

ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

PANTEION UNIVERSITY OF SOCIAL AND POLITICAL SCIENCES



ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ & ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ

Η προσωπική επιρροή στο Twitter κατά την προεκλογική περίοδο των

εθνικών εκλογών του 2019

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ευγενία Παπλού

Αθήνα, 2021

Τριμελής εξεταστική επιτροπή

Ανδρέας Κόλλιας, Επίκουρος Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου (Επιβλέπων)

Φανή Κουντούρη, Επίκουρη Καθηγήτρια Παντείου Πανεπιστημίου

Γιάννης Καραγιάννης, Επίκουρος Καθηγητής Πανεπιστημίου Κρήτης



Copyright © Ευγενία Παπλού, 2021

All rights reserved. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση, και διανομή της παρούσας διπλωματικής εργασίας εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της διπλωματικής εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Πάντειον Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών δεν δηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Ανδρέα Κόλλια για το χρόνο που μου αφιέρωσε, τις συμβουλές του και την πολύτιμη βοήθειά του σε όλα τα στάδια της εργασίας μου. Δεν θα μπορούσα να παραλείψω να ευχαριστήσω και την οικογένεια μου που με στήριξε έως το τέλος αυτής της διαδρομής.

Περιεχόμενα

Περίληψη	10
Λέξεις – κλειδιά	10
Abstract	12
Keywords	13
1. Εισαγωγή	14
2. Θεωρητικό πλαίσιο	15
2.1. Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης στη Web 2.0 εποχή	15
2.2. Το Twitter ως υπηρεσία microblogging	16
2.3. Ο τρόπος λειτουργίας του Twitter	18
2.4. Η πολιτική χρήση του Twitter	20
A. Η χρήση του Twitter στην πολιτική επικοινωνία και τις προεκλογικές εκστρατείες.	22
A.1. Sock – puppets, meat – puppets, cyborgs και bots.....	27
B. Η επίδραση του Twitter στην πολιτική συμμετοχή και η χρήση του από το απλό κοινό.	29
Γ. Η χρήση του Twitter από δημοσιογράφους, M.M.E. και celebrities.....	33
2.5. Η προσωπική επιρροή και οι opinion leaders	34
2.6. Η νέα οπτική της προσωπικής επιρροής και το Twitter	38
2.7. Μέθοδοι μέτρησης της προσωπικής επιρροής	42
2.8. Η μέτρηση της προσωπικής επιρροής στην πολιτική επικοινωνία στο Twitter....	47
2.9. Ερευνητικά προβλήματα και ερευνητικά ερωτήματα.....	49
3. Μεθοδολογία	51

3.1. Η τελική μέτρηση των λογαριασμών με τη μεγαλύτερη προσωπική επιρροή	54
4. Ανάλυση δεδομένων	59
4.1. Παρουσία bot και cyborg.....	63
4.2. Οι influencers με βάση το in-degree	67
4.3. Μέτρηση του PageRank	75
4.4. Engaged - Engaging.....	78
4.5. Follower/ Following Ratio	83
4.6. Αποτελεσματικότητα σε σχέση με την προσπάθεια	87
4.7. Η τελική μέτρηση των influencers	93
5. Συμπεράσματα	100
Πηγές - Βιβλιογραφία	104

Πίνακες

Πίνακας 3.1. Hashtags	51
Πίνακας 3.2. Βαθμολογία για εμφάνιση στις λίστες του in-degree	55
Πίνακας 3.3. Εμφάνιση στις λίστες retweets και likes	56
Πίνακας 3.4. Βαθμολογία εξωστρέφειας	57
Πίνακας 3.5. Βαθμολογία PageRank	57
Πίνακας 3.6. Βαθμολογία Follower / Following Ratio	58
Πίνακας 4.1. Συνολικά Δεδομένα	59
Πίνακας 4.2. Αντιδράσεις των 177 λογαριασμών επί του συνόλου	60
Πίνακας 4.3. Αριθμός Χρηστών στους influencers ανά αντιδράσεις με βάση το in-degree	60
Πίνακας 4.4. Πολιτικοί - Κόμματα - Στελέχη – Μέλη	62
Πίνακας 4.5. Δημοσιογράφοι – Μ.Μ.Ε.	62
Πίνακας 4.6. Επώνυμοι και Ομάδες	63
Πίνακας 4.7. Λοιποί Χρήστες	63
Πίνακας 4.8. Κλειστοί λογαριασμοί	64
Πίνακας 4.9. Αιτία κλειστού λογαριασμού	64
Πίνακας 4.10. Ύποπτοι για bots με κριτήριο τα tweets / ανά μέρα	65
Πίνακας 4.11. Οι λογαριασμοί με τα περισσότερα tweets/ μέρα σε σχέση με τα βιογραφικά τους στοιχεία	66
Πίνακας 4.12. Οι λογαριασμοί με τα περισσότερα tweets / μέρα σε σχέση με το Followers / Following Ratio	66

Πίνακας 4.13. Ύποπτοι για bots με κριτήριο την ημερομηνία δημιουργίας του λογαριασμού	67
Πίνακας 4.14. Ύποπτοι για bots με κριτήριο την ύπαρξη τυχαίων αριθμών στο όνομα λογαριασμού	67
Πίνακας 4.15. Αριθμός λογαριασμών με βάση την ιδιότητα τους στο in-degree	68
Πίνακας 4.16. Πρώτοι είκοσι στα replies με βάση το in-degree	68
Πίνακας 4.17. Πρώτοι είκοσι στα retweets με βάση το in-degree	69
Πίνακας 4.18. Πρώτοι είκοσι στα likes με βάση το in-degree.....	70
Πίνακας 4.19. Πρώτοι είκοσι στα mentions με βάση το in-degree	70
Πίνακας 4.20. Κοινοί λογαριασμοί στους είκοσι πρώτους του in-degree	71
Πίνακας 4.21. Ποσοστό επί τοις εκατό των αντιδράσεων των πολιτικών - κομμάτων - στελεχών – μελών	72
Πίνακας 4.22. Ποσοστό επί τοις εκατό των αντιδράσεων των δημοσιογράφων – M.M.E.	73
Πίνακας 4.23. Ποσοστό επί τοις εκατό των αντιδράσεων των κοινών χρηστών	74
Πίνακας 4.24. Ποσοστό επί τοις εκατό των αντιδράσεων των επωνύμων	74
Πίνακας 4.25. Ποσοστό επί τοις εκατό των αντιδράσεων των ομάδων	75
Πίνακας 4.26. PageRank value σκορ	75
Πίνακας 4.27. Αριθμός χρηστών στο PageRank με βάση την ιδιότητα τους	76
Πίνακας 4.28. Σκορ PageRank στους πολιτικούς - κόμματα - στελέχη – μέλη	77
Πίνακας 4.29. Σκορ PageRank στους δημοσιογράφους – M.M.E.	78
Πίνακας 4.30. Σκορ PageRank στους επώνυμους	78
Πίνακας 4.31. Σκορ PageRank στις ομάδες	78

Πίνακας 4.32. Engaged	79
Πίνακας 4.33. Engaging	80
Πίνακας 4.34. Engaged - Engaging είκοσι πρώτοι απλοί χρήστες	80
Πίνακας 4.35. Engaged - Engaging πολιτικοί - κόμματα - στελέχη – μέλη	81
Πίνακας 4.36. Engaged - Engaging δημοσιογράφοι – M.M.E.	82
Πίνακας 4.37. Engaged - Engaging επώνυμοι	83
Πίνακας 4.38. Engaged - Engaging ομάδες	83
Πίνακας 4.39. Είκοσι πρώτοι στην κατηγορία Follower / Following ratio	84
Πίνακας 4.40. Follower / Following ratio πολιτικοί - κόμματα - στελέχη – μέλη	84
Πίνακας 4.41. Follower / Following ratio δημοσιογράφοι – M.M.E.	85
Πίνακας 4.42. Follower / Following ratio επώνυμοι	86
Πίνακας 4.43. Follower / Following ratio ομάδες	86
Πίνακας 4.44. Follower / Following ratio απλοί χρήστες	86
Πίνακας 4.45. Πρώτοι είκοσι αποτελεσματικότητα vs προσπάθεια με κριτήριο τις αντιδράσεις	88
Πίνακας 4.46. Πρώτοι είκοσι αποτελεσματικότητα vs προσπάθεια με βάση τον αριθμό των tweets	88
Πίνακας 4.47. Τελευταίοι είκοσι αποτελεσματικότητα vs προσπάθεια με βάση τον αριθμό των tweets	89
Πίνακας 4.48. Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια πολιτικοί - κόμματα - στελέχη – μέλη	90
Πίνακας 4.49. Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια δημοσιογράφοι – M.M.E.	91
Πίνακας 4.50. Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια επώνυμοι	91

Πίνακας 4.51. Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια ομάδες	92
Πίνακας 4.52. Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια απλοί χρήστες.....	92
Πίνακας 4.53. Βαθμολογία των είκοσι πρώτων influencer	93
Πίνακας 4.54. Πρώτοι είκοσι influencers και τα in-degree τους	94
Πίνακας 4.55. Πρώτοι είκοσι influencers PageRank	95
Πίνακας 4.56. Engaged - Engaging πρώτοι είκοσι influencers	96
Πίνακας 4.57. Αποτελεσματικότητα σε σχέση με την προσπάθεια πρώτοι είκοσι influencers	96
Πίνακας 4.58. Πρώτοι είκοσι influencers Follower / Following ratio	97
Πίνακας 4.59. Ποσοστό επί τοις εκατό των αντιδράσεων των πρώτων είκοσι influencers	97
Πίνακας 4.60. Τελική βαθμολογία	98
Πίνακας 4.61. Τελική βαθμολογία	99
Πίνακας 4.62. Τελική βαθμολογία	100

Περίληψη

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν κατακτήσει την καθημερινότητα και διαχέουν την επίδραση τους σε κάθε πτυχή της ζωής των χρηστών επηρεάζοντας ακόμη και την πολιτική συμπεριφορά τους. Το Twitter αποτελεί μια πλατφόρμα microblogging, μια πλατφόρμα δημοσίευσης με όριο τους 280 χαρακτήρες και είναι η δημοφιλέστερη έως σήμερα για τους σκοπούς της πολιτικής επικοινωνίας, με σημαίνοντα πολιτικά πρόσωπα να το αξιοποιούν ως εργαλείο για να μεταφέρουν τα μηνύματά τους στο ακροατήριό τους. Σε πολιτικά κρίσιμες στιγμές όπως είναι οι προεκλογικές περιόδους, ερευνητικό ενδιαφέρον παρουσιάζει η μελέτη της χρήσης του από πολιτικούς, Μ.Μ.Ε., δημοσιογράφους καθώς και απλούς χρήστες κατά την πολιτική επικοινωνία τους, σε μια προσπάθεια εντοπισμού των ατόμων που ασκούν την μεγαλύτερη προσωπική επιρροή και επομένως τα άτομα εκείνα που είναι πιθανότερο να προκαλέσουν αλλαγές στη εκλογική συμπεριφορά των χρηστών. Η παρούσα έρευνα εστιάζει στην ανεύρεση των πολιτικών influencers στην προεκλογική περίοδο των εθνικών εκλογών του 2019, συλλέγοντας μεγάλα σύνολα δεδομένων μέσα από μια σειρά δημοφιλών hashtags με πολιτικό περιεχόμενο κατά τη συγκεκριμένη περίοδο, ενώ για την επεξεργασία τους έγινε χρήση μιας σύζευξης διαφορετικών μεθόδων μέτρησης της προσωπικής επιρροής, δημιουργώντας ένα σύστημα βαθμολόγησης που επιβραβεύει τους χρήστες. Εσωτερική κεντρικότητα με βάση το βαθμό (in-degree), η αναλογία ακολούθων προς αυτών που ακολουθεί ο χρήστης (follower/following ratio), PageRank και το ποσοστό εξωστρέφειας των χρηστών (engaged) είναι ανάμεσα σε εκείνα που επεξεργάστηκαν ώστε να ολοκληρωθεί η τελική λίστα με τους σημαντικότερους πολιτικούς influencers, που ανέδειξε στις πρώτες δύο θέσεις στελέχη μικρών πολιτικών κομμάτων. Σε μια λίστα 177 μοναδικών λογαριασμών που φάνηκε να κατείχαν την υψηλότερη επιρροή σε σύνολο 9375 χρηστών, η συντριπτική πλειοψηφία των χρηστών αποτελείται από απλούς χρήστες, εκ των οποίων όμως υπάρχουν ενδείξεις χρήσης αθέμιτων μέσων όπως αυτοματοποιημένες εφαρμογές και ύπαρξη bot.

Λέξεις - Κλειδιά

Σε κρίσιμες πολιτικά περιόδους όπως είναι οι εθνικές εκλογές, πολιτικοί, δημοσιογράφοι, επώνυμοι και απλοί πολίτες ανταγωνίζονται στη πλατφόρμα του Twitter για την προσοχή του κοινού, το οποίο στρέφεται στα μέσα κοινωνικής

δικτύωσης με στόχο να ενημερωθεί και να ανταλλάξει απόψεις. Σε προεκλογικές περιόδους όπου οι αποφάσεις για την εκλογική ψήφο είναι ακόμη ρευστές, η προσωπική επιρροή αποκτά καθοριστικό ρόλο στην πολιτική συμπεριφορά των χρηστών. Η ανάλυση των κοινωνικών δικτύων βοηθά στον εντοπισμό εκείνων των λογαριασμών που διαθέτουν τη μεγαλύτερη επιρροή καθιστώντας τους ως influential χρήστες και έχει ιδιαίτερη σημασία για την μελέτη της ευρύτερης πολιτικής συμπεριφοράς και επικοινωνίας των χρηστών.

προσωπική επιρροή, προεκλογική περίοδος, εθνικές εκλογές, ανάλυση κοινωνικών δικτύων, Twitter

**Personal influence on Twitter during the pre - election period
at the national elections of 2019**

Evgenia Paplou

Social media has taken over everyday life and is spreading its influence in every aspect of users lives, even influencing their political behavior. Twitter is a microblogging platform, a 280-character posting platform, and is the most popular to date for political communication purposes, with prominent politicians using it as a tool to get their message across to their audience. In politically critical moments such as the pre-election period, the study of its use by politicians, media, journalists as well as ordinary users in their political communication is of research interest, in an effort to identify the people who exercise the greatest personal influence and therefore those individuals who are most likely to cause changes in the electoral behavior of users. The present research focuses on finding political influencers in the run-up to the 2019 national elections, collecting large data sets through a series of popular hashtags with political content during that period while processing them using a combination of different methods of measuring personal influence, creating a scoring system that rewards users. In-degree, follower / following ratio, PageRank and the percentage of users extroversion (engaged) are among those processed to complete the final list of the most important political influencers, in which emerged in the first two positions executives of small political parties. In a list of 177 unique accounts that appeared to have the highest impact of a total of 9375 users, the vast majority of users are ordinary users, but there are indications of the use of malicious methods such as automated applications and the existence of bots.

Abstract

In critical political times such as national elections, politicians, journalists, celebrities and ordinary citizens compete on the Twitter platform for the attention of the public, which turns to social media for information and exchange of views. In pre-election periods where voting decisions are still fluid, personal influence plays a key role in the political behavior of users. Social network analysis helps to identify those accounts that

have the greatest influence thus making them influential users and is of particular importance for the study of broader political behavior and communication of users.

keywords

personal influence, pre-election period, national elections, social network analysis, Twitter

1. Εισαγωγή

Η χρήση του διαδικτύου και των νέων ηλεκτρονικών εργαλείων επέφεραν ριζικές αλλαγές στην επικοινωνία, την ενημέρωση, τη δημοσιογραφία αλλά και την πολιτική συμμετοχή. Ο χρόνος που καταναλώνεται σε δραστηριότητες εντός του διαδικτύου και ο μετασχηματισμός της καθημερινότητας, ευλόγως οδήγησε το ερευνητικό ενδιαφέρον σε μια στροφή προς το διαδίκτυο και τους τρόπους με τους οποίους η χρήση του επηρεάζει την πολιτική συμπεριφορά των χρηστών και ειδικότερα σε προεκλογικές περιόδους όπου η συμπεριφορά αυτή δύναται να οδηγήσει στην πολιτική μεταστροφή και την αλλαγή στη πρόθεση ψήφου επηρεάζοντας το εκλογικό αποτέλεσμα και προκαλώντας ενίοτε και ανατροπές.

Το Twitter όντας μια πλατφόρμα δημοσίευσης έρχεται να μεταμορφώσει τον τρόπο δημοσιογραφίας, με τις νέες τεχνολογίες να μετασχηματίζουν τις ισορροπίες δυνάμεων και τις παραδοσιακές ιεραρχίες. Η ενημέρωση παύει να είναι αποκλειστικό προνόμιο μιας ελίτ παραδοσιακών μέσων ενημέρωσης αλλά προέρχεται από τον οποιονδήποτε έχει πρόσβαση στην πλατφόρμα φέρνοντας τους χρήστες σε επαφή με ένα πλήθος διαφορετικών απόψεων. Οι παλαιότεροι δημοσιογράφοι παραγκωνίζονται από χρήστες που μέσα από την πλατφόρμα αναδεικνύονται σε opinion-leaders ή διαφορετικά influencers, προσφέροντάς τους την ευκαιρία να εκφέρουν δημόσια τις απόψεις τους, κάτι που ίσως δεν θα μπορούσαν να πραγματοποιήσουν με την ίδια ευκολία ποτέ στο παρελθόν, διαχέοντας με αυτό τον τρόπο την επιρροή τους σε ένα ευρύ κοινό.

Η ευκολία της χρήσης του μέσου, η ευρεία χρήση του από πολιτικά και μη πρόσωπα και η δυνατότητα που προσφέρεται από αυτό για ταχύτατη και μαζική αναδημοσίευση το μετατρέπει σε ένα δελεαστικό εργαλείο στις προεκλογικές περιόδους όπου η υποστήριξη και τελικώς η επιλογή των ψηφοφόρων μπορεί να οδηγήσει σε μια εκλογική νίκη ή ήττα.

2. Θεωρητικό πλαίσιο

2.1. Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης στη Web 2.0 εποχή

Οι πρώτες πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης κάνουν την εμφάνιση τους την περίοδο του 2004-2008 ως αποτέλεσμα ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων προκαλώντας τη μετάβαση από την Web 1.0 στην Web 2.0 εποχή. Κατά τη διάρκεια ενός συνεδρίου της O'Reilly media το 2004 επινοήθηκε ο όρος Web 2.0, ο οποίος χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη δεύτερη γενιά του παγκόσμιου ιστού, τη μετάβαση από τις ιστοσελίδες στις πλατφόρμες, η οποία χαρακτηρίζεται από τη διαδραστικότητα και την ανταλλαγή περιεχομένου. «Το Web 2.0 είναι το δίκτυο ως μια πλατφόρμα όπου περιλαμβάνονται όλες οι συνδεδεμένες συσκευές» (O'Reilly, 2020) και σε αυτές κατασκευάζεται μια νέα αρχιτεκτονική στο διαδικτυακό χώρο, μέσα από εφαρμογές που χρησιμοποιούν τη δυναμική των δικτύων για να δημιουργήσουν ένα περιβάλλον, το οποίο βελτιώνεται όσο αυξάνονται οι άνθρωποι που το χρησιμοποιούν(οι.π.). Η άμεση επαφή και αλληλεπίδραση των χρηστών, η μεταξύ τους συνεργασία και οι δυνατότητες της διαδικτυακής οργάνωσης αποτελούν τις αξίες που διαμορφώνονται και διέπουν τον ηλεκτρονικό χώρο εντός του οποίου οι χρήστες εκφράζονται.

Η δυνατότητα της παραγωγής περιεχομένου παύει να είναι αποκλειστικό προνόμιο του διαχειριστή της ιστοσελίδας, οι χρήστες πλέον έρχονται άμεσα σε επαφή μεταξύ τους δημιουργώντας συστάδες δικτύων επικοινωνίας μέσα από τα οποία έρχονται σε επαφή, μεταβάλλοντας την προηγούμενη παθητική εμπειρία των χρηστών, με το Web 2.0 να θέτει τις βάσεις για την ανάπτυξη των εφαρμογών των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Τα σημαντικά χαρακτηριστικά που κάνουν μια ιστοσελίδα της Web 2.0. εποχής να ξεχωρίζει είναι ότι οι χρήστες αποτελούν το επίκεντρο σε αυτές μέσα από τη δημιουργία προφίλ που περιλαμβάνουν στοιχεία όπως η ηλικία, το φύλο τους και η τοποθεσία τους. Η δυνατότητα σχηματισμού δεσμών μεταξύ τους είτε ως φίλοι είτε ως μέλη μιας ομάδας, η ικανότητα δημοσιοποίησης πολυμεσικού περιεχομένου με την ταυτόχρονη επιλογή του βαθμού ιδιωτικότητας που επιθυμεί ο χρήστης και τεχνικά χαρακτηριστικά όπως το δημόσιο API και η επικοινωνία μέσω εσωτερικών email και IM συστημάτων είναι ακόμη μερικά από αυτά (Cormode & Krishnamurthy, 2008).

Με την εμφάνιση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης ο τρόπος και το μέσο της επικοινωνίας αλλάζει σε ένα πολυδιάστατο μοντέλο επικοινωνίας. Οι χρήστες μετατρέπονται από παθητικοί καταναλωτές σε παραγωγούς πληροφοριών και περιεχομένου, παραγκωνίζοντας τον προηγούμενο ρόλο των παραδοσιακών μέσων ενημέρωσης. Η μαζική παραγωγή ειδήσεων ξεπερνάει τους περιορισμούς των παραδοσιακών μέσων ενημέρωσης αναδεικνύοντας την ποικιλομορφία των απόψεων στο χώρο του διαδικτύου. Όμως ο Shirky (2008) παρατηρεί πως οι συντάκτες των πολιτικών blogs υπολείπονται σε επαγγελματισμό σε σχέση με τους παραδοσιακούς δημοσιογράφους ωστόσο διευκρινίζει πως τα κάθε είδους blogs δεν είναι απλώς εναλλακτικές ιστοσελίδες ενημέρωσης αλλά αποτελούν έναν εναλλακτικό τρόπο δημοσίευσης (Shirky, 2008).

2.2. Το Twitter ως υπηρεσία microblogging

Ειδικότερα για το Twitter ο Murthy (2013) αναγνωρίζει τη δύναμή του για τον εκδημοκρατισμό της κατανάλωσης ειδήσεων καθώς οι χρήστες δύνανται να επιλέξουν για την ενημέρωσή τους από μια πληθώρα διαφορετικών πηγών ανάμεσα σε αυτά συμπεριλαμβανομένων φίλων, διάσημων προσώπων, επαγγελματιών και των παραδοσιακών μέσων ενημέρωσης (Murthy, 2013). Οι καταναλωτές - χρήστες είναι εκείνοι που με την επιλογή τους θα καθορίσουν ποιες πηγές είναι χρήσιμες για τους ίδιους, διαρρηγνύοντας την ηγεμονική θέση των παραδοσιακών μέσων ενημέρωσης και την ιεραρχική θέση που μπορεί να κατέχει η κάθε αυθεντία, αναδεικνύοντας μέσα από αυτή τη διαδικασία νέους ‘ειδικούς’ και συμπληρώνει πως αν το Twitter βοηθά στην προώθηση απλών χρηστών σε opinion leaders τότε δημιουργούνται νέες μορφές επιρροής και νέοι τύποι ατόμων που διαθέτουν επιρροή (όπ.π.).

Πιο συγκεκριμένα το Twitter αποτελεί μια πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης και ταυτοχρόνως μια υπηρεσία microblogging την οποία ο Murthy(2013, σελ.10) ορίζει ως μια υπηρεσία όπου οι χρήστες διαθέτουν ένα δημόσιο προφίλ στο οποίο δημοσιεύονται μικρά μηνύματα σε ένα ευρύ κοινό. Τα μηνύματα αυτά συγκεντρώνονται δημόσια μεταξύ των χρηστών, και οι χρήστες διαθέτουν την επιλογή της επιλεκτικής ανάγνωσης των μηνυμάτων που επιθυμούν, στερούμενοι τον έλεγχο για τους αποδέκτες των δικών τους μηνυμάτων (Murthy, 2013).

Γενικότερα το microblogging αποτελεί και αυτό μια μορφή διατήρησης ιστολογίου με τη διαφορά να έγκειται στο μικρό μέγεθος των μηνυμάτων, τα οποία όμως δεν αποκλείεται να περιλαμβάνουν πολυμεσικό περιεχόμενο όπως βίντεο, εικόνες ή υπερσυνδέσεις. Οι υπηρεσίες αυτές προσφέρονται από μια σειρά εταιρειών με την πιο διαδεδομένη να είναι το Twitter ενώ χρησιμοποιούνται ευρέως για τη δημοσίευση ειδήσεων, την προώθηση πολιτικών απόψεων, τη διαφήμιση προϊόντων και υπηρεσιών καθώς και την παρακολούθηση γεγονότων σε αληθινό χρόνο (Dang-Xuan et al., 2013).

Υπάρχουν όμως ορισμένες πιο ουσιαστικές διαφορές μεταξύ των ιστολογίων και των microblogs και αυτό αφορά την κοινωνική οργάνωσή τους. Η αρχιτεκτονική του Twitter καθιστά την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών εύκολη, δημιουργώντας πολύπλοκα κοινωνικά δίκτυα τα οποία παραμένουν ενεργά εντός της πλατφόρμας σε αντίθεση με τη δομή ενός ιστολογίου που εκ των πραγμάτων είναι εστιασμένη στο άτομο και κατά συνέπεια εγωκεντρική (Murthy, 2013). Στο χώρο του διαδικτύου οι κοινωνικές δομές που διαμορφώνονται στο εσωτερικό του, εντάσσονται σε τρεις κατηγορίες την πυραμιδική, την κυκλική και την υβριδική η οποία αποτελεί συνδυασμό αυτών των δύο (Brown & Feng, 2011). Το Facebook στηρίζεται κυρίως στη διατήρηση και εμβάθυνση προϋπάρχοντων δικτύων φιλίας έχοντας τη καλλιέργεια της φιλίας στο επίκεντρο της δομής του. Αυτού του είδους η κοινωνική δικτύωση ονομάζεται κυκλική δομή στην οποία κατά βάση ο χρήστης επιλέγει ποιον θα ακολουθήσει, δημιουργώντας μια αμφίδρομη σχέση μεταξύ του χρήστη και των ακολούθων του(οπ.π.). Εν αντιθέσει το Twitter είναι σχεδιασμένο ως ένα μέσο δημοσίευσης με στόχο την παραγωγή περιεχομένου και τη διάδοση αυτού σε δίκτυα πέρα από τον ήδη γνωστό κύκλο του ατόμου και επομένως βασισμένο σε μια πυραμιδική κοινωνική δομή, όπου για παράδειγμα ο χρήστης μπορεί να έχει εκατομμύρια ακολούθους χωρίς να απαιτείται να διατηρεί αυτές τις σχέσεις και ο ίδιος (Brown & Feng, 2011 ; Murthy, 2013). Η σχέση ανάμεσα σε ακόλουθο(follower) και σε αυτούς που ακολουθεί ο χρήστης(followee) μπορεί να είναι δείγμα κάποιας μορφής οικειότητας όμως στο Twitter αυτό δεν είναι απαραίτητο. Όπως σχολιάζει ο Murthy (2013, σελ. 6) η λειτουργία του ακόλουθου, μιμείται εκείνη της τηλεόρασης, με τα άτομα να επιλέγουν τους χρήστες που θα ακολουθήσουν όπως τα κανάλια, έχοντας ως κριτήριο εκείνο που τους κέντρισε περισσότερο το ενδιαφέρον, με αποτέλεσμα οι χρήστες να προτιμούν συχνότερα να ακολουθούν άτομα που είναι ήδη δημοφιλή ή έστω του ευρύτερου περιβάλλοντός τους.

Το Twitter λοιπόν “αποτελεί μια πλατφόρμα διάχυσης πληροφοριών μέσω κοινωνικών δικτύων” (Xu et al., 2014, σ.4). Η ανταλλαγή πληροφοριών εντός των μέσων κοινωνικής δικτύωσης αποτελεί μέρος της καθημερινότητας των χρηστών, δημιουργώντας την ανάγκη για συνεχή πληροφόρηση για την προσωπική ζωή άλλων χρηστών (Alfarhoud, 2017). Το Twitter “επιτρέπει στους χρήστες να διατηρούν μια διαδικτυακή ασύγχρονη συνομιλία” (Murthy, 2013, σ.1-2) μέσα από μηνύματα που δημοσιεύονται ταυτόχρονα προς όλους τους υπόλοιπους χρήστες της εφαρμογής. Σε έρευνα των Java et al.(όπως αναφέρεται στο Larsson & Moe, 2011) εντοπίστηκαν μια σειρά από χρήσεις του Twitter όπως είναι η καθημερινή φλυαρία, συζητήσεις, η δημοσίευση πληροφοριών και η μετάδοση ειδήσεων.

Η συγκεκριμένη πλατφόρμα δημιουργήθηκε από τους Evan Williams, Jack Dorsey και τον Biz Stone το Μάρτιο του 2006 (Alfarhoud, 2017). Όπως και πολλά άλλα μέσα κοινωνικής δικτύωσης γνώρισε μεγάλη άνοδο από το 2010 και μετά, με τους χρήστες του σε παγκόσμια κλίμακα να αυξάνονται καθημερινά και η επιτυχία του σύμφωνα με τους ίδιους τους ιδρυτές του οφείλεται στην ευχρηστία και στην ευκολία της πρόσβασης σε αυτό (Murthy, 2013).

2.3. Ο τρόπος λειτουργίας του Twitter

Το Twitter ως μια πλατφόρμα microblogging βασίζεται στην επικοινωνία μέσω των tweets, δηλαδή ενός κειμένου έως 280 χαρακτήρων το οποίο μπορεί να περικλείει εικόνα ή βίντεο, ενώ ο σχεδιασμός του διευκολύνει την επικοινωνία από τους πολλούς στους πολλούς, μέσω των hashtags και των retweets τα οποία αποτελούν και τα σημαντικότερα στοιχεία του. Οι Honeycutt και Herring κατηγοριοποίησαν τα tweets σε 12 διακριτές κατηγορίες όπως ανακοίνωση/διαφήμιση, πληροφόρηση για άλλους, πληροφόρηση για τους ίδιους, απόψεις, εμπειρία άλλων, προσωπική εμπειρία και άλλα, με τη δημοφιλέστερη χρήση να είναι εκείνη της πληροφόρησης των άλλων και της προσωπικής έκφρασης και ειδικότερα της αναφοράς σε προσωπικές εμπειρίες. (Honeycutt & Herring, 2009). Καθώς όπως προελέχθει δεν απαιτείται αμοιβαία σχέση μεταξύ των χρηστών, οποιοσδήποτε μπορεί να εκκινήσει ένα διάλογο προσθέτοντας στην αρχή του μηνύματος το σύμβολο @(mention) και να απευθύνει το μήνυμά του ακόμα και σε δημόσια πρόσωπα. Το μήνυμα αυτό καθότι είναι δημόσιο

προς όλους, οποιοσδήποτε έχει τη δυνατότητα να αλληλεπιδράσει και να απαντήσει χωρίς να απαιτείται προηγούμενη άδεια από τον χρήστη (Murthy, 2013).

Στο προφίλ του χρήστη στο Twitter που ονομάζεται χρονολόγιο (timeline), περιλαμβάνονται όλα τα tweet του χρήστη ανεξαρτήτως αν απευθύνονται σε συγκεκριμένο πρόσωπο. Ένα tweet μπορεί να περιλαμβάνει το σύμβολο # (το οποίο ονομάζεται hash) πριν από κάποια λέξη, δηλώνοντας με αυτό το τρόπο ένα συγκεκριμένο θέμα ή κάποιο γεγονός. Τα hashtags που προκύπτουν από την ένωση του συμβόλου # με μια λέξη, αποτελούν σημαντικό στοιχείο στην επικοινωνία των χρηστών μεταξύ τους, καθώς μέσω συγκεκριμένων hashtags διαφορετικές συζητήσεις συνδέονται μεταξύ τους και κατά συνέπεια άγνωστοι χρήστες μπορούν να συμμετέχουν σε μια ευρύτερη κοινή συζήτηση (Murthy, 2013). Έτσι όλα τα tweet που εμπεριέχουν το ίδιο hashtag, προστίθενται μαζί με τα υπόλοιπα, προκαλώντας αυθόρμητες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των χρηστών και τη δημιουργία συζητήσεων με ένα πιο ‘φυσικό τρόπο’ όπως αναφέρει ο Murthy (2013), μια διαδικασία η οποία έχει αποδείξει την χρησιμότητα της σε κοινωνικά κινήματα ανά τον κόσμο. Η μαζική εμφάνιση ενός hashtag σε tweets σε μια συγκεκριμένη στιγμή και σε προσδιορισμένη γεωγραφική περιοχή αποτελεί το επονομαζόμενο trending topic ενώ οι πληροφορίες που χρειάζονται για τη δημιουργία τους περιλαμβάνονται μέσα σε κάθε tweet (Riquelme & González-Cantergiani, 2016). Βέβαια η δημοσίευση tweet κάτω από το ίδιο hashtag δεν αποτελεί προϋπόθεση ότι όλα τα μηνύματα θα διαβαστούν, ούτε εξασφαλίζει την οποιαδήποτε αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών. Τα hashtags όμως αποτελούν ένα από τα δύο σημαντικά στοιχεία για μια πολυδιάστατη επικοινωνία από τους πολλούς προς τους πολλούς πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα.

Το δεύτερο σημαντικό στοιχείο είναι τα retweets με τα οποία οι χρήστες προωθούν τα μηνύματα άλλων χρηστών, άλλοτε προσθέτοντας κάποιο δικό τους σχόλιο οπότε και μετατρέπονται και οι ίδιοι σε παραγωγούς πληροφορίας (Lee et al., 2015) και άλλοτε προωθώντας αυτούσιο το μήνυμα. Με την αναδημοσίευση τα μηνύματα ξεφεύγουν από τον στενό κύκλο των ακολούθων που διαθέτει το άτομο και σε αρκετές των περιπτώσεων αν η αρχική δημοσίευση ή κάποια αναδημοσίευση της πραγματοποιηθεί από άτομα ‘κλειδιά’ εντός του δικτύου παρουσιάζεται το φαινόμενο των information cascades ή αλλιώς και snowball effect (Murthy, 2013). Έτσι λοιπόν τα retweets αποτελούν το σημαντικότερο μηχανισμό με τον οποίο τα tweets τραβούν την προσοχή των χρηστών και ταξιδεύουν πέρα από κάθε τοπικούς περιορισμούς με

πολλούς να αντιλαμβάνονται το μηχανισμό των retweets ως την ηλεκτρονική μορφή του ‘word of mouth’ (Lee et al., 2015; Murthy, 2013). Η επιτυχία της διάδοσης ενός tweet εξαρτάται και από το αν περιλαμβάνει υπερσυνδέσμους ή και hashtags, από τον αριθμό των ακολούθων του χρήστη και από τη χρήση συναισθηματικά φορτισμένου λόγου. Αυτού του είδους η διάχυση της πληροφορίας είναι εξαιρετικά σημαντική στις προεκλογικές περιόδους, σε μια περίοδο όπου κυριαρχεί η ρευστότητα στις αποφάσεις των μελλοντικών ψηφοφόρων, οι οποίοι αναζητούν πληροφορίες και ανταλλάσσουν απόψεις, επηρεάζοντας με αυτό τον τρόπο την πολιτική τους άποψη και την εκλογική τους συμπεριφορά ως προς την εκλογική τους ψήφο (Lee et al., 2015).

Δύο ακόμα λειτουργίες που διαθέτει το Twitter για αλληλεπίδραση των χρηστών είναι το reply και το like. Το reply δηλαδή η απάντηση, αποτελεί μια αντίδραση σε μορφή tweet και περιλαμβάνει στην αρχή του κειμένου το σύμβολο @ με την απάντηση να έχει συγκεκριμένη κατεύθυνση το άτομο που δημοσίευσε το αρχικό tweet. Παρά την ομοιότητα με το mention, το τελευταίο δεν είναι απαραίτητο ότι δηλώνει άμεση απάντηση στον χρήστη που αναφέρεται, όσο σκοπός του είναι να λάβει γνώση το συγκεκριμένο άτομο. Τέλος το like χρησιμοποιείται για να επισημάνει ένα tweet ως αγαπημένο και δηλώνει συμφωνία με τα λεγόμενα του χρήστη.

Εκατομύρια είναι τα tweet που δημοσιεύονται καθημερινώς, αυτό όμως δεν δίνει την ίδια αξία σε όλα, διότι όπως αναφέρει ο Murthy (2013) ένα tweet από κάποιον φοιτητή στην Αφρική διαθέτει διαφορετικές δυνατότητες επιτυχίας, εντούτοις αν ο ίδιος αυτός φοιτητής δημοσιεύσει μια πληροφορία εξαιρετικής σημασίας όπως μια απεργιακή κινητοποίηση, αυξάνει εκθετικά τις πιθανότητες του tweet για ευρύτερη κατανάλωση.

2.4. Η πολιτική χρήση του Twitter

Το ερευνητικό ενδιαφέρον εστιάζεται και στη χρήση των διαδικτυακών μέσων με τις νέες δυνατότητες που προσφέρουν για την πολιτική αντιπαράθεση, τις προεκλογικές εκστρατείες και την πολιτική επικοινωνία, όπως και το αντίκτυπο που έχουν στην αντιπροσωπευτική δημοκρατία (Graham et al., 2016). Η ταχύτατη ανάπτυξη της τεχνολογίας οδήγησε τις κοινωνικές πρακτικές να ψηφιοποιηθούν επηρεάζοντας και τη σφαίρα της πολιτικής με το μετασχηματισμό της επικοινωνίας (Ausserhofer & Maireder, 2013). Για τον Castells (2009) μια κοινωνία που βασίζεται στην πληροφορία

και τη δικτύωση, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούν τη λογική μορφή επικοινωνίας. Ο τρόπος οργάνωσης της επικοινωνίας έχει μεταμορφωθεί τα τελευταία χρόνια εξαιτίας της ανάδυσης της mass self-communication όπως την ονομάζει, μιας επικοινωνίας που χαρακτηρίζεται από την ταυτόχρονη επαφή πολλών δικτύων και την παραγωγή περιεχομένου από τον ίδιο το χρήστη.

Οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης παρέχουν την πρόσβαση αλλά και διαμορφώνουν το χώρο μέσα στον οποίο οι χρήστες επικοινωνούν, ενημερώνονται και διαμορφώνουν απόψεις. Ο σημαντικός ρόλος που έχουν για την κοινωνική ζωή των πολιτών αποτυπώνεται στην απόφαση του Ανώτατου Δικαστηρίου των Ηνωμένων Πολιτειών (Supreme Court), της *Packingham v. North Carolina*, στην οποία και αποφαινεται ότι το ίντερνετ και ειδικότερα τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχουν συνταγματική σημασία καθώς μέσα από εκεί το δικαίωμα της ελευθερίας του λόγου βρίσκει την πλήρη έκφραση του, μακριά πλέον από τους δρόμους και τις πλατείες (Langvardt, 2017). “Ενώ στο παρελθόν ίσως υπήρχε δυσκολία στον εντοπισμό των πιο σημαντικών χώρων (με τη χωρική έννοια) για την ανταλλαγή απόψεων, σήμερα η απάντηση είναι σαφής. Είναι ο κυβερνοχώρος - τα «τεράστια δημοκρατικά φόρουμ του Διαδικτύου» εν γένει, και ιδιαίτερα τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης” (όπως αναφέρεται στο Langvardt, 2017, σελ. 1354).

Ο δικαστής Kennedy προσθέτει πως αποτελούν τη νέα δημόσια σφαίρα του Habermas, το χώρο στον οποίο οι πολίτες ερχόμενοι σε επαφή διαμορφώνουν τις απόψεις τους και η συμμετοχή σε αυτά εκλαμβάνεται ως άσκηση του δικαιώματος της ελευθερίας της έκφρασης (Langvardt, 2017). Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ελεύθερη πρόσβαση σε αυτές, ώστε να μπορεί κάποιος να κάνει χρήση του δικαιώματος αυτού. Το Twitter αποτελεί μια πλατφόρμα που με τις δυνατότητες του μπορεί να ξεπεράσει τους κοινωνικούς καθώς και τους γεωγραφικούς και χρονικούς περιορισμούς ενώ η εντατική χρήση του για πολιτικούς σκοπούς το καθιστά σημαντικό μέρος της διαδικτυακής σφαίρας όπου τα πολιτικά θέματα συζητιούνται δημόσια (Ausserhofer & Maireder, 2013). Αυτή όμως η ψηφιακή δημόσια σφαίρα για κάποιους απλώς αντικατοπτρίζει τις ήδη υπάρχουσες κοινωνικές δομές (Ausserhofer & Maireder, 2013).

Όπως και στη παραδοσιακή πολιτική επικοινωνία έτσι και στο χώρο του διαδικτύου παρατηρείται πολιτική ομοιογένεια (political homophily) και πόλωση

ανάμεσα στα δίκτυα, με έρευνες σχετιζόμενες με το Twitter να παρουσιάζουν τη δημιουργία ενός συμπλέγματος δικτύων γύρω από την πολιτική τοποθέτηση των ατόμων (Lee et al., 2015). Η πολιτική ομοιογένεια σχετίζεται με την τάση των ατόμων να συνδέονται με άτομα που υποστηρίζουν κοινές πολιτικές πεποιθήσεις (Boutyline & Willer, 2016). Ομάδες ατόμων που μοιράζονται κοινές ιδεολογικές καταβολές, παρουσιάζουν μεγαλύτερη πολιτική ομοιογένεια και τείνουν να διατηρούν περισσότερους δεσμούς με τα μέλη τους συγκριτικά με άτομα που δεν ανήκουν στον ίδιο ιδεολογικό κύκλο, μειώνοντας την επαφή τους με διαφορετικές απόψεις, διευρύνοντας το χάσμα ανάμεσα τους και ενισχύοντας την πόλωση και την αντιπαράθεση και τελικώς οδηγούν στην υιοθέτηση ακραίων αρνητικών συμπεριφορών (Boutyline & Willer, 2016). Αυτά τα άτομα τείνουν να υποβιβάζουν τις απόψεις των άλλων, ενισχύοντας παράλληλα τη δική τους αφοσίωση στην πολιτική τους ομάδα (όπ.π.). Η πολιτική ομοιογένεια όμως μοιάζει να βρίσκεται σε συνάρτηση και με τον ιδεολογικό προσανατολισμό καθώς οπαδοί ριζοσπαστικών και συντηρητικών ιδεολογιών παρουσιάζουν μεγαλύτερη πολιτική ομοιογένεια συγκριτικά με άλλες πολιτικές ομάδες (όπ.π.). Η συνεχής κοινωνική επαφή με άτομα του ίδιου ιδεολογικού χώρου μετατρέπει τα δίκτυα τους σε ‘echo chambers’ όπου οι απόψεις συνεχώς αλληλο-επιβεβαιώνονται προκαλώντας σταδιακά μειωμένη πολιτική ανοχή (όπ.π.).

Έρευνες δείχνουν πως οι χρήστες τείνουν να ακολουθούν και να κάνουν συχνότερα retweets χρηστών με τους οποίους συνδέονται μέσω κοινών πολιτικών πεποιθήσεων (Jungheer, 2015). Επιπροσθέτως άτομα διαφορετικών πολιτικών θέσεων κάνουν χρήση διαφορετικών hashtags δημιουργώντας έτσι δύο ξεχωριστούς πολιτικούς χώρους επικοινωνίας (Jungheer, 2015). Παρόλα αυτά μια σημαντική μερίδα ερευνών εστιάζει στο γεγονός πως η χρήση του μέσου διαφοροποιείται εντόνως ανάμεσα στους χρήστες.

Α. Η χρήση του Twitter στην πολιτική επικοινωνία και τις προεκλογικές εκστρατείες. Οι προεκλογικές εκστρατείες των ετών 2008 και 2012 του πρώην Αμερικανού προέδρου Obama υπήρξαν σταθμός στις έρευνες για την επιρροή των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στις προεκλογικές εκστρατείες και τον τρόπο που αυτές διενεργούνται. Τα παραδοσιακά μέσα ενημέρωσης τα οποία χρησιμοποιούνταν για την προώθηση προεκλογικών μηνυμάτων σταδιακά παραγκωνίζονται δίνοντας το έναυσμα στην προώθηση αυτών των μηνυμάτων μέσα από το χώρο του διαδικτύου. Η εκλογική

αναμέτρηση του 2008 στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής έφερε αντιμέτωπους το ρεπουμπλικάνο υποψήφιο John McCain και τον δημοκρατικό Barack Obama. Η εκστρατεία του McCain στηρίχθηκε για την μετάδοση της κατά ένα μεγάλο ποσοστό από τα παραδοσιακά μέσα ενημέρωσης μέσω τηλεοπτικών σποτ και συμπληρωματικά από κάποια μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Alfarhoud, 2017). Αντιθέτως στο στρατόπεδο των δημοκρατικών, Twitter, Facebook και mail χρησιμοποιήθηκαν κατά κόρον και σε καθημερινή βάση, ώστε να διατηρηθεί μια συνεχή επικοινωνία με τους πολίτες και ταυτοχρόνως εστιάζοντας στη παρότρυνση των ψηφοφόρων να παρουσιαστούν στις κάλπες την ημέρα των εκλογών (Alfarhoud, 2017). Οι Dalton-Hoffman μάλιστα σε έρευνα τους διαπίστωσαν ότι η καμπάνια του προέδρου Obama το 2012 χρησιμοποίησε τα social media για να επηρεάσει τους πολίτες στο να ψηφίσουν (όπως αναφέρεται στο Alfarhoud, 2017). Η επιτυχία του εγχειρήματος δεν φάνηκε μόνο στο εκλογικό αποτέλεσμα αλλά ακόμα και στο ύψος των δωρεών που συλλέχθηκαν μέσω του ιστότοπου MyBo το οποίο ήταν συνδεδεμένο με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Alfarhoud, 2017). Η προεκλογική αυτή καμπάνια υπήρξε πρωτοποριακή, επαναστατική και ιστορικής σημασίας για κάποιους, όντας η πρώτη που διεξήχθη διαδικτυακά και υπήρξε ιδιαίτερα επιτυχημένη καθώς κατάφερε να ανέλθει στην εξουσία το λιγότερο φαβορί της εκλογικής αναμέτρησης, επιφέροντας μια νέα κανονικότητα στη χρήση των ψηφιακών μέσων στις προεκλογικές εκστρατείες, (Alfarhoud, 2017; Graham et al., 2016) με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης να χρησιμοποιούνται για την κατασκευή της εικόνας των υποψηφίων και τις προεκλογικές εκστρατείες να αποτελούν πηγές πληροφόρησης (Enli, 2017).

Η στροφή των πολιτικών στα μέσα μαζικής δικτύωσης δεν περιορίζεται μόνο στην Αμερική ούτε και στις προεκλογικές περιόδους, αν και σε εκείνες τις χρονικές στιγμές παρατηρείται μια αύξηση των πολιτικών που ανοίγουν λογαριασμούς, όπως επίσης γίνεται εντατικότερη χρήση των εφαρμογών αυτών. Το μειωμένο εκλογικό ενδιαφέρον των πολιτών οδηγεί σταδιακά πολιτικούς και πολιτικά κόμματα στην εύρεση εναλλακτικών καναλιών επικοινωνίας με τους πολίτες και τους υποστηρικτές τους, σε μια προσπάθεια ανανέωσης της σχέσης τους με το εκλογικό σώμα (Δεμερτζής, 2017), επομένως η χρήση του Twitter προσδίδει την αίσθηση ότι συμβαδίζουν με την εποχή. Η έμφαση πλέον περνάει από τα πολιτικά κόμματα στα πολιτικά πρόσωπα καθώς οι ψηφοφόροι ενδιαφέρονται για το χαρακτήρα και την προσωπικότητά τους,

αξιολογώντας την αξιοπιστία των πολιτικών ηγετών με βάση το βαθμό που ο υποψήφιος εμφανίζεται αρεστός και αυθεντικός (Enli, 2017).

Η επιλογή μιας προσωπικής επικοινωνιακής στρατηγικής φαίνεται πως καλλιεργεί μια αίσθηση οικειότητας και συναισθηματικού δεσίματος με τους ακολούθους τους, επομένως οι πολιτικοί προτιμούν να δημοσιεύουν στο Twitter περιεχόμενο που περιλαμβάνει στιγμές της προσωπικής τους ζωής με φίλους και οικογένεια ενώ μοιράζονται και τις απόψεις και εμπειρίες τους (Graham et al., 2018). Στην έρευνα των Graham et al. το Twitter φαίνεται να χρησιμοποιείται από τους πολιτικούς για μια πιο καθημερινή και φιλική επικοινωνία με το κοινό σε μια προσπάθεια αντιστάθμισης της εικόνας τους σε σχέση με την επιμελημένη και στημένη φύση της πολιτικής εκστρατείας (Graham et al., 2018).

Το Twitter βρίσκεται πρώτο στις προτιμήσεις τους καθώς αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο, όπου πέρα από τα πολιτικά κόμματα και τους υπεύθυνους για τις προεκλογικές εκστρατείες τους, καθημερινά κάνουν χρήση των υπηρεσιών του εταιρείες, μη κερδοσκοπικές οργανώσεις, ακτιβιστές, κυβερνήσεις, οι οποίες συνεχώς συλλέγουν δεδομένα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την πρόβλεψη του εκλογικού αποτελέσματος, για τη χειραγώγηση του κοινού τους, ακόμα και για τον ιδανικό χρόνο της παρουσίασης των μηνυμάτων τους προς το κοινό ώστε αυτό να γίνει καλύτερα αποδεκτό (Xu et al., 2014).

Εντούτοις τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης δεν έχουν καταφέρει να αντικαταστήσουν τις τηλεοπτικές πολιτικές αναμετρήσεις, τις προεκλογικές καμπάνιες και τα παραδοσιακά μέσα ενημέρωσης όμως έχουν διεισδύσει στον τρόπο που αυτές οι δραστηριότητες καταγράφονται και συζητιούνται στο Twitter όπως και στις άλλες πλατφόρμες (Enli, 2017). Καθώς η τηλεόραση και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης λειτουργούν ταυτόχρονα, απαιτείται από τους πολιτικούς να εμφανίζουν μια «λειτουργική ευελιξία» και στα δύο αυτά μέσα ακροβατώντας ανάμεσα στο τυπικό και στο καθημερινό και από τον επαγγελματισμό στο προσωπικό, δημιουργώντας την ανάγκη για μια ευέλικτη επικοινωνία στις εκστρατείες τους, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την προεκλογική εκστρατεία ανάμεσα στους Trump και Hilary του 2016 (Enli, 2017). Ο ρεπουμπλικάνος υποψήφιος επέλεξε μια ερασιτεχνική στρατηγική στη χρήση του Twitter, προσδίδοντάς του με αυτό τον τρόπο ένα πιο αυθεντικό προφίλ ενώ η δημοκρατική του αντίπαλος υιοθέτησε μια επαγγελματική προσέγγιση με

καλύτερο έλεγχο της εικόνας της αποφεύγοντας τον διάλογο με το κοινό, εφόσον ο μειωμένος έλεγχος του μηνύματος αυξάνει τις πιθανότητες σφάλματος (οπ.π). Τα Twitter, Facebook, YouTube και Instagram προτιμήθηκαν από τους υποψηφίους στη συγκεκριμένη εκστρατεία, κάνοντας χρήση τους κυρίως για σκοπούς πολιτικού μάρκετινγκ, δηλαδή ως προς την προώθηση των υποψηφίων, την κινητοποίηση των ψηφοφόρων και την επικοινωνία μαζί τους, με την τάση αυτή να εμφανίζεται και στις ευρωπαϊκές πολιτικές έρευνες (οπ.π). Ο Donald Trump προτίμησε να κάνει retweet πιο συχνά και να αλληλεπιδράσει με το κοινό σε αντίθεση με την αντίπαλο του όπου τα retweets ήταν λιγότερα και κυρίως από μέλη της πολιτικής της εκστρατείας διατηρώντας ένα προσεγμένο και πλήρως ελεγχόμενο μήνυμα (οπ.π). Η εντατική χρήση του Twitter από τον πρώην πρόεδρο Trump ίσως ήταν εκείνη που τον οδήγησε στην εκλογική νίκη.

Παρά τη δυσπιστία από ορισμένους ερευνητές για την επιτυχία μιας προεκλογικής καμπάνιας που διεξάγεται με τη χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης και το κατά πόσο αυτό μεταφράζεται σε περισσότερες ψήφους, η έρευνα των Bright et al. (2017) φανερώνει πως τελικώς υπάρχει μια θετική σχέση ανάμεσα στη χρήση των μέσων και της εκλογικής νίκης ανοίγοντας το δρόμο στους πολιτικούς για τη δυνατότητα επιρροής της έκβασης του αποτελέσματος μέσα από τη χρήση των νέων μηχανισμών που προσφέρονται (Bright et al., 2017). Οι μηχανισμοί αυτοί διαχωρίζονται στην άμεση και έμμεση κινητοποίηση. Μέσα από το Twitter δίνεται η δυνατότητα της άμεσης επικοινωνίας των υποψηφίων με τους ψηφοφόρους και τα μηνύματα που δημοσιοποιούνται μπορεί να αποτελέσουν πηγή πληροφόρησης για τις επερχόμενες εκλογές αλλά και για τις ικανότητες και τα χαρακτηριστικά του ίδιου του υποψηφίου, οι οποίες πληροφορίες αυτές αποτελούν σύμφωνα με σειρά ερευνών παράγοντες πολιτικής επιρροής, παρακινώντας με αυτό τον τρόπο τους ψηφοφόρους σε μια άμεσης μορφής κινητοποίηση (οπ.π). Στις Ηνωμένες Πολιτείες που περιλαμβάνει το 51% των συνολικών χρηστών του Twitter, το 55% του πληθυσμού με δικαίωμα ψήφου χρησιμοποίησε το διαδίκτυο και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης προς αναζήτηση και ανταλλαγή πληροφοριών και απόψεων (Lee et al., 2015).

Στην έμμεση κινητοποίηση κατατάσσονται φαινόμενα όπου η χρήση του Twitter, για παράδειγμα για τους σκοπούς μιας προεκλογικής εκστρατείας, μπορεί να τραβήξει την προσοχή των παραδοσιακών μέσων ενημέρωσης καθώς εκείνα παρακολουθούν και καλύπτουν γεγονότα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, αυξάνοντας

το ενδιαφέρον του κοινού(και των πολιτικών), το οποίο με τη σειρά του αναδημοσιεύει ενημερωτικά άρθρα (οπ.π). Επιπλέον τα μηνύματα του Twitter είναι δυνατόν να παρακινήσουν μια πολιτικά ενεργή ομάδα ατόμων που διακρίνονται για την προσωπική τους επιρροή και τα οποία θα αναμεταδώσουν το μήνυμα παρακινώντας σε πολιτική κινητοποίηση ένα ακόμη μεγαλύτερο κοινό (οπ.π).

Οι έρευνες που αφορούν τα πολιτικά κόμματα παρουσιάζουν ορισμένα σημαντικά ευρήματα σχετικά με τη χρήση του μέσου όπως το ότι η χρήση του είναι εντονότερη από μέλη της αντιπολίτευσης παρά από κόμματα εξουσίας ενώ γενικότερα μεγάλα κόμματα και εκλογικές εκστρατείες με αφθονία πόρων είναι εκείνα που τείνουν να το χρησιμοποιούν περισσότερο (Jungheer, 2015). Τα χαρακτηριστικά των πολιτικών που κάνουν χρήση της πλατφόρμας είναι νεαροί σε ηλικία από αστικό περιβάλλον, ενώ το φύλο δεν φαίνεται να έχει καθοριστικό ρόλο καθώς τα αποτελέσματα είναι σε ορισμένες περιπτώσεις αντικρουόμενα (Jungheer, 2015).

Σε έρευνες σε Αμερική και Ευρώπη παρατηρούνται συγκεκριμένες τάσεις όπως το ότι τα πολιτικά πρόσωπα που υιοθέτησαν το μέσο στο αρχικό του στάδιο είναι πολύ λίγα, όπως είναι λίγοι και οι υποψήφιοι που το χρησιμοποιούν, όμως οι πολιτικοί που στρέφονται στο μέσο συνεχώς αυξάνονται με κάθε νέα εκλογική περίοδο. Παρά ταύτα τείνει να επικρατεί μια διαφοροποίηση σε κάθε χώρα ξεχωριστά (Graham et al., 2016).

Παρά τις δυνατότητες που προσφέρονται από τις πλατφόρμες τα πολιτικά πρόσωπα παρουσιάζουν δυσκολία προσαρμογής στα νέα μέσα παραμένοντας επιφυλακτικοί στις δραστηριότητες τους στο διαδίκτυο (Larsson & Moe, 2011), με τις έρευνες να παρουσιάζουν μια περιορισμένη επικοινωνία με τους χρήστες και την έλλειψη μιας αληθινής επανασύνδεσης και εμβάθυνσης των σχέσεων των πολιτών με τους εκπροσώπους τους (Graham et al., 2016). Γι' αυτούς η πλατφόρμα αναλαμβάνει το ρόλο ενός μέσου αυτοπροώθησης, ενός χώρου για κομματική κινητοποίηση και μετάδοσης πληροφοριών (Lee et al., 2015). Το είδος της χρήσης του μέσου οδηγεί στο συμπέρασμα πως επιλέγεται μια επικοινωνία στα πλαίσια των παραδοσιακών μέσων επικοινωνίας, με μια μονοδρομική μετάδοση πληροφορίας με ελάχιστη αλληλεπίδραση. Τα ευρήματα όμως των Bright et al (2019) δείχνουν πως τελικώς η υιοθέτηση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μιας στρατηγικής που διακατέχεται από αλληλεπίδραση δεν είναι απαραίτητως και η πιο αποτελεσματική μέθοδος.

A.1. Sock -puppets, meat – puppets, cyborgs και bots. Η χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στις προεκλογικές εκστρατείες δεν περιορίζεται στην επικοινωνία με το κοινό και στην προώθηση του υποψηφίου αλλά αποσκοπεί ορισμένες φορές στη διατάραξη της επικοινωνίας των πολιτικών αντιπάλων και στη διεξαγωγή προπαγάνδας (Woolley, 2016). Είναι εμφανές πως κατά τη διάρκεια προεκλογικών περιόδων όπου η υποστήριξη σε κάποιο πολιτικό ηγέτη δύναται να επηρεάσει την εκλογική ψήφο, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μετατρέπονται σε εργαλείο χειραγώγησης του κοινού και των ψηφοφόρων, ενώ το μέγεθος ενός οργανισμού που δημοσιεύει στο Twitter δεν αποτελεί δείκτη της επιρροής του, αλλά η δυνατότητα του χρήστη να μεταφέρει το μήνυμά του στο ευρύ κοινό (Cook et al., 2014). Προς εξυπηρέτηση αυτού του σκοπού είναι συχνό το φαινόμενο της χρήσης παράνομων και ανήθικων τακτικών.

Το sock puppetry είναι μια τεχνική που χρησιμοποιείται αρκετούς αιώνες για τη χειραγώγηση και τον αποπροσανατολισμό του κοινού και χρησιμοποιείται ευρέως στις προεκλογικές περιόδους και ιδιαιτέρως σε χώρες με δικομματικό σύστημα όπου γίνεται χρήση κομματικών μηχανών που μεγεθύνουν τον αντίκτυπο των πολιτικών τους μηνυμάτων χρησιμοποιώντας ‘μαριονέτες’ για να δημιουργήσουν την ψευδαίσθηση της μεγαλύτερης απήχησης του μηνύματος που μεταδίδουν (Cook et al., 2014). Στο meat-puppetry από την άλλη η υποστήριξη σε προεκλογικές εκστρατείες είναι εξαγοράσιμη, κάνοντας χρήση ψεύτικων λογαριασμών υπό τον έλεγχο ενός ατόμου (οπ.π.).

Τα bot ωστόσο ίσως αποτελούν την πιο συνηθισμένη τακτική μεθόδευσης της κοινής γνώμης με τις έρευνες να αποκαλύπτουν την τάση χρήσης τους από πολιτικούς δρώντες σε όλο τον κόσμο. Ενώ τα απλά bot χρησιμοποιούνται για την συλλογή δεδομένων online, τα καλύτερα σχεδιασμένα κοινωνικά bot έχουν απευθείας επικοινωνία με τους χρήστες, αφήνοντας σχόλια στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, σε ενημερωτικές ιστοσελίδες και forums (Woolley, 2016). Τα τελευταία χρόνια συνηθίζεται η χρήση τους για πολιτικούς σκοπούς, προς απόπειρα επηρεασμού των διαδικτυακών σχέσεων και της κοινής γνώμης (Woolley, 2016).

Τα πολιτικά bot από την άλλη αποτελούν την πιο πρόσφατη τεχνολογική εξέλιξη μιας ψηφιακής στρατηγικής, αποτελούμενα από αυτοματοποιημένους δρώντες, προγραμματισμένα να κατακλύζουν τη ροή των ειδήσεων με ανεπιθύμητα μηνύματα

σε περιόδους πολιτικών κρίσεων και εκλογών, σε μια προσπάθεια χειραγώγησης της κοινής γνώμης και προκαλούν προβλήματα στην επικοινωνία (οπ.π). Το 2014 σε επίσημη αναφορά του το Twitter αποκάλυψε πως πάνω από 23 εκατομμύρια των λογαριασμών του ανήκαν σε bot, με τους ειδικούς να υπολογίζουν πως είναι υπεύθυνα για τη δημιουργία πάνω από το 55 τοις εκατό της όλης διαδικτυακής κυκλοφορίας (οπ.π).

Σε χώρες με εδραιωμένη δημοκρατία η χρήση των bots συνηθίζεται να περιορίζεται στην παραποίηση του αριθμού των ακολούθων με σκοπό τη δημιουργία μιας εσφαλμένης εντύπωσης δημοτικότητας, όπου αγοράζονται ακόλουθοι - bot τα οποία μιμούνται αληθινούς χρήστες εν αντιθέσει με αυταρχικά καθεστώτα όπου χρησιμοποιούνται κυρίως για προπαγάνδα και την αποσταθεροποίηση της αντιπολίτευσης(οπ.π). Σε προεκλογικές περιόδους τα πολιτικά bot χρησιμοποιούνται προς δημοσίευση φιλοκυβερνητικών μηνυμάτων και μηνυμάτων υπέρ των υποψήφιων με παράδειγμα τις εκλογές του 2012 στη Νότια Κορέα όπου πάνω του ενός εκατομμύριου μηνύματα δημοσιεύθηκαν στο Twitter που είχαν ως αποτέλεσμα τη νίκη του υποψηφίου και την ταυτόχρονη φυλάκιση του υπεύθυνου της καμπάνιας όπου πήραν μέρος τα bot (οπ.π).

Μια ακόμη μέθοδος αποκλειστική στο Twitter είναι τα Twitter bombs όπου αποτελούν καταιγισμό tweet από εκατοντάδες λογαριασμούς που ανήκουν σε bot και στα οποία δημοσιεύονται μηνύματα με τα hashtags που χρησιμοποιεί περισσότερο ο κομματικός αντίπαλος, δημιουργώντας σύγχυση στην επικοινωνία των χρηστών στην προσπάθεια τους να επικοινωνήσουν με τους ομοϊδεάτες τους (οπ.π).

Παραπληροφόρηση και προπαγάνδα διαδίδονται με τη χρήση botnet (Cook et al., 2014), δηλαδή μιας σειράς υπολογιστών ή άλλων συσκευών συνδεδεμένων μεταξύ τους (Norton, 2019), ώστε να αυξάνουν τη μετάδοση και να μεγεθύνουν την επιρροή του μηνύματος προς την κατεύθυνση που είναι προγραμματισμένα να ακολουθήσουν (Cook et al., 2014). Μια τακτική που συνδυάζει τον ανθρώπινο παράγοντα με τη χρήση αυτοματοποιημένων προγραμμάτων είναι τα λεγόμενα cyborgs όπου ο χρήστης συνδέεται στο λογαριασμό του και προγραμματίζει συγκεκριμένες εφαρμογές που στη συνέχεια δρουν χωρίς τη βοήθεια του, παρουσιάζοντας το λογαριασμό να έχει τακτική δραστηριότητα και άρα να εμφανίζεται περισσότερο ενεργός, διαστρεβλώνοντας την πραγματική εικόνα του λογαριασμού (Cook et al., 2014). Αυτό έχει ως πλεονέκτημα

ότι ο λογαριασμός παρουσιάζει πιο ανθρώπινα χαρακτηριστικά και δεν θυμίζει bot, παρά τη χρήση αυτοματοποιημένων δραστηριοτήτων (Cook et al., 2014). Η χρήση αυτών των μεθόδων έχει ως αποτέλεσμα μια αίσθηση ομοιογένειας των απόψεων (homophily), δημιουργώντας παράλληλα μια ψεύτικη αίσθηση σύνδεσης μεταξύ του κοινού και των ακολούθων (ο.π.).

Τέλος είναι σύνηθες η πρόσληψη των υπηρεσιών ενός ατόμου το οποίο θα πετύχαινε ίσως καλύτερα αποτελέσματα στα πλαίσια μιας συζήτησης και της γενικότερης αλληλεπίδρασης με το κοινό, συγκριτικά με ένα μηχανισμό προσανατολισμένο στην απλή αλλά μαζική αναδημοσίευση υλικού (Web Developer Network, University of Nebraska-Lincoln, 2016). Τέτοιου είδους άτομα ονομάζονται ιντερνετικά trolls και σκοπό έχουν να πυροδοτήσουν συζητήσεις κάνοντας χρήση εμπρηστικού λόγου ενώ τα κίνητρα πίσω από τις συγκεκριμένες ενέργειες και στα πλαίσια μιας προεκλογικής περιόδου θα μπορούσαν να είναι η συκοφαντία και η προβοκάτσια του εκλογικού αντιπάλου (Web Developer Network, University of Nebraska-Lincoln, 2016).

B. Η επίδραση του Twitter στην πολιτική συμμετοχή και η χρήση του από το απλό κοινό. Τις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται η συνεχιζόμενη αποχή των πολιτών από την πολιτική ζωή προκαλώντας προβληματισμούς για τα αίτια του φαινομένου και αυξάνοντας τις προσπάθειες των μελετητών για τη διερεύνηση εκείνων των συμπεριφορών που επιδρούν στην πολιτική συμμετοχή των πολιτών (Kountouri, 2015). Στην εποχή της κυριαρχίας του διαδικτύου, γίνεται λόγος για το πως η έντονη χρήση του μπορεί να αποτελέσει το αίτιο της αποσύνδεσης με το κοινωνικό περιβάλλον, ενώ στον αντίποδα κάποιοι σχολιάζουν τις καινούργιες προσφερόμενες δυνατότητες συμμετοχής και τον τρόπο με τον οποίο τα νέα ηλεκτρονικά εργαλεία ενδυναμώνουν τις κοινωνικές σχέσεις, αυξάνουν τη δημοκρατία και τη συμμετοχή (Kenski & Stroud, 2006 ; Coleman et al., 2008). Οι ερευνητές αρχικά υιοθέτησαν μια πιο ενθουσιώδη στάση θεωρώντας πως μέσω του διαδικτύου αυξάνονται οι δημοκρατικές δυνατότητες των ατόμων καθώς αυξάνεται η πολιτική συμμετοχή τους σε αντίθεση με εκείνους που δεν εντοπίζουν αξιοσημείωτες επιρροές στην πολιτική συμπεριφορά από τη χρήση του. Τις απόψεις αυτές διαπερνά μια έντονη καχυποψία για τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σχετικά με τη δυνατότητα τους να μεταμορφώσουν ριζικά τον τρόπο που οι άνθρωποι σχετίζονται μεταξύ τους στον πραγματικό κόσμο. Παρά τη διστακτικότητα από μερίδα ερευνητών τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης συνεχίζουν να εξελίσσονται ως ένα

διαδικτυακό εργαλείο πολιτικής συμμετοχής και σήμερα οι έρευνες που διεξάγονται υιοθετούν μια πιο μετριοπαθή οπτική (Xu et al., 2014).

Οι θεωρίες που συνδέουν την πολιτική συμμετοχή με τη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης έχουν μελετηθεί αρκετά και σύμφωνα με τη Boulianne (2015) μια από αυτές είναι εκείνη η οποία εστιάζει στη χρήση τους για τη συλλογή πληροφοριών από συγγενείς, φίλους και τα παραδοσιακά μέσα ενημέρωσης. Μάλιστα η πλειοψηφία των χρηστών του Facebook φαίνεται πως έρχεται τυχαία σε επαφή με ειδήσεις που κυκλοφορούν μέσα από το δίκτυο των δεσμών που διατηρεί ο χρήστης, προσδίδοντας παράλληλα στην πληροφορία που προέρχεται από αυτό το στενό κύκλο επαφών μια μεγαλύτερη αίσθηση αξιοπιστίας (Boulianne, 2015). Καθώς οι χρήστες ενημερώνονται από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης η χρήση τους αναμένεται να επιφέρει μεγαλύτερη πολιτική γνώση και ενασχόληση που με τη σειρά τους οδηγούν σε πολιτική συμμετοχή (ο.π.).

Μια ακόμη θεωρία ασχολείται με τη διερεύνηση του ρόλου των μεσών κοινωνικής δικτύωσης στην ανάπτυξη κοινωνικών δεσμών εντός τους, με το ερευνητικό ενδιαφέρον να διακλαδώνεται σε τρεις υποομάδες που δίνουν έμφαση στο μέγεθος του δικτύου, στους δεσμούς που σχηματίζονται με ομάδες, ακτιβιστές και οργανισμούς και στη διάχυση ανάμεσα στις ομάδες (ο.π.). Ο χώρος που προσφέρεται από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης βοηθά στη δημιουργία μεγάλων δικτύων, αυξάνοντας τις πιθανότητες επαφής με αιτήματα συμμετοχής στην πολιτική και κοινωνική ζωή και με πληροφορίες σχετιζόμενες με προτιμήσεις σε συγκεκριμένους υποψήφιους που κατά συνέπεια αυξάνουν τις πιθανότητες συμμετοχής στις εκλογές(ο.π.).

Τέλος ορισμένοι ερευνητές εστιάζουν στο βαθμό που η πολιτική συμμετοχή μεταδίδεται και στα υπόλοιπα μέλη ενός κοινωνικού δικτύου με το επίκεντρο της προσοχής να αποτελούν τα δίκτυα των συνομηλίκων στη συμμετοχή στην πολιτική και κοινωνική ζωή(ο.π.). Σύμφωνα με την έρευνα της Shelley Boulianne (2015) για τη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και την πολιτική συμμετοχή διαπίστωσε ότι πάνω από το 80 τοις εκατό των συντελεστών έδειξε ότι υπάρχει μια θετική σχέση ανάμεσα στην πολιτική συμμετοχή και τη χρήση των μέσων.

Εδώ είναι απαραίτητο να γίνει αναφορά και στο ρόλο των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην ενεργοποίηση των πολιτών στα κοινωνικά κινήματα. Συζητήσεις για

το ρόλο που διαδραμάτισε το Twitter στα κοινωνικά κινήματα και πιο συγκεκριμένα στην Αραβική Άνοιξη ανέκυψαν την τελευταία δεκαετία στα μέσα μαζικής ενημέρωσης με ενθουσιώδη άρθρα να κάνουν την εμφάνιση τους όπως το «The Hashtag Revolution» (Weber, 2012) και του περιοδικού Foreign Policy «The revolution will be tweeted» (Hounshell, 2011). Σε αυτά τα άρθρα φαίνεται να υιοθετείται από τους συγγραφείς μια αισιόδοξη στάση για το ρόλο, τις δυνατότητες και τις αλλαγές που επιφέρουν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης στα κοινωνικά κινήματα. Η μετάδοση της πληροφορίας σε παγκόσμιο επίπεδο γίνεται σχεδόν αμέσως διευκολύνοντας τις εκάστοτε ομάδες όχι μόνο στην οργάνωση τους αλλά και στην ενεργοποίηση τους ως προς την επίτευξη των στόχων τους. Στο διαδίκτυο παρακάμπτονται τα παραδοσιακά μέσα ενημέρωσης και τα συμφέροντα που αυτά εκπροσωπούν. Καθώς ο υπολογιστής δεν είναι μόνο ένα μέσο παθητικής αναμετάδοσης της πληροφορίας αλλά αποτελεί και ένα μέσο παραγωγής πληροφορίας, ενδυναμώνει τους χρήστες μεμονωμένα ή και σε ομάδες, έξω από τις παραδοσιακές οργανωτικές δομές (Shirky, 2008).

Ιστορικά τα κινήματα έκαναν χρήση των διαθέσιμων μέσων επικοινωνίας της εκάστοτε εποχής, όμως ποτέ άλλοτε ένα εργαλείο επικοινωνίας δεν προσέφερε τόσες δυνατότητες (Tarrow, 2011). Τις τελευταίες δεκαετίες τις σημαντικότερες αλλαγές στην οργάνωση των κοινωνικών κινημάτων σύμφωνα με τον Tarrow (2011) επέφερε το ίντερνετ και η διαδικτυακή επικοινωνία, αποτελώντας ένα βασικό εργαλείο που ενθουσίασε ακτιβιστές και δημοσιογράφους. Η χρήση τους δεν είναι αποκλειστικά εστιασμένη μόνο στην επικοινωνία των μελών αλλά εξυπηρετεί πολλές ακόμα ανάγκες του κινήματος. Προσφέρουν νέες δυνατότητες προς αξιοποίηση, όπως την αύξηση της χρηματοδότησης, τη διάχυση ιδεολογιών, την προσέλκυση νέων μελών και την εκπαίδευση αυτών και την προστασία από τη καταστολή ενώ ταυτοχρόνως διευρύνουν τα τοπικά δίκτυα σε παγκόσμιο επίπεδο (ο.π.π.). Ο ίδιος συμπληρώνει όμως πως πρέπει να είμαστε προσεκτικοί απέναντι στους τεχνολογικά αισιόδοξους οι οποίοι διατείνονται το ριζικό μετασχηματισμό των κοινωνικών κινημάτων ως αποτέλεσμα των τεχνολογικών εξελίξεων.

Ο Murthy(2013) εξετάζοντας τη κινηματική δράση στην Αίγυπτο, μέσα από δεδομένα στατιστικών ερευνών παρατηρεί πως οι εγγεγραμμένοι χρήστες του Twitter για εκείνη την περίοδο ήταν 12.000 ενώ το ποσοστό αυτό των χρηστών επί του πληθυσμού άγγιζε μόλις το 0.0014 τοις εκατό. Ένα τόσο μικρό ποσοστό είναι δύσκολο να ήταν υπεύθυνο για την κλιμάκωση των κινητοποιήσεων καταλήγοντας πως το

Twitter μπορεί να διευκόλυνε τα μαζικά κινήματα όμως δεν τα προκάλεσε. Αναφέρει πως ο πραγματικός πυροκροτητής πίσω από το κίνημα στην Αίγυπτο ήταν τα σαράντα χρόνια φτώχειας, υψηλής ανεργίας, αστυνομικής βίας, τα οποία και σχημάτισαν τις πολιτικές συνειδήσεις των πολιτών. Καθ' όλη την ιστορία των επαναστάσεων είναι σύνηθες να χρησιμοποιούνται τα πρόσφορα μέσα επικοινωνίας της εκάστοτε εποχής, φτάνοντας στο σήμερα με τη χρήση του Twitter και τις δυνατότητες που αυτό προσφέρει. Ο ρόλος του Twitter ως εργαλείο είναι σημαντικός για την οργάνωση των κινήματων και την προσέλκυση νέων μελών, τη γρήγορη διάδοση της πληροφορίας η οποία αγγίζει και νέα ακροατήρια, ενώ το πιο σημαντικό είναι η μείωση του κόστους (Murthy, 2013).

Συμπερασματικά ο Murthy αναφέρει τρεις σημαντικούς πρακτικούς λόγους για τους οποίους χρησιμοποιήθηκε το Twitter από τους Αιγύπτιους ακτιβιστές. Το πρώτο αφορά την σε πραγματικό χρόνο μετάδοση ειδήσεων, δεύτερο ότι αποτέλεσε ένα μέσο ενημέρωσης για τους ντόπιους και τους δημοσιογράφους στο εξωτερικό που είχαν στραμμένα τα μάτια τους στα γεγονότα και τρίτο αποτέλεσε ένα μέσο οργάνωσης των ανομοιογενών ακτιβιστών.

Εστιάζοντας τώρα στη γενικότερη χρήση του Twitter από το απλό κοινό η έρευνα του 2012 από το Pew Research Center, έδειξε πως το 67 τοις εκατό όλων των Αμερικανών πολιτών που κάνουν χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης όπως το Twitter (ένα ποσοστό που αγγίζει το 66 τοις εκατό), έκαναν χρήση των μέσων για πολιτικούς σκοπούς. Στις Ηνωμένες Πολιτείες στους χρήστες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης προσφέρονται περισσότερες ευκαιρίες συμμετοχής σε πολιτικές δραστηριότητες. Στην έρευνα αυτή με στόχο τη διερεύνηση της χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και του πως αυτή επηρεάζει την πολιτική επικοινωνία, διαπίστωσαν πως το 34 τοις εκατό των χρηστών δημοσίευσε στους λογαριασμούς υλικό σχετικό με πολιτικά και κοινωνικά θέματα ενώ ένα 33 τοις εκατό αναδημοσίευσε τέτοιου είδους υλικό. Στην ίδια έρευνα το 31 τοις εκατό των χρηστών παραδέχθηκε την προσπάθειά του να επηρεάσει άλλους να συμμετάσχουν σε πολιτικής φύσης θέματα του ενδιαφέροντός τους (Alfarhoud, 2017).

Τα άτομα που είναι πολιτικά ενεργά στην πλατφόρμα δεν αποτελούν αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού παρουσιάζοντας την τάση να είναι νεότερης ηλικίας με αυξημένες πιθανότητες να είναι άντρες και φοιτητές (Jungheer, 2015). Τα

άτομα αυτά εκδηλώνουν έντονο ενδιαφέρον για την πολιτική και τείνουν να είναι πολιτικά δραστήρια και ταυτοχρόνως μεροληπτικά σε σχέση με τις πολιτικές τους απόψεις (Jungheer, 2015). Οι υποστηρικτές των κομμάτων εξουσίας δεν δείχνουν την ίδια ένταση στη χρήση του μέσου εν αντιθέσει με υποστηρικτές των κομμάτων της αντιπολίτευσης (ο.π.). Η συχνότητα δημοσίευσης των tweets δείχνει πως μια μικρή μερίδα των χρηστών ποστάρει αρκετά μηνύματα εν αντιθέσει με τους περισσότερους χρήστες οι οποίοι δημοσιεύουν λιγότερο καθ' όλη τη διάρκεια μιας προεκλογικής εκστρατείας, ενώ ορισμένοι κεντρικοί χρήστες είναι ιδιαίτερος σημαντικοί στη διάδοση της πληροφορίας (ο.π.). Η ένταση των δημοσιεύσεων παρουσιάζει διακυμάνσεις αναλόγως τη φάση της προεκλογικής περιόδου με τη μεγαλύτερη αύξηση να εμφανίζεται προς το τέλος της, όπως αύξηση των μηνυμάτων εμφανίζεται και σε σημαντικές προεκλογικές εκδηλώσεις (ο.π.). Παράλληλα παρουσιάζεται και μια σύνδεση ανάμεσα στα παραδοσιακά μέσα ενημέρωσης και τη δραστηριότητα στην πλατφόρμα με τις εμφανίσεις πολιτικών προσώπων στην τηλεόραση να πυροδοτούν συζητήσεις (ο.π.). Ως προς το περιεχόμενο των μηνυμάτων κυριαρχεί η πληροφόρηση και όχι η διάδραση μεταξύ των χρηστών, εστιάζοντας περισσότερο γύρω από πολιτικά πρόσωπα και την στρατηγική που ακολουθούν στην προεκλογική εκστρατεία παραμερίζοντας τις πολιτικές που αυτοί υποστηρίζουν, υιοθετώντας μάλιστα έναν αρνητικά φορτισμένο λόγο σε σχέση με κόμματα και πολιτικούς, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός περιβάλλοντος επικοινωνίας στο οποίο δεν επικρατεί μια γόνιμη αντιπαράθεση των πολιτικών τους απόψεων (ο.π.).

Γ. Η χρήση του Twitter από δημοσιογράφους, Μ.Μ.Ε. και celebrities. Αρκετές έρευνες παρουσιάζουν όπως προαναφέρθηκε μια σχέση εξάρτησης ανάμεσα στη δραστηριότητα στο Twitter και στις τηλεοπτικές αναμετρήσεις είτε σε γεγονότα που καλύπτονται τηλεοπτικά και αφορούν την προεκλογική εκστρατεία (Larsson & Moe, 2013), με τους δημοσιογράφους και τους υποψήφιους να το χρησιμοποιούν ως μέτρο αξιολόγησης των επιδόσεών τους σε αυτά τα τηλεοπτικά δρώμενα (Jungheer, 2015). Δημοσιογράφοι και τηλεοπτικές προσωπικότητες με τη σειρά τους εστιάζοντας σε συγκεκριμένα πολιτικά θέματα του ενδιαφέροντος τους, τραβούν την προσοχή του κοινού διατηρώντας το θέμα στην επικαιρότητα το οποίο τελικώς μεταφέρεται και στην τηλεοπτική ημερήσια διάταξη (Freelon & Karpf, 2014). Η προσοχή που δέχονται εν τέλει επιβεβαιώνεται καθώς πολιτικοί αλλά και δημοσιογράφοι φαίνεται σύμφωνα με την έρευνα των Larsson & Moe (2013) να γίνονται αποδέκτες περισσότερων

απαντήσεων από τους χρήστες του Twitter αποφεύγοντας όμως οι ίδιοι την συμμετοχή σε συζητήσεις. Σε ότι αφορά το δίκτυο των retweets στην ίδια έρευνα τηλεοπτικά πρόσωπα εμφανίζονται άλλοτε να κάνουν και να δέχονται retweets με την ίδια συχνότητα και άλλοτε να μην αναδημοσιεύουν περιεχόμενο άλλων χρηστών όμως τα δικά τους tweets να αναδημοσιεύονται σε μεγάλο βαθμό. Σε έρευνα του Leavitt(2009) τα μέσα μαζικής ενημέρωσης επιτυγχάνουν να επηρεάζουν ένα μεγάλο κοινό να αναδημοσιεύει το περιεχόμενο τους ενώ οι χρήστες προτιμούν να εμπλέκονται περισσότερο σε συζητήσεις με επώνυμα πρόσωπα παρά να αναδημοσιεύουν το υλικό τους.

Διάσημα πρόσωπα συντηρούν τη φήμη τους και στο χώρο του διαδικτύου, διατηρώντας ένα μεγάλο αριθμό ακολούθων στο Twitter στο οποίο μοιράζονται τις απόψεις τους (Freelon & Karpf, 2014). Αυτοί οι ακόλουθοι καλλιεργούν μια αίσθηση οικειότητας με τα συγκεκριμένα πρόσωπα επομένως η έκφραση των πολιτικών απόψεων των επωνύμων δύναται να έχει μεγαλύτερες πιθανότητες επιρροής (Freelon & Karpf, 2014). Άλλωστε διαχρονικά επώνυμα πρόσωπα εμπλέκονταν δημόσια σε πολιτικά ζητήματα και η στήριξη σε πρόσωπα και ιδέες δείχνουν να επηρεάζουν το απλό κοινό, που αρκετές φορές δείχνει να προτιμά τη μουσική και το χιούμορ σε σχέση με την πολιτική (Freelon & Karpf, 2014). Οι δημοσιεύσεις από διάσημα πρόσωπα σχετικά με πολιτικά γεγονότα στους ακολούθους τους, τους μετατρέπει σε bridging elites, γεφυρώνοντας έτσι το χάσμα ανάμεσα στα M.M.E. και εκείνους τους πολίτες που αδιαφορούν για την πολιτική (ο.π.π). Μάλιστα τηλεοπτικά προγράμματα που συνδυάζουν την κωμωδία με την πολιτική όπως το The Daily Show βοηθούν στην αύξηση της πολιτικής γνώσης των τηλεθεατών, της πολιτικής συμμετοχής και προκαλούν αλλαγές στις αποφάσεις τους (ο.π.π) ενώ οι κωμικοί φαίνεται να δημοσιεύουν περισσότερα tweets σχετικά με τις εκλογές (Larsson & Moe 2013).

2.5. Η προσωπική επιρροή και οι opinion leaders

Στις κοινωνικές επιστήμες, στις επιστήμες της επικοινωνίας, στις πολιτικές επιστήμες όπως και στον τομέα του μάρκετινγκ η προσωπική επιρροή μελετάται ενδελεχώς από το 1940 και μετά καθώς πληθώρα οργανώσεων, κυβερνήσεων αλλά και ιδιωτικών εταιρειών, εστιάζουν το ενδιαφέρον τους στη διερεύνηση της κοινής γνώμης. Στις πολιτικές επιστήμες η προσωπική επιρροή μελετάται ως προς την πολιτική συμμετοχή

και την εν γένει πολιτική συμπεριφορά κυρίως σε προεκλογικές περιόδους. Ενώ στο παρελθόν η έρευνα διεξαγόταν με ερωτηματολόγια δίνοντας έμφαση στα προσωπικά χαρακτηριστικά του ατόμου, σήμερα εμφανίζεται η τάση της μαζικής ‘εξόρυξης’ δεδομένων από το διαδίκτυο και τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, με σκοπό την ανίχνευση των εξαιρετικά δημοφιλών χρηστών. Η αυξημένη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης ως μέσο πολιτικής συμμετοχής και πολιτικής επικοινωνίας δημιουργεί ένα νέο ενδιαφέρον για τους opinion leaders αυτή τη φορά σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον. Εντοπίζοντας τα άτομα που κατέχουν μια σημαντική θέση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι σημαντικό, καθότι εκείνα τα άτομα διαμοιράζονται ένα μεγάλο αριθμό πληροφοριών επηρεάζοντας τις πολιτικές απόψεις και την συμπεριφορά των υπόλοιπων χρηστών, άλλοτε ενισχύοντάς τες και άλλοτε οδηγούν το άτομο στη συμμόρφωση του προς τις κυρίαρχες απόψεις του κοινωνικού του περιβάλλοντος.

Ο προσδιορισμός όμως της προσωπικής επιρροής, παρά την πληθώρα των θεωριών περί αυτής, παραμένει ακόμα και σήμερα δύσκολος και ασαφής, ιδιαίτερα κατά την προσπάθεια εντοπισμού και χαρακτηρισμού των ατόμων εκείνων που διαθέτουν επιρροή (influentials, influencers) (Cha et al., 2010 : Riquelme & González-Cantergiani, 2016). Στην υπόθεση των δυο βημάτων της επιρροής εμφανίζονται ως opinion leaders, στη θεωρία της διάχυσης της καινοτομίας χαρακτηρίζονται ως καινοτόμοι ενώ αλλού προσδιορίζονται ως hubs και connectors (Cha et al., 2010). Στο λεξικό Merriam- Webster η επιρροή ορίζεται ως η δύναμη ή ικανότητα της πρόκλησης ενός αποτελέσματος/επίδρασης με έμμεσο ή ακαθόριστο τρόπο (όπως αναφέρεται στο Cha et al., 2010). Ειδικότερα όμως η κοινωνική επιρροή προσδιορίζεται ως η αλλαγή στη γνωστική λειτουργία, στάση ή συμπεριφορά, της οποίας η προέλευση εντοπίζεται σε ένα άλλο άτομο ή ομάδα (Brown & Feng, 2011).

Ένας γενικότερος ορισμός αυτή τη φορά στο πεδίο της δημόσιας επικοινωνίας ορίζει την επιρροή ως την ικανότητα ενός μέσου μαζικής ενημέρωσης ή ενός ατόμου, τα οποία εντάσσονται ως κόμβοι σε ένα δίκτυο επικοινωνίας, στην επιτυχημένη διάχυση της καινοτομίας, της πληροφορίας είτε ακόμα και στην πρόκληση συγκεκριμένων αποτελεσμάτων στο ακροατήριο τους (Dang-Xuan et al., 2013). Το άτομο λοιπόν είτε το μέσο μαζικής ενημέρωσης κατέχει τη δυνατότητα όχι μόνο να επηρεάσει ή να ενισχύσει την συμπεριφορά και τις απόψεις του κοινού, αλλά και να προσφέρει πληροφόρηση, να πραγματοποιήσει αλλαγές στον καθορισμό της

ατζέντας (agenda setting) και να επιδράσει στην πολιτική συμπεριφορά του ακροατηρίου, επιφέροντας ακόμη και αλλαγές στη ψήφο σε προεκλογικές περιόδους (Dang-Xuan et al., 2013). Ένας χαλαρός προσδιορισμός των ατόμων που διαθέτουν επιρροή εστιάζει στα πρόσωπα εκείνα που επηρεάζουν σε δυσανάλογο βαθμό το ρυθμό διάδοσης της πληροφορίας είτε επιδρούν σε κάποιου είδους συμπεριφορά των ατόμων (Dang-Xuan et al., 2013).

Πρωτοπόροι των ερευνών στη μελέτη της προσωπικής επιρροής κατά τις προεκλογικές περιόδους, τις δεκαετίες 1940 και 1950, υπήρξαν οι δύο συνάδελφοι Paul Lazarsfeld και Elihu Katz. Με την έρευνα τους άλλαξαν την προηγούμενη αντιμετώπιση των μέσων μαζικής ενημέρωσης και της άμεσης επιρροής που έχουν στο ακροατήριό τους, διατυπώνοντας μια θεωρία για τη διαμόρφωση της κοινής γνώμης η οποία παρατηρεί πως τα άτομα, σε μια σειρά από διαφορετικές καταστάσεις που κυμαίνονται από την ατομική συμπεριφορά έως τη λήψη πολιτικών αποφάσεων, δείχνουν να επηρεάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό από την κοινωνική συναναστροφή μεταξύ τους, υποβαθμίζοντας έτσι το ρόλο της επιρροής των μέσων μαζικής ενημέρωσης στη λήψη των αποφάσεων τους (Watts & Dodds, 2007). Πρότειναν λοιπόν μια υπόθεση του 'two-step flow of communication' που αποτέλεσε και τη βάση των μετέπειτα ερευνών του κλάδου, με την ονομασία να υποδεικνύει τη ρήξη με το παλαιότερο μοντέλο επικοινωνίας στο οποίο η κυριαρχία των μέσων ήταν άμεση και το ακροατήριο παθητικά δεκτικό στα μηνύματά τους. Σε αυτή τη νέα θεωρία που διαμορφώθηκε, μια μικρή ομάδα ατόμων οι λεγόμενοι opinion leaders, είναι εκείνοι που δέχονται πρωταρχικά την επιρροή από τα μέσα μαζικής επικοινωνίας και σε δεύτερο βαθμό επηρεάζουν με τις απόψεις τους τα άτομα του στενού τους κύκλου όπως και το ευρύτερο και λιγότερο ενεργητικό κοινό μέσω του μηχανισμού της κοινωνικής πίεσης και υποστήριξης, καθιστώντας τα με αυτό τον τρόπο ως σημαντικούς πολιτικούς δρώντες (Dubois & Gaffney, 2014 ; Feng, 2016 ; Watts & Dodds, 2007).

Επιπροσθέτως στην υπόθεση των δύο βημάτων η έμφαση δίνεται στις διαπροσωπικές σχέσεις ως κανάλια επικοινωνίας και μέσα από διαφορετικές έρευνες αυτές οι σχέσεις εμφανίζονται να επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων μέσω της κοινωνικής πίεσης προς συμμόρφωση ως προς τις ιδέες της ομάδας όπως επίσης και για την κοινωνική υποστήριξη τους (Katz, 1957). Στην υπόθεση αυτή οι κύριες όψεις της επιρροής είναι η ύπαρξη ακολούθων, το να εκλαμβάνεται το άτομο ως ειδικός, η εμπειρογνωμοσύνη και η θέση του ατόμου στο τοπικό δίκτυο ώστε να καθίσταται

δυνατή η άσκηση κοινωνικής πίεσης και κοινωνικής υποστήριξης ή αλλιώς αυτό που αναφέρεται ως κοινωνική ενσωμάτωση(social embeddedness) (Dubois & Gaffney, 2014).

Ωστόσο στο μοντέλο των δύο βημάτων επιρροής δεν καθορίζεται ο μηχανισμός με τον οποίο η επιρροή από τους opinion leaders στο άμεσο περιβάλλον τους καταφέρνει να διαμορφώσει απόψεις και μόδες μέσα σε κοινότητες ή χώρες (Watts & Dodds, 2007). Η απάντηση αυτή δίδεται από τη θεωρία της διάχυσης της καινοτομίας στην οποία οι καινοτομίες και οι τάσεις συνήθως έχουν σημείο εκκίνησης κάποια μικρή ομάδα του πληθυσμού, τους καινοτόμους (Watts & Dodds, 2007).

Η ιδέα των opinion leaders αποτελεί κεντρικό σημείο έρευνας και στις θεωρίες της διάχυσης της καινοτομίας στην οποία οι opinion leaders αναγνωρίζονται ως καινοτόμοι(innovators) και παρουσιάζουν ενισχυμένη συμμετοχή, υψηλό κοινωνικό κύρος, διαθέτοντας και πλήθος κοινωνικών σχέσεων (Xu et al., 2014). Εντούτοις οι opinion leaders είναι ηγέτες όχι εξαιτίας της θέσης που κατέχουν ως δημόσια πρόσωπα, για παράδειγμα δημοσιογράφοι ή προσωπικότητες της τηλεόρασης, των οποίων η εξουσία προέρχεται εμμέσως από τις κυριαρχικές δομές που είναι ενταγμένοι, αλλά εκπορεύεται από τις ιδιότητες τους ως άτομα που είναι επαρκώς δικτυωμένα, σεβαστά και ενημερωμένα (Watts & Dodds, 2007). Αναφορικά με την opinion leadership ο Rogers την προσδιόρισε ως ‘το βαθμό που ένα άτομο είναι ικανό να επηρεάσει την συμπεριφορά άλλων ατόμων’(όπως αναφέρεται στο Feng, 2016,σελ.4) και τα άτομα αυτά παρουσιάζουν υψηλή κοινωνική συμμετοχή, διαθέτουν κύρος και ένα υψηλό αίσθημα κοινωνικής ευθύνης (Feng, 2016). Ο ορισμός της διάχυσης αναφέρει πως ‘είναι μια διαδικασία μέσα από την οποία σταδιακά μια καινοτομία μεταδίδεται μέσα από συγκεκριμένα κανάλια, στα μέλη ενός κοινωνικού συστήματος’(Rogers et al., 2009, σελ.418), ενώ ο όρος καινοτομία περιλαμβάνει μια ιδέα ή πρακτική ή ακόμα και ένα αντικείμενο το οποίο εκλαμβάνεται ως νέο από το άτομο ή μια ομάδα ατόμων (Rogers et al., 2009). Η θεωρία της διάχυσης της καινοτομίας είναι μια διαδικασία που έχει ως σημείο εκκίνησης τη δυσκολία και αναποφασιστικότητα του ατόμου στην εξεύρεση μιας λύσης (Rogers et al., 2009). Το άτομο ωθείται στην αναζήτηση και ενημέρωση του, ώστε να καταλήξει στη διστακτική δοκιμή και υιοθέτηση της καινοτομίας (Rogers et al., 2009). Στον κόσμο του διαδικτύου μελετάται η ροή των μηνυμάτων μέσα σε ένα κοινωνικό δίκτυο από τον αποστολέα του μηνύματος μέσα στο συγκεκριμένο κοινωνικό δίκτυο υπό διερεύνηση (Dubois & Gaffney, 2014), ενώ η

συγκεκριμένη υπόθεση αποτελεί ελκυστικό πεδίο ερευνών από διαφορετικά επιστημονικά πεδία όπως το μάρκετινγκ, οικονομικά, πολιτικές επιστήμες και κοινωνιολογία ανεξαρτήτως του είδους της καινοτομίας που μεταδίδεται (Rogers et al., 2009).

2.6. Η νέα οπτική της προσωπικής επιρροής και το Twitter

Στην παραδοσιακή οπτική της προσωπικής επιρροής που παρουσιάστηκε παραπάνω, μια μικρή ομάδα της κοινωνίας διαθέτει τα στοιχεία που είναι αναγκαία για να κατορθώσει να επηρεάσει τα υπόλοιπα μέλη με τις ιδέες και τις απόψεις τους. Εν αντιθέσει νέες έρευνες οδήγησαν σε μια διαφορετική θεώρηση, όπου τυχαία πολλοί χρήστες είναι εύκολο να επηρεαστούν από τους *influentials* με την επιρροή αυτή να εξαρτάται από πολλούς απρόβλεπτους παράγοντες (Riquelme & González-Cantergiani, 2016). Οι *opinion leaders* και οι χρήστες που υιοθετούν πρώτοι την καινοτομία αντιμετωπίζονται ως κατά τύχη *influentials*, εφόσον στα δίκτυα που παρουσιάζουν ομοιογένεια (*homophily networks*) δεν ήταν περισσότερο πετυχημένοι από τους απλούς χρήστες ενώ σε προσομοιώσεις μπορεί να δημιουργήσαν συχνότερα και μεγαλύτερα φαινόμενα διάχυσης πληροφορίας, όμως η παρουσία τους στο δίκτυο δεν αποτελούσε καθοριστικό ούτε και επαρκή παράγοντα για αυτά τα φαινόμενα (Cha et al., 2010). Επιπροσθέτως παραδοσιακά οι *opinion leaders* είχαν πρόσβαση σε πληροφορίες και πλατφόρμες που δεν είναι εύκολα προσβάσιμες από το ευρύ κοινό (Xu et al., 2014), μια τάση που με την ανάδυση του διαδικτύου τείνει να αλλάξει, δεδομένου ότι το μικρό κόστος της ψηφιακής επικοινωνίας επιτρέπει τη συμμετοχή σε μεγαλύτερο πλήθος ατόμων από διαφορετικά κοινωνικά υπόβαθρα και κατά συνέπεια τη μεγαλύτερη παραγωγή και αναμετάδοση πληροφοριών, ενώ ταυτοχρόνως εξισορροπεί τις ανισότητες προσφέροντας τη δυνατότητα σε άτομα με περιορισμένους πόρους στο πραγματικό κόσμο να μπορέσουν να εκφράσουν τις απόψεις τους και να ασκήσουν την επιρροή τους.

Υπό το παραδοσιακό πλαίσιο της προσωπικής επιρροής κοινωνικά, πολιτιστικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά είναι εκείνα που έχουν τον κυρίαρχο ρόλο, όμως στη διαδικτυακή επικοινωνία η επαφή μέσω της ανωνυμίας πρωταγωνιστεί αποκρύπτοντας αυτά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των χρηστών, δημιουργώντας ερωτηματικά για το πως η επιρροή του ατόμου στο κόσμο εκτός του διαδικτύου θα μπορούσε να διαχυθεί

μέσα σε αυτόν διατηρώντας την ίδια βαρύτητα (Xu et al., 2014). Η νέα οπτική για την ροή της πληροφορίας δίνει έμφαση στο ρόλο της κυρίαρχης κουλτούρας καθότι τα άτομα λαμβάνουν τις αποφάσεις δεχόμενα την επίδραση από τις απόψεις των φίλων και των συναδέλφων τους, υποβαθμίζοντας το ρόλο των influentials (Cha et al., 2010). Παρά ταύτα έρευνες έχουν δείξει ότι οργανισμοί, διασημότητες, πολιτικοί και μέσα μαζικής ενημέρωσης που παραδοσιακά διαθέτουν τα σκήπτρα της επιρροής, μπορούν να μετατρέψουν αυτή την επιρροή σε διαδικτυακή αν αποκαλύψουν πληροφορίες για το κοινωνικό status τους, με τον Himelboim να παρατηρεί πως τα μέσα μαζικής επικοινωνίας έχουν αξιοσημείωτη επιρροή και στο κόσμο του διαδικτύου (όπως αναφέρεται στο Xu et al., 2014).

Στο Twitter οι δημοσιογράφοι συχνά αποτελούν κεντρικούς κόμβους επικοινωνίας, ενώ bloggers και ακτιβιστές μπορούν να κατακτήσουν τη θέση του opinion leader έπειτα από μια επιτυχημένη μετάδοση χρήσιμων πληροφοριών (Xu et al., 2014) όπως παρατηρείται τα τελευταία χρόνια στα διαδικτυακά κοινωνικά κινήματα. Η κυριαρχία τους είναι ορατή κατά τα πρώτα στάδια μιας συζήτησης εν αντιθέσει με τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και τις άλλες ομάδες από ελίτ (Xu et al., 2014).

Με την ευρεία χρήση του διαδικτύου επικράτησε λανθασμένα η πεποίθηση πως η διευρυμένη πρόσβαση σε αυτό θα παρακάμψει τους παραδοσιακούς opinion leaders και τη θέση κλειδί που κατείχαν ως οι φύλακες της πληροφορίας (Feng, 2016). Ωστόσο στις νέες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν, οι διαδικτυακοί opinion leaders διατηρούν τις θέσεις που κατέχουν και μέσα στον ψηφιακό κόσμο επικοινωνώντας αυτή τη φορά με ένα ακόμα μεγαλύτερο κοινό (Feng, 2016). Άλλοι ερευνητές παρατηρούν ότι το διαδίκτυο αποτελεί το κατάλληλο μέσο για επιρροή μέσα από τις κοινωνικές διαδικτυακές επαφές όπως επίσης προσφέρεται για ‘την ασύμμετρη δύναμη εκτός του διαδικτύου να αναπαραχθεί και εντός του’ (Feng, 2016, σελ.3).

Εντούτοις η παραδοσιακή θεωρία συνεχίζει να εφαρμόζεται στην επικοινωνία στο διαδικτυακό περιβάλλον με τους online opinion leaders πλέον να είναι τα άτομα εκείνα που πρωταρχικά γίνονται αποδέκτες πληροφοριών και εν συνεχεία υπεύθυνοι της διασποράς τους στα διαδικτυακά κοινωνικά δίκτυα και παράλληλα εμφανίζουν να κατέχουν μεγαλύτερη κοινωνική συνδεσιμότητα, συμμετοχικότητα, κοινωνική θέση,

καινοτόμα συμπεριφορά και ερευνητική προσωπικότητα από τα άτομα που δεν ανήκουν στις ηγετικές προσωπικότητες (Feng, 2016).

Στο Twitter οι opinion leaders θεωρούνται τα άτομα εκείνα που 'διαθέτουν την ικανότητα να ενθαρρύνουν τα άτομα στο να εμπλακούν στις πολιτικές διαδικασίες μέσα από έντονες διαπροσωπικές συζητήσεις και την ανταλλαγή ιδεών' (όπως αναφέρεται στο Alfarhoud, 2017), ενώ η προσωπική επιρροή συνδέεται με το βαθμό που κάποιος μπορεί να παρακινήσει τους ακολούθους του στο να αναμεταδώσουν το μήνυμά του, όπως δηλαδή να κάνουν retweet, καθώς επίσης και στο βαθμό που το όνομά του αναφέρεται από αυτούς, αποκαλύπτοντας έτσι τη σημαντική θέση που έχει το άτομο στη ροή της πληροφορίας (Feng, 2016). Οι influentials είναι υπεύθυνοι για τη δημιουργία μεγαλύτερων cascades επηρεάζοντας τα άτομα μέσα στο δίκτυο (Sung et al., 2013). Αυτή η ικανότητα του ατόμου να επηρεάσει τη διάχυση της πληροφορίας λαμβάνει δύο διαστάσεις. Πρωταρχικά την ικανότητα στη συνεισφορά στη πληροφορία και δεύτερον στην ικανότητα να προκληθεί η αναμετάδοση της από τους ακολούθους (Xu et al., 2014). Σε ένα τόσο ανταγωνιστικό περιβάλλον όπως το διαδίκτυο οι χρήστες που παρουσιάζουν αυτές τις ικανότητες θεωρούνται ως opinion leaders (Xu et al., 2014). Μέσα από αυτή τη νέα θεώρηση κατανοείται περισσότερο η διαδικασία της διάχυσης και οι διαπροσωπικές σχέσεις, με τους ερευνητές να παρατηρούν ότι υπεύθυνοι για μεγάλα cascades επιρροής δεν είναι μόνο μερικοί influentials, αλλά επίσης μια σημαντικά μεγάλη μερίδα ατόμων ιδιαιτέρως ευάλωτα στην επιρροή (Watts & Dodds, 2007).

Πέρα από τον προσδιορισμό της προσωπικής επιρροής σημαντικό στοιχείο των ερευνών αποτελεί και η μέτρηση της. Η μέτρηση όμως της προσωπικής επιρροής, καθίσταται δύσκολη, καθότι οι νέες έρευνες προσθέτουν συνεχώς νέα κριτήρια. Εδώ έρχεται να προστεθεί και η πληθώρα των νέων προσδιορισμών για τους χρήστες που σχετίζονται άμεσα με τους influential και είναι αποτέλεσμα αυτών των νέων κριτηρίων, καταλήγοντας οι χρήστες με επιρροή να χαρακτηρίζονται ως opinion leaders, innovators, prestigious και authoritative actors (Riquelme & González-Cantergiani, 2016). Τα κριτήρια μπορεί να αφορούν τη διάδοση της πληροφορίας, το περιεχόμενο των μηνυμάτων, τη θέση εξουσίας των χρηστών ή ακόμα και τη γνωστική ή ψυχολογική συμπεριφορά τους (Riquelme & González-Cantergiani, 2016). Για παράδειγμα η κατάταξη σε popular, influential, listener, star και highly-read λαμβάνει υπόψιν το περιεχόμενο και τη συμπεριφορά των χρηστών (οπ.π). Άλλες φορές γίνεται

διαχωρισμός σύμφωνα με το είδος της δραστηριότητας και επίδρασης σε opinion leaders, influencers και discussers (οπ.π). Άλλοτε ο διαχωρισμός είναι απλός, ανάμεσα σε εκείνους που εκκινούν μια συζήτηση (inventors) και σε εκείνους που διαδίδουν τη συζήτηση (spreaders) (οπ.π). Ορισμένες έρευνες κατατάσσουν τους χρήστες με βάση τη δημοφιλία τους, έχοντας ως κριτήριο μέτρησης τον αριθμό των χρηστών που τους ακολουθούν. Έτσι η κατηγοριοποίηση περιλαμβάνει τους broadcasters ή παθητικούς χρήστες οι οποίοι διαθέτουν πολλούς ακολούθους αλλά οι ίδιοι ακολουθούν λίγους, στους γνωστούς (acquaintances) δηλαδή σε εκείνους με ίδιο αριθμό ακολούθων και ατόμων που ακολουθούν και τέλος τους κήρυκες (evangelists) με λίγους ακολούθους αλλά να ακολουθούν πάρα πολλούς χρήστες, χαρακτηριστικό γνώρισμα των bot και των spammers (οπ.π). Ορισμένες μέθοδοι μέτρησης εντοπίζουν και τους spammers, όπως το self-similarity score στο οποίο υπολογίζεται η ομοιότητα μεταξύ των μηνυμάτων του χρήστη, με το υψηλό σκορ να είναι ενδεικτικό για ένα χρήστη spammer ενώ αντιθέτως το χαμηλό υποδεικνύει ένα χρήστη με ευρύ λεξιλόγιο και ενδιαφέρον για ποικίλα θέματα (οπ.π). Οι evangelists είναι μια κατηγορία που για πολλούς ερευνητές συνδέεται με τα μέσα μαζικής ενημέρωσης αποδίδοντας αυτό τον τίτλο σε χρήστες που διατηρούν δεσμούς με πολλά άτομα (οπ.π).

Πέρα από την προσωπική επιρροή των χρηστών είναι δυνατή και η μέτρηση της επιρροής ενός tweet αναλόγως της εξάπλωσής του, δηλαδή του αριθμού των χρηστών που επηρεάστηκαν από αυτό, τη συναισθηματική και νοητική ένταση του μηνύματος, το περιεχόμενο του όπως και τη δημοτικότητα του χρήστη που το έστειλε (Riquelme & González-Cantergiani, 2016).

Ο εντοπισμός των πιο σημαντικών δρώντων σε ένα μέσο κοινωνικής δικτύωσης, αποτελεί μια πρόκληση για τους επιστήμονες όχι μόνο εξαιτίας της διαφοροποίησης των ορισμών αναλόγως του πεδίου εφαρμογής της έρευνας αλλά και εξαιτίας της διακύμανσης στη συμπεριφορά των ατόμων, επηρεάζοντας και την εκάστοτε συμπεριφορά τους σε βάθος χρόνου (Ma et al., 2017).

Εφόσον ο τομέας της επιρροής είναι άμεσα συνυφασμένος με το χώρο του μάρκετινγκ, αρκετές μελέτες έχουν διεξαχθεί από ερευνητές αυτού του πεδίου για τον εντοπισμό και την πρόβλεψη εκείνων των ατόμων που εντός των online κοινωνικών δικτύων διαθέτουν τα χαρακτηριστικά που εν δυνάμει μπορούν να προκαλέσουν φαινόμενα διάχυσης πληροφοριών, συλλέγοντας για το σκοπό αυτό μεγάλα σύνολα

δεδομένων από το διαδίκτυο μια διαδικασία που είναι γνωστή ως mining (Ma et al., 2017). Καθώς οι παλαιότερες έρευνες των προσωπικών ερωτηματολογίων ήταν ευάλωτες στον υποκειμενισμό των ατόμων, η συλλογή μεγάλων δεδομένων και η επεξεργασία τους με τη μέθοδο της ανάλυσης κοινωνικών δικτύων, βοηθάει στην εξέταση των opinion leaders μέσα στις δομές των κοινωνικών τους σχέσεων, αποδεικνύοντας τη σημασία που έχουν ως κεντρικοί δρώντες με πολλές κοινωνικές επαφές (Xu et al., 2014).

2.7. Μέθοδοι μέτρησης της προσωπικής επιρροής

Το πρώτο βήμα λοιπόν στις μεθόδους μέτρησης είναι αρχικά ο προσδιορισμός της έννοιας της προσωπικής επιρροής στο διαδικτυακό περιβάλλον και συγκεκριμένα στο Twitter. Ένας χρήστης θεωρείται ότι κατέχει προσωπική επιρροή όταν οι πράξεις του εντός του δικτύου δύνανται να επηρεάσουν τις πράξεις των υπολοίπων χρηστών στο δίκτυο και επομένως τη διάδοση της πληροφορίας μέσα σε αυτό (Leavitt et al., 2009). Παρά τη νέα οπτική σύμφωνα με την οποία η επιρροή σχετίζεται με απρόβλεπτους παράγοντες, οι ερευνητές κατάφεραν να εντοπίσουν μετρήσιμα κριτήρια που εφαρμόζονται στις έρευνες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.

Ως μέθοδοι μέτρησης νοούνται ‘οι απλές μαθηματικές εκφράσεις που βοηθούν στην παροχή βασικών πληροφοριών για τα κοινωνικά δίκτυα σε μορφή αριθμητικών τιμών’ (Riquelme & González-Cantergiani, 2016, σ.5). Οι μέθοδοι μέτρησης μπορούν να συνδυαστούν ώστε να δημιουργήσουν μια σειρά κατάταξης μέσα από την οποία κατηγοριοποιούνται οι χρήστες παίρνοντας δηλαδή τη μορφή μιας φόρμουλας ή ενός αλγόριθμου (Riquelme & González-Cantergiani, 2016).

Παραδοσιακά εμφανίζονται πέντε μέθοδοι μέτρησης για τον εντοπισμό των ατόμων με επιρροή συμπεριλαμβανομένου των κοινωνιομετρικών (sociometric), με την πρώτη να αφορά την κατηγοριοποίηση των χρηστών ενός δικτύου από ένα άτομο, η δεύτερη σχετίζεται με την κατάταξη στην οποία συγκεκριμένα άτομα υποδεικνύουν τους πιο σημαντικούς opinion leaders, και το snowball αναφέρεται σε μια μέθοδο στην οποία το άτομο υποδεικνύει ένα πρόσωπο με επιρροή και σε επόμενο βαθμό το εν λόγω άτομο που υποδείχθηκε καλείται να προτείνει κάποιο άλλο (Feng, 2016). Τέταρτη μέθοδος μέτρησης είναι η παρατήρηση από ένα τρίτο άτομο της αλληλεπίδρασης των ατόμων και εν συνεχεία ο προσδιορισμός των ατόμων με επιρροή ανάμεσα τους και

τέλος στη μέθοδο του αυτοπροσδιορισμού το άτομο ερωτάται κατά πόσο το ίδιο θεωρεί πως κατέχει τη θέση ενός ατόμου που διαθέτει επιρροή (Feng, 2016).

Σε πιο πρόσφατες έρευνες συναντώνται τρεις βασικές κατηγορίες μέτρησης της επιρροής με αυτές να περιλαμβάνουν τη μελέτη των χαρακτηριστικών του χρήστη, τις αλληλεπιδράσεις που δημιουργεί με τους υπόλοιπους χρήστες και τέλος την ίδια τη δομή του δικτύου (Ma et al., 2017). Στις έρευνες που επικεντρώνονται στα χαρακτηριστικά των χρηστών έμφαση δίνεται κυρίως στον αριθμό των ακολούθων που διαθέτει το άτομο με παράδειγμα εκείνη των Kwak et al. (2010) . Οι μέθοδοι που εξετάζουν τις αλληλεπιδράσεις των χρηστών είθισται να σχετίζονται με τη μέτρηση και επεξεργασία των tweets, replies, retweets, mentions, favorites και likes. Υπάρχει όμως μια σαφέστερη προτίμηση στα retweets, καθώς η συχνότητα διάδοσης τους είναι στοιχείο που φανερώνει την πραγματική προτίμηση των χρηστών στο συγκεκριμένο μήνυμα και στα mentions. Αρκετοί ακόμη ερευνητές επικεντρώνονται στη δομή που εμφανίζει το δίκτυο κάνοντας χρήση της μεθόδου ανάλυσης κοινωνικών δικτύων, εστιάζοντας στα τοπολογικά χαρακτηριστικά του δικτύου και τη θέση των ατόμων μέσα σε αυτά.

Η ανάλυση κοινωνικών δικτύων έκανε την εμφάνισή της τη δεκαετία του 1970 και αποτελεί μια διατομεακή κοινωνική επιστήμη η οποία συνδέεται με τα πεδία της ανάλυσης δικτύων και της θεωρίας γράφων (Maksim Tsvetovat & Kouznetsov ; Scott & Carrington, 2011). Η ανάπτυξη της τεχνολογίας, η βελτίωση της μεθοδολογίας και η διαθεσιμότητα μεγάλων συνόλων δεδομένων επέφεραν ένα ανανεωμένο ενδιαφέρον για την εφαρμογή των μεθόδων ανάλυσης κοινωνικών δικτύων. Η ανάλυση κοινωνικών δικτύων αποτελεί μια τεχνική που σχετίζεται με τη θεωρία των δικτύων και που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση και την απεικόνιση των σχέσεων και των ροών ανάμεσα σε ανθρώπους και ομάδες ενώ εφαρμόζεται πέρα από το πεδίο της κοινωνικής επιστήμης, σε τομείς όπως η επιστήμη των υπολογιστών, η βιολογία, η ιατρική, τα μαθηματικά και ταυτοχρόνως βρίσκει πρακτική εφαρμογή σε τομείς όπως η καταπολέμηση των τρομοκρατικών δικτύων, στις χρηματαγορές όπως επίσης και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την καλύτερη εμφάνιση των αποτελεσμάτων αναζήτησης (Maksim Tsvetovat & Kouznetsov, 2012 ; Scott & Carrington, 2011). Στην κοινωνική επιστήμη πιο συγκεκριμένα τα άτομα μελετώνται όχι ως μονάδες αλλά μέσα από την ενσωμάτωσή τους σε ένα δίκτυο σχέσεων και η ανάλυση της κοινωνικής

συμπεριφοράς τους σχετίζεται με τη θέση που καταλαμβάνουν στη δομή του δικτύου και όχι στην ατομική τους συμπεριφορά (οπ.π).

Ένα δίκτυο αποτελείται από τους δρώντες(actors) οι οποίοι καλούνται κόμβοι ή κορυφές(nodes,vertices) και από τους δεσμούς(ties) ή διαφορετικά ακμές(edges) που σχηματίζονται ανάμεσα στους δρώντες. Οι δεσμοί των κόμβων μεταξύ τους άλλοτε είναι δυνατό να παρουσιαστούν με κατεύθυνση προς κάποιο άλλο κόμβο στο δίκτυο, θα μπορούσαν επί παραδείγματι να δηλώνουν μια σχέση φιλίας ή αλληλεπίδρασης, είτε να εκλείπει παντελώς η κατεύθυνση οπότε η σχέση αποκτά την ίδια σημασία και για τους δύο δρώντες όπως θα μπορούσε να είναι η εργασία στην ίδια εταιρεία (οπ.π). Οι δεσμοί μεταξύ των κόμβων συν τοις άλλοις μπορούν να εκφράζουν πέρα από αλληλεπιδράσεις και τη ροή της πληροφορίας ή αγαθών καθώς επίσης και κοινωνικές σχέσεις (οπ.π). Μάλιστα μέσα στο δίκτυο δύναται να αντικατοπτρίζεται και η ένταση των δεσμών ανάμεσα στους κόμβους, η οποία καθίσταται και μετρήσιμη, όπως είναι για παράδειγμα ο αριθμός των επαφών που έχουν τα άτομα μεταξύ τους.

Η πλήρης αναπαράσταση του δικτύου των δρώντων στην ανάλυση κοινωνικών δικτύων ονομάζεται γράφημα και αναφέρεται σε μια ομάδα δρώντων και των μεταξύ τους σχέσεων. Η απλούστερη μορφή απεικόνισής τους γίνεται με γράφους και πίνακες ενώ σήμερα στη διάθεση των επιστημόνων υπάρχουν προγράμματα που βοηθούν στην επεξεργασία των δικτύων μέσω αλγορίθμων και συνάμα βοηθούν στην καλύτερη ψηφιακή απεικόνιση των αποτελεσμάτων.

Ένα δίκτυο όμως διαθέτει δομή και λειτουργία και τα άτομα μέσα σε αυτά αναλαμβάνουν κάθε φορά τους εκάστοτε συγκεκριμένους ρόλους που ακολουθούν:

1. Γεφυρωτής (Bridge)
2. Σύνδεσμος (Liaison)
3. Απομονωμένος (Isolate)
4. Διάσημος (Star) (Waldstrøm, 2001)

Ο ρόλος του γεφυρωτή όπως περιγράφεται και από την ονομασία του αποτελεί το συνδετικό κρίκο ανάμεσα σε δύο υπό-ομάδες ενώ ο σύνδεσμος παρόλο που και αυτός συνδέει ομάδες μεταξύ τους, ωστόσο διατηρεί περισσότερες επαφές με ποικίλα δίκτυα. Ο διάσημος κατέχει ένα κεντρικό ρόλο διαθέτοντας μεγάλο αριθμό συνδέσεων με το υπόλοιπο δίκτυο σε αντίθεση με τα απομονωμένα άτομα όπου συμμετέχουν

λιγότερο στο δίκτυο και οι δεσμοί τους χαρακτηρίζονται από χαλαρότητα (Waldstrøm, 2001).

Μια από τις βασικές μετρήσεις που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση των κόμβων στα δίκτυα είναι εκείνη της κεντρικότητας με βάση τον βαθμό (degree centrality) μέσω της οποίας μετριοούνται οι δεσμοί των δρώντων και γίνεται αντιληπτή η κεντρική θέση του χρήστη και το μέγεθος της δικτύωσης του μέσα σε αυτό. Σε δίκτυα που διαθέτουν κατεύθυνση, η κεντρικότητα των κόμβων μπορεί να είναι εσωτερική (in-degree), δηλαδή απαριθμείται το πλήθος των δεσμών που δέχεται ο χρήστης, αναδεικνύοντας εκείνους που δέχονται τους περισσότερους σε κορυφαίους δρώντες και σε αντιδιαστολή η εξωτερική (outdegree) φανερώνει τις σχέσεις που εκκινούν από τον χρήστη (Maksim Tsvetovat & Kouznetsov, 2012 ; Scott & Carrington, 2011). Μέσα από τη μέτρηση της κεντρικότητας γίνεται φανερό η δύναμη του χρήστη καθώς και η πρόσβαση που έχει στις πληροφορίες ή απλώς το μέγεθος της δραστηριότητάς του (Maksim Tsvetovat & Kouznetsov, 2012 ; Scott & Carrington, 2011). Δύο ακόμη μετρήσεις αναφορικά με τους κόμβους πέρα από την κεντρικότητα με βάση το βαθμό, είναι η κεντρικότητα εγγύτητας (closeness centrality) και η κεντρικότητα ενδιαμεσότητας (betweenness centrality) με τα μέτρα αυτά να εστιάζουν στη δομή του δικτύου και όχι στη συμπεριφορά των κόμβων (Hajian & White, 2012). Κυριότερα μέτρα μέτρησης της σημασίας ενός κόμβου στο δίκτυο και κατά συνέπεια της επιρροής σε αυτά τα δίκτυα, αποτελούν παραδοσιακά η κεντρικότητα εγγύτητας, η κεντρικότητα ενδιαμεσότητας και η κεντρικότητα ιδιοδιανύσματος (eigenvector centrality) το οποίο παρουσιάζει ομοιότητες με τον τρόπο που το Google ταξινομεί τις ιστοσελίδες (Hajian & White, 2012 ; Maksim Tsvetovat & Kouznetsov, 2012 ; Scott & Carrington, 2011). Το τελευταίο υπολογίζει το βαθμό στον οποίο ο κόμβος βρίσκεται σε επαφή με άλλους αρκετά καλά συνδεδεμένους κόμβους κάτι που στην πραγματικότητα θα μπορούσε να δείχνει μια διάδραση με κάποιο διάσημο ή επιφανές πρόσωπο (Maksim Tsvetovat & Kouznetsov, 2012 ; Scott & Carrington, 2011).

Ένα ακόμη μέτρο που αποτελεί παραλλαγή του eigenvector centrality και χρησιμοποιείται ευρέως αυτούσιο ή σε αρκετές παραλλαγές του (όπως το Twitterank) είναι το PageRank. Το PageRank αναλύει μέσω αλγορίθμων τους δεσμούς των ατόμων, δίνοντάς τους μια αριθμητική αξία η οποία ονομάζεται PageRank value, της οποίας το μεγαλύτερο μέγεθος δηλώνει και τη μεγαλύτερη επιρροή που διαθέτει ο χρήστης (Brown & Feng, 2011). Το μέτρο αυτό ευνοεί τους αρκετά καλά δικτυωμένους

χρήστες, υπολογίζοντας τη δομή των δεσμών που σχηματίζονται σε όλο το δίκτυο και εντοπίζει τις τοπικές ομοιότητες εντός του (Brown & Feng, 2011).

Πέρα όμως από τις έρευνες όπου μελετώνται τα τοπολογικά χαρακτηριστικά ενός δικτύου, όπως αναφέρθηκε αρκετές είναι εκείνες οι έρευνες που εστιάζουν στη δραστηριότητα των χρηστών και τις αλληλεπιδράσεις τους με άλλους χρήστες, δίνοντας βάρος στους δεσμούς που σχηματίζονται και την ισχύ τους, βασισμένοι αυτή τη φορά στο ιστορικό των επαφών τους. Μια σημαντική έρευνα με αυτή τη μέθοδο στο Twitter είναι εκείνη των Cha et al.(2010) οι οποίοι έκαναν χρήση των μέτρων in-degree, retweets και mentions. Ως in-degree χρησιμοποιήθηκε ο αριθμός των ακολούθων, ως retweets καθορίστηκε το πόσες φορές οι χρήστες έκαναν retweet τη δημοσίευση(post) των δρώντων και τα mentions αποτέλεσαν το συνολικό αριθμό που οι χρήστες ανέφεραν το όνομα του δρώντα. Έπειτα κάνοντας χρήση του Spearman s rank correlation coefficient σύγκριναν την επιρροή των χρηστών αποκαλύπτοντας πως η επιρροή δεν αποτελεί παράγοντα της τύχης αλλά απαιτεί από τους χρήστες τη συνεχή δραστηριότητα τους (Hajian & White, 2012).

Από την άλλη ο Kempe για τη διερεύνηση της διαδικασίας της διάδοσης μελέτησε δύο βασικά μοντέλα διάχυσης εκείνο του Linear Threshold Model και του Independent Cascade Model που κάνουν χρήση αλγορίθμων στα οποία οι κόμβοι κατηγοριοποιούνται ως ενεργοί και μη ενεργοί (όπως αναφέρεται στο Ma, 2017).

Με την πάροδο του χρόνου συνεχώς νέα μέτρα κάνουν την εμφάνισή τους και δεν είναι λίγες οι φορές που γίνεται συνδυασμός μέτρων. Ένα σχετικά πρόσφατο είναι το Hirsch Index το οποίο αρχικά χρησιμοποιήθηκε για τη μέτρηση της παραγωγικότητας ενός ατόμου στην επιστημονική κοινότητα βασισμένη στον αριθμό των παραπομπών που είχαν τα δημοσιευμένα άρθρα του (Riquelme & González-Cantergiani, 2016). Στο Twitter το H-index προσδιορίζεται ως η μέγιστη αξία h εννοώντας των αριθμό h των tweets του χρήστη που έλαβαν απαντήσεις, likes ή αναδημοσιεύτηκαν h φορές (Riquelme & González-Cantergiani, 2016).

Όλες οι παραπάνω μέθοδοι μέτρησης χρησιμοποιούνται με στόχο να ξεπεραστεί το πρόβλημα του εντοπισμού των ατόμων με επιρροή καθώς οι χρήστες αναλόγως της ιδιότητάς τους κάνουν χρήση διαφορετικών στρατηγικών για να αλληλοεπιδράσουν και επομένως η δυσκολία του χαρακτηρισμού κάποιου ως

influential παραμένει, εφόσον είναι δύσκολο να εντοπιστούν πρακτικές, εργαλεία και στρατηγικές που να είναι μοναδικές σε αυτά τα άτομα (Dubois & Gaffney, 2014).

2.8. Η μέτρηση της προσωπικής επιρροής στην πολιτική επικοινωνία στο Twitter

Μολονότι η προσωπική επιρροή μελετάται ενδελεχώς κυρίως σε τομείς όπως το μάρκετινγκ αρκετές είναι οι έρευνες που εξετάζουν τους influencers σε ένα πολιτικό περιβάλλον και ειδικότερα σε προεκλογικές περιόδους. Στην έρευνα των Dubois & Gaffney (2014) που μελετά τους influential χρήστες σε δύο πολιτικές κοινότητες στο Twitter, γίνεται μία συγκριτική ανάλυση μερικών από τις συνηθέστερα χρησιμοποιούμενες μεθόδους μέτρησης της επιρροής και συγκεκριμένα του in-degree, του eigenvector centrality, clustering coefficient και της ανάλυσης περιεχομένου, σε μια προσπάθεια διερεύνησης των διαφορετικών χρηστών που αναδεικνύονται μέσα από κάθε μια από αυτές ξεχωριστά, κάνοντας χρήση του συντελεστή συσχέτισης Kendall t. Δύο hashtags χρησιμοποιήθηκαν για τη συλλογή των δεδομένων το #CPC και #NDP που αποτελούν τα αρχικά των δύο μεγαλύτερων κομμάτων του Καναδά ενώ η περίοδος συλλογής είχε διάρκεια δύο εβδομάδων. Ακολουθώντας τις κύριες όψεις των δύο βημάτων επιρροής των Paul Lazarsfeld και Elihu Katz, όπου αυτές περιλαμβάνουν την ύπαρξη ακολούθων, τη θεώρηση του ατόμου ως ειδικού, τη κατοχή γνώσεων και τη κοινωνική ενσωμάτωση, ανέδειξαν μέσα από τις μετρήσεις της καθεμίας είκοσι influencer σε κάθε κατηγορία (Dubois & Gaffney, 2014).

Σε ότι αφορά την πρώτη όψη της επιρροής η μέθοδος μέτρησης είναι το in-degree όπου η απλή καταμέτρηση των κόμβων που διατηρούν δεσμούς με ένα καθορισμένο κόμβο είναι αρκετά διαδεδομένη και ακολουθεί την λογική ότι αυτή η προνομιακή θέση στο δίκτυο που προσφέρει τη δυνατότητα να ακουστεί ταυτόχρονα σε ένα μεγάλο ακροατήριο, αποτελεί δείγμα επιρροής (Dubois & Gaffney, 2014). Η αντιμετώπιση ενός ατόμου ως ειδικού περιλαμβάνει μετρήσεις της διάδρασης των χρηστών και ειδικότερα των mentions και των retweets ενώ η ανάλυση περιεχομένου εμφανίζει μια καλύτερη εικόνα της πραγματικής εμπειρογνωμοσύνης του ατόμου, καθώς λαμβάνει υπόψιν της την ποιότητα των μηνυμάτων που μεταδίδονται (οπ.π). Σχετικά με τη μέτρηση της προσωπικής επιρροής σύμφωνα με τον βαθμό της κοινωνικής ενσωμάτωσης στην τοπική κοινότητα τους, πραγματοποιείται με χρήση του

clustering coefficient η οποία μέθοδος κατατάσσει τους κόμβους αναλόγως του βαθμού ολοκλήρωσης του γραφήματος ανάμεσα στους άμεσους γείτονες του (οπ.π).

Οι στατιστικές μετρήσεις για τα δύο hashtags παρουσίασαν παρόμοιες τάσεις και για αυτά τα δίκτυα (οπ.π). Η χρήση του μη παραμετρικού στατιστικού τεστ Kendall t είχε ως αποτέλεσμα οι μετρήσεις του eigenvector centrality και του in-degree να βρίσκονται μαζί υψηλά στη κατάταξη και επομένως είτε μετρούν την ίδια όψη της επιρροής είτε προκύπτει πως μετρούν δυο διαφορετικές, περιγράφοντας όμως την ίδια οπτική (οπ.π). Οι υπόλοιπες μετρήσεις της γνώσης, της ανάλυσης περιεχομένου και του clustering coefficient εμφανίζονται ανεξάρτητες μεταξύ τους. Εδώ η κατηγοριοποίηση των λογαριασμών έγινε με βάση τις εξής κατηγορίες : M.M.E. , οπαδοί , ακτιβιστές, σχολιαστές- bloggers, opinion leader, άλλα αξιοσημείωτα πρόσωπα και κοινοί χρήστες (οπ.π). Υπό αυτό το διαχωρισμό οι παραδοσιακοί πολιτικοί δρώντες (πολιτικοί, δημοσιογράφοι, M.M.E.) είναι εκείνοι που ξεχωρίζουν στη μέτρηση των ακολούθων, ενώ πολιτικοί σχολιαστές και bloggers ξεχωρίζουν στις μετρήσεις της εμπειρογνωμοσύνης αλλά και την αντιμετώπιση από το κοινό ως ειδικοί. Οι κοινοί χρήστες από την άλλη στην κοινωνική ενσωμάτωση αναγνωρίστηκαν κυρίως ως influencers (οπ.π). Από την ανάλυση περιεχομένου προκύπτει πως τα τρία τέταρτα της λίστας αποτελούνταν από πολιτικούς και μέσα μαζικής ενημέρωσης ενώ από τις μετρήσεις του eigenvector centrality και in-degree στους πρώτους είκοσι βρίσκονται κυρίως μεγάλα M.M.E., δημοσιογράφοι και πολιτικοί(οπ.π).

Αντιθέτως σε μία ακόμη έρευνα των Dang-Xuan et al. (2013) που εξετάζει τα χαρακτηριστικά και την επικοινωνιακή συμπεριφορά λογαριασμών με επιρροή, σύμφωνα με τη δική τους κατηγοριοποίηση παρατηρείται πως στην πολιτική επικοινωνία οι επαγγελματίες δημοσιογράφοι αποτελούν το τριάντα τρία τοις εκατό του συνόλου, ακολουθούν τα πολιτικά κόμματα με είκοσι τοις εκατό, οι πολίτες με τριάντα επτά τοις εκατό και η κοινωνία των πολιτών μαζί με τους ακτιβιστές αποτελούν μόνο το δέκα τοις εκατό. Αυτή τη φορά το ενδιαφέρον εστιάζεται στις κοινοβουλευτικές εκλογές στο κρατίδιο του Βερολίνου το 2011 και καλύπτεται μια περίοδος τεσσάρων εβδομάδων συμπεριλαμβανομένου μιας εβδομάδας μετά το πέρας των εκλογών και η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω της αναζήτησης των περισσότερο χρησιμοποιούμενων hashtags με εκλογική θεματολογία καθώς και ονόματα υποψηφίων πολιτικών κομμάτων και ορισμένων λέξεων κλειδιά.

Η μέτρηση της επιρροής και η κατάταξη των influential έγινε με την καταμέτρηση των retweets, θεωρώντας πως αυτό το μέτρο αποτελεί έναν απλό και ταυτοχρόνως ισχυρό μηχανισμό διάχυσης της πληροφορίας όπου διαδίδονται πολιτικές πληροφορίες και απόψεις (Dang-Xuan et al., 2013). Αποφεύχθηκε η χρήση ενός σταθμισμένου μέτρου καθώς κατά τη γνώμη τους η στάθμιση του αριθμού των retweets με το σύνολο του αριθμού των tweets θα δώσει προτεραιότητα μόνο στους τοπικούς influential.

Στις έρευνες με κεντρικό σημείο εστίασης τον όγκο των πολιτικών μηνυμάτων ως το μέτρο της επιρροής, τα αποτελέσματα αυτών τείνουν να είναι συνήθως αντιφατικά σε ότι αφορά την κυριαρχία στην πολιτική αρένα ανάμεσα στους παραδοσιακούς πολιτικούς δρώντες και τους μη παραδοσιακούς (Jungheer, 2015). Όταν το μέτρο της επιρροής αποτελείται από το μέγεθος της δραστηριότητας ανάμεσα στους χρήστες τότε οι μη παραδοσιακοί δρώντες κάνουν εμφανή την έντονη παρουσία τους (Jungheer, 2015). Καθώς επικρατεί η τάση να εκλαμβάνεται από δημοσιογράφους και πολιτικές ελίτ η δραστηριότητα στο Twitter ως βαρόμετρο της κοινής γνώμης ίσως αυτό όντως οδηγεί τους μη παραδοσιακούς δρώντες να έχουν μεγαλύτερη επιρροή επί των πολιτικών συζητήσεων, με εξαίρεση την Ισπανία όπου εκεί οι πολιτικοί βρίσκονται στο κέντρο της δραστηριότητας στο Twitter (οπ.π). Ο χώρος του Twitter όμως αποτελεί μια διαστρεβλωμένη εικόνα της πραγματικότητας στην οποία κυριαρχούν τα κίνητρα και τα ενδιαφέροντα μιας μικρής πολιτικοποιημένης αλλά αρκετά εκφραστικής ομάδας χρηστών που επικοινωνεί μέσω του χιούμορ, της ειρωνείας και της σάτιρας, έχοντας αποδέκτες πολιτικούς και δημοσιογράφους (οπ.π).

2.9. Ερευνητικά προβλήματα και ερευνητικά ερωτήματα

Ο εντοπισμός των λογαριασμών που διαθέτουν προσωπική επιρροή είναι εκείνος που θα απασχολήσει και την παρούσα έρευνα με το ενδιαφέρον εδώ να βρίσκεται στην προεκλογική περίοδο των εθνικών εκλογών του 2019, που ακολούθησε αμέσως μετά τις αυτοδιοικητικές και ευρωπαϊκές εκλογές. Οι διπλές εκλογές που προηγήθηκαν και οι οποίες ήρθαν σε πέρας στις 26 Μαΐου, δημιούργησαν μια εκτεταμένη και ιδιαιτέρως φορτισμένη προεκλογική περίοδο υπό ένα εμφανώς πολωμένο κλίμα, όπου τελικώς την εβδομή Ιουλίου τη κυβερνητική σκυτάλη ανέλαβε η Νέα Δημοκρατία, το κόμμα της έως τότε αντιπολίτευσης. Η εκλογική ήττα του κυβερνητικού κόμματος ΣΥΡΙΖΑ

ώθησε τον τέως πρωθυπουργό Αλέξη Τσίπρα στην ανακήρυξη πρόωρων εκλογών το ίδιο βράδυ της διεξαγωγής των ευρωεκλογών σε μια χρονική περίοδο όπου επείγοντα εκκρεμή οικονομικά ζητήματα ταλάνιζαν τη χώρα. Νέα κόμματα συμμετείχαν στις ευρωπαϊκές και τις βουλευτικές εκλογές και κατάφεραν να λάβουν θέσεις στο ευρωπαϊκό και εθνικό κοινοβούλιο.

Σε τέτοιου είδους φορτισμένες προεκλογικές περιόδους είναι σημαντική η διερεύνηση των λογαριασμών εκείνων όπου κυριαρχούν στις πολιτικές συζητήσεις στο χώρο του Twitter και οι οποίοι δυνητικά επηρεάζουν την πολιτική συμπεριφορά των χρηστών που τους ακολουθούν και συμμετέχουν στις συζητήσεις αυτές. Καθότι υπάρχει ένα ερευνητικό κενό στον ελλαδικό χώρο σε ότι αφορά τη μελέτη της πολιτικής προσωπικής επιρροής στη πλατφόρμα του Twitter, η παρούσα έρευνα μέσω διαφορετικών μεθόδων μέτρησης αποπειράται να εντοπίσει τους λογαριασμούς εκείνους που παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη πολιτική επιρροή. Το ερώτημα το οποίο θα προσπαθήσει να απαντήσει η παρούσα έρευνα διαμορφώνεται ως εξής:

RQ1. Σε περιόδους πολιτικών εκλογών ποιοι χρήστες είναι εκείνοι που ξεχωρίζουν για την πολιτική προσωπική επιρροή τους στον ελληνικό χώρο του Twitter;

Επιπροσθέτως μέσω της χρήσης διαφορετικών μεθόδων μέτρησης της επιρροής αυτή η έρευνα προσπαθεί να διερευνήσει και τα ακόλουθα υποερωτήματα:

RQ1a: Ποιοι χρήστες διαθέτουν μεγαλύτερη προσωπική επιρροή με βάση το in-degree;

RQ1b: Ποιοι χρήστες είναι περισσότερο εξωστρεφείς(engaged) και επομένως περισσότερο influential;

RQ1c: Με βάση τη μέτρηση του Pagerank value ποιοι λογαριασμοί διαθέτουν μεγαλύτερη προσωπική επιρροή;

RQ1d: Κάνοντας χρήση του Follower / Following ratio ποιοι χρήστες παρουσιάζεται να ασκούν μεγαλύτερη επιρροή;

RQ1e: Πως διαμορφώνεται η αποτελεσματικότητα – επιτυχία των λογαριασμών με κριτήριο το μέγεθος των αντιδράσεων που συγκέντρωσαν σε σχέση με τον αριθμό των tweets τους;

Ακόμη λαμβάνοντας υπ' όψιν τη διαδεδομένη χρήση αθέμιτων μέσων σε προεκλογικές περιόδους με σκοπό την παραπλάνηση του ακροατηρίου των εκάστοτε

χρηστών, η έρευνα αυτή χρησιμοποιώντας διαφορετικά κριτήρια αναγνώρισης τέτοιου είδους μηχανισμών αποπειράται να εντοπίσει λογαριασμούς όπου γίνεται χρήση τους.

RQ1f: Γίνεται χρήση αθέμιτων μέσων κατά την προσπάθεια του πολιτικού επηρεασμού των χρηστών;

3. Μεθοδολογία

Η έρευνα αυτή εστιάζει στην προεκλογική περίοδο των εθνικών εκλογών του έτους 2019 και η περίοδος που εξετάζεται είναι διάρκειας ενός μήνα πριν από την ημερομηνία διεξαγωγής των εκλογών, που πραγματοποιήθηκε στις 7 Ιουλίου, με την ημέρα της ψηφοφορίας να συμπεριλαμβάνεται στην έρευνα. Η αναζήτηση των tweets που αφορούσαν τον πολιτικό διάλογο εκείνης της περιόδου έγινε με τη χρήση συγκεκριμένων hashtags και με κριτήριο το πολιτικό τους περιεχόμενο. Η επιλογή για αυτά τα hashtags πραγματοποιήθηκε σε καθημερινή βάση στη διάρκεια του ενός μήνα της προεκλογικής περιόδου, από τα trending topics του Twitter που εμπεριείχαν πολιτικό περιεχόμενο, αποκλείοντας εκείνα που εξέφραζαν φορτισμένο συναισθηματικά λόγο, και σε αυτά προστέθηκαν ονόματα προέδρων πολιτικών κομμάτων που συμμετείχαν στις εκλογές και των πολιτικών κομμάτων που εκπροσωπούσαν, όπως επίσης και σλόγκαν κομμάτων που χρησιμοποιήθηκαν στις προεκλογικές εκστρατείες. Προέκυψε μια λίστα από τριάντα οχτώ hashtags που βοήθησαν στη συγκέντρωση των πολιτικών tweets όπου χρησιμοποιήθηκαν για τη διερεύνηση των influencer και παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 3.1. Hashtags

Hashtags	
#εκλογες_2019	#MeRA25
#Εκλογες_2019	#mera25
#ekloges	#MePA25
#εκλογες	#ΨηφίζουμεΜεΡΑ25
#skai_ekloges	#Αλέξης_Τσίπρας
#vouli	#αριστερα
#βουλη	#κυβερνηση_Μητσοτακη
#ΑΝΕΛ	#ΝΔ
#Ant1ekloges	#Κυριάκος_Μητσοτάκης
#Ενωμενοι_μπορουμε	#ΣΥΡΙΖΑ
#Ενωμενοι_Μπορουμε	#Τσίπρας
#εκλογες2019	#Μητσοτακης

#ekloges2019 #Σκαι_Τσιπρας #alpha_ekloges2019 #ΤωραΣΥΡΙΖΑ #ΠροοδευτικηΣυμμαχια #ΕνωνοουμεΔυναμεις #7Ιουλίου #Potami	#κυβερνηση #KINAA #Φωφη #Γεννηματά #Βελόπουλος #ΕΛΛΗΝΙΚΗ_ΛΥΣΗ
--	--

Για τους σκοπούς της συλλογής των tweets πραγματοποιήθηκε εξόρυξη μεγάλων συνόλων δεδομένων (big data), τα οποία σύμφωνα με τον Alfarhoud (2017) έχουν μεταμορφωθεί σε ένα χρήσιμο εργαλείο για πολιτικούς σκοπούς για εκείνους που επιθυμούν να επηρεάσουν το κοινό και τους ψηφοφόρους τους, βοηθώντας τους να κατανοήσουν σημαντικά θέματα που σχετίζονται με το αντικείμενο της δουλειάς τους. Η εξόρυξη εν προκειμένω έγινε μέσω του Twitter API ή αλλιώς Application Programming Interface, αποτελούμενο από μια σειρά πρωτοκόλλων και εργαλείων τα οποία χρησιμοποιούνται στην επικοινωνία με υπηρεσίες και στην κατασκευή εφαρμογών (Riquelme & González-Cantergiani, 2016). Η πλατφόρμα του Twitter προσφέρει τρία διαφορετικά API εκ των οποίων τα δύο είναι δημόσια και προσφέρονται για την πρόσβαση στα δεδομένα του κοινωνικού δικτύου (Riquelme & González-Cantergiani, 2016). Η πρόσβαση στις πληροφορίες πραγματοποιείται μέσω διαφορετικών ειδών αιτημάτων, αναζητώντας πληροφορίες σε αληθινό χρόνο είτε ψάχνοντας στο ιστορικό της πλατφόρμας (Riquelme & González-Cantergiani, 2016). Από την αναζήτηση που πραγματοποιήθηκε για αυτήν την έρευνα προέκυψαν συνολικά 97.690 tweets.

Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με χρήση δύο αρχείων με το πρώτο να περιλαμβάνει replies, retweets και likes και το δεύτερο τα mentions. Η προσωπική επιρροή στο Twitter σε αυτή την έρευνα συμβαδίζει με τον ορισμό που δίδεται στους Leavitt et al. (2009) και προσδιορίζεται ως η δυνατότητα που έχει ένας χρήστης στο να προκαλέσει κάποιον άλλο χρήστη να ενεργήσει περαιτέρω και επομένως εδώ κρίνεται σημαντικό να εξεταστούν και οι τέσσερις μορφές αντίδρασης ως ενέργειες με γενεσιουργό αιτία κάποιας μορφή επιρροής. Τα δύο αυτά αρχεία εμπεριείχαν ποσοτικά στοιχεία για τις αντιδράσεις που δημιούργησαν οι χρήστες στο δίκτυο του Twitter, οπότε οι χρήστες κατηγοριοποιήθηκαν σύμφωνα με τον αριθμό των αντιδράσεων που δέχθηκαν, δηλαδή με βάση το in-degree του οποίου γίνεται χρήση στην ανάλυση κοινωνικών δικτύων. Για κάθε μια από τις αντιδράσεις δημιουργήθηκε μια λίστα με

τους εκατό πρώτους χρήστες που έλαβαν τις περισσότερες αντιδράσεις. Από τους 402 λογαριασμούς που προέκυψαν μέσα από τα τέσσερα είδη αντιδράσεων (τρεις λογαριασμοί συγκέντρωσαν τον ίδιο αριθμό mention οπότε συμπεριλήφθηκαν όλοι στη λίστα) αρκετοί έκαναν την εμφάνιση τους σε πολλαπλές λίστες, και επομένως τελικώς βρέθηκαν μόνο 177 μοναδικοί λογαριασμοί. Οι λογαριασμοί αυτοί αποτέλεσαν τη βασική πηγή επεξεργασίας ώστε να προκύψει ο τελικός πίνακας με τους influencers με βάση τη βαθμολογία που συγκέντρωσαν μέσα από τις εκάστοτε μετρήσεις της επιρροής.

Η συστηματική χρήση παράνομων και ανήθικων τακτικών αποπροσανατολισμού και χειραγώγησης σε προεκλογικές εκστρατείες οδήγησε στην περαιτέρω έρευνα των 177 λογαριασμών για τον εντοπισμό χρήσης τέτοιου είδους μεθόδων επηρεασμού του κοινού. Στους 177 μοναδικούς χρήστες, εφαρμόστηκαν διαφορετικά κριτήρια για την αναγνώριση της οντότητας που βρίσκεται πίσω από το λογαριασμό. Στην έρευνα των Chu et al. παρουσιάστηκε ένα τεστ αναγνώρισης ύπαρξης bot ή cyborg σε ένα λογαριασμό, στο οποίο μετράται το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα στα retweets, γίνεται εξέταση των μηνυμάτων για κακόβουλο περιεχόμενο και ελέγχονται τα βιογραφικά στοιχεία που δηλώνει ο χρήστης στο λογαριασμό του και τέλος γίνεται συνδυασμός των παραπάνω κριτηρίων (όπως αναφέρεται στο Cook et al., 2014). Σύμφωνα με την εταιρεία λογισμικού Symantec (*How to Spot a Twitter Bot*, 2018) τα κριτήρια για τον εντοπισμό των bots στο Twitter ποικίλουν και περιγράφονται εν συντομία στα εξής:

1. Πρόσφατη ημερομηνία δημιουργίας του λογαριασμού
2. Χρήση αριθμών στο όνομα του λογαριασμού μπορεί να αποτελέσει ένδειξη αυτόματης δημιουργίας ονόματος
3. Ο λογαριασμός κυρίως αναδημοσιεύει περιεχόμενο και δεν παράγει πρωτότυπα μηνύματα
4. Η συχνότητα δημοσίευσης των tweets είναι ανθρωπίνως αδύνατη
5. Η δημοσίευση των ίδιων tweets την ίδια χρονική στιγμή
6. Μικρό μέγεθος απαντήσεων
7. Συχνά απουσιάζουν βιογραφικά στοιχεία του χρήστη και φωτογραφία
8. Ο λογαριασμός μπορεί να έχει μεγάλο αριθμό followers και ταυτόχρονα να ακολουθεί πολλούς λογαριασμούς είτε αντιστρόφως να στέλνει πολλά tweets αλλά να διαθέτει μια μικρή ομάδα χρηστών που τον ακολουθεί

Το αμερικανικό περιοδικό Forbes (Detert, 2018) σε άρθρο του δημοσίευσε και εκείνο τρόπους εντοπισμού των bots, οι οποίοι περιλαμβάνουν την ασυνήθιστη δραστηριότητα στο λογαριασμό με απότομες εκτινάξεις της δραστηριότητας, την αναλογία retweet σε σχέση με τις απαντήσεις, το μεγάλο αριθμό ακολούθων με ταυτόχρονη μηδαμινή δραστηριότητα, τη χώρα προέλευσης του λογαριασμού καθώς υπάρχουν γνωστές click-farm χώρες, η ομοιότητα σε φωτογραφίες και βιογραφικό, το ποσοστό των ακολούθων με πρόσφατη δημιουργία του λογαριασμού και το σημαντικό αριθμό retweets και likes με μικρό αριθμό όμως αντιδράσεων από το χρήστη.

Σε αυτή την έρευνα πραγματοποιήθηκε αρχικά έλεγχος για κλειστούς λογαριασμούς διότι αυτό ορισμένες φορές αποτελεί δείγμα ύποπτης λειτουργίας του λογαριασμού σε εκλογικές περιόδους, καθώς μετά το πέρας αυτής ο λογαριασμός παύει να εξυπηρετεί τον σκοπό για τον οποίο αρχικώς δημιουργήθηκε. Σε επόμενο στάδιο έγινε η μέτρηση των tweets που δημοσιεύει ο χρήστης κατά μέσο όρο σε μια μέρα ώστε να διερευνηθεί αν η συχνότητα δημοσίευσης μπορεί να πραγματοποιηθεί από ένα υπαρκτό άτομο. Αυτό έγινε χρησιμοποιώντας ως βάση την ημέρα δημιουργίας του λογαριασμού προς τον αριθμό των συνολικών tweets που έχει δημοσιεύσει, στοιχεία που είναι δημόσια στο λογαριασμό του χρήστη. Επόμενο κριτήριο ήταν η πρόσφατη ημερομηνία λειτουργίας του λογαριασμού συγκριτικά με τον καθημερινό μέσο όρο δημοσίευσης των tweets που ίσως υποδεικνύει κάποια πολιτική σκοπιμότητα που σχετίζεται με τις εκλογές. Τέλος χρησιμοποιήθηκαν κριτήρια που σχετίζονται με την ύπαρξη βιογραφικού σημειώματος του χρήστη, την ομοιότητα στις φωτογραφίες, τη χρήση ανθρώπινης φωτογραφίας, τη χρήση παρεμφερούς ονόματος λογαριασμού και την ύπαρξη τυχαίων αριθμών στο όνομα του λογαριασμού, με τα αποτελέσματα να δείχνουν πως η πλειονότητα των χρηστών εκδηλώνει την προτίμηση να παραμένει ανώνυμη.

3.1. Η τελική μέτρηση των λογαριασμών με τη μεγαλύτερη προσωπική επιρροή

Στη συνέχεια για τη δημιουργία των τελικών πινάκων με τους influencers χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικές μετρήσεις όπως η εμφάνιση των λογαριασμών σε πολλαπλές λίστες του in-degree, η εμφάνιση τους στις λίστες των retweets και likes, το ποσοστό εξωστρέφειας του λογαριασμού, η επίδοση τους στο PageRank και η αναλογία Follower/ Following Ratio με τον τρόπο που περιγράφεται στην έρευνα των

Anger & Kittl (2011). Από τις συγκεκριμένες μετρήσεις και αναλόγως της επίδοσής τους, σε κάθε χρήστη δόθηκε ένα σκορ από το οποίο προέκυψε η τελική του κατάταξη ως influencer. Για τους σκοπούς της καλύτερης συγκριτικής ανάλυσης ανάμεσα στους παραδοσιακούς και τους μη παραδοσιακούς influencers, οι 177 λογαριασμοί χωρίστηκαν αναλόγως της ιδιότητας τους στις κατηγορίες των πολιτικών-κομμάτων-στελεχών- μελών, των δημοσιογράφων - μέσων μαζικής ενημέρωσης, στους επωνύμους , στις ομάδες και τέλος στους απλούς χρήστες και η κάθε μια από αυτές εξετάστηκε συγκεντρωτικά σύμφωνα με τις επιδόσεις της σε κάθε μια από τις μετρήσεις ξεχωριστά. Σε διαφορετική έρευνα χρησιμοποιήθηκε η διάκριση των M.M.E., δημοσιογράφων, πολιτικών και social media celebrities (Sanjari & Khazraee, 2014) ενώ στην έρευνα των Dang-Xuan et al. (2013) οι χρήστες διακρίθηκαν στις κατηγορίες των επαγγελματιών δημοσιογράφων, των πολιτικών κομμάτων και των μελών τους, της κοινωνίας των πολιτών και των μεμονωμένων πολιτών.

Ξεκινώντας τώρα τη βαθμολόγηση από τις τέσσερις λίστες όπου εντάχθηκαν οι λογαριασμοί με βάση το in-degree, δηλαδή τα replies, retweets, likes και mentions, έγινε έλεγχος ώστε να διασαφηνιστεί ποιοι χρήστες εμφανίστηκαν σε περισσότερες από μία, δίνοντας τους το αντίστοιχο σκορ ένα, δύο, τρία και τέσσερα.

Πίνακας 3.2. Βαθμολογία για εμφάνιση στις λίστες του in-degree

Βαθμολογία για εμφάνιση στις λίστες του in-degree	
Αριθμός εμφανίσεων στις λίστες	Βαθμολογία
Εμφάνιση σε μία	1
Εμφάνιση σε δύο	2
Εμφάνιση σε τρεις	3
Εμφάνιση σε τέσσερις	4

Στη συνέχεια στους χρήστες εκείνους που βρίσκονταν στις λίστες με τα retweets και τα likes δόθηκαν επιπλέον βαθμοί. Με βάση την παρουσίαση του Kelman (όπως αναφέρεται στο Anger & Kittl, 2011) για τον τρόπο αντίδρασης των χρηστών στις προσπάθειες επηρεασμού που δέχονται γίνεται λόγος για τρεις πιθανές αντιδράσεις, που περιλαμβάνουν τη συμφωνία (compliance), την ταύτιση (identification) και την εσωτερίκευση (internalization) ενώ στην έρευνα των Anger και Kittl (2011) προστίθενται ακόμα δύο αντιδράσεις σχετικές με τη κατανάλωση περιεχομένου (αλλά κατά τη γνώμη τους είναι ελάσσονος σημασίας για τη διαδικασία της επιρροής) και αυτές είναι η απάθεια (neglect) και η διαφωνία (disagreement), όπου

στην τελευταία το άτομο εκφράζεται είτε λεκτικώς μέσα από απαντήσεις είτε διακόπτοντας την ακολουθία του λογαριασμού. Η συμφωνία δηλώνει πως ένας χρήστης συμφωνεί δημόσια με τα λεγόμενα κάποιου άλλου χρήστη και μέσα από αυτή τη διαδικασία μπορεί να προκύψει κάποιο retweet (Anger & Kittl, 2011). Η ταύτιση εμφανίζεται μέσα από τη διαδικασία του ακολουθού όπου το άτομο επιλέγει το λογαριασμό που θα ακολουθήσει (Anger & Kittl, 2011). Το άτομο ακολουθεί ένα χρήστη με επιρροή επειδή εκείνος του είναι αρεστός, σεβαστός είτε ανήκει σε κάποιο επώνυμο πρόσωπο ενώ η διαδικασία είναι προσανατολισμένη στο διάλογο καθώς το άτομο θα προσπαθήσει να έρθει σε επαφή με το λογαριασμό όχι λόγω του περιεχομένου που δημοσιεύεται αλλά εξαιτίας του status που διαθέτει ο λογαριασμός (Anger & Kittl, 2011). Τέλος η διαδικασία της εσωτερίκευσης διαχέεται και πέρα από το διαδικτυακό κόσμο και στην ιδιωτική ζωή του ατόμου και είναι μια διαδικασία που παρουσιάζει το μεγαλύτερο βαθμό επιρροής προκαλώντας συστάσεις, retweets και replies (Anger & Kittl, 2011). Θεωρώντας με βάση τα παραπάνω πως τη μεγαλύτερη επιρροή εμφανίζουν οι αντιδράσεις των likes που δείχνουν άμεση συμφωνία με τα λεγόμενα του χρήστη και των retweets όπου αναδημοσιεύεται το μήνυμα είτε αυτούσιο είτε με προσθήκες από το χρήστη, δόθηκαν στους εκατό πρώτους λογαριασμούς που βρέθηκαν στις αντίστοιχες λίστες επιπλέον βαθμοί και παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί. Τα mentions και τα replies παρότι σαν αντιδράσεις δείχνουν επιρροή από το λογαριασμό δεν τους δόθηκε επιπλέον βαθμολογία επειδή θα μπορούσαν να είναι αποτέλεσμα διαφωνίας με τα λεγόμενα του χρήστη και επομένως μικρότερου βαθμού επιρροής.

Πίνακας 3.3. Εμφάνιση στις λίστες retweets και likes

Εμφάνιση στις λίστες retweets και likes	
Αριθμός εμφανίσεων στις λίστες	Βαθμολογία
Εμφάνιση σε μία από τις δύο	1
Εμφάνιση και στις δύο	2

Ένα ακόμη κριτήριο μέτρησης της επιρροής θεωρήθηκε και ο βαθμός εξωστρέφειας που παρουσιάζει ο χρήστης, εννοώντας το ποσοστό επί των συνολικών απαντήσεων του εκάστοτε χρήστη σε άλλους λογαριασμούς πέραν του δικού του (με βάση το λεγόμενο out-degree). Το ποσοστό αυτό προέκυψε από τη μέτρηση των συνολικών απαντήσεων του χρήστη οι οποίες διαχωρίστηκαν σε δύο κατηγορίες, με την πρώτη να είναι οι απαντήσεις που δόθηκαν σε tweets άλλων λογαριασμών και τη

δεύτερη να αποτελούν οι απαντήσεις που έδωσε ο χρήστης σε δικές του δημοσιεύσεις με κατεύθυνση δηλαδή προς το λογαριασμό του. Τα ποσοστά αυτά χωρίστηκαν στις αντίστοιχες κατηγορίες που ονομάστηκαν engaged και engaging ή αλλιώς εξωστρέφεια και εσωστρέφεια. Βρίσκοντας το μέσο όρο εξωστρέφειας και των 177 λογαριασμών οι χρήστες που το υπερέβησαν πήραν δύο βαθμούς, οι χρήστες με λιγότερο του μέσου όρου πήραν έναν βαθμό, ενώ οι χρήστες με μηδενικό αριθμό εξωστρέφειας οι οποίοι δεν πραγματοποίησαν καμία απάντηση προς άλλους δεν συγκέντρωσαν κανέναν επιπλέον βαθμό.

Πίνακας 3.4. Βαθμολογία εξωστρέφειας

Βαθμολογία εξωστρέφειας	
Ποσοστό εξωστρέφειας	Βαθμολογία
Πάνω από το μέσο όρο	2
Κάτω από το μέσο όρο	1
Μηδενικό ποσοστό εξωστρέφειας	0
Μέσος όρος	29%

Προχωρώντας στο επόμενο στάδιο της βαθμολόγησης βρίσκεται το PageRank, ένας αλγόριθμος που όπως προαναφέρθηκε κατατάσσει τους κόμβους, εν προκειμένω εδώ τους λογαριασμούς, με βάση τους δεσμούς που σχηματίζουν μέσα στο δίκτυο, αποδίδοντας σε αυτούς μια αριθμητική αξία που ονομάζεται PageRank value της οποίας η μεγαλύτερη αξία υποδηλώνει τη μεγαλύτερη επιρροή. Για τη μέτρηση του PageRank έγινε χρήση ενός λογισμικού ανάλυσης και οπτικοποίησης δικτύων το Gephi και έγινε χρήση των δεδομένων που συλλέχθηκαν για τα likes. Σύμφωνα με τη σειρά κατάταξης των χρηστών στο PageRank value οι εκατό πρώτοι χρήστες που συγκέντρωσαν τα υψηλότερα ποσοστά εντάχθηκαν σε μια νέα λίστα, στο εσωτερικό της οποίας εντοπίστηκαν 65 χρήστες που βρίσκονταν μέσα στους 177 λογαριασμούς που μελετώνται και σε αυτούς τους 65 δόθηκε ένας επιπλέον βαθμός.

Πίνακας 3.5. Βαθμολογία PageRank

Βαθμολογία PageRank	
Εμφάνιση στη λίστα	Βαθμολογία
Λογαριασμοί που βρίσκονταν στους 177	1
Λογαριασμοί που δεν βρίσκονταν στους 177	0

Η τελευταία βαθμολόγηση των χρηστών έγινε μέσω της αναλογίας Follower / Following Ratio που αποτελεί ένα μέτρο της δημοφιλίας και επιρροής των χρηστών

ωστόσο καλύτερα σταθμισμένο συγκριτικά με την απλή μέτρηση των followers. Η αναλογία αυτή όπως εμφανίζεται στην έρευνα των Anger και Kittl (2011) συγκρίνει τον αριθμό των χρηστών που ακολουθούν τις δημοσιεύσεις του χρήστη με τον αριθμό των χρηστών που ακολουθεί ο λογαριασμός. Αναλόγως του αποτελέσματος της διαίρεσης οι χρήστες βαθμολογήθηκαν σε μια κλίμακα από μηδέν έως τέσσερα. Όπως περιγράφουν οι Anger και Kittl όσο μεγαλύτερο είναι το αποτέλεσμα περισσότερα άτομα ενδιαφέρονται για τις δημοσιεύσεις του χρήστη χωρίς ο ίδιος να χρειάζεται να καταβάλει προσπάθεια ανταπόδοσης του ενδιαφέροντος. Στην περίπτωση που το αποτέλεσμα πλησιάζει το μηδέν τότε ο χρήστης εκλαμβάνεται ως άτομο που ακολουθεί κατά κόρον λογαριασμούς με σκοπό να προωθήσει περιεχόμενο μαζικά και στο ευρύ κοινό, συμπεριφορά που αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα των spammers και των bots (Anger & Kittl, 2011). Εξαιτίας αυτού μεγαλύτερη βαθμολογία δόθηκε στους χρήστες εκείνους που το αποτέλεσμα της διαίρεσης ήταν ιδιαίτερος υψηλό ενώ μηδενική ήταν σε εκείνους που βρέθηκαν κάτω της μονάδας.

Πίνακας 3.6. Βαθμολογία Follower / Following Ratio

Βαθμολογία Follower / Following Ratio	
Κλίμακα μέτρησης	Βαθμολογία
Από 0 έως 1	0
Από 1 έως 20	1
Από 20 έως 50	2
Από 50 έως 100	3
Από 100 και πάνω	4

Η τελική βαθμολογία των χρηστών προέκυψε από το άθροισμα όλων των βαθμών που πήραν στις παραπάνω μετρήσεις της επιρροής. Οι πρώτοι είκοσι της κατάταξης χρησιμοποιήθηκαν για τις περαιτέρω αναλύσεις της κατηγορίας influencer αναλογικά με τις μετρήσεις της επιρροής που έγιναν.

Ακόμα μια κατηγορία πινάκων που δημιουργήθηκε για την καλύτερη συγκριτική ανάλυση των υπό-ομάδων, χωρίς όμως να λαμβάνεται υπ' όψιν στις μετρήσεις της επιρροής, είναι εκείνη της αποτελεσματικότητας - επιτυχίας των λογαριασμών αναλογικά με την προσπάθεια. Σε αυτούς τους πίνακες βρίσκονται συγκεντρωμένες οι συνολικές αντιδράσεις που δέχθηκαν οι χρήστες αναλογικά με τον αριθμό των tweets που δημοσίευσαν, μετατρέποντας τους χρήστες με τα λιγότερα μηνύματα περισσότερο επιτυχημένους, εφόσον κατέβαλαν λιγότερη προσπάθεια για να

συγκεντρώσουν αυτές τις αλληλεπιδράσεις. Επίσης δημιουργήθηκαν κάποιοι περιγραφικοί πίνακες όπου διακρίνονται οι αντιδράσεις που δέχθηκαν οι χρήστες στα replies, retweets, likes και mentions ως ποσοστό επί του συνόλου των αντιδράσεων που έλαβαν, βοηθώντας στην καλύτερη κατανόηση της συμπεριφοράς των χρηστών που αλληλοεπιδρούν με το λογαριασμό και επομένως τον τρόπο με τον οποίο δέχονται την επιρροή που εξέρχεται από αυτόν.

4. Ανάλυση δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων δημιούργησε μια βάση για επεξεργασία πενήντα πέντε χιλιάδων περίπου tweets που περιλαμβάνουν likes, retweets και replies. Τα mentions συμπεριλαμβάνονταν σε μια βάση με 43.075 tweets από τα οποία προέκυψαν τα 73.091 mentions. Οι συνολικές αντιδράσεις υπό τα συγκεκριμένα hashtags και για την περίοδο που μελετάται ξεπέρασαν το ένα εκατομμύριο δημιουργώντας μια καλή βάση για τη μελέτη της επιρροής. Οι 177 μοναδικοί λογαριασμοί που προέκυψαν από την επεξεργασία των δεδομένων είναι εκείνοι που εμφανίζονται να είναι υπεύθυνοι για το μεγαλύτερο ποσοστό των αντιδράσεων επί του συνόλου πλησιάζοντας στις περισσότερες των περιπτώσεων ποσοστά άνω του σαράντα τοις εκατό και ειδικότερα στην κατηγορία των likes οι συγκεκριμένοι λογαριασμοί συγκέντρωσαν το 46.3 τοις εκατό του συνόλου των likes, ενώ οι ίδιοι ανάμεσα στους 9.375 χρήστες αποτελούν μόνο το 1.9 τοις εκατό, επιβεβαιώνοντας πως μια μικρή ομάδα χρηστών στο Twitter είναι ιδιαιτέρως ενεργή και υπεύθυνη για ένα μεγάλο μέρος της δραστηριότητας όπως περιγράφεται και από τον κανόνα 90-9-1. Σύμφωνα με αυτόν οι περισσότερες ομάδες με οργάνωση σε μορφή δικτύου μπορούν να χωριστούν σε τρεις κατηγορίες όπου η μεγαλύτερη ομάδα του 90 τοις εκατό όλων των χρηστών είναι η λιγότερο ενεργή, η ομάδα του 9 τοις εκατό είναι η πιο ενεργή ενώ εκείνη του ενός τοις εκατό αποτελεί την ηγετική ομάδα χρηστών (Larsson & Moe, 2011).

Πίνακας 4.1. Συνολικά Δεδομένα

Συνολικά Δεδομένα	
Σύνολο Tweets	97690
Συν. Αντιδράσεις	1277329
Συν. Replies	74319
Συν. Retweets	283139
Συν. Likes	846780

Συν. Mentions	73091
Συν. Αριθμός Χρηστών	9375
Συν. Αριθμός των 177 λογαριασμών	177
Συν. Αντιδράσεις των 177 λογαριασμών	577660
Συν. Replies των 177 λογαριασμών	30854
Συν. Retweets των 177 λογαριασμών	129012
Συν. Likes των 177 λογαριασμών	392376
Συν. Mentions των 177 λογαριασμών	25418

Πίνακας 4.2. Αντιδράσεις των 177 λογαριασμών επί του συνόλου

Αντιδράσεις των 177 λογαριασμών επί του συνόλου	
Αντιδράσεις	Ποσοστό επί τοις εκατό
Συνολικές Αντιδράσεις	45.2
Συνολικά Replies	41.5
Συνολικά Retweets	45.6
Συνολικά Likes	46.3
Συνολικά Mentions	34.8
επί του συνόλου των χρηστών	1.9

Αρχικά με κριτήριο τον αριθμό των δεσμών που έχουν κατεύθυνση τους κόμβους, δηλαδή το in-degree του κάθε χρήστη στις τέσσερις κατηγορίες των likes, mentions, retweets και replies, οι χρήστες χωρίστηκαν σε τέσσερις αντίστοιχες λίστες. Σε αυτές οι πρώτοι εκατό με το μεγαλύτερο in-degree σε κάθε μια από αυτές τις κατηγορίες κρίθηκαν ως τα άτομα που διαθέτουν κάποιου είδους προσωπική επιρροή. Σχηματίστηκαν λοιπόν τέσσερις λίστες από εκατό άτομα με εξαίρεση τα mentions στην οποία οι χρήστες ήταν 102, μέσα από την οποία προέκυψαν οι 177 μοναδικοί χρήστες καθώς αρκετοί έκαναν την εμφάνισή τους σε παραπάνω της μιας κατηγορίας.

Πίνακας 4.3. Αριθμός Χρηστών στους influencers ανά αντιδράσεις με βάση το in-degree

Αριθμός Χρηστών στους Influencers ανά Αντιδράσεις με βάση το In-degree	
Αντιδράσεις	Αριθμός Χρηστών
Replies	100
Retweets	100
Likes	100
Mentions	102
Μοναδικοί λογαριασμοί	177

Οι 177 χρήστες εν συνεχεία εντάχθηκαν σε πέντε κατηγορίες χρηστών αναλόγως της ιδιότητάς τους χωρίζοντας με αυτό το τρόπο τους χρήστες σε εκείνους που διαθέτουν παραδοσιακά επιρροή και στους απλούς χρήστες. Οι συνηθέστερες κατηγορίες που

διαθέτουν παραδοσιακά επιρροή είναι πολιτικοί, κόμματα και τα στελέχη αυτών, οι δημοσιογράφοι και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και οι επώνυμοι που αποτελούνται από άτομα που είναι ευρύτερα γνωστά στο κοινωνικό σύνολο, με την τελευταία κατηγορία όμως εδώ να αποτελείται από τρεις μόνο χρήστες. Στο Twitter παρατηρείται και η εμφάνιση μια ομάδας χρηστών η οποία παρουσιάζει ορισμένα χαρακτηριστικά των επωνύμων όπως το να διαθέτουν μεγάλη αναγνωρισιμότητα εντός της πλατφόρμας και είναι ιδιαιτέρως δραστήριοι, όμως αυτή η έρευνα δεν εμβαθύνει σε αυτή την κατηγορία χρηστών και οι λογαριασμοί αυτοί κατατάσσονται μαζί με τους απλούς κοινούς χρήστες του Twitter. Μια ακόμη κατηγορία χρηστών που χρησιμοποιείται για τους σκοπούς της εδώ ανάλυσης είναι και εκείνη των ομάδων που γίνεται αντιληπτή ως μια ενδιάμεση κατηγορία αφού είναι πιθανό τη διαχείριση της να αναλαμβάνουν αρκετά άτομα και επομένως η επιρροή να μην μπορεί να εντοπιστεί σε κάποιο συγκεκριμένο πρόσωπο και άρα σε κάποιο παραδοσιακό ή μη χρήστη της πλατφόρμας.

Στην κατηγορία των πολιτικών και των κομμάτων το σύνολο των λογαριασμών με επιρροή έφτασε τους 29 σε αριθμό εκ των οποίων εμφανίζονται πιο ενεργοί τα κόμματα της αντιπολίτευσης εκείνης της περιόδου, με την πρωτοκαθεδρία να ανήκει στο κόμμα της Νέας Δημοκρατίας με εννέα χρήστες να βρίσκονται στους 177 μοναδικούς λογαριασμούς και να ακολουθούν το Κίνημα Αλλαγής με πέντε, το κόμμα Μέρα25 με τρεις, η Χρυσή Αυγή με έναν, η Ελληνική Λύση με δύο, το κόμμα της Δημιουργίας Ξανά με ένα και τέλος το Ποτάμι με δύο, ενώ το κόμμα που βρισκόταν στην εξουσία ο Σύριζα φαίνεται να δραστηριοποιείται περισσότερο μέσα από πέντε μόνο λογαριασμούς. Να σημειωθεί πως στις 7 Οκτωβρίου του 2020 το πολιτικό κόμμα της Χρυσής Αυγής με απόφαση του Τριμελούς Εφετείου Κακουργημάτων, χαρακτηρίστηκε ως εγκληματική οργάνωση και τέθηκε εκτός νόμου με 65 μέλη της να καταδικάζονται, την περίοδο όμως διεξαγωγής των εθνικών εκλογών του 2019 διατηρούσε τον τίτλο του πολιτικού κόμματος και έτσι αυτό και τα μέλη του δεν αποκλείονται από τη συγκεκριμένη έρευνα. Παρακάτω ακολουθούν οι πίνακες των χρηστών με την ιδιότητα τους όπως αυτή αυτοπροσδιορίζεται στους λογαριασμούς τους στις 2 Δεκεμβρίου του 2019 και στις 17 Ιανουαρίου του 2020. Οι απλοί χρήστες για λόγους προστασίας προσωπικών δεδομένων παραμένουν ανώνυμοι.

Πίνακας 4.4. Πολιτικοί - Κόμματα - Στελέχη - Μέλη

Πολιτικοί-Κόμματα-Στελέχη-Μέλη			
Λογαριασμός	Ιδιότητα	Λογαριασμός	Ιδιότητα
/NIKSOTIROPOYLOS	Μέλος Οικονομίας Ανάπτυξης ΝΔ	/kmitsotakis	Πρωθυπουργός Της Ελληνικής Δημοκρατίας Και Πρόεδρος Της Νέας Δημοκρατίας
/a_loverdos	Βουλευτής Β΄ Αθηνών	/Mavrogiorgos	Πολιτικός
/Achristof08	Σύριζα Νομαρχιακή Επιτροπή Βόρειας Αθήνας	/mera25_gr	Πολιτικό Κόμμα
/adonisgeorgiadi	Υπουργός Ανάπτυξης Επενδύσεων	/michaloliakosn	Γ.Γ. Χρυσής Αυγής
/atsipras	Πρόεδρος Σύριζα	/neademokratia	Πολιτικό Κόμμα
/babis2019	Βουλευτής Α΄ Αθηνών	/Odysseas_	Βουλευτής Πασόκ
/christidisp	Εκπρόσωπος Τύπου Πασόκ-Κινάλ	/RenaDourou	Πολιτικός
/dbaznr	Υποψήφιος Μέρα25	/samaras_antonis	Βουλευτής ΝΔ
/DiEM_25	Πολιτικό Κόμμα Μέρα25	/St_Theodorakis	Πολιτικός
/ellinikilisi	Πολιτικό Κόμμα	/stamatispoulis	Πολιτευτής Δυτικής Αττικής ΝΔ
/EvangAntonaros	Πολιτικός	/syriza_gr	Πολιτικό Κόμμα
/FofiGennimata	Πρόεδρος Πασόκ	/ThanosTzimeros	Πρόεδρος Δημιουργίας Ξανά
/giorgoskyritsis	Βουλευτής Σύριζα	/velopky	Πρόεδρος Ελληνική Λύση
/grigoris_d	Secretary General to Prime Minister	/yanisvaroufakis	Πρόεδρος Μέρα25
/kinimallagis	Πολιτικό Κόμμα		

Στους δημοσιογράφους και τα Μ.Μ.Ε. εμφανίζεται μεγάλο κανάλι της τηλεόρασης, ειδησεογραφικά sites και εφημερίδες, πρακτορεία ειδήσεων, πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης και σαφώς και δημοσιογράφοι, φτάνοντας συνολικά στην κατηγορία τους δεκατρείς στον αριθμό.

Πίνακας 4.5. Δημοσιογράφοι - Μ.Μ.Ε.

Δημοσιογράφοι-Μ.Μ.Ε.	
/amna_news	Πρακτορείο Ειδήσεων
/athensvoice	Εβδομαδιαία Εφημερίδα
/AvgiOnline	Ειδησεογραφικό Site
/brapapanagiotou	Δημοσιογράφος Ελεύθερος Τύπος
/iefimerida	Ειδήσεις
/kostasvaxevanis	Δημοσιογράφος

/leftgr	Ενημερωτικό Site
/liberalgr	Ενημερωτικό Site
/loukgeorgiadis	Δημοσιογράφος-Οικονομολόγος
/ManosVoularinos	Δημοσιογράφος
/skaigr	M.M.E.
/theFAQgr	Site
/youtube	Social Media

Οι επώνυμοι και οι ομάδες κατάφεραν να φτάσουν στις πρώτες θέσεις με μόνο τρεις λογαριασμούς ο καθένας ενώ οι υπόλοιποι κοινοί χρήστες αποτέλεσαν μακράν την πλειοψηφία της λίστας με 129 λογαριασμούς στο σύνολο των 177.

Πίνακας 4.6. Επώνυμοι και Ομάδες

Επώνυμοι	Ομάδες
Λογαριασμός	Λογαριασμός
/apdox	user 126
/silaserafim	user 127
/nikosmoraitis	user 128

Πίνακας 4.7. Λοιποί Χρήστες

Λοιποί Χρήστες	Σύνολο
Κοινοί Χρήστες	129

4.1. Παρουσία bot και cyborg

Σε επόμενο στάδιο στους 177 χρήστες έγινε έλεγχος για τη διερεύνηση των πραγματικών χρηστών που λειτουργούν τους συγκεκριμένους λογαριασμούς με τα κριτήρια που αναφέρθηκαν στη μεθοδολογία. Η έρευνα δεν κατέληξε σε επιβεβαιωμένη ύπαρξη κάποιου bot όμως προέκυψαν κάποιες ενδείξεις για ύπαρξη cyborg και bot που δημιουργούν αμφιβολίες για την αξιοπιστία των λογαριασμών. Οι κλειστοί λογαριασμοί μετά την εκλογική αναμέτρηση μπορεί να αποτελούν ένδειξη ύπαρξης ενός μηχανισμού μεθόδευσης εκλογικών σκοπιμοτήτων καθώς έχοντας επιτελέσει τον στόχο τους στα πλαίσια της προεκλογικής εκστρατείας εν συνεχεία διακόπτουν τη λειτουργία τους.

Επισημως οι λόγοι που το Twitter αναστέλλει το λογαριασμό κάποιου χρήστη είναι η αποστολή ανεπιθύμητων μηνυμάτων(spam), τα προσβλητικά μηνύματα ή συμπεριφορά και η υποψία παράνομης πρόσβασης στο λογαριασμό από τρίτα άτομα (Twitter Help Center, 2019). Βέβαια δεν θα πρέπει να αποκλειστεί και το κλείσιμο του λογαριασμού από τον ίδιο το χρήστη για καθαρά προσωπικούς λόγους. Στο σύνολο της λίστας των 177 βρέθηκαν οι παρακάτω επτά λογαριασμοί από τους οποίους οι δύο εμφανίζονται ως suspended από το Twitter. Ένας από αυτούς έκλεισε κατά τη διάρκεια της έρευνας οπότε για αυτόν μπόρεσαν να συγκεντρωθούν ορισμένες πληροφορίες για το λογαριασμό και τη χρήση του χωρίς όμως αυτά τα στοιχεία να δείχνουν ύποπτη συμπεριφορά.

Πίνακας 4.8. Κλειστοί λογαριασμοί

Κλειστοί Λογαριασμοί							
Λογαριασμός	Tweets/Ανά Μέρα	Ημερομηνία Δημιουργίας Λογαριασμού	Βιογραφικό Σημείωμα	Ανθρώπινη Φωτογραφία	Παρόμοιο Όνομα	Ίδια φωτογραφία	Ύπαρξη Αριθμού στο Όνομα
user 039	52	ΜΑΙΟΣ 2015	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
user 014							
user 061							
user 089							
user 136							
user 156							
user 121							

Πίνακας 4.9. Αιτία κλειστού λογαριασμού

Αιτία κλειστού λογαριασμού
user 089 (doesn't exist)
user 061 (suspended)
user 156
user 039 (suspended)
user 014
user 136
user 121

Εστιάζοντας αυτή τη φορά στην υποψία για ύπαρξη κάποιας αυτοματοποιημένης οντότητας με κριτήριο τη συχνότητα δημοσίευσης των tweets που δημοσιεύονται από αυτόν σε καθημερινή βάση, εμφανίζονται ορισμένα ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Θέτοντας ως όριο τη δημοσίευση 100 tweets τη μέρα ως κάτι που θα μπορούσε να

επιτευχθεί από έναν αν όχι απλό χρήστη αλλά από κάποιον εντατικό χρήστη της πλατφόρμας, παρατηρείται πως ένας συγκεκριμένος χρήστης αγγίζει τον εντυπωσιακό αριθμό των 756 μηνυμάτων τη μέρα, με τους επόμενους χρήστες να έχουν σαφή διαφορά με τον πρώτο όμως με το ίδιο εντυπωσιακούς αριθμούς των άνω των 300 μηνυμάτων κατά μέσο όρο καθημερινώς. Ο χρήστης user 121 όμως είναι ένας κλειστός λογαριασμός γεγονός που επιβαρύνει τις αμφιβολίες για την αξιοπιστία του λογαριασμού.

Πίνακας 4.10. Ύποπτοι για bots με κριτήριο τα tweets / ανά μέρα

Ύποπτοι για Bots με κριτήριο τα Tweets/Ανά Μέρα		
Λογαριασμός	Tweets/ανά Μέρα	Ημερομηνία Δημιουργίας Λογαριασμού
user 023	756	Μάρτιος 2018
user 087	362	Οκτώβριος 2014
user 079	345	Ιανουάριος 2011
user 118	252	Ιούλιος 2015
user 060	244	Σεπτέμβριος 2016
user001	233	Ιανουάριος 2015
user 121	231	Νοέμβριος 2011
user 160	215	Ιούνιος 2015
user 010	154	Μάρτιος 2016
user 172	125	Απρίλιος 2015
user 045	118	Ιούνιος 2017

Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται οι λογαριασμοί με τα περισσότερα tweets καθημερινώς συγκριτικά με τα υπόλοιπα βιογραφικά τους στοιχεία και την επίδοση τους στο Followers / Following Ratio, όπου εκεί δύο λογαριασμοί έχουν αναλογία κάτω του μηδενός οπότε θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν και ως spammer ή αυτό να αποτελέσει μια ακόμη ένδειξη ύπαρξης ενός αυτοματοποιημένου μηχανισμού εφόσον μάλιστα ένας από αυτούς είναι πλέον και ανενεργός λογαριασμός (user 121). Ο συνδυασμός και των τριών αυτών στοιχείων σε ένα χρήστη αφήνει ερωτηματικά για την πραγματική οντότητα που διαχειρίζεται το συγκεκριμένο λογαριασμό. Ένας ακόμη λογαριασμός και συγκεκριμένα ο λογαριασμός user 079 εμφανίζει αρκετά ανθρώπινα χαρακτηριστικά όμως ο αρκετά υψηλός αριθμός των μηνυμάτων του σε καθημερινή βάση αφήνει υπόνοιες χρήσης αυτοματοποιημένων εφαρμογών και επομένως θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ένας λογαριασμός cyborg.

Πίνακας 4.11. Οι λογαριασμοί με τα περισσότερα tweets/ μέρα σε σχέση με τα βιογραφικά τους στοιχεία

Οι λογαριασμοί με τα περισσότερα Tweets / Μέρα σε σχέση με τα βιογραφικά τους στοιχεία							
Λογαριασμός	Tweets/Ανά Μέρα	Ημερομηνία Δημιουργίας Λογαριασμού	Βιογραφικό Σημείωμα	Ανθρώπινη Φωτογραφία	Παρόμοιο Όνομα	Ίδια φωτογραφία	Υπαρξη Αριθμού στο Όνομα
user 023	756	Μάρτιος 18	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
user 087	362	Οκτώβριος 14	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
user 079	345	Ιανουάριος 11	Ναι	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι
user 118	252	Ιούλιος 15	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
user 060	244	Σεπτέμβριος 16	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
user001	233	Ιανουάριος 15	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
user 121	231	Νοέμβριος 11	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
user 160	215	Ιούνιος 15	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι
user 010	154	Μάρτιος 16	Ναι	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι
user 172	125	Απρίλιος 15	Ναι	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι
user 045	118	Ιούνιος 17	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι	Όχι

Πίνακας 4.12. Οι λογαριασμοί με τα περισσότερα tweets / μέρα σε σχέση με το Followers / Following Ratio

Οι λογαριασμοί με τα περισσότερα Tweets / Μέρα σε σχέση με το Followers/Following Ratio			
Λογαριασμός	Followers	Following	Followers/Following Ratio
user 023	9292	8807	1.05507
user 087	3191	284	11.23592
user 079	57300	61400	0.933225
user 118	15300	10800	1.416667
user 060	4301	2907	1.479532
user001	15800	1936	8.161157
user 121	6127	6579	0.931297
user 160	25600	3716	6.889128
user 010	5531	2068	2.674565
user 172	10400	10000	1.04
user 045	2616	1712	1.528037

Η αναζήτηση των λογαριασμών με πρόσφατη ημερομηνία έναρξης λειτουργίας τους, είχε ως αποτέλεσμα την εύρεση ενός λογαριασμού με έναρξη δύο μήνες πριν την διεξαγωγή των εθνικών εκλογών μια ημερομηνία που συμπίπτει με την προεκλογική περίοδο των ευρωπαϊκών και αυτοδιοικητικών εκλογών του 2019 και ο οποίος δημοσίευσε καθημερινώς κατά μέσο όρο 98 μηνύματα, μια συμπεριφορά ικανή να δημιουργήσει αμφιβολίες.

Πίνακας 4.13. Ύποπτοι για bots με κριτήριο την ημερομηνία δημιουργίας του λογαριασμού

Ύποπτοι για Bots με κριτήριο την Ημερομηνία Δημιουργίας Λογαριασμού		
Λογαριασμός	Tweets/Ανά Μέρα	Ημερομηνία Δημιουργίας Λογαριασμού
user 131	98	ΜΑΙΟΣ 2019

Ένα τελευταίο σημαντικό κριτήριο για τα bots είναι και εκείνο της ύπαρξης τυχαίων αριθμών στο όνομα του λογαριασμού καθώς αυτό πολλές φορές φανερώνει μια αυτοματοποιημένη διαδικασία δημιουργίας του. Βρέθηκαν τρεις λογαριασμοί με αυτά τα κριτήρια (που δεν παρουσιάζουν κάποια άλλη ύποπτη συμπεριφορά) εκ των οποίων ένας βρίσκεται στη λίστα με τους κλειστούς λογαριασμούς προκαλώντας επιπλέον αμφιβολίες για την πραγματική ταυτότητα του λογαριασμού (user 156).

Πίνακας 4.14. Ύποπτοι για bots με κριτήριο την ύπαρξη τυχαίων αριθμών στο όνομα του λογαριασμού

Ύποπτοι για Bots με κριτήριο την Ύπαρξη Τυχαίων Αριθμών στο όνομα του Λογαριασμού		
Λογαριασμός	Tweets/Ανά Μέρα	Ημερομηνία Δημιουργίας Λογαριασμού
user 046	37	Σεπτέμβριος 2018
user 043	17	Ιανουάριος 2015
user 156	-	-

4.2. Οι influencers με βάση το in-degree

Η συλλογή των tweets περιελάμβανε 1.277.329 συνολικές αντιδράσεις που δημιουργήθηκαν από τις αλληλεπιδράσεις των χρηστών μεταξύ τους, σχηματίζοντας το δίκτυο μέσα στο οποίο πραγματοποιήθηκε η εκλογική συζήτηση που εξετάζεται. Πάνω από 74 χιλιάδες απαντήσεις, 283 χιλιάδες retweets, 846 χιλιάδες likes και 73 χιλιάδες mentions δημιούργησαν τη βάση δεδομένων προς επεξεργασία για τους σκοπούς της έρευνας. Η αρχική μέτρηση που πραγματοποιήθηκε με βάση το in-degree και σε κάθε μία από τις τέσσερις αντιδράσεις (replies, retweets, likes, mentions) είχε ως αποτέλεσμα τον εντοπισμό των εκατό πρώτων χρηστών που δέχθηκαν τον μεγαλύτερο αριθμό αντιδράσεων και μετέπειτα κατηγοριοποιήθηκαν σύμφωνα με την ιδιότητα τους. Παρατηρείται ότι και στις τέσσερις αντιδράσεις με τους εκατό πρώτους, πάνω από τους μισούς λογαριασμούς ανήκουν σε απλούς χρήστες. Ακολουθούν οι

πολιτικοί, έπονται οι δημοσιογράφοι και αρκετά μικρότερα ποσοστά συγκεντρώνουν οι επώνυμοι και οι ομάδες. Περισσότεροι απλοί χρήστες βρίσκονται στο επίκεντρο των retweets καθώς εκεί εντοπίζονται 77 χρήστες ενώ ο μικρότερος αριθμός απλών χρηστών περιλαμβάνεται στη λίστα των απαντήσεων. Απεναντίας 22 πολιτικοί οι περισσότεροι από τις υπόλοιπες λίστες εντοπίζονται στη λίστα των απαντήσεων ενώ τα tweets τους είναι αυτά που αναδημοσιεύτηκαν το λιγότερο σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες. Από την άλλη επτά δημοσιογράφοι και μέσα μαζικής ενημέρωσης δέχθηκαν αρκετές απαντήσεις ώστε να ανέλθουν στους εκατό πρώτους και μόνο τρείς στο σύνολο των εκατό εντοπίζονται στις αναδημοσιεύσεις.

Πίνακας 4.15. Αριθμός λογαριασμών με βάση την ιδιότητα τους στο in-degree

Αριθμός λογαριασμών με βάση την ιδιότητα τους στο In-degree					
	Πολιτικοί	Δημοσιογράφοι	Επώνυμοι	Ομάδες	Απλοί Χρήστες
Replies	22	7	1	2	68
Retweets	14	3	2	3	77
Likes	16	4	2	2	75
Mentions	18	5	1	2	75

Στην κατηγορία των απαντήσεων συναντάμε στις πρώτες είκοσι θέσεις των χρηστών που δέχθηκαν συνολικά τις περισσότερες απαντήσεις έξι πολιτικούς, κανένα δημοσιογράφο ή κανάλι και μόλις ένα επώνυμο. Στην κατηγορία των retweets συναντάμε τέσσερις πολιτικούς και κανένα M.M.E. και επώνυμο. Στα likes συναντάμε και εκεί στην πρώτη εικοσάδα έξι πολιτικούς ενώ στα mentions εντοπίζονται οχτώ από τους συνολικά δεκαοχτώ πολιτικούς που βρίσκονται στους 177 λογαριασμούς και μόλις ένα M.M.E., κάνοντας φανερό πως οι επιδόσεις των πολιτικών είναι αρκετά καλές συγκριτικά με τον αριθμό τους καθώς ένα μεγάλο μέρος εξ αυτών συγκεντρώνεται στις υψηλές θέσεις.

Πίνακας 4.16. Πρώτοι είκοσι στα replies με βάση το in-degree

Πρώτοι 20 στα Replies με βάση το In-degree				
Λογαριασμός	Συνολικά Replies	Συνολικά Retweets	Συνολικά Likes	Συνολικά Mentions
/yanisvaroufakis	1315	1234	4629	1320
user 004	987	1725	5037	718
/NIKsOTIROPOYLOS	982	5399	13647	688
user 126	887	6812	19537	365

user 137	832	941	3353	229
user 080	710	367	710	80
/neademokratia	707	2831	9902	558
/kmitsotakis	659	1357	8841	627
/a_loverdos	651	1061	7354	287
user 169	635	4359	12557	489
user 146	619	1112	2529	692
user 065	579	206	579	32
user 066	570	5997	12932	339
user002	556	220	523	46
/silaserafim	539	976	4859	322
user 070	498	3013	7456	478
user 172	463	1101	4338	430
user 012	440	1531	4760	279
user 011	438	940	2829	199
/RenaDourou	429	205	1048	42

Πίνακας 4.17. Πρώτοι είκοσι στα retweets με βάση το in-degree

Πρώτοι είκοσι στα Retweets με βάση το In-degree				
Λογαριασμός	Συνολικά Replies	Συνολικά Retweets	Συνολικά Likes	Συνολικά Mentions
user 126	887	6812	19537	365
user 066	570	5997	12932	339
/NIKsOTIROPOYLOS	982	5399	13647	688
user 169	635	4359	12557	489
user 078	292	3265	5103	330
user 092	343	3055	11670	278
user 070	498	3013	7456	478
user 128	284	2926	4404	166
/neademokratia	707	2831	9902	558
user 039	348	2547	7632	291
user 043	141	2190	6303	131
user 093	297	2149	8231	200
user 129	223	2017	7225	217
user 007	190	1921	4736	175
user 109	197	1863	3672	113
user 004	987	1725	5037	718
/Nikosmoraitis	219	1704	5559	194
/michaloliakosn	179	1690	5017	139
user 040	105	1632	5280	82
user 012	440	1531	4760	279

Πίνακας 4.18. Πρώτοι είκοσι στα likes με βάση το in-degree

Πρώτοι είκοσι στα Likes με βάση το In-degree				
Λογαριασμός	Συνολικά Replies	Συνολικά Retweets	Συνολικά Likes	Συνολικά Mentions
user 126	887	6812	19537	365
/NIKSOTIROPOYLOS	982	5399	13647	688
user 066	570	5997	12932	339
user 169	635	4359	12557	489
user 092	343	3055	11670	278
/neademokratia	707	2831	9902	558
/kmitsotakis	659	1357	8841	627
user 093	297	2149	8231	200
user 039	348	2547	7632	291
user 070	498	3013	7456	478
/a_loverdoso	651	1061	7354	287
user 129	223	2017	7225	217
user 043	141	2190	6303	131
/atsipras	414	812	5743	810
user 124	91	1478	5665	88
/ThanosTzimeros	417	1403	5574	308
/Nikosmoraitis	219	1704	5559	194
user 040	105	1632	5280	82
user 078	292	3265	5103	330
user 004	987	1725	5037	718

Πίνακας 4.19. Πρώτοι είκοσι στα mentions με βάση το in-degree

Πρώτοι είκοσι στα Mentions με βάση το In-degree				
Λογαριασμός	Συνολικά Replies	Συνολικά Retweets	Συνολικά Likes	Συνολικά Mentions
/atsipras	414	812	5743	810
user 004	987	1725	5037	718
user 146	619	1112	2529	692
/NIKSOTIROPOYLOS	982	5399	13647	688
/mera25_gr	99	514	1919	645
/kmitsotakis	659	1357	8841	627
/neademokratia	707	2831	9902	558
user 169	635	4359	12557	489
user 070	498	3013	7456	478
user 089	-	-	-	459
user 172	463	1101	4338	430
/ellinikilisi	-	-	-	424
/velopky	230	386	1528	411
/skaigr	273	661	2202	369
user 126	887	6812	19537	365
user 121	424	1129	1983	360

user 066	570	5997	12932	339
user 078	292	3265	5103	330
user 084	409	1350	4935	327

Στους τέσσερις παραπάνω πίνακες συναντάμε έξι πολιτικούς να βρίσκονται στις πρώτες θέσεις δείχνοντας την επιτυχία αυτών των λογαριασμών στις αντιδράσεις που δέχθηκαν. Παρατηρείται πως τα κόμματα της αντιπολίτευσης είναι εκείνα που κυριάρχησαν στις αντιδράσεις με τρεις λογαριασμούς του κόμματος της Νέας Δημοκρατίας, έναν του Μέρα25 και ενός του Κινήματος Αλλαγής εν αντιθέσει με τον Σύριζα ο οποίος εκπροσωπείται μόνο μέσω του λογαριασμού του προέδρου του Αλέξη Τσίπρα.

Πίνακας 4.20. Κοινοί λογαριασμοί στους είκοσι πρώτους του in-degree

Κοινοί λογαριασμοί στους 20 πρώτους του In-degree
user 004
/a_loverdos
user 012
/atsipras
user 039
user 040
user 043
user 066
user 070
user 078
/kmitsotakis
user 092
user 093
/neademokratia
/Nikosmoraitis
/niksotiropoylos
user 126
user 129
user 146
user 169
user 172
/yanisvaroufakis

Στους επόμενους πίνακες παρουσιάζονται οι εκάστοτε αντιδράσεις ως ποσοστό επί των συνολικών αντιδράσεων που δέχθηκαν οι χρήστες. Παρατηρείται ότι στην ομάδα των πολιτικών κυριάρχησαν οι αντιδράσεις των likes, ακολούθησαν τα retweets, τα mentions και τελευταία τα replies. Οι χρήστες του Twitter προτίμησαν να δηλώσουν την υποστήριξη τους στα πολιτικά πρόσωπα μέσω της ευκολίας των likes και retweets, καθώς αυτά τα δύο εκφράζουν μια σύμπτωση των απόψεων με το μήνυμα που αυτά εκφέρουν και φαίνεται να αποφεύγουν τη συζήτηση μαζί τους και κατά συνέπεια τη βαθύτερη επικοινωνία μαζί τους, με εξαίρεση το λογαριασμό του Γιώργου Κυρίτση που εμφανίζεται μια μεγαλύτερη επιθυμία από τους χρήστες για εκκίνηση διαλόγου μαζί του. Εξαίρεση επίσης αποτελεί ο λογαριασμός Ελληνική Λύση με τον οποίο οι χρήστες ήρθαν σε επαφή μαζί του μόνο μέσω των mentions, μια αλληλεπίδραση που δεν εκφράζει απαραίτητως την υποστήριξη στα λεγόμενα του χρήστη. Στο λογαριασμό του Μπάμπη Παπαδημητρίου οι χρήστες κατά συντριπτική πλειοψηφία αντέδρασαν με likes ενώ ο λογαριασμός του Μέρα25 προτιμήθηκε περισσότερο για αναδημοσιεύσεις και λιγότερο ο λογαριασμός του Γιώργου Κυρίτση για τον ίδιο λόγο. Ανάμεσα στους προέδρους των δύο μεγαλύτερων κομμάτων παρατηρείται πως και οι δύο έρχονται πολύ κοντά στα ποσοστά των αντιδράσεων που δέχθηκαν πέραν της κατηγορίας των mentions όπου οι χρήστες έδειξαν προτίμηση στην αλληλεπίδραση αυτή περισσότερο με τον λογαριασμό του Αλέξη Τσίπρα.

Πίνακας 4.21. Ποσοστό επί τοις εκατό των αντιδράσεων των πολιτικών - κομμάτων - στελεχών - μελών

Ποσοστό % επί τοις εκατό των Αντιδράσεων των Πολιτικών- Κομμάτων – Στελεχών- Μελών				
Λογαριασμός	Replies %	Retweets %	Likes %	Mentions%
/Achristof08	5.1	20.5	69.9	4.5
/adonisgeorgiadi	2.3	15.2	70.5	12.0
/atsipras	5.3	10.4	73.8	10.4
/babis2019	6.9	13.0	78.6	1.5
/christidisp	19.5	14.9	59.9	5.6
/dbaznr	27.4	8.3	26.6	37.7
/DiEM_25	2.5	26.7	69.5	1.3
/ellinikilisi	0.0	0.0	0.0	100.0
/EvangAntonaros	23.1	12.2	63.4	1.4
/FofiGennimata	11.1	11.3	65.5	12.1
/giorgoskyritsis	38.7	7.7	48.6	5.1
/grigoris_d	1.0	21.5	75.6	1.9

/kinimallagis	7.2	13.3	66.3	13.2
/kmitsotakis	5.7	11.8	77.0	5.5
/mavrogiorgos	13.4	7.8	64.6	14.2
/mera25_gr	3.1	16.2	60.4	20.3
/michaloliakosn	2.5	24.1	71.4	2.0
/neademokratia	5.1	20.2	70.7	4.0
/NIKsOTIROPOYLOS	4.7	26.1	65.9	3.3
/Odysseas_	15.9	16.9	64.2	3.0
/RenaDourou	24.9	11.9	60.8	2.4
/samaras_antonis	8.1	13.7	76.7	1.5
/St_Theodorakis	22.8	19.4	56.2	1.7
/stamatispoulis	4.6	23.2	70.4	1.8
/syriza_gr	5.0	23.3	60.6	11.1
/ThanosTzimeros	5.4	18.2	72.4	4.0
/velopky	9.0	15.1	59.8	16.1
/yanisvaroufakis	15.5	14.5	54.5	15.5

Στην ομάδα των δημοσιογράφων και των μέσων μαζικής ενημέρωσης εμφανίζεται και εκεί μια τάση προτίμησης του κοινού στα likes, έπονται τα retweets και τελευταίες είναι οι απαντήσεις. Εξαίρεση αποτελούν το κανάλι του YouTube με το οποίο οι χρήστες προτίμησαν την επαφή μόνο μέσω mentions. Το δημοσιογράφο Μάνο Βουλαρίνο προτίμησαν οι χρήστες για να δώσουν περισσότερα likes σε σχέση με κάθε άλλη αντίδραση στο λογαριασμό του ενώ τάση για διάλογο φαίνεται να εξέφρασαν αρκετοί στο λογαριασμό του leftgr.

Στις επόμενες κατηγορίες των απλών χρηστών, ομάδων και επωνύμων γίνεται και εκεί φανερή η τάση της προτίμησης των χρηστών για αλληλεπίδραση μέσω κυρίως των likes και των retweets παραμένοντας και εδώ διστακτικοί ως προς το διάλογο ενώ επίσης δεν παρατηρείται καμία εξαίρεση ή κάποια ιδιαίτερη περίπτωση άξια σχολιασμού.

Πίνακας 4.22. Ποσοστό επί τοις εκατό των αντιδράσεων των δημοσιογράφων - Μ.Μ.Ε.

Ποσοστό % των Αντιδράσεων των Δημοσιογράφων- Μ.Μ.Ε.				
Λογαριασμός	Replies %	Retweets %	Likes %	Mentions %
/AvgiOnline	13.1	19.7	59.1	8.1
/bpapapanagiotou	4.1	14.6	78.3	3.0
/iefimerida	25.1	17.0	51.0	7.0
/KostasVaxevanis	7.2	16.4	71.0	5.4
/leftgr	32.8	19.9	41.6	5.7

/liberalgr	3.7	22.6	64.5	9.2
/LoukGeorgiadis	3.9	20.5	72.2	3.5
/ManosVoularinos	2.6	13.6	82.3	1.5
/skaigr	7.8	18.9	62.8	10.5
/theFAQgr	1.5	29.9	66.4	2.2
/youtube	0.0	0.0	0.0	100.0

Πίνακας 4.23. Ποσοστό επί τοις εκατό των αντιδράσεων των κοινών χρηστών

Ποσοστό % των Αντιδράσεων των Κοινών Χρηστών				
Λογαριασμός	Replies %	Retweets %	Likes %	Mentions %
user 003	3.9	18.9	72.9	4.3
user 007	2.7	27.4	67.4	2.5
user 012	6.3	21.8	67.9	4.0
user 013	5.2	21.6	67.7	5.6
user 019	6.0	19.3	66.8	7.9
user 020	4.6	21.0	70.5	4.0
user 032	5.3	20.1	68.8	5.8
user 039	3.2	23.5	70.5	2.7
user 070	4.4	26.3	65.1	4.2
user 076	5.9	20.1	66.6	7.3
user 077	3.1	27.1	67.1	2.7
user 084	5.8	19.2	70.3	4.7
user 092	2.2	19.9	76.0	1.8
user 129	2.3	20.8	74.6	2.2
user 131	4.8	19.2	71.0	4.9
user 132	5.4	20.8	68.4	5.4
user 133	6.4	24.5	64.1	5.1
user 135	5.3	29.6	61.8	3.3
user 169	3.5	24.2	69.6	2.7
user 172	7.3	17.4	68.5	6.8

Πίνακας 4.24. Ποσοστό επί τοις εκατό των αντιδράσεων των επωνύμων

Ποσοστό % των Αντιδράσεων των Επωνύμων				
Λογαριασμός	Replies %	Retweets %	Likes %	Mentions %
user 024	1.7	23.8	73.5	1.0
user 031	9.4	14.0	53.7	22.9
/silaserafim	8.0	14.6	72.6	4.8
/apdox	2.3	19.9	76.4	1.4

Πίνακας 4.25. Ποσοστό επί τοις εκατό των αντιδράσεων των ομάδων

Ποσοστό % των Αντιδράσεων των Ομάδων				
Λογαριασμός	Replies %	Retweets %	Likes %	Mentions %
user 126	3.2	24.7	70.8	1.3
user 127	4.5	31.0	63.8	0.6
user 128	3.7	37.6	56.6	2.1

4.3. Μέτρηση του PageRank

Η μέτρηση του PageRank στο δίκτυο των likes ανέδειξε στις πρώτες θέσεις τους σημαντικούς εκείνους λογαριασμούς που διαθέτουν τις περισσότερες επαφές με χρήστες επαρκώς δικτυωμένους, επομένως εδώ η επιρροή τους είναι εξαρτώμενη από τις αλληλεπιδράσεις τους με σημαίνοντα πρόσωπα του δικτύου. Όπως και προηγουμένως ξεχώρισαν οι πρώτοι εκατό χρήστες μέσα από το PageRank value που τους δόθηκε μέσω του λογισμικού ανάλυσης Gephi (με τη μεγαλύτερη αξία να είναι σημάδι μεγαλύτερης επιρροής) και από εκεί διασταυρώθηκαν οι κοινοί λογαριασμοί με τους μοναδικούς 177 χρήστες του in-degree. Μέσα σε αυτούς εντοπίστηκαν 65 κοινοί χρήστες με τα PageRank value τους να παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα με πρώτο στην κατάταξη να βρίσκεται ένας απλός χρήστης και να ακολουθεί ένα μέλος της Νέας Δημοκρατίας.

Πίνακας 4.26. PageRank value σκορ

PageRank value Σκορ			
Λογαριασμός	PageRank	Λογαριασμός	PageRank
user 146	0.006184	user 039	0.001236
/NIKSOTIROPOYLOS	0.00405	/mera25_gr	0.001229
user 172	0.003962	user 098	0.001217
user 078	0.003639	user 133	0.001207
/yanisvaroufakis	0.003021	user 066	0.001206
user 099	0.002997	/MakeMyDayPunk	0.001198
user 084	0.002937	user 077	0.001197
user 073	0.002645	user 164	0.001188
user 009	0.002634	user 010	0.001169
user 070	0.002582	user 003	0.001135
user 169	0.002539	user 122	0.001135
user 032	0.002431	user 080	0.001132
user 131	0.002391	user 023	0.001129
user 004	0.002338	user 031	0.001098
user 071	0.002301	user 113	0.001093
user 079	0.002255	/neademokratia	0.001083

user 121	0.002129	user 092	0.00108
user 136	0.002088	user 147	0.001074
user 132	0.002023	user 128	0.00106
user 020	0.00192	user 162	0.001046
/velopky	0.001886	user 087	0.001038
/michaloliakosn	0.001841	/silaserafim	0.001037
user 075	0.001764	user 142	0.001028
/amna_news	0.001705	user 126	0.001018
user 129	0.001704	user 093	0.001006
user 012	0.001691	user 043	0.001001
/DiEM_25	0.001614		
/skaigr	0.001611		
user 068	0.001607		
user 100	0.001582		
user 019	0.001534		
user 127	0.001485		
user 013	0.001404		
user 076	0.001342		
user 061	0.001327		
user 160	0.001318		
/ThanosTzimeros	0.001276		
user 042	0.001262		
user 110	0.00124		

Πίνακας 4.27. Αριθμός χρηστών στο PageRank με βάση την ιδιότητα τους

Αριθμός χρηστών στο PageRank με βάση την ιδιότητα τους	
Ιδιότητα	Αριθμός χρηστών
Πολιτικοί – Κόμματα – Στελέχη - Μέλη	8
Δημοσιογράφοι – Μ.Μ.Ε.	2
Επώνυμοι	1
Ομάδες	3
Απλοί χρήστες	51

Παρατηρείται πως και εδώ οι απλοί χρήστες αποτελούν τη μεγαλύτερη πλειοψηφία ενώ ακολουθούν οι πολιτικοί, με τις δύο πρώτες θέσεις να καταλαμβάνονται από στελέχη του κόμματος της Νέας Δημοκρατίας και τον πρόεδρο του Μέγα25(στον πίνακα που ακολουθεί). Στις επόμενες θέσεις βρίσκονται δύο στελέχη μικρότερων κομμάτων από το κόμμα της Ελληνικής Λύσης και της Χρυσής Αυγής, με τις χειρότερες επιδόσεις από τους πολιτικούς να έχουν ο Αντώνης Σαμαράς και ο Γιώργος Κυρίτσης. Στα εκατό μεγαλύτερα PageRank value συναντάμε και τις τρεις ομάδες που βρίσκονται στη λίστα με τους 177 μοναδικούς λογαριασμούς του in-degree και μόλις έναν επώνυμο.

Πίνακας 4.28. Σκορ PageRank στους πολιτικούς - κόμματα - στελέχη - μέλη

Σκορ PageRank στους Πολιτικούς- Κόμματα- Στελέχη- Μέλη	
Λογαριασμός	PageRank
/NIKSOTIROPOYLOS	0.00405
/yanisvaroufakis	0.00302
/velopky	0.00189
/michaloliakosn	0.00184
/DiEM_25	0.00161
/ThanosTzimeros	0.00128
/mera25_gr	0.00123
/neademokratia	0.00108
/Mavrogiorgos	0.0009
/grigoris_d	0.00088
/Achristof08	0.00084
/a_loverdoss	0.00074
/kinimallagis	0.00073
/syriza_gr	0.00073
/dbaznr	0.00072
/St_Theodorakis	0.00065
/FofiGennimata	0.00063
/atsipras	0.00035
/stamatispoulis	0.00033
/adonisgeorgiadi	0.00026
/babis2019	0.00025
/kmitsotakis	0.00017
/RenaDourou	0.00017
/christidisp	0.00014
/Odysseas_	0.00013
/EvangAntonaros	0.00012
/samaras_antonis	6.50E-05
/giorgoskyritsis	3.20E-05
/ellinikilisi	-

Στους δημοσιογράφους και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης καλύτερες επιδόσεις είχαν το Αθηναϊκό και Μακεδονικό Πρακτορείο Ειδήσεων ενώ έπεται το τηλεοπτικό κανάλι Σκαΐ και ο δημοσιογράφος Λούκας Γεωργιάδης και στις χειρότερες συναντάμε τους δημοσιογράφους Κώστα Βαξεβάνη και Μάνο Βουλαρίνο και από τους επωνύμους πρώτος βρίσκεται ο κωμικός Σίλας Σεραφείμ.

Πίνακας 4.29. Σκορ PageRank στους δημοσιογράφους - Μ.Μ.Ε.

Σκορ PageRank στους Δημοσιογράφους – Μ.Μ.Ε.	
Λογαριασμός	PageRank
/amna_news	0.001705
/skaigr	0.001611
/loukgeorgiadis	0.00099
/theFAQgr	0.000903
/AvgiOnline	0.000594
/liberalgr	0.000572
/leftgr	0.000533
/bpapapanagiotou	0.000485
/iefimerida	0.000367
/athensvoice	0.000281
/kostasvaxevanis	0.000106
/ManosVoularinos	0.000089
/youtube	-

Πίνακας 4.30. Σκορ PageRank στους επώνυμους

Σκορ PageRank στους Επώνυμους	
Λογαριασμός	PageRank
/silaserafim	0.00104
/Nikosmoraitis	0.000847
/apdox	0.00034

Πίνακας 4.31. Σκορ PageRank στις ομάδες

Σκορ PageRank στις Ομάδες	
Λογαριασμός	PageRank
user 127	0.00149
user 128	0.00106
user 126	0.00102

4.4. Engaged- Engaging

Επόμενο κριτήριο μέτρησης της προσωπικής επιρροής σε αυτή την έρευνα αποτελεί η διάδραση των λογαριασμών σε σχέση με τις απαντήσεις που έδωσαν σε άλλους χρήστες φανερώνοντας με αυτό τον τρόπο την προσπάθεια που κατέβαλαν ώστε να παραμείνουν δραστήριοι εντός της πλατφόρμας, παρακινώντας τα υπόλοιπα μέλη του δικτύου σε μια συζήτηση, δημιουργώντας έτσι μια βαθύτερη επικοινωνία μαζί τους ενώ ταυτόχρονα στρέφουν το ενδιαφέρον των χρηστών πάνω τους. Η μέτρηση της

επιρροής αυτής των influencer διαχωρίζεται εδώ σε δύο επίπεδα την εξωτερική που εκφράζεται ως engaged και την εσωτερική που ονομάζεται enganging. Η εξωτερική έχει ως μέθοδο μέτρησης τον αριθμό των απαντήσεων που δόθηκαν από τους χρήστες σε άλλους λογαριασμούς (το οποίο και συμπεριλαμβάνεται στα κριτήρια μέτρησης της επιρροής), και στην εσωτερική που μετριέται στις απαντήσεις που δόθηκαν από τους ίδιους σε δικές τους δημοσιεύσεις. Ενδεικτικά από τους 177 μοναδικούς χρήστες στους πρώτους είκοσι με τις περισσότερες απαντήσεις σε άλλους, συναντάμε κυρίως απλούς χρήστες με μοναδική εξαίρεση έναν υποψήφιο του κόμματος Μέρα25 ενώ επίσης απουσιάζουν επώνυμοι και δημοσιογράφοι.

Πίνακας 4.32. Engaged

ENGAGED			
Λογαριασμός	Απαντήσεις σε άλλους	Απαντήσεις στον εαυτό τους	Συνολικό Engaged επί τοις εκατό
user 071	156	128	54.9
user 172	138	167	45.2
user 084	117	55	68.0
user 136	109	61	64.1
/dbaznr	107	51	67.7
user 139	96	0	100.0
user 146	95	237	28.6
user 020	94	27	77.7
user 062	81	0	100.0
user 079	71	0	100.0
user 042	69	19	78.4
user 049	67	0	100.0
user 045	64	106	37.6
user 076	58	42	58.0
user 113	58	5	92.1
user 096	55	5	91.7
user 014	52	31	62.7
user 147	50	0	100.0
user 168	49	11	81.7
user 098	48	57	45.7

Στους πρώτους είκοσι που συγκέντρωσαν τις περισσότερες απαντήσεις στον εαυτό τους, το σκηνικό μοιάζει να διαφοροποιείται ελαφρώς. Σε αυτό τον πίνακα που παρατίθεται παρακάτω συναντάμε τον ίδιο υποψήφιο του κόμματος Μέρα25, ένα

μέλος του κόμματος της Νέας Δημοκρατίας όπως και ένα μέλος του Σύριζα. Στον ίδιο πίνακα κάνουν την εμφάνιση τους και το Αθηναϊκό και Μακεδονικό Πρακτορείο Ειδήσεων όπως και μία ομάδα, όμως και πάλι τα πρωτεία κατέχουν και εδώ οι απλοί χρήστες.

Πίνακας 4.33. Engaging

ENGAGING			
Λογαριασμός	Απαντήσεις σε άλλους	Απαντήσεις στον εαυτό τους	Συνολικό Engaging επί τοις εκατό
user 146	95	237	71.4
user 172	138	167	54.8
user 004	6	163	96.4
/NIKsOTIROPOYLOS	19	157	89.2
user 071	156	128	45.1
/amna_news	0	121	100.0
user 045	64	106	62.4
user 070	45	83	64.8
user 099	15	81	84.4
user 019	25	72	74.2
user 110	7	64	90.1
user 127	0	63	100.0
user 136	109	61	35.9
user 175	10	61	85.9
/Achristof08	4	58	93.5
user 073	0	58	100.0
user 098	48	57	54.3
user 084	117	55	32.0
/dbaznr	107	51	32.3
user 131	42	49	53.8

Πίνακας 4.34. Engaged - Engaging είκοσι πρώτοι απλοί χρήστες

Engaged-Engaging Είκοσι Πρώτοι Απλοί Χρήστες					
Χρήστης	Απαντήσεις σε άλλους	Απαντήσεις στον εαυτό τους	Συνολική διάδραση	Εξωτερική %	Εσωτερική %
user 003	13	28	41	31.71	68.29
user 007	3	3	6	50.00	50.00
user 012	28	29	57	49.12	50.88
user 013	19	36	55	34.55	65.45
user 019	25	72	97	25.77	74.23

user 020	94	27	121	77.69	22.31
user 032	45	47	92	48.91	51.09
user 039	12	14	26	46.15	53.85
user 070	45	83	128	35.16	64.84
user 076	58	42	100	58.00	42.00
user 077	24	36	60	40.00	60.00
user 084	117	55	172	68.02	31.98
user 092	10	13	23	43.48	56.52
user 129	25	37	62	40.32	59.68
user 131	42	49	91	46.15	53.85
user 132	30	47	77	38.96	61.04
user 133	31	10	41	75.61	24.39
user 135	0	4	4	0.00	100.00
user 169	20	24	44	45.45	54.55
user 172	138	167	305	45.25	54.75

Απεναντίας οι πολιτικοί δεν προτιμούν να εμπλέκονται σε συζητήσεις με τους χρήστες και στις περιπτώσεις που αυτό συμβαίνει οι απαντήσεις στρέφονται κυρίως προς τον εαυτό τους, εννοώντας πως οι απαντήσεις τους δίδονται σε δικά τους tweets. Εννέα από τους συνολικά είκοσι εννέα πολιτικούς στη λίστα των 177 έδωσαν αποκλειστικά απαντήσεις στους λογαριασμούς τους. Εξαίρεση αποτελεί υποψήφιος του Μέγα25 ο οποίος έδωσε τις διπλάσιες απαντήσεις σε χρήστες πέραν του δικού του λογαριασμού ενώ μέλος της Νέας Δημοκρατίας παρουσίασε την μεγαλύτερη εσωστρέφεια με ποσοστό 89.20 τις εκατό έναντι μόλις 10.80 της εξωτερικής.

Πίνακας 4.35. Engaged - Engaging πολιτικοί - κόμματα - στελέχη - μέλη

Engaged- Engaging Πολιτικοί - Κόμματα – Στελέχη - Μέλη					
Χρήστης	Απαντήσεις σε άλλους	Απαντήσεις στον εαυτό τους	Συνολική Διάδραση	Εξωτερική %	Εσωτερική %
/NIKSOTIROPOYLOS	19	157	176	10.80	89.20
/a_loverdos	0	11	11	0.00	100.00
/Achristof08	4	58	62	6.45	93.55
/adonisgeorgiadi	0	0	0	-	-
/atsipras	0	13	13	0.00	100.00
/babis2019	0	0	0	-	-
/christidis	0	2	2	0.00	100.00
/dbaznr	107	51	158	67.72	32.28
/DiEM_25	0	0	0	-	-
/ellinikilisi	-	-	-	-	-
/EvangAntonaros	0	0	0	-	-
/FofiGennimata	0	5	5	0.00	100.00
/giorgoskyritsis	0	0	0	-	-

/grigoris_d	0	0	0	-	-
/kinimallagis	0	7	7	0.00	100.00
/kmitsotakis	0	0	0	-	-
/Mavrogiorgos	2	6	8	25.00	75.00
/mera25_gr	0	0	0	-	-
/michaloliakosn	0	2	2	0.00	100.00
/neademokratia	0	1	1	0.00	100.00
/Odysseas_	0	1	1	0.00	100.00
/RenaDourou	0	1	1	0.00	100.00
/samaras_antonis	0	0	0	-	-
/St_Theodorakis	0	0	0	-	-
/stamatispoulis	0	0	0	-	-
/syriaza_gr	0	0	0	-	-
/ThanosTzimeros	2	17	19	10.53	89.47
/velopky	1	13	14	7.14	92.86
/yanisvaroufakis	8	5	13	61.54	38.46

Η τάση για απουσία αλληλεπίδρασης με άλλους χρήστες παρατηρείται και στον πίνακα με τους δημοσιογράφους. Εδώ έξι (για το YouTube δεν υπάρχουν στοιχεία) από τους συνολικά δεκατρείς λογαριασμούς δεν συμμετείχαν σε συζητήσεις ενώ δύο δημοσιογράφοι εμφανίζουν το ίδιο ποσοστό εξωστρέφειας και εσωστρέφειας. Το Αθηναϊκό και Μακεδονικό Πρακτορείο Ειδήσεων απαντά εξ ολοκλήρου στο δικό του λογαριασμό σε αντιδιαστολή με την ενημερωτική ιστοσελίδα theFAQ.gr όπου εμπλέκεται μόνο σε συζητήσεις άλλων. Η τάση για εσωστρέφεια εμφανίζεται και στους επωνύμους ενώ μόλις μια από τις ομάδες συμμετείχε σε συζητήσεις οι οποίες και εδώ είχαν κατεύθυνση τον ίδιο το λογαριασμό.

Πίνακας 4.36. Engaged - Engaging δημοσιογράφοι - M.M.E.

Engaged- Engaging Δημοσιογράφοι- M.M.E.					
Χρήστης	Απαντήσεις σε άλλους	Απαντήσεις στον εαυτό τους	Συνολική Διάδραση	Εξωτερική %	Εσωτερική %
/amna_news	0	121	121	0.00	100.00
/athensvoice	0	0	0	-	-
/AvgiOnline	0	0	0	-	-
/bpapapanagiotou	9	9	18	50.00	50.00
/iefimerida	0	0	0	-	-
/kostasvaxevanis	1	1	2	50.00	50.00
/leftgr	0	0	0	-	-
/liberalgr	0	0	0	-	-

/loukgeorgiadis	2	11	13	15.38	84.62
/ManosVoularinos	0	1	1	0.00	100.00
/skaigr	0	0	0	-	-
/theFAQgr	4	0	4	100.00	0.00
/youtube	-	-	-	-	-

Πίνακας 4.37. Engaged - Engaging επώνυμοι

Engaged- Engaging Επώνυμοι					
Χρήστης	Απαντήσεις σε άλλους	Απαντήσεις στον εαυτό τους	Συνολική Διάδραση	Εξωτερική %	Εσωτερική %
/apdox	0	0	0	-	-
/Nikosmoraitis	4	10	14	28.6	71.4
/silaserafim	13	39	52	25.00	75.00

Πίνακας 4.38. Engaged - Engaging ομάδες

Engaged-Engaging Ομάδες					
Χρήστης	Απαντήσεις σε άλλους	Απαντήσεις στον εαυτό τους	Συνολική Διάδραση	Εξωτερική %	Εσωτερική %
user 126	0	0	0	-	-
user 127	0	63	63	0.00	100.00
user 128	0	0	0	-	-

4.5. Follower/ Following Ratio

Στην κατηγορία Follower/ Following Ratio η επιρροή μετριέται συγκρίνοντας τον αριθμό των χρηστών που ακολουθούν τον χρήστη προς τον αριθμό των λογαριασμών που ακολουθεί ο χρήστης. Όσο η αναλογία πλησιάζει το άπειρο τα άτομα δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τις δημοσιεύσεις του χρήστη χωρίς ο ίδιος πρώτα να χρειάζεται να ανταποδώσει το ενδιαφέρον (Anger & Kittl, 2011) ενώ το αποτέλεσμα που πλησιάζει το μηδέν αποτελεί συμπεριφορά που θυμίζει spammer και bot και κατά συνέπεια βαθμολογούνται χαμηλότερα στους πίνακες της μέτρησης της προσωπικής επιρροής. Στους πρώτους είκοσι λογαριασμούς με την υψηλότερη αναλογία βρίσκονται μόνο τέσσερις απλοί χρήστες με την πρωτοκαθεδρία να βρίσκεται στους πολιτικούς με δέκα λογαριασμούς και να ακολουθούν οι δημοσιογράφοι και τα μέσα μαζικής επικοινωνίας με επτά λογαριασμούς.

Πίνακας 4.39. Είκοσι πρώτοι στην κατηγορία Follower / Following ratio

Είκοσι πρώτοι στην κατηγορία Follower/Following Ratio	
Λογαριασμός	Follower/Following Ratio
/youtube	68732.13
/skaigr	16189.19
/yanisvaroufakis	3201.954
/atsipras	3080.925
/samaras_antonis	1674.194
user 135	1396.5
/neademokratia	397.2603
/liberalgr	370.9091
user 161	235.05
/kmitsotakis	190.7563
/athensvoice	189.3939
/ManosVoularinos	170.0508
/syriza_gr	164.1997
/kostasvaxevanis	159.9402
/ThanosTzimeros	119.802
/AvgiOnline	103.5088
/DiEM_25	87.89144
user 017	84.74576
/RenaDourou	82.7719
/babis2019	81.18081

Στους πολιτικούς παρατηρείται ότι οι υψηλότερες αναλογίες αντιστοιχούν στον πρόεδρο του Σύριζα Αλέξη Τσίπρα, στον Γιάνη Βαρουφάκη πρόεδρο του Μέρα25 και στο βουλευτή της Νέας Δημοκρατίας Αντώνη Σαμαρά ενώ το χαμηλότερο αποτέλεσμα κάτω του ενός συγκέντρωσε υποψήφιος του Μέρα25 και το κόμμα της Ελληνικής Λύσης με αναλογία 0.67 και 0.81 αντίστοιχα.

Πίνακας 4.40. Follower / Following ratio πολιτικοί - κόμματα - στελέχη - μέλη

Follower/Following Ratio Πολιτικοί - Κόμματα-Στελέχη-Μέλη	
Λογαριασμός	Follower/Following Ratio
/NIKSOTIROPOYLOS	3.82
/a_loverdos	10.25
/Achristof08	1.65
/adonisgeorgiadi	58.03

/atsipras	3080.92
/babis2019	81.18
/christidisp	3.34
/dbaznr	0.67
/DiEM_25	87.89
/ellinikilisi	0.81
/EvangAntonaros	37.45
/FofiGennimata	14.42
/giorgoskyritsis	12.69
/grigoris_d	3.79
/kinimallagis	17.6
/kmitsotakis	190.76
/Mavrogiorgos	11.28
/mera25_gr	50.75
/michaloliakosn	5.83
/neademokratia	397.26
/Odysseas_	9.76
/RenaDourou	82.77
/samaras_antonis	1674.19
/St_Theodorakis	19.79
/stamatispoulis	2.5
/syriza_gr	164.2
/ThanosTzimeros	119.8
/velopky	6.48
/yanisvaroufakis	3201.95

Η πλατφόρμα του YouTube είναι εκείνη που συγκέντρωσε τη μεγαλύτερη αναλογία στην κατηγορία των μέσων μαζικής επικοινωνίας με το κανάλι Σκαΐ να ακολουθεί ενώ ο δημοσιογράφος Λουκάς Γεωργιάδης βρέθηκε με ποσοστό κάτω του ενός.

Πίνακας 4.41. Follower / Following ratio δημοσιογράφοι - M.M.E.

Follower/Following Ratio Δημοσιογράφοι-M.M.E	
Λογαριασμός	Follower/Following Ratio
/amna_news	17.94
/athensvoice	189.39
/AvgiOnline	103.51
/bpapapanagiotou	3.82
/iefimerida	27.78
/kostasvaxevanis	159.94
/leftgr	16.23
/liberalgr	370.91
/loukgeorgiadis	0.93
/ManosVoularinos	170.05

/skaigr	16189.2
/theFAQgr	3.79
/YouTube	68732.1

Οι επώνυμοι και οι ομάδες δείχνουν να συγκεντρώνουν ικανοποιητικά αποτελέσματα ενώ στην κατηγορία των απλών χρηστών ξεχωρίζει με ιλιγγιώδη διαφορά από τους υπολοίπους, με αναλογία που ξεπερνάει την χιλιάδα ένας απλός χρήστης, καθώς οι περισσότεροι εξ αυτών έχουν αποτελέσματα που κυμαίνονται από το ένα έως το τρία. Παρατηρείται λοιπόν η τάση οι απλοί χρήστες να διατηρούν μια αναλογία κοντά στο ένα που παραπέμπει σε συμπεριφορά ενός χρήστη που ανταποδίδει την ακολουθία, χαρακτηρίζοντας τους ως πιο επικοινωνιακούς (Leavitt et al., 2009) εν αντιθέσει με πολιτικούς και μέσα μαζικής επικοινωνίας που διατηρούν ένα πιο ματεριαλιστικό προφίλ.

Πίνακας 4.42. Follower / Following ratio επώνυμοι

Follower/Following Ratio Επώνυμοι	
Λογαριασμός	Follower/Following Ratio
/apdox	14.04
/silaserafim	18.75
/nikosmoraitis	2.13

Πίνακας 4.43. Follower / Following ratio ομάδες

Follower/Following Ratio Ομάδες	
Λογαριασμός	Follower/Following Ratio
user 126	70.93
user 127	59.3
user 128	11.33

Πίνακας 4.44. Follower / Following ratio απλοί χρήστες

Follower/Following Ratio Απλοί Χρήστες	
Λογαριασμός	Follower/Following Ratio
user 003	1.15
user 007	21.33
user 012	2.8
user 013	7.6
user 019	1.06

user 020	2.2
user 032	2.5
user 039	11.18
user 070	1.43
user 076	1.34
user 077	1.18
user 084	1.13
user 092	13.27
user 129	2.81
user 131	2.18
user 132	3.05
user 133	1.51
user 135	1396.5
user 169	57.01
user 172	1.04

4.6. Αποτελεσματικότητα σε σχέση με την προσπάθεια

Η αποτελεσματικότητα των λογαριασμών στους παρακάτω πίνακες μετριέται μέσα από τις συνολικές αντιδράσεις που δέχτηκε ο λογαριασμός συμπεριλαμβανομένου δηλαδή των likes, mentions, replies, retweets σε σχέση με τα αρχικά tweets τους. Αυτό το μέτρο παρόλο που δεν χρησιμοποιείται για την τελική μέτρηση της συνολικής προσωπικής επιρροής των χρηστών είναι σημαντικό καθώς φανερώνει το μέγεθος της προσπάθειας που κατέβαλαν οι χρήστες ώστε να καταφέρουν να γίνουν αποδέκτες αυτών των αντιδράσεων. Η κατάταξη στον παρακάτω πίνακα έγινε με κριτήριο τον αριθμό των συνολικών αντιδράσεων. Έτσι παρατηρείται ότι πρώτη στις αντιδράσεις έρχεται μια από τις ομάδες με συνολικό αριθμό που αγγίζει τις 27.601 αντιδράσεις με μόλις 41 tweets. Οι αρχηγοί του Σύριζα και της Νέας Δημοκρατίας κατάφεραν να συγκεντρώσουν αρκετές χιλιάδες αντιδράσεις με μόλις δύο και τρία μηνύματα αντιστοίχως, ενώ αρχηγοί μικρότερων πολιτικών κομμάτων όπως του Μέρα25 και της Δημιουργίας Ξανά χρειάστηκαν να καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια με 52 και 21 tweets ο καθένας από αυτούς. Τη μεγαλύτερη προσπάθεια φαίνεται πως κατέβαλλε μέλος της Νέας Δημοκρατίας το οποίο έρχεται δεύτερο σε αριθμό αντιδράσεων με είκοσι χιλιάδες περίπου συνολικά, ποστάροντας όμως ογδόντα μια φορές.

Πίνακας 4.45. Πρώτοι είκοσι αποτελεσματικότητα vs προσπάθεια με κριτήριο τις αντιδράσεις

Πρώτοι Είκοσι Αποτελεσματικότητα vs προσπάθεια με κριτήριο τις αντιδράσεις		
Λογαριασμός	Συνολικές Αντιδράσεις	Σύνολο Tweets
user 126	27601	41
/NIKSOTIROPOYLOS	20716	81
user 066	19838	34
user 169	18040	64
user 092	15346	26
/neademokratia	13998	21
/kmitsotakis	11484	3
user 070	11445	59
user 093	10877	21
user 039	10818	37
user 129	9682	29
/a_loverdos	9353	15
user 078	8990	61
user 043	8765	25
/yanisvaroufakis	8498	52
user 004	8467	36
user 128	7780	27
/atsipras	7779	2
/ThanosTzimeros	7702	21
/Nikosmoraitis	7676	17

Λαμβάνοντας υπ' όψιν αυτή τη φορά τον αριθμό των tweets που δημοσιεύθηκαν από κάθε λογαριασμό και επομένως τους λογαριασμούς που κατέβαλαν τη μεγαλύτερη προσπάθεια, πρώτο στη κατάταξη εμφανίζεται το τηλεοπτικό κανάλι του Σκάϊ με τις δημοσιεύσεις του να αγγίζουν τις 129 λαμβάνοντας για αυτές όμως μόνο 3.505 αντιδράσεις. Στις πρώτες είκοσι θέσεις εντοπίζονται πέντε πολιτικοί και κόμματα καθώς και τέσσερα Μ.Μ.Ε. και δημοσιογράφοι αναδεικνύοντας μια τάση από αυτές τις κατηγορίες για μεγάλο αριθμό δημοσιεύσεων διατηρώντας έναν πιο ενεργό λογαριασμό.

Πίνακας 4.46. Πρώτοι είκοσι αποτελεσματικότητα vs προσπάθεια με βάση τον αριθμό των tweets

Πρώτοι Είκοσι Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια με βάση τον αριθμό των Tweets		
Λογαριασμός	Συνολικές Αντιδράσεις	Σύνολο Tweets
/skaigr	3505	129
/NIKSOTIROPOYLOS	20716	81
user 121	3896	73

user 169	18040	64
user 078	8990	61
user 070	11445	59
/yanisvaroufakis	8498	52
/mera25_gr	3177	51
user 046	2741	51
/michaloliakosn	7025	48
user 104	5934	44
/iefimerida	730	44
/LoukGeorgiadis	6126	43
user 126	27601	41
user 132	2957	41
/theFAQgr	2178	40
user 039	10818	37
user 064	3998	37
/velopky	2555	37
user 004	8467	36

Στις τελευταίες είκοσι θέσεις των λογαριασμών που δημοσίευσαν λιγότερο μολαταύτα κατάφεραν να βρεθούν στους 177 λογαριασμούς, βρίσκονται και λογαριασμοί οι οποίοι φαίνεται πως έλαβαν αρκετές αντιδράσεις δίχως να έχουν γίνει αποδέκτες αυτών μέσω δικών τους αρχικών δημοσιεύσεων στο χρονολόγιο τους, αλλά μέσω απαντήσεων που δόθηκαν σε tweets άλλων λογαριασμών. Η πλατφόρμα του YouTube και ο λογαριασμός του κόμματος Ελληνική Λύση εν παραδείγματι είναι αποδέκτες αρκετών mentions ώστε να βρίσκονται στους πρώτους εκατό της λίστας των mentions με κριτήριο το in-degree, χωρίς να έχουν δημοσιεύσει κάποιο tweet. Εντύπωση επίσης προκαλεί ο λογαριασμός μιας ομάδας η οποία κατάφερε να προσελκύσει 2.303 αντιδράσεις όχι όμως σε κάποιο tweet στο χρονολόγιο της.

Πίνακας 4.47. Τελευταίοι είκοσι αποτελεσματικότητα vs προσπάθεια με βάση τον αριθμό των tweets

Τελευταίοι Είκοσι Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια με βάση τον αριθμό των Tweets		
Λογαριασμός	Συνολικές Αντιδράσεις	Σύνολο Tweets
user 073	3450	2
user 015	2167	2
/ManosVoularinos	1924	2
user 050	1834	2
user 052	2556	1
user 036	2351	1

/samaras_antonis	2330	1
user 141	2027	1
/KostasVaxevanis	1936	1
user 014	1271	1
user 054	551	1
/giorgoskyritsis	455	1
user 089	459	0
/ellinikilisi	424	0
user 156	182	0
user 127	2303	0
user 062	333	0
user 139	315	0
user 049	211	0
/YouTube	115	0

Πίνακας 4.48. Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια πολιτικοί - κόμματα - στελέχη - μέλη

Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια Πολιτικοί - Κόμματα – Στελέχη - Μέλη		
Λογαριασμός	Σύνολο Αντιδράσεων	Σύνολο Tweets
/NIKSOTIROPOYLOS	20716	81
/yanisvaroufakis	8498	52
/mera25_gr	3177	51
/michaloliakosn	7025	48
/velopky	2555	37
/grigoris_d	3286	33
/kinimallagis	1474	24
/neademokratia	13998	21
/syriza_gr	2789	21
/ThanosTzimeros	7702	21
/Achristof08	4409	19
/a_loverdos	9353	15
/stamatispoulis	3992	14
/dbaznr	628	12
/FofiGennimata	1733	12
/adonisgeorgiadi	2074	8
/DiEM_25	3896	8
/babis2019	4390	6
/St_Theodorakis	1296	6
/Mavrogiorgos	886	5
/christidisp	926	3
/EvangAntonaros	1257	3
/kmitsotakis	11484	3
/Odysseas_	1298	3

/RenaDourou	1724	3
/atsipras	7779	2
/giorgoskyritsis	455	1
/samaras_antonis	2330	1
/ellinikilisi	424	-

Στον πίνακα των μέσων μαζικής ενημέρωσης φαίνεται πως ενημερωτικά sites και κανάλια είναι εκείνα που δημιουργούν τα περισσότερα tweets με τους δημοσιογράφους να καταλαμβάνουν τις τελευταίες θέσεις στην κατηγορία εκτός από το λογαριασμό του Λουκά Γεωργιάδη ο οποίος είναι με διαφορά αρκετά πιο δραστήριος με συνολικό αριθμό tweets τα 43. Οι επώνυμοι δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερη προσπάθεια για να συγκεντρώσουν αρκετές αντιδράσεις με τα tweets τους να κινούνται ανάμεσα στα δώδεκα και τα δεκαεπτά. Οι ομάδες δραστηριοποιούνται περισσότερο αγγίζοντας μέχρι και τα σαράντα tweets.

Πίνακας 4.49. Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια δημοσιογράφοι - Μ.Μ.Ε.

Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια Δημοσιογράφοι- Μ.Μ.Ε.		
Λογαριασμός	Σύνολο Αντιδράσεων	Σύνολο Tweets
/skaigr	3505	129
/iefimerida	730	44
/loukgeorgiadis	6126	43
/theFAQgr	2178	40
/leftgr	896	34
/liberalgr	1351	32
/amna_news	709	30
/AvgiOnline	1032	26
/athensvoice	328	18
/bpapapanagiotou	2376	9
/ManosVoularinos	1924	2
/kostasvaxevanis	1936	1
/youtube	115	0

Πίνακας 4.50. Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια επώνυμοι

Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια Επώνυμοι		
Λογαριασμός	Σύνολο Αντιδράσεων	Σύνολο Tweets
/silaserafim	6696	14
/apdox	4563	12
/Nikosmoraitis	7676	17

Πίνακας 4.51. Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια ομάδες

Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια Ομάδες		
Λογαριασμός	Σύνολο Αντιδράσεων	Σύνολο Tweets
user 126	27601	41
user 128	7780	27
user 127	2303	0

Στον αντίποδα οι απλοί χρήστες χρειάζεται να καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για να καταφέρουν να έχουν μεγάλο αριθμό αντιδράσεων με το μέσο όρο tweets να είναι τα 27.

Πίνακας 4.52. Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια απλοί χρήστες

Αποτελεσματικότητα vs Προσπάθεια Απλοί Χρήστες		
Λογαριασμός	Σύνολο Αντιδράσεων	Σύνολο Tweets
user 169	18040	64
user 070	11445	59
user 132	2957	41
user 039	10818	37
user 032	4885	32
user 131	4682	30
user 012	7010	29
user 129	9682	29
user 013	4580	27
user 172	6332	27
user 092	15346	26
user 135	3646	23
user 019	3787	20
user 084	7021	20
user 003	4346	18
user 077	4896	17
user 007	7022	13
user 020	3029	12
user 133	4712	11
user 076	2875	8

4.7. Η τελική μέτρηση των influencers

Η τελική βαθμολόγηση που έλαβαν οι λογαριασμοί προέκυψε από μια σειρά μετρήσεων πέρα από εκείνη του in-degree στις τέσσερις αντιδράσεις. Μεγαλύτερη βαρύτητα δόθηκε σε λογαριασμούς που βρέθηκαν στους πρώτους εκατό που συγκέντρωσαν τα περισσότερα retweets και likes καθώς οι πράξεις αυτές είναι δείγμα της εναρμόνισης των απόψεων με τα λεγόμενα του χρήστη σε αντίθεση με εκείνο της απάντησης που ενδέχεται σε ορισμένες εκ των περιπτώσεων να είναι αποτέλεσμα κακόβουλης δραστηριότητας (τρολαρίσματος). Επιβραβεύθηκαν επίσης οι χρήστες που έδειξαν μεγαλύτερη εξωστρέφεια όπως και εκείνοι που εντοπίστηκαν στους πρώτους εκατό του πίνακα των αποτελεσμάτων του PageRank έχοντας ως κριτήριο μέτρησης τα likes. Τέλος βαθμοί δόθηκαν στους χρήστες και αναλόγως του αποτελέσματος που συγκέντρωσαν στο Follower/Following Ratio. Μέσα από τον υπολογισμό της συγκεντρωτικής βαθμολογίας των χρηστών τους δόθηκε η τελική βαθμολογία τους και προέκυψε η κατάταξη με εκείνους τους λογαριασμούς που ασκούν τη μεγαλύτερη προσωπική επιρροή.

Πίνακας 4.53. Βαθμολογία των είκοσι πρώτων influencer

Βαθμολογία των 20 Πρώτων Influencer								
Λογαριασμός	Εμφάνιση και στις 4 Λίστες In-degree	Εμφάνιση στα Retweets και Likes	Εξωστρέφεια %	Σκορ Εξωστρέφειας	PageRank (Likes)	Follower/Following Ratio	Σκορ Fol. Ratio	Συνολική Βαθμολογία
/yanisvaroufakis	4	2	61.5	2	1	3201.95	4	13
/thanostzimeros	4	2	10.5	1	1	119.8	4	12
/neademokratia	4	2	0	0	1	397.26	4	11
/skaigr	4	2	0	0	1	16189.19	4	11
user 169	4	2	45.5	2	1	57.01	2	11
user 003	4	2	31.7	2	1	1.15	1	10
user 007	4	2	50	2	-	21.33	2	10
user 012	4	2	49.1	2	1	2.8	1	10
user013	4	2	34.5	2	1	7.6	1	10
user 020	4	2	77.7	2	1	2.2	1	10
/atsipras	4	2	0	0	-	3080.92	4	10
user 032	4	2	48.9	2	1	2.5	1	10
user 039	4	2	46.2	2	1	11.18	1	10
user 070	4	2	35.2	2	1	1.43	1	10
user 076	4	2	58	2	1	1.34	1	10
user 077	4	2	40	2	1	1.18	1	10
/kmitsotakis	4	2	0	0	-	190.76	4	10

user 084	4	2	68	2	1	1.13	1	10
user 092	4	2	43.5	2	1	13.27	1	10
user 126	4	2	0.0	0	1	70.93	3	10

Ενδεικτικά και για λόγους συντομίας παρακάτω θα σχολιαστούν μόνο οι πρώτοι είκοσι influencer που συγκέντρωσαν τη μεγαλύτερη βαθμολογία. Ο λογαριασμός του προέδρου του κόμματος Μέρα25 αναδείχθηκε πρώτος στη λίστα με δεύτερο το Θάνο Τζήμερο πρόεδρο του Δημιουργία Ξανά όντας και οι δύο πρόεδροι μικρών πολιτικών κομμάτων. Ο τότε πρωθυπουργός Αλέξης Τσίπρας δείχνει να κατέχει τη μεγαλύτερη επιρροή συγκριτικά με τον Κυριάκο Μητσοτάκη παρά το γεγονός ότι ο λογαριασμός της Νέας Δημοκρατίας βρίσκεται τρίτος σε μέγεθος επιρροής. Πάρα την κατάκτηση των πρώτων θέσεων από πολιτικά πρόσωπα, δείχνουν να κυριαρχούν οι απλοί χρήστες με μόνο πέντε λογαριασμούς πολιτικών και κομμάτων να βρίσκονται στην εικοσάδα. Μία μόνο ομάδα κατάφερε να είναι στους είκοσι πρώτους και το τηλεοπτικό κανάλι του Σκάϊ. Όλοι οι λογαριασμοί έχουν κοινό γνώρισμα ότι βρίσκονταν και στις τέσσερις λίστες στους πρώτους εκατό του in-degree και ταυτοχρόνως και στις δύο λίστες των retweets και των likes. Αρκετοί από αυτούς συγκέντρωσαν χαμηλό σκορ στο follower/following ratio ενδεικτικό μιας χρήσης του λογαριασμού όπου συλλέγονται χρήστες με σκοπό την προώθηση περιεχόμενου στο μεγαλύτερο δυνατό κοινό. Διαφοροποιήσεις παρουσιάζονται και στο βαθμό εξωστρέφειας των χρηστών όπου συγκεκριμένα πέντε χρήστες δεν υπήρξαν καθόλου εξωστρεφείς. Ακόμη αξιολογώντας την ποιότητα και την ποσότητα των δεσμών που δημιουργήθηκαν στο δίκτυο από τους λογαριασμούς μέσω του αλγόριθμου PageRank σχεδόν όλοι οι χρήστες με εξαίρεση τριών ήταν συνδεδεμένοι με σημαντικά πρόσωπα του δικτύου. Στον πίνακα με τα στοιχεία της αποτελεσματικότητας σε σχέση με την προσπάθεια προκύπτει πως κατά μέσο όρο οι influencers δημοσίευσαν 31 tweet. Παρακάτω ακολουθούν οι αναλυτικοί συγκεντρωτικοί πίνακες των πρώτων είκοσι influencer ανά κατηγορία και τέλος η αναλυτική βαθμολογία που συγκέντρωσαν και οι 177 χρήστες.

Πίνακας 4.54. Πρώτοι είκοσι influencers και τα in-degree τους

Πρώτοι είκοσι Influencers και τα in-degree τους				
Λογαριασμός	Replies	Retweets	Likes	Mentions
/yanisvaroufakis	1315	1234	4629	1320
/ThanosTzimeros	417	1403	5574	308

/neademokratia	707	2831	9902	558
/skaigr	273	661	2202	369
user 169	635	4359	12557	489
user 003	168	822	3167	189
user 007	190	1921	4736	175
user 012	440	1531	4760	279
user 013	239	987	3099	255
user 020	139	635	2135	120
/atsipras	414	812	5743	810
user 032	258	984	3361	282
user 039	348	2547	7632	291
user 070	498	3013	7456	478
user 076	171	579	1915	210
user 077	152	1327	3286	131
/kmitsotakis	659	1357	8841	627
user 084	409	1350	4935	327
user 092	343	3055	11670	278
user 126	887	6812	19537	365

Πίνακας 4.55. Πρώτοι είκοσι influencers PageRank

Πρώτοι Είκοσι Influencers Pageranks	
Λογαριασμός	Pagerank
user 126	0.00102
/ThanosTzimeros	0.00128
/neademokratia	0.00108
/skaigr	0.00161
user 169	0.00254
user 003	0.00114
user 007	0.00063
user 012	0.00169
user 013	0.0014
user 020	0.00192
/atsipras	0.00035
user 032	0.00243
user 039	0.00124
user 070	0.00258
user 076	0.00134
user 077	0.0012
/kmitsotakis	0.00017
user 084	0.00294
user 092	0.00108

Πίνακας 4.56. Engaged - Engaging πρώτοι είκοσι influencers

Engaged – Engaging Πρώτοι Είκοσι Influencers					
Χρήστης	Απαντήσεις σε άλλους	Απαντήσεις στον εαυτό τους	Συνολική Διάδραση	Εξωτερική %	Εσωτερική %
/yanisvaroufakis	8	5	13	61.54	38.46
/ThanosTzimeros	2	17	19	10.53	89.47
/neademokratia	0	1	1	0.00	100.00
/skaigr	0	0	0	-	-
user 169	20	24	44	45.45	54.55
user 003	13	28	41	31.71	68.29
user 007	3	3	6	50.00	50.00
user 012	28	29	57	49.12	50.88
user 013	19	36	55	34.55	65.45
user 020	94	27	121	77.69	22.31
/atsipras	0	13	13	0.00	100.00
user 032	45	47	92	48.91	51.09
user 039	12	14	26	46.15	53.85
user 070	45	83	128	35.16	64.84
user 076	58	42	100	58.00	42.00
user 077	24	36	60	40.00	60.00
/kmitsotakis	0	0	0	-	-
user 084	117	55	172	68.02	31.98
user 092	10	13	23	43.48	56.52
user 126	0	0	0	-	-

Πίνακας 4.57. Αποτελεσματικότητα σε σχέση με την προσπάθεια πρώτοι είκοσι influencers

Επιτυχία σε σχέση με την Προσπάθεια Πρώτοι Είκοσι Influencers		
Λογαριασμός	Σύνολο Αντιδράσεων	Σύνολο Tweets
/skaigr	3505	129
user 169	18040	64
user 070	11445	59
/yanisvaroufakis	8498	52
user 126	27601	41
user 039	10818	37
user 032	4885	32
user 012	7010	29
user 013	4580	27
user 092	15346	26
/ThanosTzimeros	7702	21
/neademokratia	13998	21
user 084	7021	20
user 003	4346	18

user 077	4896	17
user 007	7022	13
user 020	3029	12
user 076	2875	8
/kmitsotakis	11484	3
/atsipras	7779	2

Πίνακας 4.58. Πρώτοι είκοσι influencers Follower / Following ratio

Πρώτοι Είκοσι Influencers Follower/Following Ratio	
Λογαριασμός	Follower/Following Ratio
/yanisvaroufakis	3201.95
/ThanosTzimeros	119.8
/neademokratia	397.26
/skaigr	16189.2
user 169	57.01
user 003	1.15
user 007	21.33
user 012	2.8
user 013	7.6
user 020	2.2
/atsipras	3080.92
user 032	2.5
user 039	11.18
user 070	1.43
user 076	1.34
user 077	1.18
/kmitsotakis	190.76
user 084	1.13
user 092	13.27
user 126	70.93

Πίνακας 4.59. Ποσοστό επί τοις εκατό των αντιδράσεων των πρώτων είκοσι influencers

Ποσοστό % των Αντιδράσεων των Πρώτων Είκοσι Influencers				
Λογαριασμός	Replies %	Retweets %	Likes %	Mentions %
/yanisvaroufakis	15.5	14.5	54.5	15.5
/ThanosTzimeros	5.4	18.2	72.4	4.0
/neademokratia	5.1	20.2	70.7	4.0
/skaigr	7.8	18.9	62.8	10.5
user 169	3.5	24.2	69.6	2.7
user 003	3.9	18.9	72.9	4.3

user 007	2.7	27.4	67.4	2.5
user 012	6.3	21.8	67.9	4.0
user 013	5.2	21.6	67.7	5.6
user 020	4.6	21.0	70.5	4.0
/atsipras	5.3	10.4	73.8	10.4
user 032	5.3	20.1	68.8	5.8
user 039	3.2	23.5	70.5	2.7
user 070	4.4	26.3	65.1	4.2
user 076	5.9	20.1	66.6	7.3
user 077	3.1	27.1	67.1	2.7
/kmitsotakis	5.7	11.8	77.0	5.5
user 084	5.8	19.2	70.3	4.7
user 092	2.2	19.9	76.0	1.8
user 126	3.2	24.7	70.8	1.3

Πίνακας 4.60. Τελική βαθμολογία

Τελική Βαθμολογία			
Λογαριασμός	Τελική Βαθμολογία	Λογαριασμός	Τελική Βαθμολογία
/yanisvaroufakis	13	/silasserafim	9
/thanostzimeros	12	user 146	9
/neademokratia	11	user 004	8
/skaigr	11	/achristof08	8
user 169	11	/babis2019	8
user 003	10	user 034	8
user 007	10	user 042	8
user 012	10	/DiEM_25	8
/alexandros_____	10	user 093	8
user 020	10	/michaloliakosn	8
/atsipras	10	/nikosmoraitis	8
user 032	10	user 128	8
user 039	10	user 136	8
user 070	10	user 137	8
user 076	10	user 150	8
user 077	10	user 153	8
/kmitsotakis	10	user 161	8
user 084	10	user 175	8
user 092	10	/a_loverdoss	7
user 126	10	user 011	7
user 129	10	user 061	7
user 131	10	user 072	7
user 132	10	user 075	7
user 133	10	/KostasVaxevanis	7

user 135	10	user 091	7
/syryza_gr	10	user 095	7
user 172	10	/loukgeorgiadis	7
user 019	9	/mera25	7
user 043	9	user 109	7
user 066	9	/samaras_antonis	7
user 068	9	user 142	7
user 071	9	user 164	7
user 078	9	user 009	6
user 099	9	user 021	6
user 101	9	user 024	6
user 104	9	user 051	6
user 110	9	user 055	6
/niksotiropoylos	9	user 064	6
user 121	9	user 088	6
user 122	9	user 098	6

Πίνακας 4.61. Τελική βαθμολογία

Τελική Βαθμολογία			
Λογαριασμός	Τελική Βαθμολογία	Λογαριασμός	Τελική Βαθμολογία
/ManosVoularinos	6	user 025	4
user 114	6	user 036	4
user 127	6	/dbaznr	4
/stamatispoulis	6	user 046	4
user 154	6	user 049	4
user 166	6	user 053	4
user 010	5	user 059	4
user 017	5	user 060	4
/apdox	5	user 062	4
/AvgiOnline	5	user 065	4
/baxebanis	5	user 079	4
user 031	5	user 080	4
/bpapapanagiotou	5	user 082	4
user 035	5	user 096	4
user 040	5	user 112	4
user 041	5	user 116	4
user 045	5	user 117	4
user 047	5	user 118	4
user 052	5	/RenaDourou	4
user 056	5	user 139	4
/grigoris_d	5	user 147	4
user 085	5	user 157	4
user 087	5	user 162	4

user 090	5	user 168	4
/liberalgr	5	user 170	4
user 100	5	user 173	4
user 103	5	user001	3
user 113	5	user 014	3
user 123	5	user 015	3
user 124	5	/amna_news	3
user 130	5	user 018	3
/theFAQgr	5	user 050	3
user 160	5	/EvangAntonaros	3
user 163	5	/fofigennimata	3
user 167	5	/iefimerida	3
/velopky	5	/mavrogiorgos	3
user 176	5	user 111	3
/youtube	5	user 134	3
/adonisgeorgiadi	4	user 152	3
user 023	4	user 165	3

Πίνακας 4.62. Τελική βαθμολογία

Τελική Βαθμολογία			
Λογαριασμός	Τελική Βαθμολογία	Λογαριασμός	Τελική Βαθμολογία
user002	2	user 145	2
/christidisp	2	user 148	2
user 038	2	/St_Theodorakis	2
user 054	2	/ellinikilisi	1
/giorgoskyritsis	2	user 089	1
/kinimallagis	2	user 156	1
/leftgr	2		
/Odysseas_	2		
user 141	2		

5. Συμπεράσματα

Σε αυτή την έρευνα έγινε συνδυαστική χρήση διαφορετικών μεθόδων μέτρησης της επιρροής όπως του PageRank, της μέτρησης του in-degree σε τέσσερις αλληλεπιδράσεις των χρηστών και του Follower/ Following ratio, ενώ θεωρήθηκε σημαντικό να προστεθεί σε αυτές και η μέτρηση της εξωστρέφειας των χρηστών δηλαδή του βαθμού στον οποίο απάντησαν σε άλλους χρήστες δηλώνοντας με αυτό το μέτρο την ενεργητικότητα τους, αποφεύγοντας μια χρήση του μέσου που στρέφεται

μόνο προς τον ίδιο το λογαριασμό του χρήστη και άρα έχει ως συνέπεια την πραγματική προσέλκυση σε διάλογο και προσπάθεια επιρροής. Έπειτα από την ανάλυση των tweets που συγκεντρώθηκαν μέσω του Twitter API, οι 177 influencers που χαρακτηρίστηκαν ως λογαριασμοί με επιρροή, αποτέλεσαν μόλις το 1.91 τοις εκατό του συνόλου των χρηστών στην πολιτική συζήτηση υπό τα συγκεκριμένα hashtags, επιβεβαιώνοντας τον κανόνα 90-9-1 ότι σε μια ομάδα οργανωμένη σε μορφή δικτύου το ένα τοις εκατό αποτελεί την ηγετική ομάδα. Ειδικότερα σε αυτό το ένα τοις εκατό κυριαρχούν αριθμητικά οι απλοί χρήστες με τα αποτελέσματα να συμφωνούν με τις διεθνείς έρευνες όπου οι κοινοί χρήστες φαίνεται να υπερисχύουν στις πολιτικές συζητήσεις, όμως στις πρώτες θέσεις στους χρήστες με τη μεγαλύτερη επιρροή βρίσκονται πολιτικά πρόσωπα. Ίσως οι πολιτικοί εν γένει να παραμένουν επιφυλακτικοί σχετικά με την υιοθέτηση του Twitter για την πολιτική τους επικοινωνία, όμως αυτοί που το κάνουν παρατηρείται πως χρησιμοποιούν το μέσο με επιτυχία τραβώντας την προσοχή μιας μεγάλης μερίδας χρηστών διευρύνοντας το κοινό που δέχεται επιρροή τους.

Κατά τη διαδικασία της πρώτης επεξεργασίας των δεδομένων για την ανίχνευση αυτοματοποιημένων μηχανισμών πίσω από τους συγκεκριμένους λογαριασμούς, υπήρξαν ενδείξεις για cyborgs και πιθανώς και ορισμένων bot, δημιουργώντας ανησυχίες πέρα από την αξιοπιστία των λογαριασμών και για μεθόδευση πολιτικών μηνυμάτων με θύματα τους χρήστες και μελλοντικούς ψηφοφόρους. Η αυξανόμενη τάση χρήσης τους σε παγκόσμιο επίπεδο φαίνεται πως δεν έχει αφήσει τον ελληνικό ηλεκτρονικό χώρο του Twitter ανεπηρέαστο.

Στη λίστα με τους τελικούς influencers οι δεκατρείς από τις είκοσι πρώτες θέσεις καταλαμβάνονται από απλούς χρήστες, ακολουθούν οι πολιτικοί με πέντε, οι ομάδες με μια καθώς και ένα τηλεοπτικό κανάλι. Δύο πρόεδροι από μικρά κόμματα της αντιπολίτευσης καταλαμβάνουν τις πρώτες θέσεις και ακολουθεί ο λογαριασμός της Νέας Δημοκρατίας και επτά θέσεις αργότερα βρίσκεται ο λογαριασμός του Αλέξη Τσίπρα επιβεβαιώνοντας πως οι λογαριασμοί της αντιπολίτευσης και οι υποστηρικτές τους τείνουν να είναι πιο ενεργοί στις προεκλογικές περιόδους, χωρίς απαραίτητα οι πόροι που διαθέτουν να αποτελούν καθοριστικό στοιχείο της χρήσης τους. Δεν είναι λίγες οι φορές που η ένταση της δραστηριότητας κάποιου λογαριασμού και το ενδιαφέρον του κοινού για αυτό είναι ενδεικτικό της εκλογικής του νίκης όμως εδώ παρόλο που ο βουλευτής Γιάννης Βαρουφάκης με το κόμμα Μέρα25 κατάφερε να

κερδίσει τη θέση του στο ελληνικό κοινοβούλιο ο Θάνος Τζήμερος με το κόμμα της Δημιουργίας Ξανά δεν στάθηκε το ίδιο τυχερός.

Παρατηρείται επίσης πως στη λίστα με τους 177 influencers τη μεγαλύτερη συγκέντρωση αντιδράσεων δείχνουν να έχουν πολιτικά πρόσωπα με έμφαση στους πολιτικούς αρχηγούς τους και όχι οι λογαριασμοί των κομμάτων στα οποία ανήκουν. Η νέα προσωποκεντρική προεκλογική στρατηγική που ακολουθούν τα κόμματα μοιάζει να είναι αμφίδρομη καθώς με εξαίρεση μόνο το λογαριασμό της Νέας Δημοκρατίας οι χρήστες προτιμούν να αλληλεπιδρούν με τα πολιτικά πρόσωπα που τους ενδιαφέρουν, δείχνοντας πιθανώς μια αποστροφή στην ταύτιση με το ιδεολογικό υπόβαθρο των κομμάτων αλλά αντιθέτως μια ταύτιση με την προσωπική πολιτική εικόνα των προέδρων τους. Παρότι τα κόμματα της αντιπολίτευσης δέχθηκαν τις περισσότερες αντιδράσεις και βρέθηκαν στις πρώτες θέσεις της πολιτικής επιρροής, η προσπάθεια που κατέβαλλαν για αυτή ήταν εμφανώς μεγαλύτερη.

Παρά το γεγονός πως στους εκατό πρώτους στα replies με βάση το in-degree συγκεντρώνεται ο μεγαλύτερος αριθμός πολιτικών και κομμάτων συγκριτικά με τις υπόλοιπες αντιδράσεις, σε ποσοστά επί του συνολικού αριθμού των αντιδράσεων που δέχθηκαν, ο τρόπος που επιλέγουν οι χρήστες να αλληλεπιδράσουν με τα πολιτικά πρόσωπα παραμένει επιφανειακός, δείχνοντας μια προτίμηση στη νωθρή, εύκολη, γρήγορη και χωρίς μεγάλες απαιτήσεις επικοινωνία μαζί τους μέσω likes και retweets.

Από την πλευρά των πολιτικών το Twitter και εδώ όπως και σε παλαιότερες έρευνες μοιάζει να αποτελεί ένα εργαλείο αυτοπροώθησης, με την επικοινωνία με άλλους χρήστες του δικτύου να είναι περιορισμένη και όποτε αυτή υπάρχει στρέφεται προς τα έσω, ερχόμενοι σε διάλογο στα προσωπικά τους προφίλ. Σε αντιστοιχία με την προεκλογική καμπάνια της Hilary Clinton, η έλλειψη επικοινωνίας με το κοινό πιθανώς να αποτελεί δείγμα μιας στρατηγικής πλήρους ελέγχου των μηνυμάτων που δημοσιεύονται, με σκοπό την αποφυγή παρερμηνεύσεων και λαθών που μπορεί να προκαλέσουν πλήγμα στη στυλιζαρισμένη εικόνα του υποψηφίου.

Εμβαθύνοντας τώρα στις αντιδράσεις που συγκέντρωσαν οι πρόεδροι των δύο μεγάλων κομμάτων αναφορικά με τους λογαριασμούς των κομμάτων στα οποία ανήκουν, παρατηρείται πως ο λογαριασμός του Κυριάκου Μητσοτάκη έχει περίπου τις ίδιες επιδόσεις σε αριθμό αντιδράσεων με το κόμμα της Νέας Δημοκρατίας, παρόλα αυτά ο επίσημος λογαριασμός του κόμματος ασκεί μεγαλύτερη επιρροή ερχόμενος

μάλιστα τρίτος στον τελικό πίνακα των influencer με το λογαριασμό του προέδρου του να ακολουθεί, κάτι το οποίο δεν παρατηρείται με τα υπόλοιπα κόμματα και τους αρχηγούς τους. Το τότε κυβερνών κόμμα ο Σύριζα υπολείπεται αρκετά σε αριθμό αντιδράσεων συγκριτικά με το λογαριασμό του προέδρου του. Από τα συγκεκριμένα δεδομένα μπορεί να εκληφθεί το συμπέρασμα πως οι χρήστες αποδοκίμασαν τις πολιτικές του κόμματος του Σύριζα δίχως όμως να παρουσιάζουν τον ίδιο βαθμό αποδοκimasίας στο πρόσωπο του Αλέξη Τσίπρα. Στη Νέα Δημοκρατία όμως εμφανίζεται να υπάρχει μια ιδεολογική σύνδεση των ακολούθων του με το κόμμα και όχι με το πολιτικό πρόσωπο που προεδρεύει αυτού.

Σε αντίθεση με την έρευνα των Dubois & Gaffney στη μέτρηση του PageRank οι λογαριασμοί με καλύτερη δικτύωση ήταν κυρίως απλοί χρήστες και όχι πρόσωπα με παραδοσιακή επιρροή. Σε αντιδιαστολή στην κατηγορία μέτρησης του follower/following ratio η κυριαρχία των παραδοσιακών influencer είναι συντριπτική με μόλις τέσσερις απλούς χρήστες να καταφέρνουν να βρίσκονται στους είκοσι πρώτους απορρίπτοντας σε αυτή την έρευνα την συσχέτιση αυτών των δύο μέτρων μεταξύ τους.

Η παρούσα έρευνα συμπεριέλαβε στους απλούς χρήστες και τους επωνομαζόμενους Twitter celebrities, δηλαδή άτομα ιδιαιτέρως δημοφιλή στη πλατφόρμα, επομένως μια μελλοντική έρευνα όπου θα υπήρχε ο μεταξύ τους διαχωρισμός ίσως είχε διαφορετικά αποτελέσματα για την επιρροή των πραγματικά απλών χρηστών. Επιπροσθέτως μια ανάλυση περιεχομένου των tweets θα μπορούσε να δώσει περισσότερες πληροφορίες για το μέγεθος της πραγματικής επιρροής των χρηστών.

Πηγές – Βιβλιογραφία

Πηγές

Ιστοσελίδες

Cormode, G., & Krishnamurthy, B. (2008). *Key differences between Web 1.0 and Web 2.0*. Journals.uic.edu.

<https://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/download/2125/1972>

Detert, R. (2018, August 6). *Council Post: Bot Or Not: Seven Ways To Detect An Online Bot*. Forbes.

<https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2018/08/06/bot-or-not-seven-ways-to-detect-an-online-bot/#3636dc037fba>

Hounshell, B. (2011, June 20). *The Revolution Will Be Tweeted*. Foreign Policy.

<https://foreignpolicy.com/2011/06/20/the-revolution-will-be-tweeted/>

How to Spot a Twitter Bot. (2018, October 26). Symantec-Enterprise-Blogs.security.com.

<https://symantec-enterprise-blogs.security.com/blogs/election-security/spot-twitter-bot>

Leavitt, A., Burchard, E., Fisher, D., & Gilbert, S. (2009). *The Influentials: New Approaches for Analyzing Influence on Twitter*. *Web Ecology Project*.

<http://tinyurl.com/lzjlzq>

Norton. (2019). Norton.com.

<https://us.norton.com/internetsecurity-malware-what-is-a-botnet.html>

O'Reilly, T. (2020). *Web 2.0: Compact Definition? - O'Reilly Radar*. Oreilly.com.

<http://radar.oreilly.com/2005/10/web-20-compact-definition.html>

Twitter Help Center. (2019, March 13). *About suspended accounts*. Twitter.com; Twitter Help Center.

<https://help.twitter.com/en/managing-your-account/suspended-twitter-accounts>

University of Nebraska-Lincoln | Web Developer Network. (2016). *Trolls and Their Impact on Social Media* | James Hanson. Unl.edu.

<https://unlcms.unl.edu/engineering/james-hanson/trolls-and-their-impact-social-media>

Weber, J. (2012, January 26). Reuters Magazine: The Hashtag Revolution. *Reuters*.

<https://www.reuters.com/article/us-davos-reutersmagazine-hashtag-idUSTRE80P19D20120126>

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

Δεμερτζής, Ν. (επιμ.). (2017). *Κοινωνία της πληροφορίας : Διακυβέρνηση και διαδίκτυο*. Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών.

Ξενόγλωσση

Alfarhoud, Y. (2017). *The Use of Twitter as a Tool to Predict Opinion Leaders that Influence Public Opinion: Case Study of the 2016 United State Presidential Election*. 191–206.

Anger, I., & Kittl, C. (2011). Measuring influence on Twitter. *Proceedings of the 11th International Conference on Knowledge Management and Knowledge Technologies - I-KNOW '11*. <https://doi.org/10.1145/2024288.2024326>

Ausserhofer, J., & Maireder, A. (2013). NATIONAL POLITICS ON TWITTER. *Information, Communication & Society*, 16(3), 291–314.
<https://doi.org/10.1080/1369118x.2012.756050>

Bakshy, E., Hofman, J., Mason, W., & Watts, D. (2011). Everyone's an Influencer:

- Quantifying Influence on Twitter. *Proceedings of the 4th ACM International Conference on Web Search and Data Mining, WSDM 2011*, 65–74.
<https://doi.org/10.1145/1935826.1935845>
- Boulianne, S. (2015). Social media use and participation: a meta-analysis of current research. *Information, Communication & Society*, 18(5), 524–538.
<https://doi.org/10.1080/1369118x.2015.1008542>
- Boutyline, A., & Willer, R. (2016). The Social Structure of Political Echo Chambers: Variation in Ideological Homophily in Online Networks. *Political Psychology*, 38(3), 551–569. <https://doi.org/10.1111/pops.12337>
- Bright, J., Hale, S., Ganesh, B., Bulovsky, A., Margetts, H., & Howard, P. (2017). Does Campaigning on Social Media Make a Difference? Evidence From Candidate Use of Twitter During the 2015 and 2017 U.K. Elections. *Communication Research*, 47. <https://doi.org/10.1177/0093650219872394>
- Brown, P. E., & Feng, J. (2011). Measuring User Influence on Twitter Using Modified K-Shell Decomposition. *The Social Mobile Web*.
- Castells, M. (2009). *Communication power*. Oxford University Press.
- Cha, M., Haddadi, H., Benevenuto, F., & Gummadi, K. P. (2010). Measuring User Influence in Twitter: The Million Follower Fallacy. *AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 14.
- Coleman, S., Morrison, D., & Svennevig, M. (2008). New media and political efficacy. *International Journal of Communication*, 2, 771–791.
- Cook, D., Waugh, B., Abdipanah, M., Hashemi, O., & Rahman, S. (2014). Twitter Deception and Influence: Issues of Identity, Slacktivism, and Puppetry. *Journal of Information Warfare*, 13.
- Dang-Xuan, L., Stieglitz, S., Wladarsch, J., & Neuberger, C. (2013). AN

- INVESTIGATION OF INFLUENTIALS AND THE ROLE OF SENTIMENT
IN POLITICAL COMMUNICATION ON TWITTER DURING ELECTION
PERIODS. *Information, Communication & Society*, 16(5), 795–825.
<https://doi.org/10.1080/1369118x.2013.783608>
- Dubois, E., & Gaffney, D. (2014). The Multiple Facets of Influence. *American Behavioral Scientist*, 58(10), 1260–1277.
<https://doi.org/10.1177/0002764214527088>
- Enli, G. (2017). Twitter as arena for the authentic outsider: exploring the social media campaigns of Trump and Clinton in the 2016 US presidential election. *European Journal of Communication*, 32(1), 50–61.
<https://doi.org/10.1177/0267323116682802>
- Feng, Y. (2016). Are you connected? Evaluating information cascades in online discussion about the #RaceTogether Campaign. *Computers in Human Behavior*, 54. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.052>
- Freelon, D., & Karpf, D. (2014). Of big birds and bayonets: hybrid Twitter interactivity in the 2012 Presidential debates. *Information, Communication & Society*, 18, 390–406. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.952659>
- Graham, T., Jackson, D., & Broersma, M. (2016). New platform, old habits? Candidates' use of Twitter during the 2010 British and Dutch general election campaigns. *New Media & Society*, 18(5), 765–783.
<https://doi.org/10.1177/1461444814546728>
- Graham, T., Jackson, D., Broersma, M., & Wright, S. (2018). The Personal in the Political on Twitter: Towards a Typology of Politicians' Personalized Tweeting Behaviours. *Managing Democracy in the Digital Age: Internet Regulation, Social Media Use, and Online Civic Engagement*, 137–157.

https://doi.org/10.1007/978-3-319-61708-4_8

- Hajian, B., & White, T. (2012). On Measurement of Influence in Social Networks. *2012 IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining*. <https://doi.org/10.1109/asonam.2012.27>
- Honeycutt, C., & Herring, S. C. (2009). Beyond Microblogging: Conversation and Collaboration via Twitter. *2009 42nd Hawaii International Conference on System Sciences*, 1–10. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2009.89>
- Jungherr, A. (2015). Twitter use in election campaigns: A systematic literature review. *Journal of Information Technology & Politics*, 13(1), 72–91. <https://doi.org/10.1080/19331681.2015.1132401>
- Katz, E. (1957). The Two-Step Flow of Communication: An Up-To-Date Report on an Hypothesis. *Public Opinion Quarterly*, 21(1, Anniversary Issue Devoted to Twenty Years of Public Opinion Research), 61. <https://doi.org/10.1086/266687>
- Kenski, K., & Stroud, N. J. (2006). Connections Between Internet Use and Political Efficacy, Knowledge, and Participation. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 50(2), 173–192. https://doi.org/10.1207/s15506878jobem5002_1
- Kountouri, F. (2015). Participatory types in Greece during the 2000s and the debt crisis. The significance of socio-demographic variables and media uses. *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 144(144), 45–67. <https://doi.org/10.12681/grsr.8623>
- Kwak, H., Lee, C., Park, H., & Moon, S. (2010). What Is Twitter, a Social Network or a News Media? *Proceedings of the 19th International Conference on World Wide Web, WWW '10*, 19(). <https://doi.org/10.1145/1772690.1772751>
- Langvardt, K. (2017). Regulating Online Content Moderation. *The Georgetown Law Journal*, 106(5). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3024739>
- Larsson, A. O., & Moe, H. (2011). Studying political microblogging: Twitter users in

- the 2010 Swedish election campaign. *New Media & Society*, 14(5), 729–747.
<https://doi.org/10.1177/1461444811422894>
- Larsson, A., & Moe, H. (2013). Representation or Participation? Twitter Use During the 2011 Danish Election Campaign. *Javnost - the Public*, 20, 71–88.
- Lee, J., Ahn, J., Oh, J. S., & Ryu, H. (2015). *Mysterious Influential Users in Political Communication on Twitter: Users' Occupation Information and Its Impact on Retweetability*.
- Ma, X., Li, C., Bailey, J., & Wijewickrema, S. (2017). *Finding Influentials in Twitter: A Temporal Influence Ranking Model*.
- Maksim Tsvetovat, & Kouznetsov, A. (2012). *Social network analysis for startups*. O'reilly.
- Murthy, D. (2013). *Twitter Social Communication in the Twitter Age* (pp. 1–69). Polity Press.
- Riquelme, F., & González-Cantergiani, P. (2016). Measuring user influence on Twitter: A survey. *Information Processing & Management*, 52(5), 949–975.
<https://doi.org/10.1016/j.ipm.2016.04.003>
- Rogers, E. M., Singhal, A., & Quinlan, M. M. (2009). Diffusion of Innovations 1. *An Integrated Approach to Communication Theory and Research*, 415–434.
<https://doi.org/10.4324/9780203710753-35>
- Sanjari, A., & Khazraee, E. (2014). Information diffusion on twitter: The case of the 2013 Iranian presidential election. *WebSci 2014 - Proceedings of the 2014 ACM Web Science Conference*. <https://doi.org/10.1145/2615569.2615668>
- Scott, J., & Carrington, P. J. (2011). *The SAGE handbook of social network analysis*. Sage.
- Shirky, C. (2008). *Here Comes Everybody: The Power of Organizing Without*

Organizations (p.). The Penguin Press.

Sung, J., Moon, S., & Lee, J.-G. (2013). The Influence in Twitter: Are They Really Influenced? *Behavior and Social Computing*, 8178, 95–105.

https://doi.org/10.1007/978-3-319-04048-6_9

Tarrow, S. G. (2011). *Power in movement : social movements and contentious politics*. Cambridge University Press.

Waldstrøm, C. (2001). Informal Networks in Organizations - A literature review.

Watts, D. J., & Dodds, P. S. (2007). Influentials, Networks, and Public Opinion Formation. *Journal of Consumer Research*, 34(4), 441–458.

<https://doi.org/10.1086/518527>

Woolley, S. C. (2016). Automating power: Social bot interference in global politics. *First Monday*, 21(4). <https://doi.org/10.5210/fm.v21i4.6161>

Xu, W. W., Sang, Y., Blasiola, S., & Park, H. W. (2014). Predicting Opinion Leaders in Twitter Activism Networks. *American Behavioral Scientist*, 58(10), 1278–1293. <https://doi.org/10.1177/0002764214527091>