



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.) ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων (Πάτρα)

---

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΡΟΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΜΕΣΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ



ΗΛΙΑΔΗΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ

ΓΕΩΡΓΟΥΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΓΚΟΡΟΣ ΜΙΧΑΗΛ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΧΑΛΚΙΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΠΑΤΡΑ – ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2017

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η ραγδαία ανάπτυξη του διαδικτύου και ιδιαίτερα της τεχνολογίας Web 2.0 έχει επιφέρει μεγάλες αλλαγές στον τρόπο που οι άνθρωποι επικοινωνούν και χρησιμοποιούν για αυτήν την επικοινωνία τα ψηφιακά μέσα. Η εξέλιξη αυτή έχει δημιουργήσει ταυτόχρονη ανάπτυξη των κοινωνικών δικτύων και μεγάλη αύξηση του αριθμού των χρηστών τους σε παγκόσμιο και εθνικό επίπεδο. Οι επιχειρήσεις, αξιοποιώντας την τεχνολογία, τείνουν να εκσυγχρονίζονται και να διεισδύουν στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, μέσα από τα οποία υλοποιούν προγράμματα marketing. Στόχος των επιχειρήσεων, πέρα από την προσέλκυση νέων πελατών, είναι η συλλογή δεδομένων σχετικά με τις απόψεις και τις προτιμήσεις των καταναλωτών, αναφορικά με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους. Με αυτόν τον τρόπο επιδιώκουν να αυξήσουν τη φήμη και το κέρδος τους.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία περιγράφει τα κοινωνικά δίκτυα (social media) και το marketing μέσω των κοινωνικών δικτύων. Λόγω της μεγάλης και συνεχούς εξάπλωσης των κοινωνικών δικτύων, το ενδιαφέρον που επικεντρώνεται σε αυτά και στο ρόλο που παίζουν στους διάφορους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, είναι αυξημένο. Αυτό το ενδιαφέρον είναι το κίνητρο που ώθησε για την επιλογή του συγκεκριμένου θέματος.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι τα social media, τα επιχειρηματικά δεδομένα που εμπεριέχονται σε αυτά και μπορούν να αντληθούν από αυτά, και το marketing μέσω των κοινωνικών δικτύων. Ο σκοπός της εργασίας είναι να περιγράψει τις διαδικασίες εκείνες που κάνουν εφικτό για μια επιχείρηση να αντλήσει πολύτιμα δεδομένα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης προκειμένου να βελτιώσει τη θέση της στην αγορά. Επιμέρους στόχοι αναφέρονται στον εννοιολογικό προσδιορισμό κοινωνικών δικτύων και της έννοιας wom & e-wom, στην ανάλυση των τεχνικών marketing μέσω κοινωνικών δικτύων, στη μελέτη συστημάτων επιχειρηματικής ευφυΐας και στις μεθόδους εξόρυξης γνώσης στα κοινωνικά δίκτυα.

Η μέθοδος που ακολουθείται στην εργασία είναι η βιβλιογραφική ανασκόπηση. Μέσω αυτής περιγράφονται τα social media, ως προς το περιεχόμενο και το είδος τους, ως ο συνδυασμός της τεχνολογίας, της διαδικτυακής κοινωνικοποίησης και της πληροφορίας. Επίσης, μέσα από τη μελέτη της διεθνούς και της εγχώριας βιβλιογραφίας γίνεται περιγραφή του social media marketing, της επιχειρηματικής ευφυΐας και των τεχνολογιών που την υποστηρίζουν, των μεθόδων εξόρυξης δεδομένων στα κοινωνικά δίκτυα και της έννοιας της ομοφιλίας ως φαινόμενο των κοινωνικών δικτύων.

Τα συμπεράσματα από τη μελέτη δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις, μέσα από τη στρατηγική τους που βασίζεται στην αλληλεπίδραση με τους χρήστες και στη δημιουργία ενός εταιρικού προφίλ στα κοινωνικά δίκτυα, έχουν πολλαπλά οφέλη. Τέτοια οφέλη είναι η γρήγορη προώθηση νέων προϊόντων, η άμεση ενημέρωσή τους και η αξιοποίηση των πληροφοριών που συγκεντρώνουν μέσω των δυνατοτήτων που τους προσφέρει η τεχνολογία των κοινωνικών δικτύων.

**Λέξεις- κλειδιά:** Κοινωνικά δίκτυα, social media marketing, επιχειρηματική ευφυΐα, εξόρυξη δεδομένων, εξόρυξη γνώσης, ομοφιλία.

## ABSTRACT

The subject of the present thesis is social media, the entrepreneurial information incorporated in them and which can be extracted from them, as well as social media marketing. The main target of the thesis is to describe the procedures that enable an organization to derive valuable data from social media networks in order to improve its competitive positioning in the marketplace. Additional objectives refer to the conceptual definition of social networking and the meaning of wom & e-wom terms, to the marketing techniques via social media, to the study of the business intelligence systems, and to the data mining methods within social networks.

Data of the present study are collected through articles from the current literature. Social media are described with regard to their contents and their type, as the combination of technology, network socialization and information. Furthermore, through the study of international and local literature, this thesis describes social media marketing, business intelligence and technologies supporting it, data mining methods, the meaning of homophily, as a social networking phenomenon.

Conclusions from the study show that the enterprises, through their strategy based on interaction with users and on the creation of a profile in social media, have quite a lot of benefits. These include fast products promotion, immediate updating and utilization of information collected with the aid of social media technology.

**Key words:** Social networks, wom, social media marketing, business intelligence, data mining, knowledge extraction, homophily.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### Table of Contents

ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	1
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	2
ABSTRACT.....	3
<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....	<b>4</b>
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	7
Κεφάλαιο 1 .....	9
ΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ .....	9
Η ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ.....	9
1.1 WORD OF MOUTH ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (WOM) .....	9
1.2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ WORD OF MOUTH (WOM).....	10
1.3 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ SOCIAL NETWORKS .....	13
1.3.1 ΤΑ SOCIAL MEDIA ΣΕ ΑΡΙΘΜΟΥΣ .....	17
1.3.2. ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ (SOCIAL NETWORKS) .....	19
1.3.3 ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ (BLOGS) .....	27
1.3.4. ΣΥΛΛΟΓΙΚΟΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΕΣ (SOCIAL BOOKMARKING SITES).....	29
1.3.5. ΔΙΑΜΟΙΡΑΣΜΟΣ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ (MULTIMEDIA SHARING) .....	29
1.3.6 RSS FEEDS (ΡΟΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ) .....	30
1.3.7. PODCASTING .....	30
1.3.8. WIKIS.....	31
1.3.9. ΦΟΡΟΥΜ (FORUM) .....	34
1.3.10. RATINGS AND REVIEWS (ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ) .....	35
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 .....	36
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ .....	36
2.1. ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ .....	36
2.2. Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΜΕΣΑ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ.....	37
2.3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ .....	38
2.4 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ- ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΚΑΙΡΙΩΝ .....	39
2.5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ .....	41
2.6. ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ MARKETING ΣΤΑ SOCIAL NETWORKS.....	41
2.7. SOCIAL MEDIA MARKETING: ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ.....	44

2.8. ΣΤΟΧΟΠΟΙΗΣΗ - TARGET GROUPS .....	45
2.9. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ SOCIAL MEDIA.....	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 .....	53
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΪΑ .....	53
(BUSINESS INTELLIGENCE) .....	53
3.1. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΪΑ .....	53
3.2. ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΥΦΥΪΑΣ – ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ .....	56
3.3. ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΥΦΥΪΑΣ .....	56
3.4. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΥΦΥΪΑΣ .....	60
3.5. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	61
3.5.1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ (CLASSIFICATION) .....	61
3.5.2. ΣΥΣΤΑΔΟΠΟΙΗΣΗ (CLUSTERING) .....	66
3.5.3. ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ.....	67
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 .....	70
ΕΞΟΡΥΞΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑ SOCIALMEDIA.....	70
4.1. Η ΕΞΟΡΥΞΗ ΓΝΩΣΗΣ ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ .....	70
4.2. ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΕΞΟΡΥΞΗ ΓΝΩΣΗΣ ΣΕ SOCIAL MEDIA .....	72
4.3. ΒΑΣΙΚΑ ΕΙΔΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ.....	73
4.3. Linkage-based ΔΟΜΗ.....	75
4.5. Content-based ΔΟΜΗ/ΟΜΟΦΙΛΙΑ.....	77
4.5. 1. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΟΜΟΦΙΛΙΑΣ: ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ.....	79
4.6. ΔΙΑΔΡΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ .....	80
ΣΥΝΟΨΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....	82
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	84
ΕΛΛΗΝΙΚΗ .....	84
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:.....	86
ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ.....	89

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Χρήση κοινωνικών δικτύων, Πηγή: <a href="http://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research">http://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research</a> .....	17
Χρήστες Facebook ανά περιοχή – πηγή: <a href="http://techcrunch.com/2015/11/04/facebook-earnings-q3-2015">techcrunch.com/2015/11/04/facebook-earnings-q3-2015</a> .....	19
Κατηγοριοποίηση μέσων κοινωνικής δικτύωσης, MirnaBard (2010),.....	20
πηγή: <a href="http://www.mirnabard.com/2010/02/15-categories-of-social-media/">http://www.mirnabard.com/2010/02/15-categories-of-social-media/</a> .....	20
Αρχική Σελίδα Facebook, πηγή: <a href="http://www.facebook.com">/www.facebook.com</a> .....	21
Αρχική Σελίδα Twitter, πηγή : <a href="http://twitter.com">://twitter.com</a> .....	22
Αρχική Σελίδα Myspace (2 εικόνες), πηγή : <a href="http://myspace.com">myspace.com</a> .....	24
Αρχική Σελίδα Youtube, πηγή : <a href="http://youtube.com">youtube.com</a> .....	25
Η αρχική σελίδα του linkedin, πηγή : <a href="http://www.linkedin.com/">/www.linkedin.com/</a> .....	26
Αρχική Σελίδα Flickr, πηγή <a href="http://www.flickr.com">www.flickr.com</a> .....	26
Αρχική Σελίδα Google+, πηγή : <a href="http://www.google.com">www.google.com</a> .....	27
Ιστοσελίδα εισόδου wikispaces, πηγή: <a href="https://dougjohnson.wikispaces.com/wikiguide">https://dougjohnson.wikispaces.com/wikiguide</a> .....	32
Χρήση κοινωνικών δικτύων – πηγή <a href="http://www.smartinsights.com/">http://www.smartinsights.com/</a> - Global social media research summary 2016.....	49
Business Intelligence, πηγή : Vercellis, 2009, Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making.....	57
Αποθήκες δεδομένων, πηγή: <a href="http://datawarehouse4u.info">http://datawarehouse4u.info</a> .....	58
Data exploration, πηγή: <a href="http://www.biofortis.com/products/qiagram/">http://www.biofortis.com/products/qiagram/</a> .....	58
Data mining, πηγή: <a href="http://www.rosebt.com/blog/category/data%20loss%20prevention">://www.rosebt.com/blog/category/data%20loss%20prevention</a> ..	59
Εικόνα: Κατηγοριοποίηση .....	62
Υπόδειγμα Δένδρου Απόφασης πηγή: <a href="http://www.time-management-guide.com/decision-tree.html">http://www.time-management-guide.com/decision-tree.html</a> .....	64
Νευρωνικό δίκτυο, παράδειγμα - πηγή: <a href="http://pages.cs.wisc.edu/~bolo/shipyard/neural/local.html">http://pages.cs.wisc.edu/~bolo/shipyard/neural/local.html</a> .....	65
Παράδειγμα συσταδοποίησης- πηγή: <a href="http://www.analyticbridge.com/forum/topics/clustering-idea-for-very-large-datasets">http://www.analyticbridge.com/forum/topics/clustering-idea-for-very-large-datasets</a> .	66
Κανόνες συσχέτισης, πηγή: Tan, Steinbach, Kumar Introduction to Data Mining, lecture notes, 2004.....	67
Κανόνες συσχέτισης-b, πηγή: Tan, Steinbach, Kumar Introduction to Data Mining, lecture notes, 2004.....	68
Ανάλυση Cluster- πηγή : <a href="http://ogrisel.github.io/scikit-learn.org/sklearn-tutorial/modules/clustering.html">http://ogrisel.github.io/scikit-learn.org/sklearn-tutorial/modules/clustering.html</a> .....	73
Σχήμα: Γράφος που αναπαριστά ένα κοινωνικό δίκτυο- πηγή : <a href="http://socilab.com">http://socilab.com</a> .....	75

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το εισαγωγικό κεφάλαιο δίνει μια σύντομη περιγραφή της πτυχιακής εργασίας και της μελέτης που έχει γίνει, εισάγοντας τον αναγνώστη στο θέμα γύρω από τα δεδομένα που προέρχονται από τα κοινωνικά δίκτυα. Το γενικό πλαίσιο της εργασίας είναι τα κοινωνικά μέσα δικτύωσης, μέσα από τις δυνατότητες που τους δίνει η Web 2.0 τεχνολογία, οι στρατηγικές και οι τεχνικές του marketing μέσω αυτών των δικτύων, και η εξόρυξη γνώσης – επιχειρηματικών δεδομένων μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα, που συμβάλλει στην επιχειρηματική ευφυΐα.

Η εξόρυξη web δεδομένων αναφέρεται στην αναζήτηση που γίνεται στις ιστοσελίδες του παγκόσμιου ιστού για τον εντοπισμό και τη συλλογή χρήσιμων πληροφοριών. Η αναζήτηση μπορεί να έχει γενικότερους ή πιο συγκεκριμένους στόχους και σε αυτήν την περίπτωση να επισκέπτεται και επιστρέφει πληροφορίες από ιστοσελίδες που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των στόχων.

Στις μέρες μας τα κοινωνικά δίκτυα καλύπτουν ένα πολύ ευρύ φάσμα από ενεργούς και παθητικούς χρήστες του παγκόσμιου ιστού, και διευκολύνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ τους και την ανταλλαγή ενός πλήθους πληροφοριών. Το πλήθος αυτό των πληροφοριών και η πολύπλευρη σημασία τους είναι που κάνουν τη μελέτη τους επίκαιρη και ενδιαφέρουσα. Αυτό το ενδιαφέρον είναι και ο λόγος που έδωσε ώθηση για την εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

Σε παγκόσμιο επίπεδο, οι ενέργειες που κατά βάση κάνουν οι χρήστες των κοινωνικών δικτύων είναι η συγγραφή του περιεχομένου, η ανάγνωσή του και η δικτυακή επικοινωνία (Guo, Tan, Chen, Zhang, & Zhao, 2009). Οι χρήστες μπορούν να μοιράζονται τις απόψεις τους μέσα σε εξαιρετικά σύντομα χρονικά διαστήματα και να επηρεάζουν άλλους χρήστες, ενώ ταυτόχρονα ακολουθούν άλλους χρήστες και επηρεάζονται από αυτούς. Το πλήθος των χρηστών των κοινωνικών δικτύων συνεχώς αυξάνεται, έχοντας φτάσει στις μέρες μας τα 1,61 δισεκατομμύρια χρήστες (socialmediaexaminer.com2016). Αποτελεί ένα γενικό φαινόμενο, καθιστώντας τις πλατφόρμες των κοινωνικών δικτύων μια πολύ καλή πηγή για εξόρυξη δεδομένων. Από τους πρώιμους υιοθετητές της ανάλυσης των κοινωνικών δικτύων που ήταν κυρίως εταιρείες λιανικής και χρηματοοικονομικών έως τις μέρες μας, που όλο και περισσότεροι τομείς ακολουθούν αυτές τις τακτικές, οι εταιρείες χρησιμοποιούν τα δεδομένα των κοινωνικών δικτύων προκειμένου να δυναμώσουν τη γνώση γύρω από το όνομά τους, να βελτιώσουν τα προσφερόμενα προϊόντα και υπηρεσίες, να



σχεδιάσουν στρατηγικές διαφήμισης και προώθησης, ακόμα και για να ανιχνεύσουν δόλιες πρακτικές (Batrinca & Treleaven, 2015).

Ο σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι να δώσει μια περιγραφή των επιχειρηματικών δεδομένων προερχόμενων από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και να σκιαγραφήσει τρόπους ανάλυσής τους. Ο σκοπός αυτός επιτυγχάνεται μέσα από μια βιβλιογραφική ανασκόπηση. Οι επιμέρους στόχοι είναι ο εννοιολογικός προσδιορισμός κοινωνικών δικτύων και των εννοιών wom & e-wom, η ανάλυση τεχνικών marketing μέσω κοινωνικών δικτύων, η μελέτη συστημάτων επιχειρηματικής ευφυΐας και η περιγραφή της εξόρυξης γνώσης στα κοινωνικά δίκτυα.

Με τον παραπάνω προσδιορισμό του σκοπού και των στόχων, διαφαίνεται ότι η συμβολή της παρούσας εργασίας στη γνώση, έγκειται κυρίως στην συγκέντρωση και την ανάλυση επιμέρους στοιχείων γύρω από τα κοινωνικά δίκτυα, την εξόρυξη της γνώσης, την επιχειρηματική ευφυΐα και το socialmarketing.

Στο 1ο κεφάλαιο της εργασίας δίνονται χρήσιμοι ορισμοί, αρχικά για έννοιες μετάδοσης της πληροφορίας, όπως είναι το wom (Word of Mouth), και το e-wom (electronic word of mouth). Δίνεται ο εννοιολογικός προσδιορισμός των κοινωνικών δικτύων και η τρέχουσα κατάσταση σε αριθμούς. Επίσης γίνεται περιγραφή των κυριότερων τύπων των κοινωνικών δικτύων.

Το 2<sup>ο</sup> κεφάλαιο εστιάζει στο μάρκετινγκ, κυρίως εκείνο μέσω διαδικτύου και μέσω της συμμετοχής των επιχειρήσεων στα κοινωνικά μέσα δικτύωσης. Σκιαγραφεί τη στρατηγική και τις τεχνικές των επιχειρήσεων μέσω των κοινωνικών δικτύων για την αξιοποίηση ευκαιριών. Αναλύει τη χρήση δεικτών επίδοσης και δίνει παραδείγματα επιτυχημένης εφαρμογής αξιοποίησης κοινωνικών δικτύων.

Το 3<sup>ο</sup> κεφάλαιο πραγματεύεται την επιχειρηματική ευφυΐα, μελετάει τα συστήματά της και τις δυνατότητες και προοπτικές της. Περιγράφει τα δομικά της στοιχεία, και τις τεχνολογίες που χρησιμοποιεί. Επίσης, σε αυτό το κεφάλαιο αναλύεται η έννοια της εξόρυξης δεδομένων και περιγράφονται οι τεχνικές της.

Το 4<sup>ο</sup> κεφάλαιο περιγράφει την εξόρυξη δεδομένων στα κοινωνικά δίκτυα, παραθέτοντας τα κίνητρα και τα βασικά είδη ανάλυσης. Εισάγεται ο όρος της ομοφιλίας και απεικονίζονται οι μηχανισμοί της, επιλογή και κοινωνική επίδραση.

Στο τέλος της εργασίας παρατίθεται η σύνοψη και τα συμπεράσματα που συγκεντρώθηκαν κατά τη μελέτη των θεμάτων που περιλαμβάνει.

# Κεφάλαιο 1

## ΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

### Η ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ

#### 1.1 WORD OF MOUTH ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ (WOM)

Με τον όρο word of mouth (WOM) αναφερόμαστε στις "διαπροσωπικές σχέσεις" ή αλλιώς "επικοινωνία από στόμα σε στόμα". Ειδικότερα το WOM περιγράφεται ως η επικοινωνία μεταξύ δύο ή περισσότερων ανθρώπων προσωπικά, τηλεφωνικά ή μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, μέσω της οποίας οι ομιλητές επηρεάζουν και επηρεάζονται (1) (Βικιβιβλία, 2013). Αυτός ο ορισμός μπορεί να συμπεριλάβει άτυπες επικοινωνίες μεταξύ ενός ατόμου που θεωρείται μη εμπορική οντότητα και ένα άτομο-δέκτη αναφορικά με ένα προϊόν, έναν οργανισμό, ή μια υπηρεσία, (Harrison-Walker, p. 63), ή όλα τα είδη επικοινωνίας που αφορούν την αξιολόγηση αγαθών (Zeelenberg & Pieters, 1999). Σύμφωνα με τους Kimmel and Kitchen (2013) το WOM είναι η ενέργεια ενός καταναλωτή που δημιουργεί ή και διανέμει πληροφορίες marketing σε άλλους καταναλωτές. Ακόμα κατά τους ίδιους, όσο οι άνθρωποι συμμετέχουν σε συζητήσεις, η διαδικασία WOM γίνεται μέρος του ανθρώπινου διαλόγου. Παρόλο που το WOM δεν είναι καθόλου νέο και έχει προϊστορία, εν τούτοις, στις μέρες μας παίρνει νέες διαστάσεις, κυρίως μέσω του νέου τρόπου επικοινωνίας, που είναι η κοινωνική δικτύωση.

Η διείσδυση των Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης (Social Media) στη σφαίρα της επιχειρηματικότητας δημιουργεί ολοένα επιπρόσθετες ανάγκες, οι οποίες σχετίζονται με το πώς οι οργανισμοί και οι επιχειρήσεις δίνουν περιεχόμενο στη σχέση τους με τους χρήστες των κοινωνικών δικτύων. Οι καταναλωτές, με την ευρύτερη έννοια που αποκτά ο όρος ως συνδιαμορφωτής αυτής της σχέσης, δεν έχει πλέον μόνο παθητικό ρόλο, αλλά έχει τη δυνατότητα να αναπτύσσει έναν αμφίδρομο διάλογο με την ίδια την επιχείρηση και τον οργανισμό, στο πλαίσιο μιας σχέσης που επαναπροσδιορίζεται δυναμικά.

Το γεγονός αυτό καθιστά τα Social Media κρίσιμα και αποδοτικά επικοινωνιακά εργαλεία στα χέρια της κάθε επιχείρησης. Το Μάρκετινγκ, ως λειτουργία της επιχείρησης, στην προσπάθειά του να προσελκύσει νέους καταναλωτές χρησιμοποιεί λειτουργίες και μεθόδους προβλέψιμους ενώ συχνά η

επιχείρηση προσπαθώντας να διαφημίσει τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της, ενδέχεται να παραπληροφορήσει τους καταναλωτές, πράγμα το οποίο τους καθιστά δύσπιστους και καχύποπτους.

Στις περιπτώσεις αυτές, η αντιλαμβανόμενη αξιοπιστία του μηνύματος είναι μειωμένη, ενώ στη μετάδοση πληροφοριών μέσω WOM που γίνεται αυθόρμητα, από ανεξάρτητα άτομα και σε ανεξάρτητο μέσο, η αξιοπιστία που αντιλαμβάνονται τα άτομα ότι έχει το μήνυμα είναι υψηλή (Βικιβιβλία, 2013) (1).

Η WOM επικοινωνία είναι ανεξάρτητη και έχει την υπόσταση της αντικειμενικότητας, δεδομένου ότι δεν προέρχεται από την εκάστοτε επιχείρηση που επιθυμεί να προβάλλει το προϊόν της. Έτσι, γίνεται αποδεκτή αφού πηγάζει από τη γνώμη των φίλων και γνωστών και συχνά την επιζητά ο ίδιος ο καταναλωτής. Τα καταλληλότερα άτομα που μπορούν να δοκιμάσουν, να εκτιμήσουν και εκφράζοντας την άποψή τους να επηρεάσουν και τους υπόλοιπους καταναλωτές ονομάζονται "καθοδηγητές γνώμης".

## 1.2. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ WORD OF MOUTH (WOM)

Η E-WOM ( electronic word of mouth) επικοινωνία δεν είναι παρά η θετική ή αρνητική άποψη ενός δυνητικού καταναλωτή για ένα προϊόν ή μια επιχείρηση ή μια υπηρεσία, που είναι διαθέσιμη σε ένα πλήθος ατόμων και φορέων μέσω του διαδικτύου.

Το E-WOM διαφέρει αρκετά από το παραδοσιακό WOM (Cheung&Lee, 2012). Οι καταναλωτές είναι εκτεθειμένοι στο E-WOM μέσα από το διαδίκτυο διαμέσου πολλαπλών διαύλων επικοινωνίας. Οι δίαυλοι αυτοί της online επικοινωνίας περιλαμβάνουν το email, τα chat rooms, τα φόρουμ ανταλλαγής απόψεων, τα site των επιχειρήσεων, τα ιστολόγια (blogs), τα ηλεκτρονικά καταστήματα (e-shops), όπως το Amazon.com και το etsy.com, οι διαδικτυακές κοινότητες (online communities) καθώς και τα διαδικτυακά κοινωνικά δίκτυα (social networking sites), όπως είναι το Facebook, το Twitter, το Myspace, κλπ. (Βικιβιβλία, 2013). Η έλλειψη κοινωνικών συνθημάτων που υπάρχει στις διαδικασίες E-WOM ωθούν τους καταναλωτές να κάνουν μια αξιολόγηση που βασίζεται στο περιεχόμενο της επικοινωνίας (Zhangetal, 2010). Το E-WOM, εν αντιθέσει με το WOM, έχει το χαρακτηριστικό της επεκτασιμότητας, και της ταχύτητας διάχυσης (Cheung&Lee, 2012).

Έτσι, η E-WOM επικοινωνία καθίσταται ως μια σημαντική τεχνική του μάρκετινγκ στην προώθηση της μάρκας προσδίδοντας προστιθέμενη αξία στο ηλεκτρονικό εμπόριο της σημερινής εποχής. Οι ειδικοί του μάρκετινγκ αξιοποιούν την E-WOM επικοινωνία και προσπαθούν να ισχυροποιήσουν την επωνυμία της επιχείρησης, και παράλληλα να κατευθύνουν τους καταναλωτές μέσω των κοινωνικών δικτύων, προσπαθώντας να αναπτύξουν πελατειακές σχέσεις. Μέσω των ιστότοπων κοινωνικής δικτύωσης, οι χρήστες λαμβάνουν μέρος στις ομάδες συζητήσεων των εταιρειών, καταγράφουν την άποψή τους και ενημερώνουν τους καταναλωτές για τα προϊόντα που τους ενδιαφέρουν.

Επιπλέον, μέσω της συμμετοχής σε αυτές τις κοινότητες, διευρύνονται οι γνώσεις τόσο των χρηστών όσο και των επιχειρήσεων προσδιορίζοντας τις ανάγκες, τις απαιτήσεις ή ενδεχομένως τα παράπονα των καταναλωτών σχετικά με τα διάφορα προϊόντα ή υπηρεσίες.

## WEB 2.0

Ο όρος Web 2.0 χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 2004 για να περιγράψει έναν νέο τρόπο με τον οποίο οι δημιουργοί λογισμικού, αλλά και οι απλοί χρήστες του διαδικτύου άρχισαν να επικοινωνούν και να αλληλεπιδρούν μέσα από τον Παγκόσμιο Ιστό (World Wide Web, WWW). Είναι μια πλατφόρμα το περιεχόμενο της οποίας έχει τη δυνατότητα να διαφοροποιείται από το σύνολο των χρηστών του με έναν τρόπο συνεργατικό και αλληλεπιδραστικό. Το Web 2.0 επικράτησε λόγω αυτών των χαρακτηριστικών της αμφίδρομης επικοινωνίας του αφού υπάρχει η δυνατότητα ανάρτησης σχολίων και δημόσιας συνδιαλλαγής. Το περιεχόμενο της πληροφορίας ανεβαίνει στα κοινωνικά δίκτυα (social media) και γίνεται γνωστό σε όλους αφού προωθείται μέσα από φίλους, γνωστούς, συναδέλφους ή εντελώς άγνωστους ανθρώπους .

Μέσα από το Συμμετοχικό Διαδίκτυο (Web 2.0) αναπτύσσονται διάφορες στρατηγικές μάρκετινγκ, η δραστήρια προσέγγιση και η παθητική.

Στη "δραστήρια" προσέγγιση σημαντική κρίνεται η ύπαρξη μιας ομάδας υποστηρικτών της εταιρίας, η δράση των οποίων θα βοηθούσε ενεργά την προώθηση του περιεχομένου της εταιρίας.

Στη παθητική προσέγγιση, οι επιχειρήσεις δημιουργούν συχνά περιεχόμενο, όπως ηλεκτρονικές δημοσιεύσεις, αξιολογήσεις προϊόντων, κ.λπ., τόσο οι ίδιοι όσο

και οι χρήστες τους, το οποίο διαχειρίζονται με εργαλεία όπως η προτροπή των χρηστών, η αξιολόγηση και προώθηση του περιεχομένου (π.χ. bookmark this, share this, digg this, κ.λπ.).

Οι στρατηγικές αυτές έχουν ως στόχους τον έλεγχο και τη διαχείριση της καλής φήμης της εταιρίας, την ενίσχυση και τη προώθηση εμπορικών σημάτων, τη προσέλκυση και τη διατήρηση των πελατών, την εξυπηρέτηση του πελάτη και τη δέσμευσή του με την επιχείρηση, την ανάπτυξη νέου προϊόντος, την έρευνα αγοράς και τη δημιουργία προφίλ καταναλωτών.

### 1.3 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ SOCIAL NETWORKS

Διανύοντας την εποχή της πληροφορικής, του διαδικτύου, των δορυφορικών διασυνδέσεων, των κινητών τηλεφώνων και των υπερηχητικών πτήσεων ο πλανήτης έχει μεταμορφωθεί σ' ένα μεγάλο χωριό. Οι αποστάσεις από τόπο σε τόπο και οι χρόνοι μετάδοσης της πληροφορίας έχουν ελαττωθεί εξαιρετικά. Τα κοινωνικά δίκτυα έχουν παίξει ένα σημαντικό ρόλο σε αυτήν την εξέλιξη της επικοινωνίας και της μετάδοσης των πληροφοριών.

Οι Kaplan & Haenlein (2010) ορίζουν ως κοινωνικά δίκτυα ένα σύνολο εφαρμογών βασισμένων στο διαδίκτυο, που οικοδομούνται πάνω στα ιδεολογικά και τεχνολογικά θεμέλια του Web 2.0, και που επιτρέπουν τη δημιουργία και την ανταλλαγή περιεχομένου που δημιουργείται από τους χρήστες. Με άλλα λόγια θα μπορούσαμε να ορίσουμε τα κοινωνικά δίκτυα σαν διαδικτυακές υπηρεσίες, που επιτρέπουν στους χρήστες τους (α) να κατασκευάσουν ένα δημόσιο προφίλ σαν μέρος ενός γενικότερου συστήματος, (β) να σχηματίζουν μια ομάδα / κοινότητα σαν μέλη της, μαζί με άλλους χρήστες, όπου η ομάδα επηρεάζει τις αποφάσεις των μελών της και (γ) να αλληλεπιδρούν με άλλους χρήστες μέσα από το προφίλ τους, παράγοντας και δημοσιοποιώντας περιεχόμενο, με σκοπό την επίτευξη προσωπικών τους στόχων όσο και κοινών στόχων της ομάδας τους (Antoci, A et al., 2010).

Το γεγονός ότι ο άνθρωπος είναι ένα ον με έμφυτη την ανάγκη της επικοινωνίας με άλλους ανθρώπους έχει δώσει στα κοινωνικά δίκτυα μια τεράστια δημοφιλία, έτσι ώστε η ανάπτυξη και η επέκταση αυτών των δικτύων να μεγαλώνει μέρα με την μέρα, ακολουθώντας τον σύγχρονο τρόπο ζωής.

Τα Social Media είναι ο συνδυασμός της τεχνολογίας, της διαδικτυακής κοινωνικοποίησης και της πληροφορίας (κείμενο, ήχος, video και φωτογραφίες). Είναι μια κατηγορία μέσων όπου οι άνθρωποι επικοινωνούν, συμμετέχουν, μοιράζονται, δικτυώνονται κατά την περιήγησή τους στο Διαδίκτυο (Jones,2009). Η φιλοσοφία των κοινωνικών δικτύων ενθαρρύνει την ανατροφοδότηση της πληροφορίας και τη προώθησή της σε όλα τα ενδιαφερόμενα μέλη μιας ομάδας. Αξίζει να σημειωθεί, ότι σε μια τέτοια διαδικασία, μεγαλύτερη βαρύτητα δίνεται στην αλληλεπίδραση παρά στο περιεχόμενο (Zhang,2010).

Στις μέρες μας μπορεί κανείς να συναντήσει στο διαδίκτυο μια μεγάλη γκάμα κοινωνικών μέσων δικτύωσης. Τέτοια είναι ιστότοποι όπου οι χρήστες μπορούν να μοιράζονται γνώσεις, οπτικοακουστικό υλικό, εμπειρίες όπως το YouTube και το

Flickr, άλλοι ιστότοποι που δίνουν την δυνατότητα στους χρήστες να επικοινωνούν για επαγγελματικούς λόγους ή για διασκέδαση (Strauss, J. and Frost, R., 2009), αλλά και σελίδες κοινωνικής δικτύωσης όπως το LinkedIn, το Facebook και το Twitter τα οποία είναι ένα είδος ιστοσελίδας, όπου τα άτομα, μέσα από το δημόσιο προφίλ τους, αποτελούν μέρος μιας ευρύτερης εικονικής κοινότητας. Τα χαρακτηριστικά του κάθε κοινωνικού δικτύου επηρεάζουν τη λήψη των ατομικών αποφάσεων των χρηστών και τις κοινωνικές διεργασίες εντός αυτού. Τα βασικά τους χαρακτηριστικά είναι τα εξής (Κουτσογαννοπούλου Ν. 2013):

- **Συμμετοχή (participation):** Ενθαρρύνουν τις συνεισφορές και την ανάδραση για εκείνους τους χρήστες που δείχνουν ενδιαφέρον. Στις περισσότερες περιπτώσεις οι υπηρεσίες των κοινωνικών δικτύων είναι ανοιχτές στη συμμετοχή και την ανατροφοδότηση. Ενθαρρύνουν την ανταλλαγή πληροφοριών, τις διάφορες ψηφοφορίες, τα σχόλια.
- **Συνεκτικότητα (connectedness):** Η συνεκτικότητα, δηλαδή η συνέχιση της σύνδεσης των χρηστών, παίζει σημαντικό ρόλο και γι αυτόν τον λόγο, περιέχουν συνδέσμους με άλλες ιστοσελίδες, πόρους και ανθρώπους.
- **Συνομιλία (conversation):** Ενώ τα παραδοσιακά μέσα ενημέρωσης είναι σχετικά με το να ανακοινώνουν και να διανέμουν την πληροφορία σε ένα ευρύ κοινό (broadcasting), τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ενθαρρύνουν περισσότερο τη συνομιλία και την ενεργή ανταλλαγή πληροφορίας, αντί της ανακοίνωσης. Αυτό είναι και ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του Web 2.0.
- **Κοινότητα (community):** Τα κοινωνικά δίκτυα επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργούν κοινότητες εύκολα και οι κοινότητες αυτές να επικοινωνούν μεταξύ τους αποτελεσματικά. Οι χρήστες που συμμετέχουν σε μια κοινότητα ενδεχομένως, έχουν κοινά ενδιαφέροντα όπως είναι τα κοινές μουσικές ή γευστικές προτιμήσεις, κοινές πολιτικές ή αθλητικές πεποιθήσεις και άλλα πολλά.
- **Διαφάνεια (openness):** οι περισσότερες υπηρεσίες των κοινωνικών δικτύων είναι ανοιχτές σε ανατροφοδότηση και συμμετοχή ενώ σπάνια υπάρχουν εμπόδια στην πρόσβαση και στη χρήση του περιεχομένου.

Μπορούμε να διακρίνουμε τις εξής κατηγορίες Social Media (Bard,2010):

1. **Social News.** Είναι ιστοσελίδες με ειδήσεις και άρθρα όπου ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να συμμετέχει με το να ψηφίσει και να σχολιάσει. Τα άρθρα που

συγκεντρώνουν τις περισσότερες ψήφους αναβαθμίζονται και προωθούνται προς τους άλλους χρήστες.

2. **Social Bookmarking**. Τα δίκτυα τύπου social bookmarking, δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες να αξιολογούν και να μοιράζονται το περιεχόμενο που κρίνουν αξιόλογο ή σημαντικό. Δίκτυα όπως το Delicious, Digg και Reddit μας δίνουν τη δυνατότητα να τοποθετήσουμε κάποιο άρθρο που θεωρούμε ενδιαφέρον στα bookmarks μας και να το αξιολογήσουμε σε κάποιες κατηγορίες, κάνοντάς το έτσι δημοφιλέστερο και κατά κάποιο τρόπο παροτρύνοντας και άλλους να το διαβάσουν.
3. **Media Sharing**. Δίκτυα στα οποία μπορούμε να δημοσιεύσουμε και να μοιραστούμε αρχεία φωτογραφιών, video και audio. Το Flickr είναι ο τόπος για τα φωτογραφικά άλμπουμ των χρηστών ενώ το Youtube είναι μια εφαρμογή για μεταφόρτωση video από τους χρήστες. Αυτά τα δίκτυα συνήθως παρέχουν τη δυνατότητα σε άλλες εφαρμογές να επικοινωνήσουν και να συνδεθούν μαζί τους μέσω διαδικτύου, με αποτέλεσμα να μπορούμε εύκολα να δημοσιεύουμε ένα video από το youtube στο Facebook ή ένα φωτογραφικό άλμπουμ από το Flickr στο blog μας ή σε κάποιο μέρος της ιστοσελίδας μας.
4. **Social Networks**. Πρόκειται ίσως για την πιο διαδεδομένη μορφή social media, μιας και προσφέρουν πιο άμεση επικοινωνία μεταξύ των χρηστών. Μέσα από τα Social Networks οι αποστάσεις εκμηδενίζονται και η επικοινωνία ξεφεύγει από τους παραδοσιακούς τρόπους. Οι χρήστες, έχουν τη δυνατότητα, μέσα από τα Social Networks να δημιουργήσουν ένα προφίλ, να επικοινωνούν μεταξύ τους, να ενημερώνονται και ανταλλάσσουν απόψεις και ειδήσεις σχετικά με τα ενδιαφέροντά τους και τις δραστηριότητες τους. Facebook, MySpace, Twitter, είναι τα πιο δημοφιλή κοινωνικά δίκτυα.

Οι λόγοι συμμετοχής στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι πολλοί και ποικίλουν. Μερικοί από τους λόγους είναι η δημιουργία μίας κοινότητας, η συμμετοχή σε ομάδες συμφερόντων, η ενεργή συμμετοχή σε ομάδες συζητήσεων (φόρουμ), στα οποία οι χρήστες μπορούν να πραγματοποιούν συνομιλίες σε πραγματικό χρόνο και να μοιραστούν γνώσεις, εμπειρίες, οπτικοακουστικό υλικό (όπως φωτογραφίες και βίντεο), η ανεύρεση φίλων, γνωστών, συγγενών και η επαφή γενικότερα με αυτούς και τέλος η ψυχαγωγία των χρηστών.

Ένας πρόσθετος λόγος συμμετοχής στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελεί η ικανότητά τους να δίνουν στους χρήστες δυνατότητες αμφίδρομης επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης σε ένα περιβάλλον στο οποίο μπορούν να φιλτράρουν τις μη



επιθυμητές διαφημίσεις και τη δυνατότητα στους διαφημιστές να εντοπίζουν πιο εύκολα την αγορά-στόχο (target group) των καταναλωτών στους οποίους επιθυμούν να απευθυνθούν.

Κατά τη διαδικασία επιλογής ενός τέτοιου κοινωνικού δικτύου, οι χρήστες δεν λαμβάνουν ιδιαίτερα υπ όψιν την εμφάνιση, καθώς υπάρχουν ελάχιστες μεταξύ τους διαφορές, αλλά περισσότερο το εάν στον συγκεκριμένο κοινωνικό ιστότοπο συμμετάσχει ο κοινωνικός τους περίγυρος (Jones, K.D., 2009).

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης επιτρέπουν στους χρήστες τους να κάνουν αισθητή την παρουσία τους μέσα στο Διαδίκτυο, να εκφράσουν τις απόψεις τους ελεύθερα και να κατηγοριοποιηθούν σε ομάδες ανάλογα με τα κοινά τους χαρακτηριστικά. Σε αυτές τις διαδικτυακές κοινότητες, οι χρήστες έχουν αποκτήσει πρόσβαση στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων, στις τεχνολογίες, στους πόρους και στις αγορές. Οι χρήστες αποτελούν μέρος μίας συγκεκριμένης κοινότητας, όπου η ανταλλαγή μεταξύ τους μπορεί να είναι απτή, όπως η ανταλλαγή ενός βιβλίου, μίας φωτογραφίας κτλ. αλλά μπορεί να είναι και μη αισθητή, όπως για παράδειγμα μίας πληροφορίας, μίας γνώσης ή μίας ιδέας (Dudi, A., 2010). Το πιο σημαντικό όμως είναι ότι στις πλατφόρμες αυτές συμμετέχουν πελάτες, συντάκτες, δημοσιογράφοι, εκδότες, εργαζόμενοι, πολίτες, στελέχη, επικοινωνιολόγοι, bloggers, επιστήμονες, διαμορφωτές γνώμης (opinion influencers) ακόμα και επενδυτές, με άλλα λόγια οι stakeholders, δηλαδή το εξωτερικό μικρο-περιβάλλον που επηρεάζει την εταιρεία και τις δραστηριότητές της. Όλοι αυτοί αλληλεπιδρούν εντός αυτών των ψηφιακών χώρων και επηρεάζονται μεταξύ τους και κατά συνέπεια επηρεάζουν και τις ενέργειες της εταιρείας.

Όπως προαναφέρθηκε, η κύρια διαφορά τους εντοπίζεται στους χρήστες τους ως εκ τούτου και στα δημογραφικά χαρακτηριστικά τους. Σε διαφορετικές χώρες υπάρχουν διαφορετικές προτιμήσεις για τα κοινωνικά δίκτυα, για παράδειγμα στη Νότια Αμερική είναι πιο διαδεδομένα το MySpace και το Facebook, ενώ στην Ινδία και στη Βραζιλία το Orkut. Στο iLike, που συνδέεται με το Facebook, κυρίως συμμετέχουν οπαδοί της μουσικής ενώ στο Hi5 συγκαταλέγονται κυρίως οπαδοί της Hip-Hop και R&B μουσικής (Zhu, F., 2010).

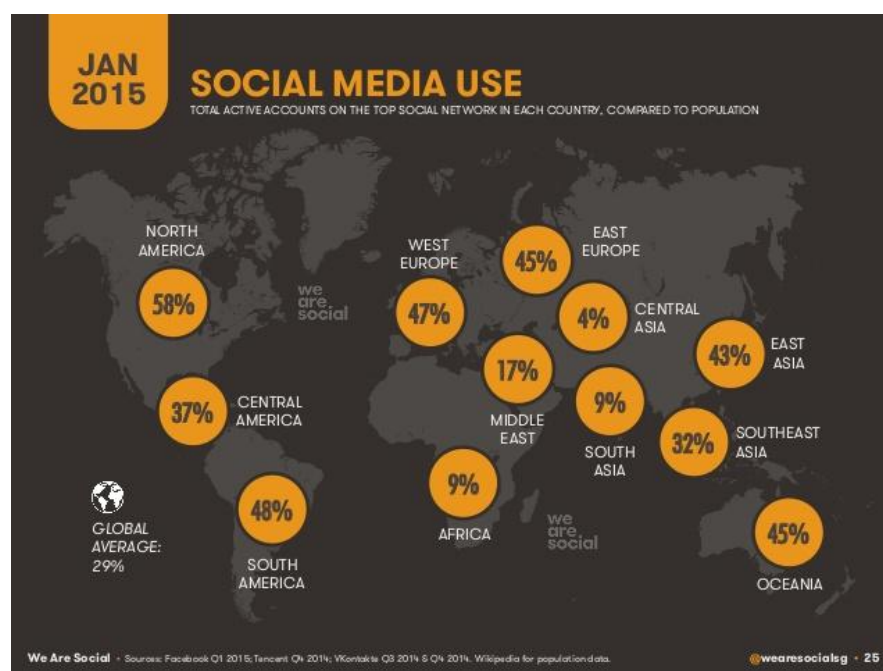
Τέλος, στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι κυρίαρχο το μοντέλο “ad-sponsored business” (Zhu, F., 2010). Τα κοινωνικά μέσα δικτύωσης παρέχουν τις υπηρεσίες τους, εντελώς δωρεάν στους χρήστες, ενώ τα έσοδά τους προέρχονται αποκλειστικά από τις εξωτερικές διαφημίσεις. Πιο συγκεκριμένα, σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μορφές ενημέρωσης, όπως η τηλεόραση και οι εφημερίδες, σήμερα η

προώθηση/διαφήμιση προϊόντων/υπηρεσιών και πληροφοριών είναι εφικτή και δωρεάν μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.

Αντίθετα τα μέσα που προσφέρουν τις υπηρεσίες τους εντελώς δωρεάν στους χρήστες τους, όπως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, διαθέτουν ένα επιπλέον κίνητρο να προσελκύσουν όσους περισσότερους χρήστες είναι δυνατόν καθώς τα έσοδά τους καθορίζονται από το πόσο αναγνωρισμένα είναι στο κοινό (Zhu, F.,2010).

### 1.3.1 TA SOCIAL MEDIA ΣΕ ΑΡΙΘΜΟΥΣ

Ο αριθμός των ενεργών χρηστών των κοινωνικών δικτύων υπολογίζεται σήμερα, σύμφωνα με την εταιρεία ερευνών eMarketer, σε 1,61 δισεκατομμύρια. Σαν ενεργοί χρήστες λογαριάζονται εκείνοι που συνδέονται έστω μια φορά το μήνα από οποιοδήποτε είδους ηλεκτρονική συσκευή (επιτραπέζιους υπολογιστές, ταμπλέτες, «έξυπνα» κινητά κ.α.)



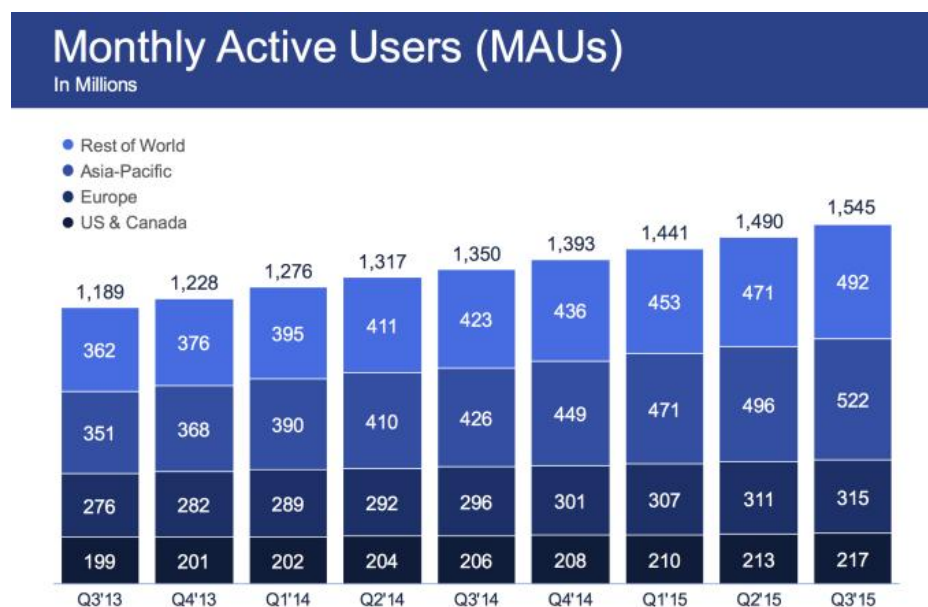
Χρήση κοινωνικών δικτύων, Πηγή:<http://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research>

Ανά περιοχή στον κόσμο, το μεγαλύτερο ποσοστό διείσδυσης στα κοινωνικά δίκτυα έχει η Β. Αμερική (58%), ακολουθούμενη από τη Ν. Αμερική (48%), μετά ακολουθεί η Δ. Ευρώπη (47%), η Α. Ευρώπη και η Ωκεανία (45%). ([www.smartinsights.com](http://www.smartinsights.com))

Μεγάλος ρυθμός αύξησης χρηστών των κοινωνικών δικτύων παρουσιάζεται στην Ινδία και την Ινδονησία, αν και είναι μικρό το ποσοστό του πληθυσμού των χωρών αυτών που είναι χρήστες.

Ο «πρωταθλητής» μεταξύ των κοινωνικών δικτύων παραμένει ασφαλώς το Facebook, με 1,59 δισεκατομμύρια χρήστες τον Απρίλιο του 2016. Οι περισσότεροι από αυτούς βρίσκονται στις ΗΠΑ (511 εκατομμύρια), ενώ στη Δυτική Ευρώπη συνολικά έφθασαν φέτος τα 393 εκατ. Από χρόνο σε χρόνο, το Facebook αυξάνει τους χρήστες του, και ξεπερνάει τις προβλέψεις.

Στο γράφημα που ακολουθεί ([techcrunch.com/2015/11/04/facebook-earnings-q3-2015](http://techcrunch.com/2015/11/04/facebook-earnings-q3-2015)), φαίνεται ότι οι χρήστες του facebook αυξάνουν από έτος σε έτος τα τελευταία χρόνια.



*Χρήστες Facebook ανά περιοχή – πηγή: [techcrunch.com/2015/11/04/facebook-earnings-q3-2015](http://techcrunch.com/2015/11/04/facebook-earnings-q3-2015)*

Σύμφωνα με δημοσίευση του Συνδέσμου Επιχειρήσεων Πληροφορικής & Επικοινωνιών Ελλάδας (ΣΕΠΕ), ένας στους τρεις Έλληνες (36%) χρησιμοποιεί σήμερα τα κοινωνικά δίκτυα με σκοπό να έρθει σε επικοινωνία με τους φίλους του, να εκφραστεί, να ψυχαγωγηθεί, να αποδράσει, να φλερτάρει και να εκτονωθεί.

Η ενασχόληση εμφανίζει πολύ σημαντικά ποσοστά στους νέους: το 79% μεταξύ των ηλικιών από 13 έως 17 ετών και το 72% μεταξύ των ηλικιών από 18 έως 24 ετών με τα κοινωνικά δίκτυα. Η άνοδος χρήσης των κοινωνικών δικτύων έφτασε στο 36% από το Σεπτέμβριο ως το Δεκέμβριο του 2010. Μεταξύ των δημοφιλέστερων προορισμών κοινωνικών δικτύων περιλαμβάνονται τα: Facebook,

Youtube, Twitter, myspace, hi5 και flickr. Ειδικότερα το Facebook αποτελεί τον δημοφιλέστερο κόμβο, αφού συγκεντρώνει επισκεψιμότητα της τάξεως του 21% των Ελλήνων σε επίπεδο ημέρας, του 31% σε επίπεδο εβδομάδας και του 33% σε επίπεδο μήνα, ενώ ραγδαία αποτυπώνεται η εξέλιξη του, καθώς έχει πενταπλασιαστεί ο αριθμός των ημερήσιων επισκεπτών του μέσα στα τελευταία 2 χρόνια.

### **1.3.2. ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ (SOCIAL NETWORKS)**

Οι ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης προσφέρουν στους χρήστες τους έναν χώρο φιλοξενίας στο διαδίκτυο, όπου εκεί μπορούν να δημιουργήσουν το δικό τους διαδικτυακό προφίλ που θα περιέχει τα προσωπικά τους δεδομένα. Μπορούν να αναρτήσουν πληροφορίες όπως το όνομά τους, την ηλεκτρονική διεύθυνσή τους ή τη διεύθυνση του ηλεκτρονικού τους ταχυδρομείου, τα χόμπι τους, τις προτιμήσεις τους, φωτογραφικό υλικό ή και βίντεο. Επίσης, τους δίνεται η δυνατότητα να δημιουργήσουν επαφές, ή λίστες «φίλων», με τους οποίους να τα μοιράζονται όλα τα παραπάνω. Τα κοινωνικά δίκτυα, με άλλα λόγια, έχουν γίνει ένα μέσο επικοινωνίας και ανταλλαγής απόψεων. Καθημερινά όλο και περισσότεροι άνθρωποι, ακόμα και άνθρωποι που δεν έχουν ιδιαίτερες γνώσεις χειρισμού των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και των υπηρεσιών του διαδικτύου προστίθενται στην ομάδα των ενεργών χρηστών των ιστότοπων κοινωνικής δικτύωσης.

Μια λεπτομερή περιγραφή δίνει η Mirna Bard (2010), η οποία κατηγοριοποιεί τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σε 23 κατηγορίες, όπως φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα. Η απεικόνισή της είναι ενδιαφέρουσα αλλά και αρκετά περίπλοκη.

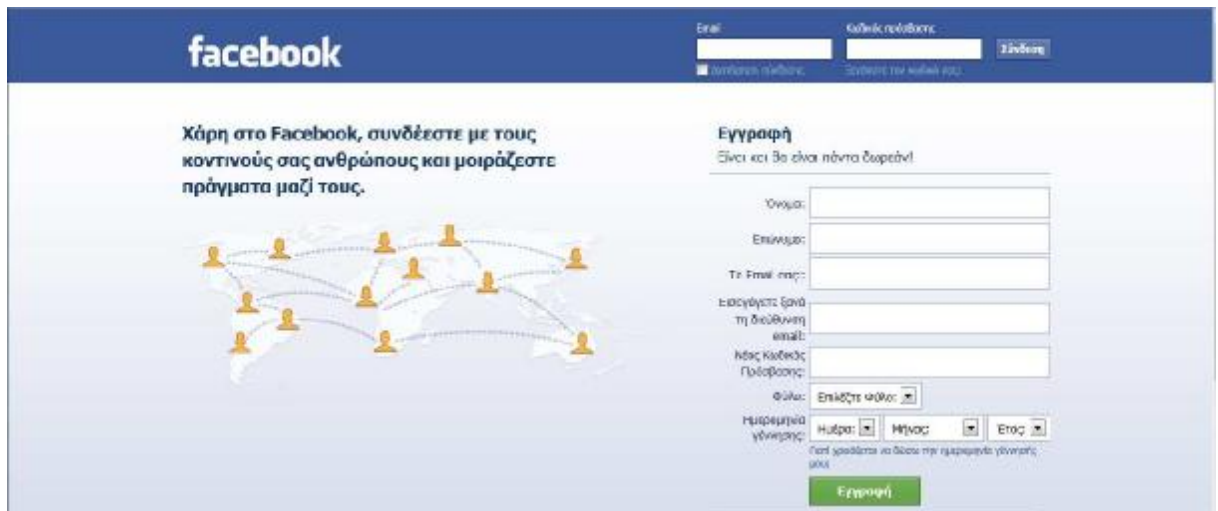


Κατηγοριοποίηση μέσω κοινωνικής δικτύωσης, MirnaBard (2010),  
 πηγή: <http://www.mirnabard.com/2010/02/15-categories-of-social-media/>

Ανάμεσα σε στο πλήθος των κοινωνικών μέσων δικτύωσης, οι πιο δημοφιλείς πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης παγκοσμίως, με τους περισσότερους ενεργούς χρήστες, είναι με αλφαβητική σειρά οι εξής:

### 1. Facebook.com

Το Facebook είναι μια ανοιχτή online υπηρεσία κοινωνικής δικτύωσης που ξεκίνησε το 2004 μέσα από το Χάρβαρντ, όταν ο τριτοετής φοιτητής τότε Mark Zuckerberg, δημιούργησε ένα ηλεκτρονικό δίκτυο για την επικοινωνία μεταξύ των συμφοιτητών του. Στη συνέχεια το Facebook επεκτάθηκε και σε άλλα πανεπιστήμια. Το Σεπτέμβριο του 2006 η ιστοσελίδα έγινε προσβάσιμη από όλο τον κόσμο και έκτοτε ξεκίνησε η ραγδαία άνοδος του.



Αρχική Σελίδα Facebook, πηγή: [/www.facebook.com](http://www.facebook.com)

Οι χρήστες μπορούν να αναρτήσουν φωτογραφίες τους ή και βίντεο, να μοιραστούν ειδήσεις, να επικοινωνήσουν με φίλους τους και να μοιραστούν τις μουσικές και άλλες προτιμήσεις.

Η μεγάλη επιτυχία του Facebook οφείλεται στις εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί πάνω του και οι πολυπληθείς δυνατότητες που δίνονται τόσο σε έναν χρήστη για να ψυχαγωγείται και να δικτυώνεται όσο και σε μια επιχείρηση να προβάλλεται και να μπορεί να παράγει και να μοιράζει διαφημιστικά μηνύματα ή να οικοδομεί το εταιρικό της προφίλ.

## 2. Twitter.com

Το Twitter είναι μια πλατφόρμα που προσφέρει υπηρεσίες microblogging η οποία ξεκίνησε το 2006 με σκοπό την κοινοποίηση σύντομων μηνυμάτων μεταξύ των μελών της υπηρεσίας. Το κύριο χαρακτηριστικό του Twitter είναι ότι τα μηνύματα των χρηστών αποτελούν ένα είδος τηλεγραφήματος. Κάθε χρήστης που διαθέτει λογαριασμό στην υπηρεσία και είναι συνδεδεμένος, μπορεί να αποστείλει ένα δημόσιο μήνυμα σε οποιονδήποτε άλλο χρήστη με σύντομο κείμενο, εντός 140 χαρακτήρων. Το Twitter συνδυάζει στοιχεία των blog αλλά και των άλλων υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης. Όμως διαφοροποιείται από το γεγονός ότι η σύνδεση των χρηστών του δεν είναι απαραίτητα αμφίδρομη.



Αρχική Σελίδα Twitter, πηγή : [://twitter.com](http://twitter.com)

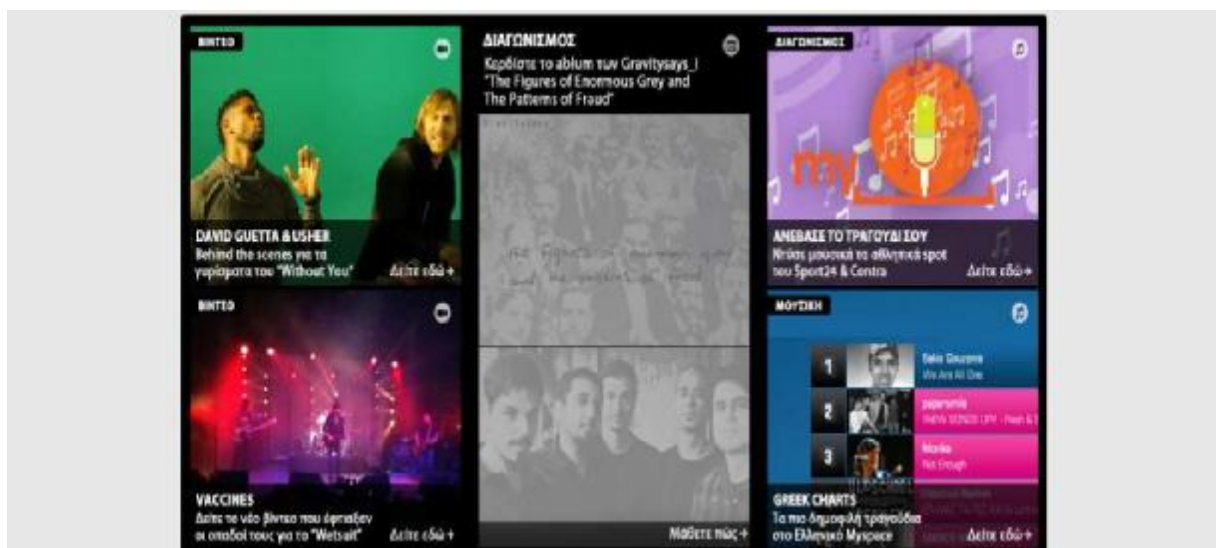
Ένα άλλο χαρακτηριστικό δομικό στοιχείο του Twitter είναι αυτό της επαναδημοσίευσης ενός μηνύματος (retweet). Πρόκειται για την αναμετάδοση ενός μηνύματος (tweet) που έχει δημοσιεύσει ένας χρήστης και θεωρείται ενδιαφέρον. Παραδείγματα είναι ενδιαφέροντα άρθρα και links, μία ενημέρωση ή διαφήμιση από μία επιχείρηση, φωτογραφίες, γνώμες ακόμα και δηλώσεις πολιτικών και άλλων προσώπων.

Το Twitter, λόγω της αμεσότητας των μηνυμάτων που πετυχαίνει, θεωρείται ένα ιδιαίτερα χρήσιμο μέσο επικοινωνίας μεταξύ των εταιρειών και των καταναλωτών. Οι εταιρείες μπορούν να παρακολουθούν τις συζητήσεις μεταξύ των χρηστών της πλατφόρμας, και επιπλέον να συμμετάσχουν ενεργά σε αυτές επιχειρηματολογώντας δημόσια.

Η εταιρεία με τη συμμετοχής της στο Twitter αναλαμβάνει και τη δέσμευση να επικοινωνήσει με τους πελάτες της, να απαντά στα μηνύματα τους, με ειλικρίνεια και άμεσα. Οφείλει να δείχνει μια εικόνα επαγγελματισμού και να έχει μια παρουσία ως υπεύθυνη στα μάτια των πελατών της, δηλαδή ότι τους σέβεται και ασχολείται με τις καταναλωτικές τους ανάγκες και τις ερωτήσεις τους. Αν αντιθέτως, αμελήσει ή αργήσει να απαντήσει, τότε η επιλογή του Twitter ως μέσου επικοινωνίας με τους πελάτες θεωρείται ότι δεν είναι σωστή, αφού δεν συμβαδίζει με τα χαρακτηριστικά του ίδιου του κοινωνικού μέσου δικτύωσης, έχοντας δώσει μια αρνητική εικόνα στα μάτια των καταναλωτών της. Το Twitter μπορεί να φαίνεται προσωπικό αλλά όσα γράφονται είναι δημόσια. Γι αυτόν τον λόγο, κάθε μήνυμα διατρέχει έναν κίνδυνο να προκαλέσει αναστάτωση, κρίσεις και ζημιές σε οποιαδήποτε εταιρεία.

### 3. Myspace.com

Είναι μια ιστοσελίδα κοινωνικής δικτύωσης με έδρα της το Beverly Hills της Καλιφόρνια. Το Myspace έγινε ο πιο δημοφιλής ιστότοπος κοινωνικής δικτύωσης στις Ηνωμένες Πολιτείες τον Ιούνιο του 2006. Μάλιστα, τον Απρίλιο του 2008, είχε ξεπεράσει σε διεθνές επίπεδο τον κύριο ανταγωνιστή του το Facebook, με βάση τον αριθμό των μηνιαίων επισκεπτών.



Αρχική Σελίδα Myspace (2 εικόνες), πηγή : [myspace.com](http://myspace.com)



Η χρήση του δικτύου Myspace, έχει συνδεθεί με την προβολή και τη δημοσίευση έργων μουσικών καλλιτεχνών, οπότε και είναι ένας χώρος καθιερωμένος κυρίως στον τομέα της μουσικής βιομηχανίας. Έτσι έχει αναπτυχθεί σε έναν χώρο κοινωνικής δικτύωσης με πολλές επιλογές και δυνατότητες Μάρκετινγκ, κυρίως για την μουσική βιομηχανία.

#### 4. Youtube.com

Το Youtube είναι σήμερα ο μεγαλύτερος παγκοσμίως ιστότοπος προβολής αρχείων βίντεο. Συνίσταται σε μια υπηρεσία κοινωνικής δικτύωσης, το περιεχόμενο της οποίας είναι κυρίως βίντεο αποτέλεσμα δημιουργίας των μελών του. Τα μέλη δημιουργούν ένα «κανάλι» Youtube και εκεί μεταφορτώνουν (δημοσιεύουν) τα βίντεο που δημιουργούν.. Μέσα από την ιστοσελίδα του Youtube οι χρήστες μπορούν να παρακολουθούν τα βίντεο που έχουν ανεβαστεί από άλλους χρήστες και να μεταφορτώσουν και τα δικά τους βίντεο. Επίσης έχουν την δυνατότητα να καταχωρήσουν σχόλια για τα βίντεο και τα κλιπ τραγουδιών που βλέπουν και ακούν, ώστε να δείξουν αν τους αρέσουν ή όχι, απλά με το πάτημα ενός κουμπιού. Οι χρήστες του Youtube μπορούν να επιλέξουν το περιεχόμενό τους να είναι δημόσιο ή ιδιωτικό για τους ίδιους και συγκεκριμένους χρήστες.

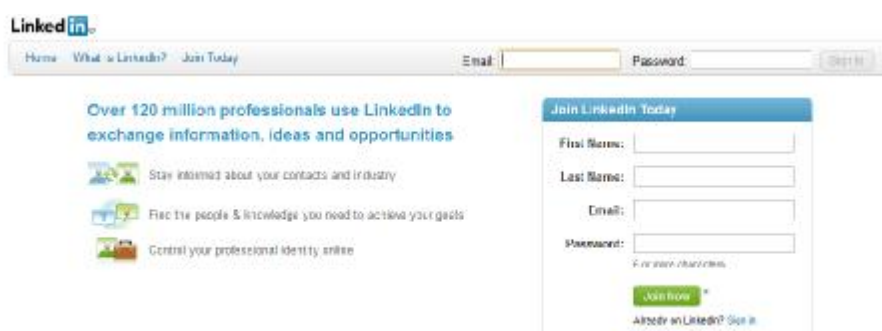
The image shows a screenshot of the YouTube website in Greek. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Αναζήτηση', 'Περιήγηση', and 'Κινητό/Τηλεόραση'. Below the search bar, there is a promotional banner for creating an account. The main content area is divided into sections: 'Μουσική' (Music) with a grid of video thumbnails, and 'Διασκέδαση' (Entertainment) with another grid of video thumbnails. On the right side, there is a large video player showing a scene from 'Doctor Who: 47 Years in 8 Minutes'.

Αρχική Σελίδα Youtube, πηγή : [youtube.com](http://youtube.com)

Το Youtube έχει αναπτύξει παγκοσμίως δράσεις και προγράμματα Μάρκετινγκ για τις επιχειρήσεις, κάνοντας χρήση της δύναμης της εικόνας και της διασύνδεσής του. Σε αυτό έχει συνδράμει η δυνατότητα διαμοίρασης των βίντεο, και γενικότερα του περιεχομένου του σε όλα τα κοινωνικά δίκτυα και σε άλλες ιστοσελίδες.

## 5. LinkedIn.com

Ένα site κοινωνικής δικτύωσης αποκλειστικά για επιχειρήσεις και επαγγελματίες και χρήσιμο για τη δημιουργία ενός εταιρικού δικτύου. Το LinkedIn δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα δημιουργίας ενός προφίλ, μέσα από το οποίο να προβάλλει τα επαγγελματικά του προσόντα και ενδιαφέροντα. Επίσης υποστηρίζει τη σύνδεση με το δίκτυο συνεργατών αλλά και το δίκτυο συνεργατών των συνεργατών μιας επιχείρησης. Έτσι πετυχαίνει να αυξήσει σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα την προβολή μιας επιχείρησης και τον κύκλο δραστηριοτήτων της. Το περιεχόμενο των μηνυμάτων είναι κυρίως επαγγελματικό ενώ δίνεται και η δυνατότητα δημιουργίας και προβολής των εταιρικών εκδηλώσεων. Οι χρήστες του LinkedIn μπορούν να προτείνουν άλλους χρήστες στις δικές τους επαφές, για περαιτέρω δικτύωση (χαρακτηριστικό των περισσότερων κοινωνικών δικτύων) αλλά και να ενισχύσουν το προφίλ μιας επαφής τους, με το να της προσδώσουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Το LinkedIn στηρίζει τις υπηρεσίες Μάρκετινγκ που προσφέρει πιο πολύ στο κύρος ενός προφίλ και λιγότερο στις εφαρμογές που διαθέτει.



Η αρχική σελίδα του linkedin, πηγή : [/www.linkedin.com/](http://www.linkedin.com/)

## 6. Flickr.com

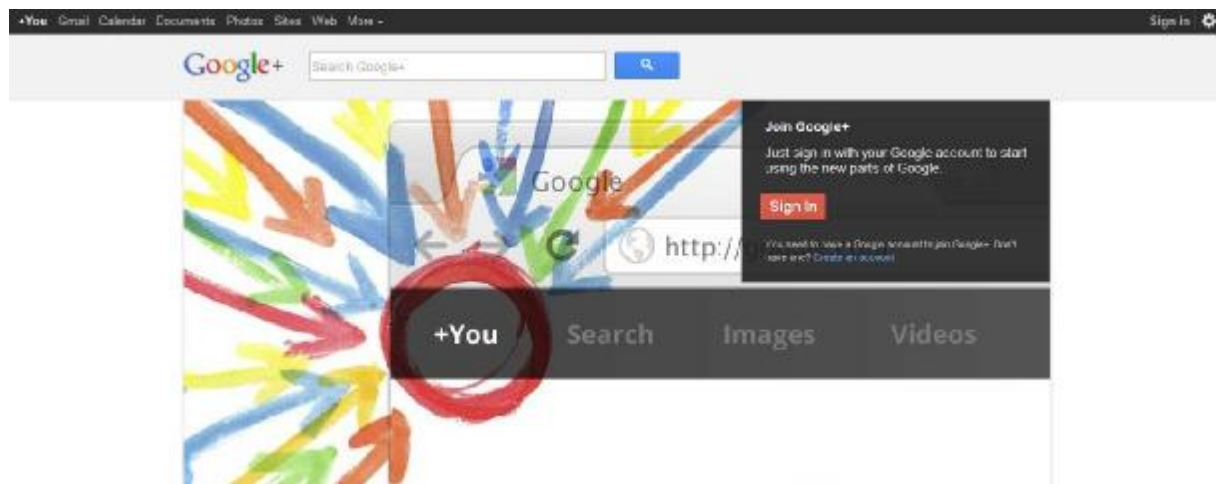
Το Flickr είναι ένα κοινωνικό δίκτυο δημοσίευσης και διαμοίρασης φωτογραφιών. Είναι μια εταιρεία της Yahoo. Οι χρήστες του έχουν τη δυνατότητα να ανεβάζουν, να οργανώνουν και να δημοσιεύουν τις φωτογραφίες τους. Μπορούν να προσθέσουν άτομα που είναι επίσης μέλη του δικτύου και εμφανίζονται στις φωτογραφίες, καθώς και κατηγορίες, σημειώσεις, σχόλια και προτιμήσεις για συγκεκριμένες φωτογραφίες. Το Flickr παρέχει στα μέλη του δυνατότητες αναζήτησης φωτογραφιών με βάση παγκόσμια τοποθεσία, ή το μοντέλο της φωτογραφικής μηχανής με την οποία τραβήχτηκαν, αλλά και με βάση τις κατηγορίες ή ετικέτες που συνδέεται με τις φωτογραφίες. Οι φωτογραφίες που έχουν ανέβει στο Flickr, είναι πολλές φορές διαθέσιμες και σε χρήστες εκτός του δικτύου.



Αρχική Σελίδα Flickr, πηγή [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

## 7. Google +

Το Google + είναι μια υπηρεσία της Google, η οποία έχει σαν στόχο τη δημιουργία μιας πλατφόρμας κοινωνικής δικτύωσης η οποία θα αποτελέσει το βασικό ανταγωνιστή του Facebook. Ξεκίνησε σε δοκιμαστική έκδοση το καλοκαίρι του 2011 και τώρα είναι ελεύθερη σε όλους τους χρήστες. Προς το παρόν τα εργαλεία και οι υπηρεσίες που διαθέτει είναι πολύ περιορισμένα, αλλά η διαχρονική πορεία της Google στο χώρο του Web Developing υπόσχεται ένα κοινωνικό δίκτυο με πολλές δυνατότητες Μάρκετινγκ, με στόχο να μπει σφήνα στα δύο μεγάλα κοινωνικά δίκτυα, το Facebook και το Twitter.



Αρχική Σελίδα Google+, πηγή : [www.google.com](http://www.google.com)

### 1.3.3 ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ (BLOGS)

Το ιστολόγιο, είναι μία ιστοσελίδα στην οποία τα μηνύματα δημοσιεύονται και εμφανίζονται με χρονολογική σειρά, με πρώτο το πιο πρόσφατο. Ο αγγλικός όρος blog προέρχεται από το weblog, το οποίο έχει μεταφραστεί στα ελληνικά ως ιστολόγιο. Το weblog είναι επινόηση του Jorn Barger από τον Δεκέμβριο του 1997. Στις αρχές του 1999, όμως, ο Peter Merholz ανακοίνωσε ότι θα το προφέρει «wee-blog» και έτσι καταλήξαμε στο σύντομο όρο blog, εφόσον ο συντάκτης αναφερόταν ως blogger. Συνήθως, τα blogs εστιάζουν σε ένα συγκεκριμένο θέμα, όπως η πολιτική, τα τοπικά νέα κλπ. Κάποια blogs λειτουργούν ως διαδικτυακά ημερολόγια, ένας τρόπος προσωπικής έκφρασης για τον κάθε χρήστη. Ένα τυπικό ιστολόγιο μπορεί να συνδυάσει κείμενο μαζί με εικόνες και βίντεο, αλλά μπορεί και να περιέχει συνδέσμους σε άλλα ιστολόγια και ιστοσελίδες και γενικά σε άλλα μέσα που σχετίζονται με το συγκεκριμένο θέμα.

Τα ιστολόγια, επίσης, συγκαταλέγονται στις ψηφιακές υπηρεσίες δεύτερης γενιάς (Web 2.0), που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην παιδαγωγική διαδικασία, λόγω της διαδραστικότητας και της δυνατότητας για ομαδική εργασία που προσφέρουν (sch.gr). Σήμερα, σε όλες τις χώρες του κόσμου λειτουργούν εκατομμύρια ιστολόγια - 200 εκατομμύρια στις αρχές του 2009 (σύμφωνα με την Technorati). Είναι, λοιπόν, γεγονός ότι τα ιστολόγια έχουν εισβάλλει σε ποικίλες δραστηριότητες μας: από τις επιχειρήσεις, τα γεγονότα καθημερινής ζωής, τους πολιτικούς, τους νομικούς, τους δημοσιογράφους και τους τραγουδιστές μέχρι τους

συγγραφείς, βιβλιοθηκονόμους, τους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές, τους γονείς και τους ερευνητές.

### Προφίλ Χρηστών ιστολογίων<sup>1</sup>

Οι bloggers στην πλειοψηφία τους είναι άντρες της παραγωγικής ηλικίας με υψηλό επίπεδο μόρφωσης, το 79% έχουν πτυχίο πανεπιστημίου, και ασχολούνται για περισσότερο από 10 ώρες την εβδομάδα.

Είναι χαρακτηριστική η άποψη που διατύπωσε ο Marc Prensky:

"Οι μαθητές του σχολείου μετά το 2001, επειδή μεγάλωσαν με Internet, κινητά τηλέφωνα και MP3 ανήκουν στη φυλή των «Ψηφιακών Ιθαγενών» (Digital Natives) και οι καθηγητές τους ανήκουν στους «Ψηφιακούς Μετανάστες» (Digital Immigrants), αυτούς που μεγάλωσαν χωρίς να είναι βουτηγμένοι στην ψηφιακή τεχνολογία και τη γνώρισαν κατ' ανάγκη αργότερα..."

Οι χρήστες καλούνται να επιλέξουν ανάμεσα σε δύο τύπους weblogs:

1. Τα Hosted weblogs, τα οποία βρίσκονται σε κάποιον απομακρυσμένο υπολογιστή. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν τα συνήθη Blogger και τα Live Journal (<http://www.livejournal.com/>).

2. Τα Stand-alone weblogs, για τα οποία είναι απαραίτητη η εγκατάσταση λογισμικού συχνά με αμοιβή. Το σύστημα προσφέρει περισσότερες δυνατότητες για τη διαμόρφωση του weblog, αλλά απαιτεί και περισσότερες τεχνικές γνώσεις από το χρήστη.

Τέτοιο λογισμικό είναι οι εφαρμογές Movable Type (<http://www.movabletype.org/>) και WordPress (<http://wordpress.org/>).

Η αναζήτηση για weblogs, γίνεται μέσα από μηχανές αναζήτησης, όπως είναι :

- η μηχανή Technorati (<http://www.technorati.com/>) και
- η Google (<http://blogsearch.google.com/blogsearch>), σε σχετική σελίδα
- ή από τη σελίδα του Blogger (<http://search.blogger.com/>).

Για θεματική αναζήτηση υπάρχουν ευρετήρια, όπως είναι τα Eaton web Portal (<http://portal.eatonweb.com/>) και Globe of Blogs (<http://www.globeofblogs.com/>).

---

<sup>1</sup>Σύμφωνα με την τελευταία έρευνα της Technorati (<http://technorati.com>) το 2010

#### 1.3.4. ΣΥΛΛΟΓΙΚΟΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΕΣ (SOCIAL BOOKMARKING SITES)

Social Bookmarking ή στα ελληνικά Συλλογικοί Σελιδοδείκτες είναι η online υπηρεσία, μέσα στην οποία οι χρήστες αποθηκεύουν διαδικτυακούς σελιδοδείκτες. Με αυτό τον τρόπο ο κάθε χρήστης έχει την δυνατότητα πρόσβασης αλλά και ανταλλαγής με τους άλλους χρήστες που είναι συνδεδεμένοι. Είναι μια χρήσιμη υπηρεσία, εφόσον μπορεί κανείς να φυλάξει κάποιες ιστοσελίδες αλλά και να τις μοιραστεί με άλλα άτομα που ίσως να τις βρουν χρήσιμες.

Ένα παράδειγμα Social Bookmarking είναι το Pinterest. Με τη λογική καλύτερα να το δείχνεις παρά να το λες, “show, don’t tell” , είναι ένα δίκτυο που συγκεντρώνει 70 εκατομμύρια χρήστες παγκοσμίως. Δίνει στους χρήστες (κατά περίπου 80% γυναίκες), τη δυνατότητα να «καρφισώνουν» εικόνες και συνδέσμους της επιλογής τους οργανωμένους σε εικονικούς πίνακες (boards), τους οποίους μπορούν να μοιράζονται με άλλους χρήστες.

#### 1.3.5. ΔΙΑΜΟΙΡΑΣΜΟΣ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ (MULTIMEDIA SHARING)

Ο διαμοιρασμός αρχείων πολυμέσων στο διαδίκτυο και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, γίνεται με εργαλεία που έχουν τη δυνατότητα να διαχειριστούν τέτοια (κατά κανόνα ογκώδη) δεδομένα. Αυτά τα εργαλεία χρησιμοποιούνται για το «ανέβασμα» ή το «κατέβασμα» πολυμεσικών αρχείων για σκοπούς τηλεθέασης ή ανταλλαγής. Παραδείγματα αποτελούν: το Slideshare (<http://www.slideshare.net/>), το Photobucket (<http://photobucket.com/>), το Flickr (<http://www.flickr.com/>) και το YouTube (<http://www.youtube.com/>).

### 1.3.6 RSS FEEDS (ΡΟΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ)

Το RSS προέρχεται από τις λέξεις Really Simple Syndication. Αποτελεί μία τεχνολογία που χρησιμοποιεί την XML και επιτρέπει στους δικτυακούς τόπους να φιλοξενούν ροές μηνυμάτων στις οποίες μπορεί κάποιος να εγγραφεί για να λαμβάνει τα τελευταία νέα, ειδήσεις και τις εξελίξεις.

Οι ιστοσελίδες που φιλοξενούν ιστολόγια όπως αυτά των Blogger και Wordpress διαθέτουν μια υπηρεσία για ροές δεδομένων, η οποία αποθηκεύει σε ένα αρχείο αυτόματα τις πληροφορίες που πρόκειται να διανεμηθούν στο διαδίκτυο. Κάθε αρχείο μπορεί να περιέχει άπειρες ροές δεδομένων. Κάθε ροή δεδομένων έχει την δική της σύνδεση που κάνει παραπομπή για τον αναγνώστη κατευθείαν στο περιεχόμενο που τον ενδιαφέρει ενώ στο αρχείο αντιστοιχούν μία ή δύο συνδέσεις τύπου RSS Feeds ή Atom Feeds.

Η σύνδεση αρχείου είναι ο τρόπος που γίνεται η διανομή των ψηφιακών πληροφοριών που περιέχονται σε αυτό μέσω ηλεκτρονικών καταλόγων, Feed Directories. Τα Feed Directories αποτελούν ειδικού τύπου ιστοσελίδες. Αυτές συλλέγουν, αποθηκεύουν και προβάλλουν τις ροές δεδομένων στους δυνητικούς αναγνώστες, όταν κάτι τέτοιο ζητηθεί. Το γεγονός ότι οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να διαβάζουν όλα όσα περιέχονται σε κάθε νέα ροή υλικού μέσα από το email τους, αποτελεί μεγάλο πλεονέκτημα των σελίδων RSS.

### 1.3.7. PODCASTING

Το podcasting είναι μια υπηρεσία του διαδικτύου η οποία επιτρέπει στους χρήστες να ακούσουν μουσική και τραγούδια όποτε το ζητήσουν. Τα podcasts μπορούν να δημιουργηθούν από καθέναν που διαθέτει πολύ βασικό εξοπλισμό, όπως μικρόφωνο, λογισμικό ηχογράφησης, και σύνδεση στο internet. Υπάρχουν επίσης πολλά podcast τα οποία έχουν δημιουργηθεί από οργανισμούς όπως το BBC, και την DeutscheWelle.

Η λειτουργία του podcasting μπορεί να περιγραφεί ως εξής: Ο παραγωγός ηχογραφεί τις εκπομπές του και τις μεταφορτώνει στο Ίντερνετ (συνήθως σε μορφή MP3 ή MP4) στον διαδικτυακό server που τον φιλοξενεί, ή σε ένα διαδικτυακό αρχείο όπως το Internet Archive. Από εκεί οι χρήστες/ακροατές μπορούν να το κατεβάσουν και να το ακούσουν όποτε θέλουν. Για να γίνεται αυτόματα η μετάδοση των podcast συνήθως χρησιμοποιούνται blogs (για αυτό και τα podcast ορισμένες φορές ονομάζονται «audioblogs» ή «ακουστικά blogs»), στα οποία υπάρχουν άρθρα με συνδέσμους με το αρχείο ήχου. Υπάρχει λογισμικό που ονομάζεται podcatchers, και περιλαμβάνει προγράμματα που λαμβάνουν podcast. Αυτά χρησιμοποιούν τα RSS feeds των blogs που συνήθως χρησιμοποιούνται για podcast, και βρίσκουν το αρχείο ήχου και το κατεβάζουν αυτόματα. Οι χρήστες έχουν ακόμα τη δυνατότητα να το μεταφέρουν σε μια άλλη συσκευή, συμβατή με τη μορφή του αρχείου, όπως κινητό τηλέφωνο, ή άλλη συσκευή αναπαραγωγής ήχου, και να το ακούσουν οπουδήποτε και οποτεδήποτε.

### 1.3.8. WIKIS

Πρόκειται για ένα ιστοχώρο στον οποίο περιλαμβάνονται επιμέρους ιστοσελίδες στις οποίες ο χρήστης μπορεί να εισάγει περιεχόμενο και να τις συνδέσει μεταξύ τους, με ένα πολύ εύκολο τρόπο, χωρίς να χρειάζεται ιδιαίτερες γνώσεις προγραμματισμού ιστοσελίδων. Στα wikis δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να προσθέσει κείμενο, εικόνες, βίντεο και ήχο και να έχει την ελευθερία να κάνει οποιαδήποτε ενέργεια επιθυμεί. Σε ένα wiki, δεν υπάρχει τίποτα που δεν μπορεί να αλλάξει, και ο χρήστης μπορεί να εισάγει, διαγράψει, επεξεργαστεί ό,τι επιθυμεί.



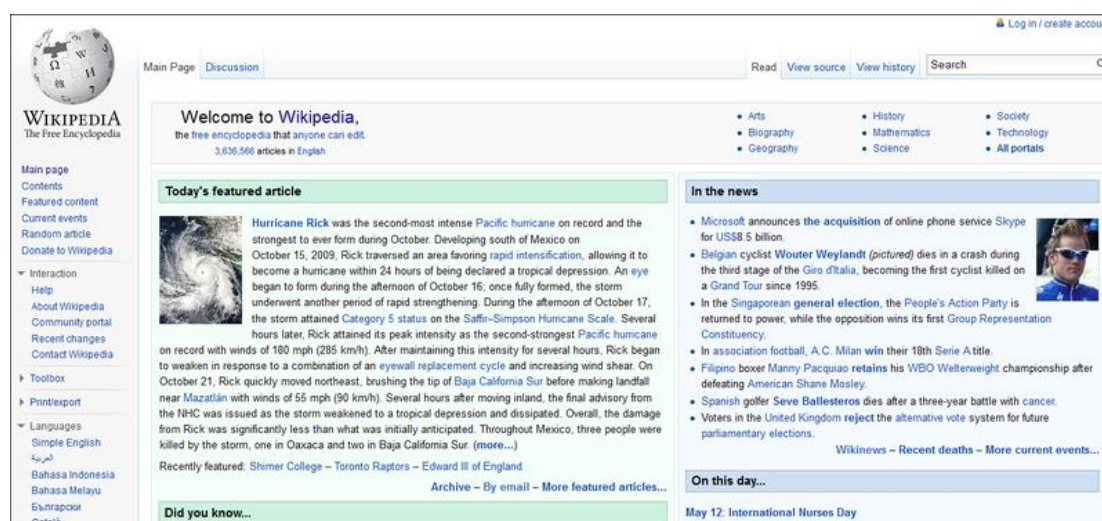
Ιστοσελίδα εισόδου wikispaces, πηγή: <https://dougjohnson.wikispaces.com/wikiguide>

Η πληροφορία και το περιεχόμενο, δημιουργούνται από μία ομάδα χρηστών, για παράδειγμα μιας οικογένειας, μιας σχολικής τάξης και γενικά μιας κοινότητας



ατόμων, οι οποίοι συνεργάζονται και συντονίζονται μεταξύ τους, προκειμένου να παράγουν ένα τελικό προϊόν. Ο κάθε χρήστης μπορεί να αλλάξει το περιεχόμενο που έχει προσθέσει κάποιος άλλος χρήστης, με ενημερώσεις που είναι εμφανείς και διαθέσιμες σε όλη την ομάδα και έτσι να συγγράψουν συνεργατικά ένα κείμενο, να συνεισφέρουν με πληροφορίες και να διαμορφώσουν τις σελίδες του wiki.

Το πιο χαρακτηριστικό και δημοφιλές παράδειγμα wiki είναι η γνωστή σε όλους διαδικτυακή "εγκυκλοπαίδεια", η Wikipedia (Εικόνα 1, Wikipedia, 2011), στην οποία μπορεί οποιοσδήποτε χρήστης του διαδικτύου να αλλάξει και να προσθέσει περιεχόμενο. Η χρήση ενός wiki μπορεί να έχει ποικίλες εφαρμογές σε διάφορους τομείς.



### Παράδειγμα Wikipedia – πηγή: Wikipedia

Το Wiki θα μπορούσαμε να πούμε ότι περιγράφει την άποψη του "πατέρα" του Διαδικτύου Tim Berners-Lee:

«Ήθελα το Web να είναι αυτό που καλώ εγώ “διαδραστικό”, δηλαδή ένας χώρος τον οποίο όλοι μπορούν να τον αλλάξουν. Έπειτα διάβασα στα MME ότι το Web είναι διαδραστικό επειδή ο χρήστης μπορεί να κάνει κλικ. Εγώ δεν εννοούσα αυτό με τη λέξη “διαδραστικό”».

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του wiki όσον αφορά το περιεχόμενο, την οργάνωση και τη λειτουργία του συνοπτικά είναι τα ακόλουθα:

- Είναι ego-less: Το περιεχόμενο του δεν ανήκει σε κανέναν από τους χρήστες, γιατί ουσιαστικά όλοι οι χρήστες είναι υπεύθυνοι για αυτό. Κατά συνέπεια, δεν μπορεί κάποιος χρήστης να ισχυριστεί ότι του ανήκει οποιοδήποτε υλικό. Επιπρόσθετα, ο κάθε χρήστης πρέπει να αποδεχτεί το ότι κάποιος άλλος μπορεί να αλλάξει το

περιεχόμενο που ο ίδιος έχει προσθέσει. Αυτό είναι ένα σκεπτικό που χαρακτηρίζει τη λειτουργία του wiki και πρέπει να είναι αντιληπτό για κάποιον που ενεργεί μέσα στο wiki.

- Είναι time-less: Το περιεχόμενο του wiki είναι ανεξάρτητο χρόνου, δεν τελειώνει ποτέ (never finished), γιατί το wiki συνεχώς εξελίσσεται και αλλάζει σε βάθος χρόνου. Επομένως, το περιεχόμενο τους δεν μπορεί ποτέ να θεωρηθεί ολοκληρωμένο, καθώς ο χρήστης μπορεί να το αλλάζει πάντα (Wide Open Spaces: Wikis, Ready or Not Brian Lamb, 2011).
- Κάθε σελίδα στο wiki, φιλοξενεί ένα χώρο συζήτησης (discussion) για τα μέλη του, αποτελώντας ουσιαστικά ένα forum, μέσα από το οποίο μπορούν να επικοινωνούν τα μέλη μεταξύ τους.
- Ο χρήστης μπορεί να διατηρήσει την ανωνυμία του και μπορεί να αλλάξει το περιεχόμενο, αλλά καμία από αυτές τις αλλαγές δεν του ανήκει γι' αυτό και δεν τίθεται θέμα πνευματικών δικαιωμάτων (Wide Open Spaces: Wikis, Ready or Not Brian Lamb, 2011).
- Αφήνεται στην κρίση του δημιουργού του wiki, αν θέλει να το έχει ελεύθερο και να το επεξεργάζεται ο καθένας (όπως πχ. η Wikipedia) αν η πρόσβαση και η επεξεργασία θα είναι περιορισμένη σε μία συγκεκριμένη ομάδα χρηστών (για παράδειγμα οι μαθητές μιας σχολικής τάξης).
- Το wiki δεν έχει περιορισμό αναφορικά με τον αριθμό των χρηστών που μπορούν να επεξεργάζονται μία σελίδα. Αυτό όμως απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή, γιατί αν επεξεργάζονται ταυτόχρονα πολλοί χρήστες ένα αντικείμενο σε μία σελίδα, το wiki θα αποθηκεύσει όλες τις αλλαγές των χρηστών σε διαφορετικές δοκιμαστικές εκδοχές στο ιστορικό της σελίδας.
- Παρόλα αυτά όμως, τα wikis δεν οργανώνονται χρονολογικά (όπως τα blogs) αλλά με βάση τους συνδέσμους και τις θεματικές κατηγορίες (Engstrom & Jewett, 2005; Gowin-Jones, 2003). Το wiki διαθέτει ένα σύστημα για να καταγράφει όλες τις αλλαγές που γίνονται σε αυτό.
- Επιπλέον, κάθε χρήστης του wiki δίνει έναν προσωπικό λογαριασμό ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, μέσω του οποίου μπορεί να ενημερώνεται για οποιαδήποτε αλλαγή μέσα στο wiki, αλλά μπορεί να επιλέξει και ποια θέματα θα παρακολουθεί, έτσι ώστε να λαμβάνει μηνύματα για συγκεκριμένες αλλαγές.
- Σε κάθε wiki υπάρχουν κάποιοι άγραφοι κανόνες συμπεριφοράς των χρηστών. Αυτοί οι κανόνες προκύπτουν από το σκοπό για τον οποίο αρχικά δημιουργήθηκε το wiki και συγκροτούνται από τους ίδιους τους χρήστες.
- Άνθρωποι με περιορισμένες τεχνολογικές γνώσεις μπορούν φυσικά να συμμετέχουν σε ένα wiki, καθώς, όπως αναφέρθηκε, δεν απαιτούνται ιδιαίτερες γνώσεις

προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, ενώ παρέχεται και η δυνατότητα συμμετοχής και συνεργασίας ανθρώπων από διαφορετικά σημεία του πλανήτη, στο ίδιο έργο.

- Το wiki γενικά δίνει περισσότερη έμφαση στο περιεχόμενο και όχι τόσο στην εμφάνιση. Κατά συνέπεια, τα περισσότερα wikis μοιάζουν με απλές ιστοσελίδες, χωρίς εντυπωσιακά εφέ και γραφικά, κάτι το οποίο τα καθιστά λιγότερο ελκυστικά.
- Επιπλέον, σε κάθε σελίδα υπάρχει και η επιλογή για αναζήτηση μέσα στο wiki, δίνοντας λέξεις κλειδιά, ανάλογα με το αντικείμενο της αναζήτησης.
- Άλλο ένα χαρακτηριστικό του wiki είναι οι διαφορετικοί τύποι με τους οποίους συνδέεται (links) με άλλες ιστοσελίδες. Μία σελίδα στο wiki μπορεί να έχει συνδέσμους προς άλλες σελίδες στο wiki, συνδέσμους προς ιστοσελίδες εξωτερικές στο wiki, και συνδέσμους που στοχεύουν σε σημεία της ίδιας της σελίδας για απευθείας μετάβαση σε αυτά.

### 1.3.9. ΦΟΡΟΥΜ (FORUM)

Φόρουμ ή forum είναι μια υπηρεσία του διαδικτύου, ένας χώρος συνάντησης διάφορων ανθρώπων με σκοπό την ανταλλαγή απόψεων για θέματα ενδιαφέροντος ή την απόκτηση γνώσεων από άλλους ανθρώπους. Αυτή η επικοινωνία έχει τη μορφή της συζήτησης και του διαλόγου, μέσα από τις ιστοσελίδες του forum. Για να μπορεί να συμμετέχει κάποιος στις συζητήσεις ενός φόρουμ, θα πρέπει να "πιστοποιηθεί" ή να δηλώσει ταυτότητα, ώστε να ξέρουν και οι άλλοι ότι είναι "άξιος" να συμμετέχει ή τουλάχιστον να ξέρουν ποιος είναι αυτός. Μπορούμε να συναντήσουμε στο internet διάφορους τύπους forum, είτε με συγκεκριμένα αντικείμενα συζητήσεων, είτε και πιο γενικά.

Σε αυτά, μπορεί και ένας απλός επισκέπτης, που δεν είναι μέλος, να δει συζητήσεις που δεν είναι κλειδωμένες και να λάβει μία πληροφορία που αναζητά. Βέβαια, αν επιθυμεί να συμμετέχει στις συζητήσεις ή να δει τις "κλειδωμένες" - κρυφές συζητήσεις, θα πρέπει να γίνει μέλος και όσο περισσότερο συμμετέχει, συνήθως τόσο του δίνονται και περισσότερα προνόμια και γίνεται "πιο σημαντικός".

### 1.3.10. RATINGS AND REVIEWS (ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ )

Η διαδραστικότητα του Web επιτρέπει στους χρήστες να συνδεθούν με τις επιχειρήσεις, τους επαγγελματίες και άλλους καταναλωτές με ένα νέο τρόπο. Οι καταναλωτές μπορούν να προσθέσουν σχόλια και απόψεις σχετικά με διάφορες εταιρείες, να έχουν πρόσβαση σε αξιολογήσεις και σχόλια που έχουν αφήσει άλλοι χρήστες στις ιστοσελίδες αυτές. Αυτή η ανατροφοδότηση είναι ζωτικής σημασίας για να βοηθήσει τους δυνητικούς πελάτες να αποφασίσουν για το τελικό προϊόν.

Γνωστότερες είναι:

- Superpages
- TripAdvisor
- Yelp!

Σύμφωνα με τον κοινωνικό απολογισμό Media 2011 που κυκλοφόρησε από τη Nielsen, το 60% των χρηστών Social Media γράφει σχόλια των προϊόντων και των εμπορικών σημάτων και αξιολογείται ως η προτιμώμενη πηγή πληροφοριών για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες.

Είναι σαφές ότι αυτές οι αξιολόγησης και επανεξέτασης ιστοσελίδες προσφέρουν ένα σημαντικό κλειδί για την αναζήτηση της προβολής τόσο για τις τοπικές επιχειρήσεις όσο και μεγαλύτερες μάρκες.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

#### 2.1. ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Το Internet Marketing (Μάρκετινγκ στο Διαδίκτυο), είναι επίσης γνωστό ως web marketing, online marketing, web advertising, ή e-marketing, και περιγράφει το μάρκετινγκ (προώθηση γενικά) των προϊόντων ή υπηρεσιών που γίνεται μέσω των υπηρεσιών του διαδικτύου. Αυτές οι υπηρεσίες μπορεί να είναι ο παγκόσμιος ιστός, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, οι ομάδες συζήτησης, τα κοινωνικά δίκτυα και άλλα.

Το Internet Marketing αξιοποιεί τις υπηρεσίες αυτές και συνδυάζει τόσο τις δημιουργικές όσο και τις τεχνικές πλευρές του διαδικτύου, που περιλαμβάνουν τον σχεδιασμό, της ανάπτυξης, της διαφήμισης και των πωλήσεων.

Οι επιχειρήσεις μέσω της παρουσίας τους στο Διαδίκτυο έχουν ως στόχο (Βλαχοπούλου, 2003):

- Να βελτιώσουν την εικόνα τους
- Να πετύχουν άμεση ενημέρωση των πελατών τους και των συνεργατών τους
- Να μειώσουν το κόστος και το χρόνο επικοινωνίας με τους πελάτες και τους συνεργάτες
- Να αυξήσουν τις πωλήσεις και να προσελκύσουν νέο κοινό / πελάτες
- Να πετύχουν μεγαλύτερη προβολή σε νεανικά target group
- Να εξατομικεύσουν τα προσφερόμενα προϊόντα και υπηρεσίες

Οι πωλήσεις μια επιχείρησης μπορούν να ενισχυθούν μέσω των εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου με τους εξής τρόπους (Βαγγελάτος κ.ά., 2001):

- Μετατρέπουν τους επισκέπτες σε αγοραστές. Τα συστήματα του ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να δώσουν τη δυνατότητα στους

επισκέπτες μιας ιστοσελίδας, που απλά περιηγούνται να επιλέξουν και να αγοράσουν προϊόντα και υπηρεσίες που τους ενδιαφέρουν.

- Αυξάνουν το cross-selling. Το cross-selling αναφέρεται στη πώληση συμπληρωματικών προϊόντων, για παράδειγμα ο αγοραστής από έναν εκτυπωτή, μπορεί να αγοράσει επίσης και μελάνια, αν οι προτάσεις που του εμφανίζονται είναι καλές.
- «Χτίζουν» την εμπιστοσύνη των πελατών. Μέσω μια ιδιαίτερης σχέσης που είναι δυνατόν να αναπτυχθεί μεταξύ πελάτη και ιστοσελίδας, οικοδομείται μια σχέση εμπιστοσύνης που συνιστά μια σημαντική επιχειρηματική στρατηγική.

Μια επιχείρηση, όλο και περισσότερο χρειάζεται να αξιοποιεί τις δοκιμασμένες και αποδοτικές πλατφόρμες του «ηλεκτρονικού επιχειρείν», για να μπορέσει να είναι ανταγωνιστική μέσα σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να αξιοποιεί τις νέες ευκαιρίες και τεχνολογίες. Αυτό της δίνει ένα ακόμα πλεονέκτημα, στο να μπορέσει να κάνει με πιο αποδοτικό τρόπο τη διαχείριση των συναλλαγών, την ανάπτυξη νέων προϊόντων, και τη ταχύτερη πρόσβαση στην αγορά ή μεγαλύτερη ανάπτυξη, αξιοποίηση και σύσφιξη των σχέσεων με τους πελάτες.

## **2.2. Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΜΕΣΑ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ**

Οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης στο διαδίκτυο δίνουν στις επιχειρήσεις ένα σημαντικό αριθμό ευκαιριών και προκλήσεων.

Η τεχνολογική ανάπτυξη του διαδικτύου έχει φέρει στο προσκήνιο εφαρμογές όπως τα ιστολόγια (blogs), τα wikis, η κοινωνική σήμανση (tagging), και άλλοι ιστοχώροι κοινωνικής δικτύωσης. Αυτοί δημιουργούν δυνατότητες και ευκαιρίες για νέους τρόπους διαχείρισης της γνώσης και ενδοεταιρικής συνεργασίας, αλλά επίσης, συμβάλλουν σημαντικά στην αλλαγή του τοπίου παροχής υπηρεσιών και στις συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων, ενώ παράλληλα βελτιώνουν τις υπάρχουσες επιχειρησιακές εφαρμογές.

Χωρίς αμφιβολία, το κοινωνικό δίκτυο που έχει πετύχει τη μεγαλύτερη χρήση και έχει τη μεγαλύτερη ανταπόκριση και επιρροή παγκοσμίως είναι το Facebook. Οι κριτικές που δέχεται καθημερινά είναι πολλαπλές, κυρίως για τον τρόπο που διαχειρίζεται τα δεδομένα των χρηστών και για τις εφαρμογές που φιλοξενεί, εντούτοις, παραμένει το πολυπληθέστερο κοινωνικό δίκτυο και το μεγαλύτερο εργαλείο στα χέρια του διαδικτυακού Μάρκετινγκ.

Έτσι οι μικροεφαρμογές που περιλαμβάνονται στις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης δεν έχουν στόχο μόνο την προβολή και προώθηση μιας επιχείρησης, αλλά και τη δημιουργία των κατάλληλων προϋποθέσεων ώστε να αναπτυχθούν σχέσεις εμπιστοσύνης με τους καταναλωτές με αποτέλεσμα να αποκτηθεί το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που θα οδηγήσει σε αύξηση του μεριδίου αγοράς.

Η χρήση των σελίδων κοινωνικής δικτύωσης από τους εργαζομένους των εταιρειών στο πλαίσιο της εργασίας τους, έχει τη δυναμική να δώσει άλλη διάσταση στον κόσμο της εργασίας. Δεν είναι λίγες οι εταιρείες που αξιοποιούν τις δυνατότητες διασύνδεσης που προσφέρουν οι σελίδες κοινωνικής δικτύωσης για να ενισχύσουν την παραγωγικότητα, τη φήμη, την πρωτοτυπία, όπως και τη συνεργασία και τη δέσμευση των εργαζομένων τους. Είναι επίσης μια μέθοδος που μπορεί να τους βοηθήσει να ανακαλύψουν τρόπους για να βελτιώσουν τη δουλειά τους.

### **2.3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ**

Στις μέρες μας, όλο και περισσότερες επιχειρήσεις ανακαλύπτουν τα οφέλη και τη χρησιμότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Τα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιήσουν προσφέρονται είτε δωρεάν είτε σε πολύ χαμηλή τιμή. Η σωστή χρήση αυτών των εργαλείων μπορεί να δημιουργήσει ένα ολοκληρωμένο πλάνο Μάρκετινγκ και Επικοινωνίας, με τρόπο ώστε να οδηγήσει την επιχείρηση στην επίτευξη του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί ιδιαίτερη ανάπτυξη από πλήθος μικροεφαρμογές σελίδες κοινωνικής δικτύωσης. Οι μικροεφαρμογές, δημιουργήθηκαν για να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία Μάρκετινγκ.

Τα κύρια πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης σε μια επιχείρηση είναι ποικίλα. Αναλυτικότερα, κύριο πλεονέκτημα αποτελεί η δυνατότητα που δίνεται σε μια επιχείρηση να απευθυνθεί σε αγορά τεράστιου μεγέθους, χωρίς γεωγραφικούς περιορισμούς. Ακόμα, προσφέρεται μια

τμηματοποίηση της αγοράς με βάση διάφορα κριτήρια όπως γεωγραφικά, κοινωνικά, δημογραφικά, θρησκευτικά, εθνικά, η οποία γίνεται πολύ πιο εύκολα. Με αυτόν τον τρόπο η «πληροφορία» μεταφέρεται εύκολα και με γρήγορους ρυθμούς.

Οι εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης δίνουν τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να προσφέρουν όλο και περισσότερα κίνητρα στους καταναλωτές, γεγονός που αυξάνει την πιστότητα στα προϊόντα και στις υπηρεσίες τους. Ένα άλλο βασικό στοιχείο που υποστηρίζει τις δραστηριότητες Marketing της επιχείρησης είναι η ανατροφοδότηση που λαμβάνει η επιχείρηση από το αγοραστικό της κοινό, μέσα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Επίσης, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης κάνουν εφικτή την παρουσία της επιχείρησης χωρίς χρονικούς περιορισμούς. Έτσι η επιχείρηση είναι διαθέσιμη στο κοινό αδιάκοπα μέσα στο εικοσιτετράωρο όλο τον χρόνο. Επίσης μπορεί να μειώσει το λειτουργικό της κόστος, και τέλος διευκολύνεται στην εύρεση νέου προσωπικού.

Υπάρχουν πολλές μεγάλες εταιρίες που αυτή τη στιγμή απολαμβάνουν και εκμεταλλεύονται τα οφέλη του social media marketing. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της Coca-Cola, που προσέγγισε το κοινό της μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα, το photo και video sharing.

Ένα ακόμα πλεονέκτημα είναι ότι η χρήση των εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης, όπως είναι το Facebook και το Twitter, δρώντας ως πλατφόρμες συνεργασίας συνδέει τις επιχειρήσεις με τον υπόλοιπο κόσμο με πολυάριθμους διαφορετικούς τρόπους. Η επιχείρηση μπορεί να έρθει σε επαφή με την τεχνολογία και να ανακαλύψει νέους δρόμους για να βελτιώσει την επικοινωνία με τους πελάτες και να κάνει πιο αποτελεσματική τη διάδοση του εμπορικού σήματος. Τα παραπάνω ευρήματα δείχνουν ότι ο κόσμος των επιχειρήσεων βρίσκεται στα πρώτα στάδια της καθιέρωσης αυτών των εργαλείων καθώς και στη διαδικασία υιοθέτησης σημαντικών προκλήσεων, οι οποίες στο μέλλον ενδεχομένως θα αλληλεπιδράσουν με νέες τεχνολογίες και τάσεις.

## **2.4 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ- ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΕΥΚΑΙΡΙΩΝ**

Οι εταιρείες έχουν διαφορετικές επιλογές στη διάθεσή τους, όταν αποφασίζουν σε ποιο κοινωνικό μέσο δικτύωσης θα ενταχθούν, ώστε μέσω αυτού να



ικανοποιήσουν τους στρατηγικούς τους σκοπούς και επιπλέον είναι απαραίτητο να διαμορφώνουν μία στρατηγική, γνωρίζοντας επακριβώς με ποιο τρόπο πρέπει να προωθήσουν τα προϊόντα/υπηρεσίες τους και σε ποιους θα απευθύνονται, δηλαδή ποιο ποσοστό των χρηστών αποτελεί το target group τους εντός μίας πλατφόρμας (Jones, K.D., 2009).

Έτσι μπορεί να επιθυμούν τη δημιουργία ενός εταιρικού προφίλ που να αντιπροσωπεύει την εταιρική εικόνα τους ή τη δημιουργία μιας ομάδας ειδικών ενδιαφερόντων (fan page) για τους χρήστες που πιθανώς ενδιαφέρονται για τα προϊόντα τους/υπηρεσίες τους.

Ακόμα περισσότερο, η συνεχής παρουσία των επιχειρήσεων στο προφίλ που διατηρούν στα κοινωνικά δίκτυα έχει ως αποτέλεσμα να αυξάνονται οι οπαδοί/καταναλωτές τους και τα μηνύματά τους να διανέμονται σε τρίτους χρήστες πιο γρήγορα (Gaudeul, A. AndGiannetti, C., 2011).

Η εταιρεία πρέπει να αλληλεπιδρά όσο το δυνατόν περισσότερο στο δίκτυο, ώστε η παρουσία της να είναι αισθητή ακόμα και σε περιπτώσεις που δεν αφορούν τα δικά της προϊόντα/υπηρεσίες. Επιπλέον, η απουσία θαυμαστών/χρηστών/οπαδών στη σελίδα της έχει συνήθως αρνητικό αντίκτυπο στην εικόνα της.

Ένας μεγαλύτερος αριθμός χρηστών ισοδυναμεί με μεγαλύτερη αναγνωρισιμότητα της αξίας της εταιρείας και των προϊόντων/υπηρεσιών της (Gaudeul, A. and Giannetti, C., 2011). Συμπληρωματικά, εφόσον μια εταιρεία αποκτήσει ενεργό προφίλ στα κοινωνικά μέσα δικτύωσης, είναι απαραίτητο οι εργαζόμενοι της συγκεκριμένης εταιρείας να συμμετέχουν σε αυτά τα δίκτυα και να χρησιμοποιούν τις δυνατότητες που τους παρέχονται από αυτά, ώστε να ενεργούν προς όφελος της εικόνας της (Hesley, R.W. and Zenou, Y., 2011).

Επομένως, η εταιρεία πρέπει να ενθαρρύνει και να καθοδηγεί τους εργαζομένους της προς τη σωστή χρήση των κοινωνικών μέσων δικτύωσης που συμμετάσχει και να τους παρέχει τις κατάλληλες οδηγίες και πόρους. Θα μπορούσε ακόμα και να τοποθετήσει κατάλληλους εργαζομένους να διαχειρίζονται τις σελίδες της, ώστε να επιτύχει πιο ικανοποιητικά αποτελέσματα όσον αφορά την επικοινωνία της με τους καταναλωτές.

Σε διαφορετική περίπτωση, αν η εταιρεία δεν σχεδιάσει και δεν υλοποιήσει ένα συγκεκριμένο πλάνο, θα γίνουν λάθη και θα κινδυνεύσει να εκτεθεί στους χρήστες της. Για την αποφυγή αυτών των λαθών, οι εργαζόμενοι πρέπει να

εφαρμόζουν την ίδια τακτική και συμπεριφορά προς τους καταναλωτές/χρήστες και τα μηνύματά τους. Όσο περισσότερο είναι οι υπάλληλοι εξοικειωμένοι με το μέσο/εργαλείο, τόσο πιο εύκολο είναι να συμμετάσχουν και να δημιουργούν υψηλότερης ποιότητας αποτέλεσμα.

## **2.5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΕΝΤΟΣ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ**

Η εμπορική στρατηγική του Διαδικτύου περιλαμβάνει όλες τις πτυχές των Online προϊόντων διαφήμισης, υπηρεσιών και ιστοχώρων, συμπεριλαμβανομένης της έρευνας αγοράς, του μάρκετινγκ μέσω μηχανών αναζήτησης, του μάρκετινγκ μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των άμεσων πωλήσεων.

Οι επιχειρήσεις τείνουν όλο και πιο πολύ να υιοθετούν μια ολοκληρωμένη στρατηγική μάρκετινγκ στα κοινωνικά μέσα δικτύωσης, έχοντας ενεργή παρουσία σε ένα πλήθος από αυτά και όχι μεμονωμένα σε ένα.

Μέρος μια εξελιγμένης στρατηγικής είναι η δημιουργία μιας ομάδας, που να είναι υπεύθυνη για την παρουσία της εταιρείας και τη λειτουργία της στα κοινωνικά δίκτυα. Αυτή η ομάδα μπορεί να ανήκει στο τμήμα μάρκετινγκ, ή εξυπηρετεί περισσότερα τμήματα της επιχείρησης.

Μάρκετινγκ, διαφήμιση, τμηματοποίηση της αγοράς και στοχοποίηση του αγοραστικού κοινού είναι οι βασικότερες τεχνικές που αναπτύσσονται καθημερινά και που διαμορφώνουν την παρουσία μιας επιχείρησης στα social media. Σε αυτές τις τεχνικές, στρατηγικός σύμμαχος είναι η τεχνολογία.

## **2.6. ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ MARKETING ΣΤΑ SOCIAL NETWORKS**

Ο κύριος σκοπός του “Social Media Marketing” , καθώς αυτό αναπτύσσεται στην Τρίτη χιλιετία, δεν είναι να αυξήσει η εταιρεία τις πωλήσεις των προϊόντων/υπηρεσιών της και τα έσοδά της από την πρώτη στιγμή. Στις μέρες μας οι καταναλωτές ωθούν τις επιχειρήσεις να περάσουν από τη λογική της συναλλαγής σε αυτήν της σχέσης. Έτσι οι επιχειρήσεις ενδιαφέρονται περισσότερο να οικοδομήσουν

πάνω σε τέτοιες σχέσεις με τους πελάτες και να αυξήσουν την αναγνωσιμότητά τους και να κερδίσουν το σεβασμό και την αφοσίωση των καταναλωτών, βήματα που θα τους επιτρέψουν αργότερα την αύξηση των κερδών (Rooms, D. and Musso, F., 2010).

Η επισκεψιμότητα στο διαδίκτυο είναι τεράστια, γεγονός που καθιστά τα νέα μέσα για τους επαγγελματίες του μάρκετινγκ να φθάσουν στην αγορά-στόχο τους. Έτσι, το ερώτημα είναι, ποια είναι τα πλεονεκτήματα του διαδικτύου μάρκετινγκ πέρα από την παραδοσιακή αγορά;

Το πρώτο βασικό πλεονέκτημα είναι το γεγονός ότι είναι τόσο πολύ φθηνότερο, ώστε ο προϋπολογισμός με τον οποίο θα πρέπει να ξεκινήσει εκστρατεία μάρκετινγκ είναι αρκετά μικρότερος. Ένα άλλο μεγάλο πλεονέκτημα είναι ότι οι επιχειρήσεις έχουν τη δυνατότητα να πάρουν την ανατροφοδότηση της αγοράς-στόχου με πολύ άμεσο τρόπο. Όταν παρουσιάζουν ένα νέο προϊόν, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να διεξάγουν έρευνα αγοράς για να ανακαλύψουν τι έχει να πει το κοινό γι' αυτό. Εφόσον, μέσω των κοινωνικών δικτύων, οι επιχειρήσεις είναι άμεσα συνδεδεμένες με το κοινό, η διαδικασία αυτή γίνεται πιο απλή και άμεση, επειδή μπορούν να παρακάμψουν την διαδικασία έρευνας και να πάρουν ακόμα μια ρεαλιστική ανατροφοδότηση (Γ. Βλαδίκας, Β. Πίγκα, 2008).

Ένα Facebook wallpost μπορεί να επηρεάσει θετικά ή αρνητικά το εμπορικό σήμα και το προϊόν προς πώληση μιας επιχείρησης, λόγω των πολλών ανθρώπων που θα ακούσουν γι' αυτό. Ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μπορεί να προκαλέσει αμέσως μια αλυσιδωτή αντίδραση και να επηρεάσει με τη σειρά του την πορεία ενός προϊόντος.

Η αποτελεσματική επικοινωνιακή στρατηγική σε πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης είναι απαραίτητο να εξυπηρετεί την ευρύτερη στρατηγική μάρκετινγκ που ακολουθεί η εταιρία. Τα social media είναι ένα επιπλέον επικοινωνιακό κανάλι. Τα μηνύματα και η αγορά στην οποία οι επιχειρήσεις στοχεύουν μέσα από τα κοινωνικά μέσα δικτύωσης πρέπει να συγκλίνουν με τα αντίστοιχα χαρακτηριστικά της συνολικής στρατηγικής για το προϊόν ή την υπηρεσία.

Αφού η επιχείρηση χαράξει τη στρατηγική μάρκετινγκ, είναι απαραίτητο να λάβει υπόψη με ποιο τρόπο λειτουργεί ο ανταγωνισμός, τις διαθέσιμες τεχνολογίες, τα κοινωνικά μέσα που υπάρχουν, τα εργαλεία προώθησης που έχει η επιχείρηση ανά μέσο, το προφίλ των χρηστών κάθε μέσου, το μήνυμα που θα επικοινωνήσουμε,

καθώς και τις μελλοντικές τάσεις. Είναι σημαντικό η εταιρεία να παρακολουθεί την πορεία της στα κοινωνικά δίκτυα.

Για παράδειγμα, μια έρευνα του άμεσου ανταγωνισμού της εταιρίας θα δώσει πολύτιμες πληροφορίες για το πώς θα αποφασίσει να κινηθεί στη συνέχεια. Σχεδιάζοντας ένα πλάνο για τα κοινωνικά δίκτυα, η επιχείρηση είναι καλό να γνωρίζει τις διαθέσιμες τεχνολογίες και την απήχισή τους στο κοινό που απευθύνεται. Στις μέρες μας είναι πολλές οι εφαρμογές για κινητά (mobile apps) που ενημερώνουν το χρήστη ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή που βρίσκεται (geo-location ή location-based services). Επίσης, σημαντικό κοινό έχουν τα tablet pc και το iPad.

Επιπλέον κατά την επιλογή του μείγματος social media, η επιχείρηση καλείται να αποφασίσει ποια είναι κατάλληλα για το στόχο που έχει θέσει. Θα φτιαχτεί ένα εταιρικό blog; Ποια πλατφόρμα blogging θα επιλεγεί; Θα δημιουργηθεί wiki; Θα σχεδιαστεί αυτόνομη ιστοσελίδα ή ομάδα στο facebook; Θα φτιαχτεί ένας λογαριασμός twitter ή ξεχωριστοί λογαριασμοί για κάποια στελέχη της επιχείρησης ή για διαφορετικά brands; Θα έχει account η επιχείρηση στο LinkedIn; Αυτές είναι μερικές από τις ερωτήσεις καλείται να απαντήσει μια επιχείρηση και οι οποίες συνθέτουν ένα πλέγμα επιλογών που προσαρμόζεται στις εκάστοτε ανάγκες.

Ανάλογα με τα μέσα που θα επιλέξει κάθε φορά η επιχείρηση για την επικοινωνιακή της εκστρατεία, υπάρχουν διαθέσιμα διάφορα εργαλεία, τα οποία είναι σε ένα βαθμό ενσωματωμένα στα περισσότερα social media. Για παράδειγμα, υπάρχουν οι διαγωνισμοί, τα κουπόνια, τα βίντεο και τα video tutorials, οι παρουσιάσεις (όπως στο slideshare) και άλλα. Μια πλατφόρμα για blog συνήθως δίνει στο χρήστη τη δυνατότητα να ενσωματώσει (integration) τα παραπάνω στο δικό του blog. Στο twitter, ως πλατφόρμα microblogging, δεν υπάρχει τέτοια δυνατότητα, αφού εξυπηρετεί άλλο σκοπό. Στα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν συγκαταλέγεται, βεβαίως, και το περιεχόμενο (content).

Κάθε μέσο κοινωνικής δικτύωσης έχει, κατά κανόνα, διαφορετικό προφίλ χρηστών. Αυτό η επιχείρηση οφείλει να το λαμβάνει υπόψη, ανάλογα με το target group που στοχεύει, για παράδειγμα σε ποιες ηλικιακές ομάδες, επαγγελματικό background και βαθμίδα εκπαίδευσης. Το πλάνο δεν θα πρέπει να εστιάζει στην ποσότητα, αλλά περισσότερο στην ποιότητα και στο περιεχόμενο. Το μήνυμα θα πρέπει να είναι πρωτότυπο, ποιοτικό, ενδιαφέρον, σωστά διατυπωμένο και χρηστικό για το κοινό στο οποίο απευθύνεται. Είναι απαραίτητο να υπάρχει ενεργή αλληλεπίδραση με τους χρήστες, η οποία αποτελεί το βασικότερο ίσως εργαλείο στο χτίσιμο της ψηφιακής εικόνας για μια εταιρία.

Οι τεχνολογικές εξελίξεις και οι τάσεις σχετικά με το πόσο δημοφιλή είναι ορισμένα μέσα κοινωνικής δικτύωσης παίζουν σημαντικό ρόλο στη δημιουργία μιας επιτυχημένης στρατηγικής μάρκετινγκ. Οι νέες τεχνολογίες τα διάφορα εργαλεία και τα μέσα είναι προτιμότερο να αξιοποιούνται και να ενσωματώνονται στην στρατηγική της επιχείρησης εγκαίρως.

## 2.7. SOCIAL MEDIA MARKETING: ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ

Οι επιχειρήσεις που ενδιαφέρονται να βρίσκονται στην κορυφή (on top) στα social media οφείλουν να φροντίσουν να ενισχύσουν την παρουσία τους, τουλάχιστον στα πιο δημοφιλή από αυτά. Στις μέρες μας τα social media με τους περισσότερους χρήστες είναι το Facebook και το Twitter και σε αυτά η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει ανάμεσα σε άλλα και επίσημες σελίδες (socialof). Η παρακολούθηση των δεικτών επίδοσης που προσφέρουν τα δίκτυα (KPI's – Key Performance Indicators), δίνουν τη δυνατότητα στους υπευθύνους social marketing των επιχειρήσεων να έχουν μια συνολική αξιολόγηση της καμπάνιας και της επιτυχίας στην στρατηγική marketing που έχουν χαράξει. Επίσης, είναι ένας οδηγός που μπορεί να βοηθήσει για τυχόν τροποποιήσεις της σχετικής στρατηγικής.

Οι πιο σημαντικοί δείκτες στα κοινωνικά δίκτυα είναι η απήχηση και η δραστηριότητα:

### **Η Απήχηση – Reach και ο Αριθμός fans και followers**

Για μια επιχείρηση είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζει τον αριθμό των fans, followers, likes, connections και ατόμων που την έχουν στους κύκλους τους. Με αυτήν την πληροφορία, η προσπάθεια εστιάζει, εκτός των άλλων, στο να διασφαλίσει η επιχείρηση ότι αυτός ο δείκτης θα αυξάνεται και μάλιστα με σταθερό ρυθμό κάθε εβδομάδα και κάθε μήνα. Σε περίπτωση μείωσης του δείκτη απήχησης η στρατηγική θα πρέπει να επαναπροσδιοριστεί.

Βασικά δεδομένα της επισκεψιμότητας αποτελούν τα δημογραφικά στοιχεία και η γεωγραφική τοποθεσία των φίλων που ακολουθούν και αλληλεπιδρούν με την επιχείρηση, οι δραστηριότητες και ο αριθμός των Active Followers, τα Likes και τα Shares.

## Η Δραστηριότητα

Ένα σημαντικό στοιχείο είναι το πόσοι από τους fans και τους followers είναι ενεργοί και αλληλεπιδρούν με την επιχείρηση. Στο διαδίκτυο υπάρχουν εργαλεία όπως το Google Analytics αλλά και ενσωματωμένα στα κοινωνικά δίκτυα εργαλεία, που μπορούν να μετρούν, όχι μόνο τις επισκέψεις στη σελίδα, αλλά και το από πού ξεκίνησε η κίνηση/περιήγηση. Τα likes και τα shares που γίνονται σε ό,τι δημοσιεύεται στο προφίλ της εταιρείας είναι ένας δείκτης δραστηριότητας. Η αλληλεπίδραση, ως δείκτης δραστηριότητας μπορεί να αποτιμηθεί και με τον αριθμό των σχολίων (Comments) στο προφίλ – ή Mentions στο Twitter.

Κάθε επιχείρηση που επιθυμεί να ενισχύσει την παρουσία της στα social media χρειάζεται να παρακολουθεί και να αξιολογεί συνεχώς τους σχετικούς δείκτες μέτρησης αυτής της επίδοσης. Στοιχεία, όπως η αλληλεπίδραση και το engagement των followers, τα δημογραφικά στοιχεία και η δραστηριότητά τους, είναι σημαντικά για να κατανοήσεις την κοινωνική αποδοχή και αναγνωσιμότητα της επιχείρησής σου.

## 2.8. ΣΤΟΧΟΠΟΙΗΣΗ - TARGET GROUPS

Μέσα από την τμηματοποίηση των καταναλωτών προκύπτουν οι ομάδες στόχοι (target groups).

Το μάρκετινγκ, όπως και η διαφήμιση, έχουν ένα στόχο, δηλαδή μια συγκεκριμένη ομάδα ανθρώπων εντός της αγοράς-στόχου, στον οποίο στόχο κατευθύνουν ένα προϊόν ή το μήνυμα της εμπορίας ενός προϊόντος. Το να ανακαλύψει η επιχείρηση την κατάλληλη αγορά-στόχο και να προσδιορίσει το κοινό-στόχος είναι μια από τις πιο σημαντικές δραστηριότητες διαχείρισης της κυκλοφορίας ενός προϊόντος. Ένα από τα μεγαλύτερα λάθη που μπορεί να κάνει η επιχείρηση είναι η στόχευση να φτάσει σε όλους, και να καταλήγει τελικά έτσι ώστε το προϊόν να μην είναι ελκυστικό για κανέναν.

Η αγορά-στόχος είναι μια ομάδα από δυνητικούς πελάτες που η επιχείρηση έχει αποφασίσει να θέσει ως στόχο για τις ενέργειές της στον τομέα του μάρκετινγκ, αποσκοπώντας στην πώληση των αγαθών ή των υπηρεσιών της. Μια καλά καθορισμένη αγορά-στόχος είναι το πρώτο στοιχείο σε μια στρατηγική μάρκετινγκ. Η

αγορά-στόχος και οι μεταβλητές στο πλάνο μάρκετινγκ του προϊόντος, ο τόπος που θα γίνει η στόχευση, η διανομή, η προώθηση και η τιμή αποτελούν τα τέσσερα στοιχεία της στρατηγικής του μείγματος μάρκετινγκ (marketing mix) που καθορίζουν την επιτυχία ενός προϊόντος στην αγορά. Μόλις αυτές οι δύο μεταβλητές έχουν καθοριστεί, η στρατηγική του marketing mix του προϊόντος, μπορεί να οργανωθεί από την επιχείρηση για να ικανοποιήσει την αγορά-στόχο. Ο σχεδιασμός για μια διαφημιστική καμπάνια αρχίζει με την επιλογή μιας ομάδας-στόχου (Ivan Galvis & Roland Soong, 1999).

Στο διαδίκτυο οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ένα πλήθος στρατηγικών και μεθόδων για την προώθηση των προϊόντων και υπηρεσιών τους. Οι πιο δημοφιλείς από αυτές τις στρατηγικές περιγράφονται παρακάτω. Η χρήση τους από μια επιχείρηση εξαρτάται από το είδος και το μέγεθός της. Οι πολύ μεγάλες εταιρίες χρησιμοποιούν συνδυασμούς από όλες τις παρακάτω στρατηγικές.

**Affiliate Marketing:** Ο Affiliate προωθεί επισκέπτες στην ιστοσελίδα του Διαφημιζόμενου, και πληρώνεται μόνο όταν οι επισκέπτες αυτοί πραγματοποιήσουν μία προσυμφωνημένη ενέργεια.

**E-mail Marketing:** Η συγκεκριμένη διαδικασία προϋποθέτει οι πελάτες να εγγραφούν στην υπηρεσία δημοσίευσης Newsletter έτσι ώστε να λαμβάνουν συχνές ενημερώσεις. Ο σκοπός εδώ είναι να ενισχυθεί η σχέση αφοσίωσης των πελατών με την εταιρεία.

**Video Marketing:** Αυτός ο τύπος μάρκετινγκ είναι εμπνευσμένος από το Web 2.0 και ειδικεύεται στη δημιουργία βίντεο που εμπλέκουν το θεατή σε μια κατάσταση επιθυμίας για αγορά, αφού έχει παρακολουθήσει το video π.χ. στο YouTube.

**Paid Search Marketing / Pay per Click (PPC):** Είναι ένας τρόπος διαφήμισης κατά τον οποίον μια επιχείρηση πληρώνει μόνο όταν ένας δυνητικός πελάτης κάνει κλικ πάνω στη διαφήμιση της. Ένα από τα οφέλη της χρήσης του pay per click είναι η γρήγορη μέτρηση αποτελεσμάτων επιτυχίας.

**Search Engine Optimization – SEO:** Είναι ειδικές επεμβάσεις που εφαρμόζονται στη δομή και στο περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας, ώστε να είναι πιο εύκολα αναγνωρίσιμη από τις μηχανές αναζήτησης και να εμφανίζει την ιστοσελίδα στις πρώτες θέσεις της λίστας των αποτελεσμάτων της μηχανής. Αποτελεί μια απαραίτητη στρατηγική για όλες τις επιχειρήσεις.

**Social Media Marketing:** Η χρήση των υπηρεσιών των Κοινωνικών Δικτύων αποσκοπεί στην προσέλκυση του ενδιαφέροντος μεγάλης μάζας χρηστών και στην αύξηση της επισκεψιμότητας μιας ιστοσελίδας. Το μεγάλο πλεονέκτημα του Social Media Marketing είναι η απήχηση και η αποτελεσματικότητα σε αναλογία με το χαμηλό έως και μηδενικό κόστος. Είναι η πλέον σύγχρονη μέθοδος και ίσως η πιο αποτελεσματική.

**Blog Marketing:** Σε αυτήν την στρατηγική, η εταιρία ενημερώνει με συστηματικό τρόπο το ιστολόγιό της για τα νέα της, την εξέλιξη της και τα προϊόντα της. Είναι μια διαδραστική στρατηγική που επιτρέπει την επικοινωνία με τους πελάτες της.

**Article Marketing:** Στις μέρες μας, λόγω της εμφάνισης πιο σύγχρονων μεθόδων, θεωρείται κατά κάποιο τρόπο, ξεπερασμένη μέθοδος, αλλά παραμένει αξιόπιστη και συνδυάζεται άψογα με το SEO.

Οι διαφημίσεις AdSense, τα Banners, τα webinars είναι μερικές ακόμα στρατηγικές που συμπληρώνουν το παζλ του online marketing.

Τέλος να σημειώσουμε ότι το διαδικτυακό μάρκετινγκ δεν έρχεται για να ανταγωνιστεί τις παραδοσιακές μεθόδους μάρκετινγκ, αλλά να τις ενισχύσει. Ο συνδυασμός του offline και του online marketing βελτιστοποιεί τα αποτελέσματα μιας εταιρικής στρατηγικής.

## 2.9. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ SOCIAL MEDIA

Σε συνέδριο που οργάνωσε το Ινστιτούτο Επικοινωνίας με θέμα «Social media και επιχειρήσεις: Πού θα πάει αυτή η σχέση;» προέκυψε ότι για το 2012 η προσφυγή στα Social Media βρίσκεται στην 3η θέση των προτεραιοτήτων που θέτουν οι ελληνικές επιχειρήσεις. Επιπλέον, βρέθηκε ότι το 60.1% χρησιμοποιεί καθημερινά τα Social Media, ότι το 44% προβλέπεται ότι θα αυξήσει τον προϋπολογισμό του σε αυτά και ότι το 83,1% δηλώνει πως έχει συγκεκριμένη στρατηγική Social Media marketing.

Ωστόσο, στο ίδιο συνέδριο, αναφέρθηκε από τη Διευθύνουσα Σύμβουλος της Advocate/Burson-Marsteller, ότι: «Ενώ ο αριθμός των ελληνικών επιχειρήσεων που έχουν παρουσία στα Μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχει αυξηθεί κατά 50% από το



2010, μόλις το 30% των εταιριών που χρησιμοποιούν το Facebook και το 18% των εταιριών που χρησιμοποιούν το Twitter απαντούν στους χρήστες».

Η ευρεία διάδοση των Social Media στις επιχειρήσεις οφείλεται σε διάφορους παράγοντες. Πρώτον, τα Social Media προσφέρουν διαδραστικότητα, δυνατότητες άμεσης επικοινωνίας με τους καταναλωτές σε ένα πολύ χαμηλό κόστος. Επίσης, ένας δεύτερος σημαντικός παράγοντας είναι ότι τα μηνύματα μεταδίδονται πολύ γρήγορα και απευθύνονται σε ένα πολύ ευρύ και διαφοροποιημένο κοινό.

Σύμφωνα με την έκθεση συγκριτικής αξιολόγησης 20 για το 2011 της εταιρείας ερευνών Marketing Sherpa, εξειδικευμένης εταιρείας μάρκετινγκ, προέκυψε, ότι οι κυριότεροι λόγοι που οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τα Social Media, είναι κυρίως η αύξηση της «κίνησης» στο website της επιχείρησης, η βελτίωση της φήμης και της αναγνωρισιμότητας της εταιρείας ή του brand, η ανάπτυξη αποτελεσματικής στρατηγικής social marketing και η επίτευξη ή η αύξηση ενός μετρήσιμου ROI (δείκτης απόδοσης επένδυσης) που ανέκυψε από τη χρήση προγραμμάτων Social Media.

Κατόπιν, ακολουθεί η ανάγκη για μετατροπή των χρηστών σε followers και έπειτα σε πελάτες, η δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και η καλύτερη ανάδειξη της θέσης κατάταξης στις μηχανές αναζήτησης (SEO).

Ένα μικρότερο ποσοστό επιχειρήσεων, χρησιμοποιούν τα Social Media για να ενσωματώσουν τα δεδομένα του social marketing στα συστήματα marketing, καθώς και το monitoring των Social Media στα Analytics τους. Ακόμα μικρότερο ποσοστό, διαθέτει ειδικό προσωπικό για να εκτελεί ενέργειες social marketing και για να τα χρησιμοποιεί προκειμένου να βελτιώσει την ποιότητα και την αποδοτικότητα του κόστους των προγραμμάτων υποστήριξης πελατών.

Ωστόσο, σύμφωνα με την ετήσια Έκθεση του 2016 για το Social Media Marketing (“2016 Social Media Marketing Industry Report”), που δημοσιεύτηκε από το on-line Social Media περιοδικό Social Media Examiner το Μάιο του 2016, στην οποία συμμετείχαν πάνω από 5000 marketers, παρουσιάστηκαν τα εξής αποτελέσματα :

1. Το Video έχει πλέον γίνει απαραίτητο. Ένα σημαντικό ποσοστό 60% των marketers χρησιμοποιούν video στις προωθητικές τους ενέργειες και 73% σκοπεύουν να αυξήσουν τη χρήση του.

2. Ένα ποσοστό 50% των marketers σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν live video services όπως το Facebook Live και το Periscope, και 50% ενδιαφέρονται να μάθουν περισσότερα για το live video.

3. Το Facebook και το YouTube κατέχουν τις πρώτες θέσεις για τα μελλοντικά σχέδια. Τουλάχιστον 63% των marketers σκοπεύουν να αυξήσουν τη χρήση αυτών των δικτύων.

4. Το Snapchat είναι σε αύξουσα πορεία: Μόνο το 5% των marketers χρησιμοποιούν το Snapchat, ένα 16% σκοπεύουν να αυξήσουν τις δραστηριότητες για τις οποίες το χρησιμοποιούν, και 28% ενδιαφέρονται να μάθουν περισσότερα για αυτό.

5. Το Facebook είναι για πολύ καιρό το επικρατέστερο κοινωνικό δίκτυο! Όταν ρωτήθηκαν για να επιλέξουν την πλατφόρμα που προτιμούν, το 55% των marketers επέλεξαν το Facebook, ακολουθούμενο από το LinkedIn με 18%. Ακόμα, ένα ποσοστό 67% των marketers σκοπεύουν να αυξήσουν τις δραστηριότητες marketing μέσω Facebook.

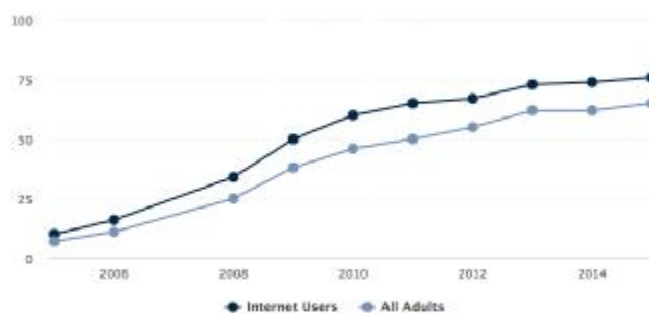
6. Πολλοί marketers δεν είναι σίγουροι για το marketing που κάνουν μέσω Facebook: 40% από αυτούς δεν γνωρίζουν αν η κυκλοφορία στο Facebook έχει ελαττωθεί τους 12 τελευταίους μήνες και 35% δεν είναι σίγουροι αν το marketing που κάνουν μέσω Facebook είναι αποτελεσματικό.

7. Οι διαφημίσεις στο Facebook (Facebook ads) κυριαρχούν: Ένα εκπληκτικό ποσοστό 86% των social marketers χρησιμοποιούν Facebook ads, ενώ μόνο 18% χρησιμοποιούν Twitter ads.

8. Τακτική και αφοσίωση (Tactics and engagement) είναι οι κύριοι τομείς που έλκουν το ενδιαφέρον: τουλάχιστον 90% των marketers επιθυμούν να γνωρίσουν τις πιο αποτελεσματικές τακτικές και τις μεθόδους που οδηγούν σε αφοσιωμένους πελάτες.

Τα Social Media έχουν ανοίξει νέους δρόμους για τις επιχειρήσεις στον τρόπο επικοινωνίας με τους πελάτες. Η έρευνα Global Social Media Check-up 2016, δείχνει συνεχή αύξηση των χρηστών των κοινωνικών δικτύων. Όπως φαίνεται και από το παρακάτω διάγραμμα, η χρήση των κοινωνικών δικτύων έχει μια αυξητική τάση για όλα τα χρόνια, αγγίζοντας το 65% (και το 76% των χρηστών διαδικτύου) για τους Αμερικανούς πολίτες.

% of all American adults and internet-using adults who use at least one social networking site



Source: Pew Research Center surveys, 2005-2006, 2008-2015. No data are available for 2007.

Χρήση κοινωνικών δικτύων – πηγή <http://www.smartinsights.com/> - Global social media research summary 2016

Η εταιρεία συμβούλων στρατηγικής επικοινωνίας Burson-Marsteller, ανέδειξε ότι για το 2012, το ποσοστό των επιχειρήσεων, από την λίστα των 100 πιο κερδοφόρων εταιρειών, που κάνει χρήση των Social Media, χρησιμοποιώντας τουλάχιστον μια από τις διαδεδομένες πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης για να επικοινωνήσει με τους followers της στο internet, ανέρχεται στο 87%. Σύμφωνα με την ίδια εταιρεία το 82% χρησιμοποιούν το Twitter, η οποία είναι η πιο διαδεδομένη πλατφόρμα για τις επιχειρήσεις.

Ακολουθούν μερικά παραδείγματα εταιρειών, οι οποίες εφάρμοσαν στρατηγικές Social Media με μεγάλη επιτυχία.

## Nestle

Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της Nestle, η οποία, το 2009, μέσω του Facebook κάλεσε τους καταναλωτές σε ένα διαγωνισμό, προκειμένου να ψηφίσουν για τη συσκευασία των προϊόντων της Goobers, Snow-Caps και Oh Henry.

## Dell

Η Dell έχει «Social CRM» κοινότητες, όπου οι χρήστες μπορούν να συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων σε σχέση με τα προϊόντα της. Η Dell έχει κάνει μια μεγάλη ανατροπή στην εξυπηρέτηση πελατών μέσω του «crowd sourcing» ή αλλιώς «πληθοπορισμός».

## **Vodafone**

Η Vodafone παρακολουθεί τα tweets από τους πελάτες της και προσφέρει άμεσες απαντήσεις στις ερωτήσεις τους. Επίσης διαθέτει web-enabled ομάδες εξυπηρέτησης πελατών.

## **Kodak**

Η Kodak προσφέρει στους πελάτες της μια ηλεκτρονική υπηρεσία photosharing για να επικοινωνούν με τους φίλους και την οικογένεια τους.

## **Martell Home Builders**

Η Martell Home Builders είναι μια канаδέζικη κατασκευαστική εταιρεία, η οποία, με τη ενσωμάτωση των Social Media στο marketing της, κατάφερε να εφαρμόσει ένα μοντέλο με το οποίο απευθυνόταν απευθείας στους καταναλωτές, καταργώντας έτσι την συνεργασία της με μεσάζοντες. Η εταιρεία επικεντρώθηκε στις ανάγκες των πελατών της μέσω του blogging και κατάφερε να προσελκύσει αγοραστές. Σήμερα περίπου το 86% των κερδών της προέρχεται από αυτή τη στρατηγική.

Η Martell προσκαλεί τους αναγνώστες του blog να γίνουν συνδρομητές, ώστε να ενημερώνονται με email για τα καινούργια updates του blog. Επιπλέον, έχει τοποθετήσει στα οχήματα των εργαλάβων της συσκευές εντοπισμού GPS, για να ξέρουν οι πελάτες που βρίσκονται αυτοί, όταν δουλεύουν. Ακόμα μια καινοτομία που εφαρμόζει είναι η χρήση φωτογραφιών που απεικονίζουν τα σπίτια που κατασκευάζονται, ώστε οι πελάτες να ελέγχουν την πρόοδο της κατασκευής τους.

Τέλος, η εταιρεία χρησιμοποιεί το Facebook Like Box, το οποίο ανανεώνεται παίρνοντας περιεχόμενο από τη σελίδα τους στο Facebook κάθε φορά που κάποιος επισκέπτεται το site. Με αυτό τον τρόπο οι επισκέπτες μπορούν να γίνουν fans χωρίς να βγαίνουν από το site της εταιρείας.

Ποσοστό περίπου 80% των επιχειρήσεων χρησιμοποιούν το Facebook, το οποίο διαθέτει πολλά εργαλεία διαφήμισης. Τον ρόλο και τις δυνατότητες των υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης αντιλαμβάνονται όλο και περισσότερες επιχειρήσεις, εντάσσοντας τα social media στη στρατηγική τους, σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποίησε το Ινστιτούτο επικοινωνίας σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, το Πάντειο Πανεπιστήμιο και την MRB Hellas.

Στην έρευνα αναφέρεται ότι το 60,1% των ελληνικών επιχειρήσεων κάνει καθημερινά χρήση των κοινωνικών δικτύων, το 44% επιθυμεί να αυξήσει τον προϋπολογισμό του για τα μέσα των social media, ενώ το 83,1% ακολουθεί μια συγκεκριμένη στρατηγική σχετικά με την κοινωνική δικτύωση. Επίσης, η αξιοποίηση των social media ανέβηκε στην τρίτη (από πέμπτη που ήταν πριν ένα και δυο χρόνια) θέση των προτεραιοτήτων των ελληνικών επιχειρήσεων. Η έρευνα αναδεικνύει τρεις βασικούς τύπους επιχειρήσεων με βάση τον τρόπο με τον οποίο αξιοποιούν και χρησιμοποιούν τα κοινωνικά δίκτυα.

Ειδικότερα, υπάρχουν οι «customer control» επιχειρήσεις οι οποίες επιδιώκουν τον έλεγχο των πελατών, το ποσοστό των οποίων είναι 40,3%. Οι συγκεκριμένες επιχειρήσεις εστιάζουν στην ευκολία χρήσης και επικοινωνίας του μέσου, καθώς και στην ανάλυση και προσέλκυση νέων πελατών.

Δεύτερον, υπάρχουν οι «image control» επιχειρήσεις, οι οποίες εστιάζουν στην εικόνα τους και συγκεντρώνουν ποσοστό 31,2%. Πρόκειται για εταιρίες οι οποίες ενδιαφέρονται για την καλή τους εικόνα και φήμη και δίνουν ιδιαίτερη σημασία στη διαφήμιση και την προώθηση των προϊόντων.

Τέλος, υπάρχουν οι «customer engagement» επιχειρήσεις οι οποίες ενδιαφέρονται για τη σχέση τους με τους πελάτες, με ποσοστό 28,5%. Οι επιχειρήσεις αυτές επιδιώκουν την άμεση και γρήγορη επικοινωνία με τους πελάτες, εστιάζοντας στην εξυπηρέτησή τους προκειμένου να χτίσουν μια σχέση εμπιστοσύνης μαζί τους. Οι συγκεκριμένες εταιρίες είναι αυτές που θεωρούνται ότι χρησιμοποιούν και αξιοποιούν καλύτερα τα social media.

Όσον αφορά τα πιο δημοφιλή κοινωνικά δίκτυα, σύμφωνα με την έρευνα, την πρώτη θέση λαμβάνει το facebook, ενώ ακολουθεί το twitter, το youtube και το LinkedIn

Συγκεκριμένα, ποσοστό περίπου 80% των επιχειρήσεων χρησιμοποιεί το Facebook, το οποίο διαθέτει πολλά εργαλεία για διαφήμιση.

Το Twitter το αξιοποιούν περίπου οι μισές επιχειρήσεις του δείγματος, αν και πλέον δεν θεωρείται κατάλληλο μέσο προκειμένου να προβληθεί μία εταιρεία.

Το YouTube το χρησιμοποιούν περίπου το 40% των επιχειρήσεων, σύμφωνα με την έρευνα, ενώ το 30% έχει παρουσία στο LinkedIn.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

### ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΪΑ

#### (BUSINESS INTELLIGENCE)

##### 3.1. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΕΥΦΥΪΑ

Στις προηγούμενες δεκαετίες οι επιχειρηματικές αποφάσεις ήταν βασισμένες σε περιορισμένα αριθμητικά κυρίως δεδομένα και στο επιχειρηματικό ένστικτο. Με την τεχνολογική εξέλιξη και ιδιαίτερα με την ανάπτυξη ισχυρών πληροφοριακών συστημάτων, η πληροφορία έχει πλέον αναδειχτεί σε κυρίαρχο εργαλείο και αυτό, όχι μόνο για τον επιχειρηματικό κόσμο αλλά και για κάθε άλλο οργανισμό ( πανεπιστήμια , βιβλιοθήκες , στρατιωτικές μονάδες κοκ)

Η δυνατότητα έγκαιρης και αξιόπιστης πληροφόρησης για τις τρέχουσες ανάγκες μιας αγοράς, για τις δυνατότητες μιας γραμμής παραγωγής ή για τη φερεγγυότητα των συνεργατών της αναδεικνύεται σε υψίστης διαδικασίας.

Οι πληροφορίες προερχόμενες από τους πελάτες, συνεργάτες, μεσάζοντες, ανταγωνιστές, κρατικούς φορείς, κ.λπ., ακόμα και από το σύνολο των στελεχών ενός οργανισμού ετερογενείς στην προέλευση και το περιεχόμενό τους, περιλαμβάνουν στοιχεία από εμπορικές, οικονομικές και διοικητικές συναλλαγές, emails, κείμενα και υπερκείμενα.

Τα δεδομένα που προκύπτουν μέσα από όλες τις παραπάνω πηγές μετατρέπονται σε γνώσεις με σκοπό να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση και τη βελτίωση της διοίκησης του οργανισμού.

Στη βιβλιογραφία μπορεί να συναντήσει κανείς πολλούς ορισμούς για την όρο «Επιχειρηματική Ευφυΐα» ή Business Intelligence (BI). Ο όρος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1989 από τον Chat Dressner, αναλυτή της Gartner Group, ο οποίος προσπάθησε να περιγράψει έννοιες και μεθόδους βελτίωσης της επιχειρηματικής λήψης απόφασης με τη αξιοποίηση των γεγονότων. Έτσι, στις αρχές της δεκαετίας του '90 ο όρος χρησιμοποιήθηκε ευρύτερα από την Gartner Group, που περιέγραψε την Επιχειρηματική Ευφυΐα σαν την διαδικασία του μετασχηματισμού των δεδομένων σε πληροφορία, και ακολουθώντας ένα ταξίδι ανακαλύψεων, μετασχηματισμού της πληροφορίας σε γνώση. Οι Vriens & Philips, (1999) όρισαν την Επιχειρηματική

Ευφυΐα ως μια διαδικασία απόκτησης και επεξεργασίας της πληροφορίας με σκοπό την υποστήριξη της στρατηγικής ενός οργανισμού.

Άλλοι ορισμοί αναφέρουν ότι η Επιχειρηματική Ευφυΐα περιλαμβάνει όλες τις εφαρμογές που υποστηρίζουν, αναλύουν και αναφέρουν τα επιχειρηματικά δεδομένα προκειμένου να βελτιωθεί η διαδικασία λήψης αποφάσεων και με απώτερο σκοπό την καλύτερη πλεύση της επιχείρησης.

Στην Επιχειρηματική Ευφυΐα περιλαμβάνεται ένα σύνολο μαθηματικών μοντέλων και μεθοδολογιών ανάλυσης που κάνουν χρήση των διαθέσιμων στοιχείων προκειμένου να παράγουν πληροφορίες και γνώσεις, που είναι χρήσιμες για πολύπλοκες διαδικασίες λήψης αποφάσεων.

Η Επιχειρηματική Ευφυΐα (συστήματα, δεδομένα, επεξεργασία) εφαρμόζεται σε ένα ευρύ φάσμα επιχειρηματικών δραστηριοτήτων όπως είναι :

- οι πωλήσεις,
- το ανθρώπινο δυναμικό
- ο σχεδιασμός νέων προϊόντων ή
- προσέλκυση πελατών.

παρέχοντας ταχύτητα πληροφορίες στους υπευθύνους για τη λήψη αποφάσεων, και συμβάλλοντας ουσιαστικά στον εντοπισμό και στην αξιοποίηση των εκάστοτε συνθηκών σε κάθε χρονική στιγμή και σε κάθε χώρο.

Η διαρκώς αυξανόμενη επιτακτική ανάγκη για λήψη αποφάσεων σε συνεχή βάση λόγω των συχνών και ταχύτατων αλλαγών στο οικονομικό και τεχνολογικό περιβάλλον απαιτεί μια νέα προσέγγιση για την κατανόηση του σύγχρονου επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Οι ηγεσίες οφείλουν στα πλαίσια της ανάπτυξης των στρατηγικών δράσης του οργανισμού :

- Να αξιοποιούν τα συμπεράσματα και τη γνώση που έχει συσσωρεύσει ο οργανισμός βάσει της εμπειρίας από τη λειτουργία του.
- Να συντονίζουν της δράσεις έτσι ώστε να διαμορφωθεί, να σχεδιαστεί και να εκτελεστεί αποτελεσματικά το πλάνο.
- Να στηρίζουν για την περαιτέρω ανάπτυξη συστημάτων πληροφορικής τόσο για την αυτοματοποίηση των συναλλαγών, όσο και για τη συλλογή και οργάνωση μεγάλου όγκου δεδομένων σχετικών με τις δραστηριότητες των οργανισμών και των επιχειρήσεων.
- Να υποστηρίζουν την ενσωμάτωση των αρχών της Επιχειρηματικής Ευφυΐας.

Όπως είδαμε τα συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας είναι στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα, που αναπτύσσουν οι οργανισμοί σκοπό να βελτιώσουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων και το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα (Elbashir et al., 2008).

Χαρακτηριστική είναι η διατύπωση των Moss και Atre (2003) που περιγράφουν την Επιχειρηματική Ευφυΐα ως την ενοποίηση των λειτουργικών front-office και back-office εφαρμογών.

Σύμφωνα με τους Wang et al. (2008), η Επιχειρηματική Ευφυΐα και η διαχείριση της γνώσης βελτιώνει τη χρήση της πληροφορίας που είναι διαθέσιμες σε μια επιχείρηση. Ωστόσο, η διαχείριση γνώσης έχει υποκειμενικό χαρακτήρα και δεν είναι προσανατολισμένη στην τεχνολογία χαρακτηριστικά που τη διαφοροποιούν από την Επιχειρηματική Ευφυΐα .

Η Επιχειρηματική Ευφυΐα συμπεριλαμβάνει ένα μεγάλο εύρος πληροφόρησης, που ειδικότερα αφορά την :

- Ευφυΐα Πελατών (Customer Intelligence)
- Ευφυΐα Ανταγωνιστών (Competitor Intelligence)
- Ευφυΐα Αγοράς (Market Intelligence)
- Τεχνολογική Ευφυΐα (Technological Intelligence)
- Ευφυΐα προϊόντος (Product Intelligence)
- Περιβαλλοντική Ευφυΐα (Environmental Intelligence)

Ο Malhotra (2000) τονίζει ότι στα οφέλη της Επιχειρηματικής Ευφυΐας περιλαμβάνονται:

- η διευκόλυνση των συνδέσεων σε έναν οργανισμό,
- η πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο και
- υποστηρικτικές αναλύσεις που μπορούν να εφαρμοστούν σε κάθε οριζόντιο ή κάθετο επίπεδο εντός και εκτός της επιχείρησης.



### **3.2. ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΥΦΥΪΑΣ – ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ**

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να δούμε και τις διαφορετικές θεωρήσεις που έχουν αναπτύξει οι ειδικοί για την Επιχειρηματική Ευφυΐα .

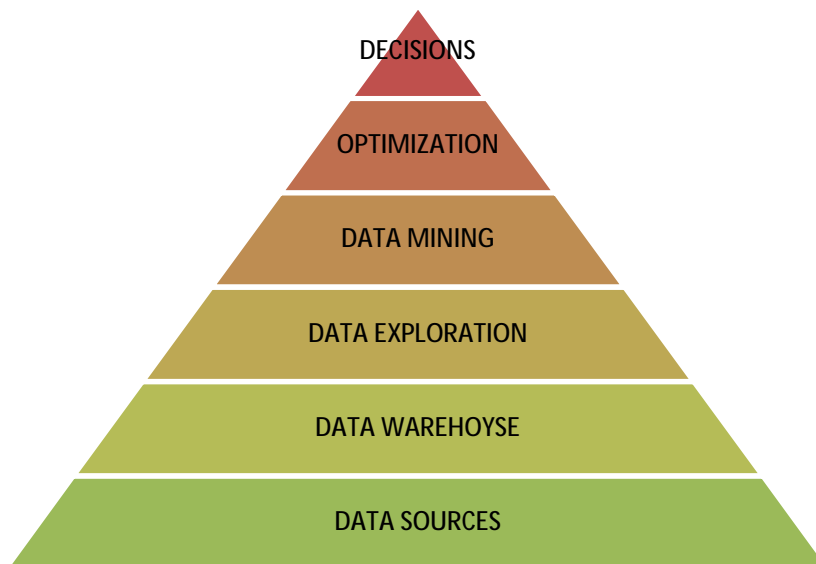
- Οι ειδικοί των αποθηκών δεδομένων θεωρούν την Επιχειρηματική Ευφυΐα ως μία πλατφόρμα τεχνολογίας για την εφαρμογή της υποστήριξης λήψης αποφάσεων.
- Οι ειδικοί στην εξόρυξη δεδομένων, θεωρούν ότι πρόκειται για ένα σύνολο προηγμένων συστημάτων λήψης αποφάσεων με τεχνικές και εφαρμογές αλγόριθμων.
- Οι ειδικοί στην στατιστική θεωρούν ότι είναι ένα εργαλείο πρόβλεψης και πολυδιάστατης ανάλυσης (Sahay and Ranjan, 2008).

Όλοι όμως συμφωνούν στα πολλαπλά πλεονεκτήματα που προκύπτουν από την αξιοποίηση της. Η Επιχειρηματική Ευφυΐα:

- μειώνει το κόστος της υποδομής σε πληροφοριακά συστήματα, καταργώντας πλεονάζοντα και πανομοιότυπα δεδομένα που βρίσκονται σε ανεξάρτητα κέντρα δεδομένων της επιχείρησης. ( Watson και Wixom 2007).
- μειώνει το χρόνο που απαιτείται για τους χρήστες λόγω της περισσότερο αποτελεσματικής παράδοσης δεδομένων.
- Καθιστά ευκολότερη την ανάπτυξη των στρατηγικών αποφάσεων εισόδου σε μία νέα αγορά, αλλαγής προσανατολισμού της επιχείρησης, ή η προώθηση μιας νέας γραμμής προϊόντων.
- Επιπλέον και σύμφωνα με τους Chou et al. (2005), με την αξιοποίηση της Επιχειρηματικής Ευφυΐας μπορούν να καταρτιστούν διάφορες θεωρήσεις-σενάρια για τη λειτουργία της επιχείρησης.
- τέλος η ενσωμάτωσή της στο σύστημα ERP μεγιστοποιεί την απόδοση επί της επένδυσης (ROI).

### **3.3. ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΥΦΥΪΑΣ**

Τα συστήματα Επιχειρηματικής Ευφυΐας ονομάζονται και Συστήματα Στήριξης Αποφάσεων (Decision Support Systems – DSS) . Στο ακόλουθο σχήμα (Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making, Vercellis, 2009) παρουσιάζονται οι δομικές μονάδες ενός συστήματος επιχειρηματικής ευφυΐας.



*Business Intelligence, πηγή :Vercellis, 2009, Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making*

Ακολουθεί μία περιεκτική περιγραφή για τη δομική μονάδα κάθε επιπέδου.

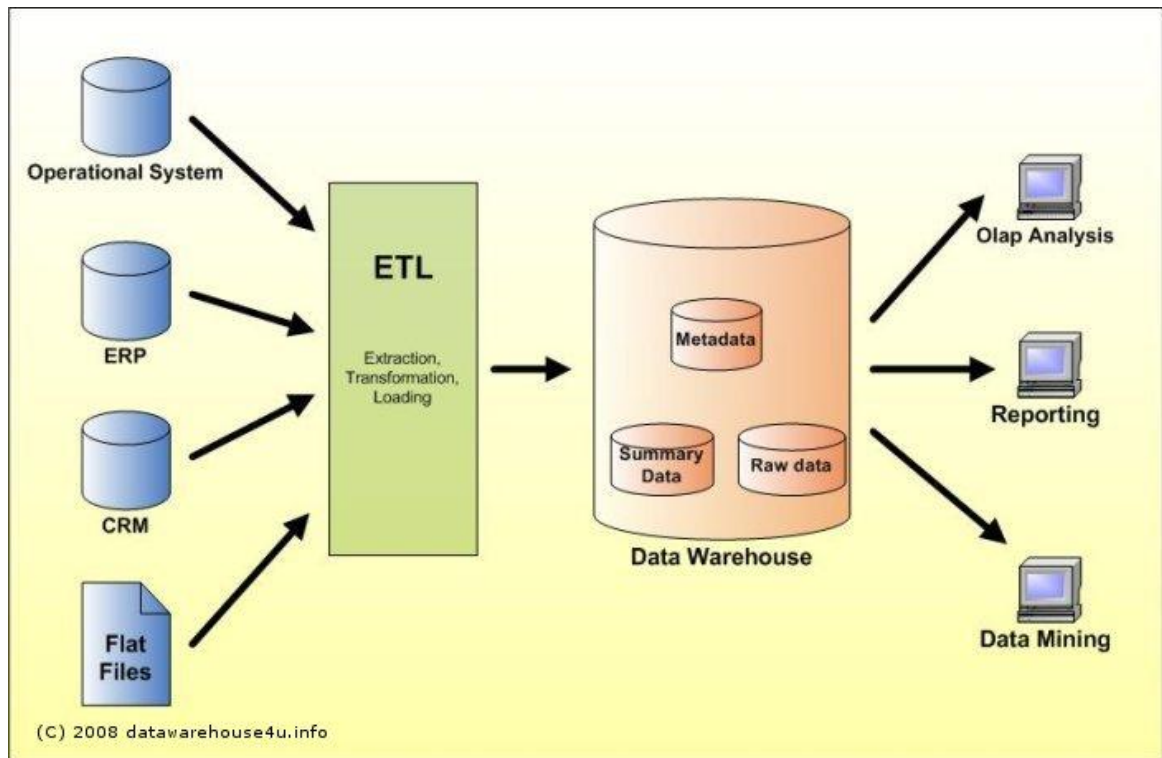
**Data sources (Πηγές δεδομένων):** Στο στάδιο αυτό συγκεντρώνονται και ενοποιούνται τα δεδομένα που έχουν αποθηκευτεί στις διάφορες ετερογενείς πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές.

**Data warehouse (Αποθήκες δεδομένων / Δεδομένα αγοράς):**

Με τη χρήση των εργαλείων εξόρυξης και μετατροπής που είναι γνωστά ως εξαγωγή, μετασχηματισμός και φόρτιση (extract, transform and load, ETL), τα δεδομένα που προέρχονται από τις διάφορες πηγές αποθηκεύονται σε βάσεις δεδομένων και προορίζονται για την υποστήριξη αναλύσεων επιχειρηματικής ευφύιας συγκεντρώνονται σε βάσεις, οι οποίες αναφέρονται συνήθως ως αποθήκες δεδομένων και αποθήκες αγοράς.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup><http://datawarehouse4u.info/>



Αποθήκες δεδομένων, πηγή: <http://datawarehouse4u.info>

### Data exploration (Δεδομένα εξερεύνησης) :

Τα εργαλεία, αποτελούνται από ερωτήματα και συστήματα αναφοράς καθώς και στατιστικές μεθόδους για την εκτέλεση μιας διερευνητικής ανάλυσης στα δεδομένα.

Συχνά αναφέρονται και ως παθητικές μεθοδολογίες, επειδή οι υπεύθυνοι για τη λήψη αποφάσεων θέτουν εκ των προτέρων υποθέσεις ή και κριτήρια για την εξόρυξη δεδομένων επιβεβαιώνοντας ή όχι με την εφαρμογή τους τη διορατικότητά τους.



Data exploration, πηγή: <http://www.biofortis.com/products/qiagram/>

Η εξερεύνηση των δεδομένων είναι ένα στάδιο πριν από την σε βάθος στατιστική ανάλυση και ποσοτική εξόρυξη δεδομένων.

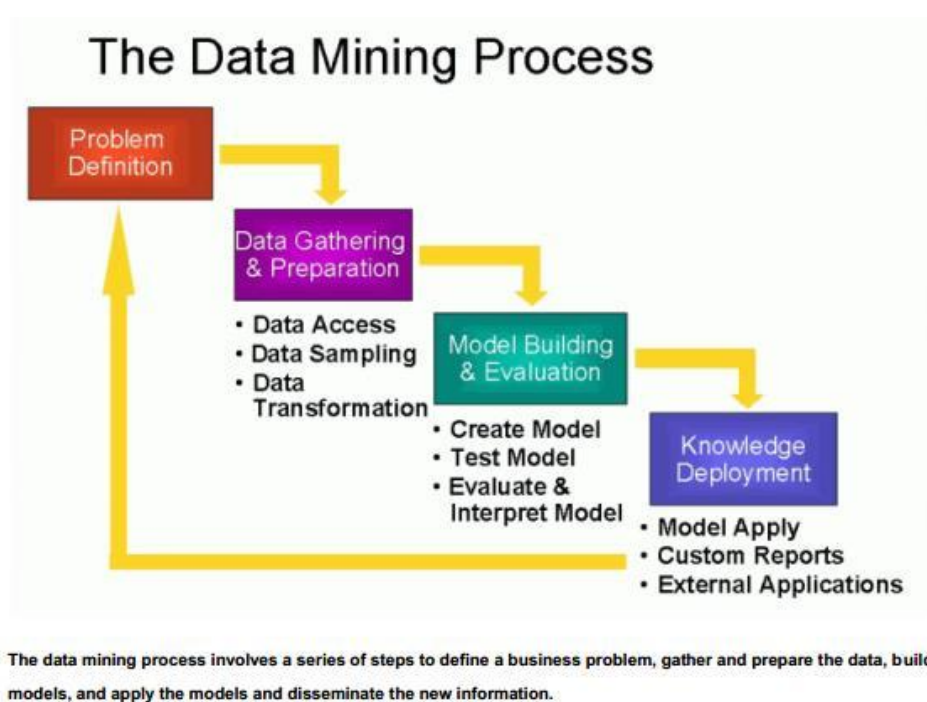
Οι ερευνητές αντιμετωπίζουν προβλήματα κατά τον προγραμματισμό, τη συνεργασία ή ακόμα και την πρόσβαση σε δεδομένα γεγονός που καθιστά δύσκολή και συχνά προβληματική τη σχετική διαδικασία.

### **Data Mining (Εξόρυξη δεδομένων) :**

Εδώ περιλαμβάνονται οι ενεργές μεθοδολογίες επιχειρηματικής ευφυΐας όπως είναι

- τα μαθηματικά μοντέλα για την αναγνώριση προτύπων,
- τη μηχανική άθληση και τις
- τεχνικές εξόρυξης δεδομένων.

Σε αντίθεση με τη παράγωγη γνώση η οποία ενισχύει και διευρύνει τις γνώσεις των υπευθύνων λήψης αποφάσεων.



Data mining, πηγή: [3://www.rosebt.com/blog/category/data%20loss%20prevention](http://www.rosebt.com/blog/category/data%20loss%20prevention)

Σε γενικές γραμμές, η εξόρυξη δεδομένων είναι η διαδικασία της ανάλυσης των δεδομένων από διαφορετικές οπτικές γωνίες και συνοψίζοντάς τα σε χρήσιμες πληροφορίες - πληροφορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αύξηση των εσόδων, μείωση του κόστους, ή και τα δύο.

Η εξόρυξη δεδομένων είναι η διαδικασία που οδηγεί στην ανακάλυψη νέων προτύπων σε μεγάλα σύνολα δεδομένων. Χρησιμοποιεί μεθόδους στη διασταύρωση της τεχνητής νοημοσύνης, μηχανική μάθηση, τα στατιστικά στοιχεία, και τα συστήματα βάσεων δεδομένων.

<sup>3</sup><http://www.rosebt.com/blog/category/data%20loss%20prevention>

Στόχος της είναι η εξαγωγή γνώσης από ένα υπάρχον σύνολο δεδομένων (πραγματικά περιστατικά, αριθμούς, ή κείμενα που μπορεί να επεξεργαστούν από έναν υπολογιστή) και να την μετατρέψει σε μια δομή ανθρώπινη κατανοητό για περαιτέρω χρήση.

#### **Optimization (Βελτιστοποίηση) :**

Τα μοντέλα βελτιστοποίησης επιτρέπουν τον καθορισμό της καλύτερης λύσης από ένα σύνολο εναλλακτικών ενεργειών, το οποίο συνήθως είναι αρκετά εκτεταμένο.

#### **Decisions (Αποφάσεις) :**

Στην κορυφή της πυραμίδας βρίσκεται η επιλογή και η υιοθέτηση μιας συγκεκριμένης απόφασης. Παρά το γεγονός ότι μεθοδολογίες επιχειρηματικής ευφυΐας είναι διαθέσιμες και έχουν υιοθετηθεί με επιτυχία, η επιλογή μιας απόφασης γίνεται από τον υπεύθυνο ο οποίος μπορεί επίσης να αξιολογήσει ανεπίσημες και αδόμητες πληροφορίες που είναι πιθανό να ακυρώσουν στην πράξη κάθε μαθηματικό μοντέλο.

### **3.4. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΕΥΦΥΪΑΣ**

Οι τεχνολογίες Επιχειρηματικής Ευφυΐας περιλαμβάνουν ολοκληρωμένα συστήματα σχεδιασμένα να αναλύουν και να απεικονίζουν δεδομένα, να τα συνδυάζουν και να παράγουν αναφορές (Reports).

Οι τεχνολογίες αυτές έχουν εκείνα τα εργαλεία που καθιστούν δυνατή τη διαδικασία της μετατροπής δεδομένων σε πληροφορίες και γνώσεις: Η μετατροπή περιλαμβάνει συλλογή δεδομένων, «καθαρισμός», κανονικοποίηση και αποθήκευση, προγνωστική ανάλυση, ερωτήματα και αναφορές.

Τα εργαλεία - εφαρμογές Επιχειρηματικής Ευφυΐας χωρίζονται στις παρακάτω βασικές κατηγορίες:

- Spreadsheets - Υπολογιστικά φύλλα
- Data Warehouse & Data Mart
- Reports & Query Tools - Προγράμματα αναφορών και ερωτημάτων
- Data visualization - Οπτικοποίηση δεδομένων
- Balanced Scorecard – Ισορροπημένη Κάρτα Επιδόσεων ή Πίνακας Ισορροπημένης Στοχοθέτησης
- Dashboards
- OLTP
- Συστήματα OLAP

- Data mining- Εξόρυξη γνώσης
- Notification Systems – Συστήματα Ειδοποίησης

### 3.5. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Όπως είδαμε με τον όρο “Data Mining” ορίζεται η διαδικασία της ταυτοποίησης των νέων και actionable προτύπων στα δεδομένα. Το Data mining είναι γνωστό ως Ανακάλυψη Γνώσης από δεδομένα (KDD=Knowledge Discovery from Data) ή ως Ανακάλυψη Γνώσης σε Βάσεις Δεδομένων και σχετίζεται με το machine learning, την ανάκτηση πληροφορίας, τη στατιστική, τις βάσεις δεδομένων, και ακόμα και με την οπτικοποίηση των δεδομένων.

Σύμφωνα με το WorldNet του Πανεπιστημίου του Princeton η εξόρυξη γνώσης ορίζεται ως: «η επεξεργασία των δεδομένων που χρησιμοποιεί ικανότητες αναζήτησης δεδομένων και στατιστικούς αλγορίθμους για να ανακαλύψει πρότυπα και συσχετισμούς σε μεγάλες προϋπάρχουσες βάσεις δεδομένων. Ένας τρόπος για να ανακαλύψουμε νέα σημασία στα δεδομένα»

Το Data Mining δεν είναι παρά η διαδικασία εύρεσης καινούργιας πληροφορίας σε ένα σύνολο δεδομένων, η οποία είναι κρυμμένη ή λανθάνουσα και βοηθά τους ανθρώπους να καταλάβουν καλύτερα μεγάλα σύνολα δεδομένων.

Διακρίνουμε τρεις κύριες τεχνικές εξόρυξης δεδομένων που εφαρμόζονται μεμονωμένα ή και σε συνδυασμό κατά περίπτωση και οι οποίες είναι οι εξής:

#### 3.5.1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ (CLASSIFICATION)<sup>4</sup>

Η κατηγοριοποίηση (Classification) είναι μία συνήθης επιτηρούμενη προσέγγιση και είναι κατάλληλη όταν τα δεδομένα στο σύνολό τους περιέχουν ετικέτες ή ένα μικρό δείγμα των δεδομένων έχει ετικέτες. Ο όρος συχνά συναντάται στη βιβλιογραφία και ως ταξινόμηση.

Οι αλγόριθμοι που χρησιμοποιούνται για την κατάταξη αρχίζουν με ένα σύνολο εκπαιδευμένων δεδομένων, τα οποία περιλαμβάνουν ετικέτες τάξης για κάθε στοιχείο των δεδομένων. Ο αλγόριθμος φτιάχνει ένα μοντέλο στο οποίο κατηγοριοποιεί στοιχεία νέων δεδομένων σε μία από τις ευδιάκριτες τάξεις που προμηθεύονται από τα δεδομένα εκπαίδευσης (training data).

---

<sup>4</sup> • P.-N. Tan, M.Steinbach, V. Kumar, «Introduction to Data Mining», Addison Wesley, 2006

Παραδείγματα:

- Εντοπισμός spam emails, με βάση πχ. την επικεφαλίδα τους ή το περιεχόμενό τους
- Πρόβλεψη καρκινικών κυττάρων χαρακτηρίζοντας τα ως καλοήθη ή κακοήθη
- Κατηγοριοποίηση συναλλαγών με πιστωτικές κάρτες ως νόμιμες ή προϊόν απάτης
- Χαρακτηρισμός ειδήσεων ως οικονομικές, αθλητικές, πολιτιστικές, πρόβλεψης καιρού, κλπ

Σχηματικά η κατηγοριοποίηση απεικονίζεται ως μια διαδικασία εκμάθησης μιας συνάρτησης στόχου (target function)  $f$  (μοντέλο) που απεικονίζει κάθε σύνολο γνωρισμάτων  $x$  σε μια από τις προκαθορισμένες ετικέτες κλάσεις  $y$ .



*Εικόνα: Κατηγοριοποίηση*

Όπου :

- Είσοδος ( $x$ ): συλλογή από εγγραφές Κάθε εγγραφή περιέχει ένα σύνολο από γνωρίσματα/χαρακτηριστικά (attributes)
- Ένα από τα γνωρίσματα είναι η κλάση/κατηγορία (class)
- Έξοδος ( $y$ ): ένα μοντέλο για το γνώρισμα κλάση ως μια συνάρτηση των τιμών των άλλων γνωρισμάτων

Συνήθως το σύνολο δεδομένων εισόδου χωρίζεται σε:

- ένα σύνολο εκπαίδευσης (training set) και ένα σύνολο ελέγχου (test test)

- Το σύνολο εκπαίδευσης χρησιμοποιείται για να κατασκευαστεί το μοντέλο, ενώ το σύνολο ελέγχου για να την επικύρωση του μοντέλου.

Στο πρώτο βήμα της διαδικασίας δημιουργείται/προσδιορίζεται το μοντέλο με βάση ένα σύνολο προκατηγοριοποιημένων παραδειγμάτων, που ονομάζεται δεδομένα εκπαίδευσης (training data).

Τα δεδομένα εκπαίδευσης αναλύονται από ένα αλγόριθμο κατηγοριοποίησης, και με αυτόν τον τρόπο σχηματίζεται το μοντέλο. Η κατηγοριοποίηση κατατάσσεται στις μεθόδους εποπτευομένης μάθησης (supervised learning), επειδή τα δεδομένα εκπαίδευσης ανήκουν σε μία προκαθορισμένη κατηγορία, η οποία μας είναι γνωστή.

Το μοντέλο, που λέγεται και αλλιώς κατηγοριοποιητής (classifier), αναπαρίσταται με τη μορφή κανόνων κατηγοριοποίησης (classification rules), δέντρων απόφασης (decision trees) ή μαθηματικών τύπων.

Μετά την δημιουργία του μοντέλου, το επόμενο βήμα είναι η αξιολόγησή του με τη χρήση των δοκιμαστικών δεδομένων (test data) . Το μοντέλο κατηγοριοποιεί τα δοκιμαστικά δεδομένα τα οποία συγκρίνονται με την πρόβλεψη που έγινε για τα δεδομένα εκπαίδευσης. Εάν το μοντέλο κριθεί αποδεκτό, τότε μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κατηγοριοποίηση μελλοντικών δειγμάτων δεδομένων, των οποίων η κατηγοριοποίηση είναι άγνωστη.

Δέντρα απόφασης, νευρωνικά δίκτυα είναι μερικά παραδείγματα των τεχνικών κατάταξης.

## **ΔΕΝΤΡΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗΣ (CLASSIFICATION TREES) Η ΔΕΝΔΡΑ ΑΠΟΦΑΣΗΣ (DECISION TREES)**

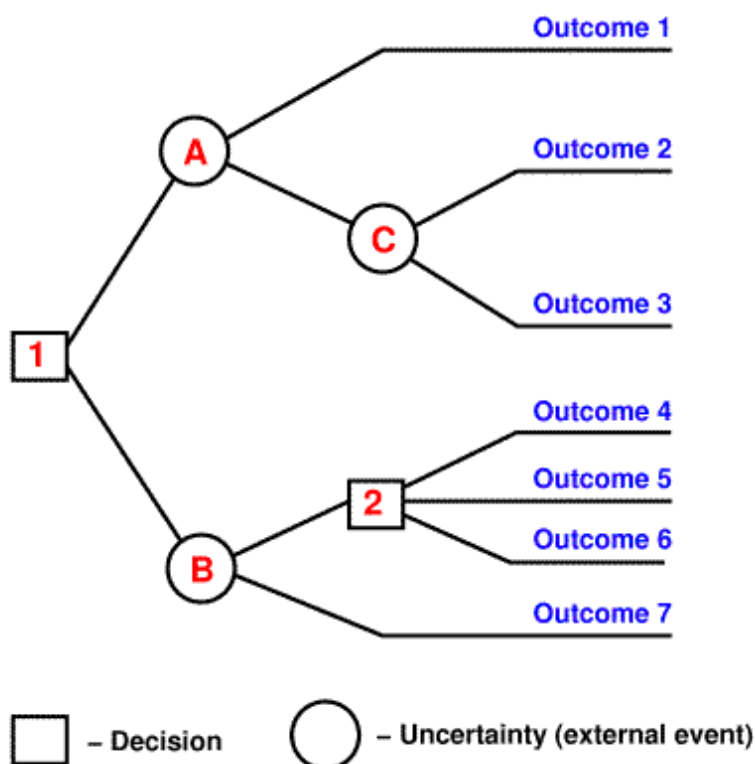
Τα Δέντρα Απόφασης χρησιμοποιούνται ευρέως για την κατηγοριοποίηση και πρόβλεψη δεδομένων και είναι γνωστά επίσης ως δίκτυα ροής αποφάσεων και διαγράμματα αποφάσεων.

Αποτελούν ένα ισχυρό μέσο για την ανάλυση προβλημάτων που περιλαμβάνουν διαδοχικές αποφάσεις και μεταβλητά αποτελέσματα σε κάποιο χρονικό διάστημα.

Κατασκευάζονται σύμφωνα με ένα σύνολο εκπαίδευσης προκατηγοριοποιημένων δεδομένων. Κάθε εσωτερικός κόμβος προσδιορίζει τον έλεγχο των γνωρισμάτων και κάθε κλαδί που συνδέει τους εσωτερικούς με τους απόγονους



αντιστοιχεί σε μία πιθανή τιμή για το γνώρισμα, όπως εμφανίζεται και στην ακόλουθη εικόνα :



Υπόδειγμα Δένδρου Απόφασης πηγή: <http://www.time-management-guide.com/decision-tree.html>

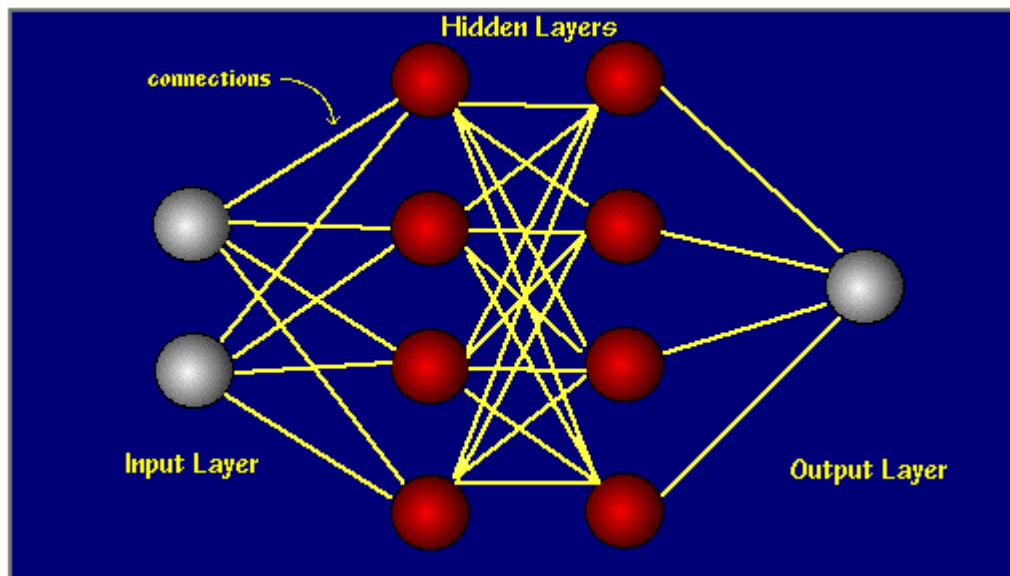
Παρ' όλα αυτά, η ιδιότητα της απαρίθμησης των αλγορίθμων που βασίζονται σε δένδρα μπορεί θεωρητικά να μειωθεί δραστικά εάν αξιοποιηθούν ορισμένες διαρθρωτικές ιδιότητες του προβλήματος, όπως η «ασυμμετρία» και η «συνένωση»<sup>5</sup>.

## ΝΕΥΡΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

Νευρωνικό δίκτυο ονομάζεται ένα κύκλωμα διασυνδεδεμένων νευρώνων. Πρόκειται για ένα αλγοριθμικό κατασκεύασμα στο οποίο προσομοιώνεται η λειτουργία των βιολογικών νευρωνικών δικτύων με βάση κάποιο μαθηματικό μοντέλο. Ένα νευρωνικό δίκτυο (neural network) αποτελείται από τις μονάδες εισόδου (input units) (τα χαρακτηριστικά) και τις μονάδες εξόδου (output units), τις

<sup>5</sup>ShtubA., Bard J.F., and Globerson S., *Project Management: Processes, Methodologies, and Economics 2nd edition*, pp. 173-229, Prentice Hall, 2005.

τάξεις. Τα βάρη στις συνδέσεις (edges) μεταξύ των εισόδων και των εξόδων αναπαριστούν τις συσχετίσεις μεταξύ τους όπου η τελική τιμή της μονάδας εξόδου καθορίζει την απόφαση. Ένα μη-γραμμικό νευρωνικό δίκτυο μπορεί να κατασκευαστεί έχοντας επιπλέον «κρυφά» επίπεδα μονάδων.



Νευρωνικό δίκτυο, παράδειγμα -  
πηγή: <http://pages.cs.wisc.edu/~bolo/shipyard/neural/local.html>

Συνοπτικά η διαδικασία σχηματισμού:

- Η αναγνώριση των χαρακτηριστικών εισόδου και εξόδου
- Δημιουργία ενός δικτύου με την κατάλληλη τοπολογία
- Επιλογή του συνόλου εκπαίδευσης (train data)
- Εφαρμογή του δικτύου με ένα αντιπροσωπευτικό σύνολο δεδομένων, ώστε να μεγιστοποιείται η δυνατότητα του δικτύου να αναγνωρίζει τα πρότυπα
- Επαλήθευση-αξιολόγηση του δικτύου με την χρήση ενός σύνολο ελέγχου (test data).

Τα νευρωνικά δίκτυα είναι εφαρμόσιμα σχεδόν σε κάθε κατάσταση στην οποία ισχύει μια σχέση μεταξύ μεταβλητών πρόβλεψης (ανεξάρτητες, εισροές) και προβλεπόμενες

μεταβλητές (εξαρτημένες, εκροές). Ενδεικτικά μπορούμε να αναφέρουμε εφαρμογές στην ιατρική διάγνωση, στις χρηματιστηριακές προβλέψεις, στη λειτουργία των πιστωτικών ιδρυμάτων.

Τέλος, ένα νευρωνικό δίκτυο είναι τόσο καλό όσο το σύνολο κατάρτισης (σύστημα εκπαίδευσης) που χρησιμοποιήθηκε για να το παράγει. Το πρότυπο είναι

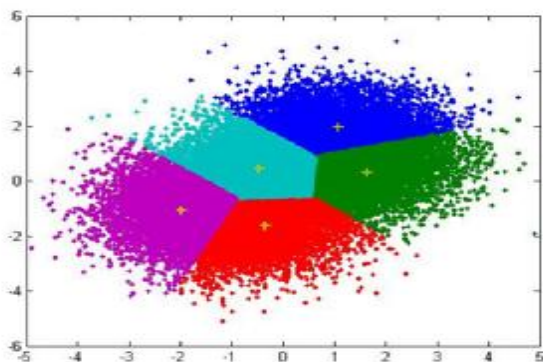
στατικό και πρέπει να ενημερώνετε ρητά με την προσθήκη των πιο πρόσφατων παραδειγμάτων στο σύνολο των δεδομένων προς εκπαίδευση όπως επίσης και στην επανεκπαίδευση του δικτύου (ή την εκπαίδευση ενός νέου δικτύου) προκειμένου να το κρατήσει ενημερωμένο και χρήσιμο. (Rygielski C. 2002)

### 3.5.2. ΣΥΣΤΑΔΟΠΟΙΗΣΗ (CLUSTERING)

Η συσταδοποίηση είναι μέθοδος με την οποία τα αρχεία συγκεντρώνονται σε ομάδες. Χρησιμοποιείται όταν τα σύνολα δεδομένων είναι χωρίς ετικέτες και αυτό γίνεται για να δώσει στον τελικό χρήστη μια υψηλού επιπέδου άποψη για το τι συμβαίνει στη βάση δεδομένων.

Αντίθετα προς τους αλγόριθμους κατάταξης, οι αλγόριθμοι clustering δεν εξαρτώνται από training data για να αναπτύξουν ένα μοντέλο. Οι clustering αλγόριθμοι καθορίζουν ποια στοιχεία στο σύνολο δεδομένων μοιάζουν, βασιζόμενοι στην ομοιότητα των στοιχείων των δεδομένων. Η ομοιότητα μπορεί να οριστεί ως ευκλείδεια απόσταση για μερικά σύνολα αριθμητικών δεδομένων.

Όμως, συχνά σε δεδομένα που είναι συνδεδεμένα με social media, οι τεχνικές cluster πρέπει να είναι ικανές να συναλλάσσονται με το κείμενο. Σε αυτή την περίπτωση, οι τεχνικές clustering χρησιμοποιούν λέξεις κλειδιά οι οποίες αντιπροσωπεύονται ως διανύσματα και το μέτρο του συνημίτονου της ομοιότητας χρησιμοποιείται για να ξεχωρίσει πώς μοιάζει ένα διάνυσμα (στοιχείο δεδομένων) με ένα άλλο.



Παράδειγμα συσταδοποίησης- πηγή: <http://www.analyticbridge.com/forum/topics/clustering-idea-for-very-large-datasets>

### 3.5.3. ΚΑΝΟΝΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΗΣ

Οι κανόνες συσχέτισης αποτελούν μία από τις σημαντικότερες και νεότερες τεχνικές εξόρυξης γνώσης από μεγάλες βάσεις δεδομένων.

Οι πληροφορίες που συγκεντρώνονται παράγουν ενδιαφέρουσες συσχετίσεις και πρότυπα, που βρίσκουν εφαρμογή από τους τομείς της ζωής και της ενασχόλησης του ανθρώπου μέχρι τα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα, την αγορά και διαχείριση ρίσκου.

Ο όρος αυτός προέρχεται από τις υπεραγορές "super-markets" στις οποίες ο καταναλωτής έχει τη δυνατότητα να τοποθετήσει σε ένα καλάθι το σύνολο των αγαθών που επιθυμεί να αγοράσει. Οι κανόνες συσχέτισης απεικονίζουν το αποτέλεσμα της ανάλυσης πολυάριθμων καλαθιών αγοράς των πελατών και αναπαριστούν στατιστικές συσχετίσεις μεταξύ χαρακτηριστικών μιας βάσης δεδομένων.

Ένας τέτοιος κανόνας είναι και ο εξής: "Οι πελάτες που αγοράζουν γάλα, αγοράζουν παράλληλα και ψωμί σε ποσοστό 60%".

Η πρόταση αυτή παρουσιάζει ένα αίτιο, αγορά γάλατος και το συνδέει με ένα αποτέλεσμα, αγορά ψωμιού.

Επίσης παρέχει μια ένδειξη για το πόσο πιθανό είναι να συμβαίνει μια τέτοια σχέση αιτίας-αιτιατού μέσω του ποσοστού που δίνεται.

Transaction	Items
$t_1$	Bread,Jelly,PeanutButter
$t_2$	Bread,PeanutButter
$t_3$	Bread,Milk,PeanutButter
$t_4$	Beer,Bread
$t_5$	Beer,Milk

Κανόνες συσχέτισης, πηγή: Tan, Steinbach, Kumar Introduction to Data Mining, lecture notes, 2004

Η μορφή ενός κανόνα συσχέτισης είναι  $A, B, \Gamma, \dots \Rightarrow \Omega$  όπου τα  $A, B, \Gamma$ , κλπ είναι τα σύνολα των χαρακτηριστικών που αποτελούν το αριστερό μέλος του κανόνα (LHS, Left Hand Side) και  $\Omega$  είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών που αποτελεί το δεξί μέλος του κανόνα (RHS, Right Hand Side).

$X \Rightarrow Y$	$s$	$\alpha$
Bread $\Rightarrow$ PeanutButter	60%	75%
PeanutButter $\Rightarrow$ Bread	60%	100%
Beer $\Rightarrow$ Bread	20%	50%
PeanutButter $\Rightarrow$ Jelly	20%	33.3%
Jelly $\Rightarrow$ PeanutButter	20%	100%
Jelly $\Rightarrow$ Milk	0%	0%

*Κανόνες συσχέτισης-b, πηγή: Tan, Steinbach, Kumar Introduction to Data Mining, lecture notes, 2004*

Ο σκοπός των κανόνων συσχέτισης είναι να αποκαλύπτουν ενδιαφέρουσες σχέσεις μεταξύ δεδομένων και για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται ορισμένα μέτρα τα οποία αξιολογούν το επίπεδο σημαντικότητας του κάθε κανόνα. Αυτά είναι:

1) **Confidence (Strength, Εμπιστοσύνη)**. Η εμπιστοσύνη ενός κανόνα συσχέτισης υπολογίζεται ως το ποσοστό των περιπτώσεων που καλύπτονται από το Αριστερό Μέλος του κανόνα και οι οποίες καλύπτονται επίσης από το Δεξί Μέλος του κανόνα. Μια τιμή του επιπέδου εμπιστοσύνης που προσεγγίζει το 1 είναι ένδειξη ενός σημαντικού κανόνα συσχέτισης.

2) **Support (Υποστήριξη)**. Η υποστήριξη ενός κανόνα συσχέτισης υπολογίζεται ως το ποσοστό όλων των περιπτώσεων για το σύνολο των δεδομένων που ικανοποιούν έναν κανόνα, δηλαδή ικανοποιούν και το Αριστερό Μέλος και το Δεξί Μέλος του κανόνα. Η υποστήριξη μπορούμε να θεωρήσουμε ότι είναι μια ένδειξη του πόσο συχνά εμφανίζεται ένας κανόνας σε ένα σύνολο στοιχείων και άρα, πόσο σημαντικός είναι αυτός ο κανόνας.

3) **Coverage (Κάλυψη)**. Η κάλυψη ενός κανόνα συσχέτισης υπολογίζεται ως το ποσοστό των περιπτώσεων των στοιχείων που έχουν τις τιμές των γνωρισμάτων ή των αντικειμένων που ορίζονται στο αριστερό μέλος του κανόνα. Ένας κανόνας συσχέτισης με τιμή κάλυψης που προσεγγίζει το 1, μπορεί να θεωρηθεί ως κανόνας με ενδιαφέρον.

4)**Leverage.** Το leverage ενός κανόνα υπολογίζεται ως το ποσοστό των επιπλέον περιπτώσεων που καλύπτονται και από το LHS και από το RHS πάνω από το ποσοστό που αναμένονται εάν τα LHS και RHS ήταν ανεξάρτητα. Οι τιμές που παίρνει το leverage είναι στο διάστημα  $[-1, 1]$ . Αρνητικές τιμές δείχνουν ισχυρή ανεξαρτησία μεταξύ LHS και RHS, ενώ τιμές κοντά στο 1 είναι ένδειξη ενός σημαντικού κανόνα συσχέτισης.

5)**Lift.** Το lift ορίζεται ως η εμπιστοσύνη διαιρούμενη με το ποσοστό όλων των περιπτώσεων που καλύπτονται από το RHS. Αποτελεί ένα μέτρο της σπουδαιότητας της συσχέτισης και δεν εξαρτάται από την κάλυψη (coverage).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΕΞΟΡΥΞΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑ SOCIALMEDIA

#### 4.1. Η ΕΞΟΡΥΞΗ ΓΝΩΣΗΣ ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ

Με τον όρο “Data mining” συχνά περιγράφεται το σύνολο της διαδικασίας εξόρυξης γνώσης από βάσεις δεδομένων (Knowledge Discovery in Databases). Σε προηγούμενη παράγραφο αναφέραμε ότι μπορεί να οριστεί ως η διαδικασία της ταυτοποίησης των νέων και actionable προτύπων στα δεδομένα.

Σύμφωνα με το WorldNet του Πανεπιστημίου του Princeton η εξόρυξη γνώσης ορίζεται ως: «η επεξεργασία των δεδομένων που χρησιμοποιεί ικανότητες αναζήτησης δεδομένων και στατιστικούς αλγορίθμους για να ανακαλύψει πρότυπα και συσχετισμούς σε μεγάλες προϋπάρχουσες βάσεις δεδομένων. Ένας τρόπος για να ανακαλύψουμε νέα σημασία στα δεδομένα»

Το Data Mining δεν είναι παρά η διαδικασία εύρεσης καινούργιας πληροφορίας σε ένα σύνολο δεδομένων, η οποία είναι κρυμμένη ή λανθάνουσα και βοηθά τους ανθρώπους να καταλάβουν καλύτερα μεγάλα σύνολα δεδομένων.

Η κατάταξη (Classification) είναι μια προσέγγιση και είναι κατάλληλη για δεδομένα που στο σύνολο τους ή σε ένα τμήμα τους έχουν ετικέτες. Οι αλγόριθμοι της κατάταξης ξεκινάν να «τρέχουν» κάνοντας χρήση ενός συνόλου εκπαιδευμένων δεδομένων που περιλαμβάνουν ετικέτες τάξης για κάθε στοιχείο του συνόλου. Ο αλγόριθμος μαθαίνει από αυτά τα training δεδομένα και συνεχίζει φτιάχνοντας ένα μοντέλο το οποίο με αυτόματο τρόπο κατηγοριοποιεί στοιχεία νέων. Οι κανόνες κατάταξης και δέντρα απόφασης είναι παραδείγματα των supervised τεχνικών κατάταξης.

Το Clustering είναι μια τεχνική εξόρυξης δεδομένων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν τα σύνολα δεδομένων που έχουμε είναι χωρίς ετικέτες.

Οι αλγόριθμοι clustering λειτουργούν διαφορετικά από τους αλγορίθμους κατάταξης. Είναι ανεξάρτητοι από κάποιου είδους training data για να αναπτύξουν ένα μοντέλο. Λειτουργούν καθορίζοντας ποια στοιχεία μέσα από το σύνολο δεδομένων μοιάζουν, βασιζόμενοι στην ομοιότητα των στοιχείων των δεδομένων. Η ομοιότητα μπορεί να οριστεί ως ευκλείδεια απόσταση για μερικά σύνολα αριθμητικών

δεδομένων. Για στοιχεία όμως που σχετίζονται με social media, οι τεχνικές cluster πρέπει να μπορούν να επεξεργάζονται κείμενο. Σε αυτή την περίπτωση, οι τεχνικές clustering, για να εντοπίσουν τις ως άνω ομοιότητες, χρησιμοποιούν λέξεις κλειδιά οι οποίες αντιπροσωπεύονται ως διανύσματα και το μέτρο του συνημίτονου της ομοιότητας χρησιμοποιείται για να ορίσει πώς μοιάζει ένα διάνυσμα (στοιχείο δεδομένων) με ένα άλλο.



## 4.2. ΚΙΝΗΤΡΑ ΓΙΑ ΕΞΟΡΥΞΗ ΓΝΩΣΗΣ ΣΕ SOCIAL MEDIA

Το να εξάγουμε χρήσιμες πληροφορίες από τα στοιχεία των κοινωνικών δικτύων είναι σύνθετο και χωρίς την εφαρμογή των τεχνολογιών της εξόρυξης δεδομένων, είναι πολύ δύσκολο.

Οι τεχνικές εξόρυξης των δεδομένων μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά με το να διαχειρίζονται τις τρεις κύριες προκλήσεις που θέτουν τα δεδομένα των Social media.

- Πρώτον, τα σύνολα των δεδομένων που προέρχονται από τα των social media είναι τεράστια. Χωρίς να υπάρχουν αυτοματοποιημένες διαδικασίες για ανάλυση της πληροφορίας των Social media, οι λογικές μέθοδοι ανάλυσης των δεδομένων των κοινωνικών δικτύων δεν θα ήταν εφικτές σε λογικό ποσό χρόνου.
- Δεύτερον, τα σύνολα των δεδομένων των social media δεν είναι πάντα καθαρά από θόρυβο. Για παράδειγμα, στον χώρο blogs, υπάρχουν πολυάριθμα spamblogs ή αλλιώς «splogs». Ένα άλλο παράδειγμα είναι τα επουσιώδη posts και τα υπερβολικά tweets στο Twitter.
- Τρίτον, μια σημαντική παράμετρος που πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν είναι τα δεδομένα από online social media τα οποία είναι δυναμικά. Αυτά τα δεδομένα συχνά μεταβάλλονται και ανανεώνονται πολύ μεγαλώνοντας τη δυσκολία εξόρυξής τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα wikis, τα δίκτυα των φίλων συνεχώς αλλάζουν μέγεθος και νέα μπλογκ εκδίδονται συχνά.

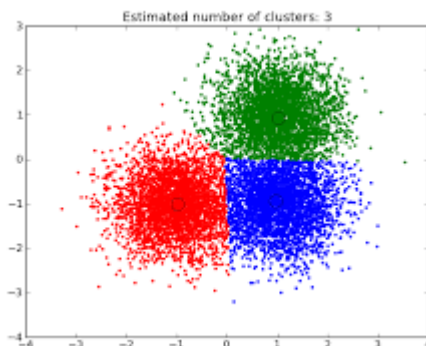
### 4.3. ΒΑΣΙΚΑ ΕΙΔΗ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ

Τα online κοινωνικά δίκτυα περιλαμβάνουν αρχεία κειμένων , ήχου ή βίντεο. Η αλληλεπίδραση που προκύπτει από τα αρχεία σε συνδυασμό με τους διαφορετικούς τομείς της ζωής ενός ανθρώπου-χρήστη ( συνάδελφοι, οικογένεια, χόμπυ ) καταλήγει σε δεκάδες χρήσιμες για διαφορετικούς σκοπούς πληροφορίες .

Το τεράστιο δίκτυο ομαδοποιείται με μια σειρά από αντικείμενα με τέτοιο τρόπο που να αντιτίθεται στην ίδια ομάδα (που ονομάζεται δέσμη) μοιάζουν περισσότερο (με τον ένα τρόπο ή τον άλλο) μεταξύ τους σε σχέση με αυτά των άλλων ομάδων (clusters) .

Οι κατάλληλες ρυθμίσεις του αλγορίθμου ομαδοποίησης και των παραμέτρων (συμπεριλαμβανομένων των τιμών, όπως η συνάρτηση απόστασης στη χρήση, ένα όριο πυκνότητας ή τον αριθμό των αναμενόμενων clusters) εξαρτάται από το σύνολο δεδομένων και τη σκοπούμενη χρήση των αποτελεσμάτων.

Cluster ανάλυση ως εκ τούτου δεν είναι μια αυτόματη εργασία, αλλά μια επαναληπτική διαδικασία της ανακάλυψης γνώσης ή διαδραστικός multi-στόχος βελτιστοποίησης που περιλαμβάνει την μελέτη και την αποτυχία. Συχνά θα είναι απαραίτητη η τροποποίηση και προεπεξεργασία των δεδομένων και των παραμέτρων του μοντέλου μέχρι το αποτέλεσμα να επιτυγχάνει τις επιθυμητές ιδιότητες.



Ανάλυση Cluster- πηγή : <http://ogrisel.github.io/scikit-learn.org/sklearn-tutorial/modules/clustering.html>

Πιο συγκεκριμένα στο Facebook τα κείμενα, οι εικόνες, οι κοινοί σκοποί έχουν ωθήσει στη δημιουργία μιας μεγάλης ποικιλίας εφαρμογών εξόρυξης.

Επιπροσθέτως, τα social media δίνουν στους χρήστες πολλούς διαφορετικούς τρόπους ώστε να αλληλεπιδρούν ο ένας με τον άλλο, όπως το να κάνουν tag ο ένας στον άλλο.

Όλοι αυτοί οι έμμεσοι τύποι αλληλεπίδρασης προσφέρουν άφθονη content-based γνώση η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί για σκοπούς εξόρυξης.

Υπάρχουν δύο πρωτογενή είδη δεδομένων τα οποία συχνά αναλύονται στο περιβάλλον των κοινωνικών δικτύων:

- Linkage-based & Structural Analysis: Αναφέρεται στη δημιουργία μιας ανάλυσης της συμπεριφοράς της σύνδεσης του δικτύου με σκοπό να καθορίσουμε σπουδαίους κόμβους, κοινότητες, συνδέσμους και τις αναπτυσσόμενες περιοχές του δικτύου.
- Adding Content-based Analysis: Διάφορα κοινωνικά δίκτυα, όπως το Flickr και το Youtube περιλαμβάνουν έναν πολύ μεγάλο όγκο περιεχομένου το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να βελτιωθεί η ανάλυση. Για παράδειγμα μια εικόνα στο Flickr ακολουθείται από ένα τεράστιο ποσό δεδομένων κειμένου και εικόνας που έχει τη μορφή των user-tags. Επίσης, διάφορα δίκτυα περιέχουν στοιχεία κειμένων και υπερκειμένων που είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους.

Προφανώς ο συνδυασμός linkage-based analysis με content-based analysis έχει πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα στις περισσότερες εφαρμογές προσφέροντας χρήσιμη πληροφορία η οποία δε θα μπορούσε να αποκτηθεί ούτε από το ένα ούτε από το άλλο σαν μοναδική οντότητα.

### 4.3. Linkage-based ΔΟΜΗ

Ένα δίκτυο κοινότητας (community network) είναι μια ομάδα ατόμων που έχουν κοινά χαρακτηριστικά και που είναι συνήθως περισσότερο συνδεδεμένα το ένα με το άλλο από ότι είναι μία άλλη ομάδα που βρίσκεται σε άλλα μέρη του δικτύου. Στην ουσία καθοριστική σημασία διαδραματίζουν οι άνθρωποι και οι μεταξύ τους συνδέσεις ( από τους πολλούς ή λίγους φίλους, την οικογένεια , τις θέσεις εργασίας).

Το σχήμα του δικτύου, η δομή του και η τοπολογία, είναι μια βασική ιδιότητα του δικτύου. Ενώ το σχήμα μπορεί να απεικονίζεται με διαφορετικούς τρόπους, το πραγματικό σχέδιο (pattern) των διασυνδέσεων που καθορίζει το σχήμα, παραμένει το ίδιο ανεξαρτήτως από το πώς απεικονίζεται το δίκτυο.



Σχήμα: Γράφος που αναπαριστά ένα κοινωνικό δίκτυο- πηγή : <http://socilab.com>

Ένα κοινωνικό δίκτυο μπορεί να αναπαρασταθεί σαν ένας γράφος, που αποτελείται από – ένα σύνολο  $V$  κορυφών (vertices), ή σημείων, ή κόμβων , και – ένα σύνολο  $E$  ακμών (edges), ή γραμμών. Έτσι μπορούμε να αναπαραστήσουμε μια ακμή σαν ένα ζεύγος  $(u,v)$  από κορυφές.

Ένας γράφος μπορεί να είναι:

- κατευθυνόμενος ή μη κατευθυνόμενος: Ένας γράφος ονομάζεται κατευθυνόμενος (directed graph, digraph) όταν κάθε μια από τις ακμές του είναι προσανατολισμένη προς μία κατεύθυνση, ενώ ονομάζεται μη-κατευθυνόμενος (undirected) αν οι ακμές του δεν είναι προσανατολισμένες. Για παράδειγμα μια τηλεφωνική κλήση μπορεί να είναι από τη μια ομάδα στην άλλη- και θα έχουν ένα κατευθυνόμενο άκρο .
- Σταθμισμένος (weighted) ή μη σταθμισμένος: όπου εκεί πιθανόν βρίσκονται πολλαπλά άκρα μεταξύ των δύο κόμβων (π.χ. επανάληψη φωνητικής

κλήσης) ή ειδικά βάρη άκρων (π.χ. χρηματικά ποσά για συναλλαγή). Για παράδειγμα, έστω ότι  $e$ , είναι το άκρο μεταξύ των κόμβων  $i$  και  $j$ . Θα αναφερόμαστε σε αυτούς τους δύο κόμβους σαν τους “γειτονικούς κόμβους” (“neighboringnodes”) ή “incidentnodes” (προσπίπτοντες κόμβοι) του άκρου  $e$ . Το συνολικό βάρος του κόμβου ορίζεται ως το άθροισμα των βαρών όλων των δικών του συνεπαγόμενων άκρων, και δηλώνει τους βαθμούς του (τις τάξεις του).

- μονομερής ή πολυμερής . Πολλά κοινωνικά δίκτυα είναι μονομερή —π.χ άνθρωποι σε μια ομάδα. Όμως, επίσης πιθανόν να είναι πολυμερείς — δηλαδή υπάρχουν πολλαπλές τάξεις κόμβων και άκρων τα οποία είναι μόνο σχεδιασμένα μεταξύ κόμβων διαφορετικών τάξεων.

Επίσης καθοριστική είναι η κατανομή των components ενός γράφου. Ένα συνδεδεμένο component σε ένα γράφο είναι το σύνολο των κόμβων και άκρων όπου υπάρχει μία διαδρομή μεταξύ κάθε δυο κόμβων. Σε πραγματικούς γράφους με την πάροδο του χρόνου σχηματίζεται ένα τεράστιο συνδεδεμένο component (GCC). Components τάξης  $\geq 2$  σχηματίζουν ένα power law.

Τέλος, πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό του γράφου είναι η διάμετρος δηλαδή η μεγίστη απόσταση μεταξύ δύο οποιονδήποτε κόμβων, όπου απόσταση είναι ο ελάχιστος αριθμός των hops στη διαδρομή από τον ένα κόμβο στον άλλο ,αγνοώντας την κατευθυντικότητα.

#### 4.5. Content-based ΔΟΜΗ/ΟΜΟΦΙΛΙΑ

Μία από τις βασικότερες έννοιες που συναντάμε στα κοινωνικά δίκτυα είναι η ομοφιλία - η οποία αναφέρεται στη αρχή κατά την οποία τείνουμε να γίνουμε όμοιοι με τους φίλους μας.

Τις περισσότερες φορές οι φίλοι μας δεν προσομοιάζουν με ένα τυχαίο δείγμα του πληθυσμού, αλλά τείνουν να είναι γενικά όμοιοι με μας σε φυλετικές και εθνικές διαστάσεις, ή στην ηλικία. Επίσης μας μοιάζουν όσον αφορά τις σκέψεις και τις απόψεις μας από κοινωνικής και πιθανόν πολιτικής πλευράς. Μας μοιάζουν ακόμα και σε κάποια σταθερά ή μεταβαλλόμενα χαρακτηριστικά, όπως είναι η εργασία μας, ο τόπος που ζούμε, η οικονομική μας κατάσταση και άλλα. Υπάρχουν, φυσικά, και οι εξαιρέσεις, όπου οι άνθρωποι κάνουμε ειδικές φιλίες, χωρίς να έχουμε τόσα κοινά στα οποία μοιάζουμε, όπως τα παραπάνω, αλλά γενικότερα οι σύνδεσμοι σε ένα κοινωνικό δίκτυο, κατά πλειοψηφία συνδέουν ανθρώπους οι οποίοι μοιάζουν ο ένας με τον άλλο.

Η ιδέα της ομοφιλίας θεμελιώνεται στα γραπτά του Πλάτωνα («η ομοιότητα προκαλεί φιλία») και στον Αριστοτέλη (οι άνθρωποι «αγαπούν εκείνους που μοιάζουν στους εαυτούς τους») καθώς επίσης σε λαϊκές ρήσεις ή παροιμίες.

Βασική διάκριση της ομοφιλίας υπάρχει ανάμεσα στη φιλία που σχηματίζεται επειδή δύο άτομα συστήνονται μέσω ενός κοινού φίλου και στη φιλία που σχηματίζεται επειδή δύο άτομα δουλεύουν για την ίδια εταιρεία ή πηγαίνουν στο ίδιο σχολείο.

Στην πρώτη περίπτωση, όπου δύο άτομα συστήνονται μέσω ενός κοινού φίλου, ένας καινούριος σύνδεσμος προστίθεται για λόγους που είναι εγγενείς (“intrinsic”) στο δίκτυο, οπότε χρειάζεται να μην κοιτάμε πέραν του δικτύου για να καταλάβουμε από πού προήλθε ο σύνδεσμος.

Στη δεύτερη περίπτωση, ο νέος σύνδεσμος επίσης προκύπτει από ένα φυσικό λόγο, αλλά χρειάζεται να κοιτάξουμε τους συναφείς (“contextual”) παράγοντες που είναι πέρα από το δίκτυο – ενδεχομένως σε κάποια άλλα κοινωνικά περιβάλλοντα (π.χ σχολεία και εταιρείες) στα οποία ανήκουν οι κόμβοι.

Μεταξύ των εγγενών και συναφών αποτελεσμάτων για το σχηματισμό συνδέσμων, υπάρχουν ισχυρές αλληλεπιδράσεις. Η λειτουργία και των δυο είναι παράλληλη μέσα στο ίδιο δίκτυο.

Παράδειγμα είναι η αρχή του «triadic closure» σύμφωνα με την οποία τρίγωνα στο δίκτυο τείνουν να «κλείσουν» σαν σχηματισμοί συνδέσμων που υλοποιούνται μεταξύ φίλων των φίλων. Η αρχή του «triadic closure» υποστηρίζεται διάφορους μηχανισμούς που εκτείνονται από τους εγγενείς έως τους συναφείς. Για παράδειγμα, σχετικά με τους εγγενείς μηχανισμούς: Όταν δυο άτομα Β και Γ έχουν ένα κοινό φίλο τον Α, τότε υπάρχουν αυξημένες ευκαιρίες και κίνητρα εμπιστοσύνης στις οποίες βασίζουν τις αλληλεπιδράσεις τους, και ο Α θα έχει επίσης κίνητρα να διευκολύνει τη φιλία τους.

Όμως, τα περιβάλλοντα των κοινωνικών δικτύων παρέχουν και εγγενείς βάσεις για το τριαδικό κλείσιμο: Ξέροντας ότι 2 ζεύγη ατόμων (πχ ο Α με τον Β και ο Α με τον Γ) έχουν ήδη δεσμούς (φιλίες) μεταξύ τους, τότε σύμφωνα με την αρχή της ομοφιλίας ο Β θα μοιάζει με τον Α, όπως και ο Γ θα μοιάζει με τον Α, οπότε μπορούμε να συμπεράνουμε ότι και οι Β και Γ θα μοιάζουν μεταξύ τους, και σε κάποια δεδομένη στιγμή θα αναπτυχθεί ένας νέος δεσμός μεταξύ των Β και Γ. Αυτό είναι πιθανόν να γίνει ακόμα και αν οι Β και Γ δεν γνωρίζουν για την φιλία που έχει ο καθένας από αυτούς με τον Α, αν και σε πολλά από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σήμερα, αυτό είναι γενικά γνωστό.

#### 4.5. 1. ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΟΜΟΦΙΛΙΑΣ: ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ

Αμετάβλητα χαρακτηριστικά όπως είναι η φυλή ή η εθνικότητα, η τάση των ανθρώπων να σχηματίζουν φιλίες με άλλους που τους μοιάζουν συχνά ορίζεται ως «επιλογή», κατά την οποία οι άνθρωποι επιλέγουν φίλους με όμοια χαρακτηριστικά.

Τα φαινόμενα της ομοφιλίας μπορεί να εμφανίζονται λόγω των μηχανισμών επιλογής, με την έννοια ότι τα άτομα δημιουργούν κοινωνικούς δεσμούς με άλλα άτομα με τα οποία μοιράζονται έναν βαθμό ομοιότητας σε έναν αριθμό χαρακτηριστικών. Η ομοφιλία μπορεί να δημιουργηθεί επίσης λόγω κοινωνικής επιρροής, όπως πχ., συνδεδεμένα άτομα αλληλοεπηρεάζονται, και έτσι τείνουν να μοιάζουν ακόμα πιο πολύ. (Aral et al. 2009; Shalizi and Thomas 2010).

Η επιλογή πιθανόν να λειτουργεί σε πολλές διαφορετικές βαθμίδες, και με διαφορετικά επίπεδα πρόθεσης κάθε φορά. Μπορούμε να διακρίνουμε μια «ενεργή» επιλογή, σε μια μικρή ομάδα, όπου τα άτομα επιλέγουν φίλους με τους οποίους μοιάζουν περισσότερο, μέσα από ένα σύνολο δυνητικών επαφών. Σε κάποιες άλλες περιπτώσεις, και σε πιο παγκόσμια επίπεδα, η επιλογή, ενδεχομένως, περισσότερο να υπονοείται. Για παράδειγμα, ένα σύνολο ανθρώπων που εργάζονται στην ίδια εταιρεία ή πηγαίνουν στο ίδιο σχολείο, όταν συγκριθούν με τον υπόλοιπο πληθυσμό σαν σύνολο, θεωρούνται ότι μοιάζουν περισσότερο. Έτσι δημιουργούνται ευκαιρίες στο κοινωνικό τους περιβάλλον για δημιουργία φιλίας με άλλους που τους μοιάζουν.

Τα αμετάβλητα χαρακτηριστικά αλληλεπιδρούν στο σχηματισμό δικτύου με μια συγκεκριμένη αλληλουχία: Αρχικά, κατά τη γέννηση, αποφασίζονται τα έμφυτα χαρακτηριστικά ενός προσώπου. Αυτά παίζουν ρόλο στον τρόπο με τον οποίο θα διαμορφωθούν οι διασυνδέσεις αυτού του προσώπου στη συνέχεια, κατά τη πορεία της ζωής του/της.

Με τα περισσότερο μεταβλητά χαρακτηριστικά όπως συμπεριφορές, δραστηριότητες, ενδιαφέροντα, ιδέες, και γνώμες, τα αποτελέσματα ανατροφοδότησης (feedback) μεταξύ χαρακτηριστικών του ατόμου και των συνδέσμων του στο κοινωνικό δίκτυο γίνονται περισσότερο πολύπλοκα.

Επιπλέον, μια άλλη διαδικασία έρχεται επίσης να παίξει ρόλο: οι άνθρωποι ίσως τροποποιούν τις συμπεριφορές τους για να τις φέρουν να μοιάζουν περισσότερο, να είναι δηλαδή σε «ευθυγράμμιση» με τις συμπεριφορές των φίλων τους. Αυτή η διαδικασία έχει με πολλούς τρόπους περιγραφεί ως κοινωνικοποίηση και κοινωνική επίδραση. Στους γράφους των κοινωνικών δικτύων, οι υπάρχουσες



κοινωνικές συνδέσεις επηρεάζουν τα ατομικά χαρακτηριστικά των κόμβων. Η κοινωνική επίδραση μπορεί να περιγραφεί σαν το αντίστροφο της επιλογής: με την επιλογή, τα ατομικά χαρακτηριστικά καθοδηγούν το σχηματισμό των δεσμών, ενώ με την κοινωνική επίδραση, οι υπάρχοντες δεσμοί στο δίκτυο εξυπηρετούν τη διαμόρφωση των μεταβλητών χαρακτηριστικών των ανθρώπων.

#### **4.6. ΔΙΑΔΡΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ**

Παρακολουθώντας ένα στιγμιότυπο του δικτύου μπορούμε να δούμε ότι οι άνθρωποι τείνουν να μοιράζονται μεταβλητά χαρακτηριστικά με τους φίλους τους. Ενδεχομένως να είναι δύσκολο να ξεχωρίσουμε ευδιάκριτα τα αποτελέσματα και τις συνεισφορές της επιλογής και της κοινωνικής επίδρασης. Εμφανίζονται κάποια ερωτήματα όπως: “Έχουν προσαρμόσει οι άνθρωποι τις συμπεριφορές τους στο δίκτυο ώστε να μοιάζουν περισσότερο με των φίλων τους, ή έχουν αναζητήσει ανθρώπους που ήδη μοιάζουν με αυτούς;”. Αυτά τα ερωτήματα μπορούν να απαντηθούν χρησιμοποιώντας μακροχρόνιες μελέτες ενός κοινωνικού δικτύου, στο οποίο οι κοινωνικές ομάδες, οι διασυνδέσεις τους και οι συμπεριφορές μέσα σε μία ομάδα έχουν παρακολουθηθεί για ένα χρονικό διάστημα. Αυτό αναδεικνύει τις αλλαγές της συμπεριφοράς που γίνονται μετά τις αλλαγές στις συνδέσεις στο δίκτυο ενός ατόμου, σε αντίθεση με τις αλλαγές του δικτύου που λαμβάνουν χώρα όταν ένα άτομο αλλάζει τη συμπεριφορά του/της.

Ένα παράδειγμα αλληλεπίδρασης αυτών των παραγόντων είναι η εργασία των Christakis και Fowler (2009) πάνω στην επίδραση των κοινωνικών δικτύων σε αποτελέσματα σχετικά με την υγεία. Σε μια πρόσφατη μελέτη, χρησιμοποιώντας μακροχρόνια δεδομένα που κάλυπταν περίπου 12,000 άτομα, εστίασαν στην κατάσταση της παχυσαρκίας των ατόμων του κοινωνικού δικτύου για μία περίοδο χρόνων. Οπότε βρήκαν ότι οι παχείς και οι μη παχείς άνθρωποι ομαδοποιούνται στο δίκτυο με ένα τρόπο σχετικό με την ομοφιλία: οι άνθρωποι τείνουν να γίνουν περισσότερο όμοιοι ως προς την κατάσταση παχυσαρκίας με τους γείτονες τους στο δικό τους δίκτυο απ’ ότι στην εκδοχή ενός ίδιου δικτύου, στο οποίο η κατάσταση της παχυσαρκίας κατανέμεται τυχαία. Το πρόβλημα λοιπόν είναι να διακρίνουμε ανάμεσα στις πολλές υποθέσεις το γιατί παρουσιάζεται αυτή η ομαδοποίηση (clustering):

ι. Είναι εξαιτίας του αποτελέσματος της επιλογής, όπου οι άνθρωποι διαλέγουν να δημιουργούν φιλίες με άλλους της ίδιας κατάστασης παχυσαρκίας;

ii. Εξαιτίας των συγκεχυμένων αποτελεσμάτων ομοφιλίας σύμφωνα με άλλα χαρακτηριστικά, στα οποία η δομή του δικτύου δείχνει υπάρχοντα πρότυπα ομοιότητας σε άλλες διαστάσεις που συσχετίζονται με την κατάσταση της παχυσαρκίας;

iii. Εξαιτίας των αλλαγών στην κατάσταση παχυσαρκίας των φίλων ενός προσώπου εξασκήθηκε επίδραση (πιθανόν συμπεριφοράς) που επηρεάζει τη μελλοντική του κατάσταση παχυσαρκίας;

Στατιστική ανάλυση στην εργασία των Christakis και Fowler (2009) θέτει τα εξής επιχειρήματα, ακόμα και αν μετράμε για αποτελέσματα των τύπων (i) και (ii) υπάρχει μια σημαντική μαρτυρία για ένα επίσης αποτέλεσμα του τύπου (iii) επειδή η παχυσαρκία είναι μια κατάσταση υγείας που φανερώνει ένα τύπο κοινωνικής επίδρασης, οι αλλαγές στην κατάσταση παχυσαρκίας των φίλων μας έχει διαδοχικά μια επακόλουθη επίδραση σε εμάς. Αυτό υποδεικνύει την ενδιαφέρουσα άποψη ότι η παχυσαρκία (και ίσως άλλες καταστάσεις υγείας με ισχυρή την πλευρά της συμπεριφοράς) παρουσιάζει κάποιο ποσό «μεταδοτικότητας» σε κοινωνικό επίπεδο.

## ΣΥΝΟΨΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μετά από την ανάλυση και την παρουσίαση που έγινε στην παρούσα εργασία σχετικά με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και το marketing των επιχειρήσεων μέσω αυτών των δικτύων, μπορούμε να συνοψίσουμε στα συμπεράσματα που ακολουθούν:

- Τα Social Media είναι ο συνδυασμός της τεχνολογίας, της διαδικτυακής κοινωνικοποίησης και της πληροφορίας με έμφαση στην αλληλεπίδραση παρά στο περιεχόμενο (Zhang,2010). Εκφράζονται από διάφορες τεχνολογικές πλατφόρμες, όπως αυτές των Forum, Blog, Wikis, Message Boards, Podcasts, Vlogs, Picture Sharing, Music Sharing, Online Gaming, κλπ. και αναπτύσσονται μαζί με την ανάπτυξη της σχέσης των χρηστών με το Διαδίκτυο.
- Τα βασικά τους χαρακτηριστικά των μέσων κοινωνικής δικτύωσης είναι είναι: Συμμετοχή (participation), Συνεκτικότητα (connectedness), Συνομιλία (conversation), Κοινότητα (community).
- Το marketing μέσω των κοινωνικών δικτύων έχει ως στόχο την αύξηση της επισκεψιμότητας σε έναν ιστοχώρο ή τη μετάδοση μιας πληροφορίας στο κοινό του διαδικτύου και είναι μια πολύ καλή και οικονομική στρατηγική marketing.
- Η τεχνική WordOfMouth, και η διαδικτυακή της έκδοση, E-WOM επικοινωνία είναι η θετική ή αρνητική άποψη ενός δυνητικού καταναλωτή για ένα προϊόν ή μια επιχείρηση, που είναι διαθέσιμη σε ένα πλήθος ατόμων και φορέων μέσω του διαδικτύου.
- Οι επιχειρήσεις έχουν μεγάλο κέρδος από το social media marketing, επειδή προσφέρει γρήγορη προώθηση νέων προϊόντων και υπηρεσιών, προσέλκυση νέων πελατών, και διαδραστική επικοινωνία με τους πελάτες. Επίσης αποσκοπούν στο να βελτιώσουν την εικόνα τους, να πετυχαίνουν άμεση ενημέρωση των πελατών και των συνεργατών, να μειώνουν σημαντικά το κόστος, και να στοχεύουν σε μια εξατομίκευση των προσφερόμενων υπηρεσιών και προϊόντων (Βλαχοπούλου, 2003).
- Η ανάπτυξη του Web 2.0, έδωσε μεγάλη ώθηση στη δημιουργία και εξέλιξη των κοινωνικών δικτύων και μετέτρεψε το διαδίκτυο σε συμμετοχικό διαδίκτυο, κάτι που οι επιχειρήσεις μπορούν να εκμεταλευτούν προς όφελός τους.

- Η στρατηγική των επιχειρήσεων σε σχέση με τα κοινωνικά δίκτυα περιλαμβάνει τη δημιουργία ενός εταιρικού προφίλ και τη συνεχή της παρουσία σε αυτό, την αλληλεπίδραση με τους χρήστες των δικτύων και τη μετατροπή τους σε πελάτες και την συμμετοχή των εργαζομένων στην εν λόγω δικτύωση.
- Οι δείκτες αξιολόγησης της επιτυχίας στα social media και η στοχοποίηση της αγοράς παίζουν σημαντικό ρόλο.
- Η «Επιχειρηματική Ευφυΐα» βρίσκει εφαρμογή στα κοινωνικά δίκτυα καθώς μια επιχείρηση μπορεί να βελτιώσει τη διαδικασία συγκέντρωσης γνώσης γύρω από την αγορά. Μέσω της Επιχειρηματικής Ευφυΐας και της εξόρυξης δεδομένων (datamining), οι εταιρείες έχουν πρόσβαση σε μια πληθώρα πληροφοριών που μπορούν να αξιοποιήσουν για την ανάπτυξή τους. Είναι τεράστιες βάσεις δεδομένων αγοραστικής συμπεριφοράς οι οποίες μπορούν να έχουν πολύ μεγάλη προστιθέμενη αξία.
- Τεχνικές ομαδοποίησης (clustering), Structural Analysis, Content-based Analysis επιστρατεύονται βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα του social Inetwork marketing. Επίσης, η κατανόηση του όρου της ομοφιλίας και η χρήση τεχνικών αναπαράστασης προσφέρει μεγάλη δυνατότητα ομαδοποίησης και οπτικοποίησης της πληροφορίας.

Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι τα κοινωνικά δίκτυα δίνουν τη δυνατότητα να δημιουργηθούν κανάλια επικοινωνίας, με τον πρώτο λόγο να τον έχει ο καταναλωτής. Οι επιχειρηματικές στοχεύσεις, μέσα από αυτά, έχοντας τα χαρακτηριστικά και το προφίλ που ταιριάζει σε κάθε επιχείρηση, δίνουν τη δυνατότητα για άμεση επικοινωνία και την προβολή της εταιρικής της δραστηριότητας. Επίσης η αξιοποίηση των εργαλείων που δίνει η τεχνολογία του Web 2.0 μπορεί να συνεισφέρει για τη δημιουργία της εταιρικής φήμης.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Βαζιργιάννης Μιχάλης, Χαλκίδη Μαρία, *Εξόρυξη Γνώσης από Βάσεις Δεδομένων και τον Παγκόσμιο Ιστό*, Εκδ. Gutenberg.
2. Βλαδίκας Γ. , Πίγκα Β. (2008), «*ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ MARKETING*», σελ 2-3 Αθήνα.
3. Βλαχοπούλου, Μ. (2003). «*E-Marketing/Διαδικτυακό Μάρκετινγκ*», Αθήνα, Εκδόσεις Rosoli, Β' Έκδοση, Αθήνα.
4. Βλάχος, Π. & Δρόσος, Δ., (2004). «*Νέες τεχνολογίες και διαφήμιση*», Αθήνα, E-Business Forum, Αθήνα.
5. ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ, Ν. (2006) *Στρατηγικό Μάνατζμεντ*, 2 η έκδοση., Αθήνα: Εκδόσεις Γ. Μπένου.
6. Δημητριάδης Σ. , Τζωρτζάκη Α. , (2011), «*Μάρκετινγκ, Αρχές - Στρατηγικές – Εφαρμογές*» εκδόσεις Rosoli, Αθήνα.
7. Ζαχαρής Χ. (2011), διπλωματική μελέτη «*Η επίδραση των online κοινωνικών δικτύων στην συμπεριφορά καταναλωτή*», Πάτρα.
8. Ζέρβα, Μ.Β., (2000). «*Διαδικτυακό Μάρκετινγκ*», Αθήνα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
9. Ζέρβα Μ. Β. , (2001) «*Διαφήμιση στο Διαδίκτυο*» , εκδόσεις Anubis, Αθήνα.
10. Ζώτος, Γ., (2000). «*Διαφήμιση: Σχεδιασμός και λειτουργία στα πλαίσια της επιχείρησης και του διαφημιστικού γραφείου*», 4η έκδοση, Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις, University Studio Press.
11. Θεοδωρούδης Ε. , (2005), διπλωματική εργασία «*ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ*», Θεσσαλονίκη.
12. Καζάζη Μ. (2008), «*Ανθρώπινες σχέσεις και επικοινωνία*» , δεύτερη έκδοση, εκδόσεις Έλλην, Αθήνα.
13. Κλάδη, Α., (2001). «*Επιχειρηματικές Εφαρμογές του Marketing στο Διαδίκτυο*», Αθήνα, Εκδόσεις Γκιούρδας.
14. Κουτσογιαννοπούλου Ν. 2013, «*Τα νέα μέσα ηλεκτρονικής δικτύωσης και η σχέση τους με την καταναλωτική συμπεριφορά*».
15. Μάλλιαρης, Π. (2001). «*Εισαγωγή στο Μάρκετινγκ*», Γ' έκδοση, Αθήνα, Εκδόσεις Σταμούλης Α.Ε.
16. Μανούσου Ε., Χαρτοφύλακα Τ. 2011, Κοινωνικά δίκτυα και μέσα κοινωνικής δικτύωσης στην εξ αποστάσεως τριτοβάθμια εκπαίδευση, 2<sup>ο</sup> Συνέδριο

*Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία*, Πάτρα 28-30 Απριλίου 2011.

17. Μπάλας Γ., Παπασταθοπούλου Π. (2003), «*Συμπεριφορά καταναλωτή*», εκδόσεις Rosili, Αθήνα.
18. Μπουραντάς Δημήτρης, *Μάνατζμεντ-Θεωρητικό Υπόβαθρο και Σύγχρονες Πρακτικές*, Εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα 2002.
19. Νανόπουλος, Μανωλόπουλος, *Εισαγωγή στην εξόρυξη και τις αποθήκες δεδομένων*.
20. Παπαδόπουλος Λ., (2011) διπλωματική εργασία «*Αξιοποίηση κοινωνικών δεδομένων για την ανάπτυξη εφαρμογής για τους χρήστες κινητών συσκευών*», Πάτρα.
21. Πασχόπουλος Α. & Σκαλτσάς Π., (2001). «*Ανάπτυξη και Εφαρμογή Επιχειρηματικής Στρατηγικής και Μάρκετινγκ στο Διαδίκτυο*», Αθήνα, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
22. Πίπτας Σ. (2008), *πολυοδηγός «Marketon Wheels»*, σελ. 171-172, Αθήνα.
23. ΠΡΙΝΙΑ, Δ. (2011) *Social Networking* – Πανεπιστήμιο Πειραιά, Γραφείο Διασύνδεσης Πανεπιστημίου Πειραιά, Πανεπιστήμιο Πειραιά, 9 Δεκεμβρίου.
24. Σιώμοκος, Γ. & Τσιάμης, Ι., (2004). «*Στρατηγικό Ηλεκτρονικό Μάρκετινγκ*», Αθήν, Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης.
25. Σκιαδάς Χ. , Μαρκάκη Μ. (2001), «*Γενικές αρχές μάρκετινγκ και ηλεκτρονικό εμπόριο*», εκδόσεις Παπασωτηρίου, σελ. 91-93 και 179-182 Αθήνα.
26. Σκορδάκης, Α., (2001) «*Τα οφέλη από τη διαφήμιση στο Δίκτυο*», Ram.
27. Σταυλιώτης Γεράσιμος Ε (2009), *Εξόρυξη δεδομένων (DataMining) Και Αναγνώριση Προτύπων Σε Κατηγορικά Δεδομένα Μέσω Συσταδοποίησης*” Ελληνικό Στατιστικό Ινστιτούτο - Πρακτικά 22ου Πανελληνίου Συνεδρίου Στατιστικής (2009), σελ 201-210.
28. Τσόγκας, Μ. & Μάλλιαρης, Π., (1999). «*Εισαγωγή στο Marketing*”, Τόμος Α’, Πάτρα, Εκδόσεις: Ομάδα Εκτέλεσης Έργου ΕΑΠ.
29. Τζιμέα Ν, (2005). «*New Media: η διακίνηση της πληροφορίας*», Περιοδικό Επίκεντρα, τ. 2 / Οκτώβριος.
30. Φρίγκας Γ., (2005). «*Διαφήμιση και Μάρκετινγκ στο Διαδίκτυο*» εκδόσεις Κριτική Α.Ε, Αθήνα.
31. Χατζόπουλος Θ. (2001). «*Το μέλλον της διαφήμισης στο Διαδίκτυο*», Οικονομικός Ταχυδρόμος.

## ΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:

32. ANTOCI, A. SABATINI, F. and SODINI, M. (2010) *See you on Facebook: The Effect of Social Networking on Human Interaction* [WWW]. Available from: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/27661/>
33. ANTOCI, A., SABATINI, F. and SODINI, M. (2011) *Bowling Alone but Tweeting Together: the Evolution of Human Interaction in the Social Networking Era* [WWW]. Available from: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/34232/>.
34. Aral, S., Muchnik, L., and Sundararajan, A. 2009. *Distinguishing influence-based contagion from homophily-driven diffusion in dynamic networks*. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106, 51, 21544–21549.
35. Batrinca, B. & Treleaven, (2015), *Social media analytics: a survey of techniques, tools and platforms*, P.C. AI & Soc (2015), 30: 89.
36. BENNETT, P.F. (2011) How Social Networks, Digital Media and Digital Marketing Can Be Applied to the Promotion of Goods and Services in Business Companies in order to Increase Sales. In: MIC 2011: Managing sustainability? *Proceedings of the 12th Management International Conference*, Portoroz, November 2011. Slovenia: University of Primorska, Faculty of Management Koper, pp. 951- 968.
37. BERGHAMMER, R., GRABISCH, M., RUSINOWSKA, A. and DE SWART, H. (2011) *Social Networks: Prestige, Centrality, and Influence* [WWW]. Available from: <http://ideas.repec.org/p/hal/cesptp/hal-00633859.html>.
38. BODDOMSIER, T.R.J., CORNFORTH, D. and STOCKER, R. (2002) *Network Structures and Agreement in Social Network Simulations* [WWW]. Available from: <http://jasss.soc.surrey.ac.uk/5/4/3.html>.
39. Bonoma, T.V. and Clark, B.H. (1988). *Marketing Performance Assessment*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
40. Cheung, C. M., & Lee, M. K. (2012). What drives consumers to spread electronic word of mouth in online consumer-opinion platforms. *Decision support systems*, 53(1), 218-225.
41. Cios K. J., Pedrycz W., W R.. Swiniarski, Kurgan L. A. (2007). *Data Mining: A Knowledge Discovery Approach*. Springer. ISBN 0387333339. ( Amazon link )

42. Consoli, D. and Musso, F. (2010), "Marketing 2.0: a new marketing strategy", *Journal of International Scientific Publication: Vol. 4 No. 2*, pp. 315-25.
43. Dorian Pile (1999). *Data Preparation for Data Mining*. Morgan Kaufmann. ISBN 1558605290, 978-1558605299. ( Amazon link, PDF )
44. Elbashir, Z. M. et al (2008) Measuring the effects of business intelligence systems: The relationship between business process and organizational performance. *International Journal of Accounting Information Systems 9*, pp. 135–153
45. Engstrom, M. E. & Jewett, D. (2005). *Collaborative learning the wiki way*. *TechTrends*, 49(6), 12-15, 68.
46. Feng Zhu, & Ramon Casadesus-Masanell, Strategies to Fight Ad-Sponsored Rivals, *Management Science*, Vol. 56, No. 9 (September 2010), pp. 1484-1499
47. Galvis I., Soong R., (1999), *Defining Target Groups in Media Planning*, p.
48. Gaudeul, Alexia and Giannetti, Caterina (2011), *The role of reciprocation in social network formation, with an application to blogging*, Munich Personal RePEc Archive
49. Gowin–Jones, R. (2003). Blogs and wikis: environment for on-line collaboration. *Language, Learning and Technology*, 7(2), 12–16.
50. Guo, L., Tan, E., Chen, S., Zhang, X., & Zhao, Y. (2009, June 28–July 1). *Analyzing Patterns of User Content Generation in Online Social Networks*. Paris, France.
51. Hand D., Mannila H., Smyth P. (2001). *Principles of Data Mining*. MIT Press, Cambridge, MA. ISBN 026208290X. ( Amazon link )
52. Harrison-Walker, L. J, (2001). The measurement of word-of-mouth communication and an investigation of service quality and customer commitment as potential antecedents. *Journal of Service Research*, 4, (1), 60 – 75.
53. Kantardzic M. (2002). *Data Mining: Concepts, Models, Methods, and Algorithms*. Wiley - IEEE Press. ISBN 0471228524. ( Amazon link )
54. Kaplan, A. M. and Haenlein, M. (2010) Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons* 53.



55. Kaplan R.S. and D.P. Norton (1997) 'Why does business need a Balanced Scorecard?' Journal of cost management (May-June)
56. Kimmel, A. J., & Kitchen, P. J. (2013). WOM and social media: Presaging future directions for research and practice. Journal of Marketing Communications, (ahead-of-print), 1-16.
57. Laudon, K. Laudon, J. (2009). Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης. Κλειδάριθμος.
58. Malhotra, Y., (2000), " Knowledge management for e-business performance: Advancing information strategy to „Internet time“", Information Strategy: The Executive"s Journal, 5-16.
59. Moss, L.T. and Atre, S. (2003) Business Intelligence Roadmap: The Complete Project Lifecycle for Decision Support Applications. Addison Wesley Longman, Boston
60. Rajaraman, Leskovec, Ullman: Mining of Massive Datasets
61. Rygielski C., Wang J. C. (2002) "Data Mining Techniques for Customer Relationship Management", Technonoly in Society Vol 24.
62. Sahay, B.S. and Ranjan, J. (2008) Real time business intelligence in supply chain analytics. Information Management and Computer Security, Vol.16 No. 1
63. Shalizi, C. and Thomas, A. 2010. Homophily and contagion are generically confounded in observational social network studies. preprint, arxiv:1004.4704
64. Shtub A., Bard J.F., and Globerson S., Project Management: Processes, Methodologies, and Economics 2nd edition, pp. 173-229, Prentice Hall, 2005.
65. Strauss, J., El-Ansary, A., Frost, R.: E-Marketing,. Prentice Hall, 2009.
66. Tang Z. H. (2005). Data Mining with SQL Server 2005. Jamie Maclennan John Wiley and Sons.
67. Tan P., Steinbach M., Kumar V. (2005). Introduction to Data Mining. Addison Wesley. ISBN 0321321367. ( Amazon link )
68. Tan P.-N., Steinbach M., Kumar V.,«Introduction to Data Mining», Addison Wesley, 2006
69. Turban E., Sharda R., Aronson J. (2007). Business Intelligence. Pearson Education (US).
70. VercellisCarlo, 2009, Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making, Published Online.
71. Vriens, D. & Philips E.A. (1999), Business Intelligence, Marketing Wijzer, Kluwer.

72. Whitehorn M., Whitehorn M. (1999). Business Intelligence. Springer London Ltd
73. Witten Ian H., Frank Eibe, Hall Mark A (2011). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques, Third Edition. Morgan Kaufmann. ISBN 0123748569,978-0123748560. ( Amazon link)
74. Zeelenberg, M. & Pieters, R., (1999). Comparing service delivery to what might have been. Behavioral responses to regret and disappointment. Journal of Service Research, 2(1), 86 – 97.
75. Zhang, J. Q., Craciun, G., & Shin, D. (2010). When does electronic word-of-mouth matter? A study of consumer product reviews. Journal of Business Research, 63(12), 1336-1341

## ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

76. Bard, M. (2010). "15 Categories of Social Media". Αναρτημένο στη διεύθυνση <http://www.mirnabard.com/2010/02/15-categories-of-social-media/>
77. Irvine, M., (2006). "Breaking Up with Social-Networking Sites," The Seattle Times, 9 Oct. <http://seattletimes.nwsources.com/html/living>
78. Jones, R (2009). "Social Media Marketing". Αναρτημένο στη διεύθυνση <http://sbinfocanada.about.com/gi/dynamic/offsite.htm?zi=1/XJ&sdn=sbinconada&cdn=money&tm=49&f00&bt=1&zu=http%3A//searchenginewatch.com/3632809>
79. Manpower, «Κοινωνικά δίκτυα και επιχειρήσεις – αξιοποιώντας τη δύναμη των Social Media»,
80. <http://www.upweb.gr/socialmedia-marketing.html>
81. [www.dell.com](http://www.dell.com)
82. [www.coca-cola.com](http://www.coca-cola.com)
83. [www.starbucks.com](http://www.starbucks.com)
84. [www.linkedin.com](http://www.linkedin.com)
85. <http://www.skai.gr/news/technology/article/246294/sta-161-oi-hristes-ton-social-media-pagosmios/#ixzz2y63Umb3Z>
86. <https://www.socialmediaexaminer.com/wp-content/uploads/2016/05/SocialMediaMarketingIndustryReport2016.pdf>