

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

CLOUD MANAGEMENT

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ

ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: Δρ ΚΑΤΣΑΝΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

ΠΑΤΡΑ, 2015

Περιεχόμενα

Πρόλογος	3
Περίληψη	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	7
Βιβλιογραφική Επισκόπηση	7
1.1. Ορισμός Υπολογιστικού Νέφους.....	7
1.2. Τύποι Παρεχόμενων Υπηρεσιών Υπολογιστικού Νέφους.....	8
1.3. Ιστορική Αναδρομή	11
1.4. Υιοθέτηση Υπολογιστικού Νέφους Από Επιχειρήσεις	13
1.5. Πλεονεκτήματα Υιοθέτησης Υπολογιστικού Νέφους Από Επιχειρήσεις	20
1.6. Μειονεκτήματα Υπολογιστικού Νέφους.....	22
1.7. Σύγχρονα Παραδείγματα Υπολογιστικού Νέφους	23
1.8. Οικονομικές Επιπτώσεις.....	27
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	31
Βασικές Αρχές του Management.....	31
2.1. Ορισμός Management.....	31
2.2. Μείγμα Management	43
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	46
Διαδίκτυο και Management	46
3.1. Η χρήση του Διαδικτύου ως Εργαλείου Management	46
3.2. Τα βασικά χαρακτηριστικά του Διαδικτύου ως Εργαλείο του Management 46	
3.3. Προσαρμογή των Επιχειρήσεων στα Νέα Δεδομένα	51
3.4. Πληροφορική και Management.....	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο	56
Ηλεκτρονικό Εμπόριο.....	56
4.1. Βασικοί Ορισμοί.....	56
4.2. Υιοθέτηση Ηλεκτρονικού Εμπορίου	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο	68
Cloud Management-Βασικές Έννοιες και Προοπτικές	68
5.1. Ορισμός Cloud Management.....	68
5.2. Πλεονεκτήματα Cloud Management	71
5.3. Μειονεκτήματα Cloud Management	72

5.4.	Στρατηγικός Σχεδιασμός Cloud Management	73
5.5.	Adobe Cloud Management	73
5.6.	Oracle Cloud Services	77
5.7.	Amazon Web Services.....	80
5.8.	Google Cloud Services	82
5.9.	Microsoft Cloud Services - Azure	83
5.10.	Επαγγελματική Ανάπτυξη και Cloud Management.....	84
	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	87
	Βιβλιογραφία	89

Πρόλογος

Το Διαδίκτυο έχει αλλάξει τα τελευταία χρόνια τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αλληλεπιδρούν στις αγορές τους. Ένας από τους λόγους που το Διαδίκτυο έχει επεκταθεί τόσο γρήγορα, είναι η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Τεράστιες νέες ευκαιρίες για την αγορά και την πώληση εμφανίστηκαν σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Προκειμένου οι επιχειρήσεις να συμβαδίσουν με αυτή την ταχύτητα αναπτυσσόμενη αγορά, έχουν μετατοπιστεί όλο και περισσότερο τις προσπάθειές τους στην μέθοδο του ψηφιακού Management.

Το Cloud Management που συνδέεται άμεσα με το ψηφιακό management είναι η διαδικασία που ακολουθούν οι οργανισμοί, προκειμένου να εμπορεύονται τα αγαθά και τις υπηρεσίες τους σε απευθείας σύνδεση μέσω ολοκληρωμένων ψηφιακών εμπειριών, οι οποίες είναι εξειδικευμένες για κάθε τελικό χρήστη. Ο στόχος είναι να χρησιμοποιούν μεθόδους διαφήμισης για να προσελκύουν πελάτες μέσω διαδικτυακών εφαρμογών αλλά και μέσω διάφορων ηλεκτρονικών πυλών μέσα από τις οποίες μπορούν να στοχεύουν σε προσέλκυση καταναλωτών. Στην εργασία αυτή θα παρουσιάσουμε τα βασικά ζητήματα που σχετίζονται με το cloud Management.

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναδείξει τα βασικά θέματα που σχετίζονται με μια έννοια η οποία είναι πολύ καινούργια, το cloud Management, αφού παρουσιάσει το θεωρητικό υπόβαθρο πάνω στο οποίο στηρίζεται, αλλά και μια σειρά θεμάτων τα οποία είναι συναφή με την έννοια αυτή.

Η πρώτη έννοια η οποία συνδέεται με το cloud Management είναι το Υπολογιστικό Νέφος, πολύ γνωστό και με τον όρο «cloud computing» το οποίο αποτελεί σήμερα το επίκεντρο σε θέματα που έχουν να κάνουν με τη τεχνολογία της πληροφορίας (Information Technology-IT). Ένας από τους λόγους που συμβαίνει αυτό είναι ο άμεσος αντίκτυπος που έχει πάνω στις επιχειρήσεις (ιδιωτικές και δημόσιες). Προκειμένου να κατανοήσουμε τη σημαντικότητα του θέματος και να είμαστε σε θέση να αξιολογήσουμε όλους τους ισχυρισμούς που έχουν διατυπωθεί είναι απαραίτητη η επισκόπηση της εθνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας και η παράθεση στοιχείων μέσα από αυτή.

Στο πρώτο κεφάλαιο πραγματοποιούμε την προαναφερόμενη βιβλιογραφική επισκόπηση γύρω από τον όρο του Υπολογιστικού Νέφους. Αναλυτικά θα αναφερθούμε σε ορισμούς που του έχουν δοθεί, στα κύρια χαρακτηριστικά του, στα πλεονεκτήματα του και στους λόγους για τους οποίους σήμερα το Υπολογιστικό Νέφος έχει τόσο μεγάλη σημασία για τις επιχειρήσεις (ιδιωτικές και δημόσιες).

Στο δεύτερο κεφάλαιο κάνουμε λόγο για τις βασικές αρχές του Management, έτσι όπως αυτές ορίζονται παραδοσιακά δίχως οι περισσότεροι ορισμοί να λαμβάνουν υπόψη τους την χρήση της τεχνολογίας. Επιπλέον γίνεται εκτενής αναφορά στο μείγμα Management.

Αναφορικά με τον συνδυασμό Management και τεχνολογίας αναφερόμαστε στο τρίτο κεφάλαιο, ο οποίος συνθέτει το ψηφιακό ή ηλεκτρονικό Management το οποίο είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο στις μέρες, λόγω της αυξημένης χρήσης του διαδικτύου από καταναλωτές και επιχειρήσεις.

Το διαδίκτυο σε συνδυασμό με τις επιχειρήσεις έχουν αναπτύξει ιδιαίτερα τον θεσμό του ηλεκτρονικού εμπορίου, οπότε για αυτό το θέμα γίνεται ιδιαίτερη αναφορά στο τέταρτο κεφάλαιο. Το cloud management είναι βασικό εργαλείο προώθησης του ηλεκτρονικού εμπορίου αλλά και του εμπορίου γενικότερα για αυτό και το αναλύουμε στην παρούσα εργασία.

Στο πέμπτο και σημαντικότερο κεφάλαιο κάνουμε λόγο για το cloud Management, μια έννοια καινούργια στις μέρες μας. Αναλυτικά αναφερόμαστε στον ορισμό του, στα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα που έχει, στον τρόπο με το οποίο γίνεται ο στρατηγικός του σχεδιασμός, αλλά και οι εφαρμογές που έχει.

Υπεύθυνη δήλωση ακαδημαϊκής ακεραιότητας

Εγώ η ΜΑΡΙΑ ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΥ σπουδάστρια του τμήματος ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ του ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ με Αριθμό Μητρώου 9716 δηλώνω υπεύθυνα ότι είμαι συγγραφέας των κεφαλαίων 1 και 2 (σελίδες από 1 έως 48) αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην πτυχιακή εργασία. Επίσης, έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης, βεβαιώνω ότι τα προαναφερθέντα κεφάλαια της πτυχιακής εργασίας προετοιμάστηκαν από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του τμήματος ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ του ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.

Η δηλούσα,

ΜΑΡΙΑ ΚΟΥΤΣΟΥΚΟΥ

Υπεύθυνη δήλωση ακαδημαϊκής ακεραιότητας

Εγώ η ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ σπουδάστρια του τμήματος ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ του ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ με Αριθμό Μητρώου 9719 δηλώνω υπεύθυνα ότι είμαι συγγραφέας των κεφαλαίων 3, 4, και 5 (σελίδες από 49 έως 96) αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην πτυχιακή εργασία. Επίσης, έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης, βεβαιώνω ότι τα προαναφερθέντα κεφάλαια της πτυχιακής εργασίας προετοιμάστηκαν από εμένα προσωπικά ειδικά για τις απαιτήσεις του προγράμματος σπουδών του τμήματος ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ του ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.

Η δηλούσα,

ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

Βιβλιογραφική Επισκόπηση

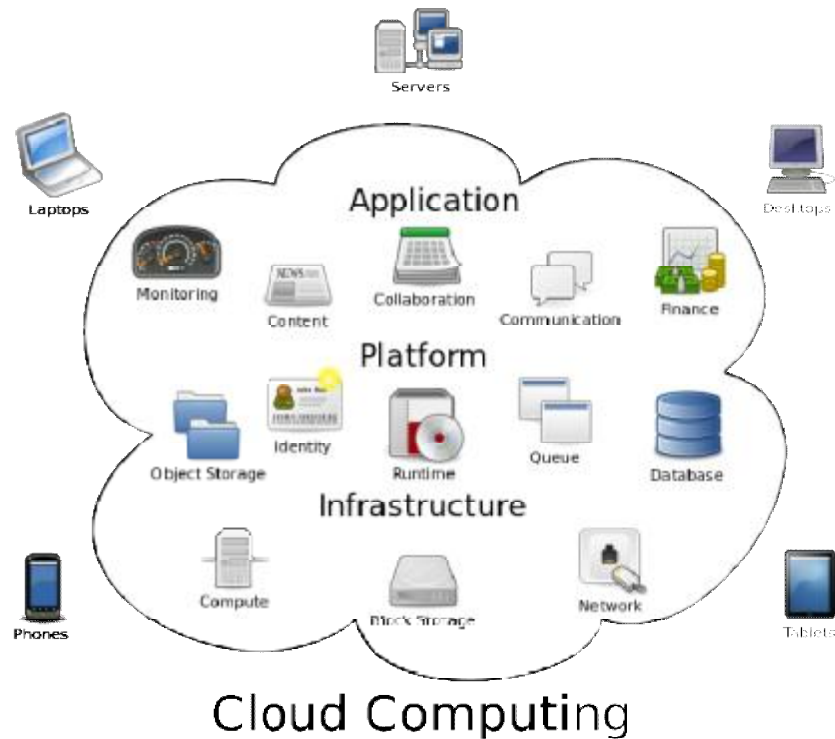
1.1. Ορισμός Υπολογιστικού Νέφους

Το cloud computing είναι ένας νέος όρος στον τομέα των υπολογιστών (Luis et al, 2008, Buyya κ.ά., 2008) ο οποίος σηματοδοτεί την έλευση μιας νέας τεχνολογίας (Luis et al, 2008). Αυτή η νέα τεχνολογία δείχνει να είναι ταχέως αναπτυσσόμενη καθώς ένας σημαντικός αριθμός πελατών όσο και πωλητών την χρησιμοποιούν. Η ταχεία ανάπτυξη του cloud computing τροφοδοτείται συνεχώς από τις αναδυόμενες τεχνολογίες πληροφορικής οι οποίες του προσδίδουν χαμηλό οικονομικό και υπολογιστικό κόστος, όπως επίσης και μεγάλες δυνατότητες μαζικής αποθήκευσης. Επίσης η χρήση του υπολογιστικού νέφους, καταργεί την ανάγκη για μεγάλες επενδύσεις σε υποδομές στην τεχνολογία της Πληροφορικής.

Από τις εφαρμογές που μας παρέχουν νέφος είναι η χορήγηση και προσφορά υπολογιστικών πόρων μέσω ενός δικτύου υπολογιστών. Με τον όρο πόροι αναφερόμαστε σε πληθώρα εφαρμογών των ηλεκτρονικών υπολογιστών, βάσεις δεδομένων, υπηρεσίες αρχείων, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κ.λ.π. Το συμβατικό μοντέλο του υπολογιστή αναφέρει πως για την λειτουργία του απαιτούνται δύο βασικά πράγματα, τα δεδομένα (data) και το λογισμικό (software). Μόνο με την ταυτόχρονη ύπαρξη των δύο παραπάνω, δύναται να εκτελεστεί μια εργασία σε έναν η/υ. Όμως στο υπολογιστικό νέφος το οποίο μελετάμε, ο χρήστης έχει από τον υπολογιστή του πολύ λιγότερες απαιτήσεις σε δεδομένα και λογισμικό καθώς η υπολογιστική ισχύς διαμοιράζεται μέσω ενός δικτύου σε περισσότερα από ένα υπολογιστικά συστήματα (Catteddu και Hogben, 2009, Chowet al, 2009, Jeffrey et al, 2009).

Το cloud computing αποτελεί ένα μοντέλο που επιτρέπει τη βολική, άμεση πρόσβαση στο διαδίκτυο σε μια κοινόχρηστη πλατφόρμα με υπολογιστικούς πόρους που λειτουργούν σύμφωνα με τις απαιτήσεις των χρηστών, όπως δίκτυα, εφαρμογές, διακομιστές, λειτουργίες για αποθήκευση εγγράφων και υπηρεσίες που μπορούν γρήγορα να τροφοδοτηθούν και να απελευθερωθούν με την ελάχιστη διαχειριστική προσπάθεια και αλληλεπίδραση από τους παρόχους. Το cloud computing συνίσταται στη χρήση των υπολογιστικών πόρων των μηχανημάτων των υπολογιστών και των λογισμικών τους (hardware και software) τα οποία παρέχονται ως υπηρεσίες μέσω ενός δικτύου (τυπικά μέσω του διαδικτύου). Η ονομασία προέρχεται από τη χρήση ενός συμβόλου με τη μορφή σύννεφου ως αφαίρεση για την πολύπλοκη υποδομή που περιέχει στα διαγράμματα του συστήματος.

Στην εικόνα που ακολουθεί παρακάτω περιγράφεται η δομή του υπολογιστικού νέφους.



Εικόνα 1: Δομή Μοντέλου Υπολογιστικού Νέφους

Πηγή: Catteddu και Hogben, 2009

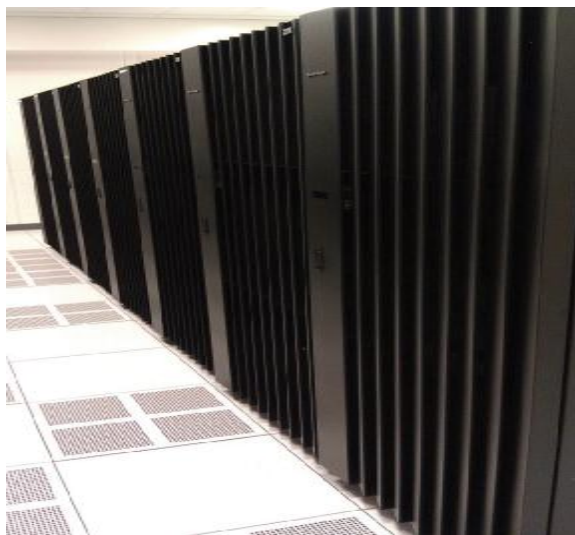
Στην παραπάνω εικόνα περιγράφεται η δομή του cloud computing. Πιο συγκεκριμένα το cloud computing είναι η παράδοση της πληροφορικής ως υπηρεσία και όχι ως προϊόν, σύμφωνα με την οποία οι κοινόχρηστοι πόροι της επιχείρησης, το λογισμικό, καθώς και οι πληροφορίες που παρέχονται στους υπολογιστές και άλλες συσκευές, όπως ένα μετρητής παροχής υπηρεσιών σε ένα δίκτυο (συνήθως το Internet). Το cloud computing παρέχει υπολογισμούς, λογισμικό, πρόσβαση σε δεδομένα, και αποθηκευτικούς πόρους χωρίς να απαιτείται από τους χρήστες τους να γνωρίζουν τη θέση και άλλες λεπτομέρειες της υποδομής πληροφορικής. Τα πλεονεκτήματα που παρέχει στην επιχείρηση είναι η επικοινωνία μεταξύ των εργαζομένων, η συνεργασία, η διαχείριση των οικονομικών δεδομένων της επιχείρησης, κ.α.

1.2. Τύποι Παρεχόμενων Υπηρεσιών Υπολογιστικού Νέφους

Το υπολογιστικό νέφος αναθέτει σε απομακρυσμένες (εξ αποστάσεως) υπηρεσίες τα δεδομένα του χρήστη, το λογισμικό και τους υπολογισμούς. Υπάρχουν διάφοροι τύποι cloud computing:

- [1] Infrastructure as a service (IaaS)
- [2] Platform as a service (PaaS)
- [3] Software as a service (SaaS)
- [4] Storage as a service (STaaS)
- [5] Security as a service (SECaaS)
- [6] Data as a service (DaaS)
- [7] Test environment as a service (TEaaS)
- [8] Desktop as a service (DaaS)
- [9] API as a service (APIaaS)

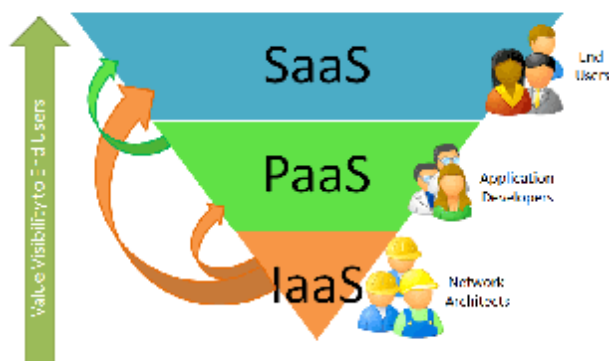
Από τους παραπάνω τύπους, ο πιο συνηθισμένος στον χώρο των επιχειρήσεων είναι ο Software as a service (SaaS), όπου οι χρήστες μπορούν να νοικιάσουν το λογισμικό εφαρμογών και τις βάσεις δεδομένων. Στην εικόνα που ακολουθεί μπορούμε να δούμε έναν χώρο αποθήκευσης που φιλοξενεί server με εφαρμογές SaaS.



Εικόνα 2: Χώρος αποθήκευσης servers που φιλοξενούν εφαρμογές SaaS

Πηγή: Garrison et al., 2012

Συγκεκριμένα, σε αυτό το μοντέλο οι πάροχοι cloud εγκαθιστούν και λειτουργούν εφαρμογές λογισμικού μέσα στο cloud (σύννεφο) και οι χρήστες αποκτούν πρόσβαση στο λογισμικό από πελάτες των cloud εφαρμογών. Οι χρήστες cloud δεν ελέγχουν την υποδομή cloud και την πλατφόρμα στην οποία η εφαρμογή λειτουργεί.



Εικόνα 3: Τύποι Cloud Computing

Πηγή: Garrison et al., 2012

Οι πάροχοι cloud διαχειρίζονται την υποδομή και τις πλατφόρμες στις οποίες λειτουργούν οι εφαρμογές. Αυτό περιορίζει την ανάγκη για εγκατάσταση και λειτουργία εφαρμογής στους προσωπικούς υπολογιστές του χρήστη cloud απλοποιώντας την διατήρηση και την υποστήριξη. Οι τελικοί χρήστες αποκτούν πρόσβαση στις εφαρμογές βασισμένες σε cloud μέσω ενός web browser, μέσω μιας ελαφριάς οθόνης υπολογιστή, ή εφαρμογών κινητού τηλεφώνου, ενώ τα στοιχεία του λογισμικού των επιχειρήσεων και των χρηστών αποθηκεύονται στους διακομιστές σε μια απομακρυσμένη τοποθεσία.

Εκτός από τον τύπο Software as a service (SaaS), πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν και δύο άλλους τύπους cloud computing, συγκεκριμένα τους Infrastructure as a service (IaaS) και Platform as a service (PaaS). Στο μοντέλο Infrastructure as a service (IaaS), ο πωλητής cloud παρέχει διακομιστές με διάφορες δυνατότητες όπως ικανότητα επεξεργασίας, αποθήκευση, όπως αντιγραφή, δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και αρχειοθέτηση και τομείς συνδεσιμότητας, όπως τείχος προστασίας και εξισορρόπηση φορτίου, τους οποίους ο οργανισμός-πελάτης χρεώνεται ανάλογα με τη χρήση τους.

Όσον αφορά το μοντέλο Platform as a service (PaaS), ο πωλητής cloud παρέχει την πλατφόρμα που επιτρέπει τη δημιουργία και την ανάπτυξη εφαρμογών και υπηρεσιών στις οποίες ο οργανισμός έχει πρόσβαση μέσω του διαδικτύου. Συγκεκριμένα, ο οργανισμός έχει πρόσβαση σε ένα περιβάλλον που φιλοξενεί εφαρμογές για σχεδιασμό, ανάπτυξη και δοκιμή άλλων εφαρμογών, χωρίς την

πολυπλοκότητα και το κόστος της προμήθειας και της εγκατάστασης και της διαχείρισης της υποδομής (Garrison et al., 2012).

Γενικά, το cloud computing βασίζεται στην κατανομή των πόρων για να επιτευχθεί η συνοχή και το μακροοικονομικό όφελος και λειτουργεί παρόμοια με ένα βοηθητικό πρόγραμμα (όπως το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας) μέσω ενός δικτύου. Οι υποστηρικτές του cloud computing ισχυρίζονται ότι το cloud computing επιτρέπει στις επιχειρήσεις να οργανώσουν τις εφαρμογές τους και τρέχει πιο γρήγορα, με βελτιωμένη διαχειρισσιμότητα και λιγότερη συντήρηση, και δίνει τη δυνατότητα στις νέες τεχνολογίες να προσαρμόσουν πιο ραγδαία τους πόρους τους για να ανταποκριθούν στις κυμαινόμενες και απρόβλεπτες απαιτήσεις των επιχειρήσεων (CSA, 2009).



Εικόνα4: Δομή Cloud Computing

Πηγή: Garrison et al., 2012

Σύμφωνα με τους Garrison et al. (2012) «η εμπιστοσύνη μεταξύ του οργανισμού-πελάτη και του cloud παρόχου είναι ένας ισχυρός παράγοντας πρόβλεψης για την επιτυχημένη χρήση των cloud εφαρμογών». Άλλωστε, στη δημιουργία του cloud computing βασίζεται η ευρύτερη έννοια της συγκλίνουσας υποδομής και της διανομής των υπηρεσιών.

1.3. Ιστορική Αναδρομή

Το υπολογιστικό νέφος ως κεντρική ιδέα, τοποθετείται χρονικά στη δεκαετία του 1950, όταν μεγάλης κλίμακας κεντρικοί υπολογιστές (mainframes computers), άρχισαν να διατίθενται σε πανεπιστήμια και επιχειρήσεις, τα οποία ήταν προσβάσιμα μέσω ατομικών τερματικών και αναφέρονταν και ως “χαζά τερματικά” (dumb terminals), επειδή χρησιμοποιούνταν για επικοινωνία αλλά δεν είχαν καμία εσωτερική υπολογιστική ικανότητα (Kleinrock, 2005; Cafaro και Aloisio, 2011). Λόγω του ότι η απόκτηση κεντρικού υπολογιστή ήταν αρκετά δαπανηρή, κατέστη αναγκαίο να βρεθούν μέθοδοι που να μεγιστοποιούν την

απόδοση, επιτρέποντας σε πολλούς χρήστες να διαμοιράζονται ταυτόχρονα την πρόσβαση στον κεντρικό υπολογιστή από πολλαπλά τερματικά, καθώς επίσης και να μοιράζονται το χρόνο της CPU, εξαλείφοντας τις περιόδους αδράνειας, κάτι το οποίο έγινε γνωστό στη βιομηχανία των δικτύων ως time-sharing (Berman και Hey, 2004).

Στη δεκαετία του 60, ο John McCarthy εξέφρασε την άποψη ότι οι υπολογιστικοί πόροι μπορούν κάποια μέρα να οργανωθούν ως μια υπηρεσία κοινής ωφελείας. Σχεδόν όλα τα σύγχρονα χαρακτηριστικά του υπολογιστικού νέφους (η ελαστική διάταξη, η παρεχόμενη ως υπηρεσία, η ζωντανή σύνδεση, η ψευδαίσθηση του άπειρου χώρου), η σύγκριση με τη βιομηχανία ηλεκτρικής ενέργειας και της χρήσης των δημόσιων, ιδιωτικών, κυβερνητικών και κοινοτικών μορφών, διερευνώνται ενδελεχώς το 1966, μέσα στο βιβλίο του Douglas Parkhill, “The Challenge of the Computer Utility” (Owens 2009).

Μια μερίδα ερευνητών, υποστηρίζει ότι το υπολογιστικό νέφος έχει τις ρίζες του στη δεκαετία του 1950, όταν ο επιστήμονας Herb Grosch (που είναι και ο συντάκτης του ομώνυμου νόμου), θεωρούσε ότι ολόκληρος ο κόσμος θα μπορούσε να λειτουργήσει μέσω τερματικών που θα χρησιμοποιούσαν 15 μεγάλα κέντρα δεδομένων. Λόγω της υψηλής αξίας αυτών των πολύ ισχυρών υπολογιστών, πολλοί οργανισμοί αλλά και άλλοι φορείς, θα μπορούσαν να επωφεληθούν από την υπολογιστική ικανότητα αυτών των υπολογιστών, μέσω του διαμοιρασμού του χρόνου. Πολλοί οργανισμοί όπως η GEISCO της GE, η IBM, η Tymshare, η Dial Data και η BBN, διαφήμισαν τον διαμοιρασμό χρόνου ως μια εμπορική κίνηση (Kern et al, 2006).

Στη δεκαετία του 90, οι εταιρείες τηλεπικοινωνιών, οι οποίες κατά το παρελθόν πρόσφεραν κατά κύριο λόγο κυκλώματα δεδομένων point-to-point, άρχισαν να προσφέρουν υπηρεσίες εικονικών ιδιωτικών δικτύων (virtual private network - VPN) με συγκρίσιμη ποιότητα υπηρεσιών, αλλά σε πολύ μικρότερο κόστος. Αλλάζοντας τη κυκλοφορία με σκοπό την εξισορρόπηση της χρήσης του εξυπηρετητή, μπόρεσαν να χρησιμοποιήσουν το συνολικό εύρος ζώνης του δικτύου πιο αποτελεσματικά. Άρχισαν να χρησιμοποιούν το σύμβολο νέφος για να υποδηλώσουν το σημείο οριοθέτησης μεταξύ των ενεργειών που είναι υπεύθυνος ο πάροχος και των ενεργειών που είναι υπεύθυνοι οι χρήστες. Το υπολογιστικό νέφος, επεκτείνει αυτό το όριο για να καλύψει τους εξυπηρετητές, καθώς και την υποδομή του δικτύου (Susarla et al, 2003).

Με τη πάροδο των χρόνων, η διάδοση των υπολογιστών εξαπλώθηκε και έτσι οι επιστήμονες ήθελαν να διερευνήσουν νέους τρόπους ώστε να είναι διαθέσιμη μεγάλης κλίμακας υπολογιστική ισχύς σε περισσότερους χρήστες μέσω του καταμερισμού του χρόνου, πειραματιζόμενοι με τη χρήση αλγορίθμων, έτσι ώστε να παρέχουν τη βέλτιστη χρήση της υποδομής, της πλατφόρμας και των εφαρμογών με χρήση προτεραιότητας στην πρόσβαση της CPU για την καλύτερη εξυπηρέτηση των τελικών χρηστών.

Έπειτα από τη “φούσκα του διαδικτύου” (το οποίο αναφέρεται ως “dot-com bubble” και τοποθετείται χρονικά στη περίοδο 1997 - 2000), η Amazon είχε καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη του υπολογιστικού νέφους με τον

εκσυγχρονισμό των κέντρων δεδομένων τους, τα οποία (όπως άλλωστε τα περισσότερα δίκτυα υπολογιστών) χρησιμοποιούσαν μόλις το 10% της χωρητικότητάς τους σε κάθε χρονική περίοδο, μόνο και μόνο για να αφήσουν χώρο για τυχόν περιστασιακές χρήσεις αιχμής του δικτύου (Foster και Kesselman, 2004). Μετά από τη διαπίστωση ότι η νέα αρχιτεκτονική νέφους οδήγησε σε σημαντικές εσωτερικές βελτιώσεις της αποτελεσματικότητας, προσθέτοντας νέες λειτουργίες πιο γρήγορα και πιο εύκολα, η Amazon ξεκίνησε μια αναπτυξιακή προσπάθεια για να παρέχει ένα νέο προϊόν (το υπολογιστικό νέφος) σε εξωτερικούς πελάτες. Αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας, ήταν το Amazon Web Service (AWS) το 2006.

Στις αρχές του 2008, το Eucalyptus έγινε το πρώτο λογισμικό ανοικτού κώδικα, συμβατό με τη πλατφόρμα της AWS, για την ανάπτυξη ιδιωτικών νεφών. Επίσης, στις αρχές του 2008, το OpenNebula, ενισχύεται με χρηματοδοτούμενο πρόγραμμα από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή “RESERVOIR”, και το οποίο εξελίσσεται στο πρώτο λογισμικό ανοικτού κώδικα για την ανάπτυξη ιδιωτικών και υβριδικών νεφών. Στη διάρκεια του ίδιου έτους, οι προσπάθειες των ερευνητών επικεντρώθηκαν στην παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών για υποδομές βασισμένες σε νέφη, στα πλαίσια προγράμματος το οποίο χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή “IRMOS”, Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος νέφους πραγματικού χρόνου.

Περί τα μέσα του 2008, η εταιρεία Gartner είδε μια ευκαιρία για το υπολογιστικό νέφος, να διαχωρίσει τη σχέση μεταξύ των καταναλωτών των υπηρεσιών πληροφορικής, σε εκείνους που χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες πληροφορικής και εκείνους που τις πωλούν. Επίσης, παρατήρησε ότι οι οργανισμοί αλλάζουν από εταιρείες που διαθέτουν τον τεχνολογικό και λειτουργικό εξοπλισμό, σε εταιρείες που ακολουθούν μοντέλα βασισμένα σε υπηρεσίες ανά χρήση. Τέλος, τη 1η Μαρτίου 2011, η IBM ανακοίνωσε το πλαίσιο “IBM SmartCloud” για την υποστήριξη του Smarter Planet.

1.4. Υιοθέτηση Υπολογιστικού Νέφους Από Επιχειρήσεις

Η υιοθέτηση του υπολογιστικού νέφους είναι αντιμέτωπη με μια σειρά από προκλήσεις, οι οποίες είναι κυρίως προκλήσεις ασφάλειας, νομικές προκλήσεις και οργανωτικές προκλήσεις (Andrei, 2009, Catteddu και Hogben, 2009, Khajeh-Hosseini et al., 2010a). Ένα θέμα το οποίο συνδέεται άμεσα με όλες αυτές τις προκλήσεις είναι το θέμα της εμπιστοσύνης μεταξύ των πελατών και των προμηθευτών, διότι το υπολογιστικό νέφος απαιτεί από τις επιχειρήσεις να εμπιστεύονται τους πωλητές σε θέματα διαχείρισης των υπολογιστικών συστημάτων.



Εικόνα 5: Δομή CloudComputing

Πηγή: Catteddu και Hogben, 2009

Η εμπιστοσύνη είναι ένας κρίσιμος παράγοντας στην υιοθέτηση της τεχνολογίας του υπολογιστικού νέφους και αρκετές έρευνες ακόμα και σήμερα επικεντρώνονται γύρω από αυτό το θέμα. Από όλες τις προκλήσεις που αναφέραμε παραπάνω, η σημαντικότερη και κρισιμότερη είναι αυτή της ασφάλειας. Αυτό συμβαίνει επειδή «η ασφάλεια αποτελείταιυτόχρονα ένα συναίσθημα αλλά και πραγματικότητα. Και δεν είναι το ίδιο» (Schneir, 2008). Αυτό σημαίνει πως στην πραγματικότητα η ύπαρξη της ασφάλειας συνδέεται με την πιθανότητα εμφάνισης διαφορετικών κινδύνων και πόσο αποτελεσματικές είναι οι στρατηγικές που επιδιώκουν τον μετριασμό των αντιληπτών κινδύνων. Η ασφάλεια είναι επίσης ένα συναίσθημα με την έννοια ότι βασίζεται σε ψυχολογικές αντιδράσεις τόσο απέναντι στους κινδύνους όσο και τα αντίμετρα.

Ως εκ τούτου, το υπολογιστικό νέφος είναι αναγκαίο να απευθύνεται ταυτόχρονα στα συναισθήματα των δυνητικών πελατών και παράλληλα να μπορεί να αντιμετωπίσει στην πραγματικότητα τους κινδύνους οι οποίοι συνδέονται άμεσα με το υπολογιστικό νέφος. Έτσι οι πελάτες της επιχείρησης θα αισθάνονται ασφαλείς να χρησιμοποιήσουν το υπολογιστικό νέφος. Η όλη διαδικασία έχει ως σκοπό το χτίσιμο της εμπιστοσύνης μεταξύ της επιχείρησης και του πελάτη. Αυτή λοιπόν είναι η ικανότητα του υπολογιστικού νέφους να ελκύει τα συναισθήματα

των δυνητικών πελατών και να λαμβάνει υπόψη του την πραγματικότητα των πιθανών κινδύνων.

Αν και μέχρι σήμερα δεν έχουν αναφερθεί παραβιάσεις στην ασφάλεια του υπολογιστικού νέφους, οι διακοπές που υφίστανται και οι οποίες πολλές φορές οδηγεί σε απώλεια δεδομένων, φαίνεται δικαίως πως μεγαλώνει την απροθυμία και την γέννηση του φόβου του υπολογιστικού νέφους από τις επιχειρήσεις για την υιοθέτηση του cloud computing. Χαρακτηριστικό παράδειγμα διακοπής της εφαρμογής και απώλειας δεδομένων αποτελεί αυτό που συνέβη στην Microsoft πριν περίπου τέσσερα χρόνια κατά την 13 Μαρτίου 2009. Η διακοπή διήρκησε έξι ημέρες. Η εταιρεία ανέφερε πως υπήρξε απώλεια δεδομένων των πελατών, και απέδωσε αυτήν την απώλεια σε αποτυχία του συστήματος. Ακόμα ένα παράδειγμα είναι αυτό του Google Gmail της 16^{ης} Οκτώβριου του 2008, όπου η διακοπή επηρέασε τα Google apps των πελατών με αποτέλεσμα την αποτυχία πρόσβασης σε εφαρμογές, όπως τα ηλεκτρονικά μηνύματα (Bingelow, 2010).

Προκειμένου να οικοδομηθεί η εμπιστοσύνη, τα μοντέλα εμπιστοσύνης του υπολογιστικού νέφους πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν τις διάφορες προκλήσεις που τίθενται από το ίδιο το υπολογιστικό νέφος. Αυτή η προσέγγιση των θεμάτων ασφάλειας πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο ολιστική και να καλύπτει τις διάφορες πτυχές του υπολογιστικού νέφους. Αυτό σημαίνει πως το μοντέλο εμπιστοσύνης θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίζει τις διάφορες προκλήσεις που ανακύπτουν στα διάφορα μοντέλα ανάπτυξης και να προσφέρουν ένα τρόπο και στις δύο πλευρές (πελάτες και παρόχους) να αξιολογήσουν το επίπεδο αξιοπιστίας που παρέχει.

Υπάρχει ένας αριθμός μοντέλων τα οποία προσπαθούν να αντιμετωπίσουν την πρόκληση για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης μεταξύ του πελάτη και του πάροχου υπηρεσιών του νέφους. Τα μοντέλα αυτά είναι μεταξύ άλλων η αξιόπιστη υπολογιστική πλατφόρμα (TCCP) (Santos et al, 2009), η Ιδιωτική εικονική υποδομή (Krautheim, 2009), το Cloud μοντέλο κύβος (Jericho, 2009).

Οι περισσότερες επιχειρήσεις στις μέρες μας χρησιμοποιούν υπηρεσίες υπολογιστικού νέφους, κάνοντας χρήση της χρονικής μίσθωσης ώστε να υπάρχει μειωμένο κόστος στη χρησιμοποίηση της υπηρεσίας. Επιπλέον όπως έχουμε ήδη αναφέρει οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το υπολογιστικό νέφος για να αποθηκεύσουν τις πληροφορίες τους, το οποίο φυσικά είναι ένας τρόπος οικονομικότερος που ωστόσο εσωκλείει θέματα ασφάλειας τα οποία πρέπει να μελετώνται προσεκτικά από κάθε επιχείρηση.

Προκειμένου να γίνουν περισσότερο κατανοητά τα θέματα της ασφάλειας που περιέχονται στο υπολογιστικό νέφος είναι σκόπιμο να γίνει κατανοητή η δομή του όλου συστήματος και ο τρόπος με τον οποίο αυτό λειτουργεί. Πάντως τα περισσότερα θέματα που έχουν να κάνουν με την ασφάλεια είναι αποτέλεσμα έλλειψης ελέγχου των χρηστών (άτομα ή επιχειρήσεις) πάνω στην δομή του υπολογιστικού νέφους.

Οι περισσότεροι χρήστες του υπολογιστικού νέφους δεν γνωρίζουν τα σημεία στα οποία αποθηκεύονται τα δεδομένα τους, ούτε τους μηχανισμούς που

πραγματοποιούνται για να προστατευθεί η ασφάλεια τους, πχ αν χρησιμοποιείται κάποια μέθοδος κρυπτογράφησης των δεδομένων και ποια είναι αυτή, ποιος είναι ο δίαυλος μεταφοράς των δεδομένων τους, ποιοι είναι οι τρόποι διαχείρισης των κλειδιών κρυπτογράφησης, κ.α παρόμοια ζητήματα.



Εικόνα 6: Δομή Cloud Computing

Πηγή: Jensen et al, 2009

Οι Jensen et al. σε έρευνά τους το 2009 επέδειξαν τα θέματα ασφάλειας τα οποία έχουν να κάνουν με τεχνικά ζητήματα στο υπολογιστικό νέφος. Τα θέματα αυτά είναι σχετικά κυρίως με προβλήματα των υπηρεσιών δικτύου καθώς επίσης και των προγραμμάτων περιήγησης στο διαδίκτυο παρά με την υπηρεσία του υπολογιστικού νέφους αυτή καθ' αυτή. Πρόκειται για ζητήματα τα οποία είναι ιδιαίτερα σημαντικά για την υπηρεσία του υπολογιστικού νέφους καθώς το τελευταίο τελειοκτεταμένης χρήσης των υπηρεσιών δικτύου και οι χρήστες του κάνουν χρήση των προγραμμάτων περιήγησης προκειμένου να έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες που τους παρέχει το υπολογιστικό νέφος. Οι πιο συνηθισμένες επιθέσεις στις υπηρεσίες δικτύου έχουν να κάνουν με το XML πλαίσιο της

υπογραφής, όπου η XML υπογραφή χρησιμοποιείται για πιστοποίηση (Jensen et al., 2009).

Η ασφάλεια των προγραμμάτων περιήγησης στο διαδίκτυο είναι επίσης ένα πολύ κρίσιμο ζήτημα, αν λάβουμε υπόψη μας το γεγονός πως σε ένα υπολογιστικό νέφος οι υπολογισμοί πραγματοποιούνται σε απομακρυσμένους servers και ο υπολογιστής πελάτη, κοινώς ο περιφερειακός υπολογιστής, χρησιμοποιείται αποκλειστικά και μόνο για την μεταβίβαση των πληροφοριών και την πιστοποίηση των εντολών του υπολογιστικού νέφους.

Σαφώς λοιπόν τα τυπικά προγράμματα περιήγησης στο διαδίκτυο είχαν την ανάγκη να στέλνουν I/O και αυτοί χρησιμοποιήθηκαν με διάφορα ονόματα όπως: εφαρμογές δικτύου, «web 2.0» ή SaaS. Ωστόσο η χρήση των προγραμμάτων περιήγησης διαδικτύου συντέλεσαν στην ανάπτυξη της αμφιβολίας της ασφάλειας. Το TLS (Transport Layer Security - Ασφάλεια Μεταφοράς σε Επίπεδα) για παράδειγμα, είναι πρωτόκολλο ασφάλειας το οποίο είναι σημαντικό αφού γίνεται εκτεταμένη χρήση του σε θέματα πιστοποίησης και κρυπτογράφησης δεδομένων.

Η υπογραφή XML ή κωδικοποίηση XML δεν έχουν τη δυνατότητα να μεταχειριστούν με άμεσο τρόπο από τα προγράμματα περιήγησης αφού η διαδικασία της κωδικοποίησης δύναται να επιτευχθεί μόνο μέσω του TLS και επίσης οι υπογραφές δύναται να χρησιμοποιηθούν μόνο μέσω της «χειραψίας» TLS. Άρα τα προγράμματα περιήγησης ευνοούν την κατάσταση μόνο όταν λειτουργούν ως παθητικές αποθήκες δεδομένων (Jensen et al., 2009).

Όπως ήδη έχουμε αναφέρει για να επιτευχθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα ζητήματα της ασφάλειας του υπολογιστικού νέφους είναι σημαίνον να κατανοηθούν με επιτυχία οι σχέσεις και οι εξαρτήσεις μεταξύ των μοντέλων του νέφους. Για όλων των ειδών τις υπηρεσίες Νέφους που υφίστανται σήμερα το IaaS αποτελεί το θεμέλιο και το PaaS έχει επίσης δομηθεί επάνω σε αυτό, ενώ τέλος το SaaS είναι δομημένο με τη σειρά του πάνω στο προηγούμενο.

Η εμφάνιση του cloud computing μεταμορφώνει σταδιακά τον τρόπο με τον οποίο οι οργανισμοί αγοράζουν και διαχειρίζονται τους υπολογιστικούς πόρους, παρέχοντας ένα θεμελιωδώς διαφορετικό μοντέλο νέων τεχνολογιών στο οποίο ο πάροχος cloud είναι υπεύθυνος για μια σειρά δραστηριοτήτων όπως η εγκατάσταση hardware και software, οι αναβαθμίσεις, η συντήρηση, η αποθήκευση δεδομένων και η ασφάλεια (Symantec Corp, 2011). Ως αποτέλεσμα, οι οργανισμοί μπορούν να μειώσουν τα έξοδα του κεφαλαίου που διαθέτουν για νέες τεχνολογίες και τα λειτουργικά έξοδα, αγοράζοντας με τον τρόπο που επιθυμούν πόρους τεχνολογίας, όπως αυξημένη αποθήκευση δεδομένων, μεγάλο εύρος ζώνης και επεξεργαστική ισχύ, ενώ ταυτόχρονα μειώνουν την ανάγκη για διατήρηση του παλιού τους εξοπλισμού. Οι υπηρεσίες cloud επίσης συμπεριλαμβάνουν περιβάλλοντα για ανάπτυξη εφαρμογών και πρόσβαση σε κομβικής σημασίας τεχνολογίες, λογισμικά και ειδικευμένο προσωπικό στις νέες τεχνολογίες πράγμα το οποίο υπό άλλες συνθήκες θα ήταν αρκετά ακριβό και θα παρουσίαζε δυσκολίες στην απόκτηση και τη συντήρησή του.



Εικόνα 7: Δομή Cloud Computing

Πηγή: Symantec Corp, 2011

Μαζί με το hardware (μηχάνημα υπολογιστή), το software (λογισμικό) και τις πλατφόρμες τεχνολογίας, το cloud computing παρέχει επιπλέον πλεονεκτήματα, συμπεριλαμβανομένων των μειωμένων εξόδων που σχετίζονται με τις τεχνολογίες πληροφορικής και την αυξημένη ευελιξία του χώρου των αγορών. Μαζί με το cloud computing τα έξοδα των τεχνολογιών πληροφορίας, που γενικά σχετίζονται με την ανάπτυξη, διατήρηση, διαχείριση και οργάνωση υποδομής των τεχνολογιών πληροφορικής για οικιακή χρήση μπορούν να μετατοπιστούν στον πωλητή cloud. Ως εκ τούτου, το cloud computing επιτρέπει στους οργανισμούς να μειώσουν τα έξοδα κεφαλαίου για τεχνολογίες πληροφορικής, καθώς επίσης και τα λειτουργικά έξοδα και τα έξοδα διατήρησης, ενώ διοχετεύουν τους πόρους προς βασικές επιχειρηματικές δραστηριότητες μετατρέποντας το cloud computing σε τεχνολογίες πληροφορικής που σχετίζονται με στρατηγικές ανταγωνιστικότητας που στοχεύουν στο κέρδος. Αυτό σημαίνει ότι ένας οργανισμός που εισάγει μια υπηρεσία cloud, οδηγείται σε αύξηση των μακροοικονομικών εσόδων του αναφορικά με τη χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και έτσι έχει ένα σημαντικό πλεονέκτημα έναντι ενός άμεσου ανταγωνιστή του που δεν χρησιμοποιεί cloud υπηρεσίες.

Συμπερασματικά, μέσα από το cloud computing, οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τους δικούς τους τεχνολογικούς πόρους και ικανότητες για να αξιοποιήσουν τους πόρους τεχνολογίας πληροφορικής που προμηθεύτηκαν από τον πωλητή. Εξίσου σημαντικό είναι επίσης ότι εφόσον οι υπηρεσίες που παρέχει το cloud computing μπορούν να διπλασιαστούν αρκετά

εύκολα, οι μοναδικές δυνατότητες των τεχνολογιών πληροφορικής ενός οργανισμού που βασίζονται στο cloud computing είναι δύσκολο να αντιγραφούν από τους ανταγωνιστές και σε αυτό αποδίδεται και η μεγάλη συμβολή της εγκατάστασης των cloud υπηρεσιών στην κερδοφορία πολλών επιχειρήσεων.

Επιπρόσθετα, με το cloud computing οι επιχειρήσεις είναι ικανές να ανταποκριθούν γρήγορα στις τεχνολογικές αλλαγές που συμβαίνουν ραγδαία στην αγορά, καθώς διευκολύνουν την εισαγωγή νέων τεχνολογιών στην επιχείρηση. Οι τεχνολογικές δυνατότητες που προσφέρει αποτελούν μέσο για την επίτευξη μεγαλύτερου μακροοικονομικού κέρδους εκ μέρους του οργανισμού και την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσω της εκμετάλλευσης των πόρων του cloud computing. Παραδείγματος χάρη, όταν ένας οργανισμός είναι δεκτικός απέναντι στις λύσεις που προσφέρουν οι cloud υπηρεσίες και τις υιοθετεί μειώνει πιο γρήγορα το κόστος των δαπανών που προκύπτουν από τις τεχνολογίες πληροφορικής σε σύγκριση με τους ανταγωνιστές του. Έτσι, ο οργανισμός εκσυγχρονίζει τις επιχειρηματικές του διαδικασίες και ξεχωρίζει ως προς τις υπηρεσίες που προσφέρει αναφορικά με τους ανταγωνιστές του.



Εικόνα8: Δομή Cloud Computing

Πηγή: Symantec Corp, 2011

Τέλος, η παράλληλη χρήση του cloud computing με τις ήδη υπάρχουσες πλατφόρμες αυξάνει τη συνεργατική δράση των μελών ενός οργανισμού καθώς η εξοικείωση των εργαζομένων με τις νέες τεχνολογίες έρχεται αβίαστα και είναι πιο γρήγορη και αποτελεσματική, οδηγώντας σε μέγιστο κέρδος για την επιχείρηση.

Συνεπώς, σύμφωνα με τους Garrison et al. (2012), οι οργανισμοί οι οποίοι συνδυάζουν τη χρήση cloud τεχνολογιών με ήδη υπάρχοντες τεχνολογικούς πόρους είναι πιο πιθανό να αποκομίσουν μεγαλύτερο κέρδος από αυτή τους την επένδυση σε σχέση με οργανισμούς που χρησιμοποιούν μόνο έναν πόρο cloud τεχνολογιών.

1.5. Πλεονεκτήματα Υιοθέτησης Υπολογιστικού Νέφους Από Επιχειρήσεις

Η υιοθέτηση του υπολογιστικού νέφους από τις επιχειρήσεις εσωκλείει πληθώρα πλεονεκτημάτων με τα οποία θα ασχοληθούμε στην παρούσα παράγραφο, ξεκινώντας από αυτό της εξοικονόμησης του κόστους. Έχει υπολογιστεί ότι περίπου το 53% του κόστους της διατήρησης κέντρου δεδομένων σχετίζεται με την ηλεκτρική ενέργεια και την ψύξη (Zhang et al, 2010). Η αξιοποίηση πρόσφατων βελτιώσεων που έχουν επιτευχθεί στις συνδέσεις δικτύου, επέτρεψε στις εταιρείες νέφους να τοποθετήσουν τα μεγάλα κέντρα δεδομένων τους σε θέσεις όπου η σπατάλη ενέργειας και ψύξης είναι μικρότερες και, ενδεχομένως, η όλη εφαρμογή είναι πιο φιλική προς το περιβάλλον. Λόγω του μεγάλου όγκου αυτών των κέντρων δεδομένων, μπορούν οι επιχειρήσεις αυτές να επωφεληθούν από τις οικονομίες κλίμακας στην ηλεκτρική ενέργεια, στο εύρος ζώνης, στις δραστηριότητες σε σχέση με το προσωπικό, το λογισμικό και το υλικό, οδηγώντας τες σε μείωση του κόστους των πόρων αυτών. (Armbrust et al, 2010). Ωστόσο, για τις μεγάλες επιχειρήσεις, που έχουν ήδη αναλάβει την εκτενή ενοποίηση των υφιστάμενων υποδομών τους, η εξοικονόμηση κόστους που συνδέεται με τη μετάβαση στο νέφος μπορεί να είναι σημαντικά χαμηλότερη (Forrest, 2009).

Αυτά τα οικονομικά οφέλη, καθώς επίσης και οι αποφάσεις να χρησιμοποιηθούν περιβαλλοντικές πηγές ενέργειας, καλούνται ως «πράσινα διαπιστευτήρια» (Cubitt et al, 2011; McKendrick, 2011) καθώς μειώνουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της πληροφορικής και των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Ωστόσο, μια πρόσφατη έκθεση της Greenpeace επικρίνει το υπολογιστικό νέφος για ενέργειες απόκρυψης του κόστους κατανάλωσης ενέργειας κατά τα έξοδα παροχής υπηρεσιών και, συνεπώς, στην πραγματικότητα καθιστά δυσκολότερο για τις επιχειρήσεις να αξιολογήσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους με αποτελεσματικό τρόπο (Greenpeace, 2010).

Για παράδειγμα, ένα κέντρο δεδομένων της Apple iCloud εκτιμάται ότι θα απαιτήσει ισχύ ισοδύναμη με αυτή που θα απαιτούσαν 80.000 κατοικίες στις ΗΠΑ (West και Goldenberg, 2012), αλλά οι χρήστες του θα είναι σε θέση να προσδιορίσουν την προσωπική συμβολή τους σε αυτή τη χρήση ενέργειας. Περαιτέρω το υπολογιστικό νέφος έδωσε την δυνατότητα στην καινοτομία πολλών νέων υπηρεσιών προς τους καταναλωτές που βασίζονται σε χρήση ενέργειας στα κέντρα δεδομένων.

Πέρα από τις σταθερές εξοικονόμησης κόστους που αναφέρονται ανωτέρω (Creeger, 2009), η βιβλιογραφία αναφέρει επίσης συγκεκριμένους τύπους ζήτησης

υπολογιστών οι οποίοι μπορούν να επιτύχουν συγκεκριμένη εξοικονόμηση κόστους. Αυτές περιλαμβάνουν, τη ζήτηση για υπηρεσίες πληροφορικής η οποία ποικίλλει αναφορικά με την πάροδο του χρόνου, την περίπτωση όπου η ζήτηση είναι άγνωστη και τις περιπτώσεις όπου η βραχυπρόθεσμη ενοικίαση υπολογιστικών εγκαταστάσεων προσφέρει μεγαλύτερη εξοικονόμηση κόστους σε σχέση με τη μακροπρόθεσμη χρήση ενός μικρού αριθμού servers (Armbrust et al., 2010). Εν ολίγοις, υπάρχουν κάποιοι συγκεκριμένοι λόγοι για τους οποίους το υπολογιστικό νέφος μπορεί να προσφέρει εξοικονόμηση κόστους.

Οι περισσότερες επιχειρήσεις σήμερα ακολουθούν τις εξελίξεις στην αγορά της τεχνολογίας για να καθορίσουν πόσο καλά ευθυγραμμισμένες οι εξελίξεις αυτές είναι με τη δική τους εξέλιξη των επιχειρηματικών στρατηγικών. Η καθοδηγούμενη από την επιχείρηση υιοθέτηση του υπολογιστικού νέφους έχει δημιουργήσει έναν διαφορετικό τομέα στη βιβλιογραφία σχετικά με το υπολογιστικό νέφος, στον οποίο τα πιο διαδεδομένα επιχειρηματικά οφέλη αποδίδονται στο νέφος και αφορούν την αντιληπτή ευκαιρία να μειώσουν δραστικά το κόστος και την πολυπλοκότητα των αποφάσεων τους (Baker, 2007), προσφέροντας μια νέα και ακόμη άγνωστη ευκαιρία για προώθηση καινοτομιών (McAfee, 2011).

Άλλα οφέλη για τις επιχειρήσεις που κάνουν ενισχύουν τη χρήση του υπολογιστικού νέφους είναι η μειωμένη ζήτηση για εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, σε περιπτώσεις όπου υπάρχουν ελλείψεις δεξιοτήτων (π.χ. Νοτιοανατολική Ασία) (Luftman και Zadeh, 2011). Σε πανεπιστήμια και εκπαιδευτικά ιδρύματα επιτρέπεται η παροχή των υπολογιστικών εργαστηρίων για τους σπουδαστές τους και δωρεάν υπηρεσίες επεξεργασίας για να κάνουν την έρευνα τους, σε απομονωμένες βάσεις δεδομένων (Vouk, 2008, Sultan, 2010, Sarkar and Young, 2011). Σε άλλες επιχειρήσεις προσφέρουν εξαιρετικές ευκαιρίες μείωσης των εμποδίων εισόδου στον τομέα των υπολογιστών (World Economic Forum, 2010), δίνοντας τους τη δυνατότητα πρόσβασης σε μεγάλα κέντρα δεδομένων και της παροχής μοναδικών υπηρεσιών για πραγματοποίηση εξειδικευμένων αγορών οι οποίες προηγουμένως ήταν απρόσιτες λόγω του υψηλού κόστους κεφαλαίου (Weinhardt et al., 2009).

Η παραπάνω διαδικασία δίνει τη δυνατότητα να δημιουργηθούν νέες αγορές (Etro, 2009), ιδιαίτερα σε τομείς όπως η επιχειρηματική ευφυΐα που προηγουμένως απαιτούσαν σημαντικές επενδύσεις πληροφορικής (Mircea et al., 2011). Για τις αναδυόμενες χώρες, το υπολογιστικό νέφος προσφέρει μια ακόμα ευκαιρία για να κάνουν χρήση προηγμένης τεχνολογίας, μέσω της σύνδεσης τους σε παροχή νέφους στο εξωτερικό (Goundar, 2010).

Η εξοικονόμηση κόστους και η επιθυμία των επιχειρήσεων να επικεντρωθούν στις βασικές τους ικανότητες είναι επίσης ένα συχνό κίνητρο υιοθέτησης του υπολογιστικού νέφους, ωστόσο δεν κρίνεται κατάλληλη η επικέντρωση σε θέματα που έχουν να κάνουν αποκλειστικά με το κόστος (Lacity et al., 2009). Ειδικότερα, γίνεται ολοένα και πιο κατανοητό πως η επίτευξη επιχειρηματικών καινοτομιών μέσω της εξωτερικής ανάθεσης είναι ασυμβίβαστη με την στρατηγική προμηθειών της επιχείρησης, όπου το κίνητρο του κέρδους δεν

είναι κοινόχρηστο μεταξύ των εκάστοτε μερών. Αντ'αυτού είναι αναγκαία μια σταδιακή αλλαγή στα είδη των σχέσεων μεταξύ των πελατών και των εξωτερικών παροχών(Whitley και Willcocks, 2011).

Συμπερασματικά το υπολογιστικό νέφος αποτελεί μια σειρά από τεχνικές καινοτομίες που έχουν δημιουργήσει υπηρεσίες οι οποίες ανταποκρίνονται στις επιθυμίες των επιχειρήσεων. Οι καινοτομίες στα κέντρα δεδομένων παρέχουν επίσης τη δυνατότητα για καινοτόμες επιχειρηματικές ευκαιρίες μέσω του υπολογιστικού νέφους. Επιπλέον είναι σημαντικό να αναπτυχθούν εργαλεία που επιτρέπουν την αξιολόγηση του cloud computing πέρα από αυτές τις προσπάθειες μάρκετινγκ.

1.6. Μειονεκτήματα Υπολογιστικού Νέφους

Παρά τη ραγδαία ανάπτυξη την οποία έχει παρουσιάσει τα τελευταία χρόνια το υπολογιστικό νέφος, φαίνεται πως έχει και κάποια μειονεκτήματα, τα οποία θα παρουσιάσουμε στην παρούσα παράγραφο κάνοντας μια ανασκόπηση στη βιβλιογραφία.

Συγκεκριμένα οι Mayur et al., το 2008, εξερεύνησαν τις υπηρεσίες της Amazon.com με σκοπό να δουν σε ποιο βαθμό μπορεί να ανταπεξέρθει σε επιστημονικές εφαρμογές πληροφοριών υψηλών απαιτήσεων. Για παράδειγμα, η αποθήκευση αρχείων απαιτεί υψηλή αντοχή - όπως αυτή μεταφράζεται ως μεγάλος όγκος δεδομένων, αλλά δε χρειάζεται υψηλή διαθεσιμότητα ούτε ταχεία πρόσβαση. Γενικά βρέθηκε πως το κόστος είναι μεγαλύτερο για εκείνες τις υπηρεσίες οι οποίες προσφέρουν και τα τρία γνωρίσματα επεξεργασίας δεδομένων σε παράλληλο χρόνο.

Επιπλέον ο Lublinsky το 2009, μίλησε για μεγάλα κόστη χρήσης του υπολογιστικού νέφους σε σύγκριση με αυτά της στέγασης εντός της επιχείρησης ενός κέντρου πληροφοριών. Ωστόσο πρόκειται για ένα θέμα το οποίο ανακύπτει μόνο σε μεγάλου όγκου επιχειρήσεις, καθώς οι μικρομεσαίες παραμένουν ανεπηρέαστες, απολαμβάνοντας μόνο τα πλεονεκτήματα του υπολογιστικού νέφους. Πιο συγκεκριμένα στην εργασία του ανέφερε πως: «*Το Νέφος και οι προσφερόμενες υπηρεσίες του, προς το παρόν, είναι πιο θελκτικά από τις μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις [...] και οι περισσότεροι πελάτες του Νέφους είναι οι μικρές επιχειρήσεις*» (Lublinsky, 2009).

Αυτό συμβαίνει επειδή οι μικρές επιχειρήσεις, εκ των πραγμάτων δεν έχουν δυνατότητες για επενδύσεις σε μεγάλα κέντρα πληροφοριών, μια ενέργεια που απαιτεί επενδύσεις σε υλικό και λογισμικό ταυτόχρονα. Η μεταβλητότητα του κόστους αποτελεί το κλειδί για τη μετακίνηση των επιχειρηματικών διαδικασιών σε υπηρεσίες που παρέχει το υπολογιστικό νέφος, και σε περιπτώσεις όπου οι επιχειρήσεις επιδιώκουν τη βελτιστοποίηση της διαχείρισής του και τη δυνατότητα επεκτασιμότητας των εφαρμογών διαχείρισής του.

Συγκεντρωτικά λοιπόν τα μειονεκτήματα από τη χρήση του υπολογιστικού νέφους είναι τα παρακάτω:

- [1] Πιθανώςσε κάποιες περιπτώσεις χρήστης να πρέπει να πληρώσει για λειτουργίες που είναι ανωφελείς σε σχέση με τις ανάγκες του.
- [2] Οι μεγάλοι όγκου επιχειρήσεις κάποιες φορές είναι περιττό να κάνουν χρήση του υπολογιστικού νέφους, αφού οικονομικά είναι πιο συμφέρουσα η δημιουργία και συντήρηση ενός ιδιόκτητου κέντρου πληροφοριών.

1.7. Σύγχρονα Παραδείγματα Υπολογιστικού Νέφους

Από τις εφαρμογές που μας παρέχουν οι υπηρεσίες του υπολογιστικού νέφους, οι πιο απλές τις οποίες μπορεί να χρησιμοποιήσει ένας χρήστης είναι οι παρακάτω η αλληλογραφία (webmail), η σουίτα της Google, και τα blogs, τα οποία θα δούμε αναλυτικά αμέσως παρακάτω:

Webmail (Gmail, Hotmail κ.α.)

Οι παραδοσιακές τεχνικές στον τομέα της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, σχετίζονται με την εγκατάσταση ενός προγράμματος μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, συνήθως του Microsoft Outlook, βάσει του οποίου ο χρήστης μπορούσε να κατεβάζει, να στέλνει, να επεξεργάζεται ηλεκτρονικά μηνύματα. Μόνο που όλα αυτά λάμβαναν χώρα τοπικά στον προσωπικό του υπολογιστή.

Πλέον, υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου παρέχονται ηλεκτρονικά, και η διαφορά έγκειται στο ότι σε αυτή την περίπτωση δεν έχουμε καμία τοπική ενέργεια και η επεξεργασία των δεδομένων γίνεται απομακρυσμένα στο σύννεφο. Τα πιο γνωστά webmail είναι το gmail, Hotmail, Yahoo mail, κ.α.

Σύμφωνα με τον Nuttall (2009), σε σύγκριση με άλλους webmail servers, η Yahoo και η Microsoft έχουν περισσότερους από 250 εκατομμύρια χρήστες παγκοσμίως η κάθε μία, συγκριτικά με τα περίπου 100 εκατομμύρια του Gmail. Αλλά η νεότερη υπηρεσία της Google, το Gmail, έχει κερδίσει έδαφος στις Η.Π.Α με τους χρήστες να αυξάνονται κατά περισσότερο από 40% το 2008 σε σύγκριση με την αύξηση 2% της Yahoo και την πτώση 7% του webmail της Microsoft.

Διευρύνοντας την χρησιμότητα των webmail και στον τομέα των επιχειρήσεων μπορούμε να πούμε τα εξής: Καταρχάς είναι άγνωστο πόσοι από αυτούς τους λογαριασμούς webmail έχουν δημιουργηθεί για επαγγελματικούς λόγους, καθώς με τη δημιουργία ενός webmail λογαριασμού οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να διαφημιστούν και να προβάλλουν τα προϊόντα τους αυτόματα, δημιουργώντας διαφημίσεις μέσα στο ίδιο το webmail. Έτσι, οι εταιρείες έχουν τη δυνατότητα να αποστείλουν email στους πελάτες τους και την ίδια στιγμή που οι πελάτες βλέπουν το email, τα προϊόντα και οι υπηρεσίες της εταιρείας να προβάλλονται ως διαφημίσεις σε κάποιο μέρος της οθόνης του υπολογιστή του χρήστη. Το Gmail συγκεκριμένα κάνει τη διαχείριση email εύκολη και

αποτελεσματική, καθώς παρέχει ισχυρό φιλτράρισμα ανεπιθύμητων μηνυμάτων και διαλειτουργικότητα με BlackBerry και Outlook, εφόσον συγχρονίζει με Android, iPhone και BlackBerry. Επίσης, προσφέρει στους χρήστες εύκολη πρόσβαση οποιαδήποτε στιγμή και από οποιαδήποτε τοποθεσία, πράγμα που καθιστά εύκολη την επικοινωνία μεταξύ των μελών ενός οργανισμού με τους πελάτες ή τους συναδέλφους τους και συμβάλλει στην εξοικονόμηση χρόνου και κόπου. Η αναζήτηση παλιών email γίνεται εξίσου εύκολα, καθώς τα email διατάσσονται σε λίστα με βάση την ημερομηνία αποστολής τους (Wade, 2009).

Επιπλέον, τα μέλη ενός οργανισμού μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους μέσω της υπηρεσίας Chat που διαθέτουν κάποια webmail κατά τη στιγμή που αποστέλλουν ένα email στους πελάτες τους και να ανταλλάξουν απόψεις για τη βελτίωση του περιεχομένου του email που πρόκειται να αποσταλεί ή ακόμη να συζητήσουν και για άλλα θέματα. Ακόμη, τα webmail έχουν email. Έτσι, οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν webmail μπορούν να αποθηκεύουν δωρεάν μεγάλο μέρος της αλληλογραφίας τους, το οποίο αποθηκεύεται για μεγάλο χρονικό διάστημα (περίπου 180 ημέρες). Η προστασία των emails βέβαια χάνεται μετά από ένα ορισμένο χρονικό σημείο, στην περίπτωση που τα κρατήσει ένας τρίτος διακομιστής (Zetter, 2004).

Σουίτα Google Apps

Εδώ ο χρήστης δημιουργεί αρχικά έναν λογαριασμό μέσω του οποίου θα αποκτήσει πρόσβαση σε πολλές υπηρεσίες όπως είναι το email, χάρτες, επεξεργασία και αποθήκευση εικόνων, ατζέντα, σουίτα επεξεργασίας εγγράφων, καθώς και προσωπικό χώρο για προβολή στο Internet. Όλα αυτά είναι προσβάσιμα άμεσα στο χρήστη μέσω μιας σύνδεσης στο Internet.

Η χρήση των Google docs παίζει καθοριστικό ρόλο για την προώθηση της συνεργασίας μεταξύ των μελών μιας επιχείρησης, καθώς κατά την επεξεργασία ενός εγγράφου, τα μέλη της ομάδας οφείλουν να επικοινωνούν μεταξύ τους σε όλα τα στάδια της διεργασίας αυτής. Αυτή η διαδικασία είναι αρκετά περίπλοκη και συχνά απαιτεί το έγγραφο να αποσταλεί μέσω e-mail ως συνημμένο από το ένα μέλος της ομάδας στο επόμενο και το κάθε μέλος να επανεξετάσει χωριστά το υπό επεξεργασία έγγραφο. Έτσι, κάθε μέλος της ομάδας είναι υποχρεωμένο να περιμένει τα αποτελέσματα της επεξεργασίας και το χρονοδιάγραμμα ενός άλλου μέλους της ομάδας. Όμως με τη χρήση της εφαρμογής Google docs είναι δυνατόν όλα τα μέλη της ομάδας να έχουν ταυτόχρονη πρόσβαση στο ίδιο έγγραφο και να συμμετέχουν στην επεξεργασία του. Έτσι, ο δημιουργός του εγγράφου γίνεται ταυτόχρονα συνεργάτης και θεατής, καθώς τα Google docs επιτρέπουν στους συμμετέχοντες τη συγχρονισμένη και ασυγχρόνιστη προβολή και επεξεργασία ενός κειμένου. Το δημιουργηθέν έγγραφο αποθηκεύεται σε απευθείας σύνδεση, περιορίζοντας έτσι την ανάγκη για τοπική αποθήκευση, ενώ η πρόσβαση γίνεται ανά πάσα στιγμή και από οποιαδήποτε θέση (Terrenghi et al., 2009).

Ένα σημαντικό πλεονέκτημα που προσφέρουν τα Google docs στις επιχειρήσεις είναι ο περιορισμός του προϋπολογισμού εξόδων, καθώς η χρήση της εφαρμογής αυτής είναι δωρεάν. Επίσης, τα Google docs επιτρέπουν στα μέλη ενός οργανισμού να συνεργαστούν σε διάφορα projects, καθώς σχεδόν όλα τα αρχεία Word, PowerPoint, Excel, Open Office και οι μορφές .txt., .csv, .rtf, and .sxc εισάγονται απευθείας στο Google docs, ενώ περιλαμβάνουν επί μέρους εφαρμογές όπως παρουσιάσεις (Presentation), υπολογιστικά φύλλα (Spreadsheet) και επεξεργασία κειμένου (Word processing). Ακόμη, υπάρχει η δυνατότητα για άμεση επανατροφοδότηση κατά τη δημιουργία του εγγράφου, καθώς τα μέλη της ομάδας μπορούν να ανταλλάξουν επί τόπου απόψεις για τη βελτίωση του project τους. Καθώς το έγγραφο είναι διαθέσιμο σε απευθείας σύνδεση, κάνει πιο εύκολη την πρόσβαση από το σπίτι ή από οποιαδήποτε άλλη απομακρυσμένη τοποθεσία για τα μέλη του οργανισμού. Έτσι, η ομάδα μπορεί να συνεχίσει να εργάζεται, παρά την απουσία κάποιου μέλους της (Al-Zoube, 2009).

Επιπρόσθετα, τα Google docs εξαλείφουν την ανάγκη για χρόνο αναμονής με στόχο την αναθεώρηση ή την αλλαγή του εγγράφου, εφόσον οι αλλαγές αποθηκεύονται αυτόματα και γίνονται ορατές από τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας. Έτσι, η επεξεργασία του κειμένου γίνεται σε συνεχή βάση και από όλα τα μέλη της ομάδας εργασίας, ενώ πολύτιμος χρόνος εξοικονομείται προς όφελος του οργανισμού. Για περεταίρω ενίσχυση της επικοινωνίας και της συνεργασίας μεταξύ των μελών του οργανισμού ενδείκνυται η παράλληλη χρήση της εφαρμογής Google talk, η έκδοση της Google για αποστολή άμεσων μηνυμάτων (instant messaging). Τέλος, μέσω των Google docs τα μέλη της ομάδας έχουν τη δυνατότητα να συγκρίνουν όλες τις αναθεωρήσεις που έγιναν στο έγγραφο και να επανέλθουν σε προγενέστερες μορφές του εγγράφου, όποτε είναι απαραίτητο (Kieser and Golden, 2009).

Το Google Drive επίσης είναι μια υπηρεσία αποθήκευσης και συγχρονισμού αρχείων που κυκλοφόρησε στις 24 Απριλίου του 2012 από την Google. Το Google Drive είναι μια σουίτα που φιλοξενεί εφαρμογές παραγωγικότητας της Google, όπως τα Google docs που προσφέρουν συλλογική επεξεργασία σε έγγραφα, υπολογιστικά φύλλα, παρουσιάσεις και πολλά άλλα. Το Google Drive επιτρέπει την πρόσβαση και την αποθήκευση των αρχείων παντού, στον ιστό, στο κινητό τηλέφωνο και από οποιαδήποτε τοποθεσία κι αν βρίσκεται κάποιος, ακόμα και εν κινήσει. Το Google Drive παρέχει στους χρήστες του την δυνατότητα να αλλάξουν ένα αρχείο στο διαδίκτυο, στην κινητή συσκευή ή στον υπολογιστή τους, ενημερώνοντας αυτόματα κάθε συσκευή στην οποία είναι εγκατεστημένο το Google Drive. Αυτό σημαίνει ότι κάθε φορά που η συσκευή έχει πρόσβαση στο Internet, ελέγχει τα δεδομένα με το Google Drive. Αυτό διασφαλίζει ότι τα αρχεία, οι φάκελοι και τα Google Docs είναι πάντα ενημερωμένα. Αν αλλάξει ένα δεδομένο σε μία συσκευή, τότε το δεδομένο αυτό αλλάζει παντού. Το γεγονός αυτό καθιστά πολύ σημαντική τη χρήση του Google Drive στο χώρο των επιχειρήσεων, όπου η ανάγκη για γρήγορη επεξεργασία και αλλαγή των δεδομένων με στόχο την εξοικονόμηση χρόνου και κόπου είναι προαπαιτούμενα για τους υπαλλήλους. Η δυνατότητα για online αποθήκευση των δεδομένων που η υπηρεσία αυτή προσφέρει σε συνδυασμό με τη δυνατότητα κοινοποίησης των αρχείων σε

άλλους συνεργάτες χωρίς την ανάγκη για αποστολή των αρχείων αυτών ως συνημμένα μέσω email αναμφίβολα καθιστούν το Google Drive ένα εργαλείο μεγάλης χρηστικότητας για τους οργανισμούς (Paul, 2012).

Blogger, Youtube, Flickr

Τα αρχεία διαμένουν στο σύννεφο, ενώ είναι εφικτή η επεξεργασία τους μέσω φυλλομετρητή. Αυτές οι υπηρεσίεςσυμπληρώνουν σε πολύ μεγάλο ποσοστό τις καθημερινές πλέον εργασίεςενός απλού χρήστη.

Το YouTube είναι μια εφαρμογή στην οποία οι χρήστες μπορούν να βλέπουν, να ανεβάζουν και να σχολιάζουν αρχεία βίντεο. Τα αρχεία αυτά μπορεί να δείχνουν δικές τους εμπειρίες ή να είναι βιντεοκλίπ τραγουδιών, σκηνές από ταινίες και σειρές. Τα βίντεο που φιλοξενούνται στο YouTube είναι οργανωμένα με παρόμοιο τρόπο με τις φωτογραφίες στο Flickr, δηλαδή με βάση τη δημοτικότητα τους, τις ετικέτες τους και όποια χαρακτηριστικά τους προσδίδουν οι χρήστες. Επιπλέον, ο κάθε χρήστης μπορεί να επιλέξει τα αγαπημένα του και να δημιουργήσει μία λίστα για να τα αναπαράγει όποτε αυτός θέλει, να σχολιάσει στα βίντεο άλλων και να λαμβάνει ενημερώσεις με τη βοήθεια των rss feeds για βίντεο στα οποία έχει δηλώσει προτίμηση.

Το μέσο αυτό μπορεί να εμπλουτίσει την πληροφόρηση και την εκπαίδευση των εργαζομένων της επιχείρησης, καθώς τα βίντεο μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με τα βιβλία, τη διάλεξη και τα σεμινάρια επιμόρφωσης και να αυξήσουν την ποιότητα και το αποτέλεσμα της εργασίας. Γεγονός είναι ότι το YouTube δεν είναι απαραίτητο στον επιχειρησιακό χώρο με τον ίδιο τρόπο όπως άλλες υπηρεσίες, παραδείγματος χάριν, τα αρχεία PowerPoint και τα slideshows. Το YouTube απλά δίνει μια ευκολία στους εκπαιδευτές των εργαζομένων να έχουν ευκολότερη πρόσβαση σε διάφορες πηγές και ευνοεί με τον τρόπο του την ενεργή και έγκυρη ενημέρωση των τελευταίων.

Σε αντίθεση με τα στατικά μέσα, όπως το PowerPoint, το Video Sharing και το YouTube, βοηθά τους καθηγητές να είναι πιο δημιουργικοί και φιλόδοξοι όσον αφορά τον σχεδιασμό του μαθήματος, καθώς πρόκειται για μια εφαρμογή που είναι εύκολη στη χρήση της, διασκεδαστική και ευρέως γνωστή σε όλους τους μαθητές.

Επίσης παρέχει διαδραστικότητα στον χρήστη. Με τον όρο διαδραστικό εννοούμε ότι ο χρήστης μπορεί και παρεμβαίνει με τις επιλογές στην έκβαση του βίντεο με αποτέλεσμα κάθε φορά να είναι διαφορετικό. Μπορεί λοιπόν να πειραματιστεί πειράζοντας τον ήχο στο βίντεο, την ανάλυση του, να το τρέξει μπροστά ή πίσω και να δει κάθε φορά τα διαφορετικά αποτελέσματα που έχει.

AmazonWebServices

Όσον αφορά τώρα αποκλειστικά το περιβάλλον των επιχειρήσεων, οι εφαρμογές οι οποίες είναι ευρέως διαδεδομένες είναι οι υπηρεσίες Διαδικτύου της Amazon όπως επίσης και η πλατφόρμα της Microsoft. Αναλυτικότερα οι υπηρεσίες διαδικτύου της Amazon Web Services, παρέχουν πακέτα αποθηκευτικού χώρου τα οποία αρχίζουν από 50TB και καταλήγουν, τουλάχιστον σε θεωρητικό επίπεδο σε άπειρη ποσότητα αποθηκευτικού χώρου. Ακόμα για τη διακίνηση του περιεχομένου υπάρχει επίσης όριο από μερικά GB έως απεριόριστη ποσότητα.

Τέλος, υφίστανται εξειδικευμένες υπηρεσίες, όπως είναι η διατήρηση των βάσεων δεδομένων μιας επιχείρησης αλλά και η χρήση ενός έτοιμου περιβάλλοντος ηλεκτρονικού εμπορίου Microsoft Windows Azure Platform: Η πλατφόρμα αυτή προσφέρει επεξεργαστική ισχύ, απλή αποθήκευση δεδομένων και εργαλεία ανάπτυξης εφαρμογών, όπου όμως υπάρχει η διακριτική υποστήριξη και συμβατότητα μεταξύ διαφόρων προϊόντων και τεχνολογιών της Microsoft.

1.8. Οικονομικές Επιπτώσεις

Οι οικονομικές επιπτώσεις του υπολογιστικού νέφους ή αλλιώς *cloud economics*, είναι μια έννοια που αναφέρεται στις οικονομικές δυνάμεις, και τα διαρθρωτικά ζητήματα που αφορούν τις γενικές δαπάνες και τα οφέλη από την υιοθέτηση των τεχνολογιών υπολογιστικού νέφους ή τη δημιουργία ιδιωτικών ή δημόσιων σύννεφων από τις επιχειρήσεις. Επιπλέον αναφέρεται στους οικονομικούς λόγους για την ανάπτυξη του *cloud computing* (Alford και Morton, 2010).

Η έλευση και η υιοθέτηση μίας καινοτόμου τεχνολογίας σε μια επιχείρηση ή έναν οργανισμό είναι δυνατό να παρέχει μια ουσιαστική συμβολή στην προώθηση της ανάπτυξης και του ανταγωνισμού ενώ ταυτόχρονα ενδέχεται να ενισχύσει την οικονομία να ανακάμψει έπειτα από μια σοβαρή ύφεση, όπως αυτή που διανύει η χώρα μας τα τελευταία χρόνια (Rutland et al, 2012). Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι έτοιμες να υιοθετήσουν νέες τεχνολογίες σε αναλογία πάντα και με την ζήτηση που αυτές θα έχουν, προκειμένου να αποφευχθούν σημαντικές αρχικές δαπάνες και οι οποίες αργότερα θα επενδυθούν στον τομέα των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών ανάλογα και με τις ανάγκες της παραγωγικής τους διαδικασίας. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να έχει σοβαρή επίδραση στη δομή του κόστους και μέσω αυτού, στις δυνατότητες παραγωγής όλων των επιχειρήσεων, ιδίως των μικρομεσαίων (Microsoft, 2010).

Η εισαγωγή του υπολογιστικού νέφους στις επιχειρήσεις πρόκειται να περιορίσει σημαντικά το πάγιο κόστος (σταθερά κόστη) της εισόδου και της παραγωγής, τροποποιώντας μέρος αυτών σε μεταβλητό κόστος. Αυτό είναι κάτι που ενδέχεται να φέρει θετικές επιπτώσεις στην είσοδο και τον ανταγωνισμό σε όλους τους τομείς όπου οι σταθερές δαπάνες (σταθερά κόστη) για τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών είναι ιδιαίζουσας σημασίας (Byunget al, 2011).

Η θετική συσχέτιση ανάμεσα στις καινοτομίες που προσφέρουν οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών και του ανταγωνισμού είναι πολύ γνωστή, και όσοι είναι υπεύθυνοι για τη σχεδίαση της πολιτικής που η επιχείρηση θα ακολουθήσει, είναι σε θέση να γνωρίζουν πολύ καλά ότι όλη αυτή η διαδικασία είναι δυνατό να λειτουργήσει προς δύο κατευθύνσεις: από τη μία οι ανταγωνιστικοί τομείς υιοθετούν καινοτόμες τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών νωρίτερα για να καταστούν πιο παραγωγικοί, και από την άλλη η υιοθέτηση τεχνολογιών υπολογιστικού νέφους ενισχύει τον ανταγωνισμό, με αποτέλεσμα σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις στην οικονομία των επιχειρήσεων και οργανισμών (Byunget al, 2011).

Οι επιχειρήσεις οι οποίες υιοθετούν το cloud computing αγνοούν συχνά το ρίσκο και το βάθος των αλλαγών που απαιτούνται προκειμένου ένα μοντέλο cloud economics να υιοθετηθεί. Αποδεικνύεται ότι το οικονομικό μοντέλο για το cloud computing έχει πολύ περισσότερες συνιστώσες τόσο για μια επιχείρηση όσο και για τον παροχέα υπηρεσιών του σύννεφου (Etro, 2011).

Το οικονομικό μοντέλο του υπολογιστικού νέφους είναι στην ουσία ένας συνδυασμός του πώς οι άνθρωποι ή οι οργανισμοί που το υιοθετούν κερδίζουν οικονομικά από το σύννεφο και των κινδύνων οι οποίοι συνδέονται με την υιοθέτηση νέων μορφών πληρωμής. Οι περισσότερες επιχειρήσεις σήμερα φαίνεται να είναι ήδη εξοικειωμένες με τα μοντέλα αυτά (Microsoft, 2010).

Για τις επιχειρήσεις, ένα νέο οικονομικό μοντέλο cloud computing έρχεται σε πλήρη αντίθεση με το παραδοσιακό οικονομικό μοντέλο της πληροφορικής, όπου αγοράζει τεχνολογία από έναν προμηθευτή ως ένα επενδυτικό κεφάλαιο και συνεχίζει να επενδύει στη διατήρηση και συντήρηση του σε βάθος χρόνου. Παραδοσιακά, ένα μεγάλο μέρος των οικονομικών πόρων που διατίθενται για την τεχνολογία έχει «κλειστά» σε κατανομές δαπάνης κεφαλαίων οι οποίες χρησιμοποιούνται για την αγορά υλικών αγαθών.

Ωστόσο, οι υπηρεσίες cloud είναι υπηρεσίες οι οποίες απαιτούν ανακατανομή των οικονομικών πόρων για τη λειτουργία των προϋπολογιστικών εξόδων (Alford και Morton, 2010). Αυτό μπορεί να αποτελέσει μια μεγάλη αλλαγή, όταν η επιχείρηση είναι ήδη αναγκασμένη να εξακολουθεί να πληρώνει για τη διατήρηση της ήδη υπάρχουσας τεχνολογικής υποδομής. Μπορεί ακόμα να σημαίνει ότι θα πρέπει να δημιουργηθούν νέες γραμμές εξόδων, αν οι υπηρεσίες cloud δεν αντικαθιστούν υφιστάμενες υπηρεσίες (Byunget al, 2011).

Μια νέα τεχνολογία γενικής χρήσης, όπως το cloud computing μπορεί να ασκήσει μια σειρά από συνέπειες για την οικονομία. Αρχικά, μπορεί να προσφέρει τεράστια εξοικονόμηση κόστους και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα σε μεγάλες περιοχές του επιχειρηματικού τομέα. Παράδειγμα αυτού μπορεί να αποτελέσει στην Ιταλία το Νοσοκομείο Bambin Gesù στη Ρώμη, το οποίο κατά το 2010 άλλαξε τις μεθόδους χρήσης του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που χρησιμοποιούσαν οι υπάλληλοι του, με αποτέλεσμα σε χρονικό διάστημα μικρότερο των τεσσάρων μηνών να έχει μεγάλη εξοικονόμηση κόστους και να παρέχει τη δυνατότητα στους ειδικούς να επικεντρωθούν σε άλλες πιο σχετικές εργασίες για το νοσοκομείο (Etro, 2011). Επιπλέον ένα ρωσικό καρδιαγγειακό

κέντρο, στην περιοχή Πένζα, έχει υιοθετήσει μια λύση cloud computing για να συντονίζει τις δραστηριότητες, τη διάγνωση και τις αποφάσεις σχετικά με τη θεραπεία και χειρουργική επέμβαση στους ασθενείς με αποτέλεσμα την μεγάλη ωφέλεια για τους τελευταίους. Επιπλέον κατά τη μετάδοση της πανδημίας του H₁N₁, μια παγκόσμια υπηρεσία υπολογιστική νέφους η οποία κατασκευάστηκε μέσα σε λίγες μόνο μέρες (βασισμένο στο Windows Azure της Microsoft), συγκέντρωσε και παρείχε πληροφορίες σχετικά με τη διάδοση του ιού (Byunget al, 2011).

Ακόμα το cloud computing μπορεί να προσφέρει εξοικονόμηση κόστους και σε άλλους τομείς επιχειρηματικής δραστηριότητας, εξοικονομήσεις κόστους στον ιδιωτικό τομέα, και σε βιομηχανίες όπως έδειξαν μέσα από την δουλειά τους οι Lanvin και Passman (2008). Σύμφωνα λοιπόν με αυτή την εργασία η υιοθέτηση του cloud computing εντός των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων στο διαχειριστικό περιβάλλον των επιχειρήσεων που μελετήθηκαν, παρέχει σημαντικές δυνατότητες αξιοποίησης νέων ευκαιριών και πολλές φορές ευνοεί και την δημιουργία νέων επιχειρήσεων.

Επιπλέον ο Liebenau (2010) έχει μελετήσει τη σχέση μεταξύ του χαρακτήρα του σύννεφου και των οργανωτικών, οικονομικών και διαχειριστικών αλλαγών που απαιτείται οι επιχειρήσεις να κάνουν για να επωφεληθούν. Συγκεκριμένα επικεντρώθηκε στα διαφορετικά είδη των θεμάτων του προϋπολογισμού των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, παρατηρώντας ότι «για πολλές λειτουργίες οι αρχικές δαπάνες μπορούν να είναι πολύ χαμηλότερες, μειώνοντας τα εμπόδια εισόδου στην αγορά για τις μικρές επιχειρήσεις ενώ παρέχουν σε πολλές νέες εταιρείες ευκαιρίες για πειραματισμό, δημιουργία πρωτοτύπων, χωρίς αυτό φυσικά να αποκλείει τον κίνδυνο.

Οι οργανισμοί μπορούν να περιορίσουν σημαντικές δαπάνες σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών (για κεφαλαιουχικά αγαθά για τις δαπάνες για τα έξοδα λειτουργίας), μια αλλαγή που είναι ουσιαστική. Οι προϋπολογισμοί οι οποίοι αποτελούν μέρος του σχεδιασμού είναι πιθανό να μεταβληθούν. Αυτό θα μπορούσε να έχει σημαντικές επιπτώσεις στον τρόπο με τον οποίο μετριέται η σταθερή απόδοση της επιχείρησης και στον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί αποτιμώνται, π.χ. στις χρηματιστηριακές συναλλαγές (Rutlandet al, 2012).

Πέρα από την εξοικονόμηση κόστους οι οποίες θα επιστρέψουν σύντομα σημαντικές θετικές εξωτερικές οικονομίες, το cloud computing αναμένεται να συμβάλλει στην εξοικονόμηση ενέργειας. Η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης μπορεί να συμβάλει στη μείωση των συνολικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε σημαντικό βαθμό (Etro, 2011). Η εισαγωγή του cloud computing μπορεί επίσης να δημιουργήσει δικτυακά πλεονεκτήματα, μεταξύ των επιχειρήσεων και της αύξησης της παραγωγικότητας και μπορεί να προωθήσει την είσοδο και την καινοτομία σε όλους τους τομείς όπου το κόστος των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών είναι σχετικό και μειώνεται δραστικά από την υιοθέτηση του cloud computing (Microsoft, 2010).

Η έρευνα που πραγματοποίησαν οι Etro και Colciago (2010) καθώς και οι Colciago και Rossi (2011) προσομοιώνει τον οικονομικό αντίκτυπο της διάδοσης του cloud computing στην Ευρώπη μέσα από τα κίνητρα για την προώθηση της δημιουργίας επιχειρήσεων. Ένα βασικό σημείο και των δύο ερευνών, το οποίο προκάλεσε μεγάλη έκπληξη ήταν ότι ένα μεγάλο μέρος από τα οφέλη που συνδέονται με τη διάχυση της νέας τεχνολογίας προέρχεται από έμμεσους μηχανισμούς που δραστηριοποιούνται σε τομείς οι οποίοι δεν σχετίζονται με τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) και όχι από τις άμεσες αποδόσεις στον τομέα των ΤΠΕ. Οι έρευνες των προαναφερθέντων συγγραφέων έλαβαν υπόψη τους πτυχές σχετικά με την αποσύνθεση της διαδικασίας της δημιουργίας εργασίας σε όλες τις χώρες καθώς και μακροοικονομικούς παράγοντες μεταξύ της δημιουργίας και κατάργησης θέσεων εργασίας, καθώς και τον ρόλο των δημόσιων οικονομικών (Etro, 2011).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

Βασικές Αρχές του Management

2.1. Ορισμός Management

Στη βιβλιογραφία συναντά κανείς δύο βασικές προσεγγίσεις για το τι είναι το Management. Το Management είναι σύμφωνα με την πρώτη μια επιχειρηματική φιλοσοφία, η οποία διαπερνά όλες τις λειτουργίες μιας επιχείρησης. Η δεύτερη προσέγγιση ουσιαστικά ταυτίζει το Management με μια επιμέρους λειτουργία, την Πώληση. Ουσιαστικά διαπιστώνεται ότι η ίδια λέξη χρησιμοποιείται για να περιγράψει δύο διαφορετικά πράγματα. Αυτή η διαφοροποίηση αντανακλάται στους ορισμούς που παρατίθενται στη συνέχεια.

Μια δεύτερη διαφοροποίηση αναφέρεται στην έμφαση που δίνουν οι επιχειρήσεις στους επιμέρους στόχους τους. Μερικοί συγγραφείς θεωρούν ως βασικό στόχο του Management την πώληση προϊόντων. Άλλοι συγγραφείς θεωρούν ότι κύρια επιδίωξη των επιχειρήσεων θα πρέπει να είναι η ικανοποίηση των αναγκών και επιθυμιών που έχουν οι καταναλωτές. Οι ακόλουθοι ορισμοί θα εξεταστούν τόσο ως προς τις δύο αυτές διαφοροποιήσεις όσο και ως προς άλλες παραμέτρους.

Η επισκόπηση των αγγλόφωνων συγγραφέων θα αρχίσει με την προσέγγιση του Baker. Ο Baker (1991) σημειώνει ότι οι διάφοροι ορισμοί για το Management μπορούν να καταταγούν σε δύο γενικές κατηγορίες:

- [1] Σύμφωνα με τους ορισμούς της πρώτης κατηγορίας, το Management είναι η διαδικασία (process) που συνδέει μια παραγωγική επιχείρηση με την αγορά της. Πρόκειται δηλ. για «την πρωταρχική διοικητική λειτουργία (primary management function), η οποία συντονίζει και καθοδηγεί το σύνολο εκείνων των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη μετατροπή της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών σε ενεργό ζήτηση για ένα προϊόν καθώς και με τη μεταβίβαση του εν λόγω προϊόντος στον τελικό καταναλωτή ή χρήστη, προκειμένου να επιτευχθούν τα επιθυμητά κέρδη ή άλλοι στόχοι που έχει θέσει η επιχείρηση».
- [2] Στη δεύτερη ομάδα των ορισμών, το Management χαρακτηρίζεται ως μια επιχειρηματική φιλοσοφία (concept or philosophy of business), μια έννοια πολύ πιο ευρεία από αυτήν της πώλησης. Ο Baker επίσης αναφέρει ότι «η πώληση σχετίζεται με την ανάγκη μιας επιχείρησης να μετατρέψει τα προϊόντα της σε χρήμα, ενώ το Management με την επιδίωξη της επιχείρησης να ικανοποιήσει τις ανάγκες του καταναλωτή μέσω του προϊόντος που αυτή παράγει».

Ο Baker καταλήγει ότι δεν έχει καθιερωθεί ένας ενιαίος ορισμός του Management, αφού «δεν υπάρχουν γενικά αποδεκτές θεωρητικές αρχές όπως συμβαίνει σε άλλες επιστήμες».

Αναφορικά με τον παραπάνω ορισμό μπορούν να γίνουν οι εξής επισημάνσεις:

- ⇒ το Management είναι μία από τις βασικές λειτουργίες της επιχείρησης
- ⇒ δεν γίνεται λόγος για την ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών, αλλά δίνεται έμφαση στην πώληση προϊόντων
- ⇒ το Management στοχεύει στην αξιοποίηση της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών, δηλ. την πώληση
- ⇒ το μέσο για την αξιοποίηση της αγοραστικής δύναμης είναι τα προϊόντα που παράγει η επιχείρηση
- ⇒ το Management τελικώς αποβλέπει στην ικανοποίηση των επιχειρηματικών στόχων (κέρδη κοκ.).

Να σημειωθεί επίσης ότι η λειτουργική διάσταση του Management—όπως προσδιορίζεται στον παραπάνω ορισμό—έχει δύο παραμέτρους: αφενός να καλλιεργηθεί το ενδιαφέρον των καταναλωτών για τα προϊόντα της επιχείρησης και αφετέρου να οργανωθεί η μεταβίβαση των προϊόντων από την επιχείρηση στους τελικούς καταναλωτές.

Ο Kotler (1991) ορίζει το Management ως μια κοινωνική και διοικητική διαδικασία, στα πλαίσια της οποίας μεμονωμένα άτομα ή ομάδες ατόμων ικανοποιούν τις ανάγκες και επιθυμίες τους μέσω της δημιουργίας προϊόντων αξίας και της ανταλλαγής αυτών με άλλα άτομα.

Τα άτομα δραστηριοποιούνται δηλ. σε αγορές για να πραγματοποιήσουν διάφορες ανταλλαγές με σκοπό την ικανοποίηση ανθρωπίνων αναγκών και επιθυμιών. Κεντρικά σημεία αυτού του ορισμού είναι τα εξής:

- [1] το Management είναι τόσο μια ευρύτερη κοινωνική διαδικασία όσο και μια λειτουργία της επιχείρησης
- [2] μεμονωμένα άτομα ή ομάδες ατόμων απευθύνονται σε άλλα μεμονωμένα άτομα ή ομάδες ατόμων
- [3] σκοπός αυτής της επαφής είναι η ικανοποίηση αναγκών και επιθυμιών
- [4] μέσο για την ικανοποίηση είναι τα προϊόντα
- [5] τα προϊόντα αυτά παράγονται από τα εν λόγω μεμονωμένα άτομα ή ομάδες ατόμων
- [6] τα προϊόντα αυτά (δηλ. τα μέσα ικανοποίησης αναγκών και επιθυμιών) ανταλλάσσονται με άλλα προϊόντα.

Πρόκειται δηλαδή για προϊόντα τα οποία παράγονται όχι για κατανάλωση από τους ίδιους τους παραγωγούς, αλλά για ανταλλαγή με προϊόντα άλλων ατόμων.

Οι McCarthy και Perreault (1994) επίσης προσδιορίζουν το Management σε δύο επίπεδα: στο επίπεδο της μεμονωμένης επιχείρησης και στο επίπεδο της κοινωνίας. Στην πρώτη περίπτωση το Management αναφέρεται σε ένα σύνολο επιχειρηματικών δραστηριοτήτων για την ικανοποίηση καταναλωτικών αναγκών. Στη δεύτερη περίπτωση το Management παρομοιάζεται με μια κοινωνική διαδικασία, η οποία ρυθμίζει τη ροή των χιλιάδων αγαθών και υπηρεσιών από τους παραγωγούς και τους μεσάζοντες στους καταναλωτές για την ικανοποίηση των ποικίλων αναγκών τους. Έτσι, οι συγγραφείς κάνουν λόγο για Μικρό-Management και για Μακρό-Management.

Μικρό-Management είναι ένα σύνολο δραστηριοτήτων που επιτελεί μια επιχείρηση αποβλέποντας στην επίτευξη των στόχων της· οι δραστηριότητες αυτές έχουν ως αντικείμενο να προβλεφτούν οι ανάγκες των καταναλωτών και να υπάρξει μια ροή αγαθών και υπηρεσιών—ικανών να ικανοποιήσουν τις εν λόγω ανάγκες—από τον παραγωγό προς τον καταναλωτή.

Μακρό-Management είναι μια κοινωνική διαδικασία, η οποία κατευθύνει τα παραγόμενα σε μια οικονομία αγαθά και υπηρεσίες από τους παραγωγούς στους καταναλωτές με τέτοιον τρόπο ώστε η προσφορά να συνδυάζεται αποτελεσματικά με τη ζήτηση και να επιτυγχάνονται οι στόχοι της κοινωνίας.

Σημειώνουν πάντως ότι αφετηρία του Management—είτε προσδιορίζεται στο μικρό- επίπεδο είτε στο μακρο-επίπεδο—είναι πάντοτε η ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών.

Αναλύοντας λοιπόν τον ορισμό για το Μικρό-Management, μπορούν να εξαχθούν τα εξής συμπεράσματα:

- [1] το Management είναι μια λειτουργία της επιχείρησης, η επιχείρηση επιδιώκει να ικανοποιήσει τις ανάγκες των καταναλωτών
- [2] μέσα ικανοποίησης των αναγκών είναι τα αγαθά και οι υπηρεσίες, δηλ. τα προϊόντα μέσω της προσφοράς προϊόντων στους καταναλωτές επιδιώκεται τελικώς η επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων.

Το Management είναι μια επιχειρησιακή λειτουργία, η οποία αποτελεί τη γέφυρα μεταξύ της ανάγκης που έχει μια επιχείρηση να αποκομίσει κέρδη ή να πετύχει άλλους στόχους προκειμένου να επιβιώσει, και της ανάγκης των καταναλωτών να έχουν τα κατάλληλα προϊόντα την κατάλληλη στιγμή και στην κατάλληλη τιμή.

Ο Levitt (1960) σημειώνει ότι το Management σχετίζεται με την επιδίωξη της επιχείρησης να ικανοποιήσει τις ανάγκες του καταναλωτή μέσω του προϊόντος που αυτή παράγει. Το τι θα διαθέσει η επιχείρηση στην αγορά δεν καθορίζεται από την ίδια αλλά από τον καταναλωτή, αφού τα στελέχη της καθοδηγούνται από τις επιθυμίες των πελατών της.

Ο Levitt τονίζει ιδιαίτερα ότι μια επιχείρηση θα πρέπει στο σύνολο της να είναι προσανατολισμένη στην ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών. Πρέπει να γίνει συνείδηση ότι η επιχείρηση δεν παράγει προϊόντα αλλά αξίες που ικανοποιούν ανάγκες. Ήμε άλλη διατύπωση η επιχείρηση δεν πουλάει προϊόντα αλλά «αγοράζει» πελάτες χάρη στην ικανότητά της να ικανοποιεί τις ανάγκες τους.

Το Μάρκετινγκ αποτελεί για τους Stanton και Futrell (1987) εκείνη τη δραστηριότητα της επιχείρησης, η οποία δημιουργεί έσοδα. Επιπλέον ορίζουν το Management στο επίπεδο των επιχειρήσεων (το μικρο-επίπεδο) ως εξής: Το Management είναι ένα συνολικό σύστημα επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που αποσκοπεί στο σχεδιασμό προϊόντων δυνάμενων να ικανοποιήσουν ανάγκες (want-satisfying products), την τιμολόγηση, την προβολή και τη διανομή τους στις επιλεγείσες αγορές ούτως ώστε να επιτευχθούν οι επιχειρηματικοί στόχοι.

Γι' αυτόν τον ορισμό ισχύουν οι ίδιες επισημάνσεις που έγιναν πιο πάνω για τον ορισμό των McCarthy και Perreault σχετικά με το Μικρό-Management. Σύμφωνα με την Αμερικανική Ένωση Management (American Marketing Association): Management είναι η διαδικασία προγραμματισμού και υλοποίησης για το σχεδιασμό, την τιμολόγηση, την προβολή και τη διανομή προϊόντων, προκειμένου να γίνουν ανταλλαγές οι οποίες θα ικανοποιούν ατομικούς και επιχειρηματικούς στόχους.

Και σε αυτόν τον ορισμό γίνεται αναφορά—αν και έμμεσα—στους καταναλωτικούς και επιχειρηματικούς στόχους καθώς και στα μέσα επίτευξης των εν λόγω στόχων (τα προϊόντα). Συγκεκριμένα:

- [1] το Management είναι μία από τις λειτουργίες της επιχείρησης και συνίσταται στο σχεδιασμό, την τιμολόγηση, την προβολή και τη διανομή προϊόντων καθώς και στην ανταλλαγή τους
- [2] το Management αποβλέπει τόσο στην επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων όσο και στην ικανοποίηση καταναλωτικών αναγκών
- [3] το μέσο για την επίτευξη των στόχων είναι τα προϊόντα που παράγει και ανταλλάσσει η επιχείρηση.

Ο Drucker (2002) προσεγγίζει το Management από τη σκοπιά του καταναλωτή. Γι' αυτόν το Management είναι το να βλέπει κανείς όλη την επιχείρηση από την οπτική γωνία του τελικού αποτελέσματος, δηλ. από τη σκοπιά του καταναλωτή.

Μια τέτοια θεώρηση δίνει μεγάλη έμφαση στην ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών, την οποία θα πρέπει να επιδιώκει η επιχείρηση, πολύ περισσότερο που η ικανοποίηση των αναγκών είναι ο βασικός λόγος ύπαρξης των επιχειρήσεων.

Οι Medlik και Middleton (1973) σημειώνουν ότι το Management αναφέρεται σε αγορές και προϊόντα καθώς και στις σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ τους.

Επίσης τονίζουν ότι το Management αποτελεί ταυτόχρονα μια επιχειρηματική φιλοσοφία και ένα σύνολο τεχνικών διαφήμισης.

Η φιλοσοφία έχει κυρίαρχη σημασία, αφού καθορίζει σε πολύ μεγάλο βαθμό τον τρόπο με τον οποίο μια επιχείρηση κατανοεί και προσεγγίζει την αγορά της. Βασίζεται στην κατανόηση των αναγκών και επιθυμιών της πελατείας και στην ανάλογη προσαρμογή των προϊόντων, ώστε να ικανοποιούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο αυτές τις ανάγκες και επιθυμίες. Το Management θα πρέπει συνεπώς να αντιμετωπίζεται από τις επιχειρήσεις ως κάτι πολύ πιο ευρύ από την παραδοσιακή λειτουργία της Πώλησης.

Ο Medlikanaφέρει πάντως σε ένα πιο πρόσφατο σύγγραμμά του (1994) ότι ο πρωταρχικός ρόλος του Management είναι να ταιριάξει τα προϊόντα με τις αγορές (matching products and markets). Το Management είναι πολύ απλά μία μέθοδος διοίκησης (a method of Management). Μάλιστα, το προσδιορίζει τόσο ως μία επιχειρηματική φιλοσοφία όσο και ως μία διοικητική λειτουργία. Ως φιλοσοφία αποτελεί μία συνεχή διαδικασία που διαπερνά ολόκληρη την επιχείρηση και προκαλεί ορισμένες αλλαγές:

- [1] Αλλαγές στις οργανωτικές δομές, μεθόδους και στάσεις, αφού ολόκληρη η επιχείρηση θα πρέπει να περιστρέφεται γύρω από τη λειτουργία του Management.
- [2] Αλλαγές στις τεχνικές διοίκησης, αφού το Management κάνει αναγκαία τη συστηματική καταγραφή των χαρακτηριστικών της ζήτησης, την πραγματοποίηση ενεργειών με βάση αυτά τα χαρακτηριστικά καθώς και τη διαρκή βελτίωση του ενδοεπιχειρησιακού περιβάλλοντος (ως προς το σχεδιασμό και το συντονισμό των επιμέρους λειτουργιών).
- [3] Υιοθέτηση ενός τρόπου συνεχούς αξιολόγησης για τα αποτελέσματα του Management, η οποία αξιολόγηση θα βασίζεται τόσο στους στόχους που τέθηκαν από την επιχείρηση όσο και στις αντικειμενικές συνθήκες που επικρατούν στην αγορά.

Το Management αποτελεί εξάλλου ως διοικητική λειτουργία ένα σύνολο συντονισμένων τεχνικών για την επίτευξη προκαθορισμένων αποτελεσμάτων. Τα εν λόγω αποτελέσματα αναφέρονται:

- [1] Στην έρευνα
- [2] Στην πρόβλεψη
- [3] Στην επιλογή
- [4] Στο σχεδιασμό

Το Management είναι προσανατολισμένο στην ικανοποίηση των καταναλωτών, η οποία επιτυγχάνεται εφόσον η προσφορά είναι συμβατή με τη ζήτηση. Η κλασική επιδίωξη για την εξασφάλιση μεγάλων κερδών μέσω ενός μεγάλου όγκου πωλήσεων αντικαθίσταται έτσι από την επιδίωξη της

ικανοποίησης των καταναλωτών, η οποία επίσης οδηγεί σε αύξηση των πωλήσεων. Η διάφορα όμως της δεύτερης προσέγγισης από την πρώτη έγκειται στο ότι όλες οι προσπάθειες της επιχείρησης επικεντρώνονται στη βελτίωση των προϊόντων ώστε να ικανοποιείται η πολυμορφία και διαρκώς μεταβαλλόμενη ζήτηση.

Management είναι η διοικητική λειτουργία που οργανώνει και κατευθύνει όλες εκείνες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες, οι οποίες σχετίζονται με την αποτίμηση της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών και τη μετατροπή της σε ενεργό ζήτηση για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία καθώς και με τη μεταβίβαση του προϊόντος ή της υπηρεσίας στον τελικό καταναλωτή ή χρήστη ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό κέρδος ή τυχόν άλλοι στόχοι που έχουν τεθεί από την επιχείρηση.

Ο ορισμός αυτός ουσιαστικά συμπίπτει με τον ορισμό του Rodgerπου παρατέθηκε στην αρχή της ενότητας, αφού ο δεύτερος αποτελεί παράφραση του πρώτου. Ο νεώτερος ορισμός του Βρετανικού Ινστιτούτου Management, ο οποίος παρατίθεται από τον Middleton(1988), διαφέρει κατ' ουσιαστικό τρόπο από τον προηγούμενο: Management είναι η διοικητική λειτουργία, της οποίας το αντικείμενο είναι να αναγνωρίσει, να προβλέψει και να ικανοποιήσει τις ανάγκες των καταναλωτών με τρόπο επικερδή για την επιχείρηση.

Από τη σύγκριση των δύο ορισμών του Βρετανικού Ινστιτούτου Management γίνεται σαφής η μεταφορά της έμφασης από το προϊόν της επιχείρησης (ως ένα δεδομένο παράγοντα) στις ανάγκες των καταναλωτών: αντί για την πώληση των δεδομένων προϊόντων επιδιώκεται πλέον η ικανοποίηση των αναγκών. Η επίτευξη κέρδους των στόχων «θα επέλθει μόνον εφόσον η επιχείρηση μπορέσει να ικανοποιήσει τις ανάγκες των καταναλωτών.

Έτσι, η επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων γίνεται αντιληπτή ως ένα δευτερογενές αποτέλεσμα, με πρωτογενές αποτέλεσμα την ικανοποίηση αναγκών. Αυτό φανερώνει μια αλλαγή στην ιεράρχηση που κάνουν όσες επιχειρήσεις έχουν υιοθετήσει τη φιλοσοφία του Management. Εξάλλου, στο νεώτερο ορισμό δεν κατονομάζονται τα προϊόντα ως τα μέσα ικανοποίησης των αναγκών.

Για το νεώτερο μπορούν εν ολίγοις να γίνουν οι εξής επισημάνσεις:

- [1] το Management είναι μία από τις λειτουργίες της επιχείρησης και συνίσταται στην αναγνώριση, την πρόβλεψη και την ικανοποίηση καταναλωτικών αναγκών
- [2] το Management αποβλέπει πρωτογενώς στην ικανοποίηση καταναλωτικών αναγκών και δευτερογενώς στην επίτευξη κέρδους
- [3] δεν γίνεται αναφορά στα προϊόντα ως μέσα ικανοποίησης αναγκών.

Έχει επικρατήσει μια νέα αντίληψη, σύμφωνα με την οποία το Management έχει ως σκοπό να εντοπίσει και να ικανοποιήσει τις ανάγκες των καταναλωτών. Έτσι, η παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών γίνεται πλέον βάσει των αναγκών που έχουν οι καταναλωτές.

Η άποψη αυτή αντανακλάται στην ακόλουθη ερώτηση, στην οποία καλούνται να απαντήσουν τα στελέχη μιας επιχείρησης: «Υπάρχουν ή μπορούν να δημιουργηθούν καταναλωτικές ανάγκες τέτοιες, ώστε να μπορέσουμε να τις ικανοποιήσουμε παράγοντας προϊόντα με τις διαδικασίες ή τεχνικές που κατέχουμε και να εξασφαλίσουμε παράλληλα ένα κέρδος για την επιχείρησή μας;».

Οι Correll και Graham (1982) ορίζουν το Management ως εξής: Το Management αποτελείται από τις δραστηριότητες που απαιτούνται για τη δημιουργία της χρησιμότητας σχήματος, χρόνου, τόπου και κτήσεως καθώς και από την ανταλλαγή αυτών των χρησιμοτήτων με σκοπό την εξασφάλιση των επιθυμητών ωφελειών από ένα άτομο ή μια επιχείρηση.

Οι Correll και Graham αντιμετωπίζουν το Management ως μία από τις λειτουργίες της επιχείρησης που συνίσταται στη δημιουργία της χρησιμότητας σχήματος, χρόνου, τόπου και κτήσεως καθώς και στην ανταλλαγή αυτών των χρησιμοτήτων.

Αναφέρεται αορίστως ότι το Management αποβλέπει στην εξασφάλιση ωφελειών τόσο από την επιχείρηση όσο και από μεμονωμένα άτομα. Δεν διευκρινίζεται από τους δυο συγγραφείς εάν τα μεμονωμένα άτομα είναι παραγωγοί προϊόντων ή καταναλωτές. Μέσω της αναφοράς στις χρησιμότητες υποδεικνύονται εμμέσως τα προϊόντα ως τα μέσα εξασφάλισης ωφελειών.

Οι δύο συγγραφείς αναφέρουν εξάλλου ότι το Management δεν αποτελεί μια λειτουργία διαφορετική από την Παραγωγή αλλά ότι περιέχει και την Παραγωγή. Ο λόγος είναι ότι μέσω της Παραγωγής δημιουργείται μια από τις προαναφερθείσες χρησιμότητες, η χρησιμότητα σχήματος. Συνεπώς, το παραγωγικό σύστημα μιας επιχείρησης αποτελεί υποσύστημα του ευρύτερου συστήματος Management. Η λειτουργία της Παραγωγής αποτελεί εν ολίγοις συστατικό στοιχείο του μείγματος Μάρκετινγκ. Με αυτήν την προσέγγιση, ουσιαστικά ταυτίζεται το Management με τη συνολική λειτουργία μιας επιχείρησης.

Ως βασικό καθήκον του Management θεωρείται ότι φέρνει κοντά τους αγοραστές και τους πωλητές. Ο στρατηγικός σχεδιασμός του Management είναι η διαδικασία βάσει της οποίας επιτυγχάνεται αυτός ο σκοπός. Έτσι θα πρέπει κατ' αρχήν να μάθει η επιχείρηση (δηλ. ο πωλητής) ποιοι είναι οι αγοραστές.

Οι αγοραστές—εν ενεργεία και δυνητικοί—ομαδοποιούνται (βάσει διαφόρων κριτηρίων (όπως γεωγραφική θέση, οικονομική κατάσταση, χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς και του τρόπου ζωής κοκ.) και έτσι διαμορφώνονται οι αγορές στις οποίες μπορεί να απευθυνθεί η επιχείρηση. Η επιχείρηση επιλέγει εν συνεχεία τα επιμέρους τμήματα στα οποία τελικά θα κατευθύνει τις ενέργειες της και διαμορφώνει αντίστοιχα το απαιτούμενο μείγμα Management, δηλ. ένα συγκεκριμένο συνδυασμό στόχων, στρατηγικών και πολιτικών με τις οποίες θα επιδιωχθεί η προσέλκυση των αγορών- στόχων. Η υπέρτατη ωστόσο επιδίωξη του Management είναι να μπορέσουν τα στελέχη μιας επιχείρησης να δουν την προσφορά της μέσα από τα μάτια των πελατών.

Η πιο απλή ερμηνεία της έννοιας του Management είναι—σύμφωνα με τον Middleton(1988)—αυτή μιας διαδικασίας για την επίτευξη μιας εκούσιας συναλλαγής μεταξύ δύο μελών:

- [1] ενός πελάτη που αγοράζει ή χρησιμοποιεί ένα προϊόν και
- [2] ενός παραγωγού που προμηθεύει και πωλεί το εν λόγω προϊόν.

Το Management σε σχέση με τους αγοραστές επιδιώκει να ερμηνεύσει τις ανάγκες και επιθυμίες τους (γιατί αγοράζουν), ποια προϊόντα επιλέγουν, πότε, σε ποια ποσότητα, σε ποια τιμή, πόσο συχνά και από που αγοράζουν. Όσον αφορά δε τους παραγωγούς, το Management δίνει έμφαση στο ποια προϊόντα θα πρέπει να παραχθούν και γιατί, σε ποια ποσότητα, σε ποια τιμή, πού και πότε να διατεθούν.

Από την παραπάνω αναφορά συνάγεται ότι το Management εμπεριέχει μια διοικητική διαδικασία για τη λήψη αποφάσεων από τον παραγωγό, η οποία με τη σειρά της επικεντρώνεται στη διαδικασία λήψης αποφάσεων από την πλευρά του καταναλωτή. Οι δύο αυτές αποφάσεις συναντώνται κατά τη συναλλαγή, όταν δηλ. ανταλλάσσονται χρήματα με προϊόντα.

Εάν υποθεθεί ότι οι αγοραστές μπορούν να επιλέξουν μεταξύπερισσότερων προϊόντων (διαφορετικών παραγωγών)—πράγμα που ισχύει στις περισσότερες αγορές—τότε γίνεται φανερό ότι οι παραγωγοί έχουν ισχυρό κίνητρο να επηρεάσουν τους δυνητικούς αγοραστές ώστε να προτιμήσουν το δικό τους προϊόν και όχι αυτό του ανταγωνιστή.

Το Management επίσης περιέχει τα εξής στοιχεία:

- [1] Τις απόψεις και αποφάσεις των καταναλωτών (αγορών-στόχων) που αφορούν τη χρησιμότητα και αξία των διαθέσιμων αγαθών και υπηρεσιών (όπως αυτές γίνονται αντιληπτές από τους καταναλωτές), σύμφωνα με τις ανάγκες, τις επιθυμίες και τις οικονομικές τους δυνατότητες (δηλ. την ικανότητά τους να πληρώσουν για ένα προϊόν).
- [2] Τις απόψεις και αποφάσεις των παραγωγών που αφορούν τη δική τους παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών που προορίζονται για πώληση, υπό το πρίσμα του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και των μακροπρόθεσμων στόχων.
- [3] Τους τρόπους με τους οποίους οι παραγωγοί διανέμουν ή παρέχουν πρόσβαση στα προϊόντα τους και επικοινωνούν με τους καταναλωτές τόσο στο σημείο και τη στιγμή πώλησης όσο και πριν ή μετά από αυτήν.

Οι κρίσιμες παράμετροι σε κάθε σύστημα Management είναι εν ολίγοις οι απόψεις που εμπλέκονται σε μια συναλλαγή, δηλ. οι πωλητές και οι αγοραστές. Σύμφωνα με την βρετανική Επιτροπή Οργανώσεων Management(CommitteeofManagementOrganizations—COMO):Management είναι η διοικητική διαδικασία (Managementprocess) που έχει ως αντικείμενο τον προσδιορισμό, την πρόβλεψη και την ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών με επικερδή τρόπο.

Το Management αποτελείται από δυο ουσιώδεις και αλληλοεξαρτώμενες πτυχές:

- [1] τη γενική αρχή που διαπερνά ολόκληρη των επιχείρηση και η οποία θέλει όλες τις ενέργειες να επικεντρώνονται στην ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών
- [2] το σύνολο των τεχνικών που χρησιμεύουν στον προσδιορισμό και την ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών.

Και από αυτόν τον ορισμό προκύπτει ο διττός χαρακτήρας του Management: προσδιορίζεται τόσο ως επιχειρηματική φιλοσοφία όσο και ως διοικητική λειτουργία. Συγκεκριμένα:

- [1] Το Management αποτελεί τόσο μία επιχειρηματική φιλοσοφία όσο και μία από τις λειτουργίες της επιχείρησης, δηλ. ένα σύνολο τεχνικών για τον προσδιορισμό, την πρόβλεψη και την ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών. Το Management αποβλέπει στην επίτευξη κέρδους.
- [2] Δίνεται έμφαση στην ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών και όχι στην πώληση. Δεν γίνεται αναφορά στα προϊόντα ως μέσα ικανοποίησης αναγκών.

Το Management δύναται να θεωρηθεί ως μία από τις διοικητικές λειτουργίες (managerial functions) μιας επιχείρησης. Μάλιστα θεωρεί ότι το Management έχει μεγαλύτερη βαρύτητα από τις άλλες λειτουργίες, αφού οι επιδιώξεις του—δηλ. η κατανόηση των αναγκών που έχουν οι καταναλωτές καθώς και η αναζήτηση τρόπων για την ικανοποίηση αυτών των αναγκών με επικερδή για την επιχείρηση τρόπο—συμπίπτουν με τους βασικούς σκοπούς της επιχείρησης. Πάντως αναφέρει ότι ο παραδοσιακός ρόλος του Management είναι η δημιουργία εσόδων από τις πωλήσεις, άποψη που συμπίπτει με τις προσεγγίσεις μερικών γερμανόφωνων συγγραφέων.

Το Management είναι ένα σύνολο δραστηριοτήτων που στοχεύει στην προώθηση και διεκπεραίωση των συναλλαγών. Επίσης σύμφωνα με έναν παλιότερο ορισμό: Management είναι η ανάλυση, ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και ο έλεγχος προγραμμάτων, τα οποία έχουν εκπονηθεί με ιδιαίτερη προσοχή και ενθαρρύνουν τις εκούσιες συναλλαγές αξιών μεταξύ της επιχείρησης και των αγορών-στόχων. προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της επιχείρησης.

Για τον πρώτο ορισμό μπορούν να γίνουν οι εξής επισημάνσεις:

- [1] αντιμετωπίζουν το Management ως μια λειτουργία της επιχείρησης
- [2] δίνουν έμφαση στην πώληση και όχι στην ικανοποίηση των αναγκών. Σχετικά με τον ορισμό του Kotler πρέπει κατ' αρχήν να ιονιστεί ότι διαφέρει σε μεγάλο βαθμό από εκείνον που παρατέθηκε πιο πάνω.

[3] Εδώ το Management (1) αντιμετωπίζεται ως μια επιχειρησιακή λειτουργία, (2) δίνεται έμφαση στην πώληση και (3) αναφέρεται ως τελική επιδίωξη η επίτευξη των στόχων της επιχείρησης.

Οι Holloway και Plant (1992) σημειώνουν ότι το Management σχετίζεται με τον προσδιορισμό της ζήτησης, την τόνωσή της και την ικανοποίησή της. Χρησιμεύει ώστε να γίνει κατανοητό τι μπορεί να πουληθεί, σε ποιόν, πότε, που και σε ποιες ποσότητες. Οι δύο συγγραφείς παραθέτουν τον ορισμό ενός βρετανικού ινστιτούτου Management (Chartered Institute of Marketing): Management είναι η διοικητική λειτουργία, η οποία οργανώνει και κατευθύνει όλες τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τον προσδιορισμό των καταναλωτικών αναγκών, τη μετατροπή της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών σε ενεργό ζήτηση για ένα προϊόν και τη μεταφορά του προϊόντος στον τελικό καταναλωτή ή χρήστη με τέτοιον τρόπο ώστε να επιτευχθούν τα κέρδη ή οι άλλοι στόχοι που έχει θέση η επιχείρηση.

Συνεπώς ισχύουν οι αντίστοιχες επισημάνσεις, ότι δηλ. το Management προσδιορίζεται ως διοικητική λειτουργία (και όχι ως επιχειρηματική φιλοσοφία), ότι στοχεύει στην αξιοποίηση της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών, ότι το μέσο για την αξιοποίηση της αγοραστικής δύναμης είναι τα προϊόντα που παράγει η επιχείρηση καθώς και ότι το Management τελικώς αποβλέπει στην ικανοποίηση των επιχειρηματικών στόχων (κέρδη κοκ.). Εξάλλου, αφετηρία του Management είναι οι ανάγκες των καταναλωτών.

Σύμφωνα με τον Εθνικό Οργανισμό Τουρισμού Νέας Ζηλανδίας στην εν λόγω έννοια (New Zealand Tourism Board 1991), Management σημαίνει να έχει κανείς τα κατάλληλα προϊόντα στο κατάλληλο μέρος και με την κατάλληλη τιμή και να τα προβάλλει με τον κατάλληλο τρόπο με τη βοήθεια των κατάλληλων ανθρώπων στο κατάλληλο κοινό.

Το Management είναι η κυρίαρχη επιχειρηματική φιλοσοφία, η οποία καθοδηγεί όλες τις ενέργειες μιας επιχείρησης. Η υιοθέτηση του Management δεν γίνεται για λόγους ιδεολογικούς ή εξαιτίας κάποιας προσωπικής προτίμησης, αλλά επειδή επιβάλλεται από τη σημερινή οικονομική πραγματικότητα. Έτσι όταν επικρατούν συνθήκες αγοράς αγοραστών και υπάρχουν δυσκολίες στη διάθεση των παραγόμενων προϊόντων, γίνεται αναγκαία η υιοθέτηση του Management.

Η εκάστοτε επιχειρηματική φιλοσοφία εξαρτάται δηλ. από εκείνον τον τομέα της επιχείρησης που βρίσκεται σε «στενότητα» και ο οποίος δυσκολεύει περισσότερο την επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων. Σε συνθήκες αγοράς αγοραστών—τις οποίες αντιμετωπίζουν σήμερα οι περισσότερες επιχειρήσεις—εντοπίζεται η εν λόγω «στενότητα» στην αγορά και συγκεκριμένα στις δυσκολίες διάθεσης των παραγόμενων προϊόντων. Management είναι η προσανατολισμένη στην αγορά διοίκηση μιας επιχείρησης που στοχεύει στην καθοδήγηση της αγοράς από την επιχείρηση.

Για αυτόν τον ορισμό μπορούν να γίνουν οι εξής επισημάνσεις:

[1] Το Management αποτελεί μια επιχειρηματική φιλοσοφία.

- [2] Βασική επιδίωξη του Management είναι η καθοδήγηση της αγοράς από την επιχείρηση.
- [3] Δίνεται έμφαση στην ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών και όχι στην πώληση.
- [4] Δεν γίνεται αναφορά στα προϊόντα ως μέσα ικανοποίησης αναγκών.

Το Management είναι η επιχειρηματική αρχή σύμφωνα με την οποία ασκείται η διοίκηση μιας επιχείρησης βάσει των επιταγών της αγοράς, και περιλαμβάνει το σύνολο των μέτρων για την προσαρμογή της επιχείρησης στις συνθήκες της αγοράς («παθητικά» μέτρα) αλλά και για τον επηρεασμό της αγοράς από την επιχείρηση («ενεργητικά» μέτρα).

Τα βασικά στοιχεία αυτού του ορισμού είναι τα εξής:

- [1] Το Management αποτελεί μια επιχειρηματική φιλοσοφία, η οποία θέλει την προσαρμογή της επιχείρησης στις επιταγές της αγοράς.
- [2] Δίνεται έμφαση στην ικανοποίηση των καταναλωτικών αναγκών και όχι στην πώληση.
- [3] Στα μέσα του Management συγκαταλέγεται το σύνολο των μέτρων για την προσαρμογή της επιχείρησης στις συνθήκες της αγοράς («παθητικά» μέτρα) αλλά και για τον επηρεασμό της αγοράς από την επιχείρηση («ενεργητικά» μέτρα).

Management επίσης είναι ο σχεδιασμός, ο συντονισμός και ο έλεγχος όλων των δραστηριοτήτων της επιχείρησης που στρέφονται προς τις υπάρχουσες και τις δυνητικές αγορές, με σκοπό αφενός τη διαρκή ικανοποίηση των αναγκών της πελατείας και αφετέρου την επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων.

Ο Hill (1974) προσεγγίζει την έννοια του Management σε δυο επίπεδα: στο επίπεδο της φιλοσοφίας και στο επίπεδο της επιχειρησιακής λειτουργίας. Έτσι ορίζει τη φιλοσοφία του Management ως τον τρόπο σκέψης που θέλει τους καταναλωτές και όχι τις επιχειρήσεις να καθορίζουν ποια προϊόντα θα καθιερώνονται στην αγορά. Η καθιέρωση των προϊόντων εξαρτάται από την καταναλωτική συμπεριφορά, τις αγοραστικές συνήθειες και τις αγοραστικές αποφάσεις των καταναλωτών. Η φιλοσοφία αυτή θέλει τις επιχειρήσεις να προσανατολίζονται βάσει προγραμματισμού τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και όλες τις δραστηριότητες τους στις ανάγκες των ενεργών και δυνητικών πελατών τους. Το δε Management ως λειτουργία της επιχείρησης αποτελείται από τις εξής επιμέρους δραστηριότητες:

- [1] τη συλλογή και αξιολόγηση πληροφοριών και τη διατύπωση υποθέσεων σχετικών με όλες τις ενδοεπιχειρησιακές και εξωεπιχειρησιακές παραμέτρους του Management (έρευνα Management)
- [2] τη διατύπωση στόχων του Management με βάση τους συνολικούς στόχους της επιχείρησης την εφαρμογή στην πράξη των εργαλείων

του Management και το συνδυασμό τους σε ένα αποδοτικό σύνολο (μείγμα Management).

Προσέγγιση παρόμοια με αυτήν του Hill ακολουθεί και ο Freyer (1999), καθώς διαπιστώνει ότι το σύγχρονο Management προσδιορίζεται σε δυο επίπεδα:

[1] Το Management αποτελεί μια επιχειρηματική φιλοσοφία οποία διαπερνά όλη τη λειτουργία και διοίκηση μιας επιχείρησης.

[2] Το Management αποτελεί μια επιμέρους λειτουργία της επιχείρησης.

Το Management εξετάζεται επίσης από τη σκοπιά των επιχειρήσεων, οι οποίες προμηθεύονται και πωλούν προϊόντα, αντιδιαστέλλοντας την προσέγγιση του προς άλλες δυνητικές προσεγγίσεις. Οι λειτουργίες της Προμήθειας και της Πώλησης χαρακτηρίζουν τη διεπιχειρησιακή μεταβίβαση προϊόντων. Σε ανταλλακτικές οικονομίες η μεταβίβαση αυτή γίνεται έναντι άλλων προϊόντων, ενώ σε εγχρήματες οικονομίες γίνεται συνήθως έναντι χρημάτων.

Οι επιχειρήσεις δραστηριοποιούνται ταυτόχρονα σε δύο αγορές: την αγορά Προμηθειών, όπου αγοράζουν τις απαραίτητες για τη λειτουργία τους εισροές, και την αγορά Πώλησης, όπου διαθέτουν τα προϊόντα τους. Έτσι μπορεί να προσδιοριστεί το Management τόσο ως Management Προμηθειών όσο και ως Management Πωλήσεων. Με τη χρήση των οργάνων του Management Πωλήσεων της επιχείρησης προσπαθούν να επηρεάσουν τα έσοδά τους, δηλ. τις πωλούμενες ποσότητες προϊόντων, τις τιμές πώλησης ή/και το κόστος τους.

Τα δε όργανα του Management Προμηθειών χρησιμεύουν ώστε να διαμορφωθούν με θετικό για τις επιχειρήσεις τρόπο οι ποσότητες των αγοραζόμενων προϊόντων, οι τιμές αγοράς ή/και το κόστος παραγωγής τους. Αντίστοιχα προσδιορίζεται το μείγμα Management Προμηθειών και το μείγμα Management Πωλήσεων, όπου ως μείγμα νοείται το σύνολο των εργαλείων του Management.

Θεωρείται πως τα προϊόντα αποτελούν την προϋπόθεση κάθε ανταλλαγής στην αγορά καθώς και τη βάση όλων των ενεργειών του Management. Σχετικά με τις οντότητες που εμπλέκονται στην ανταλλαγή προϊόντων, αναφέρετε ότι ορισμένες από αυτές δημιουργήθηκαν με αποκλειστικό και μόνο σκοπό τη διενέργεια δραστηριοτήτων του Management ή τη διευκόλυνση των συναλλαγών. Πρόκειται για τις επιχειρήσεις του χονδρικού και λιανικού εμπορίου, τις εμπορικές εκθέσεις, τα χρηματιστήρια κ.ο.κ.

Το Management ως διοικητική φιλοσοφία είναι η καθοδήγηση της επιχείρησης (και των αποφάσεων της σε σχέση με τα προϊόντα) από την αγορά. Η καθοδήγηση αυτή πεινάει μέσα από ένα ολοκληρωμένο σύστημα σχεδιασμού με το οποίο επιδιώκεται η επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων. Η επιχείρηση διεκδικεί έτσι την ενεργό συμμετοχή της στη διαμόρφωση της αγοράς.

Επίσης το Management ορίζεται και ως μια διαδικασία εντοπισμού των προτιμήσεων που έχουν οι καταναλωτές, μετατροπής των εν λόγω προτιμήσεων σε

αντίστοιχα προϊόντα και την πώληση αυτών. Στο Management υπάγονται δηλ. και πτυχές της παραγωγής, όπως ο καθορισμός των προδιαγραφών και ο σχεδιασμός των προϊόντων, ενώ διαμορφώνει γενικότερα το συνολικό προσανατολισμό της επιχείρησης στις ανάγκες της αγοράς.

Το Management ισοδυναμεί με δράση και μάλιστα με αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπων, αφού στην αγορά συναντώνται οι φορείς της προσφοράς με τους καταναλωτές (φορείς της ζήτησης).

2.2. Μείγμα Management

Ο Baker (1991) αναφέρει ότι πρώτος ο Neil H. Borden χρησιμοποίησε τον όρο «μείγμα Μάρκετινγκ» (marketing mix). Συγκεκριμένα παρομοίασε το στέλεχος Management με κάποιον, ο οποίος αναμειγνύει διάφορες διαδικασίες και πολιτικές του Management σε ένα ενιαίο σχέδιο δράσης. Παρ' ότι είναι περιορισμένος ο αριθμός των συστατικών που έχει το στέλεχος στη διάθεση του, μπορεί εντούτοις να τα συνδυάσει με ποικίλους τρόπους δημιουργώντας έτσι πολλές διαφορετικές «συνταγές». Το μείγμα Management αποτελεί λοιπόν το συνδυασμό, το σχεδιασμό και την ενσωμάτωση των επιμέρους στοιχείων του Management σε ένα ενιαίο πρόγραμμα ή «μείγμα» για την επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων, λαμβάνοντας βεβαίως υπόψη και τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά (εξωγενείς παράγοντες).

Ο Kotler (1991) ορίζει το μείγμα Management ως το σύνολο των εργαλείων του Management που χρησιμοποιεί μια επιχείρηση για να επιτύχει τους στόχους του Management στην αγορά-στόχο. Εναλλακτικά τονίζεται ότι είναι ένα σύνολο ελεγχόμενων μεταβλητών του Management που χρησιμοποιεί η επιχείρηση για να επιτύχει την επιθυμητή ανταπόκριση της αγοράς-στόχου. Το μείγμα περιλαμβάνει όλα τα μέσα που έχει στη διάθεση της η επιχείρηση για να επηρεάσει τη ζήτηση για το προϊόν της.

Το μείγμα Management είναι ο βέλτιστος συνδυασμός των επιμέρους εργαλείων του Management. Η βελτιστοποίηση του εν λόγω συνδυασμού εργαλείων γίνεται με κριτήριο τόσο τους στόχους όσο και τις δυνατότητες της επιχείρησης, ενώ εξαρτάται επίσης από τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά (σε σχέση με τους καταναλωτές και τους ανταγωνιστές) αλλά και από τις γενικότερες τάσεις του ευρύτερου περιβάλλοντος. Τα επιμέρους εργαλεία θα πρέπει να είναι συμβατά μεταξύ τους, διαφορετικά θα επηρεαστεί αρνητικά η εφαρμοζόμενη πολιτική Management.

Τα εργαλεία του Management ορίζονται ως εκείνες οι μεταβλητές, οι οποίες ελέγχονται από την επιχείρηση και με τις οποίες η επιχείρηση επηρεάζει την αγορά για να επιτύχει τους στόχους της. Άλλος συγγραφέας βλέπει τα εργαλεία του Management ως μέσα επηρεασμού της αγοράς (Drucker, 2002). Τα εργαλεία αυτά μπορούν να επηρεάσουν τα έσοδα της επιχείρησης και πιο συγκεκριμένα τις πωλούμενες ποσότητες προϊόντων, τις τιμές πώλησής τους και το κόστος

πώλησης. Σημειώνει επίσης ότι το μείγμα Management μιας επιχείρησης αντανακλά τη φιλοσοφία της στην αγορά.

Κάθε εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιείται στο μείγμα σε μόνιμη ή σε περιορισμένη βάση καθώς και σε τακτική ή σε μη τακτική βάση. Από αυτές τις παραμέτρους μπορεί να εξαχθεί η δομή του μείγματος Management ως προς τα εργαλεία. Έτσι, ανάλογα με την ποσοτική αναλογία κάθε εργαλείου στο συνολικό μείγμα θα γίνει και η κατανομή των πόρων του Management.

Υφίσταται η ανάγκη να αποτελείται το μείγμα από στοιχεία που είναι συμβατά μεταξύ τους. Έτσι, τα επιμέρους εργαλεία του Management θα πρέπει να ταιριάζουν στο σύνολο τους με την εκάστοτε αγορά-στόχο. Επίσης δεν θα πρέπει να προκαλούν αντικρουόμενα μηνύματα για το προβαλλόμενο προϊόν.

Ο αριθμός των εργαλείων που συνθέτουν το μείγμα Management είναι μεγάλος και αυτά είναι (Drucker, 2002):

- [1] Πολιτική προϊόντος (merchandising - product planning)
- [2] τιμολόγηση (pricing)
- [3] πολιτική μάρκας (branding)
- [4] δίαυλοι διανομής (channels of distribution)
- [5] προσωπική πώληση (personal selling)
- [6] διαφήμιση (advertising)
- [7] προώθηση πωλήσεων (promotions)
- [8] συσκευασία (packaging)
- [9] παρουσιάσεις (display)
- [10] συνοδευτικές υπηρεσίες (servicing)
- [11] παράδοση - αποθήκευση - μεταφορά - πολιτική αποθεμάτων
- [12] έρευνα Management

Πολύ συζήτηση έχει γίνει για την ομαδοποίηση των εργαλείων του Management. Η πιο γνωστή είναι η κατάταξη τους στα λεγόμενα «4 Ps». Ο McCarthy et al (1994) αναφέρει ότι το μείγμα Management αποτελείται από τέσσερα βασικά συστατικά στοιχεία:

- [1] το προϊόν
- [2] την τιμολόγηση
- [3] την προβολή
- [4] την διανομή

O Renaghan (1981) παραθέτει μια άλλη εναλλακτική προσέγγιση όσον αφορά τις παραμέτρους του μείγματος Management, η οποία έχει εφαρμογή σε επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών και ιδίως σε ξενοδοχειακές επιχειρήσεις. Εδώ το μείγμα Management χωρίζεται σε τρία επιμέρους μείγματα:

- [1] Μείγμα προϊόντων και υπηρεσιών: ο συνδυασμός προϊόντων και υπηρεσιών που είτε παρέχονται δωρεάν είτε πωλούνται- χρησιμεύουν στην ικανοποίηση των αναγκών κάθε αγοράς-στόχου.
- [2] Μείγμα παρουσίασης: περιλαμβάνει όλα εκείνα τα στοιχεία που χρησιμοποιεί η επιχείρηση για να αυξήσει στην αντίληψη της αγοράς-στόχου την υλική υπόσταση του μείγματος προϊόντων και υπηρεσιών στην κατάλληλη στιγμή και στο κατάλληλο μέρος.
- [3] Μείγμα επικοινωνίας: περιλαμβάνει κάθε επικοινωνία μεταξύ της επιχείρησης και της αγοράς-στόχου που αυξάνει την υλική υπόσταση του μείγματος προϊόντων και υπηρεσιών, που επηρεάζει τις προσδοκίες των καταναλωτών η που πείθει τους καταναλωτές να πραγματοποιήσουν μια αγοράς.

Τα εργαλεία του Management χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, ανάλογα με τους σκοπούς τους:

- [1] Τα δημιουργικά εργαλεία: Με τη βοήθειά τους καθορίζεται τι θα παραχθεί, σε ποια τιμή και με ποιους όρους θα πουληθεί, μέσω ποιών διαύλων θα διανεμηθεί στους καταναλωτές καθώς και ποιές πρόσθετες και συμπληρωματικές υπηρεσίες θα προσφέρει η επιχείρηση στους πελάτες της. Σκοπός αυτών των οργάνων είναι να διαμορφωθεί το προϊόν της επιχείρησης με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι συμβατό με τις ανάγκες της αγοράς.
- [2] Τα επικοινωνιακά εργαλεία: Γνωστοποιούν στην αγορά τα προϊόντα της επιχείρησης και τα χαρακτηριστικά τους και παρακινούν τους καταναλωτές να τα αγοράσουν. Σκοπός αυτών των εργαλείων είναι η πώληση των προϊόντων της επιχείρησης. Ουσιαστικά αποτελούν το συνδετικό κρίκο μεταξύ του προϊόντος και του χρήστη του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

Διαδίκτυο και Management

3.1. Η χρήση του Διαδικτύου ως Εργαλείου Management

Η εμφάνιση και η αποδοχή των ηλεκτρονικών μέσων, δηλαδή του τηλεφώνου, του ραδιοφώνου και της τηλεόρασης, οδήγησαν στη δημιουργία του όρου Ηλεκτρονικό Management(e-Management). Στη συνέχεια, η εφεύρεση και η ολοένα αυξανόμενη χρήση του Διαδικτύου από τις επιχειρήσεις για τις δραστηριότητες του Management οδήγησαν στη γένεση του όρου Διαδικτυακό Management(InternetManagement).

Ο όρος Ηλεκτρονικό Management (HM) υποδηλώνει την παράδοση προϊόντων και/ή υπηρεσιών από τον πωλητή στον αγοραστή με τη βοήθεια μιας ή και περισσότερων ηλεκτρονικών μεθόδων ή μέσων (Ngai, 2003) Διαδικτυακό Management (ΔM) καλείται η διαδικασία δημιουργίας και διατήρησης πελατειακών σχέσεων μέσω του Διαδικτύου η οποία έχει ως στόχο την ανταλλαγή ιδεών, προϊόντων και υπηρεσιών ικανοποιώντας τις ανάγκες τόσο των αγοραστών όσο και των πωλητών (Ngai, 2003).

Με μια πρώτη και γρήγορη ματιά, οι δύο ορισμοί φαίνεται να είναι ίδιοι. Παρόλα αυτά, υπάρχει μια μικρή διαφορά και αυτή είναι το μέσο που χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις για την εκτέλεση των λειτουργιών του Management. Στο μεν HM οι λειτουργίες μπορούν να γίνουν με οποιοδήποτε ηλεκτρονικό μέσο, ενώ στο ΔM γίνονται αποκλειστικά και μόνο μέσω του Διαδικτύου.

Πέρα όμως από αυτά τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του διαδικτύου, το Διαδίκτυο έχει ακόμα μία σημαντική ιδιαιτερότητα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως αγορά αλλά και ως μέσο επικοινωνίας. Αυτό σημαίνει, ότι το Διαδίκτυο από τη μία μεριά μπορεί να παίξει το ρόλο της ηλεκτρονικής αγοράς, ή ακόμα καλύτερα, ενός ηλεκτρονικού χώρου μέσω του οποίου αγοραστές και πωλητές μπορούν να συνευρεθούν και να συνδιαλλαγούν μεταξύ τους, και από την άλλη μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο επικοινωνίας, επίτευξης και ολοκλήρωσης επιχειρηματικών δραστηριοτήτων όπως είναι το Management, οι διανομές και οι πωλήσεις (Ngai, 2003).

3.2. Τα βασικά χαρακτηριστικά του Διαδικτύου ως Εργαλείο του Management

Ένα ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο στην επιχειρηματική ανάλυση του Διαδικτύου ως περιβάλλον επικοινωνίας, και ειδικότερα ως εργαλείο του Management, είναι το γεγονός ότι κατέχει μοναδικά χαρακτηριστικά τα οποία το

διαχωρίζουν σε σημαντικό βαθμό από τα υπόλοιπα παραδοσιακά εμπορικά περιβάλλοντα (HoffmanandNovak, 1997).

Πιο συγκεκριμένα, αναφορικά με το πρώτο χαρακτηριστικό και σύμφωνα με το παραδοσιακό μοντέλο επικοινωνίας Management, η μαζική επικοινωνία είναι μια διαδικασία "Ένας-προς-Πολλούς" ("One-to-Many") κατά την οποία μια επιχείρηση (E) μεταδίδει ένα μήνυμα (MN) με τη βοήθεια ενός μέσου (ΜΣ) σε μία μεγάλη ομάδα καταναλωτών (Κ). Τα τρία σημαντικά στοιχεία που διακρίνουν όλα τα μοντέλα μαζικής επικοινωνίας και τα οποία είναι:

- α) το (ΜΣ) χρησιμοποιείται μόνο ως οδός μεταφοράς πληροφοριών από την (E) προς κάθε (Κ),
- β) οι (Κ) θεωρούνται κυριολεκτικά ως ένα ομοιογενές "κοινό" με παραπλήσιες προτιμήσεις όσον αφορά τις πληροφορίες που τους μεταδίδονται, και
- γ) δεν υπάρχει καμία αλληλεπίδραση μεταξύ (E) και (Κ) (HoffmanandNovak, 1997).

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε το καινούργιο μοντέλο επικοινωνίας Management το οποίο χρησιμοποιεί ηλεκτρονικά μέσα επικοινωνίας όπως το Διαδίκτυο και τον Παγκόσμιο Ιστό. Σ' αυτή τη διαδικασία, παρατηρείται ένα μοντέλο επικοινωνίας "Πολλοί-προς-Πολλούς" το οποίο χαρακτηρίζεται από τέσσερα βασικά στοιχεία. Πρώτον, οι (Κ) μπορούν να αλληλοεπιδρούν με το (ΜΣ) αλλά και μεταξύ τους μέσω του (ΜΣ). Δεύτερον, οι (E) έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν υλικό-(MN) στο (ΜΣ) αλλά και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, πάλι μέσω του (ΜΣ). Τρίτον, οι (E) και οι (Κ) μπορούν να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους μέσω του (ΜΣ), ακόμα και στα πιο ριζοσπαστικά μοντέλα επικοινωνίας Management. Τέλος, οι (Κ) μπορούν να παρέχουν (MN) εμπορικού περιεχομένου στο (ΜΣ) (HoffmanandNovak, 1997).

Κομβικό σημείο στο ερώτημα το οποίο απασχολεί πολλά στελέχη του Management, του πως μπορεί να μετουσιωθεί το Διαδίκτυο σε μια αξιόλογη καταναλωτική εμπειρία, αποτελεί η "Ροή" (Flow). Οι HoffmanandNovak(1996), αναγνώρισαν τέσσερις ιδιότητες οι οποίες ορίζουν τη "Ροή" κατά τη διάρκεια της πλοήγησης είτε σε κάποιο ηλεκτρονικό δίκτυο γενικότερα, είτε ειδικότερα στο Διαδίκτυο.

Σύμφωνα με τις ιδιότητες αυτές η "Ροή":

- α) χαρακτηρίζεται από μια ατελείωτη ακολουθία ανταποκρίσεων των χρηστών, η οποία διευκολύνεται από την αλληλεπιδραστικότητα του Διαδικτύου (η πληκτρολόγηση και τα κλικ του ποντικιού είναι χαρακτηριστικά της αλληλεπίδρασης του ανθρώπου με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές),
- β) δημιουργεί εσωτερική απόλαυση,
- γ) συνοδεύεται από ένα αίσθημα απώλειας της προσωπικής συνείδησης (οι χρήστες καθώς πλοηγούνται στο Διαδίκτυο χάνονται σε αναρίθμητες πληροφορίες και ιστοσελίδες), και

δ) είναι αυτό- ενισχυτική

Η "Ροή" είναι ένα πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό της χρήσης του Διαδικτύου ως εργαλείο του Management, διότι εμπεριέχει ξεκάθαρους προϋποθέσεις και εμφανίζει κρίσιμες συνέπειες κατά την εφαρμογή της σε προσπάθειες διαδικτυακού Management. Για παράδειγμα, μπορούμε να προβλέψουμε ότι αν σε κάποιο δικτυακό τόπο υπάρχει «Ροή» τότε ο καταναλωτής έχει πολύ περισσότερες πιθανότητες να θυμάται το brandname, να αισθάνεται καλά για το προϊόν και να αποφασίσει να επιστρέψει στο συγκεκριμένο ιστότοπο σε ενδεχόμενη μεταγενέστερη πλοήγηση του στο Διαδίκτυο (HoffmanandNovak, 1997). Κατά την εμπειρία της "Ροής", οι καταναλωτές είναι τόσο έντονα συνδεδεμένοι και απορροφημένοι από την πλοήγησή τους στο Διαδίκτυο ώστε να δείχνουν ότι δεν τους νοιάζει τίποτε άλλο (HoffmanandNovak, 1996).

Οι ίδιοι συγγραφείς (1996), παρατήρησαν ότι οι καταναλωτές-χρήστες του Διαδικτύου διακρίνονται σε δύο κύριες κατηγορίες, τους καθοδηγούμενους από το στόχο και τους εμπειρικούς. Οι καθοδηγούμενοι από το στόχο χρήστες, ανταποκρίνονται σε έναν απόλυτα καθοδηγούμενο τρόπο ανίχνευσης πληροφοριών και είναι εξωγενώς παρακινούμενοι (από κάποια προσωπική ή επαγγελματική τους κατάσταση, ή επιθυμία, η οποία τους αναγκάζει να πλοηγηθούν στο Διαδίκτυο) να βρουν ένα συγκεκριμένο δικτυακό τόπο ή μια πολύ συγκεκριμένη πληροφορία σε συγκεκριμένη ιστοσελίδα.

Αντιθέτως, οι εμπειρικοί καταναλωτές-χρήστες είναι ενδογενώς παρακινούμενοι (πλοηγούνται στο Διαδίκτυο όχι γιατί τους το επιβάλλει κάποιος συγκεκριμένος λόγος αλλά γιατί οι ίδιοι επιθυμούν να ξοδέψουν ένα κομμάτι του προσωπικού τους χρόνου σ' αυτό) και ανταποκρίνονται σε ένα διερευνητικό και μη καθοδηγούμενο τρόπο ανίχνευσης πληροφοριών και ιστοσελίδων.

Οι HoffmanandNovak(1997), για να εξηγήσουν τη σημαντικότητα του χαρακτηριστικού αυτού το συνέδεσαν με το προηγούμενο τονίζοντας, ότι οι εμπειρικοί χρήστες είναι γνώστες της εμπειρίας και του θετικού συναισθήματος της "Ροής" με αποτέλεσμα να οδηγούνται σε επαναλαμβανόμενες πλοηγήσεις στο Διαδίκτυο.

Από την άλλη μεριά, οι καθοδηγούμενοι από το στόχο χρήστες- καταναλωτές (οι οποίοι, ως επί το πλείστον, είναι νέοι και χωρίς εμπειρία χρήστες), εξαιτίας του γεγονότος ότι δεν έχουν αφιερώσει πολλές ώρες στην πλοήγηση και στην ανίχνευση δεδομένων και πληροφοριών, δεν είναι εξοικειωμένοι με την εμπειρία της "Ροής". Αυτό σημαίνει, ότι διάφορες πολυσυζητημένες και καθοδηγούμενες από το στόχο δραστηριότητες, όπως είναι το homebanking και το homegroceryshopping, είναι ανεπαρκείς όσον αφορά την παρακίνηση υιοθέτησης του Διαδικτύου ως μέσο επικοινωνίας από νέους και άπειρους χρήστες. Με πιο απλά λόγια, είναι πολύ πιο εύκολο για τους εμπορικούς δικτυακούς τόπους να προσελκύσουν την κατηγορία των εμπειρικών χρηστών απ' ότι την κατηγορία των καθοδηγούμενων από το στόχο καταναλωτών.

Μία πιθανή λύση για την προσέλκυση των καθοδηγούμενων από το στόχο χρηστών, είναι η κατασκευή δικτυακών τόπων με τέτοιο τρόπο ώστε να

δημιουργούνται ευχάριστες εμπειρίες, οι οποίες με τη σειρά τους να παρακινούν τους καταναλωτές να τους διερευνήσουν ακόμα παραπάνω. Αυτό, με το πέρασμα του χρόνου, θα τους βοηθήσει να μάθουν να πλοηγούνται καλύτερα, θα τους κάνει να νιώθουν πιο εξοικειωμένοι με τη χρήση του Διαδικτύου και τελικά θα τους οδηγήσει στην εμπειρία της "Ροής" και σε επαναλαμβανόμενες πλοηγήσεις (ίσως και σε δυναμικές αγορές).

Σχετικά με το τέταρτο χαρακτηριστικό, οι RayportandSviokla(1995) αναφέρουν ότι η χρήση ηλεκτρονικών μέσων στην εικονική αλυσίδα αξίας (VirtualValueChain, VVC) έχει οδηγήσει τον κόσμο των επιχειρήσεων στον επαναπροσδιορισμό της ισορροπίας μεταξύ προσφοράς και ζήτησης, βοηθώντας να μεταφερθεί το επίκεντρο της προσοχής τους από την πλευρά της προσφοράς στην πλευρά της ζήτησης.

Πιο συγκεκριμένα, η διαχείριση των ακατέργαστων πρώτων υλών και των βιομηχανικών προϊόντων στο φυσικό κόσμο, σε συνδυασμό με την εύκολη και φτηνή συλλογή, οργάνωση, επιλογή, σύνθεση και διανομή των πληροφοριών μέσω του Διαδικτύου στον ηλεκτρονικό-εικονικό κόσμο, δίνουν την ευκαιρία στις επιχειρήσεις να "διαισθανθούν και να ανταποκριθούν" με μεγαλύτερη ευκολία στις επιθυμίες και στις απαιτήσεις των πελατών τους, συγκριτικά με το πρόσφατο παρελθόν όπου απλά κατασκεύαζαν και πουλούσαν προϊόντα και υπηρεσίες χωρίς να έχουν τη δυνατότητα εύκολης και άμεσης συλλογής πολύτιμων πληροφοριών για τις προτιμήσεις των δυναμικών αγοραστών τους.

Με την εισαγωγή του Διαδικτύου στο χώρο των επιχειρήσεων και του Management, οι εταιρίες έχουν την "πολυτέλεια" να γνωρίζουν με λεπτομέρειες τις προτιμήσεις της πλειοψηφίας της πελατειακής τους βάσης. Έχοντας γνώση των προτιμήσεων αυτών, είναι σε θέση να προσαρμόζουν την παραγωγή των προϊόντων τους καλύπτοντας όλες τις βασικές ανάγκες του αγοραστικού κοινού, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των πωλήσεων και των εσόδων τους.

Η μεταφορά του επίκεντρου της προσοχής των στελεχών του Management από την πλευρά της προσφοράς στην πλευρά της ζήτησης, συνοδεύτηκε και από μια στροφή από το μαζικό Management προς το εξατομικευμένο, ή αλλιώς προς το one- to-one, Management(Kiani, 1998). Σύμφωνα με τους Γεωργόπουλο, Πανταζή, Νικολαράκο και Βαγγελάτο (2001), το εξατομικευμένο ή one-to-oneManagementαποτελεί μια τεχνική, η οποία έχει σαν στόχο τη διαφοροποίηση του προϊόντος ή της υπηρεσίας σύμφωνα με τις ανάγκες ενός συγκεκριμένου καταναλωτή.

Πώς όμως οι επιχειρήσεις και τα στελέχη του Management είναι σε θέση να γνωρίζουν ποιες είναι οι ανάγκες του κάθε καταναλωτή, και πώς η χρήση του Διαδικτύου ως εργαλείο του Management μπορεί να βοηθήσει προς αυτή την κατεύθυνση; Σύμφωνα με τους HaylockandMuscarella(1999, σελ. 88), ένα από τα πλεονεκτήματα της χρήσης του Διαδικτύου ως εργαλείο του Management, και πιο συγκεκριμένα ως εργαλείο του ΆμεσουManagement(DirectManagement), είναι το γεγονός ότι ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση των χρηστών με τους δικτυακούς τόπους.

Πάρα πολλοί ιστότοποι είναι οργανωμένοι και σχεδιασμένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να προτρέπουν τους χρήστες προς την κατεύθυνση της παθητικής πλοήγησης και όχι προς την κατεύθυνση της ενεργητικής αλληλεπίδρασης. Είναι σημαντικό να τονισθεί ότι η απλή πλοήγηση μέσω υπερσυνδέσμων μέσα σε έναν δικτυακό τόπο δεν αποτελεί αλληλεπίδραση Ένας δικτυακός τόπος που χρησιμοποιεί σωστά τις τεχνικές του διαδικτυακού άμεσου Management, δημιουργεί διάλογο με τους καταναλωτές και τους παρακινεί να δώσουν κάποιες πληροφορίες σχετικά με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις τους. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους, π.χ. προσφέροντας δωρεάν αποστολή ενός εταιρικού newsletter με μοναδική προϋπόθεση την ηλεκτρονική εγγραφή του καταναλωτή στο mailinglist της επιχείρησης, με την εγγραφή του καταναλωτή σε κάποιο διαγωνισμό, με τη συμμετοχή του σε κάποια έρευνα, κ.α. (Μάντζιαρης, 2004).

Η συλλογή πληροφοριών και η ανάπτυξη one-to-one σχέσεων ανάμεσα στην εταιρία και τον πελάτη, αποτελούν την πρώτη φάση (από τις δύο) της εφαρμογής του εξατομικευμένου Management. Η δεύτερη φάση περιλαμβάνει τη μαζική προσαρμογή, ή αλλιώς τη μαζική εξατομίκευση, των προϊόντων η οποία έχει ως στόχο την καλύτερη εναρμόνιση των χαρακτηριστικών τους με τις ανάγκες των πελατών. Η πρώτη φάση χωρίζεται σε τρία στάδια τα οποία είναι ο προσδιορισμός των πελατών, η διαφοροποίηση του κάθε πελάτη, και η αλληλεπίδραση με τους πελάτες (Γεωργόπουλος κ α, 2001).

Τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση του εξατομικευμένου Management έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα και είναι τέσσερα (Πασχόπουλος και Σκαλτσάς, 2000). Πρώτον, υπάρχει αύξηση της απόδοσης των χρημάτων που επενδύονται από την πλευρά της επιχείρησης, εξαιτίας του ότι οι εξατομικευμένες σελίδες θα προσελκύσουν περισσότερους επισκέπτες του κοινού στο οποίο στοχεύει η εταιρία.

Δεύτερον, η δημιουργία πιστών πελατών. Αν ο επισκέπτης μείνει ευχαριστημένος από τις υπηρεσίες του ηλεκτρονικού καταστήματος της επιχείρησης, οι πιθανότητες να ψάξει στον ανταγωνισμό μειώνονται (ArnortandBridgewater, 2002).

Τρίτον, υπάρχει αύξηση της γνώσης της επιχείρησης για τους πελάτες της. Οι πιστοί πελάτες δίνουν πιο εύκολα τα δημογραφικά τους στοιχεία, καθώς και τα στοιχεία για τις καταναλωτικές τους συνήθειες.

Τέταρτον, η χρήση του εξατομικευμένου Management οδηγεί στη δημιουργία συγκριτικού πλεονεκτήματος έναντι των ανταγωνιστών της επιχείρησης. Η επένδυση σε εξατομίκευση των υπηρεσιών μιας επιχείρησης της προσδίδει συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι των χιλιάδων εταιριών, οι οποίες έχουν τη νοοτροπία "ένα προϊόν για όλους".

Ένα ακόμη σημείο που πρέπει να επισημανθεί κατά την υλοποίηση του one-to-one Management είναι οι μεγάλες απαιτήσεις σε πληροφοριακή τεχνολογία. Ειδικότερα, στο πρώτο από τα τρία στάδια της πρώτης φάσης της εφαρμογής του one-to-one Management, απαιτούνται μεγάλες βάσεις δεδομένων και εφαρμογές υψηλής τεχνολογίας για τον προσδιορισμό και την ταξινόμηση των πελατών. Στα

άλλα δύο στάδια της πρώτης φάσης, η ύπαρξη ειδικού λογισμικού (cookies, intelligentagents, datamining) κρίνεται αναγκαία για την παρακολούθηση των προτιμήσεων, της αγοραστικής συμπεριφοράς, και των αναγκών των καταναλωτών, στοιχεία τα οποία στη συνέχεια (δεύτερη φάση Προσαρμογή των προϊόντων) θα μετατραπούν σε χαρακτηριστικά των προϊόντων ή των υπηρεσιών (Γεωργόπουλος, 2001).

Το τελευταίο σημαντικό χαρακτηριστικό της χρήσης του Διαδικτύου ως εργαλείο του Management είναι η αλλαγή από τη "μονόδρομη" ("one-way") στην "αμφίδρομη" ("two-way") ροή πληροφοριών μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών (Kiani, 1998). Οι ευκαιρίες που παρέχει το Διαδίκτυο, ως ένα αμφίδρομο μέσο επικοινωνίας, μπορούν να αναλυθούν σε τέσσερις λογικές καταστάσεις:

- [1] Καταναλωτές προς Καταναλωτές
- [2] Επιχείρηση προς Καταναλωτές
- [3] Καταναλωτές προς Επιχείρηση
- [4] Επιχείρηση προς Επιχείρηση

Σε ένα αλληλεπιδραστικό μέσο, μια δραστηριότητα του Management μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα (ή και συνδυασμό) από τα παραπάνω πρότυπα επικοινωνίας. Στην περίπτωση αυτή, το σημαντικό στοιχείο είναι το γεγονός ότι ένα αλληλεπιδραστικό μέσο, όπως είναι το Διαδίκτυο, έχει τη δυνατότητα να παρέχει αμοιβαία επικοινωνία, σε αντίθεση με τα μέσα μονόδρομης επικοινωνίας τα οποία δεν δίνουν τη δυνατότητα στους καταναλωτές-δέκτες του μηνύματος να απαντήσουν με κάποιο άλλο μήνυμα στις επιχειρήσεις-πομπούς (Kiani, 1998).

Με βάση τα παραπάνω, μπορούμε να πούμε ότι η κατηγοριοποίηση των παραπάνω τεσσάρων λογικών καταστάσεων, αποσαφηνίζει το πως μπορούν τα στελέχη του Management να επωφεληθούν από τις νέες ευκαιρίες επικοινωνίας που παρέχει το Διαδίκτυο, έχοντας στη διάθεση τους και χρησιμοποιώντας τα τέσσερα πρότυπα ροής πληροφοριών που προκύπτουν.

3.3. Προσαρμογή των Επιχειρήσεων στα Νέα Δεδομένα

Ολοένα και περισσότερες επιχειρήσεις, ανεξαρτήτως μεγέθους, χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο και τον Παγκόσμιο Ιστό ως μέσα επικοινωνίας με στόχο την πραγματοποίηση καθημερινών επιχειρηματικών εργασιών, αναγνωρίζοντας ότι η χρήση του Ίντερνετ ως εργαλείο του Management έχει τη δυνατότητα να προσφέρει μοναδικές ευκαιρίες (Pallab, 1996).

Αναφορικά με το θέμα του αν και κατά πόσο το μέγεθος μιας επιχείρησης επηρεάζει τη χρήση του Διαδικτύου, υπάρχουν δύο αντίθετες απόψεις. Σύμφωνα με την πρώτη άποψη, οι μικρότερες επιχειρήσεις είναι σε θέση να εκμεταλλευτούν το Διαδίκτυο με πολύ πιο γρήγορο και καλύτερο τρόπο από τις μεγαλύτερες

εξαιτίας, αφενός της μεγαλύτερης ευελιξίας, επιχειρηματικότητας και ταχύτητας υιοθέτησης νέων τεχνολογιών που εμφανίζουν, και αφετέρου λόγω του γεγονότος ότι το Διαδίκτυο μειώνει τη σημασία των οικονομικών κλίμακας (ArnottandBridgewater, 2002).

Από την άλλη μεριά, η δεύτερη άποψη υποστηρίζει ότι οι μεγάλες επιχειρήσεις είναι σε πολύ πιο πλεονεκτική θέση όσον αφορά τη χρησιμοποίηση του Διαδικτύου, διότι έχουν πολύ περισσότερους πόρους (πρώτες ύλες, προσωπικό, κεφάλαια, ικανότητες, κ λ π), είναι σε θέση να αντέξουν ενδεχόμενη αύξηση του κόστους η οποία μπορεί να προέλθει από τις παραγγελίες καινούργιων πελατών μέσω του Διαδικτύου, και εμφανίζουν σημαντικά περισσότερες πιθανότητες αποδοχής επενδύσεων υψηλού κεφαλαιακού ρίσκου (ArnottandBridgewater, 2002).

Σύμφωνα με την έρευνα των ArnottandBridgewater(2002), προέκυψε ότι οι μικρότερες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν πολύ λιγότερα εργαλεία του Διαδικτύου σε σχέση με τις μεγάλες επιχειρήσεις. Αυτό μπορεί να οφείλεται είτε στο γεγονός της ύπαρξης λιγότερων πόρων για τις μικρότερες επιχειρήσεις, είτε στην αδυναμία τους να αναλάβουν ρίσκο το οποίο ενέχει υψηλό κόστος. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον εμφανίζει το γεγονός, ότι όσο η επιχείρηση μετακινείται προς την κατεύθυνση της υιοθέτησης συναλλακτικών δραστηριοτήτων μέσω του Διαδικτύου, τόσο αυξάνεται η ύπαρξη ανομοιογένειας και διαφορών μεταξύ μικρότερων και μεγάλων επιχειρήσεων, με τις τελευταίες να υπερέχουν.

Ο Pallab(19%), τονίζει ότι μεγάλες εταιρίες και οργανισμοί όπως η IBM, η HewlettPackard, η Intel, η MerrillLynch, η Motorola, η DigitalEquipment, η Sun, και η Xerox, χρησιμοποιούν το Διαδίκτυο ως ένα σημαντικό εργαλείο επικοινωνίας με τους επιχειρηματικούς συνεργάτες και τους πελάτες τους. Οι μικρότερες επιχειρήσεις, εκμεταλλευόμενες το γεγονός ότι το Διαδίκτυο αποτελεί ένα φτηνό και πολύ ουσιαστικό μέσο επικοινωνίας, το χρησιμοποιούν τόσο για να διεξάγουν έρευνες σχετικές με τα προϊόντα, τους πελάτες, την αγορά και τους ανταγωνιστές τους, όσο και για την πραγματοποίηση αποδοτικών προϊόντικών συναλλαγών και πωλήσεων.

Μία άλλη ενδιαφέρουσα έρευνα, η οποία είχε ως στόχο τη διερεύνηση των μειονεκτημάτων και πλεονεκτημάτων της χρήσης του Διαδικτύου ως εργαλείο επικοινωνίας και Management στον τομέα των μη κερδοσκοπικών περιβαλλοντικών οργανισμών στη Σκωτία, έδειξε ότι όλοι οι οργανισμοί του δείγματος, ανεξαρτήτως μεγέθους, θεωρούν το Διαδίκτυο μια φτηνή και πολλά υποσχόμενη λύση για τα προβλήματα επικοινωνίας και Management (Illingworth et al, 2002).

Με βάση όλα τα παραπάνω, και με δεδομένο ότι τα παραδοσιακά μοντέλα και μέσα επικοινωνίας έχουν αρχίσει να στρέφονται προς το καινούργιο ηλεκτρονικό και ψηφιακό περιβάλλον, θα πρέπει να υπάρξει ανάλογη προσαρμογή των χαρακτηριστικών των επιχειρήσεων και των μέχρι τώρα χρησιμοποιούμενων πρακτικών του Management στα νέα δεδομένα που παρουσιάζονται και χαρακτηρίζουν το περιβάλλον αυτό (Siu, 2002).

Η άμεση μεταφορά και εφαρμογή των παραδοσιακών στρατηγικών των επιχειρήσεων στο περιβάλλον του ηλεκτρονικού εμπορίου δεν φαίνεται να αποτελεί κατάλληλη στρατηγική, διότι ελλοχεύει ο κίνδυνος να μη ληφθούν υπόψη οι νέοι κανόνες που ισχύουν στο καινούργιο περιβάλλον και να οδηγηθούν οι επιχειρήσεις σε λάθη με υψηλό κόστος.

Εκτός όμως από τις παραδοσιακές στρατηγικές των επιχειρήσεων, το ίδιο ισχύει και για τις παραδοσιακές δραστηριότητες του Management και των πωλήσεων, οι οποίες για τους ίδιους λόγους δεν μπορούν να αντιγραφούν και να εφαρμοστούν με τόση ευκολία και με την ίδια επιτυχία στο νέο ηλεκτρονικό δικτυακό περιβάλλον (Cronin, 1994).

Η δυσκολία άμεσης μεταφοράς και εφαρμογής των παραδοσιακών δραστηριοτήτων του Management στα δεδομένα του νέου ηλεκτρονικού περιβάλλοντος καθιστά αναγκαία την επανεξέταση και την προσαρμογή τους, έτσι ώστε να είναι καταλληλότερες και πιο συμβατές με τα χαρακτηριστικά των νέων μέσων επικοινωνίας, όπως το Διαδίκτυο (Angelides, 1997).

Τα επιτυχημένα στελέχη του διαδικτυακού Management θα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τις ιδιαιτερότητες του Διαδικτύου και να μπορούν να τις προσαρμόζουν κατάλληλα στις ειδικά σχεδιασμένες στρατηγικές για τα δεδομένα του νέου μέσου. Όμως, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή και σκέψη για την εξεύρεση των κατάλληλων τρόπων με τη βοήθεια των οποίων θα υιοθετηθούν και θα αναδομηθούν τα ήδη υπάρχοντα μοντέλα επικοινωνίας και διαφήμισης από τα νέα αλληλεπιδραστικά μέσα (Hoffman and Novak, 1996).

Το Management στο Διαδίκτυο ακολουθεί μια πολύ διαφορετική διαδικασία συγκριτικά με τις παραδοσιακές δραστηριότητες Management, οι οποίες στοχεύουν την αγορά-στόχο με ένα διαφημιστικό μήνυμα το οποίο μεταδίδεται με τη βοήθεια διαφόρων μέσων (τηλεόραση, ραδιόφωνο, εφημερίδες, περιοδικά) (Angelides, 1997). Σύμφωνα με την Cronin (1994), η διαφήμιση, η οποία αποτελεί το στυλοβάτη της στρατηγικής Management για την πλειοψηφία των επιχειρήσεων, είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να απευθύνεται ταυτόχρονα σε ένα μεγάλο αριθμό δυνητικών πελατών μέσω έντυπων καταχωρήσεων, τηλεοπτικών και ραδιοφωνικών μηνυμάτων.

Οι καλές διαφημίσεις των παραδοσιακών μέσων επικοινωνίας χαρακτηρίζονται από ένα σύντομο και αξιομνημόνευτο μήνυμα. Το μήνυμα πρέπει να είναι σύντομο και λιτό, διότι μόνο μια μικρή ποσότητα πληροφοριών είναι ικανή να χωρέσει στον πολύ περιορισμένο διαθέσιμο χρόνο, αν αναφερόμαστε για διαφημιστικά μηνύματα στην τηλεόραση και στο ραδιόφωνο, ή χώρο αν πρόκειται για έντυπη διαφήμιση, που έχουν στη διάθεσή τους τα στελέχη του Management. Πολύ συχνά, περιεχόμενο του διαφημιστικού μηνύματος δεν είναι κάποια πληροφορία, αλλά μία εικόνα η οποία αντικατοπτρίζει μια ακαθόριστη έννοια σχετικά είτε με την ίδια την εταιρία, είτε με κάποιο από τα προϊόντα της.

Η Cronin (1994) παρατηρεί επίσης, ότι η αντιγραφή και μεταφορά της παραδοσιακής διαφήμισης, μαζί με όλα τα χαρακτηριστικά της, στο Διαδίκτυο έχει οδηγήσει αρκετές επιχειρήσεις στην αποτυχία, ενώ πολλά στελέχη του

Management έχουν γίνει δέκτες αρνητικών αντιδράσεων και κριτικών. Οι επιχειρήσεις που είναι εξοικειωμένες με την κουλτούρα του Διαδικτύου, έχουν υιοθετήσει προσεγγίσεις διαφημιστικών μηνυμάτων τα οποία έχουν ως βάση την παροχή συγκεκριμένων πληροφοριών ανάλογα με τους καταναλωτές-χρήστες στους οποίους απευθύνονται.

Πολύ συχνά, όταν οι χρήστες του Διαδικτύου «πέφτουν επάνω» σε ένα διαφημιστικό μήνυμα είτε το αγνοούν πλήρως, είτε δυσανασχετούν. Η μόνη περίπτωση να ανταποκριθούν θετικά στο «τυχαίο» διαφημιστικό μήνυμα, είναι να ανταποκρίνεται το αντικείμενο του μηνύματος στα ενδιαφέροντά τους.

Σύμφωνα με τους Wilson and Abel (2002), το κλειδί για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη επιτυχημένου διαδικτυακού Management, είναι η δημιουργία ενός δυναμικού και εξατομικευμένου δικτυακού τύπου υψηλής αλληλεπιδραστικότητας, ο οποίος θα έχει ως κύριο στόχο την προσέλκυση νέων και τη διατήρηση των παλιών πελατών της επιχείρησης.

Πολλές εταιρίες έχουν αντιληφθεί ότι ο σχεδιασμός, η δημιουργία και η απλή προώθηση μιας ιστοσελίδας δεν αποτελούν αρκετά στοιχεία για την ύπαρξη αγοραστικού κοινού και τη δημιουργία εσόδων. Ένας ιστότοπος θα πρέπει να προσελκύει πελάτες. Για να γίνει εφικτή η προσέλκυση πελατών, θα πρέπει ο δικτυακός τύπος να ξεφύγει από τα στενά πλαίσια ενός απλού ηλεκτρονικού προϊόντικού καταλόγου.

Εάν το ηλεκτρονικό κατάστημα μιας επιχείρησης είναι στατικό και δεν αλλάζει ποτέ, τότε ο καταναλωτής δεν θα έχει κανένα λόγο να επιστρέψει και να πραγματοποιήσει επαναλαμβανόμενες αγορές. Ένας αποτελεσματικός δικτυακός τύπος θα πρέπει να καθοδηγείται από τους επισκέπτες του, ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να αλλάζει σύμφωνα με τις προτάσεις και τις παρατηρήσεις τους. Στο Διαδίκτυο η μέθοδος προώθησης «push» δεν είναι τόσο αποτελεσματική όσο στα παραδοσιακά μέσα επικοινωνίας. Αντιθέτως, η μέθοδος «pull» ταιριάζει απόλυτα στον τρόπο λειτουργίας και στα χαρακτηριστικά του Διαδικτύου, αφού οι χρήστες είναι αυτοί που επιλέγουν το τι θα δουν, το πότε θα το δουν και το πώς θα το δουν.

Η πολύ υψηλή αλληλεπίδραση που εμφανίζει το Διαδίκτυο, σε συνδυασμό με τα μοναδικά χαρακτηριστικά που απορρέουν από τη χρήση του ως εργαλείο του Management, έχουν οδηγήσει πολλές επιχειρήσεις, ανεξαρτήτως μεγέθους, να το εντάξουν στην προσπάθεια επέκτασης των δραστηριοτήτων του μάρκετινγκ σε ξένες αγορές.

3.4. Πληροφορική και Management

Ο προγραμματισμός και η άσκηση της πολιτικής του Management έχει σαν στόχο την επιτυχή καθοδήγηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας μιας

οικονομικής μονάδας σε επιλεγμένες αγορές - στόχους μετά από στάθμιση και εκτίμηση του μικρό- και μακρο-περιβάλλοντός της.

Ως εκ τούτου, μεγάλη σημασία προσδίδεται στη συγκέντρωση, ανάλυση και αξιολόγηση δεδομένων, επακόλουθο του οποίου θα είναι η λήψη αποφάσεων επί θεμάτων Management. Ιδιαίτερα στο Management η διαδικασία λήψης αποφάσεων δεν είναι εκ των προτέρων ξεκάθαρη, καθότι εμπλέκονται πολλοί παράγοντες που επιδρούν στην τελική έκβαση της επιχειρηματικής πολιτικής μιας οικονομικής μονάδας. Γι αυτό αποτελούν εδώ βασικές προϋποθέσεις (Drucker, 2002):

- [1] η συλλογή και η επεξεργασία των κατάλληλων πληροφοριών για το εκάστοτε ζητούμενο πρόβλημα,
- [2] η αναζήτηση δυνατών συσχετισμών στα αποκτώμενα δεδομένα,
- [3] η δημιουργία βάσει των παραπάνω στοιχείων χρήσιμων μοντέλων Management και τέλος
- [4] η εμπειρία και οι ειδικές γνώσεις των εμπειρογνομόνων του Management για την τελική διαμόρφωση της απόφασης πάνω στο πρόβλημα που επιζητεί λύση.

Το τμήμα Management (ή ο μάνατζερ) πάλι μιας επιχείρησης βρίσκεται συνεχώς αντιμέτωπο με μια διαχρονικά όλο και αυξανόμενη μάζα δεδομένων που πρέπει να επιληφθεί, να επιλέξει, να επεξεργαστεί και τέλος να εφαρμόσει για να καταλήξει σε αποφάσεις. Η εξέλιξη της Πληροφορικής και η χρήση ιδιαίτερα των προσωπικών υπολογιστών από τις επιχειρηματικές μονάδες μπορούν να βοηθήσουν τους μάγκετες στα επί μέρους βήματα για τη λήψη των αποφάσεων σε προβλήματα Management, ξεκινώντας από τη σωστή δομή και οργάνωση των Πληροφοριακών Συστημάτων Management (Management Information Systems), προχωρώντας στην εφαρμογή κατάλληλων συστημάτων υποστήριξης απόφασης για το Management (Decision Support Systems) και καταλήγοντας στη χρησιμοποίηση της εμπειρίας και γνώσης των ειδικών του κλάδου μέσα από τα λεγόμενα "έμπειρα συστήματα" (expert systems).

Η ενοποίηση μάλιστα των επί μέρους παραπάνω συστημάτων, σ' ένα ολοκληρωμένο από την Πληροφορική στηριζόμενο σύστημα, αποτελεί τις επιδιώξεις των τελευταίων ερευνητικών προσπαθειών που όμως δεν έχουν εφαρμοστεί μέχρι σήμερα, κατά κανόνα, από τις επιχειρήσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

Ηλεκτρονικό Εμπόριο

4.1. Βασικοί Ορισμοί

Στο πρόσφατο παρελθόν οι συναλλαγές εμπόρων και καταναλωτών γίνονταν αποκλειστικά και μόνο με καθαρά συμβατικά μέσα. Οι καταναλωτές προκειμένου να πραγματοποιήσουν μια αγορά ή να δεχτούν μία υπηρεσία ήταν απαραίτητο να μεταβούν στην έδρα του προμηθευτή των αγαθών ή των υπηρεσιών. Στις μέρες μας, και ιδιαίτερα εν έτη 2013 ο τρόπος διεξαγωγής των συναλλαγών έχει αλλάξει ριζικά, καθώς το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει κάνει την εμφάνιση του, προσφέροντας έναν εναλλακτικό, και με πολλά πλεονεκτήματα τρόπο πραγματοποίησης συναλλαγών. Το ηλεκτρονικό Εμπόριο αναπτύσσεται ραγδαία στο εξωτερικό αλλά και στην Ελλάδα με πιο αργούς όμως ρυθμούς. Ενδεικτικό της καθυστερημένης ανάπτυξης του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα είναι οι δύο υπουργικές αποφάσεις 3035/B2-48.2001 και 7681/B2-255.2001 που προωθούν τη διενέργεια δοκιμαστικής έρευνας για το ηλεκτρονικό εμπόριο. Οι αποφάσεις αυτές είναι του 2001, μια χρονιά που σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες ανθούσε το ηλεκτρονικό εμπόριο. Αλλά και οι υπουργικές αποφάσεις 4708/2003, 36/2003 και 10220/Γ3-571/2004 καταδεικνύουν το ίδιο πράγμα.

Με τον όρο ηλεκτρονικό εμπόριο εννοείται το εμπόριο που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα, δηλαδή στηρίζεται στην ηλεκτρονική μετάδοση δεδομένων (Γκιούρδας, 2010). Σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 39.2001 το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί μορφή των αναφερόμενων εξ αποστάσεως υπηρεσιών. Είναι μια ολοκληρωμένη εμπορική συναλλαγή που λαμβάνει χώρα στο διαδίκτυο χωρίς να είναι απαραίτητη η φυσική παρουσία των συμβαλλομένων μερών, δηλαδή στην προκειμένη περίπτωση του πωλητή και του αγοραστή, οι οποίοι μπορούν να βρίσκονται ακόμα και σε διαφορετικές χώρες.

Διευρύνοντας ακόμα περισσότερο τον όρο του ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούμε να πούμε ότι είναι μια οποιαδήποτε συναλλαγή που ενέχει διαδικτυακή δέσμευση για αγορά η πώληση αγαθών ή υπηρεσιών. Επίσης ως ηλεκτρονικό εμπόριο νοούνται και οι συναλλαγές μέσω τηλεφώνου και φαξ.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο διακρίνεται σε έμμεσο και άμεσο. Το έμμεσο ηλεκτρονικό εμπόριο αφορά την ηλεκτρονική παραγγελία υλικών αγαθών που μπορούν ωστόσο να παραδοθούν μόνο με παραδοσιακούς τρόπους όπως είναι το ταχυδρομείο. Το άμεσο ηλεκτρονικό εμπόριο είναι αυτό που περιλαμβάνει παραγγελία, πληρωμή και παράδοση άυλων αγαθών και υπηρεσιών. Η πληρωμή των υπηρεσιών αυτών πραγματοποιείται είτε με πιστωτικές κάρτες είτε με ηλεκτρονικό χρήμα (Γκιούρδας, 2010).

Ειδικότερα, όσον αφορά τις επιχειρήσεις τα βασικότερα οφέλη εστιάζονται στη δυνατότητα διεύρυνσης των δυνητικών συνεργατών, στη διαφάνεια των τιμών και των διαδικασιών, καθώς επίσης και στη βελτίωση της ταχύτητας διεκπεραίωσης των συναλλαγών με την παράλληλη μείωση της πολυπλοκότητας τους. Επιπλέον, το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι σε θέση να βελτιώσει τις επιχειρηματικές σχέσεις των συναλλασσόμενων οντοτήτων και να ενισχύσουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα των εμπλεκόμενων.

Ωστόσο, ανάλογα με το ρόλο εισόδου των επιχειρήσεων και την εφαρμοζόμενη εταιρική στρατηγική, διαφοροποιούνται αντιστοίχως και τα προκύπτοντα οφέλη χρήσης τους. Γενικότερα, οι συμμετέχοντες αγοραστές ενδιαφέρονται κυρίως για τη μείωση του κόστους προμήθειας και τη βελτιστοποίηση των επιχειρηματικών διαδικασιών, σε αντίθεση με τους προμηθευτές, οι οποίοι επιθυμούν πρωτίστως τη διεύρυνση της πελατειακής τους βάσης.

Ακόμη, πρέπει να επισημανθεί, ότι ο διαφορετικός τρόπος προσέγγισης με τον οποίο μελετήθηκε το ηλεκτρονικό εμπόριο, όσον αφορά τα αντιλαμβανόμενα πλεονεκτήματα της υιοθέτησής τους, επέφερε και διαφορετικά αποτελέσματα Βάσει κάποιων ερευνών η χρήση του μειώνει το κόστος της εφοδιαστικής αλυσίδας και βελτιώνει την οργανωσιακή αποτελεσματικότητα των συμμετεχουσών επιχειρήσεων (Bell&Tang, 1998; Day, 1997), ενώ βάσει άλλων θεωρούν ότι η χρήση τους επεκτείνει τη δυνητική βάση των συνεργατών, μειώνει τις τιμές και περικόπτει τα κόστη λειτουργίας και συναλλαγών (Agrawala et al, 2012).

Ομοίως, παρόμοια έρευνα αναφέρει ότι παρατηρείται σημαντική πτώση του κόστους, οι επιχειρήσεις έχουν πρόσβαση σε μεγάλο αριθμό δυνητικών συνεργατών και οι προσφερόμενες υπηρεσίες παρέχουν μεγαλύτερη ευελιξία και αποτελεσματικότητα στους εμπλεκόμενους (Gonzalez&Palacios, 2004). Αναφέρεται ακόμα πως τα πλεονεκτήματα των B2B Ηλεκτρονικών Αγορών εστιάζονται κυρίως: α) στη μείωση του κόστους λειτουργίας, β) στην αναμενόμενη αύξηση της πελατειακής βάσης, γ) στην απλοποίηση των διαδικασιών παραγγελίας και δ) στη διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ των συναλλασσομένων.

Το όφελος που αποκτούν οι επιχειρήσεις βασίζεται κυρίως στα υψηλά επίπεδα συνάθροισης δυνητικών συνεργασιών, το οποίο επιτυγχάνεται από τη συμμετοχή τους στο επιχειρηματικό μοντέλο των B2B Ηλεκτρονικών Αγορών.

Άλλοι συγγραφείς κατέγραψαν τα οφέλη που σχετίζονται με τις δύο κυριότερες παρεχόμενες επιχειρηματικές διαδικασίες των B2B Ηλεκτρονικών Αγορών, των διαδικασιών προμήθειας και διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας, ενώ άλλοι επικεντρώθηκαν αποκλειστικά και μόνο στην καταγραφή των οργανωσιακών τους πλεονεκτημάτων (Bussler, 1998).

Αντιθέτως, μία άλλη κατηγορία ερευνητών μελέτησε το όφελος, το οποίο δημιουργείται από την υιοθέτηση των B2B Ηλεκτρονικών Αγορών σε σχέση με την επικρατούσα αναποτελεσματικότητα που διακρίνει τις μη συμμετέχουσες επιχειρήσεις (Kimet al, 2003; Voigtmann&Zeller, 2003). Οι B2B Ηλεκτρονικές

Αγορές δημιουργούν όφελος, σε σχέση με τις παραδοσιακές αγορές, λόγω της καλύτερης γνώσης των συνθηκών αγοράς και της δυνατότητας ολοκλήρωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας των εμπλεκόμενων οντοτήτων. Μάλιστα, πολλοί εξ αυτών, θεωρούν ότι η χρήση των B2B Ηλεκτρονικών Αγορών είναι σε θέση να επιφέρει λύση στο πρόβλημα της αναποτελεσματικότητας. Χαρακτηριστικά, διακρίνονται πέντε τύποι αναποτελεσματικότητας: α) ενημέρωσης αναφορικά με την κατάσταση της αγοράς, β) τιμολόγησης, γ) διαδικασιών παραγγελιών, δ) εμπιστοσύνης και ε) διαδικασιών συνεργασίας, οι οποίες μπορούν να μειωθούν με την υιοθέτηση των B2B Ηλεκτρονικών Αγορών (Kimet al, 2003).

Ευρέως αποδεκτή είναι και η προσέγγιση των Andrew et al (2000), οι οποίοι κατηγοριοποιούν τα οφέλη χρήσης των B2B Ηλεκτρονικών Αγορών βάσει δύο κύριων δραστηριοτήτων: α) εκείνων των δραστηριοτήτων που μεταφέρουν το όφελος από τον έναν συναλλασσόμενο στον άλλο και β) των δραστηριοτήτων που δημιουργούν όφελος μέσω της βελτίωσης της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας.

4.2. Υιοθέτηση Ηλεκτρονικού Εμπορίου

Η καταβολή προσπάθειας για εκτέλεση αυτοματοποιημένων συναλλαγών (Automated B2B transactions) απαρτίζει μία από τις στοιχειώδεις αποσκοπήσεις των επιχειρήσεων λόγω των πολύμορφων πλεονεκτημάτων που είναι δυνατόν να παρέχει σε πολλούς τομείς της επιχειρηματικής λειτουργίας. Οι ωφέλειες αυτές ενδέχεται να έχουν άμεση και βαθιά επιρροή σε μία επιχείρηση προσφέροντας της σημαντικά στρατηγικά πλεονεκτήματα συγκριτικά των ανταγωνιστών της στην αγορά που δραστηριοποιείται.

Στο διαχρονικό επιχειρηματικό κόσμο, όπου οι επιχειρήσεις εργάζονται και ανταγωνίζονται σε παγκόσμιο πλέον επίπεδο, η εκτέλεση αυτοματοποιημένων ηλεκτρονικών συναλλαγών μεταξύ τους απαρτίζει μια αναγκαία προϋπόθεση για το άνοιγμα και την ευημερία τους. Ενώ οι επιχειρήσεις ξεκινούν να συνειδητοποιούν τη δυσκολία χρήσης σύγχρονων τεχνολογικών μέσων για την απρόσκοπτη ανταλλαγή αγαθών και υπηρεσιών, εξετάζουν την υιοθέτηση B2B εφαρμογών και τεχνολογιών που θα συγκατατεθούν στη διεξαγωγή δοσοληψιών σε “πραγματικό χρόνο”. Από την εμφάνιση της τεχνολογίας EDI στο τέλος της δεκαετίας του 1960, η στρατηγική αξία αυτών των δια-επιχειρησιακών συστημάτων έχει αναγνωριστεί μέσω των πλεονεκτημάτων της σε οργανωτικό, τεχνικό και λειτουργικό επίπεδο, όπως (Kimet al, 2003):

- η διασύνδεση των πληροφοριακών συστημάτων που διαθέτουν οι επιχειρήσεις σε όλα τα λειτουργικά επίπεδα,
- η απρόσκοπτη ροή δεδομένων μεταξύ τους,
- η δραματική μείωση του κόστους συναλλαγής,

- η μείωση της εμφάνισης σφαλμάτων κατά τη διάρκεια της συναλλαγής,
- η μείωση του χρόνου διεξαγωγής των επιχειρηματικών διαδικασιών,
- η μείωση του απαιτούμενου αποθηκευτικού χώρου και
- η βελτίωση των σχέσεων και η άμεση επικοινωνία με τους πελάτες και τους εξωτερικούς συνεργάτες

Αυτά τα πλεονεκτήματα δίνουν τη δυνατότητα στις εταιρίες να αποκτήσουν υψηλή λειτουργική αποδοτικότητα και επιχειρηματική υπεροχή, με αποτέλεσμα ολοένα και περισσότεροι οργανισμοί να τείνουν στην υιοθέτηση B2B εφαρμογών με σκοπό να αποκτήσουν σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να ανταποκριθούν στις ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις ασφαλείας και συμμόρφωσης σε πλαίσια, όπως το Sarbanes-Oxley Act (SOX) ή το Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA).

Ως αποτέλεσμα μιας εσπευσμένης προσπάθειας για υιοθέτηση συστημάτων αυτοματοποιημένων συναλλαγών, χωρίς την ύπαρξη των κατάλληλων προϋποθέσεων, πολλές εταιρίες οδηγήθηκαν σε μια σειρά από αποτυχημένα έργα δια-επιχειρησιακής ενοποίησης (B2B integration). Μπορεί σύγχρονες B2B τεχνολογίες, όπως ενδιάμεσο λογισμικό (middlewares) βασισμένο σε XML, μεσάζοντες υλοποίησης (integration brokers) και ESB πλατφόρμες (enterprise service bus), να έχουν λύσει σημαντικά προβλήματα του παραδοσιακού EDI, ωστόσο λόγω ενός μεγάλου αριθμού τεχνικών και μη τεχνικών εμποδίων, οι προσπάθειες για την επίτευξη B2B διασυνδέσεων εξακολουθούν να είναι εξαιρετικά μεγάλες. Αν και υπάρχουν κάποιες ερευνητικές προσπάθειες και εμπειρικές αναφορές που προσεγγίζουν το ζήτημα της ομαλής μετάβασης σε ένα δια-επιχειρησιακό περιβάλλον εξετάζοντας κρίσιμους παράγοντες που το επηρεάζουν, ωστόσο αυτές δεν μπορούν να μεταφραστούν άμεσα σε απτά μέτρα και πρακτικές οδηγίες για να χρησιμοποιηθούν από τις επιχειρήσεις, καθώς το επίπεδο αφαίρεσης της περιγραφής τους στις περισσότερες περιπτώσεις είναι αρκετά υψηλό (Busser, 1998).

Έτσι, η παρακολούθηση και αξιολόγηση μιας προσπάθειας ενοποίησης (integration) των συστημάτων αποτελεί συνήθως ευθύνη και βάρος της ίδια της επιχείρησης, οδηγώντας στη δημιουργία μεγάλων αντίστοιχων εσωτερικών τμημάτων, όπως τα αρμόδια κέντρα ενοποίησης (Integration competence Centers). Οι περισσότερες επιχειρήσεις, εντούτοις, ιδιαίτερα οι μικρομεσαίες (MME), αδυνατούν να αναγνωρίσουν την απαραίτητη επιχειρηματική κουλτούρα, την τεχνική και οργανωτική υποδομή καθώς και την οικονομική ευελιξία που απαιτείται για την προσαρμογή της επιχείρησης στο πλαίσιο της B2B ενοποίησης με αποδοτικό τρόπο (Busser, 1998).

Αν και η διεξαγωγή αυτοματοποιημένων συναλλαγών μπορεί να βοηθήσει μια επιχείρηση να αποκτήσει σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά, μια προσπάθεια υιοθέτησης του ηλεκτρονικού επιχειρείν χωρίς την απαραίτητη ετοιμότητα ενέχει μεγάλο βαθμό κινδύνου. Έχουν παρατηρηθεί πολλά παραδείγματα, όπου η υλοποίηση ηλεκτρονικού επιχειρείν οδήγησε σε

καταστροφική αποτυχία. Η αναποτελεσματική και βεβιασμένη υλοποίηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν από επιχειρήσεις συντελεί στη σπατάλη σημαντικών πόρων χωρίς την αποκόμιση σημαντικών οφελών. Το γεγονός αυτό φανερώνει τη σημασία προσδιορισμού των παραγόντων που επηρεάζουν την επιτυχή μετάβαση στο επιχειρηματικό μοντέλο δια-επιχειρησιακών συναλλαγών.

Οι παράγοντες, που επηρεάζουν την υιοθέτηση αυτοματοποιημένων διαεπιχειρησιακών συναλλαγών μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δύο κατηγορίες, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες.

Εσωτερικοί Παράγοντες

Εσωτερικοί παράγοντες, όπως το κόστος διατήρησης πληροφοριακών συστημάτων και εταιρικών δικτυακών υπηρεσιών, η έλλειψη τεχνολογικών και τεχνοκρατικών ικανοτήτων η έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού, η έλλειψη ολοκληρωμένων συστημάτων και οικονομικών πόρων, κ.α., παίζουν σημαντικό ρόλο για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, λαμβάνοντας υπόψη την περιορισμένη δυναμική τους και το επίπεδο της τεχνολογικής πολυπλοκότητας των B2B συστημάτων.

Ένας εξαιρετικά σημαντικός εσωτερικός παράγοντας είναι η διοίκηση της επιχείρησης, αφού η έλλειψη έμπρακτης στήριξης της απόφασης αποδοχής της B2B τεχνολογίας από διευθυντικά στελέχη επηρεάζει ιδιαίτερα την επιτυχή υιοθέτηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Επιπλέον, οι διοικήσεις των επιχειρήσεων συχνά επιθυμούν να δουν πολύ σύντομα και χωρίς κόπο τα οφέλη της επένδυσής τους, χωρίς την κατάστροψη κάποιου μακροπρόθεσμου στρατηγικού πλάνου ή κάποιας ρεαλιστικής μελέτης ανάλυσης κόστους / πλεονεκτημάτων. Μια ρεαλιστική και μεθοδική εκτίμηση των πλεονεκτημάτων και των αναμενόμενων αποτελεσμάτων του επιχειρηματικού B2B μοντέλου από τη διοίκηση της επιχείρησης είναι ιδιαίτερα κρίσιμη.

Φυσικά, η επιτυχής υιοθέτηση ενός συστήματος B2B από μία εταιρεία εξαρτάται άμεσα και από τους οικονομικούς και τεχνολογικούς της πόρους. Πολλές μικρές επιχειρήσεις δε διαθέτουν ούτε καν τους ελάχιστους απαραίτητους πόρους για να επενδύσουν σε λύσεις B2B, πόσο μάλλον τους επιπλέον πόρους που θα τους εξασφαλίσουν μεγαλύτερη ποιότητα και ασφάλεια. Ένα ακόμα πρόβλημα είναι ότι η νέα τεχνολογία μπορεί να αποτύχει να αποφέρει τα προσδοκώμενα κέρδη, να επιβαρύνει την επιχείρηση με κόστη υψηλότερα από τα αναμενόμενα, να μην μπορέσει να ανταπεξέλθει στις τεχνολογικές προσδοκίες και να δημιουργήσει μη αναμενόμενη ασυμβατότητα ανάμεσα στον εξοπλισμό και τα λογισμικά συστήματα της εταιρείας.

Για τις πολύ μικρές εταιρίες τα έξοδα εγκατάστασης, υλοποίησης μεταγενέστερων αναβαθμίσεων, επικοινωνιακών χρεώσεων κ.τ.λ. μπορεί να αποδειχθούν αρκετά υψηλότερα από τις αρχικές προβλέψεις, επηρεάζοντας την οικονομική σταθερότητα της εταιρείας. Το χαμηλό επίπεδο κατάρτισης σε γνώσεις υπολογιστών, σε συνδυασμό με την περιορισμένη ικανότητα για αυτοματοποίηση

επιχειρησιακών διαδικασιών, κάνουν τη μετάβαση σε υψηλότερο επίπεδο τεχνολογικής πολυπλοκότητας δύσκολη και δαπανηρή για τις εταιρίες που επιθυμούν να χρησιμοποιήσουν δια-επιχειρησιακά συστήματα. Αντιθέτως, η επιτυχημένη υιοθέτηση και χρήση πληροφοριακών συστημάτων είναι συσχετισμένη με την εμπειρία και το υψηλό επίπεδο γνώσεων πληροφορικής των στελεχών της επιχείρησης (Busser, 1998).

Επιπλέον, τα χαρακτηριστικά αυτά ενισχύουν την επιθυμία και το ενδιαφέρον για καινοτόμες τεχνολογίες πληροφορικής. Ως εκ τούτου, τέτοιες επιχειρήσεις είναι λιγότερο διστακτικές απέναντι σε επενδύσεις σε τεχνολογίες πληροφοριών και πιο πρόθυμες να διαθέσουν πόρους για ολοκλήρωση και εφαρμογή δια-επιχειρησιακών συστημάτων.

Επίσης, ένας άλλος σημαντικός παράγοντας είναι η συμβατότητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου αυτοματοποιημένων δια-επιχειρησιακών συναλλαγών με τη δομή, το αντικείμενο και το μέγεθος της εταιρείας. Για παράδειγμα, για την επιλογή μιας κατάλληλης πλατφόρμας B2B ηλεκτρονικού εμπορίου θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψη και να εξετάζονται τα χαρακτηριστικά και η ετοιμότητα της επιχείρησης.

Εξωτερικοί Παράγοντες

Το περιβάλλον των μικρομεσαίων επιχειρήσεων είναι συνήθως ευμετάβλητο και χαρακτηρίζεται από υψηλό επίπεδο αβεβαιότητας και ισχυρό ανταγωνισμό. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον το εγχείρημα υιοθέτησης B2B συστημάτων συχνά αποτελεί περισσότερο αποτέλεσμα πίεσης από εξωτερικούς παράγοντες παρά μίας ώριμης και συνειδητοποιημένης απόφασης επένδυσης. Η πίεση των ανταγωνιστών επηρεάζει άμεσα την απόφαση υιοθέτησης συστημάτων αυτοματοποιημένων συναλλαγών.

Οι επιχειρήσεις, ιδίως οι μικρομεσαίες, τείνουν να ακολουθήσουν το παράδειγμα υιοθέτησης B2B συστημάτων των άλλων επιχειρήσεων προκειμένου να διατηρήσουν την ανταγωνιστική τους θέση. Αυτή η έλλειψη πρωτοβουλίας συνήθως υποδηλώνει ότι οι επιχειρήσεις αυτές δεν διαθέτουν τα χαρακτηριστικά ή τα κίνητρα για να διευρύνουν τη δυναμική τους, που αποτελεί μια σημαντική προϋπόθεση για την ομαλή και ποιοτική λειτουργία των δια-επιχειρησιακών συστημάτων. Αντίστοιχη πίεση μπορεί να προέλθει και από τους ίδιους τους συνεργάτες ή τους προμηθευτές της επιχείρησης που, μεταξύ των άλλων, θέτουν ως όρο συνεργασίας την απρόσκοπτη ροή πληροφορίας μεταξύ τους. Τέλος, η πίεση μπορεί να προέλθει και από τους πελάτες της επιχείρησης, που μπορεί είτε να ενθαρρύνουν τη χρήση B2B συστημάτων είτε να αντισταθούν σε μια απόφαση υιοθέτησης εξαιτίας του χαμηλού επιπέδου ετοιμότητας της επιχείρησης σε σχέση με τα άμεσα αναμενόμενα οφέλη (Busser, 1998).

Τέλος, οι συνθήκες της παγκόσμιας αγοράς σε συνδυασμό με τις οδηγίες και τις πρωτοβουλίες κυβερνητικών οργανώσεων σε τοπικό ή διεθνές επίπεδο

διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο για την επιτυχή υιοθέτηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Η κρατική υποστήριξη σε επιδοτούμενα σχέδια υποδομής και ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων αποτελούν ισχυρά κίνητρα για την επένδυση σε νέες τεχνολογίες, ειδικά στη περίπτωση των ΜΜΕ. Προς την κατεύθυνση αυτή η νομοθεσία σε τοπικό ή διεθνές επίπεδο επηρεάζει άμεσα τέτοιες επενδύσεις. Τέλος, ιδιαίτερα ευάλωτες στις τροποποιήσεις και τον εκσυγχρονισμό της ισχύουσας νομοθεσίας σε ζητήματα ηλεκτρονικού επιχειρείν εμφανίζονται οι επιχειρήσεις με μειωμένο επίπεδο ετοιμότητας.

Η διερεύνηση της πιθανής επίδρασης διαφόρων παραγόντων στην υιοθέτηση ή μη μίας Ηλεκτρονικής Αγοράς, έχει αποτελέσει αντικείμενο εξέτασης πληθώρας επιστημονικών ερευνών. Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό που παρατηρείται στις συγκεκριμένες μελέτες είναι πως η πλειοψηφία τους βασίζεται βιβλιογραφικά στη θεωρία διάχυσης της καινοτομίας. Επιπλέον, οι ερευνητές που εξετάζουν το συγκεκριμένο στάδιο της ενδεχόμενης εισόδου (adoption stage) διακρίνονται, ως επί το πλείστον, σε δύο βασικές κατηγορίες:

- [1] σε εκείνους τους ερευνητές, οι οποίοι επικεντρώνονται στους επιδρώντες παράγοντες και
- [2] σε εκείνους, οι οποίοι εξετάζουν τους ανασταλτικούς παράγοντες υιοθέτησης.

Ωστόσο, θα πρέπει να επισημανθεί, πως οι προαναφερθέντες παράγοντες είναι, στις περισσότερες περιπτώσεις, αντικρουόμενοι. Για παράδειγμα, η ενδεχόμενη ύπαρξη ενός παράγοντα υιοθέτησης αποτελεί ισχυρό κίνητρο εισόδου σε μία Β2Β Ηλεκτρονική Αγορά, ενώ η πιθανή του έλλειψη ανασταλτικό παράγοντα συμμετοχής και αντιστρόφως. Παράλληλα, σημαντικό ρόλο στην τελική απόφαση των επιχειρήσεων διαδραματίζουν και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που διέπουν την ίδια την Β2Β Ηλεκτρονική Αγορά.

Μάλιστα, τα επιμέρους γνωρίσματα της διαδικτυακής πλατφόρμας μπορούν κάλλιστα να επηρεάσουν, είτε θετικά είτε αρνητικά, την ενδεχόμενη υιοθέτηση. Παρακάτω θα αναλύσουμε λεπτομερώς τις δύο κατηγορίες των παραγόντων, οι οποίες, ως σύνολο μελέτης του σταδίου της ενδεχόμενης υιοθέτησης (adoption stage), αποτελούν την πλειοψηφία των σύγχρονων επιστημονικών προσπαθειών διερεύνησης των Β2Β Ηλεκτρονικών Αγορών από επιχειρησιακής σκοπιάς.

Επιπλέον θα παραθέσουμε τα κυριότερα ερωτήματα, όσον αφορά τα χαρακτηριστικά της δυνητικά υιοθετούμενης Β2Β Ηλεκτρονικής Αγοράς, τα οποία συνιστάται να απαντηθούν από την εκάστοτε επιχείρηση, πριν την τελική της απόφαση να εισέλθει ή όχι στην διαδικτυακή πλατφόρμα, έτσι όπως προέκυψαν συγκεντρωτικά από τη σχετική βιβλιογραφική επισκόπηση.

Η μελέτη των παραγόντων, οι οποίοι προσδιορίζουν και είναι σε θέση να εκτιμήσουν την επιτυχία μιας Β2Β Ηλεκτρονικής Αγοράς, αποτέλεσε κομμάτι αρκετών ερευνητικών προσπαθειών από τις αρχές της τρέχουσας δεκαετίας. Και σε αυτή την περίπτωση, όπως και σ' εκείνη της καταγραφής των πλεονεκτημάτων

υιοθέτησης, ο κυρίαρχος λόγος της καθυστερημένης εμφάνισης αντίστοιχων μελετών αποδίδεται στο ανάλογο χρονικό διάστημα, το οποίο απαιτήθηκε για την πλήρη κατανόηση του τρόπου λειτουργίας και των επιμέρους ιδιαιτεροτήτων του επιχειρηματικού τους μοντέλου.

Θα πρέπει ωστόσο να αναφερθεί, πως η πλειοψηφία αυτών των ερευνών περιλαμβάνει την εξέταση ευρύτερων ηλεκτρονικών επιχειρηματικών μοντέλων, συμπεριλαμβανομένου και των B2B Ηλεκτρονικών Αγορών. Όπως για παράδειγμα η έρευνα των Sculley&Woods (1999), οι οποίοι πρότειναν ότι όλες οι επιχειρηματικές δράσεις στο διαδίκτυο θα πρέπει να αξιολογούνται με βάση τα ακαθάριστα έσοδα και όχι με βάση τα καθαρά κέρδη και των Sawhney&Zabin (2001), οι οποίοι προσμετρούν και αξιολογούν την απόδοση του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν συγκρίνοντας τις αντίστοιχες δράσεις με ανάλογες ενέργειες που λαμβάνουν χώρα στο παραδοσιακό εμπόριο.

Η κυριότερη, μέχρι σήμερα, ερευνητική προσέγγιση παρουσιάστηκε από τους Fairchild et al. (2004). Σύμφωνα με τους συγκεκριμένους μελετητές υπάρχουν 13 παράγοντες, οι οποίοι μπορούν να προσδιορίζουν την επιτυχία των Ηλεκτρονικών Αγορών, κατηγοριοποιημένοι σε δύο βασικές ομάδες:

- [1] σ' εκείνους τους παράγοντες, οι οποίοι αναφέρονται στο γενικότερο πλαίσιο λειτουργίας των συγκεκριμένων ηλεκτρονικών επιχειρηματικών μοντέλων και
- [2] σ' εκείνους που αφορούν τις επιμέρους παρεχόμενες υπηρεσίες της κάθε ηλεκτρονικής αγοράς ξεχωριστά.

Από την άλλη πλευρά κάποιοι συγγραφείς αντί να επικεντρωθούν στην μελέτη συγκεκριμένων παραγόντων επιτυχίας μελέτησαν πέντε τομείς για τους οποίους θεωρούν πως ως σύνολο συγκροτούν το θεμέλιο λίθο της επιτυχίας του ηλεκτρονικού εμπορίου (Schubert et al, 2003; Silberberger, 2003). Αυτοί οι τομείς είναι:

- [1] το σημείο επικέντρωσης της διαδικτυακής τους πλατφόρμας,
- [2] το διοικητικό τους καθεστώς,
- [3] η παρεχόμενες λειτουργίες τους,
- [4] η τεχνολογική τους υποδομή και
- [5] το παρεχόμενο επίπεδο συνεργασίας.

Μάλιστα, σύμφωνα με τους ίδιους ερευνητές, ποικίλα ζητήματα προκύπτουν βάσει των παραπάνω πέντε τομέων, τα οποία θα πρέπει να σχεδιαστούν προσεκτικά και να τροποποιούνται συνεχώς, ώστε να επιτευχθεί και παράλληλα να διατηρηθεί η επιτυχημένη πορεία της εκάστοτε B2B διαδικτυακής πλατφόρμας.

Ειδικότερα, μετά από τη μελέτη της βιβλιογραφικής επισκόπησης, συμπεριλαμβανομένου και των παραπάνω εμπειρικών ερευνών, οι βασικότεροι παράγοντες επιτυχούς λειτουργίας μίας πλατφόρμας B2B Ηλεκτρονικής Αγοράς, οι οποίοι έχουν καταγραφεί μέχρι σήμερα, είναι οι ακόλουθοι:

- [1] Ρευστότητα: η απόκτηση κρίσιμης μάζας συμμετεχόντων και κατ' επέκταση η δημιουργία ρευστότητας θεωρείται ο κυριότερος παράγοντας με αποτέλεσμα πολλοί μελετητές να έχουν αναφερθεί σε αυτόν.
- [2] Υψηλό επίπεδο γνώσης του κλάδου(-ων) δραστηριοποίησης: όπου σε αυτή την κατηγορία περιλαμβάνεται η γνώση της δομής του κλάδου, των επιχειρηματικών του διαδικασιών, των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων και του εφαρμοζόμενου θεσμικού και διαχειριστικού πλαισίου
- [3] Παροχή υψηλού επιπέδου χρησιμότητας προς όλους τους συμμετέχοντες: θεωρείται σημαντικό η B2B Ηλεκτρονική Αγορά να είναι σε θέση να προσφέρει «αξία» και να ικανοποιεί τις ανάγκες όλων των μελών της, αγοραστών και προμηθευτών. Σε αντίθετη περίπτωση, δε θα υπάρξει ικανοποιητική ανταπόκριση συμμετοχής από τη μία συναλλασσόμενη πλευρά, έχοντας ως φυσικό επακόλουθο την ανάλογη περιορισμένη προσέλευση και από την άλλη
- [4] Παροχή της απαραίτητης τεχνολογικής υποδομής: η υποστήριξη των επιχειρηματικών διαδικασιών των εταιρειών με προηγμένες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας, προϋποθέτει την ανάλογη επένδυση σε τεχνολογικό εξοπλισμό, ικανό να ενοποιήσει πλήρως τα διαφορετικά Πληροφοριακά Συστήματα των συμμετεχόντων για την ακέραια και αποτελεσματική επικοινωνία τους. Οποιοδήποτε πρόβλημα σε ζητήματα ασφάλειας, εμπιστοσύνης και ολοκλήρωσης είναι σε θέση να διαταράξει ουσιαστικά την επιτυχημένη πορεία της B2B Ηλεκτρονικής Αγοράς
- [5] Επίτευξη στρατηγικών συμμαχιών: η ανάπτυξη ανάλογων συνεργασιών προσδίδει στη διαδικτυακή πλατφόρμα υψηλή ρευστότητα, καθώς αυτού του είδους οι συμπράξεις χαρακτηρίζονται από τη διασφάλιση υψηλού αριθμού και όγκου συναλλαγών. Οι ίδιες οι B2B Ηλεκτρονικές Αγορές θα πρέπει να επιδιώκουν την ανάπτυξη αντίστοιχων συμμαχιών.
- [6] Παρεχόμενες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας: ο ικανοποιητικός αριθμός των παρεχομένων υπηρεσιών, σε συνδυασμό με την ανάλογου επιπέδου ευχρηστία τους, αποτελεί σημαντικότατο παράγοντα, όχι μόνο για την προσέλκυση εταιρειών, αλλά και για τον υψηλό βαθμό χρήσης της B2B Ηλεκτρονικής Αγοράς
- [7] Επικέντρωση δραστηριοποίησης στο «σωστό» κλάδο: η ανάπτυξη μίας διαδικτυακής πλατφόρμας σε κλάδο όπου οι επιχειρήσεις τους δεν ευνοούνται ουσιαστικά από τη συμμετοχή τους αναμένεται να μην επιφέρει τα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Αντιθέτως, η δραστηριοποίηση σε κατακερματισμένους κλάδους, δηλαδή σε κλάδους όπου οι επιχειρήσεις δυσκολεύονται να συνταιριαστούν μεταξύ τους, θεωρείται μία από τις πλέον ενδεδειγμένες επιχειρηματικές κινήσεις στη δημιουργία μίας B2B Ηλεκτρονικής Αγοράς

Ωστόσο, εκτός των προαναφερθέντων, έχουν καταγραφεί και άλλοι παράγοντες οι οποίοι συνετέλεσαν στην επιτυχημένη πορεία διαφόρων ανάλογων ηλεκτρονικών επιχειρηματικών δράσεων. Η βασική τους διαφορά, έγκειται στο γεγονός ότι δεν έχουν επιβεβαιωθεί από ικανό αριθμό ερευνητών, με αποτέλεσμα να μην έχουν την ίδια επιστημονική βαρύτητα.

Ομοίως, σημαντικός αριθμός ερευνών επικεντρώθηκε στη μελέτη των αιτιών αποτυχίας πολυάριθμων B2B Ηλεκτρονικών Αγορών. Σε αρκετές μάλιστα περιπτώσεις, τα αντίστοιχα ηλεκτρονικά επιχειρηματικά μοντέλα συγκρίνονται με επιτυχημένες λύσεις αποβλέποντας, μέσω αυτής της αντιπαραβολής, στην αποτελεσματικότερη ανάδειξη των κυριότερων παραγόντων αποτυχίας (Mousavyet al, 2012).

Ως κυριότερο αίτιο θεωρείται η αδυναμία συγκέντρωσης κρίσιμης μάζας συμμετεχόντων, το οποίο παράλληλα δημιουργεί προβλήματα ρευστότητας, διακυβεύοντας τη βιωσιμότητα της διαδικτυακής πλατφόρμας. Μάλιστα, η συντριπτική πλειοψηφία των καταγεγραμμένων παραγόντων αποτυχίας συνδέεται, άμεσα ή έμμεσα, με προβλήματα συγκέντρωσης επαρκούς αριθμού εταιρειών και χαμηλού βαθμού χρήσης των παρεχόμενων υπηρεσιών. Συγκεντρωτικά, οι βασικότεροι καταγεγραμμένοι παράγοντες είναι οι ακόλουθοι:

- [1] Διστακτικότητα των εταιρειών να αποκοπούν από τα υπάρχοντα επιχειρηματικά τους δίκτυα. Επομένως, πολύ δύσκολα επιλέγουν να εισέλθουν σε μία B2B Ηλεκτρονική Αγορά χωρίς την ταυτόχρονη είσοδο και των συνεργατών τους. Επιπλέον, σε περιπτώσεις συμμετοχής, χρησιμοποιούν σε πολύ μικρότερο βαθμό τις παρεχόμενες υπηρεσίες για τη διεκπεραίωση των επιχειρηματικών τους διεργασιών, καθώς στηρίζουν τη συντριπτική πλειοψηφία της δράσης τους στα υφιστάμενα δίκτυα.
- [2] Διστακτικότητα των εταιρειών να εγκαταλείψουν πρώιμες επενδύσεις τους σε Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) και να εισέλθουν εκ νέου σε διαδικασίες τροποποίησης των επιχειρηματικών τους διαδικασιών.
- [3] Λόγοι ασφάλειας και χρηστικότητας. Η B2B Ηλεκτρονική Αγορά θα πρέπει να παρέχει υψηλά επίπεδα διασφάλισης της ιδιωτικότητας και της εμπιστοσύνης των συμμετεχουσών επιχειρήσεων. Επιπλέον, οι διαδικασίες επικοινωνίας, μέσω των παρεχομένων διεπαφών της διαδικτυακής πλατφόρμας, θα πρέπει να είναι απλές και εύκολες στη χρήση (υψηλή χρηστικότητα), καθώς, σε αντίθετη περίπτωση, ο αλληλεπιδρούν αποθαρρύνεται από μελλοντική επαναχρησιμοποίηση. Οι προμηθευτές δύσκολα γίνονται μέλη σε διαδικτυακές πλατφόρμες, οι οποίες στηρίζονται κυρίως στον ανταγωνισμό ως προς την τιμή των παρεχόμενων προϊόντων, χωρίς να λαμβάνονται με ιδιαίτερη βαρύτητα και άλλες παράμετροι, όπως για παράδειγμα: η ποιότητα των προϊόντων, οι δυνατότητες προτυποποίησης, η ταχύτητα παράδοσης κ.α. Μπορεί η συγκεκριμένη κατάσταση να ευνοεί, στις περισσότερες των περιπτώσεων, τους συμμετέχοντες αγοραστές, ωστόσο, μια B2B Ηλεκτρονική Αγορά η οποία περιλαμβάνει υψηλό αριθμό αγοραστών συγκεντρώνει υψηλά ποσοστά

αποτυχίας, εάν ταυτοχρόνως δεν ενσωματώσει και τον απαιτούμενο αριθμό προμηθευτών.

- [4] Απροθυμία πολλών επιχειρήσεων να προχωρήσουν σε υιοθέτηση νέων τεχνολογικών λύσεων, κυρίως για λόγους οικονομικής επιβάρυνσης και απαιτούμενου χρόνου εκπαίδευσης του προσωπικού τους.
- [5] Παροχή μη ικανοποιητικών υπηρεσιών προστιθέμενης αξίας. Πολλά επιχειρηματικά μοντέλα B2B Ηλεκτρονικών Αγορών δεν προσφέρουν πραγματική αξία στους συμμετέχοντες, οι οποίοι κυρίως αποζητούν παροχή εξατομικευμένων λύσεων. Επίσης, αρκετές B2B Ηλεκτρονικές Αγορές αδυνατούν να προσφέρουν υπηρεσίες που να υποστηρίζουν τις μακροχρόνιες σχέσεις, τις οποίες έχουν αναπτύξει συνεργαζόμενες επιχειρήσεις εκτός των ορίων της διαδικτυακής πλατφόρμας. Γι αυτό, πολλές εταιρείες, ιδίως μικρομεσαίες, προτιμούν τις εγκαθιδρυμένες μεθόδους διεκπεραίωσης των επιχειρηματικών τους διαδικασιών.
- [6] Διστακτικότητα των δυνητικών νεοεισερχομένων, καθώς θεωρούν ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας είναι πολύπλοκες και οικονομικά ασύμφωρες
- [7] Αδυναμία των B2B Ηλεκτρονικών Αγορών να ελέγξουν συμπεριφορές αθέμιτου ανταγωνισμού μέσα στα όρια της διαδικτυακής τους πλατφόρμας
- [8] Εφαρμογή μη ικανοποιητικών μοντέλων εσόδων-τιμολογιακής πολιτικής.
- [9] Αδυναμία των B2B Ηλεκτρονικών Αγορών να ενοποιήσουν τα διαφορετικά Πληροφοριακά Συστήματα των επιχειρήσεων μέσω της διαδικτυακής τους πλατφόρμας -έλλειψη ολοκλήρωσης των εμπορικών τους διαδικασιών μέσω των συγκεκριμένων B2B Ηλεκτρονικών Αγορών. Ωστόσο, και τα παρεχόμενα επίπεδα ολοκλήρωσης διαφέρουν μεταξύ τους: το χαμηλότερο επίπεδο αναφέρεται στη χρήση προτύπων κυρίως XML, για την ακέραια μεταφορά ηλεκτρονικών παραστατικών και άλλων ανάλογων εγγράφων μεταξύ των συναλασσομένων μέσω της B2B Ηλεκτρονικής Αγοράς (information-levelintegration). Αντιθέτως, το υψηλότερο επίπεδο ενοποίησης περιλαμβάνει την ενοποίηση των εφαρμογών τους, για ανάπτυξη συνεργασίας σε πραγματικό χρόνο, με στόχο την υλοποίηση συγκεκριμένων προϊόντων-υπηρεσιών, πολλές B2B Ηλεκτρονικές Αγορές δεν είναι σε θέση να καλύψουν επακριβώς τις συγκεκριμένες απαιτήσεις των επιχειρήσεων, καθώς παρέχουν περιορισμένα επίπεδα ολοκλήρωσης.
- [10] Μη διάθεση κονδυλίων για την αναβάθμιση της διαδικτυακής τους πλατφόρμας. Πολλές B2B Ηλεκτρονικές Αγορές δεν προχωρούν στις απαραίτητες επενδύσεις, μένοντας ουσιαστικά πίσω στις τεχνολογικές εξελίξεις. Ως φυσικό επακόλουθο, δεν προτιμούνται από πολλές δυνητικές νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις, χάνοντας παράλληλα και σημαντικό αριθμό ήδη εγγεγραμμένων μελών, τα οποία απαιτούν πιο σύγχρονες τεχνολογικές λύσεις.

- [11] Απροθυμία επιχειρήσεων για κοινή χρήση πληροφοριών Πολλές εταιρείες δεν επιθυμούν να συμμετέχουν σε B2B Ηλεκτρονικές Αγορές, καθώς θέλουν να αποφύγουν το διαμοιρασμό σημαντικών επιχειρησιακών τους δεδομένων με ανταγωνιστές.
- [12] Δημιουργία πολύ περισσότεροι αντίστοιχων ηλεκτρονικών επιχειρηματικών μοντέλων από όσα έχει πραγματικά ανάγκη η παγκόσμια αγορά.
- [13] Μη επαρκής γνώση των ιδιαιτεροτήτων του κλάδου δραστηριοποίησης, από πλευράς της B2B Ηλεκτρονικής Αγοράς, έχοντας ως αποτέλεσμα την αδυναμία δημιουργίας πραγματικού οφέλους για τις συμμετέχουσες οντότητες.
- [14] Μηδαμινή εξοικονόμηση κόστους. Πολλές οριζόντιες B2B Ηλεκτρονικές Αγορές συναθροίζουν επιχειρήσεις, οι οποίες συναλλάσσουν χαμηλής χρηματικής αξίας βοηθητικά προϊόντα. Αν και παρατηρείται μείωση στο διαχειριστικό κόστος, λόγω της ηλεκτρονικής διεκπεραίωσης των συναλλαγών, το κόστος αγοράς των προϊόντων παραμένει σχεδόν αμετάβλητο. Επομένως, η εξοικονόμηση χρημάτων δεν είναι ιδιαίτερος ελκυστική για τους συμμετέχοντες αγοραστές, ιδίως για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες χρησιμοποιούν σε περιορισμένο βαθμό τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

Cloud Management-Βασικές Έννοιες και Προοπτικές

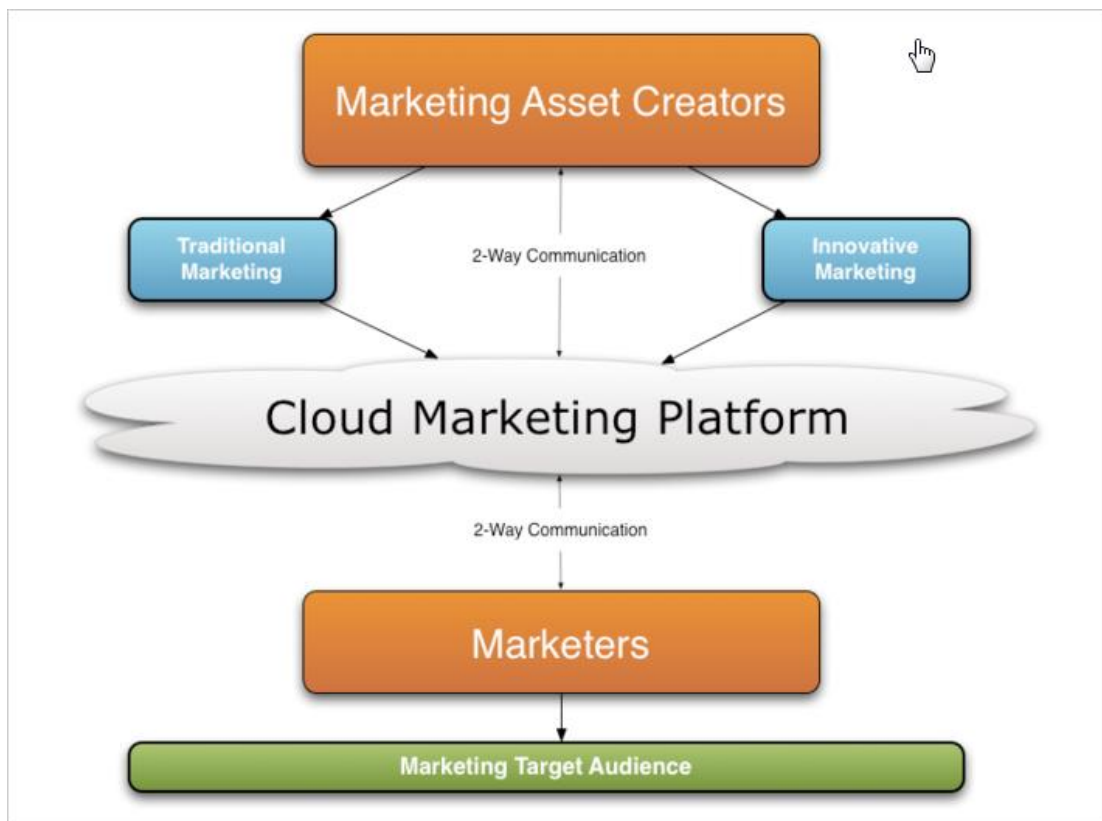
5.1. Ορισμός Cloud Management

Το Διαδίκτυο έχει αλλάξει τον κόσμο. Οι τρόποι με τους οποίους τα άτομα αλληλεπιδρούν σε αγορές έχουν όλα έχουν αλλάξει ριζικά σε δικτυακά περιβάλλοντα. Ένας από τους λόγους που το Διαδίκτυο έχει επεκταθεί τόσο γρήγορα, είναι η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου. Τεράστιες νέες ευκαιρίες για την αγορά και την πώληση εμφανίστηκαν σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα. Προκειμένου οι επιχειρήσεις να συμβαδίσουν με αυτή την ταχύτητα αναπτυσσόμενη αγορά, έχουν μετατοπιστεί όλο και περισσότερο τις προσπάθειές τους στην μέθοδο του ψηφιακού Management.

Το Cloud Management είναι η διαδικασία που ακολουθούν οι οργανισμοί, προκειμένου να εμπορεύονται τα αγαθά και τις υπηρεσίες τους σε απευθείας σύνδεση μέσω ολοκληρωμένων ψηφιακών εμπειριών, οι οποίες είναι εξειδικευμένες για κάθε τελικό χρήστη. Ο στόχος είναι να χρησιμοποιούν μεθόδους διαφήμισης για να προσελκύουν πελάτες μέσω online εφαρμογών, μέσω των κοινωνικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης όπως είναι το Facebook, το Twitter αλλά και διάφορες ηλεκτρονικές πύλες μέσα από τις οποίες μπορούν να στοχεύουν σε προσέλκυση καταναλωτών. Οι Cloud πλατφόρμες μάρκετινγκ υποστηρίζονται με τρίτους, οι οποίοι διατηρούν την πλατφόρμα. Το Cloud Management ιδρύθηκε και υιοθετήθηκε από μια εταιρεία στην πόλη Raleigh, στην περιοχή της Βόρειας Καρολίνας καλώντας το αρχικά ως «SharedVue Marketing Technologies». Οι μάρκετερ οι οποίοι απευθύνονται στους πελάτες πρέπει να εξασφαλίζουν ότι το υλικό τους είναι συμβατό με όλες τις ηλεκτρονικές συσκευές πολυμέσων (Wilkins, 2014).

Το cloud Management είναι όρος που περιλαμβάνει όλες τις on-line προσπάθειες Management μιας επιχείρησης. Σε απευθείας σύνδεση οι ηλεκτρονικές πύλες παρέχουν στις εταιρίες νέους τρόπους για να παρουσιάσουν τα προϊόντα, να έρθουν σε επαφή με τους πελάτες, και να τους προωθήσουν μηνύματα που επιθυμούν. Η διαφήμιση και τα έντυπα αποτελούν παραδοσιακές μορφές Management, σε αντίθεση με το cloud Management. Το Διαδίκτυο έχει ανοίξει τεράστιες νέες εμπορικές οδούς που επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να επικοινωνούν με τους πελάτες τους πιο στενά, με την χρήση ηλεκτρονικών καταστημάτων.

Στην εικόνα που ακολουθεί μπορούμε να δούμε το μοντέλο του cloud Management, μαζί με το διάγραμμα ροής εργασιών των πλατφορμών cloud Management.



Εικόνα 9: Μοντέλο CloudMarketing

Πηγή: Wilkins, 2014

Ένα άλλο συστατικό του cloud Management είναι οι διαδικτυακές εφαρμογές που βοηθούν τα τμήματα Management να λειτουργούν πιο αποτελεσματικά. Είναι δυνατόν τώρα για τις επιχειρήσεις να λειτουργούν γρηγορότερα, πιο αποτελεσματικά, και με μειωμένο κόστος, αλλά και να εκπληρώνουν τους στόχους τους. Για παράδειγμα, η έρευνα αγοράς κατά την οποία συλλέγονται πληροφορίες από τα προφίλ των πελατών μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να υποστηρίξει τους ευρύτερους στόχους Management. Η συγκέντρωση των πληροφοριών αυτών μέσω της έρευνας αγοράς που χρησιμοποιείται είναι μια κουραστική και επίπονη διαδικασία. Ωστόσο με την χρήση του cloud Management είναι μια διαδικασία η οποία μπορεί να γίνει σε σύντομο χρονικό διάστημα και με μικρό κόστος.

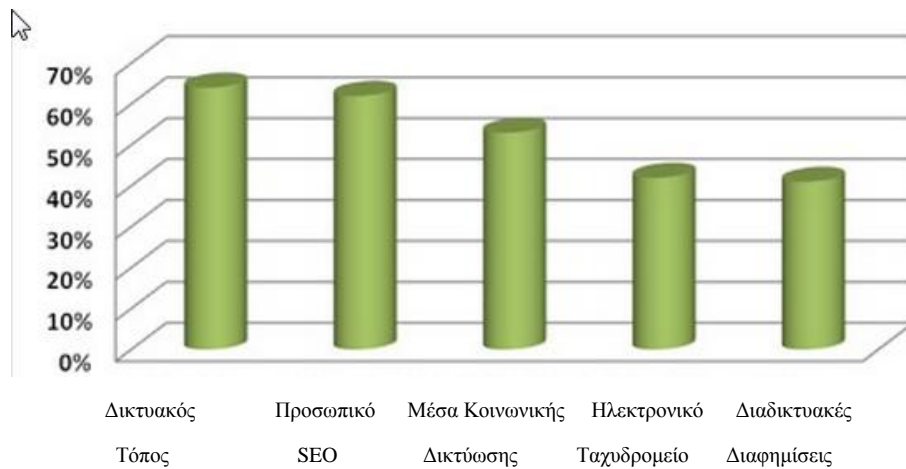
Επιπλέον μέσω της χρήσης του cloud Management η επικοινωνία μεταξύ των μάρκετερ έχει βελτιωθεί. Τα διαδικτυακά εργαλεία καθιστούν εύκολη στα άτομα την πρόσβαση, διαμοιρασμό και διανομή πληροφοριών μεταξύ τους. Χρησιμοποιώντας νέες εφαρμογές, τα καθήκοντα Management μπορούν να ανατεθούν σε εξωτερικούς συνεργάτες με σκοπό την τεράστια εξοικονόμηση κόστους. Για παράδειγμα, αντί για την πρόσληψη ενός σχεδιαστή γραφικών, ο marketer μπορούν να βρουν έναν χαμηλού κόστους ελεύθερο επαγγελματία. Το διαδίκτυο είναι τόσο ένα μέρος που ενισχύει το εμπόριο αλλά επίσης και ένα εργαλείο Management.

Υπάρχουν δύο διαφορετικά είδη online εφαρμογών που χρησιμοποιούνται για σκοπούς Management: τα μέσα ενημέρωσης και τα εργαλεία. Τα μέσα ενημέρωση επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να προσφέρουν ένα μήνυμα στο κοινό. Τα εργαλεία αναλάβουν από κοινού τα καθήκοντα του Management και τα κάνουν πιο γρήγορα και πιο εύκολα. Για παράδειγμα τα μέσα μπορεί να είναι το facebook, το twitter, το youtube, η επίσημη ιστοσελίδα της επιχείρησης, ενώ τα εργαλεία μπορεί να είναι το GoogleAnalytics, το GoogleSocialReports, κ.α.

Είναι επιτακτική ανάγκη για κάθε επιχείρηση, ανεξαρτήτως κλάδου, να συνδεθεί με τους πελάτες της στο διαδίκτυο. Οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν τουλάχιστον έναν ιστοχώρο παρουσίασης της επιχείρησης τους και των προϊόντων και υπηρεσιών τους, ενώ πλέον είναι επιτακτική ανάγκη η δημιουργία ιστοτόπων σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης για τον ίδιο ακριβώς σκοπό. Η φιλοξενία των επιχειρήσεων σε τέτοιες ιστοσελίδες είναι φθηνή, ενώ απλά εργαλεία σχεδιασμού ιστοσελίδων καταστούν πλέον δυνατό και για τις μικρότερες επιχειρήσεις να αναπτύξουν την παρουσία τους στο διαδίκτυο.

Η λειτουργία πολλών παραδοσιακών τμημάτων Management έχει μετατοπιστεί ώστε να περιλαμβάνει πλέον και την παρουσία του cloud Management. Οι διαφημιστικές καμπάνιες σε μεγαλύτερα μέσα όπως έντυπα και τηλεόραση έχουν πλέον ενσωματωθεί σε διαδικτυακές καμπάνιες προώθησης. Γνωστές εταιρείες όπως η Google έχουν πολλά κέρδη, μέσα από τις επιχειρήσεις οι οποίες χρησιμοποιούν το cloud Management. Η Google πουλάει διαφημιστικό χώρο και πολλά εργαλεία για εταιρείες που θέλουν να αξιοποιήσουν τη δημοφιλέστερη μηχανή αναζήτησης στον κόσμο. Η Google λοιπόν έχει κέρδη μέσα από την υποστήριξη των προσπαθειών των επιχειρήσεων να κάνουν πραγματικότητα το cloud Management.

Μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2010, αναφορικά με τον cloud Management ζήτησε σε πάνω από 1.100 επαγγελματίες του Management να αναφέρουν πως θα σχεδίαζαν να αλλάξουν τους προϋπολογισμούς τους κατά τα επόμενα χρόνια και που θα επένδυναν οικονομικούς πόρους (Hofmann & Woods, 2010). Οι πέντε κορυφαίες περιοχές όπου σχεδιάζουν να δαπανήσουν περισσότερα χρήματα για όλες τις επιμέρους δράσεις του cloud Management είναι αυτές που φαίνονται στο διάγραμμα που ακολουθεί:



Εικόνα 10: Ενδεχόμενη Επένδυση CloudMarketing

Πηγή: Hofmann & Woods, 2010

5.2. Πλεονεκτήματα Cloud Management

Αναλυτικά τα μειονεκτήματα του cloud Management αριθμούνται παρακάτω:

- [1] Κόστος Αποτελεσματικότητας. Το Cloud Management δίνει τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να μειώσει το κόστος των υλικών διανομής Management, τα οποία περιλαμβάνουν την αποστολή καταλόγων και περιοδικών για τους καταναλωτές, καθώς τα ψηφιακά μέσα επιτρέπουν σε μια επιχείρηση να στείλει διαφημιστικό περιεχόμενο σε ψηφιακή μορφή, η οποία επιτρέπει μια γρηγορότερη και φθηνότερη προσέγγιση με στόχο τους καταναλωτές. Το κόστος αποτελεσματικότητας εδώ αναφέρεται στην μείωση του κόστους εκτύπωσης και αυξάνει την αποτελεσματικότητα με τη χρήση on-line υλικού που θα είναι προσβάσιμο συνεχώς (Wilkins, 2014). Οι εταιρείες που χρησιμοποιούν το cloud Management δεν θα χρειάζεται πλέον να πληρώνουν για έξοδα εκτύπωσης φυλλαδίων, ούτε να σπαταλούν οικονομικούς πόρους για την αγορά ακριβού χρόνου διαφήμισης. Επίσης μειώνεται και το κόστος διανομής του υλικού Management.
- [2] Στόχευση Καταναλωτών. Η στόχευση των καταναλωτών επιτρέπει σε μια επιχείρηση να χρησιμοποιεί δημιουργικά, διαδραστικά μέσα για τη δημιουργία σχετικών και συναισθηματικών διαφημιστικών προσεγγίσεων κατά τη στόχευση ενός καταναλωτή. Η στόχευση γίνεται μέσα από ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης όπως το Facebook, όπου κάποιος μπορεί να φτιάξει έναν λογαριασμό για να στείλει σε φίλους ή στο κοινό μέσω του διαδικτύου, διαφημιστικό υλικό. Οι μάρκετερ μπορούν να συνδυάζουν δεδομένα από πηγές δεδομένων τρίτων συμπεριλαμβανομένου του

ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των ερευνών, για να απεικονίσουν την εμπειρία των καταναλωτών (Cegielski et al, 2014).

- [3] Εξοικονόμηση Χρόνου. Ο χρόνος είναι ζωτικής σημασίας για τη στόχευση των πελατών. Η διαφήμιση με τις παραδοσιακές μεθόδους, όπως οι αφίσες και οι έρευνες έχουν περιορισμένο χρόνο μέχρι να ακυρωθούν. Το cloud Management δίνει τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να παράγει διαφήμιση όταν απαιτείται. Το υλικό μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα, σαν μια καμπάνια ή μια εποχή έχει τελειώσει, το υλικό μπορεί να διαγραφεί από το διαδίκτυο ή να προσαρμοστεί για να ενισχύσει την προβολή του υλικού στον τελικό χρήστη (Wilkins, 2014).

5.3. Μειονεκτήματα Cloud Management

Πέρα από τα πλεονεκτήματα, το cloud Management εσωκλείει και κάποια μειονεκτήματα τα οποία τα οποία συνοψίζονται παρακάτω:

- [1] Εμπειρία του χρήστη. Όταν μια εταιρεία εμπορεύεται τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της σε έναν καταναλωτή, ο τελικός καταναλωτής δεν είναι σε θέση να αγγίξει ή σωματικά να διαχειριστεί το προϊόν ή την υπηρεσία. Η εμπειρία του cloud Management θα μπορούσε ενδεχομένως να θέσει τους πελάτες που έχουν επιλεγεί, αν οι προσπάθειες των επιχειρήσεων δεν έχουν ικανοποιήσει την απόφαση των καταναλωτών να αγοράσουν το εμπόρευμα. Το περιεχόμενο του υλικού θα ποικίλει ανάλογα με τη συσκευή, όπως η συμβατότητα και τα λειτουργικά συστήματα θα επηρεάσουν το περιεχόμενο του υλικού που θα παραλάβει (Cegielski et al, 2014).
- [2] Ηλεκτρονικές Απάτες. Όλο και περισσότερα άτομα μπορούν να στείλουν διαφημιστικά αναδυόμενα παράθυρα, με τη μορφή της online διαφήμισης για τον Παγκόσμιο Ιστό για να προσελκύσουν την κυκλοφορία Ιστού με σκοπό να εμφανιστεί το διαφημιστικό περιεχόμενο. Οι επιθέσεις malware μπορούν να προσελκύσουν τους πελάτες να ανταποκριθούν σε υλικό management που δημοσιεύεται από τρίτους. Ο βουλευτής Chris Evans ανέφερε πως οι ιστοσελίδες τέτοιου είδους αποτελούν μέρος μιας αναπτυσσόμενης βιομηχανίας που υπάρχει αποκλειστικά με σκοπό την εξαπάτηση του κοινού. (Thompson, 2014)
- [3] Ψηφιακό Χάσμα. Το ψηφιακό χάσμα είναι το τμήμα μεταξύ ενός δεδομένου πληθυσμού και της χρήσης τους της τεχνολογίας. Αυτό μπορεί να συμβαίνει για διάφορους παράγοντες όπως: γεωγραφικούς, πολιτιστικούς, οικονομικής ανάπτυξης, δημοκρατίας, αναπηρίας

Αυτό περιορίζει την απόδοση των επιχειρήσεων να εμπορεύονται τα αγαθά και τις υπηρεσίες τους σε παγκόσμιο επίπεδο σε νέες τοποθεσίες, εάν υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση στην τεχνολογία των πληροφοριών σε ορισμένες περιοχές. Το τμήμα των καταναλωτών θα είναι σε θέση να βιώσουν και να δούν σε

απευθείας σύνδεση μεθόδους Management από τις επιχειρήσεις ή τους πόρους με αποτέλεσμα να υιοθετούν τις παραδοσιακές μεθόδους των φυλλαδίων και άλλων μεθόδων γνωστών ως άμεσο Management.

5.4. Στρατηγικός Σχεδιασμός Cloud Management

Η στρατηγική είναι η κατεύθυνση της δράσης μέσα από την οποία θα επιτευχθεί ένας στόχος ή σκοπός. Η στρατηγική για το cloud Management είναι κατανοητή σε 4 βασικά στοιχεία(Wilkins, 2014).

- [1] Ο καθορισμός των στόχων. Τα πρώτα βήματα στο cloud Management περιλαμβάνουν την εύρεση του σκοπού ή στόχου για το σχέδιο Management. Ο προτείνων θα πρέπει να δηλώσει σαφώς τους στόχους, οι οποίοι θα έχουν ποσοτικά ή ποιοτικά στοιχεία. Με την καθιέρωση του στόχου και των στόχων της εκστρατείας Management, δεν αφήνεται στην τύχη το σχέδιο Management..
- [2] Ανάπτυξη. Το στάδιο της ανάπτυξης είναι αυτό κατά το οποίο η ομάδα Management δημιουργεί το υλικό γραφικών και των μέσων ενημέρωσης. Η ομάδα ανάπτυξης ιστοσελίδων θα βρουν μια μέθοδο για την δημοσίευση του υλικού πάνω στον παγκόσμιο ιστό ή σε απευθείας σύνδεση με την πηγή. Η ομάδα Management θα πρέπει να βρει μέτρα που θα πληρούν τον κύριο στόχο και σκοπό και θα πρέπει να αναπτύξει και να σχεδιάζει το υλικό ώστε να το κάνει περισσότερο ελκυστικό.
- [3] Συντήρηση. Το στάδιο συντήρησης θα χρειάζεται ενημέρωση, καθώς το υλικό είναι σε απευθείας σύνδεση, θα απαιτείται συνεχής συντήρηση. Τεχνικές cloud Management περιλαμβάνουν τακτική ενημέρωση για να εξασφαλίσουν την επίτευξη του τελικού χρήστη τους και να έχουν ένα έγκυρο αποτέλεσμα. Οι υπεύθυνοι του Management είναι υπεύθυνοι για την ενημέρωση του περιεχομένου, ώστε να είναι πάντα έγκυρο.
- [4] Αξιολόγηση. Καθ' όλη τη διάρκεια προβολής του διαφημιστικού υλικού, το μήνυμα θα πρέπει να αξιολογηθεί για να προσδιοριστεί το πόσο επιτυχής υπήρξε στον τελικό χρήστη. Πρέπει να καθιερωθεί η έκβαση της στρατηγικής που επιτρέπει ο έμπορος να προσαρμοστεί και να αυξήσει τη συνολική αποδοτικότητα της μεθόδου cloud Management.

5.5. Adobe Cloud Management

Το Adobe Cloud Management είναι μια πρωτοβουλία της Adobe η οποία προσφέρει στους χρήστες του - κατά βάση managers- να βελτιώσουν τις σχέσεις

τους με τους πελάτες τους. Η ψηφιακή εμπειρία του cloud Management έχει έξι στοιχεία, τα οποία περιλαμβάνουν:

- [1] Adobe Analytics - Επιτρέπει την πρόσβαση σε πραγματικό χρόνο- σε ένα κανάλι να αναλύσει τη συμπεριφορά των καταναλωτών με σκοπό την συνεχή βελτίωση από τις κύριες εκστρατείες Management.
- [2] Adobe Target - Επιτρέπει μια δοκιμαστική ψηφιακή εμπειρία στους μάρκετερ ώστε να σχεδιάσουν τις προσωπικές τους σελίδες για διάφορες συσκευές και να κάνουν πολλαπλές δοκιμές σε αυτές.
- [3] Adobe Social-Επιτρέπει σε μια πλατφόρμα τη διαχείριση κοινωνικού περιεχομένου και τον εντοπισμό απειλών και ευκαιριών που μπορεί να επηρεάσουν το σήμα της επιχείρησης. Επίσης επιτρέπει στις επιχειρήσεις να εντοπίσουν έναν συσχετισμό μεταξύ των επιχειρηματικών αποτελεσμάτων και των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων.
- [4] AdobeExperienceManager-Αυτό το στάδιο αποτελεί τον μισό δρόμο της πλατφόρμας που αποτελεί λύση Management. Επιτρέπει τη βελτίωση της αγοράς και επιτρέπει τη διαχείριση, την οργάνωση και την παροχή περιεχομένου μέσα από ένα κανάλι Management.
- [5] AdobeOptimiser-Η φάση αυτή εξασφαλίζει ότι η πλατφόρμα Management είναι διαχειρίσιμη. Ο δείκτης απόδοσης επένδυσης ή η επιστροφή της επένδυσης αυξάνεται αν η μηχανή αναζήτησης προβλέπεται με επιτυχία.
- [6] Adobe Campaign -Το τελικό στάδιο είναι η εκτέλεση που επιτρέπει σε μια επιχείρηση να αυξήσει τα έσοδα και να βελτιστοποιήσει τις εκστρατείες Management. Το τελευταίο στοιχείο θα αυξήσει τη συνολική ικανοποίηση του πελάτη με την παρακολούθηση της αγοραστικής συμπεριφοράς σε πραγματικό χρόνο.

Η Adobe περιγράφει το AdobeCloud Management ως μια συλλογή των αναλυτικών στοιχείων ιστού και των ιστοσελίδων βελτιστοποίησης των προϊόντων που παρέχουν πληροφορίες για τις επιδόσεις της σε απευθείας σύνδεση πρωτοβουλίες Management, ενδυναμώνοντας τις επιχειρήσεις να προβαίνουν σε λήψη αποφάσεων, με σκοπό την εξασφάλιση της επιτυχίας τους μέσα από τα προγράμματα Management.

Στη συνέχεια θα δούμε αναλυτικά την πλατφόρμα AdobeCloud Management, ώστε να κατανοήσουμε πως λειτουργεί το cloud Management.

Αρχικά για να μπορέσει κάποιος να χρησιμοποιήσει την πλατφόρμα πρέπει να συνδεθεί με προσωπικά στοιχεία. Στην εικόνα που ακολουθεί μπορούμε να δούμε την αρχική σελίδα του AdobeManagementCloud, όπου ο χρήστης μπορεί να εισάγει τα στοιχεία του ώστε να συνδεθεί.



Εικόνα 11: Αρχική Σελίδα CloudMarketing

Πηγή:

[https://login.marketing.adobe.com/libs/granite/core/content/login.html?resource=%2Fcontent%2Fmac.html&\\$\\$login\\$\\$=%24%24login%24%24](https://login.marketing.adobe.com/libs/granite/core/content/login.html?resource=%2Fcontent%2Fmac.html&$$login$$=%24%24login%24%24)

Στην συνέχεια και αφού ο χρήστης συνδεθεί, μπορεί να χρησιμοποιήσει τις λειτουργίες της πλατφόρμας τις οποίες εμείς βλέπουμε στην εικόνα που ακολουθεί:



Εικόνα 12: Λειτουργίες CloudMarketing

Πηγή:

[https://login.marketing.adobe.com/libs/granite/core/content/login.html?resource=%2Fcontent%2Fmac.html&\\$\\$login\\$\\$=%24%24login%24%24](https://login.marketing.adobe.com/libs/granite/core/content/login.html?resource=%2Fcontent%2Fmac.html&$$login$$=%24%24login%24%24)

Από εκεί και πέρα, οι επιχειρήσεις πρέπει να έχουν τον προσωπικό τους λογαριασμό ώστε να μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν τις ως άνω λειτουργίες, όπως φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί:



Εικόνα 13: Σύνδεση στις Λειτουργίες CloudMarketing

Πηγή:

[https://login.marketing.adobe.com/libs/granite/core/content/login.html?resource=%2Fcontent%2Fmac.html&\\$\\$login\\$\\$=%24%24login%24%24](https://login.marketing.adobe.com/libs/granite/core/content/login.html?resource=%2Fcontent%2Fmac.html&$$login$$=%24%24login%24%24)

Ένα από τα βασικά συστατικά στοιχεία της εφαρμογής είναι ο σχεδιασμός της και η διαχείριση των δεδομένων της. Μέσω της πλατφόρμας της παρέχει λύσεις για τη δημιουργία περιεχομένου για πολλούς μάρκετερ, οι οποίες παρέχουν ένα αρκετά μεγάλο πλεονέκτημα όσον αφορά την ενίσχυση στρατηγικής μάρκετινγκ της επιχείρησης. Τα διαφημιστικά γραφεία που χρησιμοποιούν ήδη τις διαφημιστικές λύσεις που προσφέρει η Adobe για να επεξεργαστούν βίντεο, εικόνες, και τον σχεδιασμό των ψηφιακών στοιχείων, θα είναι ευκολότερο να χρησιμοποιήσουν επί του παρόντος τις λύσεις μάρκετινγκ που προσφέρει. Η δύναμη της Adobe ήταν πάντα η σύνδεσή της με τη δημιουργικότητα, όπως τονίζει η ίδια η επιχείρηση, ενώ της έχει αποδοθεί και ο τίτλος του ηγέτη το 2013 από την έκθεση Magic Quadrant της Gartner για το Web Content Management.

Η στρατηγική της Adobe είναι να ενσωματώσει όλες τις προσφορές ψηφιακής εμπειρίας στην κορυφή του Analytics, ώστε η κάθε εφαρμογή να έχει πρόσβαση σε αυτή την πολύτιμη μνήμη πληροφοριών. Οι ολοκληρωμένες διαδικασίες επιτρέπουν στα διαφορετικά τμήματα της λειτουργίας του μάρκετινγκ μιας μάρκας να μοιράζονται δεδομένα και να δουλεύουν για τον ίδιο σκοπό με συντονισμένες προσπάθειες.

5.6. Oracle Cloud Services

Λόγω όλων των πλεονεκτημάτων του cloud που αναφέρθηκαν στην αρχή του κεφαλαίου, η αγορά έχει ανοίξει και πολλοί πάροχοι προσπαθούν να προσελκύσουν πελάτες και να πείσουν το κοινό για την αξιοπιστία και τις παροχές τους. Τη σημερινή αγορά του cloud κυρίως ελέγχουν οι εξής πάροχοι: Amazon, Microsoft, Oracle Google και Salseforce. Πάραυτα υπάρχουν και άλλες μεγάλες εταιρίες που κατέχουν σημαντικό κομμάτι της αγοράς όπως η IBM, η Rackspace, η AT&T, η Heroku και η Lunacloud.

Όπως είναι αναμενόμενο η oracle μια εταιρία που είναι χρόνια στο χώρο της πληροφορικής, προσφέρει πολλές υπηρεσίες cloud σε όλες της κατηγορίες (IaaS, PaaS, SaaS, Storage, Security). Το Oracle Cloud παρέχει ένα ευρύ φάσμα από ολοκληρωμένες υπηρεσίες, βασισμένες σε βιομηχανικά πρότυπα, που παρέχουν στους πελάτες πρόσβαση, επί πληρωμή, στην πλατφόρμα υπηρεσιών (Oracle Platform Services), στις υπηρεσίες εφαρμογών (Application Services) και κοινωνικές υπηρεσίες (Social Services).

Όλα τα παραπάνω διαχειρίζονται, φιλοξενούνται και υποστηρίζονται από την Oracle. Το Oracle Cloud προσφέρει άμεση αξία και παραγωγικότητα για τους επιχειρηματίες, προγραμματιστές και διαχειριστές. Το Cloud Application Services παρέχει στους πελάτες πρόσβαση σε ένα ευρύτερο φάσμα του κλάδου των επιχειρηματικών εφαρμογών της Oracle, που είναι διαθέσιμες στο cloud, με ενσωματωμένη επιχειρηματική ευφυΐα (business intelligence), κοινωνικές υπηρεσίες και υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας. Είναι εύκολο στην εγκατάσταση, την διαμόρφωση, την επέκταση, την χρήση και την διαχείριση.

Τα Application Services περιλαμβάνουν:

- [1] Υπηρεσίες προγραμματισμού επιχειρηματικών πόρων (Enterprise resource planning – ERP)
- [2] Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού (Human Capital Management – HMC)
- [3] Υπηρεσίες πωλήσεων και Management (Sales and Management Services)
- [4] Υπηρεσίες εξυπηρέτησης πελατών και υποστήριξης (Customer Service and Support Services)

Ως μέρος του Platform Services, η Oracle προσφέρει ένα πλήρες και ολοκληρωμένο σύνολο υπηρεσιών cloud που επιτρέπουν στους προγραμματιστές να δημιουργήσουν μεγάλες εφαρμογές και στους χρήστες των επιχειρήσεων να αξιοποιούν την πλατφόρμα. Ειδικά για τους προγραμματιστές οι υπηρεσίες της πλατφόρμας περιλαμβάνουν:

- [1] Υπηρεσίες βάσεων δεδομένων (Database Services) για την διαχείριση δεδομένων και την δημιουργία εφαρμογών βάσεων δεδομένων
- [2] Υπηρεσίες Java για την ανάπτυξη, την εγκατάσταση και διαχείριση εφαρμογών J2EE
- [3] Υπηρεσίες Web Scripting για την δημιουργία εφαρμογών Web γρήγορα
- [4] Υπηρεσίες Mobile για να επιτρέψει στους προγραμματιστές να δημιουργήσουν cross-platform και HTML5 εφαρμογές mobile για τα κορυφαία smart-phone και tablet.

Για τους χρήστες των επιχειρήσεων οι υπηρεσίες περιλαμβάνουν:

- [1] Υπηρεσίες Εγγράφων (Documents Services) που επιτρέπουν στις ομάδες του project να συνεργάζονται και να μοιράζονται έγγραφα μέσω online χώρων εργασίας και portals.
- [2] Υπηρεσίες Ιστοσελίδων (Sites Services) που επιτρέπουν στους χρήστες επιχειρήσεων να αλληλεπιδρούν
- [3] Υπηρεσίες Αναλύσεων (Analytics Services) που επιτρέπουν στους χρήστες των επιχειρήσεων να δημιουργήσουν γρήγορα και να μοιραστούν πίνακες αναλύσεων και εκθέσεις μέσω του Cloud. Το Oracle Cloud Social Services παρέχει την πιο ευρεία και ολοκληρωμένη επιχειρησιακή κοινωνικά πλατφόρμα στο cloud σήμερα.

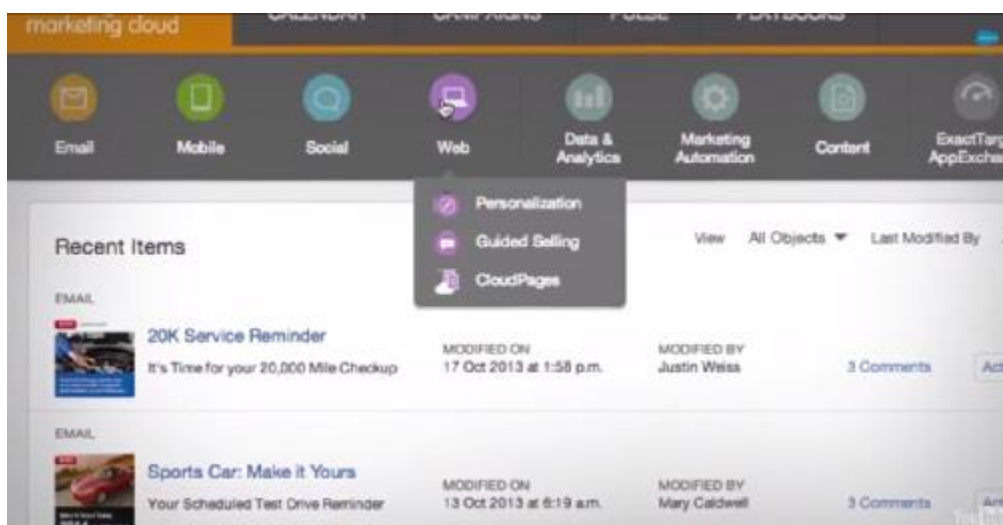
Με το Oracle Cloud Social Services, οι επιχειρήσεις μπορούν να συνεργαστούν με τους πελάτες τους σε μια σειρά κοινωνικών ιδιοτήτων των μέσων ενημέρωσης σε ένα ολοκληρωμένο και ουσιαστικό τρόπο, συμπεριλαμβανομένων του κοινωνικού Management, του εμπορίου, της τεχνικής υποστήριξης και της ακρόασης. Η πλατφόρμα παρέχει επίσης στις επιχειρήσεις μια πλούσια λύση κοινωνικής δικτύωσης για τους υπαλλήλους τους να συνεργάζονται αποτελεσματικά στο εσωτερικό της επιχείρησης.

Η ολοκληρωμένη κοινωνική πλατφόρμα της Oracle περιλαμβάνει:

- [1] Το Oracle Social Network για να ενεργοποιηθεί η ασφαλής συνεργασία των επιχειρήσεων και η σκόπιμη κοινωνική δικτύωση για τις επιχειρήσεις
- [2] Το Oracle Social Data Services για την συγκέντρωση δεδομένων από τα κοινωνικά δίκτυα και τις πηγές δεδομένων των επιχειρήσεων για να εμπλουτίσουν τις επιχειρηματικές εφαρμογές
- [3] Το Oracle Social Management and Engagement Services που επιτρέπει στους εμπόρους να δημιουργήσουν, να δημοσιεύσουν, να επιβλέπουν, να διαχειρίζονται, να μετρούν και να υποβάλουν έκθεση σχετικά με τις καμπάνιες του Management.

[4] Το Oracle Social Intelligence Services που επιτρέπει στους εμπόρους να αναλύουν την αλληλεπίδραση των κοινωνικών μέσων μαζικής ενημέρωσης και να καταστεί δυνατή η εξυπηρέτηση των πελατών και οι ομάδες πωλήσεων να συνεργαστούν με τους πελάτες και τις προοπτικές αποτελεσματικά.

Η πλατφόρμα της Oracle είναι μια υπηρεσία που επιτρέπει εύκολα στις εταιρείες και τους οργανισμούς να ευθυγραμμίσουν τις ομάδες καταναλωτών και πελατών τους, με αποτέλεσμα να δημοσιεύουν περιεχόμενο, και να προσφέρουν συναρπαστικές κοινωνικές εμπειρίες. Στιγμιότυπο της εφαρμογής μπορούμε να δούμε στην εικόνα που ακολουθεί:



Εικόνα14: ΣτιγμιότυποOracleCloudMarketing

Πηγή: <https://cloud.oracle.com/marketing-cloud>

Το Salesforce είναι ένας cloud computing και social enterprise πάροχος Software-as-a-Service (SaaS). Από τις cloud πλατφόρμες και εφαρμογές που παρέχει η εταιρία Salesforce είναι περισσότερο γνωστή για το προϊόν διαχείρισης πελατειακών σχέσεων (Customer Relationship Management – CRM), το οποίο αποτελείται από το Sales Cloud, Service Cloud, Marketing Cloud, Force.com, Chatter και Work.com.

Το Sales Cloud, διαχειρίζεται τις πληροφορίες επικοινωνίας και ενσωματώνει social media και συνεργασία σε πραγματικό χρόνο με τον πελάτη μέσω του Chatter. Το Service Cloud περιλαμβάνει ένα τύπου τηλεφωνικού κέντρου εντοπισμού πακέτων και ένα plug-in κοινωνικής δικτύωσης για συζήτηση και ανάλυση.

Το Management Cloud προσφέρει το Radian 6, μία εφαρμογή Management και παρακολούθησης κοινωνικών μέσων ενημέρωσης. Το Force.com είναι ένα προϊόν Platform-as-a-Service (PaaS) που επιτρέπει στους προγραμματιστές λογισμικού να δημιουργήσουν επιπρόσθετες εφαρμογές (Add-on) για το

Salesforce.com. Τέλος το Work.com προσφέρει το Ryrple, μια πλατφόρμα διαχείρισης της απόδοσης του ανθρώπινου δυναμικού μιας κοινωνίας. Εκτός από τα παραπάνω προϊόντα και τις πλατφόρμες η εταιρία Salesforce δημιούργησε το AppExchange, μία πλατφόρμα δημιουργίας εφαρμογών και διαμοιρασμού αυτών με συνεργάτες. Η εταιρία επίσης παρέχει υπηρεσίες βοήθειας, ανεβάσματος (deployment) και εκπαίδευσης.

5.7. Amazon Web Services

Το Amazon Web Services (AWS) είναι μια ολοκληρωμένη, εξελισσόμενη πλατφόρμα cloud computing που παρέχεται από την Amazon και προσφέρει και τις τρεις υπηρεσίες IaaS, PaaS και SaaS. Το AWS παρέχει υπηρεσίες για ιστοσελίδες και client-side εφαρμογές. Μερικές από τις υπηρεσίες που προσφέρει το AWS είναι:

- [1] Το Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), μια διαδικτυακή υπηρεσία που προσφέρει την δυνατότητα αλλαγής μεγέθους της υπολογιστικής ισχύς των εικονικών μηχανημάτων, που υποστηρίζουν windows ή linux.
- [2] Το CloudDrive, το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να ανεβάζουν και να έχουν πρόσβαση σε μουσική, βίντεο, έγγραφα και φωτογραφίες από Web- συνδεδεμένες συσκευές.
- [3] Το CloudSearch, μια κλιμακούμενη υπηρεσία αναζήτησης που χρησιμοποιείται συνήθως για την ενσωμάτωση δυνατότητας προσαρμοσμένης αναζήτησης σε άλλες εφαρμογές.
- [4] Το Dynamo Database (γνωστό και ως DynamoDB ή DDB), μία πλήρως διαχειριζόμενη NoSQL βάση δεδομένων γνωστή για το χαμηλό latency και την επεκτασιμότητα της.
- [5] Το Elastic Compute Cloud, το οποίο επιτρέπει στους χρήστες μιας επιχείρησης να τρέξουν εφαρμογές και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα απεριόριστο σύνολο εικονικών μηχανών (Virtual Machines – VMs).
- [6] Το ElasticCache, μια πλήρως διαχειριζόμενη υπηρεσία caching η οποία συμμορφώνεται σύμφωνα με το πρωτόκολλο Memcached, ένα open source, υψηλής απόδοσης, κατακευματισμένο σύστημα προσωρινής αποθήκευσης αντικειμένων για την επιτάχυνση δυναμικών εφαρμογών Web.
- [7] Το Mechanical Turk, μια διεπαφή εφαρμογής (API) που επιτρέπει στους προγραμματιστές να ενσωματώσουν την ανθρώπινη νοημοσύνη σε Remote Procedure Calls (RPCs), χρησιμοποιώντας

ένα δίκτυο ανθρώπων για την εκτέλεση των καθηκόντων για τα οποία οι υπολογιστές είναι ακατάλληλοι.

- [8] Το RedShift, μία αποθήκη δεδομένων μεγέθους petabyte που έχει σχεδιαστεί για την ανάλυση φόρτου εργασίας, και συνδέεται με τα βασικά SQL-based τερματικά και εργαλεία επιχειρηματικής ευφυΐας.
- [9] Το Simple Storage Service (S3), μια επεκτάσιμη, υψηλής ταχύτητας, υπηρεσία χαμηλού κόστους που σχεδιάστηκε για online backup και αρχειοθέτηση δεδομένων, και προγράμματα εφαρμογών.
- [10] Το Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) που επιτρέπει την παροχή ενός απομονωμένου τμήματος του Amazon Web Services (AWS) Cloud, όπου μπορεί ο χρήστης να τρέξει τους AWS πόρους σε ένα εικονικό δίκτυο που έχει ορίσει.
- [11] Το Amazon Route 53, μια υψηλής διαθεσιμότητας και επεκτασιμότητας Domain Name System (DNS) υπηρεσία.
- [12] Το Amazon Relational Database Service (Amazon RDS), μια διαδικτυακή υπηρεσία που καθιστά εύκολο να δημιουργηθεί και να λειτουργεί μια βάση δεδομένων στο cloud. Παρέχει βάση δεδομένων αποδοτική από πλευράς κόστους και με δυνατότητα αλλαγής μεγέθους χωρητικότητας, ενώ διαχειρίζεται αυτόματα χρονοβόρες εργασίες διαχείρισης της βάσης.
- [13] Το AWS Marketplace, μια online αγορά σταθερής τιμής της Amazon.com που επιτρέπει στους πωλητές να προσφέρουν νέα ή μεταχειρισμένα αντικείμενα παράλληλα με τις τακτικές προσφορές της Amazon.
- [14] Το AWS Elastic Beanstalk, είναι μια εύκολη στην χρήση υπηρεσία για την δημοσίευση και διαχείριση Web εφαρμογών και υπηρεσιών που έχουν αναπτυχθεί σε Java, .NET, PHP, Node.js, Python, Ruby και Docker σε server όπως Apache, HTTP Server, Apache Tomcat, Nginx, Passenger και IIS 7.5/8. Με αυτήν την υπηρεσία ο χρήστης αφού έχει δημιουργήσει την εφαρμογή, την ανεβάζει στο cloud και διαχειρίζεται τους πόρους της και επιβλέπει τη λειτουργία της και το φόρτο εργασίας.

Η Amazon ως μια εκ των πρωτοπόρων στο τομέα του cloud κέρδισε αρκετά γρήγορα μεγάλη μερίδα της αγοράς είτε προγραμματιστών είτε επιχειρήσεων. Ακολούθησε η Microsoft με περιορισμένες δυνατότητες ακόμα για να δώσει το παρόν και να μην μείνει εκτός από αυτή τη μεγάλη αγορά που θεώρησε πως ήταν το μέλλον της τεχνολογίας.

Έπειτα ακολούθησαν και οι υπόλοιπες εταιρίες. Όλοι οι προαναφερθείς πάροχοι, πλην της Salesforce, διαθέτουν και τις τρεις υπηρεσίες IaaS, PaaS και

SaaS προς το κοινό. Αυτό βέβαια δεν εμπόδισε να βρίσκεται στη καλύτερη πεντάδα των μεγαλύτερων και πιο αξιόπιστων εταιριών παροχής cloud. Η καθεμία εξ' αυτών των εταιριών βέβαια, προσεγγίζει τον τρόπο παροχής υπηρεσιών λίγο διαφορετικά αλλά οι βασικές υπηρεσίες μοιάζουν αρκετά όπως και οι διαχείριση των διαθέσιμων πόρων.

Το παιχνίδι στις μεταξύ τους διαμάχες κρίνεται σε λεπτομέρειες ειδικά όσο έχει να κάνει με το PaaS μιας και εξαρτάται από τις γλώσσες προγραμματισμού που υποστηρίζουν. Όσον αφορά στο κομμάτι του IaaS σημαντικό ρόλο παίζει η ευελιξία που διαθέτουν σε υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα και εκδόσεις αυτών για δημιουργία εικονικών μηχανημάτων αλλά και η διαχείριση των πόρων τους.

5.8. Google Cloud Services

Η πλατφόρμα Cloud της Google είναι ένα σύνολο προϊόντων cloud computing που φιλοξενείται στην ίδια υποδομή που χρησιμοποιεί η Google στο εσωτερικό των τελικών προϊόντων που προσφέρει στους χρήστες όπως το Google Search και το Youtube. Το Google Cloud Platform αποτελείται από μια οικογένεια προϊόντων, που το καθένα περιλαμβάνει web interface, γραμμή εντολών (command line) και μια μεγάλη ποικιλία από REST APIs. Τα κυριότερα από αυτά είναι:

- [1] Το Google App Engine, ένα Platform-as-a-Service (PaaS) για sandboxed εφαρμογές web, που προσφέρει μια κλιμάκωση με αυτόματα αυξανόμενους πόρους για να χειριστεί τον φόρτο του διακομιστή
- [2] Το Google Compute Engine, μια Infrastructure-as-a-Service (IaaS) υπηρεσία, που επιτρέπει στους χρήστες να ξεκινήσουν εικονικές μηχανές (Vms) κατά απαίτηση (on demand).
- [3] Το Google Cloud Storage είναι μία RESTful IaaS διαδικτυακή υπηρεσία αποθήκευσης αρχείων για την αποθήκευση και την πρόσβαση στα δεδομένα του χρήστη στην υποδομή της Google. Το Google Cloud Datastore, ένα πλήρως διαχειριζόμενο, υψηλής διαθεσιμότητας NoSQL αποθήκευσης δεδομένων, για μη σχεσιακά δεδομένα που περιλαμβάνει ένα REST API.
- [4] Το Google Cloud SQL, μία πλήρως διαχειρίσιμη βάση δεδομένων SQL που υποστηρίζεται μέσα στην υποδομή του Google Cloud.
- [5] Το Google BigQuery, ένα εργαλείο ανάλυσης δεδομένων που χρησιμοποιεί ερωτήματα τύπου SQL για την επεξεργασία μεγάλου συνόλου δεδομένων σε δευτερόλεπτα.

[6] Το Google Cloud Endpoints, ένα εργαλείο για την δημιουργία υπηρεσιών στο App Engine που μπορούν να συνδεθούν με ευκολία μέσω iOS, Android και Javascript.

[7] Το Google Cloud DNS, μία υπηρεσία DNS που φιλοξενείται στην υποδομή του Google Cloud.

Τέλος το Google Apps for Business είναι μία Software-as-a-Service (SaaS) υπηρεσία της Google που παρέχει ανεξάρτητα, προσαρμοσμένες εκδόσεις για πολλά προϊόντα της Google με την χρήση ενός domain name που παρέχεται από τον πελάτη.

Διαθέτει πολλές εφαρμογές Web με παρόμοια λειτουργικότητα με τις παραδοσιακές σουίτες για επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων των Gmail, Hangouts, Google calendar, Drive, Docs, Sheets, Slides, Groups, News, Play, Sites και Vault. Εκτός από τις κοινές εφαρμογές, η Google παρέχει το Google Apps Marketplace, ένα κατάστημα εφαρμογών για τους χρήστες του Google Apps.

Περιέχει διάφορες εφαρμογές, ελεύθερες ή επί πληρωμή, οι οποίες μπορούν να εγκατασταθούν για την προσαρμογή του Google Apps for Business ανάλογα με τις προτιμήσεις του χρήστη.

5.9. Microsoft Cloud Services - Azure

Τέλος η Microsoft διαθέτει τη πλατφόρμα Azure. Η πλατφόρμα αυτή παρέχει ολοκληρωμένες cloud υπηρεσίες σε IaaS, PaaS και SaaS. Πιο συγκεκριμένα παρέχει:

[1] Υπολογιστικές Υπηρεσίες (Compute Services): στις οποίες κατατάσσονται τα εικονικά μηχανήματα (VMs), Cloud Services (εφαρμογές cloud), Web Sites (για γρήγορη δημιουργία ιστότοπων) και Mobile Services για διαχείριση κινητών εφαρμογών.

[2] Υπηρεσίες Διαχείρισης Δεδομένων (Data Services): σημαντικότερες εκ των οποίων είναι: η δημιουργία αποθηκευτικών χώρων (Storages), η δημιουργία και διαχείριση μέσω παρεχόμενης πλατφόρμας βάσεων δεδομένων SQL (SQL Databases) και η δημιουργία cluster για τη διαχείριση μεγάλων δεδομένων με τη βοήθεια του Hadoop.

[3] Υπηρεσίες Δικτύου (Network Services): Σε αυτό το πακέτο ουσιαστικά παρέχονται 2 υπηρεσίες η μια εκ των οποίων είναι το κλειδί για τη δημιουργία υβριδικών cloud. Αυτό είναι το εικονικό δίκτυο (Virtual Network), με το οποίο δίνεται η δυνατότητα να δημιουργηθεί σύνδεση μεταξύ των cloud υποδομών και των υποδομών της επιχείρησης. Η άλλη υπηρεσία (Traffic Manager) επιτρέπει στους χρήστες να μοιράσουν το φόρτο ενός web site ή

μιας cloud εφαρμογής σε πολλαπλές είτε αυτές ανήκουν στο ίδιο datacenter ή σε διαφορετικά κέντρα δεδομένων.

- [4] Υπηρεσίες εφαρμογών (App Services): Αυτό το πακέτο υπηρεσιών περιλαμβάνει εφαρμογές για αυτοματοποίηση επιχειρηματικών διαδικασιών, διαχείριση multimedia δεδομένων, συγχρονισμό των καταλόγων (προσωπικού) μιας εταιρία με το cloud για τη παροχή δημοφιλών εφαρμογών SaaS, είτε της Microsoft είτε άλλων παρόχων (πχ Google), σε αυτούς κ.α.

Σε σχέση με τη διαχείριση των πόρων αυτών όλες οι εταιρίες μοιάζουν στο τρόπο προσφοράς, μα σημαντικό ρόλο παίζει εάν προσφέρεται η δυνατότητα του αυτόματου scaling πόρων του μηχανήματος όταν υπάρχει ανάγκη. Τέλος στο κομμάτι του SaaS την μεγαλύτερη μερίδα της αγοράς καταλαμβάνουν ολοκληρωμένες λύσεις ανάπτυξης επιχειρηματικότητας όσο πιο απλές και κατανοητές γίνεται ώστε να απευθύνονται από μικρομεσαίες έως πολυεθνικές επιχειρήσεις.

5.10. Επαγγελματική Ανάπτυξη και Cloud Management

Τα επαγγέλματα που σχετίζονται με το cloud Management και που κάποιος μπορεί να κάνει εφόσον αποφασίσει να ασχοληθεί με αυτό είναι τα παρακάτω:

- [1] Search engine Optimization Specialist (SEO Specialist). Η ειδικότητα SEO υφίσταται με σκοπό τη βελτιστοποίηση των μηχανών αναζήτησης. Οι ειδικοί SEO είναι επαγγελματίες που έχουν εκπαιδευτεί με σκοπό να λαμβάνουν καλύτερα αποτελέσματα αναζήτησης στις μηχανές αναζήτησης όπως είναι για παράδειγμα το Google. Σχεδόν κάθε εταιρεία με μια ιστοσελίδα θα επενδύσει χρόνο, και χρήμα στην εκπαίδευση των στελεχών αυτού του είδους. Οι περισσότεροι ειδικοί SEO συχνά έχουν λάβει κάποια εκπαίδευση πάνω σε θέματα Management, αλλά έχουν και γνώσεις εκ των προτέρων πάνω σε αυτά τα θέματα, αν και αυτό δεν είναι απαραίτητο ώστε κάποιος να εργαστεί ως ειδικός SEO. Πολλοί από αυτούς επίσης εισέρχονται στο επάγγελμα έχοντας πτυχία Στατιστικής ή Αγγλικών. Αυτό που απαιτείται κυρίως από τους ειδικούς SEO είναι να προσαρμόζονται γρήγορα και ευέλικτα στις αλλαγές του διαδικτύου.
- [2] Προγραμματιστές Διαδικτύου (WebDeveloper). Οι προγραμματιστές Webείναι υπεύθυνοι για την στήριξη της τεχνικής πλευράς της διαδικτυακής παρουσίας μιας επιχείρησης. Δεν δημιουργούν υλικό Management, αλλά δημιουργούν τα εργαλεία για την παρουσίαση αυτού του υλικού Management. Τα καθήκοντά τους ποικίλουν ανάλογα με το είδος της επιχείρησης στην οποία εργάζονται. Μπορεί να δημιουργήσουν τη διάταξη μιας ιστοσελίδας, ή να δημιουργήσουν μια βάση δεδομένων.

Όποια και αν είναι τα εργαλεία web που θα χρησιμοποιήσει η επιχείρηση για το cloud Management, ο προγραμματιστής είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία και συντήρηση τους. Συνήθως, ένας προγραμματιστής Ιστού έχει ένα πτυχίο σε κάποια περιοχή της επιστήμης των υπολογιστών. Είναι δυνατό να εντοπίζονται και από άλλες σχολές, ωστόσο να έχουν διαλέξει μια κατεύθυνση που να ειδικεύεται στην ανάπτυξη ιστοσελίδων. Η τυπική εκπαίδευση στο Management δεν είναι απαραίτητη, αλλά είναι χρήσιμη. Οι προγραμματιστές ιστού πρέπει να καταλάβουν πώς να συνδέσουν τις επιχειρήσεις με τους πελάτες της, χρησιμοποιώντας την τεχνολογία. Πολλές επιχειρήσεις έχουν εκπαιδεύσει εργαζομένους πάνω σε αυτό τον τομέα, αλλά οι περισσότερες από αυτές θέλουν να δουν ότι οι νέοι εργαζόμενοι στην ειδικότητα αυτή έχουν λάβει επίσημη εκπαίδευση.

- [3] Τεχνολόγος Management. Οι Τεχνολόγοι Management εργάζονται στη διασφάλιση του Management και της τεχνολογίας. Παραδοσιακά, το Management ήταν μια επιστήμη αρκετά χαμηλής τεχνολογίας στον τομέα Management και τα τμήματα IT που έχουν κρατηθεί χωριστά. Ωστόσο, καθώς το εμπόριο πλέον διενεργείται και ηλεκτρονικά, έχει καταστεί ζωτικής σημασίας για την εμπορία των υπηρεσιών να υπάρχουν επαγγελματίες τεχνολογίας στο προσωπικό των επιχειρήσεων. Τα καθήκοντα του τεχνολόγου Management ποικίλλουν ανάλογα με την εργασία που έχουν να κάνουν, αλλά πάντα είναι υπεύθυνοι για τη διαμόρφωση ενός μηνύματος Management και στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας όλα τα τεχνολογικά εργαλεία στη διάθεσή τους να παρουσιάσουν αυτό το μήνυμα. Στην ειδικότητα αυτή, οι εργαζόμενοι θα πρέπει να έχουν εκπαίδευση, τόσο Management όσο και τεχνολογίας. Συνήθως, η εμπειρία στον τομέα της τεχνολογίας είναι το πιο σημαντικό. Οι αρχές του Management είναι παντού οι ίδιες, αυτό που αλλάζει είναι η τεχνολογία που χρησιμοποιείται κάθε φορά. Οι εταιρείες θέλουν να προσλάβουν ανθρώπους που γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιούν τα νέα δικτυακά εργαλεία για να προσεγγίσουν τους πελάτες. Προς το παρόν, δεν υπάρχουν ειδικές βαθμίδες στην τεχνολογία Management, αλλά είναι πιθανόν να αρχίσουν να εμφανίζονται στο εγγύς μέλλον.

Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για να προσελκύσουν πελάτες είναι νέα και πάντα αλλάζουν. Η λήψη επίσημης εκπαίδευσης στο Management και είναι ο καλύτερος τρόπος για να μάθει κάποιος να χρησιμοποιεί αυτά τα εργαλεία, όπως το Search Engine Optimization, webanalytics, κλπ. Τα περισσότερα μεγάλα κολέγια και πανεπιστήμια προσφέρουν εκπαιδευτικά προγράμματα στο Management τα οποία εκπαιδεύουν τους σπουδαστές στο να σχεδιάσουν επιτυχημένες διαφημιστικές καμπάνιες.

Τα τμήματα Management επενδύουν περισσότερα χρήματα από ό, τι ποτέ στο cloud Management και είναι πρόθυμα να προσλάβουν υπαλλήλους που έχουν τα προσόντα και την απαραίτητη εμπειρία για να διαφημιστούν σε απευθείας σύνδεση. Οι άνθρωποι με παραδοσιακό υπόβαθρο Management έχουν μερικές φορές αγωνιστεί ώστε να προσαρμοστούν στην ταχύτητα και το εύρος των αλλαγών που το Διαδίκτυο έχει δημιουργήσει (Drucker, 2002).

Ορισμένα εκπαιδευτικά ιδρύματα έχουν επίσης αρχίσει να προσφέρουν πτυχία Management επικεντρωμένα στην ανάπτυξη στρατηγικών cloud Management, όπως το Πανεπιστήμιο του Τορόντο (University of Toronto, School of Continuing Studies). Επιπλέον εκπαιδευτικά προγράμματα πάνω σε θέματα δικτυακού Management και ηλεκτρονικού εμπορίου βοηθήσουν στην κατάρτιση των μελλοντικών επαγγελματιών που θέλουν να ασχοληθούν με το cloud Management.

Το πιο σημαντικό προσόν για τον cloud manager είναι η κατανόηση της τεχνολογίας. Οι manager οι οποίοι δεν καταλαβαίνουν τα εργαλεία που είναι διαθέσιμα για την ανάπτυξη του cloud Management δεν θα αποφέρουν ικανοποιητικά αποτελέσματα. Ο μόνος τρόπος για την αποτελεσματική διαχείριση των ηλεκτρονικών αγορών είναι οι manager να έχουν κατανοήσει τον τρόπο λειτουργίας των τεχνολογικών εργαλείων.

Οι cloud manager πρέπει επίσης να έχουν προοδευτική σκέψη. Το διαδίκτυο αλλάζει πολύ γρήγορα και δεν είναι δύσκολο κάποιος να μείνει πίσω. Η συνεχής αναζήτηση για νέα εργαλεία, τεχνολογίες και ευκαιρίες είναι ο μόνος τρόπος για να προπορευτούν των αλλαγών. Από την στιγμή που μια νέα τεχνολογία web έχει υιοθετηθεί, οι manager πρέπει συνεχώς να εκτιμούν πόσο αποτελεσματική είναι αυτή και ποιες είναι οι καλύτερες πρακτικές για τη χρήση του. Μπορεί να είναι εύκολη η υιοθέτηση μιας στρατηγικής Management, αλλά οι cloud managers πρέπει να πειραματίζονται συνεχώς με νέες τεχνολογίες ώστε να έχουν νέες ευκαιρίες.

Η υπόσταση μιας προσωπικής παρουσίας στο διαδίκτυο είναι ένα από τα πιο κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα που πρέπει να έχει ο cloud manager. Η διατήρηση ενός ιστολογίου (blog), για την καλλιέργεια μιας κοινωνικής παρουσίας στα μέσα ενημέρωσης, η δημιουργία βίντεο, και ενδεχομένως ακόμη και μια προσωπική ιστοσελίδα είναι ενέργειες οι οποίες κρατούν την επιχείρηση σε επαφή μονίμως με τους πελάτες της αλλά και με το ενδιαφερόμενο κοινό. Η προσωπική διαχείριση του manager με τα διαδικτυακά εργαλεία σε προσωπικό επίπεδο καθιστά τους manager καλύτερα προετοιμασμένους ώστε να χρησιμοποιούν τα ίδια εργαλεία σε επαγγελματικό επίπεδο.

Τέλος, οι manager που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο πρέπει να είναι έτοιμοι να συνεργαστούν με τους πελάτες τους άμεσα. Αυτή η σύνδεση φέρνει την προσδοκία ότι οι εταιρείες θα είναι έτοιμες να απαντήσουν στα ερωτήματα και τις ανησυχίες των πελατών ανά πάσα στιγμή. Οι manager πρέπει να είναι έτοιμοι να αντιδράσουν σε τέτοιες καταστάσεις άμεσα. Οι πιο επιτυχημένοι cloud manager κάνουν οι πελάτες τους να αισθάνονται σαν μέλη της ομάδας της επιχείρησης.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με τον όρο Cloud Computing εννοούμε την πρόσβαση σε υπολογιστές και τη λειτουργικότητα τους δια μέσω του διαδικτύου ή ενός τοπικού δικτύου. Οι χρήστες του Cloud ζητούν την πρόσβαση από ένα σύνολο υπηρεσιών διαδικτύου, οι οποίες διαχειρίζονται τους διαθέσιμους υπολογιστικούς πόρους (μπορεί να είναι υπολογιστές, δίκτυο, αποθηκευτικός χώρος, λειτουργικά συστήματα, περιβάλλοντα ανάπτυξης εφαρμογών αλλά και εφαρμογές). Όταν αποδοθεί ένα τμήμα των πόρων σε κάποιο χρήστη αυτό είναι ατομικά αφιερωμένο σε αυτό το χρήστη μέχρι αυτός να απελευθερώσει τη χρήση του. Ονομάζεται Cloud Computing γιατί ο χρήστης δεν μπορεί στην πραγματικότητα να δει να προσδιορίσει και να καταλάβει το που βρίσκονται ακριβώς οι υποδομές που χρησιμοποιεί η τον εξοπλισμό που φιλοξενεί τις υπηρεσίες που έχει ζητήσει και του έχει δοθεί η άδειά ανά χρησιμοποιήσει.

Ένα Cloud είναι ένα σύνολο μηχανημάτων και διαδικτυακών υπηρεσιών που υλοποιούν το Cloud Computing. Η υιοθέτηση του υπολογιστικού νέφους από τις επιχειρήσεις είναι ένα θέμα το οποίο αναπτύξαμε σε μεγάλος εύρος στην παρούσα εργασία. Η υιοθέτηση του λοιπόν είναι αντιμέτωπη με μια σειρά από προκλήσεις, οι οποίες είναι κυρίως προκλήσεις ασφάλειας, νομικές προκλήσεις και οργανωτικές προκλήσεις. Ένα θέμα το οποίο συνδέεται άμεσα με όλες αυτές τις προκλήσεις είναι το θέμα της εμπιστοσύνης μεταξύ των πελατών και των προμηθευτών, διότι το υπολογιστικό νέφος απαιτεί από τις επιχειρήσεις να εμπιστευτούν τους πωλητές σε θέματα διαχείρισης των υπολογιστικών συστημάτων.

Το Cloud computing έχει υιοθετηθεί από αρκετές επιχειρήσεις τα τελευταία χρόνια, ωστόσο σημαντικό παραμένει το ποσοστό των επιχειρήσεων οι οποίες ακόμα δεν κάνουν χρήση του. Στο πλαίσιο αυτό έχουν κατά καιρούς μελετηθεί οι παράγοντες οι οποίοι φαίνεται να επιδρούν θετικά ή αρνητικά στην απόφαση των επιχειρήσεων για την υιοθέτηση του. Η εμπιστοσύνη φαίνεται να είναι ένας κρίσιμος παράγοντας στην υιοθέτηση της τεχνολογίας του υπολογιστικού νέφους, ενώ το θέμα της ασφάλειας δείχνει να είναι εξίσου σημαντικό. Στην πραγματικότητα η ύπαρξη της ασφάλειας συνδέεται με την πιθανότητα εμφάνισης διαφορετικών κινδύνων και πώς αποτελεσματικές είναι οι στρατηγικές που επιδιώκουν τον μετριασμό των αντιληπτών κινδύνων. Η ασφάλεια είναι επίσης ένα συναίσθημα με την έννοια ότι βασίζεται σε ψυχολογικές αντιδράσεις τόσο απέναντι στους κινδύνους όσο και τα αντίμετρα. Όμως παρά τα σημαντικά και αξιόλογα πλεονεκτήματα που φέρει έχει και κάποια μειονεκτήματα τα οποία σχετίζονται κατά κύριο λόγο με θέματα ασφάλειας, και με το γεγονός ότι οι μεγάλοι όγκοι επιχειρήσεις κάποιες φορές είναι περιττό να κάνουν χρήση του υπολογιστικού νέφους, αφού οικονομικά είναι πιο συμφέρουσα η δημιουργία και συντήρηση ενός ιδιόκτητου κέντρου πληροφοριών.

Το Cloud Management είναι επίσης μια έννοια την οποία μελετήσαμε στην παρούσα εργασία. Πρόκειται για μια διαδικασία την οποία ακολουθούν οι οργανισμοί, με σκοπό να εμπορεύονται τα αγαθά και τις υπηρεσίες τους σε

απευθείας σύνδεση μέσα από την χρήση ολοκληρωμένων ψηφιακών εμπειριών, οι οποίες είναι εξειδικευμένες για κάθε τελικό χρήστη. Ο στόχος είναι να χρησιμοποιούν μεθόδους διαφήμισης για να προσελκύουν πελάτες μέσω διαδικτυακών εφαρμογών, μέσω των κοινωνικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης όπως είναι το Facebook, το Twitter αλλά και διάφορες ηλεκτρονικές πύλες μέσα από τις οποίες μπορούν να στοχεύουν σε προσέλκυση καταναλωτών. (Wilkins, 2014). Από τα παραπάνω κατανοούμε ότι το διαδίκτυο έχει ανοίξει τεράστιες νέες εμπορικές οδούς που επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να επικοινωνούν με τους πελάτες τους πιο στενά, από μέσω ηλεκτρονικών καταστημάτων.

Το cloud Management φέρει σημαντικά πλεονεκτήματα για τις επιχειρήσεις τα οποία εντοπίζονται αρχικά στο κόστος αποτελεσματικότητας. Το Cloud Management δίνει τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να μειώσει το κόστος των υλικών διανομής Management, τα οποία περιλαμβάνουν την αποστολή καταλόγων και περιοδικών για τους καταναλωτές, καθώς τα ψηφιακά μέσα επιτρέπουν σε μια επιχείρηση να στείλει διαφημιστικό περιεχόμενο σε ψηφιακή μορφή, η οποία επιτρέπει μια γρηγορότερη και φθηνότερη προσέγγιση με στόχο τους καταναλωτές. Το κόστος μειώνει το κόστος εκτύπωσης και αυξάνει την αποτελεσματικότητα με τη χρήση on-line υλικού που θα είναι προσβάσιμο συνεχώς (Wilkins, 2014).

Ακόμα ένα σημαντικό πλεονέκτημα απορρέει από την στόχευση των καταναλωτών. Η στόχευση των καταναλωτών επιτρέπει σε μια επιχείρηση να χρησιμοποιεί δημιουργικά, διαδραστικά μέσα για τη δημιουργία σχετικών και συναισθηματικών διαφημιστικών προσεγγίσεων κατά τη στόχευση ενός καταναλωτή. Η στόχευση γίνεται μέσα από ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης όπως το Facebook, όπου κάποιος μπορεί να φτιάξει έναν λογαριασμό για να στείλει σε φίλους ή στο κοινό μέσω του διαδικτύου, διαφημιστικό υλικό. Οι manager μπορούν να συνδυάζουν δεδομένα από πηγές δεδομένων τρίτων συμπεριλαμβανομένου του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των ερευνών, για να απεικονίσουν την εμπειρία των καταναλωτών (Cegielski et al, 2014).

Τέλος η εξοικονόμηση χρόνου αποτελεί ένα σημαντικό πλεονέκτημα. Ο χρόνος είναι ζωτικής σημασίας για τη στόχευση των πελατών. Η διαφήμιση με τις παραδοσιακές μεθόδους, όπως οι αφίσες και οι έρευνες έχουν περιορισμένο χρόνο μέχρι να ακυρωθούν. Το cloud Management δίνει τη δυνατότητα σε μια επιχείρηση να παράγει διαφήμιση όταν απαιτείται. Το υλικό μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα, σαν μια καμπάνια ή μια εποχή έχει τελειώσει, το υλικό μπορεί να διαγραφεί από το διαδίκτυο ή να προσαρμοστεί για να ενισχύσει την προβολή του υλικού στον τελικό χρήστη (Wilkins, 2014).

Βιβλιογραφία

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

- [1] Γεωργόπουλος, Ν.Ρ., Πανταζή, Μ-Λ Α., Νικολαράκος, Χ Θ και Βαγγελάτος, Ι Χ. (2001), Ηλεκτρονικό Επιχειρείν: Προγραμματισμός και Σχεδίαση, Εκδόσεις Ε. Μπένου. Αθήνα.
- [2] Γκιούρδας Μ. (2010), Ηλεκτρονικό Εμπόριο 2010, Εκδ. Γκιούρδας, Αθήνα
- [3] Μάντζιαρης, Κ (2004), Το Internet Μάρκετινγκ και η Online Διαφήμιση στην Πράξη, Πρακτικά Σεμιναρίου, Ελληνική Ακαδημία Μάνατζμεντ, Θεσσαλονίκη
- [4] Πασχόπουλος, Λ και Σκαλτσάς, Π (2000), Ηλεκτρονικό Εμπόριο: Νέο Περιβάλλον, Νέα Εργαλεία, Νέοι Ηγέτες, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα.

ΞΕΝΗ

- [1] Agrawal D., R. P. Agrawal, J. B. Singh and S. P. Tripathi, (2012) "E-commerce: True Indian Picture", Journal of Advances in IT, vol. 3, no. 4, , pp. 250-257
- [2] Andrei, T. (2009): Cloud Computing Challenges and Related Security Issues;
- [3] Armbrust, M., Griffith, R., Joseph, A.D., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., Patterson, D., Rabkin, A., Stoica, I. and Zaharia, M. (2010). A View of Cloud Computing, Communications of the ACM 53(4): 50–58.
- [4] Arnott, DC. and Bridgewater. S. (2002), "Internet. Interaction and Implications for Marketing", Marketing Intelligence & Planning, Vol. 20, No 2, pp. 86-05.
- [5] Angeudes, M (1997). "Implementing the Internet for Business: A Global Marketing Opportunity", International Journal of Information Management, Vol. 17, No. 6. pp. 405-419.
- [6] Baker, S. (2007). Google and the Wisdom of Clouds, BusinessWeek http://www.businessweek.com/magazine/content/07_52/b4064048925836.htm.
- [7] Baker, Michael J. (1991), Marketing: An Introductory Text. 5th ed. (Basingstoke: Macmillan)

- [8] Bell H. and N. K. H. Tang, (1998) “The effectiveness of commercial Internet websites: a user’s perspective”, *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, vol. 8, no. 3, , pp. 219-228.
- [9] Berman, F. and Hey, T. (2004). *The Scientific Imperative*, in I. Foster and C. Kesselman (eds.) *The Grid 2: Blueprint for a New Computing Infrastructure*, San Francisco: Morgan Kauffman, pp. 13–23
- [10] Bingelow, S. J. (2010): *Pro and Cons of Moving to the Cloud; Virtual Data Center E-Zine Vol 21; TechTarget. www.techtarget.com*
- [11] Buyya R., Yeo, C. S., Venugopal S.,(2008) *Market-oriented Cloud Computing: Vision, Hype, and Reality for Delivering IT Services as Computing Utilities*. 10th IEEE Conference on High Performance Computing and Communications. IEEE
- [12] Bussler, C. (1998): *B2B Integration: Concepts and Architectures*. New York: Springer.
- [13] Cafaro, M. and Aloisio, G. (2011). *Grids, Clouds and Virtualization*, in M. Cafaro and G. Aloisio (eds.) *Grids, Clouds and Virtualization*, London: Springer, pp. 1–22
- [14] Catteddu, D. & Hogben, G. (2009): *Cloud Computing: Benefits, risks and recommendations for information security; European Network and Information Security Agency (ENISA);*
- [15] Chow, R., Golle, P., Jakobsson M., Shi E., Staddon J., Masuoka R., Molina J., (2009) *Cloud Computing: Outsourcing Computation Without Outsourcing Control*. 1st ACM Cloud Computing Security Workshop. ACM
- [16] Correll, John D. and James M. Graham (1982), *Four Unexplained Dimensions of Hospitality Marketing*. In: Pizam, Abraham, Robert C. Lewis and Peter Manning (eds.). *The Practice of Hospitality Management* (Westport, Connecticut: AVI Publishing Company)
- [17] Creeger, M. (2009). *CTO Roundtable: Cloud computing, Communications of the ACM* 52(8): 50–56
- [18] Cronin, M.J. (1994), *Doing Business on the Internet: How the Electronic Highway is Transforming American Companies*, Van Nostrand Reinhold, New York
- [19] CSA (2009) *Security Guidance for Critical Areas of Focus in Cloud Computing V2.1*. Cloud Security Alliance
- [20] Cubitt, S., Hassan, R. and Volkmer, I. (2011). *Does Cloud Computing have a Silver Lining? Media Culture & Society* 33(1): 149–158

- [21] Day A., (1997) "A model of monitoring Web site effectiveness", Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy, vol. 7, no. 2, , pp. 109-115
- [22] Drucker P. (2002), A Functioning Society, New Brunswick, NJ and London: Transaction Publishers
- [23] Etro, F. and A. Colciago, 2010, Endogenous Market Structure and the Business Cycle, The Economic Journal, Vol 120, 549, 1201-33
- [24] Etro, F. (2009). The Economic Impact of Cloud Computing on Business Creation, Employment and Output in Europe, Review of Business and Economics 54(2): 179–208.
- [25] Etro F. (2011), The economics of Cloud Computing, University of Venice, Ca' Foscari, Department of Economics, Available from <http://www.intertic.org/Policy%20Papers/Report.pdf>
- [26] Forrest, W. (2009). Clearing the Air on Cloud Computing, Uptime Institute Workshop: McKinsey&Company <http://uptimeinstitute.org/content/view/353/319/>.
- [27] Foster, I. and Kesselman, C. (eds.) (2004a). Concepts and Architecture, in The Grid 2: Blueprint for a New Computing Infrastructure, San Francisco: Morgan Kaufmann, pp. 37–63
- [28] Goundar, S. (2010). Cloud Computing: Opportunities and issues for developing countries, DiploFoundation: Internet governance research paper http://www.diplomacy.edu/sites/default/files/IGCBP2010_2011_Goundar.pdf.
- [29] Gonzalez F. J. M. and T. M. B. Palacios, (2004) "Quantitative evaluation of commercial websites: an empirical study of Spanish firms", International Journal of Information Management, geocart.com : <http://www/geocart.com/online-business-success.asp>, vol. 24, no. 4, , pp. 313-328.
- [30] Greenpeace (2010). Make IT Green: Cloud computing and its contribution to climate change, Greenpeace International <http://www.greenpeace.org/usa/Global/usa/report/2010/3/make-it-green-cloud-computing.pdf>.
- [31] Haylock, C.F and Muscarella, L. (1999). Net Success: 24 Leaders in Web Commerce Show You How to Put the Internet to Work for Your Business, Massachusetts: Adams Media Corporation.
- [32] Hill, Wilhelm (1974), Marketing. In: Tietz, Bruno (Hrsg.), Handwörterbuch der Absatzwirtschaft (Stuttgart: C.E. Poeschel Verlag)

- [33] Hoffman, D.L. and Novak, T P. (1997), "A New Marketing Paradigm for Electronic Commerce", *The Information Society, Special Issue on Electronic Commerce*, Vol. 13, No. 1, pp. 43-54.
- [34] Hofmann, P & Woods, D (2010), 'Cloud Computing: The Limits of Public Clouds for Business Applications', *IEEE Computer Society*, vol. November/December 2010, pp. 90 - 3.
- [35] Holloway, J. Christopher and Ron V. Plant (1992), *Marketing for Tourism*, 2nd ed. (London: Pitman Publishing)
- [36] Illingworth L., Williams D., Burnett S., (2002) "The costs and benefits of the Internet as a marketing and communications tool: the attitudes, perceptions and experiences within the nonprofit environmental sector in Scotland", *Aslib Proceedings*, Vol. 54 Iss: 5, pp.280 - 293
- [37] Jeffrey, K. & Neidecker-Lutz, B. (2009): *The Future Of Cloud Computing: Opportunities For European Cloud Computing Beyond 2010*; 66
- [38] Jensen M, Schwenk J, Gruschka N, Iacono L. (2009) On technical Security issues in Cloud Computing. In: *IEEE International conference on Cloud Computing (CLOUD'09)*. 116: 116. pp 109-116
- [39] Jericho R. (2009) *Cloud Cube Model: Selecting Cloud Formations for Secure Collaboration V1.0 (Position Paper)*. Jericho Forum
- [40] Khajeh-Hosseini, A., Sommerville, I., Sriram I., (2010a) *Research Challenges For Enterprise Cloud Computing*. Arxiv preprint arXiv:1001.3257
- [41] Kiani, RG (1998), "Marketing Opportunities in the Digital World", *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, Vol 8. No. 2, pp 185-194
- [42] Kern, T., Willcocks, L.P. and Lacity, M.C. (2006). *Applications Service Provision to Netsourcing: A risk mitigation framework*, in L. Willcocks and M. Lacity (eds.) *Global Sourcing of Business and IT Services*, Basingstoke: Palgrave Macmillan, pp. 256–274.
- [43] Kim, D.J., Agrawal, M., Jayaraman, B., Rao, H.R. (2003): *A Comparison of B2B eService Solutions*. *Communications of the ACM*, Vol. 46, No. 12, pp.317-324.
- [44] Krauthem, F. J. (2009) *Private Virtual Infrastructure for Cloud Computing*.
- [45] Kleinrock, L. (2005). *A Vision for the Internet*, *ST Journal of Research*2(1): 4–5
- [46] Kotler, P. (1991), *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation. and Control*. 7th ed. (Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall International Editions)

- [47] Kotler, Philip and Gary Armstrong (1991), Principles of Marketing, 5th ed. (Knglevwood Cliffs, NJ: Prentice-Hall International Editions)
- [48] Lanvin, B. and P. Passman, 2008, Building E-skills for the Information Age, Chapter 1.6 in Global Information technology Report 2007-2008, WEF
- [49] Lanvin, B. and P. Passman, 2008, Building E-skills for the Information Age, Chapter 1.6 in Global Information technology Report 2007-2008, WEF
- [50] Lacity, M., Khan, S. and Willcocks, L. (2009). A Review of the IT Outsourcing Literature: Insights for practice, The Journal of Strategic Information Systems 18(3): 130–146.
- [51] Levitt, T. (1960), "Marketing Myopia/" Harvard Business Review (July-August). Reprinted in: Hart, Christopher W.L. and David A. Troy (1986), Strategic Hotel/Motel Marketing, revised edition (East Lansing, Michigan: The Educational Institute of the American Hotel & Motel Association)
- [52] Liebenau, J. 2010, Manage the cloud? It's not airy-fairy!., Available from <http://www.microsoft.com/eu/>
- [53] Lublinsky B., 2009, 'Cleaning the air on cloud computing', ανακτήθηκε από <http://www.infoq.com/news/2009/04/air>
- [54] Luftman, J. and Zadeh, H. (2011). Key Information Technology and Management Issues 2010–11: An international study, Journal of Information Technology 26(3): 193–204
- [55] Luis V. Luis R. Caceres J., Maik L. (2008), A break in the clouds: towards a cloud definition, ACM SIGCOMM Computer Communication Review, vol. 39, pp. 50-55
- [56] McAfee, A. (2011). What Every CEO Needs to Know About the Cloud, Harvard Business Review 89(11): 124
- [57] Mayur P. Iamnitchi A, Ripeanu M., Garfinkel S., (2008), 'Amazon S3 for science grids: a viable solution?', in Data-Aware Distributed Computing Workshop
- [58] McAfee, A. (2011). What Every CEO Needs to Know About the Cloud, Harvard Business Review 89(11): 124
- [59] McCarthy, E. Jerome and William D. Perreault Jr. (1994), Essentials of Marketing: A Global-Managerial Approach, 6th ed. (Burr Ridge, IL: Irwin)
- [60] McKendrick, J. (2011). Cloud Computing's Hidden 'Green' Benefits, (10 March) <http://www.forbes.com/sites/joemckendrick/2011/10/03/cloud-computings-hidden-green-benefits/>.

- [61] Medlik, Slavoj (1994), *The Business of Hotels*, 3rd ed. (Oxford: Butterworth-Heinemann)
- [62] Medlik, Slavoj and Victor T.C. Middleton (1973), "The Tourist Product and its Marketing Implications," *International Tourism Quarterly* (no. 3). Reprinted in: Burkart, A.J. and Slavoj Medlik (eds.) (1975), *The Management of Tourism* (London: Heinemann)
- [63] Middleton, Victor T.C. (1988), *Marketing in Travel and Tourism* (Oxford: Heinemann Professional Publishing)
- [64] Mircea, M., Ghilic, B. and Stoica, M. (2011). Combining Business Intelligence with Cloud Computing to Delivery Agility in Actual Economy, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research* 45(1): 39–54
- [65] Mousavy, S. K., Rad, B. S., Bujarpor, M., & Mashali, B. (2012). Customer Relationship Management (CRM) and Study of Its Effect on Competitive Advantage. *Life Science Journal-Acta Zhengzhou University Overseas Edition*, 9(4), 4167–4173.
- [66] Ngai, E.W.T. (2003), "Internet Marketing Research (1987-2000): A Literature Review and Classification". *Euro/yearn Journal of Marketing*, Vol. 37, No. 1/2, pp 24-49.
- [67] Owens, D. (2009). Securing Elasticity in the Cloud, *Communications of the ACM* 53(6): 48–51
- [68] Pallab, P. (1996), "Marketing on the Internet", *Journal of Consumer Marketing*. Vol. 13, No. 4, pp. 27-39
- [69] Rayport, J.F. and Sviokla, J.J. (1095). "Exploiting the virtual value chain". *Harvard Business Review*, Vol 73, No 6, pp 75-85.
- [70] Renaghan, Leo M. (1981), "A New Marketing Mix for Che Hospitality Industry The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly (August), pp. 31-35
- [71] Rutland D. (2012), *Cloud Economics*, Rackspace Hostint, Available from http://c1776742.cdn.cloudfiles.rackspacecloud.com/downloads/pdfs/WhitePaper_CloudEconomics.pdf
- [72] Santos, N., Gummadi, K. P., Rodrigues R. (2009) *Towards Trusted Cloud Computing*. Max Planc Institute For Software Systems
- [73] Sarkar, P. and Young, L. (2011). Sailing the Cloud: A case study of perceptions and changing roles in an Australian university, in V. Tuunainen, J. Nandhakumar, M. Rossi and W. Soliman (eds.) *19th European Conference on Information Systems*, Helsinki, Finland: ECIS
- [74] Schneir, B. (2008) *The Psychology of Security*. schneir.com

- [75] Silberberger, H. (2003): "Collaborative Business und Web Services: Ein Managementleitfaden in Zeiten technologischen Wandels". Berlin: Springer
- [76] Sultan, N. (2010). Cloud Computing for Education: A new dawn? *International Journal of Information Management* 30(2): 109–116
- [77] Schubert, P., Wölfle, R. Dettling, W. (Editors) (2003): "E-Business-Integration: Fallstudien zur Optimierung elektronischer Geschäftsprozesse". München, Wien: Hanser Verlag.
- [78] Siu, W. (2002), "Marketing Activities and Performance A Comparison of the Internet-Based and Traditional Small Firms in Taiwan", *Industrial Marketing Management*, Vol. 31, pp 177-188
- [79] Susarla, A., Barua, A. and Whinston, A.B. (2003). Understanding the Service Component of Application Service Provision: Empirical analysis of satisfaction with ASP services, *MIS Quarterly* 27(1): 91–123.
- [80] Voigtmann, P.; Zeller, T. (2003): Enterprise Application Integration und B2B Integration im Kontext von Electronic Business und Elektronischen Marktplätzen, Teil 2: Integrationssysteme und Fallbeispiele, FORWIN-Bericht, FWN-2003-001, Nürnberg.
- [81] Vouk, M. (2008). Cloud Computing – Issues, research and implications, *Journal of Computing and Information Technology – CIT* 16(4): 235–246.
- [82] Weinhardt, C., Anandasivam, A., Blau, B., Borissov, N., Meinl, T., Michalk, W. and Stößer, J. (2009). Cloud Computing – A classification, business models, and research directions, *Business & Information Systems Engineering* 1(5): 391–399.
- [83] West, J. and Goldenberg, S. (2012). Apple Defends Green Credentials of Cloud Computing Services, *Guardian Newspaper Group* (17 April) [WWW document] <http://www.guardian.co.uk/environment/2012/apr/17/apple-cloud-computing-coal-greenpeace>.
- [84] Whitley, E.A. and Willcocks, L.P. (2011). Achieving Step-change in Outsourcing Maturity: Toward collaborative innovation, *MIS Quarterly Executive* 10(3): 95–109.
- [85] Wilson, S.G. and Abel, I. (2002), "So you Want to Get Involved in E-commerce". *Industrial Marketing Management*, Vol. 31, pp 85-94
- [86] World Economic Forum (2010). Exploring the Future of Cloud Computing: Riding the next wave of technology-driven transformation, *World Economic Forum* [WWW document] <http://www.weforum.org/reports/exploring-future-cloud-computing-riding-next-wave-technology-driven-transformation>.

- [87] Zhang, Q., Cheng, L. and Boutaba, R. (2010). Cloud Computing: State-of-the-art and research challenges, *Journal of Internet Service Applications* 1(1): 7–18.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ

- [1] Thompson M., (2014), Online fraud: Websites posing as government pages duping people into spending huge fees, Διαθέσιμο από <http://www.mirror.co.uk/news/technology-science/technology/online-fraud-websites-posing-government-4526943>
- [2] Wilkins N., (2014), Cloud Marketing Definition, Διαθέσιμο από http://www.vmcg.co.uk/blog/cloud_marketing_definition
- [3] Amazon Web Services (AWS), <http://aws.amazon.com/>, [
- [4] Oracle Cloud, <https://www.oracle.com/cloud/index.html>,
- [5] Google Cloud Platform, <https://cloud.google.com/products>
- [6] Google Apps for Business, <http://www.google.com/enterprise/apps/business/>,
- [7] Microsoft Azure, <http://azure.microsoft.com/en-us/>
- [8] Introducing Windows Azure WebJobs , <http://www.hanselman.com/blog/IntroducingWindowsAzureWebJobs.aspx>