



**ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**DEPARTMENT OF ARCHIVAL, LIBRARY AND INFORMATION STUDIES
SCHOOL OF MANAGEMENT, ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES**

Πτυχιακή Εργασία

**Αναλυτικά Στοιχεία Κοινωνικών Δικτύων για Μουσεία. Η
περίπτωση αξιοποίησης της πλατφόρμας του Instagram**

Αγγελική Παπαδημητρίου (ΑΜ: 19668083)

Επιβλέπων: Ιωάννης Δρίβας

Αθήνα, Μάρτιος 2024

Επιτροπή Εξέτασης

1. Ονοματεπώνυμο: Δημήτριος Κουής

2. Ονοματεπώνυμο: Ευτυχία Βραϊμάκη

3. Ονοματεπώνυμο: Ιωάννης Δρίβας

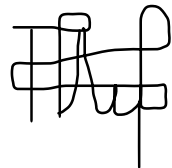
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Αγγελική Παπαδημητρίου, με αριθμό μητρώου 19668083 φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Τμήματος Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης, δηλώνω υπεύθυνα ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Η Δηλούσα



Ευχαριστίες – Αφιερώσεις

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω το Τμήμα Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης καθώς και όλους τους καθηγητές του για το ενδιαφέρον και την διαρκή τους στήριξη και παρουσία σε όλη την φοιτητική κοινότητα. Ιδιαίτερα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Ιωάννη Δρίβα για την στήριξη, την καθοδήγηση και τις πολύτιμες συμβουλές που μου προσέφερε κατά την διάρκεια της συνεργασίας μας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου και τις συμφοιτήτριες - φίλες μου που ήταν πάντα στο πλευρό μου καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μου.

Ημερομηνία

Μάρτιος 2024

Συγγραφέας

Παπαδημητρίου Αγγελική

Περίληψη στα ελληνικά

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται η ανάγκη εισαγωγής των υπηρεσιών και των δραστηριοτήτων των μουσείων στην σύγχρονη ψηφιακή πραγματικότητα. Το παραπάνω εγχείρημα μπορεί να επιτευχθεί και μέσω της παρουσίας των οργανισμών στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης όπως αυτή του Instagram. Η πλατφόρμα του Instagram, γίνεται διάυλος επικοινωνίας για τα μουσεία προσφέροντας τη δυνατότητα της απόκτησης άμεσης επικοινωνίας με τους ακόλουθούς τους για την προώθηση των υπηρεσιών και των δραστηριοτήτων τους ως πολιτιστικοί οργανισμοί. Για να επιτευχθεί το παραπάνω εγχείρημα, είναι αναγκαία η μελέτη και η μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των αναλυτικών στοιχείων κοινωνικών δικτύων. Τα αναλυτικά στοιχεία κοινωνικών δικτύων παράγουν δεδομένα μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα και στοχεύουν στην μελέτη και την ανάλυση της συμπεριφοράς των χρηστών. Με γνώμονα το παραπάνω εγχείρημα, η παρούσα έρευνα έχει σαν στόχο την μελέτη της σχέσης ανάμεσα στα μουσεία και την πλατφόρμα Instagram. Πιο συγκεκριμένα, αποσκοπεί μέσα από την χρήση ποικίλων μεθόδων ανάλυσης και μετρικών, να αξιοποιήσει τα αναλυτικά στοιχεία που παράγονται από το Instagram (Instagram Analytics), ανακαλύπτοντας πιθανές σχέσεις αιτίας-αιτιατού και να κατανοήσει τις κινήσεων των διαχειριστών που επιφέρουν τη μέγιστη δυνατή διάδραση με το περιεχόμενο που αναρτάται. Για την υλοποίηση του αναφερόμενου στόχου, αναπτύχθηκε μια ερευνητική μεθοδολογική προσέγγιση τεσσάρων βημάτων. Δηλαδή, α) η αναζήτηση και επιλογή των οργανισμών, β) η ανάκτηση Instagram analytics, γ) η προεπεξεργασία των δεδομένων και δ) οι μέθοδοι ανάλυσης. Η επιλογή των παραπάνω σταδίων αποβλέπει στην ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας που είναι ρεαλιστική για τα μουσεία και έχει την δυνατότητα να εφαρμοστεί άμεσα. Μέσω των αποτελεσμάτων της έρευνας αναδεικνύονται νέα ευρήματα σχετικά με την χρήση του Instagram από τα μουσεία. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι καταγράφονται αποτελέσματα τόσο ως προς τον όγκο και τη συχνότητα των δημοσιεύσεων, όσο και ως προς το επίπεδο διάδρασης των χρηστών. Ένα βήμα παρακάτω, σημαντικά ευρήματα παρατηρούνται ως προς το βαθμό αλληλεπίδρασης των χρηστών ανάλογα με τα είδη των δημοσιεύσεων αλλά και τα χαρακτηριστικά τους. Επιλογικά, σε θεωρητικό πλαίσιο, η παρούσα μελέτη αναδεικνύει μια διεθνή συνεισφορά καθώς αναλύει ένα μεγάλο εύρος περιπτώσεων από όλα τα μέρη του κόσμου, κάνοντας χρήση ποικίλων μετρικών με σκοπό την επίτευξη μεγαλύτερου βαθμού εμπάθουσας στα δεδομένα. Σε πρακτικό επίπεδο, η συγκεκριμένη ερευνητική προσπάθεια παρουσιάζει μια μεθοδολογία χαμηλού κόστους που έχει την δυνατότητα να αξιοποιηθεί από όλα τα είδη μουσείων, και ανεξάρτητα την δυναμική

τους. Συμπληρωματικά, εστιάζεται στους χρήστες καθώς η βάση της προώθησης των δραστηριοτήτων των οργανισμών, είναι η επίτευξη του μέγιστου βαθμού αλληλεπίδρασης με το κοινό τους. Τέλος, η παρούσα μελέτη, παρέχει εκπαιδευτικό χαρακτήρα καθώς μέσω των μετρικών της και των ορισμών τους, γίνεται διάυλος για την εξειδίκευση του προσωπικού των οργανισμών και οποιουδήποτε ενδιαφερόμενου για το συγκεκριμένο ερευνητικό αντικείμενο.

Λέξεις Κλειδιά: Αναλυτικά στοιχεία κοινωνικών δικτύων, Instagram, Μουσεία, Μετρικές κοινωνικών δικτύων, Περιγραφική στατιστική ανάλυση, Ανάλυση συσχετίσεων, Διάδραση χρηστών, Στρατηγική Κοινωνικών Δικτύων

Περίληψη στα αγγλικά

In the recent years there has been a need to introduce to stakeholders and the public, the services and activities of museums into the modern digital reality. This can be achieved through the presence of organizations on social media platforms, such as Instagram. Instagram platform becomes a communication channel for museums, offering the possibility of obtaining direct communication with their followers in order to promote their services and activities as cultural heritage organizations. In order to achieve this, it is necessary to study and manage the maximum utilization of social media analytics. Social media analytics generates data from within social networks and aims to study and analyze user behavior. Based on the above, this research aims to study the relationship between museums and the Instagram platform. More specifically, it aims, through the use of a variety of analytical methods and metrics, to utilize the analytical data generated by Instagram (Instagram Analytics), discovering possible cause-and-effect relationships and understanding the museums administrators movements that bring the maximum interaction with the published content. To achieve this goal, a four-step research methodological approach was developed. That is, a) the search and selection of organizations, b) the retrieval of Instagram analytics, C) the pre-processing of data and D) the methods of analysis. The selection of the above steps aims to develop a methodology that is realistic for museums and has the potential to be implemented immediately. Through the results of the survey, new findings on the use of Instagram by museums have emerged. Indicatively, results are encapsulated both in terms of the volume and frequency of posts, as well as in terms of the level of user interaction. One step further, important findings are observed regarding the degree of user interaction depending on the types of publications and their characteristics. In conclusion, in a theoretical context, this study highlights its worldwide contribution as it analyses a wide range of cases from all parts of the world, using a variety of metrics in order to achieve a greater degree of immersion in the data. On a practical level, this research effort presents a low-cost methodology that has the potential to be used by all types of museums, regardless of their dynamics. Complementarily, it focuses on users, while the basis of promoting the activities of the organizations is to achieve the optimal level of interaction with museums' audiences. Finally, the current study is strengthened through its educational characteristics, as via its metrics and their definitions, it constitutes a channel for the specialization of the staff of the cultural heritage organizations and anyone interested in this specific research field.

Keywords: Social media analytics, Instagram, Museums, Social media metrics, Descriptive statistics, Correlation analysis, User interaction, Social media strategy

Πίνακας περιεχομένων

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ	II
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ/ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	III
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ – ΑΦΙΕΡΩΣΕΙΣ	IV
ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΤΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ	V
ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΤΑ ΑΓΓΛΙΚΑ	VII
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	IX
ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	XI
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	XII
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3
1.2 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ – ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ- ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ.....	5
2.1 ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	5
2.2 INSTAGRAM ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΑ	6
2.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	24
3.1 ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	24
3.1.1 Επιλογή μουσείων στην αρχική λίστα excel	24
3.1.2 Ανάκτηση αναλυτικών στοιχείων κοινωνικών δικτύων μέσω του FanPage Karma	25
3.2 ΠΡΟ-ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	29
3.3 ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΑ	31
3.3.1 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση.....	32
3.3.2 Ανάλυση Συσχετίσεων.....	33
3.3.3 Εργαλεία ανάλυσης και οπτικοποίησης αποτελεσμάτων	34
3.4 ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΈΡΕΥΝΑΣ.....	36
4.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ.....	36
4.2 ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	39

4.2.1	Αριθμός Ακολούθων	39
4.2.2	Δημοσιεύσεις – Όγκος και Συχνότητα	41
4.2.3	Διάδραση με το κοινό.....	45
4.2.4	Γενικότερο Συμπέρασμα Απόδοσης Οργανισμών	46
4.3	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ.....	47
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ.....		51
5.1	ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	51
5.2	ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ.....	52
5.3	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΩΝ	53
5.4	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	55
5.5	ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	57
5.6	ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ	59
5.7	ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ ΈΡΕΥΝΑΣ – ΕΠΟΜΕΝΑ ΒΗΜΑΤΑ.....	60
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....		62

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1 Περιβάλλον Υπολογιστικού Φύλλου Οργανισμών	25
Εικόνα 2 Περιβάλλον FanPage Karma	26
Εικόνα 3 Περιβάλλον Μετρικών στο FanPage Karma.....	26
Εικόνα 4 Περιβάλλον Λήψης δεδομένων στην Πλατφόρμα FanPage Karma.....	27
Εικόνα 5 Περιβάλλον προεπεξεργασίας δεδομένων.....	30
Εικόνα 6 Αρχικό περιβάλλον επεξεργασίας δεδομένων στην πλατφόρμα JASP	31
Εικόνα 7 Περιβάλλον Περιγραφικής Στατιστικής Ανάλυσης στην πλατφόρμα JASP.....	33
Εικόνα 8 Περιβάλλον Ανάλυσης Συσχετίσεων στην πλατφόρμα JASP.....	34

Πίνακας Πινάκων

Πίνακας 1 Περιγραφή Μετρικών Instagram	27
Πίνακας 2 Παράδειγμα Μετρικών Οργανισμών. Acropolis Museum.....	28
Πίνακας 3 Παράδειγμα Μετρικών Οργανισμών. Museo Reina Sofia	29
Πίνακας 4 Παράδειγμα Μετρικών Οργανισμών. Musée du Louvre.....	29
Πίνακας 5 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία. Κινήσεις των διαχειριστών των Instagram λογαριασμών των Μουσείων	36
Πίνακας 6 Περιγραφικά Στατιστικά Στοιχεία. Συμπεριφορά Ακολούθων για τους Instagram Λογαριασμούς Μουσείων που Αναλύθηκαν.	37
Πίνακας 7 Περιγραφικά Στατιστικά Στοιχεία. Αριθμός χαρακτήρων και ετικετών ανά δημοσίευση	38
Πίνακας 8 Αριθμός δημοσιεύσεων ανά ημέρα και συσχέτιση με αριθμό ακολούθων (fans) και αριθμό διάδρασης.....	47
Πίνακας 9 Αριθμός διάδρασης (Engagement) και συσχέτιση με τα είδη των δημοσιεύσεων.....	48
Πίνακας 10 Αριθμός ακολούθων (fans) και συσχέτιση με τον αριθμό των αντιδράσεων.	49
Πίνακας 11 Αριθμός αντιδράσεων (Post interaction rate) και συσχέτιση με τον αριθμό χαρακτήρων και ετικετών ανά δημοσίευση	50

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

Εδώ και πολλές δεκαετίες, είχε εδραιωθεί η αντίληψη ότι η δραστηριοποίηση των μουσείων συναντάται μόνο σε φυσικούς χώρους (Di Franco et al., 2016). Μολαταύτα, η ταχεία ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών και η ταυτόχρονη προώθηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης έχει οδηγήσει τους οργανισμούς σε μια ανάγκη αναζήτησης πρακτικών που υποστηρίζουν και ενισχύουν την παρουσία τους στα κοινωνικά δίκτυα. Γενικότερα, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι δίαυλος για την υποστήριξη του μάρκετινγκ των οργανισμών καθώς και της ενίσχυσης της επικοινωνίας με το κοινό, καταγράφοντας υψηλά επίπεδα χρήσης και συμμετοχής των ατόμων (Amanatidis, Mylona, Mamalis & Kamenidou, 2020). Η διάδραση με το κοινό απαλλάσσει τα μουσεία από την υιοθέτηση ενός μονόπλευρου μοντέλου επικοινωνίας καθώς τους δίνεται η δυνατότητα μίας συνεχούς αλληλεπίδρασης που συμβάλει στην διαρκή εξέλιξη των οργανισμών (Jarreau, Dahmen & Jones, 2019). Ειδικότερα, τα τελευταία χρόνια, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης όπως το Facebook, το Twitter και το Instagram, έχουν βαθιές ρίζες στην καθημερινότητα των ανθρώπων.

Αναλυτικότερα, το Instagram κυκλοφόρησε για πρώτη φορά το 2010 και είναι ένα κοινωνικό δίκτυο κοινής χρήσης πολυμέσων σχεδιασμένο κυρίως για χρήση από κινητές συσκευές. Δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να επιλέγουν την ανάρτηση τριών ειδών δημοσιεύσεων (εικόνες, αναρτήσεις καρουσέλ, βίντεο), να προσθέτουν λεζάντες και ετικέτες στις αναρτήσεις τους, να αφήνουν σχόλια και να διαμοιράζουν υλικό με τα άτομα που επιθυμούν (Jarreau, Dahmen & Jones, 2019). Αναντίρρητα, χαρακτηρίζεται ένα από τα κυρίαρχα μέσα προώθησης των δραστηριοτήτων των μουσείων χάρη στις ποικίλες δυνατότητες και τα διάφορα εργαλεία που προσφέρει (Jensen, 2013). Ως επακόλουθο, λόγω της μεγάλης σημαντικότητας της πλατφόρμας είναι αναγκαίο να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση και να μελετηθούν εις βάθος όλες οι δυνατότητες του Instagram προκειμένου να αξιοποιηθεί το κοινωνικό δίκτυο στον μέγιστο δυνατό βαθμό και να ενισχυθούν ακόμα περισσότερο οι δραστηριότητες των μουσείων. Για τον παραπάνω λόγο, κρίνεται αναγκαία η χρήση των αναλυτικών στοιχείων κοινωνικών δικτύων (Social Media Analytics).

Η επιστήμη των αναλυτικών στοιχείων κοινωνικών δικτύων, χωρίζεται σε διάφορα είδη αναλύσεων που έχουν ως στόχο την μελέτη διαφορετικών πτυχών του δείγματος (Koukaras & Tjortjis, 2019). Στον αντίποδα, η χρήση τους από τους οργανισμούς κρίνεται ιδιαίτερα δύσκολη διότι το προσωπικό δεν διαθέτει τις απαραίτητες γνώσεις ώστε να έχει την

δυνατότητα να αναλύσει εις βάθος τους λογαριασμούς των μουσείων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσής και να προτείνει νέες πρακτικές βελτίωσής της απόδοσης των προφίλ (Drivas, 2022). Ως επακόλουθο, η μελέτη και εν συνεχεία η χρήση των αναλυτικών στοιχείων κοινωνικών δικτύων έχει την δυνατότητα να ενισχύσει σε μεγάλο βαθμό τις πληροφοριακές γνώσεις του προσωπικού των οργανισμών, να το καταστήσει άκρως καταρτισμένο στον συγκεκριμένο κλάδο και εντούτοις, να το βοηθήσει να συνεισφέρει στο έργο των μουσείων στον μέγιστο δυνατό βαθμό. Εν συνεχεία, για να επιτευχθεί η παραπάνω πρόταση με μεγαλύτερη ευκολία, είναι άκρως σημαντικό οι ερευνητές του συγκεκριμένου κλάδου να προτείνουν την ανάπτυξη μεθοδολογιών προσεγγίσεων που είναι κατανοητές και έχουν την δυνατότητα να εφαρμοστούν από όλους τους τύπους οργανισμών.

Επιπλέον, αξίζει να αναφερθεί και η κατάσταση που επικρατεί στα ίδια τα μουσεία. Αναλυτικότερα, υπάρχουν ποικίλα μουσεία που ενώ έχουν την διάθεση να υιοθετήσουν τα αναλυτικά στοιχεία κοινωνικών δικτύων, δεν διαθέτουν τους κατάλληλους οικονομικούς πόρους. Κατά συνέπεια, είναι αναγκαίο να προτείνονται πρακτικές που να μην αναγκάζουν τα μουσεία να διαθέτουν υπέρογκα χρηματικά ποσά για την προώθηση των δραστηριοτήτων τους. Συμπληρωματικά, επεκτείνοντας την παραπάνω πρόταση, θα ήταν βοηθητική η υιοθέτηση στρατηγικών αλληλοϋποστήριξης μεταξύ των μουσείων. Συγκεκριμένα, μέσα από περισσότερες έρευνες πάνω στο αντικείμενο, οι οργανισμοί θα μπορούσαν να συγκρίνουν τις επιδόσεις τους, να ανταλλάσσουν τις πρακτικές τους και ως επακόλουθο να έχουν την δυνατότητα και τα μικρότερα σε εμβέλεια μουσεία να αναδειχθούν στον ψηφιακό κόσμο.

Ένα βήμα παρακάτω, εστιάζοντας στην πλατφόρμα Instagram, διαφαίνεται ότι είναι ένα κοινωνικό δίκτυο που επικεντρώνεται κατά βάση στους χρήστες. Επομένως, μέσα από την αξιοποίησή του, οι οργανισμοί στοχεύουν στην ενίσχυση του βαθμού αλληλεπίδρασης και διάδρασης με τους ακόλουθούς τους. Η σχέση ανάμεσα στα μουσεία και το κοινό τους είναι άκρως σημαντική και αναγκαία καθώς μέσα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, οι χρήστες μοιράζονται τα συναισθήματά τους και τις σκέψεις τους (Suess, & Barton, 2022). Ακολούθως, γνωστοποιούν στους οργανισμούς τα σημεία στα οποία είναι αναγκαίο να εσιτιάσουν περισσότερο και να βελτιώσουν. Η επίτευξη της παραπάνω σχέσης μπορεί να πραγματοποιηθεί διαμέσου της μέγιστης αξιοποίησης των αναλυτικών στοιχείων κοινωνικών δικτύων. Μέσα από διαφορετικές μεθόδους ανάλυσης και χρήσης ποικίλων μετρικών, υπάρχει η δυνατότητα μιας σφαιρικής κατανόησης των δεδομένων αλλά και μια ταυτόχρονη εστίαση στις πτυχές του δείγματος που θεωρούν οι ερευνητές των εκάστοτε ερευνών αναγκαίες προς ανάλυση.

Τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό, αξίζει να αναφερθεί ότι εδώ και πολλά χρόνια, δεν παρατηρείται ιδιαίτερη κινητικότητα στον συγκεκριμένο ερευνητικό κλάδο. Οι έρευνες που πραγματεύονται στην σχέση ανάμεσα στο Instagram και τα μουσεία είναι περιορισμένες. Παρά την ελάχιστη ενίσχυση τα τελευταία έτη, το επιστημονικό πεδίο δεν γνωρίζει ιδιαίτερη άνθιση.

1.1 Σκοπός και στόχοι της πτυχιακής εργασίας

Εξαιτίας της αναφερόμενης έλλειψης στο συγκεκριμένο θέμα, κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική η πραγματοποίηση της παρακάτω μελέτης. Πιο αναλυτικά, η παρούσα εργασία αποσκοπεί:

- I. Στην καταγραφή και την ανάλυση των προγενέστερων ερευνητικών προσπαθειών αναδεικνύοντας τις μεθοδολογίες που έχουν εφαρμοστεί για την συλλογή και την ανάλυση αναλυτικών στοιχείων κοινωνικών στοιχείων από την πλατφόρμα Instagram, αλλά και τα αποτελέσματα που απορρέουν από αυτές στο πλαίσιο των μουσείων.
- II. Στην δημιουργία μιας βάσης δεδομένων με τους λογαριασμούς των μουσείων στην πλατφόρμα Instagram, ανοικτή προς το ενδιαφερόμενο κοινό με σκοπό την δυναμική ερευνητική χρήση των παραγόμενων αναλυτικών στοιχείων από τα προφίλ των εξεταζόμενων οργανισμών.
- III. Στην ανάπτυξη ενός σχήματος αξιολόγησης, μέσω μετρικών, το οποίο διακατέχεται από στατιστική συνοχή και αξιοπιστία ως προς την μέτρηση της διάδρασης των χρηστών με το δημοσιευμένο περιεχόμενο στην εν λόγω πλατφόρμα.
- IV. Να ανακαλύψει πιθανές σχέσεις αιτίας-αιτιατού μεταξύ των επιλεγμένων μετρικών, με σκοπό την κατανόηση των κινήσεων των διαχειριστών που επιφέρουν τη μέγιστη δυνατή διάδραση με το περιεχόμενο που αναρτάται.

1.2 Διάρθρωση της Εργασίας

Επιλογικά, είναι απαραίτητη η αναφορά στην επιλεγμένη διάρθρωση της εργασίας. Ειδικότερα, η παρούσα μελέτη χωρίζεται σε πέντε κεφάλαια:

1. Το **πρώτο κεφάλαιο** αναφέρεται στην εισαγωγή του θέματος. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται κάποιες γενικές πληροφορίες για το θέμα της μελέτης, αναφέρονται οι στόχοι της έρευνας, καθώς και η διάρθρωση του κάθε κεφαλαίου.
2. Το **δεύτερο κεφάλαιο** αφορά το θεωρητικό μέρος, την βιβλιογραφική έρευνα, τις σχετικές προσπάθειες και τις ερευνητικές υποθέσεις. Αναλυτικότερα, χωρίζεται στις έρευνες που έχουν ασχοληθεί γενικότερα με τα αναλυτικά στοιχεία κοινωνικών

δικτύων και στις έρευνες που έχουν επικεντρωθεί στην μελέτη της σχέσης ανάμεσα στα μουσεία και την πλατφόρμα Instagram. Ακόμα, στις ερευνητικές υποθέσεις παρουσιάζονται και θέτονται τα ερευνητικά ερωτήματα.

3. Το **τρίτο κεφάλαιο** πραγματεύεται στην μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την παρούσα έρευνα. Ειδικότερα, αναφέρονται λεπτομερώς τα βήματα που πραγματοποιήθηκαν, οι πλατφόρμες που επιλέχθηκαν για την επεξεργασία των δεδομένων καθώς και οι μέθοδοι ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκαν.
4. Το **τέταρτο κεφάλαιο** συνδέεται με τα αποτελέσματα από την ανάλυση του ερευνητικού δείγματος. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζονται λεπτομερώς τα αποτελέσματα από τους τρεις επιλεγμένους τύπους ανάλυσης μέσω της χρήσης πινάκων και ραβδογραμμάτων.
5. Το **πέμπτο κεφάλαιο** σχετίζεται με την συζήτηση, τα συμπεράσματα και τις μελλοντικές προεκτάσεις. Πιο αναλυτικά, επεξηγούνται τα σημαντικότερα ευρήματα της εργασίας και δίνονται απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα που έχουν τεθεί. Συμπληρωματικά, γίνεται συζήτηση ως προς την μεθοδολογία, την πρακτική και την θεωρητική συνεισφορά της μελέτης, τους ερευνητικούς περιορισμούς και τις μελλοντικές προεκτάσεις της έρευνας.

Κεφάλαιο 2. Θεωρητικό μέρος – Βιβλιογραφική έρευνα – Σχετικές προσπάθειες-Ερευνητικές υποθέσεις

Στο παρακάτω κεφάλαιο, παρουσιάζονται σχετικές ερευνητικές προσπάθειες για τα αναλυτικά στοιχεία κοινωνικών δικτύων και την σχέση ανάμεσα στην πλατφόρμα Instagram και τα μουσεία. Συμπληρωματικά, στο τέλος του κεφαλαίου αναφέρονται οι ερευνητικές υποθέσεις και παραθέτονται τα ερευνητικά ερωτήματα.

2.1 Αναλυτικά Στοιχεία Κοινωνικών Δικτύων

Σύμφωνα με μελέτες, τα Social Media Analytics (SMA) αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο για την επιστήμη της πληροφόρησης, συμβάλλοντας στην στρατηγική αντιμετώπιση της δημιουργίας, διάδοσης αλλά και αξιολόγησης του παραγόμενου περιεχομένου. Αναλυτικότερα, έχουν την δυνατότητα να παράγουν δεδομένα μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα, αποσκοπώντας στην παρακολούθηση και την ανάλυση της συμπεριφοράς των χρηστών, με στόχο την μέγιστη δυνατή προώθηση υλικού. Αξίζει να αναφερθεί ότι μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα, οι δημιουργοί έχουν την δυνατότητα να προωθήσουν τις δραστηριότητες τους αλλά και να επιτρέψουν σε άλλους χρήστες να αλληλεπιδρούν με το περιεχόμενό τους. Σύμφωνα με τους Misirli και Vlachoroulou (2018), τα SMA συνδέονται σε μεγάλο βαθμό με την επιστήμη του marketing. Βοηθούν τόσο τους οργανισμούς, όσο και τους μεμονωμένους δημιουργούς να προωθούν τις δραστηριότητες τους αλλά και να αξιολογούν την συμπεριφορά των καταναλωτών τους. Ακόμα, επιτρέπουν την αξιοποίηση πολλών και διαφορετικών εργαλείων, όπως τον συνδυασμό διαφορετικών μετρικών, τη στατιστική ανάλυση τους, καθώς και την ευρύτερη χρήση τους στο πλαίσιο της καθοδηγούμενης από τα δεδομένα λήψης απόφασης. Ως εκ τούτου, τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια αύξηση στην χρήση των μέσων αναλυτικών στοιχείων που παράγουν τα κοινωνικά δίκτυα με σκοπό την προώθηση και την βελτίωση των δραστηριοτήτων των οργανισμών.

Παρ' όλα αυτά, για να επιτύχουν οι επιχειρήσεις τους στόχους τους, είναι αναγκαίο να θέτουν συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα διότι λόγω του τεράστιου όγκου πληροφοριών, είναι αρκετά πιθανό να μην μπορούν να απομονώσουν τα πραγματικά χρήσιμα δεδομένα. Ωστόσο, είναι σημαντικό να εξετάσουμε το βαθμό αλληλεπίδρασης ανάμεσα στα μουσεία και τα Social Media Analytics (Yang, Kiang, Ku, Chiu & Li, 2011). Παρ' όλη την τεχνολογική ανάπτυξη, τα μουσεία ακόμα δυσκολεύονται να ανταπεξέλθουν στις νέες πληροφοριακές

ανάγκες και ως εκ τούτου στην αξιοποίηση των αναλυτικών στοιχείων κοινωνικών δικτύων. Οι μέχρι στιγμής μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί, δεν έχουν εμβαθύνει ούτε στους διαφορετικούς τύπους περιεχομένου, ούτε στις τακτικές συνήθειες των χρηστών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Μολαταύτα, η χρήση των SMA από τα μουσεία, μπορεί να επιφέρει πολλά σημαντικά οφέλη. Για παράδειγμα, οι υπεύθυνοι των μουσείων, έχουν την δυνατότητα να κατανοήσουν το υλικό που προσελκύει περισσότερο τους επισκέπτες τους και να προσαρμόσουν τις δραστηριότητες τους, τις συλλογές τους και τις αναρτήσεις που επιλεγούν να δημοσιεύσουν (Zeng, Chen, Lusch & Li, 2010). Επιπλέον, τα SMA, δεν βοηθούν μόνο στην καταγραφή των συνηθειών των χρηστών αλλά εμβαθύνουν ακόμα περισσότερο και στις μεταξύ τους αλληλεπιδράσεις. Αναφέρεται ότι η αξιοποίησή τους επιτρέπει στους δημιουργούς την προώθηση των δραστηριοτήτων τους, αξιοποιώντας όλες τις σύγχρονες μεθόδους μάρκετινγκ και επιτυγχάνοντας την ικανοποίηση των χρηστών. Σημαντικό είναι το γεγονός ότι οι περισσότερες μελέτες επικεντρώνονται στη συμπεριφορά και την ικανοποίηση των χρηστών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και λιγότερο στην προώθηση περιεχομένου. Παράλληλα, είναι εμφανές ότι τα τελευταία τέσσερα χρόνια, έχουν αυξηθεί σταθερά τα άρθρα που αναφέρονται στην σχέση ανάμεσα στα SMA και τα μουσεία (Trunfio & Rossi, 2021).

Ενδεικτικά, αναφέρεται μια έρευνα κατά την οποία το Μητροπολιτικό Μουσείο Τέχνης χρησιμοποίησε τα SMA για να ευαισθητοποιήσει το κοινό του σχετικά με κάποιες ειδικές συλλογές. Επίσης, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι χώρες που δημοσίευσαν τις περισσότερες μελέτες πάνω στο συγκεκριμένο αντικείμενο, ήταν οι Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής (76 δημοσιεύσεις) και η Νιγηρία (36 δημοσιεύσεις). Εν κατακλείδι, σημειώνεται ότι είναι πρωτεύον να ληφθεί υπόψη η δέσμευση των χρηστών με το περιεχόμενό, με στόχο την μέγιστη αξιοποίηση των SMA (Drivas, 2022; Misirlis & Vlachopoulou, 2018).

2.2 Instagram και Μουσεία

Πρωτίστως, οι Weilenmann, Hillman και Jungselius (2013) μέσα από την έρευνά τους, είχαν σαν στόχο να αναλύσουν τον τρόπο με τον οποίο η εφαρμογή του Instagram χρησιμοποιείται ως μέσο για την επικοινωνία των εμπειριών των επισκεπτών, κατά την επίσκεψή τους σε ένα μουσείο φυσικής ιστορίας. Για να μπορέσουν να επιτύχουν τον παραπάνω στόχο, ανέλυσαν 222 δημοσιεύσεις στο Instagram, οι οποίες δημιουργήθηκαν στο μουσείο, πραγματοποιώντας παράλληλα 14 συνεντεύξεις από τους επισκέπτες που τις δημιούργησαν. Τα αποτελέσματα της έρευνας, ήταν ποικίλα: Αρχικά, επισημαίνεται ότι το Instagram, δεν είναι αναγκαίο να νοείται μόνο ως μια απλή πλατφόρμα αλλά και ως ένα μέσο επικοινωνίας

ανάμεσα σε άλλα κοινωνικά δίκτυα (Π.Χ. Facebook, Twitter). Ακόμα, οι επισκέπτες, μέσα από το τι εκθέματα επέλεξαν να αναρτήσουν, λειτούργησαν ως εικονικοί φύλακες των εκθεμάτων. Ένα βήμα παρακάτω, επανακατηγοριοποίησαν τις συλλογές, με την δική τους προσωπική ταξινόμηση και τις προώθησαν στον υπόλοιπο κόσμο μέσω της συγκεκριμένης πλατφόρμας κοινωνικών δικτύων (Weilenmann, Hillman & Jungselius, 2013).

Αντίστοιχα, ο Jensen (2013), στην παρούσα έρευνα, είχε σαν στόχο να μελετήσει την συμβολή των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και συγκεκριμένα της εφαρμογής Instagram στην διάδοση του έργου των ιδρυμάτων πολιτισμικής κληρονομιάς. Για να επιτύχει τον αναφερόμενο στόχο, εστίασε σε μελέτες περιπτώσεων των αρχείων και των μουσείων της Δανίας. Πιο συγκεκριμένα, παραθέτει ότι τα τελευταία χρόνια, τόσο τα ιδρύματα πολιτιστικής κληρονομιάς, όσο και τα μουσεία έχουν ξεκινήσει να χρησιμοποιούν το Instagram στις καθημερινές τους δραστηριότητες. Επιπλέον, αναφέρεται ότι ο πρωτεύον λόγος για τον οποίο αναρτούν φωτογραφίες των πολιτισμικών αγαθών, είναι για να διηγηθούν την ιστορία τους. Επιπρόσθετα, υπάρχει η πεποίθηση ότι το Instagram, αντικατέστησε και παρόμοια παλαιότερη πλατφόρμα κοινωνικών δικτύων εν ονόματι Flickr. Συμπληρωματικά, αναφέρεται ότι τα μουσεία και τα ιδρύματα πολιτιστικής κληρονομιάς αναρτούν τρεις δημοσιεύσεις εβδομαδιαίως, χρησιμοποιώντας μία συγκεκριμένη ετικέτα (#hashtag), ώστε όλες τους οι δημοσιεύσεις τους, να βρίσκονται σε ένα παρόμοιο διαδικτυακό περιβάλλον. Ταυτόχρονα, με την χρήση της πλατφόρμας του Instagram επιτυγχάνεται η άμεση επαφή με τους πολίτες, με στόχο να γίνουν γνωστές οι επιθυμίες τους και η γνώμη τους πάνω στις δραστηριότητές των μουσείων και των ιδρυμάτων πολιτιστικής κληρονομιάς. Κατά συνέπεια, ο Jansen κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η αλληλεπίδραση μεταξύ των μουσείων και των Ιδρυμάτων Πολιτιστικής Κληρονομιάς με το Instagram μπορεί να αποφέρει θετικά αποτελέσματα. Τα μουσεία και τα ιδρύματα πολιτισμικής κληρονομιάς, γνωστοποιούν τις δραστηριότητες τους στο ευρύ κοινό και επικοινωνούν άμεσα μαζί του μέσω της συγκεκριμένης πλατφόρμας (Jensen, 2013).

Συμπληρωματικά, οι Stuedahl και Lowe (2014), μέσα από την συγκεκριμένη μελέτη, είχαν σαν στόχο να παρατηρήσουν τον βαθμό στον οποίο τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης συμβάλουν στην προώθηση ενός νέου πλαισίου για την αλληλεπίδραση των νέων με τα δεδομένα πολιτιστικής κληρονομιάς. Για να επιτύχουν τον παραπάνω σκοπό, αποφάσισαν ότι η καλύτερη μέθοδος θα ήταν η παρατήρηση πολιτισμικών μελετών. Οι Stuedahl & Lowe, αναφέρουν ότι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ενθαρρύνουν τους νέους να αλληλοεπιδρούν δυναμικά με τα μουσεία. Πιο συγκεκριμένα, επικεντρώνονται στην περίπτωση της εφαρμογής Instagram. Στην παρούσα πλατφόρμα, οι επισκέπτες των μουσείων είχαν την

ευκαιρία, μέσω των ποικίλων δυνατοτήτων της εφαρμογής, να επανακατηγοριοποιήσουν τις μουσειακές συλλογές με βάση την προσωπική τους οπτική. Συμπληρωματικά, ερεύνησαν και μια μελέτη περίπτωσης που είχε τον τίτλο: “THE AKERSELVA RIVER PROJECT”. Η συγκεκριμένη μελέτη, είχε σαν στόχο να αποδείξει ότι η επικοινωνία μεταξύ μουσείων και επισκεπτών επεκτείνεται και πέρα από τα γεωγραφικά όρια του εκάστοτε μουσείου, μέσω των κοινωνικών δικτύων. Ειδικότερα, οι επισκέπτες χρησιμοποιούσαν το hashtag του μουσείου και ως εκ τούτου συνέβαλλαν στην προώθησή του. Εν κατακλείδι, οι μελετητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η σωστή σύνδεση ανάμεσα στους νέους και τα μουσεία, με τη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, είναι μια σύνθετη και πολύπλοκη διαδικασία. Τονίζουν επίσης την ανάγκη εισαγωγής θεωρητικών και εννοιολογικών εργαλείων, με στόχο την καλύτερη ανάλυση των δεδομένων. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι οι ερευνητές αναφέρουν ότι οι πολιτισμικές μελέτες τους βοήθησαν να κατανοήσουν καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο οι νέοι χρησιμοποιούσαν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Stuedahl & Lowe, 2014).

Ακολούθως, η Budge (2017) στην συγκεκριμένη έρευνα, έχει σαν σκοπό να διερευνήσει και να ερμηνεύσει τις δημοσιεύσεις των χρηστών στην πλατφόρμα του Instagram, ως μέσα για την ανάδειξη της εμπειρίας τους στις μουσειακές εκθέσεις. Για επιτύχει τον παραπάνω συλλογισμό, βασίστηκε σε μια μελέτη περίπτωσης της έκθεσης Recollect: Shoes του Museum of Applied Arts and Sciences στο Σίδνεϋ της Αυστραλίας, το χρονικό διάστημα από τον Ιούλιο έως τον Αύγουστο του 2015. Την αναφερόμενη περίοδο, με την χρήση απλών εφαρμογών όπως το Gramfeed και το MS Word document, κατάφερε να συλλέξει όλες τις δημοσιεύσεις του Instagram που αφορούσαν στην συγκεκριμένη συλλογή. Ύστερα από την ανάλυσή τους, μέσα από συγκεκριμένα ερωτήματα, κατέληξε στα εξής συμπεράσματα: Αρχικά, οι χρήστες προτιμούσαν να δημοσιεύουν περισσότερες φωτογραφίες και λιγότερα βίντεο. Ειδικότερα, αναλύθηκαν 130 φωτογραφίες και μόλις ένα βίντεο. Ακόμα, οι επισκέπτες ακολούθησαν, ακούσια, την μέθοδο Prown. Η συγκεκριμένη μέθοδος, στηρίζεται στην εμβάθυνση στην λεπτομέρεια, δημοσιεύοντας κοντινές λήψεις των εκθεμάτων. Τέλος, μέσα από αυτή την μελέτη, μπόρεσε να γίνει αντιληπτή η οπτική του κάθε χρήστη και το γεγονός ότι υπήρξε ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην ανάδειξη των εκθεμάτων της συλλογής, μέσω του Instagram, σε διεθνές επίπεδο (Budge, 2017).

Μεταξύ των άλλων, οι Lazaridou, Vrana και Paschaloudis (2017), στην παρούσα έρευνα, είχαν σαν σκοπό, να μελετήσουν την χρήση της εφαρμογής Instagram από τα πιο διάσημα μουσεία παγκοσμίως. Για να επιτύχουν τον παραπάνω στόχο, το χρονικό διάστημα από 11/12/2015 - 11/1/2016, δημιουργήθηκε μια λίστα με 50 μουσεία. Πιο συγκεκριμένα, η κατάταξη των μουσείων έγινε με βάση τον ετήσιο αριθμό επισκεπτών. Μέσα στην παραπάνω λίστα, εκτός

από το όνομα του μουσείου, κατέγραψαν με βάση τα προφίλ τους στην πλατφόρμα, τον αριθμό των ακολούθων, τον αριθμό των λογαριασμών που ακολουθούσε το εκάστοτε μουσείο, καθώς και τον αριθμό των συνολικών δημοσιεύσεων. Συμπληρωματικά, μια παρόμοια λίστα υλοποιήθηκε και για τους λογαριασμούς των μουσείων στην εφαρμογή Twitter. Μέσα από τις συγκεκριμένες λίστες, οι ερευνητές παρατήρησαν, σε αρχικό στάδιο, ότι το 28% των μουσείων δεν διέθετε λογαριασμό στο Instagram, εκ των οποίων τα 5 από αυτά, βρίσκονταν στα 20 διασημότερα. Εν συνεχεία, μελετήθηκε ο αριθμός των δημοσιεύσεων των μουσείων για το αναφερόμενο χρονικό διάστημα, με σκοπό την καταγραφή της δραστηριότητάς τους. Σε επόμενο βήμα, έγινε προσπάθεια μελέτης των ακολούθων ώστε να μπορέσουν να εξετάσουν τον αριθμό των ατόμων που είναι τακτικοί επισκέπτες των λογαριασμών τους. Συμπερασματικά, οι Lazaridou, Vrana & Paschaloudis, κατάφεραν να μελετήσουν τα 36 από τα 50 μουσεία, καθώς τα συγκεκριμένα διέθεταν λογαριασμό στο Instagram. Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι παρόλο που τα μουσεία έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούν ενεργά την πλατφόρμα, δεν την αξιοποιούν στον μέγιστο δυνατό βαθμό καθώς δεν έχουν ανακαλύψει όλες τις δυνατότητες που τους προσφέρονται (Lazaridou, Vrana & Paschaloudis, 2017).

Στο ίδιο μοτίβο, οι Budge και Burness (2018), μέσα από την συγκεκριμένη έρευνα, είχαν σαν στόχο να μελετήσουν τον βαθμό της αλληλεπίδρασης των επισκεπτών των μουσείων με τα εκθέματα, στην πλατφόρμα του Instagram. Για να το επιτύχουν τον παραπάνω συλλογισμό, στηρίχθηκαν σε μια μελέτη περίπτωσης αξιοποιώντας τα παραγόμενα δεδομένα από το Αυστραλιανό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης. Πιο συγκεκριμένα, τον Οκτώβριο του 2015 ανέλυσαν τις φωτογραφίες που ανάρτησαν οι επισκέπτες στο Instagram, καθώς και τις λεζάντες που τις συνόδευαν, μέσω της γεωγραφικής ετικέτας του μουσείου. Σε επόμενο βήμα, μελέτησαν τι απεικόνιζαν οι συγκεκριμένες δημοσιεύσεις. Αναλυτικότερα, το μεγαλύτερο ποσοστό αφορούσε τα ίδια τα αντικείμενα, ενώ σε μικρότερα ποσοστά απεικονίζονταν οι ίδιοι οι επισκέπτες και είδη δώρων από το κατάστημα του μουσείου. Κατά συνέπεια, οι μελετητές κατέληξαν στα εξής συμπεράσματα: Αρχικά, παρατήρησαν μια τάση των επισκεπτών να δίνουν έμφαση στις λεπτομέρειες των εκθεμάτων. Συμπληρωματικά, τονίζεται από τους ερευνητές ότι το Instagram λειτουργεί και σαν εργαλείο που επιτρέπει την εξατομικευμένη εμπειρία. Μέσα από την χρήση του, τα άτομα επικοινωνούν και μοιράζονται τις απόψεις τους και τα συναισθήματά τους. Τέλος, υπογραμμίζουν την ανάγκη να διεξαχθούν περισσότερες έρευνες πάνω στο συγκεκριμένο αντικείμενο, καθώς μέσα από την πλατφόρμα του Instagram, μπορεί να παρατηρηθεί σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό η οπτική του κάθε επισκέπτη (Budge & Burness, 2018).

Ταυτόχρονα, οι Jarreau, Dahmen και Jones (2019), μέσα από την μελέτη τους, είχαν σαν στόχο να τονίσουν τους λόγους για τους οποίους τα επιστημονικά μουσεία είναι αναγκαίο να χρησιμοποιούν περισσότερο την διαδικτυακή πλατφόρμα Instagram. Για να καταφέρουν τον παραπάνω στόχο, μελέτησαν 1073 αναρτήσεις επιστημονικών μουσείων στο Instagram. Ειδικότερα, επιλέχθηκαν προς ανάλυση οι 10 πιο πρόσφατες δημοσιεύσεις από λογαριασμούς επιστημονικών μουσείων, που είχαν από 1000 ακόλουθους και πάνω. Η συγκεκριμένη επιλογή πραγματοποιήθηκε για να έχει την δυνατότητα να υπάρξει ένα μεγαλύτερο εύρος πληροφοριών, μέσα από πιο στοχευμένους λογαριασμούς. Σε επόμενο βήμα, από τα παραπάνω δεδομένα μελετήθηκαν συγκεκριμένοι παράμετροι όπως η δημοτικότητα, τα τεχνικά χαρακτηριστικά (για παράδειγμα αν η φωτογραφία ήταν ασπρόμαυρη ή έγχρωμη), αν η δημοσίευση προερχόταν απευθείας από τα ίδια τα μουσεία ή αν την είχαν δημιουργήσει επισκέπτες και τι λεζάντες χρησιμοποιήθηκαν για την περιγραφή τους. Εν συνεχεία, δημιουργήθηκε ένας πίνακας που απεικόνιζε τα θέματα των δημοσιεύσεων. Για παράδειγμα, κάποιες είχαν ως αντικείμενο την αρχαιολογία και άλλες την χημεία. Ακόμα, δημιουργήθηκαν και άλλοι πίνακες που παρέθεταν τα άτομα που απεικονίζονταν, τον βαθμό με τον οποίο τα μουσεία επιστήμης απεικονίζουν και ενθαρρύνουν τη δημόσια συμμετοχή και αν τα μουσεία μοιράζονται τις ερευνητικές τους δραστηριότητες με το κοινό. Εν κατακλείδι, το αποτέλεσμα της έρευνας, ήταν ότι περισσότερα επιστημονικά μουσεία θα ήταν αναγκαίο να προωθούν πιο στοχευμένα την χρήση του Instagram. Συγκεκριμένα, μέσω της πλατφόρμας, επιτυγχάνεται μια πιο άμεση επαφή με το κοινό, ενθαρρύνοντας το να συμμετέχει στις εκπαιδευτικές διαδικασίες, προβάλλοντας παράλληλα το επιστημονικό έργο των μουσείων σε μεγαλύτερο βαθμό (Jarreau, Dahmen & Jones, 2019).

Παράλληλα, οι Vrana, Kydros, Kehris, Theocharidis και Karavasilis (2019), στην συγκεκριμένη έρευνα, είχαν σαν σκοπό να παρατηρήσουν τον βαθμό αλληλεπίδρασης των λογαριασμών των μουσείων, στο Instagram. Για να επιτύχουν τον αναφερόμενο στόχο, προχώρησαν σε συγκεκριμένες τεχνικές ανάλυσης. Αναλυτικότερα, σε αρχικό στάδιο την περίοδο από 1 έως 3 Ιουλίου του 2018, δημιουργήθηκε μια λίστα κατάταξης 69 μουσείων με βάση τον ετήσιο αριθμό των ακολούθων τους στην εφαρμογή Instagram. Για να δημιουργηθεί η παραπάνω λίστα χρειάστηκε η αρωγή της γλώσσας προγραμματισμού Java, ώστε να είναι πιο εύκολη η καταγραφή και εξαγωγή των δεδομένων. Ακόμα, χρησιμοποιήθηκε και το λογισμικό ανοιχτού κώδικα Gephi για την δημιουργία γραφημάτων που απεικόνιζαν τις διασυνδέσεις μεταξύ των μουσείων. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν τα ευρήματα της παρατιθέμενης μεθοδολογίας. Αρχικά, οι ερευνητές παρατήρησαν ότι από τα 69 μουσεία, τα 51 διέθεταν λογαριασμό στην

πλατφόρμα Instagram. Ως προς την αλληλεπίδραση των μουσείων μεταξύ τους, σημειώνεται ότι μόνο λίγα μουσεία ακολουθούσαν το ένα το άλλο, ενώ τα περισσότερα δεν επεδίωξαν την υιοθέτηση αυτής της πρακτικής. Αφού επιλέχθηκαν μόνο τα μουσεία που αλληλοεπιδρούσαν, αναφέρεται ότι οι κύριοι λόγοι της αλληλεπίδρασής τους είναι είτε ο τύπος τους (π.χ. αρχαιολογικό μουσείο) είτε η κοινή τους τοποθεσία. Μέσα από την συγκεκριμένη πρακτική, τα μουσεία αποσκοπούν και στην συγκέντρωση περισσότερων ακολούθων. Εν κατακλείδι, οι Vrana, Kydros, Kehris, Theocharidis & Karavasilis, τονίζουν ότι επειδή στην δική τους έρευνα ερευνήθηκαν μόνο τα δημοφιλέστερα μουσεία, είναι επιτακτική ανάγκη να πραγματοποιηθούν παραπάνω μελέτες με σκοπό την κάλυψη ενός ευρύτερου φάσματος πληροφοριών (Vrana, Kydros, Kehris, Theocharidis & Karavasilis, 2019). Στη συνέχεια, οι Vitale, Mancuso και Falco (2020), στην παρούσα μελέτη, είχαν σαν στόχο να ερευνήσουν την αποτύπωση της εμπειρίας των επισκεπτών των μουσείων, μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα. Για να επιτύχουν τον παραπάνω σκοπό, προχώρησαν σε ανάλυση οπτικών δεδομένων και σε ψυχολογική ανάλυση. Ειδικότερα, σε αρχικό στάδιο, το χρονικό διάστημα από 4 Ιανουαρίου 2017 έως 4 Ιανουαρίου 2018, δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων που περιείχε 56.000 δημοσιεύσεις από την πλατφόρμα Instagram που χρησιμοποιούσαν την ετικέτα *museum*. Σε επόμενο βήμα, οι ερευνητές επέλεξαν να εστιάσουν περισσότερο σε δημοσιεύσεις που περιείχαν γεωγραφικές ετικέτες και δημιούργησαν μια αυτόματη δυαδική κωδικοποίηση. Με τα παραπάνω δεδομένα, ανέπτυξαν και έναν γεωγραφικό χάρτη που οι χρήστες είχαν την δυνατότητα να παρατηρήσουν ποιες δημοσιεύσεις αναφέρονταν σε γεωγραφικές τοποθεσίες μουσείων και ποιες όχι. Εν συνεχεία, δημιουργήθηκε ένα υποσύνολο της βάσης δεδομένων που διαχώριζε τις εικόνες των αναρτήσεων από τις γεωγραφικές ετικέτες. Οι μελετητές προχώρησαν στην συγκεκριμένη ενέργεια για να παρατηρήσουν τον βαθμό της συνάφειας ανάμεσα στις εικόνες των δημοσιεύσεων και των εκθεμάτων των μουσείων. Ύστερα, προχώρησαν σε δυαδική κωδικοποίηση των δεδομένων για περαιτέρω έρευνα. Για την εγκυρότητα των δεδομένων τους, οι ερευνητές υιοθέτησαν την μέθοδο Krippendorff Alpha (μέθοδος για τη μέτρηση της αξιοπιστίας των μεταβλητών και δείκτης που εμφανίζει την συμφωνία μεταξύ των προγραμματιστών). Σε τελευταίο βήμα, οι αναρτήσεις χωρίστηκαν σε αυτές που απεικόνιζαν τα εκθέματα των μουσείων και σε αυτές που απεικόνιζαν τον εκθεσιακό χώρο. Εξαιρετικά ενδιαφέρονται είναι τα αποτελέσματα της παραπάνω μεθοδολογίας. Αρχικά, αναφέρονται οι κατηγορίες των δημοσιεύσεων στο Instagram. Πιο συγκεκριμένα, οι επισκέπτες είχαν την συνήθεια να αναρτούν περισσότερο δημοσιεύσεις που απεικόνιζαν μεμονωμένα αντικείμενα των εκθέσεων και λιγότερο τον εκθεσιακό χώρο. Επιπλέον,

τονίζεται ότι οι χρήστες είχαν την τάση να απεικονίζουν με λεπτομέρεια τα έργα τέχνης. Ως προς τις δημοσιεύσεις με γεωγραφική ετικέτα, οι περισσότερες ήταν φωτογραφίες Selfie (Μια φωτογραφία που κάποιος έχει τραβήξει τον εαυτό του. Συνήθως αποτυπώνεται με ένα smartphone ή κάμερα και μοιράζεται μέσω των κοινωνικών δικτύων (Qiu, Lu, Yang, Qu, & Zhu, 2015). Ακόμα, παρατηρήθηκε ότι ως προς τις ετικέτες, οι πιο συχνές ήταν εκείνες που απεικόνιζαν τα συναισθήματα των χρηστών και οι λιγότερο συνηθισμένες, αυτές που απεικόνιζαν τις τοποθεσίες των μουσείων. Συμπληρωματικά, μέσα από την ψυχογλωσσική ανάλυση, σημειώνεται ότι οι χρήστες διαμέσου των αναρτήσεών τους, έχουν την ανάγκη να εκφράσουν τα συναισθήματά τους, είτε αυτά είναι θετικά, είτε αρνητικά. Συμπερασματικά, οι Vitale, Mancuso & Falco, τονίζουν τον τεράστιο βαθμό αλληλεπίδρασης ανάμεσα στα μουσεία και στους επισκέπτες τους. Τέλος, θεωρούν ότι είναι επιτακτική η ανάγκη για την υιοθέτηση νέων πρακτικών προσέλκυσης επισκεπτών με βάση την συμπεριφορά των χρηστών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Vitale, Mancuso & Falco, 2020).

Στο μεταξύ, οι Villaespesa και Wowkowych (2020), μέσα από την μελέτη τους, είχαν ως στόχο να κατανοήσουν την συμπεριφορά των επισκεπτών ενός μουσείου, καθώς και την αποτύπωση της εμπειρίας τους μέσα από τις εφαρμογές Instagram και Snapchat. Επιπλέον, είχαν σαν στόχο, να αποσαφηνίσουν τα κίνητρα με τα οποία οι χρήστες επιλέγουν το περιεχόμενο που θα αναρτήσουν. Για να μπορέσουν να επιτύχουν τους παραπάνω στόχους, προχώρησαν σε συνεντεύξεις 28 επισκεπτών, κατά την διάρκεια και το τέλος της επίσκεψής τους. Παράλληλα, μελετήθηκαν 23 ιστορίες από το Instagram και 5 ιστορίες από το Snapchat. Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας, είναι τα παρακάτω: Αρχικά, είναι άξιο αναφοράς το περιεχόμενο που οι επισκέπτες επέλεξαν να αναρτήσουν. Αναλυτικότερα, ανάρτησαν είτε λεπτομερείς λήψεις των εκθεμάτων, είτε βίντεο που απεικόνιζαν όλη την έκθεση πανοραμικά. Επιπλέον, αποσαφηνίστηκαν τα κίνητρα των επισκεπτών. Πιο συγκεκριμένα, πρωταρχικός σκοπός ήταν η αποτύπωση της εμπειρίας τους με στόχο την θύμηση της για μεγάλο χρονικό διάστημα. Ακόμα, ήθελαν να εκφράσουν την αισθητική τους και να δώσουν ένα δικό τους προσωπικό χαρακτήρα. Επιπρόσθετα, κάποιοι μεμονωμένοι επισκέπτες είχαν σαν στόχο να αποτυπώσουν τις προσωπικές τους εμπειρίες και την σύνδεση που βίωσαν με ορισμένα εκθέματα. Τέλος, επέλεξαν να αναρτήσουν συγκεκριμένα εκθέματα με σκοπό την αφήγηση της ιστορίας της έκθεσης, την αισθητική των εκθεμάτων, την έμπνευση, το χιούμορ και την συζήτηση με τους ακόλουθούς τους στα συγκεκριμένα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Villaespesa & Wowkowych, 2020).

Ομοίως, οι Esposito, Falco και Vitale (2020), στην παρούσα μελέτη, είχαν σαν σκοπό να ερευνήσουν την αποτύπωση των εκθεμάτων των μουσείων από τους επισκέπτες τους, μέσα

από το κοινωνικό δίκτυο Instagram. Για να πραγματοποιήσουν τον παραπάνω στόχο, προχώρησαν σε ποσοτική και ποιοτική ανάλυση 56.000 δημοσιεύσεων στο Instagram. Αναλυτικότερα, σε αρχικό στάδιο, οι 56.000 συγκεντρώθηκαν με την συμβολή της γλώσσας προγραμματισμού Python και χωρίστηκαν σε 21 κατηγορίες με βάση το περιεχόμενό τους. Σε επόμενο στάδιο, επικεντρώθηκαν στην ανάλυση των τριών δημοφιλέστερων κατηγοριών. Εν συνεχεία, μελέτησαν ξεχωριστά για κάθε ανάρτηση την φωτογραφία της, την λεζάντα της, καθώς και τα μετεδεδομένα της (ετικέτες (hashtag), γεωγραφικές ετικέτες (Geotags)). Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν τα ευρήματα της παραπάνω μεθοδολογίας. Ειδικότερα, αναφέρεται ότι μονάχα στο 44% των δημοσιεύσεων χρησιμοποιήθηκε η γεωγραφική ετικέτα του εκάστοτε μουσείου. Παράλληλα, σημειώνεται ότι τα μουσεία στοχεύουν στην αλληλεπίδραση με τους επισκέπτες τους, καθώς προσπαθούν να τους συμπεριλαμβάνουν, έστω και ακούσια, στην οργάνωση του μουσείου. Για παράδειγμα, διαμορφώνουν τις συλλογές τους με βάση τις καλύτερες πρακτικές, ώστε να είναι ελκυστικές προς τους χρήστες. Στον αντίποδα και οι επισκέπτες με την σειρά τους αποσκοπούν στην μέγιστη δυνατή αλληλεπίδραση με τα μουσεία. Αναλυτικότερα, οι χρήστες τείνουν να μοιράζονται τις εμπειρίες τους στους εκθεσιακούς χώρους προσφέροντας το δικό τους προσωπικό στίγμα. Επανακατηγοριοποιούν και αναδιαμορφώνουν τα εκθέματα των συλλογών και ενισχύουν την φήμη των μουσείων, χρησιμοποιώντας ετικέτες (hashtags) και γεωγραφικές ετικέτες (Geotags) αντίστοιχα. Επαγωγικά σκεπτόμενοι, οι Esposito, Falco & Vitale, αναφέρουν ότι τα μουσεία θα μπορούσαν να έχουν επιδιώξει μια επιχειρηματική προσέγγιση στην χρήση της πλατφόρμας Instagram. Τονίζεται ότι δεν αξιοποιούν στο μέγιστο δυνατό βαθμό τα δεδομένα που τους προσφέρουν οι χρήστες, καθώς δεν υιοθετούν τις κατάλληλες και σύγχρονες πρακτικές. Τέλος, τονίζεται ότι το αντικείμενο της έρευνας είναι διαρκώς εξελισσόμενο και ως εκ τούτου είναι επιτακτική η ανάγκη συγγραφής περισσότερων μελετών (Esposito, Falco & Vitale, 2020).

Επιπροσθέτως, οι Amanatidis, Mylona, Mamalis και Kamenidou (2020), στην παρούσα μελέτη, είχαν ως σκοπό να μελετήσουν την χρήση της εφαρμογής Instagram από τα αρχαιολογικά μουσεία της Ελλάδας. Αναλυτικότερα, έδωσαν ιδιαίτερη βαρύτητα στο τρόπο με τον οποίο τα μουσεία προσελκύουν επισκέπτες μέσα από το συγκεκριμένο μέσο κοινωνικής δικτύωσης, καθώς και στην ανταπόκριση των χρηστών στην συγκεκριμένη προσπάθεια. Για να μπορέσουν να επιτύχουν τον παραπάνω στόχο, ακολούθησαν μια συγκεκριμένη μεθοδολογία. Αρχικά, δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων με όλα τα αρχαιολογικά μουσεία της χώρας (125) και έγινε προσπάθεια να εντοπιστούν οι επίσημοι λογαριασμοί τους στην πλατφόρμα. Επιπρόσθετα, δημιουργήθηκαν έντεκα μεταβλητές και

έγιναν συσχετισμοί μεταξύ τους με σκοπό την διευκόλυνση της έρευνας αλλά και την επίτευξη της μέγιστης εγκυρότητας των δεδομένων. Σε επόμενο βήμα, πραγματοποιήθηκαν στατιστικές αναλύσεις των δεδομένων, με την χρήση της γλώσσας προγραμματισμού Python και του διαδραστικού σημειωματάριου Jupyter. Τα αποτελέσματα από την παραπάνω μεθοδολογία, ήταν ποικίλα. Σε αρχικό στάδιο, έγινε άμεσα αντιληπτό το γεγονός ότι από τα 125 μουσεία, που μελετήθηκαν, μόνο το μουσείο της Ακρόπολης είχε ενεργή παρουσία στο Instagram. Ωστόσο, παρατηρήθηκε ότι 72 μουσεία, μπορούσαν να εντοπιστούν μέσω γεωγραφικών ετικετών, που δημιουργήσαν οι ίδιοι οι χρήστες, παρόλο που δεν είχαν επίσημο λογαριασμό στην πλατφόρμα. Εν κατακλείδι, τονίζεται ότι τα μουσεία στην Ελλάδα δεν έχουν αντιληφθεί τα οφέλη που μπορούν να αποκομίσουν από την χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Συγκεκριμένα, το Instagram έχει την δυνατότητα να εξασφαλίσει διαδραστικότητα και αλληλεπίδραση μεταξύ των μουσείων και των επισκεπτών, καθώς και διαφήμιση των δραστηριοτήτων και υπηρεσιών των οργανισμών (Amanatidis, Mylona, Mamalis & Kamenidou, 2020).

Έπειτα, η Budge (2020), στην συγκεκριμένη μελέτη, είχε σαν στόχο να αποδείξει ότι οι αναρτήσεις των επισκεπτών των μουσείων στην πλατφόρμα του Instagram είναι δημιουργικές και παραγωγικές πράξεις, που συμβάλουν στην ανάπτυξη μιας δυναμικά εξελισσόμενης προώθησης των πόλεων από τους χρήστες για τους χρήστες, λαμβάνοντας υπόψη και ζητήματα οικολογικής πολιτικής. Για την επίτευξη του παραπάνω στόχου, συλλέχθηκαν δεδομένα από δυο μελέτες περιπτώσεων και πραγματοποιήθηκε ενδελεχής ανάλυση των αναρτήσεων των επισκεπτών. Αναλυτικότερα, η πρώτη μελέτη περίπτωσης, αφορά το Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης στο Σύδνεϋ της Αυστραλίας. Στην συγκεκριμένη μελέτη συλλέχθηκαν δεδομένα που αφορούσαν τις αναρτήσεις ενός διαστήματος επτά ημερών, που δημιουργήθηκαν με βάση τη γεωγραφική ετικέτα του μουσείου. Σε επόμενο βήμα, παρατηρήθηκε ότι ο αριθμός των δημοσιεύσεων ήταν μεγάλος και ότι οι χρήστες συνήθιζαν να χρησιμοποιούν hashtags κάτω από τις αναρτήσεις τους. Επιπρόσθετα, μέσω των αναρτήσεων, ενισχύθηκε η πόλη στην οποία τοποθετείται γεωγραφικά το μουσείο. Οι επισκέπτες είχαν την συνήθεια να τραβούν φωτογραφίες και τον περιβάλλοντα χώρο και με αυτό τον τρόπο, γινόταν και ανάδειξη του τοπίου της πόλης. Η δεύτερη μελέτη, αφορά το Κούπερ Χιούιτ, Μουσείο Σχεδιασμού Σμιθσόνιαν, στην Νέα Υόρκη των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής. Αντίστοιχα, και στην παρούσα μελέτη, ανακτήθηκαν οι δημοσιεύσεις των επισκεπτών, με βάση την γεωγραφική ετικέτα του μουσείου. Η διαφορά ανάμεσα στις δυο περιπτώσεις είναι το ότι σε αντίθεση με την πρώτη μελέτη, οι επισκέπτες συνήθιζαν να χρησιμοποιούν κυρίως κείμενα για να υποδείξουν την τοποθεσία του μουσείου και όχι

ετικέτες. Συμπερασματικά, αναφέρονται τα αποτελέσματα της έρευνας. Επισημαίνεται ότι η συνήθεια των επισκεπτών να αναφέρονται και στην τοποθεσία των μουσείων συμβάλει στην εξέλιξη των πόλεων. Συγκεκριμένα, μέσω της χρήσης της εφαρμογής του Instagram, οι επισκέπτες εκφράζουν την δική τους προσωπική οπτική για τα μουσεία και τις τοποθεσίες τους, συμβάλλοντας στην προώθησή τους, παγκοσμίως (Budge, 2020).

Πρόσθετα, οι Uljanatunnisa, Ayuningtyas και Sevilla (2020), μέσα από την συγκεκριμένη έρευνα, είχαν σαν στόχο να μελετήσουν το περιεχόμενο του κοινωνικού δικτύου Instagram ως μέσο ιστορικής εκπαίδευσης. Για να επιτύχουν τον παραπάνω σκοπό, προχώρησαν σε ποιοτική ανάλυση του περιεχομένου των δημοσιεύσεων ενός μουσείου. Αναλυτικότερα, επικεντρώθηκαν στην ανάλυση των αναρτήσεων του εθνικού μουσείου της Ινδονησίας. Το συγκεκριμένο μουσείο επιλέχθηκε διότι ήδη από το 2015 χρησιμοποιεί το Instagram ως εκπαιδευτικό μέσο. Την χρονική περίοδο μεταξύ Ιανουάριου 2020 έως Απρίλιου 2020, οι μελετητές συγκέντρωσαν 42 δημοσιεύσεις προς ανάλυση. Σε επόμενο βήμα, κατηγοριοποίησαν τις αναρτήσεις με βάση το θέμα τους αλλά και το είδος τους, δηλαδή αν ήταν βίντεο ή φωτογραφία. Ύστερα, μελετήθηκε η ακολουθία των αναρτήσεων, δηλαδή αν το μουσείο συνήθιζε να δημοσιεύει μια φωτογραφία ή βίντεο την φορά, ή πολλαπλά. Εν συνεχεία, ερευνήθηκε αν το υλικό που αναρτάται είναι αξιόπιστο και αν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Τα αποτελέσματα της παραπάνω μελέτης, ήταν ποικίλα. Σε αρχικό στάδιο, σημειώνεται ότι το εθνικό μουσείο της Ινδονησίας χρησιμοποιεί κατάλληλα το Instagram ως εκπαιδευτικό μέσο. Συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι οι δημοσιεύσεις του είναι λεπτομερείς και αξιόπιστες. Συμπληρωματικά, λόγω της παρούσας πρακτικής, έχει καταφέρει να κερδίσει την εμπιστοσύνη των πολιτών και να γίνει ακόμα πιο δημοφιλές, προσελκύοντας νέους ακόλουθους καθημερινά. Επιπλέον, τονίζεται ότι παρόλο που το Facebook είναι το κυρίαρχο μέσω επικοινωνίας, το μουσείο επέλεξε το Instagram διότι προσφέρει ευκολότερη κατηγοριοποίηση και είναι πιο διαδεδομένο ανάμεσα στους κατοίκους της Ινδονησίας. Επαγωγικά σκεπτόμενοι, οι Uljanatunnisa, Ayuningtyas & Sevilla, καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το Instagram είναι ένα πολύτιμο εργαλείο που έχει την δυνατότητα να λειτουργήσει και ως εκπαιδευτικό μέσο, λόγω της δημοτικότητάς του και των δυνατοτήτων του (Uljanatunnisa, Ayuningtyas & Sevilla, 2020).

Ανάλογα, οι Rhee, Pianzola και Choi (2021), στην παρούσα μελέτη, είχαν σαν στόχο να εξετάσουν, μέσα από ποσοτικές αναλύσεις, τον βαθμό στον οποίο οι αναρτήσεις των επισκεπτών των μουσείων στην πλατφόρμα Instagram, συμβάλουν στην μουσειακή εμπειρία. Για να επιτύχουν τον παραπάνω στόχο, προχώρησαν στην χρήση υπολογιστικής όρασης και σημασιολογικής ανάλυσης. Αναλυτικότερα, το χρονικό διάστημα μεταξύ 22

Σεπτεμβρίου 2019 έως 2 Νοεμβρίου 2019, συλλέχθηκαν 10.000 αναρτήσεις για κάθε μουσείο. Ύστερα, η έρευνα χωρίστηκε σε δυο φάσεις. Στην πρώτη φάση, έγινε ανάλυση της συσχέτισης μεταξύ των μουσείων και των ετικετών (hashtags) των δημοσιεύσεων στην εφαρμογή Instagram. Πιο συγκεκριμένα, τέθηκαν κάποια ερευνητικά ερωτήματα και εξετάστηκαν τέσσερα γενικά μουσεία και τέσσερα μουσεία τέχνης από τέσσερις διαφορετικές χώρες. Σε επόμενο βήμα, συλλέχθηκαν τα hashtags, αφαιρέθηκαν αυτά που αφορούσαν το όνομα του εκάστοτε μουσείου και δημιουργήθηκε ένας πίνακας με τα 50 δημοφιλέστερα. Στην δεύτερη φάση, πραγματοποιήθηκε ανάλυση της συσχέτισης μεταξύ των μουσείων και των δημοσιεύσεων στο Instagram. Σε αρχικό στάδιο, πραγματοποιήθηκε μια κατηγοριοποίηση των αναρτήσεων. Εν συνεχεία, χρησιμοποιήθηκε η εφαρμογή Google Vision API. Μέσα από την αναφερόμενη πλατφόρμα, οι ερευνητές μπόρεσαν να εντοπίσουν τα αντικείμενα που εμφανίζονται σε κάθε δημοσίευση. Συγχρόνως, υιοθετήθηκε το μοντέλο Word2vec. Στην συγκεκριμένη εφαρμογή, αναλύθηκαν οι ετικέτες που συνόδευαν τις αναρτήσεις με σκοπό να ερευνηθεί η σημασιολογική τους ομοιότητα και δημιουργήθηκε μια λίστα με τις διασημότερες. Τα αποτελέσματα της παραπάνω μεθοδολογίας ήταν ποικίλα. Ειδικότερα, από την πρώτη φάση της έρευνας παρατηρήθηκε ότι στην πλειοψηφία τους τα μουσεία χρησιμοποιούν hashtags πληροφοριακού χαρακτήρα. Συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι στα γενικά μουσεία δεν παρατηρείται μεγάλη χρήση ετικετών για τα ονόματα των εκθεμάτων σε σχέση με τα μουσεία τέχνης. Ως προς την δεύτερη φάση, σημειώνεται μια διαφοροποίηση του περιεχομένου ανάμεσα στις δυο κατηγορίες μουσείων. Ακριβέστερα, οι επισκέπτες των γενικών μουσείων έτειναν προς την απεικόνιση των εκθεμάτων καθαυτών, ενώ οι επισκέπτες των μουσείων τέχνης αναρτούσαν και τον περιβάλλοντα χώρο. Επιπλέον, τονίζεται ότι σε γενικό βαθμό οι επισκέπτες συνήθιζαν να δημοσιεύουν περισσότερο τα εκθέματα και όχι τους εαυτούς στους εγκαταστάσεις του κάθε μουσείου. Επιλογικά, οι Rhee, Pianzola & Choi, αναφέρουν ότι μελέτες πάνω στο συγκεκριμένο θέμα θα ήταν αναγκαίο να εξετάζονται από τα μουσεία, με σκοπό τον σχεδιασμό δραστηριοτήτων προσέλκυσης κοινού (Rhee, Pianzola & Choi, 2021).

Παραπλήσια, οι Bosello και van den Haak (2022), στην παρούσα έρευνα, είχαν σαν σκοπό να μελετήσουν τον βαθμό στον οποίο τα μουσεία τέχνης αξιοποιούν το κοινωνικό δίκτυο Instagram με στόχο την διεύρυνση του εκδημοκρατισμού της πρόσβασης στην πολιτιστική πληροφορία. Για να επιτύχουν τον παραπάνω σκοπό, προχώρησαν σε ανάλυση περιεχομένου των προφίλ των μουσείων. Ακριβέστερα, μελέτησαν 400 δημοσιεύσεις από 8 διαφορετικά μουσεία τέχνης. Η συγκεκριμένη επιλογή έγινε με γνώμονα την μελέτη ενός μεγάλου και διαφορετικού εύρους πληροφοριών. Συμπληρωματικά, ορίστηκαν τρεις

παράμετροι: α) αν το μουσείο είναι δημόσιο ή ιδιωτικό, β) το μέγεθος του, καθώς και γ) αν διαθέτει μόνιμη συλλογή ή όχι. Σε επόμενο βήμα, μέχρι τις 4 Απριλίου του 2019, από κάθε μουσείο επιλέχθηκαν οι 50 πιο πρόσφατες αναρτήσεις του. Εν συνεχεία, δημιουργήθηκαν τρεις πίνακες. Στον πρώτο πίνακα, αναλύθηκαν οι τρεις παραπάνω παράμετροι για κάθε μουσείο. Στον δεύτερο πίνακα, μελετήθηκε το θέμα των αναρτήσεων και στον τρίτο πίνακα, τα μέσα επικοινωνίας για κάθε δημοσίευση. Τα αποτελέσματα ήταν ποικίλα. Αρχικά, ως προς το θέμα των δημοσιεύσεων, το πιο κοινό είναι η απεικόνιση κάποιου μουσειακού αντικειμένου. Επιπλέον, τονίζεται ότι είναι απαραίτητο να ληφθούν υπόψη και οι αναδημοσιεύσεις των επισκεπτών. Ως προς τα μέσα επικοινωνίας, το πιο σύνηθες είναι η διαφήμιση, ενώ ακολουθεί η αφήγηση της ιστορίας των εκθεμάτων. Επίσης, αναφέρεται ότι τα μουσεία ασκούν κοινωνικοπολιτικές επιδράσεις. Για παράδειγμα, ένα από τα μουσεία είχε αναρτήσει μια δημοσίευση για την επίσκεψη ενός πολιτικού προσώπου στη συλλογή του. Επιλογικά, οι Bosello, & van den Haak, υπογραμμίζουν ότι παρόλο που το Instagram διαθέτει ποικίλα εργαλεία και έχει την δυνατότητα να γίνει αρωγός για την προώθηση του εκδημοκρατισμού της πρόσβασης στην πολιτιστική πληροφορία, ακόμα τα μουσεία δεν το έχουν αξιοποιήσει πλήρως (Bosello & van den Haak, 2022).

Συγχρόνως, οι Suess και Barton (2022), στην παρούσα έρευνα, είχαν σαν στόχο να μελετήσουν τον βαθμό αλληλεπίδρασης των επισκεπτών μουσείων τέχνης στο κοινωνικό δίκτυο Instagram, ύστερα από τις επισκέψεις τους σε αυτά. Για να μπορέσουν να επιτύχουν τον παραπάνω σκοπό, ακολούθησαν την παρακάτω μεθοδολογία. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά πραγματοποιήθηκε μια προσέγγιση σε θεωρητικό επίπεδο. Αναλύθηκαν δημοσιεύσεις από λογαριασμούς των επισκεπτών και πραγματοποιήθηκαν ημιδομημένες συνεντεύξεις. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες μελέτης. Οι δυο πρώτες αφορούσαν τους επισκέπτες των μουσείων που είχαν ήδη μοιραστεί την εμπειρία τους στο Instagram και η τρίτη αφορούσε το προσωπικό των μουσείων. Τα αποτελέσματα της παραπάνω μεθοδολογίας, ήταν ποικίλα. Σε αρχικό στάδιο, απαντήθηκαν κάποια βασικά ερωτήματα που είχαν θέσει οι ερευνητές. Αναλυτικότερα, τονίζεται ότι οι επισκέπτες των μουσείων τέχνης, χρησιμοποιούν την εφαρμογή Instagram για διάφορους σκοπούς όπως την καταγραφή της επίσκεψής τους, την αποτύπωση της εμπειρίας τους και την προσέγγιση των εκθεμάτων με έναν σύγχρονο τρόπο. Επιπρόσθετα, αναφέρεται ότι οι βασικοί λόγοι που οι επισκέπτες επιλέγουν να μοιραστούν την εμπειρία τους μέσω της πλατφόρμας Instagram, είναι η εξέλιξη και η επέκταση της αισθητικής τους και ο διαμοιρασμός της εμπειρίας τους και του περιβάλλοντος του εκάστοτε μουσείου. Επαγωγικά σκεπτόμενοι, οι Suess & Barton, προτείνουν την αξιοποίηση των ευρημάτων της μελέτης τους από τους υπεύθυνους των

μουσείων, με σκοπό τον σχεδιασμό ενός μελλοντικού προγράμματος για την βελτίωση της εμπειρίας των επισκεπτών (Suess & Barton, 2022).

Ταυτόχρονα, η Valtysson (2022), στην παρούσα έρευνα, είχε σαν στόχο να ερευνήσει τον βαθμό στον οποίο το Βρετανικό Μουσείο και το Εθνικό Μουσείο της Αυστραλίας προσαρμόζονται στην ψηφιακή πολιτική, μέσω της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και συγκεκριμένα του Instagram. Για να προχωρήσει στην επίτευξη του παραπάνω σκοπού, εφάρμοσε μια ανάλυση κειμένου και διεπαφής των μουσείων, καθώς και μια γενικότερη ανάλυση της πλατφόρμας Instagram. Ειδικότερα, αναφέρεται ότι η επιλογή της εφαρμογής Instagram έγινε με γνώμονα την συνεχή αυξανόμενη δημοτικότητα της και την ενθάρρυνση της επικοινωνίας μεταξύ των χρηστών. Ακόμα, για την ανάλυση κειμένου και διεπαφής, υιοθετήθηκε η θεωρία Foucault. Η συγκεκριμένη θεωρία έχει σαν στόχο να αποδείξει πώς συγκεκριμένες πρακτικές πολιτικής και διεπαφής ευνοούν και ενισχύουν σύνολα γνώσεων που ενστερνίζονται συγκεκριμένους κυρίαρχους διακριτικούς σχηματισμούς. Επιπρόσθετα, την χρονική περίοδο μεταξύ 1 Ιανουαρίου 2020 έως 1 Νοεμβρίου 2021, μέσω των δημοσιεύσεων στο Instagram, έγινε προσπάθεια συλλογής εγγράφων που περιγράφουν την ψηφιακή πολιτική του εκάστοτε μουσείου. Επιπλέον, τονίζεται ότι επιλέχθηκε η συγκεκριμένη χρονική περίοδος διότι την εποχή της πανδημίας ενισχύθηκε η διαδικασία της ψηφιοποίησης, της κατασκευής ψηφιακών συλλόγων, καθώς και η επικοινωνία μέσα από τις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης. Σε επόμενο βήμα, μελετήθηκαν ο αριθμός των ακόλουθων του κάθε μουσείου, καθώς και οι δημοσιεύσεις τους στην εφαρμογή. Τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας ήταν πολυάριθμα. Αρχικά, τονίζεται ότι και τα δύο αναφερόμενα μουσεία, τα τελευταία χρόνια έχουν εδραιωθεί στον ψηφιακό κόσμο ενισχύοντας την ψηφιοποίηση και τις ψηφιακές συλλογές τους. Στον αντίποδα, αναφέρεται ότι ενώ θεωρητικά υπάρχει ένα συγκροτημένο πλάνο ψηφιακής πολιτικής, τα μουσεία δυσκολεύονται ως προς την εφαρμογή του στον ψηφιακό κόσμο του Instagram. Επιλογικά, σημειώνεται από τους ερευνητές ότι υπάρχει ένα μεγάλο πρόβλημα στην αποτύπωση λεπτομερειών στις δημοσιεύσεις που αφορούν την προώθηση της ψηφιακής πολιτικής (Valtysson, 2022).

Συμπληρωματικά, οι Chang, Yi, Hong, Lai, Jun και Lee (2022), στην παρούσα έρευνα, είχαν σαν σκοπό να αναλύσουν τα κοινωνικά δίκτυα των μουσείων και την σχέση με τους επισκέπτες αυτών. Για να επιτύχουν τον παραπάνω στόχο, προχώρησαν σε ανάλυση των χαρακτηριστικών των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, ειδικά του Instagram και δημιουργήθηκε μια διαδικτυακή εφαρμογή ανάλυσης με σκοπό την παρατήρηση των κειμενικών ομοιοτήτων των δημοσιεύσεων των μουσείων και των διαφορετικών τύπων χρηστών. Πιο συγκεκριμένα,

η μελέτη χωρίστηκε σε τέσσερις φάσεις. Αρχικά, με την συμβολή της γλώσσας προγραμματισμού Python συλλέχθηκαν δεδομένα που απεικόνιζαν την αλληλεπίδραση των χρηστών με πέντε μουσεία τέχνης της Νότιας Κορέας, καθώς και οι ετικέτες των μουσείων. Σε δεύτερο επίπεδο, έγινε ανάλυση των παραπάνω δεδομένων με την χρήση μεταδεδομένων. Σε επόμενο βήμα, κάποιες μελέτες επισκεπτών επαληθεύτηκαν από έρευνες ειδικών πάνω στο θέμα. Τέλος, υλοποιήθηκε μια εφαρμογή για την κατηγοριοποίηση των χρηστών. Τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας, ήταν πολυάριθμα. Αρχικά, οι μελετητές αναφέρουν ότι παρά το γεγονός ότι τα μουσεία προχωρούν σε ανάλυση των χαρακτηριστικών των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, με σκοπό την καλύτερη επικοινωνία με τους χρήστες, δεν εμβαθύνουν αρκετά και δεν αξιοποιούν όλες τις δυνατότητες που τους προσφέρονται. Επιπλέον, αναφέρεται ότι για να έχουν την δυνατότητα να υλοποιηθούν ορθές και τεκμηριωμένες έρευνες πάνω στο θέμα, είναι αναγκαίο να πραγματοποιείται πρωταρχικά ανάλυση και κατανόηση της συμπεριφοράς του κοινού. Επιπρόσθετα, αναφέρεται ότι μέσα από την ανάλυση των χρηστών, παρατηρήθηκε ότι σχεδόν όλοι οι επισκέπτες τείνουν να έχουν κοινά χαρακτηριστικά και κατά συνέπεια, δημιουργούν τις δικές τους κοινότητες. Εν κατακλείδι, οι ερευνητές, τονίζουν ότι θα διεξάγουν και στο μέλλον παρόμοιες έρευνες, με την χρήση εξελιγμένων μέσων, με σκοπό την εξαγωγή εγκυρότερων συμπερασμάτων (Chang et al. 2022).

Επιπλέον, οι Vlachou και Panagourou (2022), στην παρούσα μελέτη, είχαν σαν στόχο, να αξιολογήσουν την σχέση ανάμεσα στις δημοσιεύσεις που αναρτούν οι επισκέπτες των μουσείων στην πλατφόρμα Instagram και των memes (διασκεδαστικά ή ενδιαφέροντα στοιχεία (όπως εικόνες ή βίντεο) που διαδίδονται ευρέως στο Διαδίκτυο, ειδικά μέσω των κοινωνικών μέσων που αναρτώνται για αυτές (Castaño Díaz, 2013). Για να επιτύχουν τον παραπάνω σκοπό, οι ερευνητές προχώρησαν σε ανάλυση αναρτήσεων των μουσείων και memes που τις αφορούσαν. Ειδικότερα, την χρονική περίοδο μεταξύ 15 Απριλίου 2021 έως 30 Ιουνίου 2021, με την βοήθεια του εργαλείου Instaloader της γλώσσας προγραμματισμού Python, συλλέχθηκαν 91 memes που αφορούσαν 91 έργα τέχνης καθώς και τα μεταδεδομένα που τα συνόδευαν. Σε επόμενο βήμα, πραγματοποιήθηκε η αφαίρεση περιττών για την έρευνα δεδομένων, όπως σύμβολα και HTML links. Εν συνεχεία, οι μελετητές είχαν σαν στόχο να ερευνήσουν και τα συναισθήματα των χρηστών του Instagram. Για να επιτύχουν τον παραπάνω στόχο, χρησιμοποίησαν το λεξικό VADER (Valence Aware Dictionary and Sentiment Reasoner) με σκοπό τον εντοπισμό των συναισθημάτων των επισκεπτών, μέσα από τα σχόλιά τους και τις αντιδράσεις τους (likes). Σε τελικό στάδιο, δημιουργήθηκαν δυο βάσεις δεδομένων. Μία που απεικόνιζε τα memes και τα συναισθήματα των χρηστών και μια

που απεικόνιζε τις δημοσιεύσεις και τα συναισθήματα των χρηστών. Τα αποτελέσματα της παραπάνω μεθοδολογίας ήταν εξαιρετικά ενδιαφέροντα. Αναλυτικότερα, αρχικά παρατηρήθηκε ότι οι δημοσιεύσεις των μουσείων δεν είχαν πολυάριθμες επισημάνσεις “μου αρέσει” σε σχέση με τα memes. Οι ερευνητές αναφέρουν ότι απόρροια της παραπάνω κατάστασης είναι το γεγονός ότι οι λογαριασμοί που αναρτούν memes έχουν περισσότερους ακόλουθους σε σχέση με τα προφίλ των μουσείων. Επιπλέον, με βάση την έρευνα τους, οι μελετητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα κυρίαρχα συναισθήματα των χρηστών είναι η χαρά, η λαγνεία και η έκπληξη. Συμπληρωματικά, παραθέτουν ότι τα πιο διαδεδομένα memes έργων τέχνης αφορούν τον πίνακα *The Soul of the Rose*- John William Waterhouse και ακολουθούν οι πίνακες *The Bookworm*- Carl Spitzweg, *The Blessing Christ*- Jean Auguste Dominique Ingres, *Mars & Venus*, *Allegory of Peace*-Louis Jean François Lagrenée, *Portrait of Cardinal Pietro Bembo*-Tiziano Vecelli, *Portrait of a Man*-Hans Memling και *La Pensée (The Thought)*-Jean Desrujols. Επίσης, οι μελετητές σημειώνουν ότι τα πιο δημοφιλή memes που αναφέρονται σε έργα τέχνης, έχουν την δυνατότητα να επηρεάσουν την αισθητική εμπειρία των επισκεπτών και την δημοτικότητα των εκθεμάτων. Επαγωγικά σκεπτόμενοι, οι Vlachou & Panagoroulos, αναφέρουν ότι ήταν η πρώτη αποπήρα μελέτης τους στο παρόν θέμα και είναι επιτακτική η ανάγκη για πιο εξειδικευμένες έρευνες στο μέλλον (Vlachou & Panagoroulos, 2022).

Ακόμα, οι Dos-Santos-abad, Piñeiro-Naval και Somoza-Sabatés (2023), στην παρούσα έρευνα, είχαν σαν στόχο να αναλύσουν την επικοινωνία των μουσείων, διαμέσου των ψηφιακών μέσων και συγκεκριμένα από την πλατφόρμα Instagram και τις επίσημες ιστοσελίδες τους. Για να επιτύχουν τον παραπάνω στόχο, προχώρησαν σε ανάλυση περιεχομένου 100 μουσείων της Βραζιλίας, της Ισπανίας, του Μεξικό και της Πορτογαλίας. Αναλυτικότερα, σε αρχικό στάδιο, έθεσαν μια σειρά από τέσσερις στόχους: 1. Να αναλυθούν και να ερμηνευθούν οι τρόποι με τους οποίους τα μουσεία αξιοποιούν τους διαθέσιμους πόρους, με σκοπό την καλύτερη επικοινωνία με τους χρήστες. 2. Να εντοπιστούν πιθανές ελλείψεις που είναι αναγκαίο να καλυφθούν. 3. Να εντοπιστούν πιθανές διαφορές ανάμεσα στους τρόπους επικοινωνίας των μουσείων, λόγω των πολλαπλών κατηγοριών που ανήκουν. 4. Να εντοπιστούν πιθανές διαφορές στην επικοινωνία, λόγω της γεωγραφικής θέσης του εκάστοτε μουσείου. Για να επιτευχθούν οι αναφερόμενοι στόχοι, τέθηκαν κάποια συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα που αφορούσαν την ποιότητα της επικοινωνίας των μουσείων, το επίπεδο προώθησης των διαθέσιμων πόρων και την γενικότερη παρουσία των μουσείων στην πλατφόρμα Instagram. Σε επόμενο βήμα, δημιουργήθηκε ένα κωδικοποιημένο βιβλίο που περιείχε 73 μεταβλητές για δυο συγκεκριμένους πυλώνες:

1. Για αντικείμενα που απεικονίζονται στις δημοσιεύσεις των λογαριασμών των μουσείων και
2. Για χαρακτηριστικά που υποδεικνύουν την παρουσία των μουσείων στην εφαρμογή Instagram.

Εν συνεχεία, δημιουργήθηκε ένας πίνακας με όλες τις μεταβλητές, καθώς και με πρόσθετες παραμέτρους για την καλύτερη εξαγωγή συμπερασμάτων. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν τα αποτελέσματα της παραπάνω μεθοδολογίας. Αρχικά, αφού τα μουσεία είχαν χωριστεί σε οκτώ κατηγορίες, παρατηρήθηκε ότι αξιοσημείωτη παρουσία στον ψηφιακό χώρο έχουν τα μουσεία της Ισπανίας. Συμπληρωματικά, σε γενικό βαθμό, όλα τα μουσεία αξιοποιούν κατάλληλα τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την διάδοση του περιεχομένου τους. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι ένα μικρό ποσοστό μουσείων επενδύει σε διαφημίσεις για την αύξηση της επισκεψιμότητας των χρηστών. Ακόμα, άκρως θετικό ήταν το γεγονός ότι τα περισσότερα μουσεία προχωρούν σε ανάρτηση περιεχομένου τουλάχιστον τρεις φορές την εβδομάδα. Ως προς τις γεωγραφικές διαφοροποιήσεις, σημειώνεται ότι τα μουσεία της Ισπανίας και της Πορτογαλίας αναρτούν πιο ποιοτικό περιεχόμενο σε σχέση με τα υπόλοιπα της Λατινικής Αμερικής. Επαγωγικά σκεπτόμενοι, οι ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι ο συγκεκριμένος ερευνητικός τομέας δεν έχει διερευνηθεί πλήρως και είναι απαραίτητη η διεξαγωγή μελλοντικών ερευνών (Dos-Santos-abad, Piñeiro-Naval & Somoza-Sabatés, 2023).

2.3 Ερευνητικές υποθέσεις

Αφού λήφθηκε υπόψη η σχετική βιβλιογραφία γύρω από την αξιοποίηση της πλατφόρμας του Instagram για τα μουσεία παρατίθενται οι εξής ερευνητικοί προβληματισμοί:

Μια από τις αρχικές διερευνήσεις ήταν ως προς εύρος των ερευνητικών περιπτώσεων που αναλύθηκαν σε κάθε μελέτη. Ειδικότερα, παρατηρείται το γεγονός ότι η συντριπτική πλειοψηφία των ερευνών επιλέγουν να επικεντρωθούν μονάχα σε μερικές περιπτώσεις οργανισμών χωρίς να αναζητούν περισσότερες. Η συγκεκριμένη επιλογή γινόταν κυρίως με γνώμονα την γεωγραφική τοποθεσία ή το είδος των μουσείων. Κατά συνέπεια, δεν υπάρχουν ποικίλες μελέτες που να ερευνούν ένα μεγάλο όγκο δεδομένων. Απόρροια της παρούσας κατάστασης είναι το γεγονός ότι δεν διατίθεται μεγάλο ερευνητικό δείγμα προς μελέτη με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων που έχουν την δυνατότητα να εφαρμοστούν σε όλα τα διαφορετικά είδη οργανισμών.

Συμπληρωματικά, η επόμενη παρατήρηση ανάγεται ως προς τον αριθμό των διάφορων μετρικών που χρησιμοποιήθηκαν στις παρούσες μελέτες. Πιο αναλυτικά, οι περισσότεροι ερευνητές επιλέγουν να επικεντρωθούν σε έναν ελάχιστο αριθμό μετρικών. Η πλειοψηφία

των ερευνών ασχολείται μεμονωμένα με ελάχιστες πτυχές των δεδομένων και κατά συνέπεια εξάγει περιορισμένο αριθμό συμπερασμάτων μόνο για ορισμένες ερευνητικές παρατηρήσεις. Ως επακόλουθο, τα δεδομένα δεν αναλύονται σφαιρικά και δεν υπάρχει δυνατότητα για ιδιαίτερη εμβάθυνση στο εκάστοτε ερευνητικό δείγμα.

Ταυτόχρονα, παρατηρείται μία έλλειψη ως προς τις διάφορες μεθόδους ανάλυσης των δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, γίνεται ιδιαίτερα αντιληπτό το γεγονός ότι οι εκάστοτε μελέτες δεν επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν ποικίλες μεθόδους ανάλυσης για το δείγμα τους. Ως απότοκο της παραπάνω κατάστασης, τα δεδομένα δεν αναλύονται εις βάθος και δεν υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής ποικίλων ερευνητικών συμπερασμάτων.

Επιπλέον, αξίζει να πραγματοποιηθεί και μία εμβάθυνση ως προς τα δεδομένα που επιλέγουν προς ανάλυση οι ερευνητές. Αναλυτικότερα, δεν συναντώνται πολλές μελέτες που να πραγματεύονται και να ειδικεύονται στις πιθανές συσχετίσεις μεταξύ του όγκου, της συχνότητας των ακολούθων και γενικότερα ως προς τον βαθμό της τελικής διάδρασης με τους χρήστες. Ως επακόλουθο, δεν ερευνάται σε μεγάλο βαθμό ο βαθμός αλληλεπίδρασης ανάμεσα στους οργανισμούς και τους ακόλουθούς τους στην πλατφόρμα Instagram. Η διάδραση με τους χρήστες είναι εκείνη που έχει την δυνατότητα να προσφέρει στα μουσεία ένα πλήθος ερευνητικών δεδομένων προς ανάλυση.

Με γνώμονα τους παραπάνω ερευνητικούς προβληματισμούς, η παρούσα πτυχιακή εργασία επιχειρεί να απαντήσει στα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

RQ1: Ποιος είναι ο όγκος και η συχνότητα των δημοσιεύσεων των μουσείων στο Instagram;

RQ2: Ποιος είναι ο βαθμός αλληλεπίδρασης των ακολούθων με τις δημοσιεύσεις των προφίλ των Μουσείων στο Instagram;

Ένα βήμα παρακάτω, η μελέτη προσπαθεί να εντοπίσει πιθανές συσχετίσεις ανάμεσα σε επιμέρους μετρικές που συνέλεξε και στο βαθμό που αυτές επηρεάζουν την διάδραση των χρηστών. Πιο συγκεκριμένα:

RQ3a: Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας των δημοσιεύσεων και του βαθμού διάδρασης των χρηστών;

RQ3b: Υπάρχει διαφορετικός βαθμός διάδρασης των χρηστών συγκρίνοντας τα διαφορετικά είδη δημοσιεύσεων (εικόνες, διαδοχικές εικόνες και βίντεο);

RQ3c: Τι είδους συσχέτιση υφίσταται μεταξύ του αριθμού των ακολούθων και των συνολικών αντιδράσεων των δημοσιεύσεων των μουσείων;

Στο επόμενο κεφάλαιο αναπτύσσεται η ερευνητική μεθοδολογία της πτυχιακής εργασίας με σκοπό την απάντηση των παραπάνω ερευνητικών ερωτημάτων.

Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται εκτενώς τα τέσσερα στάδια της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε. Αναλυτικότερα, η αναζήτηση και επιλογή των οργανισμών, η ανάκτηση των Instagram analytics, η προεπεξεργασία των δεδομένων καθώς και οι μέθοδοι ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκαν.

3.1 Ανάκτηση και συλλογή δεδομένων

3.1.1 Επιλογή μουσείων στην αρχική λίστα excel

Σε αρχικό στάδιο, ήταν αναγκαίο να επιλεγθούν και να συγκεντρωθούν τα κατάλληλα ερευνητικά δεδομένα για την παρούσα μελέτη. Η επιλογή έγινε με βάση προγενέστερη έρευνα σχετική με την αξιοποίηση αναλυτικής κοινωνικών δικτύων για Βιβλιοθήκες, Αρχεία και Μουσεία (BAM) (Drivas, 2022). Για τα συγκεκριμένα μουσεία δημιουργήθηκε ένα Excel που περιείχε τα ονόματα των οργανισμών, τις επίσημες ιστοσελίδες τους, την διεύθυνση τους, τις χώρες και τις πόλεις που βρίσκονται, καθώς και το είδος τους (Ιστορικά και Πολιτιστικά Μουσεία, Μουσεία Τέχνης και Γκαλερί, Αρχαιολογικά, Ανθρωπολογικά και Εθνογραφικά Μουσεία, Μουσεία Φυσικής Ιστορίας, Γεωργικά, Ενυδρεία ή Ζωολογικοί Κήποι, Μουσεία Επιστήμης και Τεχνολογίας). Ο σκοπός δημιουργίας του συγκεκριμένου υπολογιστικού φύλλου ήταν η αναζήτηση των επίσημων λογαριασμών των μουσείων στην εφαρμογή Instagram. Για την εγκυρότητα των προφίλ, πραγματοποιήθηκε η επίσκεψη στην επίσημη ιστοσελίδα κάθε μουσείου ώστε να ανακτηθεί το επίσημο instagram προφίλ από τις αντίστοιχες ενότητες (κάτω ή άνω μέρος σελίδας - Footer/Header ή και την υποσελίδα επικοινωνίας - contact page). Από τα 247 μουσεία που ερευνήθηκαν, ανακτήθηκαν 203 επίσημα προφίλ στην εφαρμογή Instagram. Αυτή η απόκλιση υπήρξε διότι είτε πολλά μουσεία δεν διέθεταν λογαριασμούς στην συγκεκριμένη πλατφόρμα, είτε επειδή πολλά προφίλ δεν ήταν επίσημα και δεν διέθεταν ερευνητική πληροφορία.

Ακολουθεί εικόνα που παρουσιάζει το περιβάλλον του Υπολογιστικού φύλλου των οργανισμών.

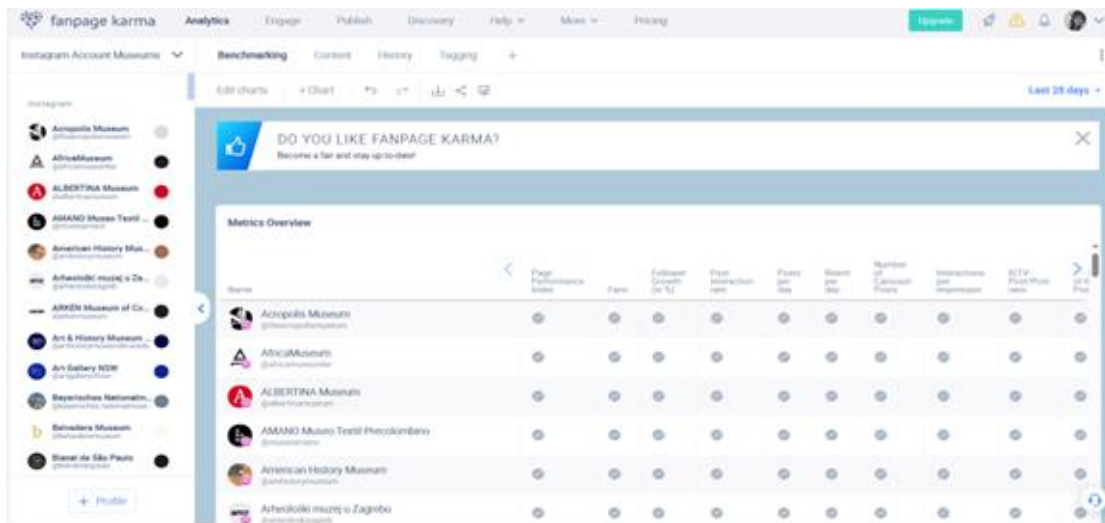
Εικόνα 1 Περιβάλλον Υπολογιστικού Φύλλου Οργανισμών

ID	Name of Organization	Website	Country	City	Address	Type of Organization	Instagram Account
1	Shanghai History Museum	http://www.shanghaihistory.com	CH	Shanghai	81 Zhongyuan Rd, East Chai Street, Yu Yu, Yanta District, Xuhui, Shanghai, China	History and Cultural Museum	shanghaihistory
2	Museo Nacional del Arte de Catalunya	http://www.museonacional.cat	ES	Barcelona	Passeig Picasso, Parc de Montjuïc, s/n, 08038 Barcelona, Spain	History and Cultural Museum	museonacionalart
3	Art Gallery of New South Wales	http://www.artgallery.nsw.gov.au	AU	Sydney	Art Gallery, 80 Sydney, 2000, Australia	Art Museum and Gallery	artgallerynsw
4	Museo Nacional de Arte de México	http://www.museonacionaldearte.mx	MX	Mexico City	R. de San Jeronimo, 1064017, Mexico, Mexico	Art Museum and Gallery	museonacionaldearte
5	The Nelson-Atkins Museum of Art	http://www.nelsonatkins.org	US	Kansas	4021 Oak St, Kansas City, MO 64111, United States	Art Museum and Gallery	nelsonatkins
6	Tokyo Museum of Art	http://www.tokyo-museum.or.jp	JP	Tokyo	2-4-6 Honcho 3-Chome, Chiyoda-Ku, Tokyo, Japan	Art Museum and Gallery	tokyomuseumofart
7	Paul Painlevé Musée de Beauvais de la Ville de Paris	http://www.musee-painleve.fr	FR	Paris	Avenue Winston Churchill, 75008 Paris, France	Art Museum and Gallery	musee-painleve
8	Geddes Museum of Art and Archaeology	http://www.geddesmuseum.org.uk	GB	Kilma	1000 Main Street, 171, 20187 Kilma, NY, USA	Art Museum and Gallery	geddesmuseum
9	Geddes Museum of Art	http://www.geddesmuseum.org.uk	GB	Kilma	1000 Main Street, 171, 20187 Kilma, NY, USA	Art Museum and Gallery	geddesmuseum
10	Centre Pompidou	http://www.centrepompidou.fr	FR	London	Hopwood 104, 2011 Hill London, Netherlands	History and Cultural Museum	centrepompidou
11	High Museum of Art	http://www.highmuseum.org	US	Atlanta	1285 Peachtree St NE, Atlanta, GA 30309, United States	Art Museum and Gallery	highmuseum
12	Power Station of Art	http://www.powerstationofart.com	GB	Shanghai	200 Hua Yuan Street, Lu Xiangpu Co, Shanghai, China, 200221	Art Museum and Gallery	powerstationofart
13	National Museum of Women	http://www.nationalmuseumofwomen.org	US	Oslo	Immeringelva 12, 0194 Oslo, Norway	Art Museum and Gallery	nationalmuseumofwomen
14	National Museum of New Zealand	http://www.museumofnewzealand.govt.nz	NZ	New Zealand	Joseph St, Ngahiri Area, Central Business District, Dunedin, Dunedin 910011, New Zealand	History and Cultural Museum	museumofnewzealand
15	Old and New Museum of Art	http://www.oldandnewmuseum.org	US	Paris	1 Place de la Touraine, 75001 Paris, France	History and Cultural Museum	oldandnewmuseum
16	The National Nordic Museum	http://www.nordiska.se	SE	La Barche	RT, Tunisia	History and Cultural Museum	nordiska
17	The Art Museum of New York	http://www.artmuseumofnewyork.org	US	Taipei	The State Hermitage Cultural and Art Center, 60000 Shengyi Walkway 27, Tai An, Taiwan, Taiwan	Art Museum and Gallery	artmuseumofnewyork
18	Museo Castello Brera	http://www.museocastellodibrerabrescia.it	IT	Palazzo Castello	Palazzo Castello, 20121 Milano MI, Italy	History and Cultural Museum	museocastellodibrerabrescia
19	Baltimore Art Museum	http://www.baltimoreartmuseum.org	US	Museum	1 Fine Arts Dr, Baltimore, MD 21201, United States	Art Museum and Gallery	baltimoreartmuseum
20	Museum National d'Art et d'Archéologie	http://www.musee-louvre.fr	FR	Paris	101, rue de la Harpe, 75001 Paris, France	History and Cultural Museum	musee-louvre
21	Museo Egipcio	http://www.museoegipcio.com	ES	Madrid	Via Arzobispo de Valencia, 4, 28014 Madrid, Spain	Archaeology, Anthropology and Ethnography Museum	museoegipcio
22	National Museum of 21st Century Art	http://www.museo21c.org	ES	Madrid	Via Santa Fe, 4, 28014 Madrid, Spain	Art Museum and Gallery	museo21c
23	Kunstmuseum	http://www.kunstmuseum.ch	CH	Basel	St. Alban-Quai 1, 4051 Basel, Switzerland	Art Museum and Gallery	kunstmuseum
24	Camargo Museum of Art	http://www.camargomuseum.com	US	Philadelphia	4000 Park Ave, Philadelphia, PA 19121, United States	Art Museum and Gallery	camargomuseum
25	Museum of Fine Arts, Budapest	http://www.mfa.hu	HU	Budapest	Budapest, Dózsa György út 41, 1146 Hungary	Art Museum and Gallery	museumoffineartsbudapest
26	Museum of Fine Arts, Houston	http://www.museumoffinearts.org	US	Houston	1219 SM Park Ave, Houston, TX 77001, United States	Art Museum and Gallery	museumoffineartshouston
27	Pushkin House Museum	http://www.pushkinhouse.com	GB	London	10, Downing Street, London, WC1R 3LJ, United Kingdom	Art Museum and Gallery	pushkinhouse
28	Pushkin House Museum	http://www.pushkinhouse.com	GB	London	10, Downing Street, London, WC1R 3LJ, United Kingdom	Art Museum and Gallery	pushkinhouse
29	Pushkin House Museum	http://www.pushkinhouse.com	GB	London	10, Downing Street, London, WC1R 3LJ, United Kingdom	Art Museum and Gallery	pushkinhouse
30	Museo Capodimonte	http://www.museocapodimonte.it	IT	Napoli	Place de Capodimonte, 1, 80138 Napoli, Italy	History and Cultural Museum	museocapodimonte
31	Museo Nacional de Bellas Artes de San Fernando	http://www.museoartemadrid.com	ES	Madrid	100 N. Art Museum St, Milwaukee, WI 53202, United States	Art Museum and Gallery	museonacionaldebellasartesmadrid
32	Museo Nacional de Bellas Artes de San Fernando	http://www.museoartemadrid.com	ES	Napoli	Via Merito, 2, 80137 Napoli, Italy	History and Cultural Museum	museonacionaldebellasartesmadrid
33	Metropolitan Museum of Art	http://www.metmuseum.org	US	California	1085 Park Ave, San Jose, CA 95191, United States	Archaeology, Anthropology and Ethnography Museum	metmuseum
34	National Museum of American History	http://www.americanhistory.si.edu	US	Washington	1300 Constitution Ave NW, Washington, DC 20004, United States	History and Cultural Museum	americanhistory
35	National Museum of Natural History	http://www.naturalhistory.si.edu	US	Washington	1011 Constitution Ave NW, Washington, DC 20004, United States	Natural History, Agricultural, Aquatic or Zoo	naturalhistory
36	National History Museum of London	http://www.nhm.ac.uk	GB	London	Convent Square, London, EC3R 7NR, United Kingdom	Natural History, Agricultural, Aquatic or Zoo	naturalhistorymuseum
37	Smithsonian National Air and Space Museum	http://www.nasa.gov	US	Washington	601 Independence Ave SW, Washington, DC 20540, United States	Science and Technology Museum	smithsonianairandspacemuseum
38	Accademia Galileo Museum of Florence	http://www.galileo.academy	IT	Florence	Place de la Galilée, 50132 Firenze FI, Italy	Art Museum and Gallery	accademiagalileomuseum
39	Beethoven-Deutsches Symphonieorchester	http://www.beethoven.de	DE	Munich	Beethovenstr. 28, 80798 München, Germany	Art Museum and Gallery	beethoven-deutsches-symphonieorchester
40	Herzog Augustin Museum	http://www.herzogaugustinmuseum.at	AT	Salzburg	Herzog Augustin, 50200 Salzburg, Germany	Art Museum and Gallery	herzogaugustinmuseum
41	National Gallery of Canada	http://www.gallery.ca	CA	Ottawa	380 Sussex Dr, Ottawa, ON K1N 9N4, Canada	Art Museum and Gallery	nationalgalleryofcanada

3.1.2 Ανάκτηση αναλυτικών στοιχείων κοινωνικών δικτύων μέσω του FanPage Karma

Εν συνεχεία, χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα FanPage Karma για την ανάκτηση των ερευνητικών δεδομένων. Αρχικά, δημιουργήθηκε ένας λογαριασμός στην συγκεκριμένη πλατφόρμα αναλυτικής κοινωνικών δικτύων (social media analytics platform) και ένα νέο περιβάλλον εργασίας (dashboard). Σαν πρώτο βήμα, ήταν αναγκαίο να εισαχθούν όλα τα προφίλ των μουσείων στην ενότητα Benchmarking. Για να πραγματοποιηθεί αυτό το εγχείρημα, έγινε αναζήτηση των λογαριασμών των μουσείων. Από τα 203 μουσεία, βρέθηκαν τελικά 198 και φορτώθηκαν τα δεδομένα τους στην πλατφόρμα. Συνεπώς, το τελικό δείγμα της παρούσας μελέτης ανήλθε στις 198 περιπτώσεις προφίλ Instagram μουσείων απ' όλο τον κόσμο. Το χρονικό εύρος των δεδομένων που ανακτήθηκαν ανήλθε στις 30 ημέρες. Σημειώνεται ότι το συγκεκριμένο χρονικό εύρος επιλέχθηκε ως προεπιλογή καθώς μεγαλύτερο εύρος ημερών απαιτούσε συνδρομή στην πλατφόρμα επί πληρωμή. Ακολουθεί εικόνα που προβάλλει το περιβάλλον της πλατφόρμας FanPage Karma.

Εικόνα 2 Περιβάλλον FanPage Karma



Σε επόμενο βήμα, επιλέχθηκαν όλες οι μετρικές που αφορούσαν λογαριασμούς στο Instagram προσδίδοντας ποσοτικοποίηση της απόδοσης του εκάστοτε προφίλ, και ως εκ τούτου, δυνατότητα σύγκρισης των 198 περιπτώσεων. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν συνολικά 25 σχετικές μετρικές.

Ακολουθεί εικόνα που παρουσιάζει το περιβάλλον των μετρικών στην πλατφόρμα FanPage Karma.

Εικόνα 3 Περιβάλλον Μετρικών στο FanPage Karma

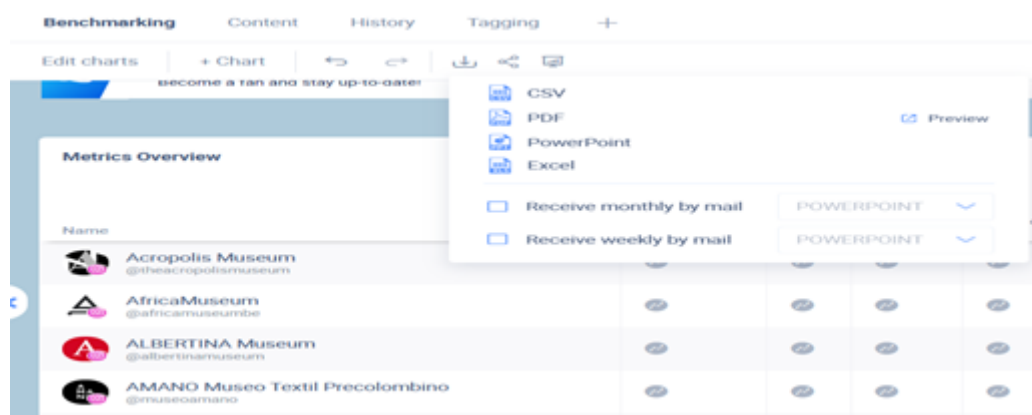


Σε επόμενο στάδιο και αφού είχαν συγκεντρωθεί όλα τα απαραίτητα δεδομένα, πραγματοποιήθηκε λήψη των δεδομένων σε μορφή Excel. Συμπληρωματικά, έγινε λήψη και ενός υπολογιστικού φύλλου που πραγματεύεται στο περιεχόμενο των δημοσιεύσεων των οργανισμών, με σκοπό μια αρχική προσέγγιση του περιεχομένου. Συγκεκριμένα, τον

υπολογισμό των χαρακτήρων και των ετικετών (hashtags) ανά ανάρτηση για το επιλεγμένο χρονικό διάστημα .

Ακολουθεί εικόνα που εμφανίζει το περιβάλλον λήψης δεδομένων στην πλατφόρμα.

Εικόνα 4 Περιβάλλον Λήψης δεδομένων στην Πλατφόρμα FanPage Karma



Εν συνεχεία, παρουσιάζεται ένας πίνακας με τις μετρικές που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία, καθώς και τις περιγραφές τους.

Πίνακας 1 Περιγραφή Μετρικών Instagram

Περιγραφή Μετρικών Instagram	
Fans	Διατυπώνει τον αριθμό των χρηστών την τελευταία ημέρα της επιλεγμένης περιόδου. Δηλαδή, η 30 ^η ημέρα της ανάκτησης δεδομένων που ακολουθούν το προφίλ ονομάζονται ακόλουθοι.
Follower Growth (in %)	Υπολογίζει τη διαφορά μεταξύ του αριθμού των ακολούθων την πρώτη και την τελευταία ημέρα της επιλεγμένης περιόδου του εξεταζόμενου προφίλ Instagram, σε ποσοστό(%).
Post interaction rate	Αριθμός αντιδράσεων διαιρούμενο με τις δημοσιεύσεις και διαιρούμενο με τον αριθμό των ακολούθων. Για παράδειγμα, ένα προφίλ με 200 ακόλουθους λαμβάνει συνολικά 30 απαντήσεις στις 10 αναρτήσεις του, τότε η αλληλεπίδραση είναι 1.5% ($30/10/200 = 0.015 = 1.5\%$).
Posts per day	Μέσος αριθμός αναρτήσεων στην πλατφόρμα Instagram ανά ημέρα, που δημοσιεύονται σε μια επιλεγμένη χρονική περίοδο
Number of Carousel-Posts	Αριθμός των αναρτήσεων καρουσέλ που δημοσιεύθηκαν σε επιλεγμένη χρονική περίοδο.
Number of Picture-Posts	Αριθμός των δημοσιεύσεων εικόνων που δημοσιεύθηκαν σε επιλεγμένη χρονική περίοδο.
Number of Video-Posts	Αριθμός των δημοσιεύσεων βίντεο που δημοσιεύθηκαν σε επιλεγμένη χρονική περίοδο.
Number of posts	Άθροισμα αναρτήσεων και βίντεο που δημοσιεύθηκαν σε επιλεγμένη περίοδο.
Comments per post (organic)	Μέσος αριθμός οργανικών σχολίων σε δημοσιεύσεις που δημοσιεύθηκαν σε επιλεγμένη περίοδο, διαιρούμενος με τον αριθμό των δημοσιεύσεων σε επιλεγμένη περίοδο.
Engagement	Μέσες αλληλεπιδράσεις σε αναρτήσεις ανά ακόλουθο ανά ημέρα
Likes per post (organic)	Μέσος αριθμός οργανικών επισημάτων "Μου αρέσει" σε δημοσιεύσεις που δημοσιεύθηκαν σε επιλεγμένη περίοδο, διαιρούμενος με τον αριθμό των δημοσιεύσεων στην επιλεγμένη περίοδο.

Number of Likes	Μέσος αριθμός αντιδράσεων "μου αρέσει" σε δημοσιεύσεις που δημοσιεύθηκαν σε επιλεγμένη περίοδο.
Number of Reactions, Comments & Shares	Αυτός ο αριθμός είναι το άθροισμα των αντιδράσεων "μου αρέσει", καρδιές, αντιδράσεις, σχόλια κ.λπ. όλων των δημοσιεύσεων σε επιλεγμένη περίοδο.
Number of comments	Αριθμός σχολίων σε αναρτήσεις για επιλεγμένη χρονική περίοδο.
Follower Growth (absolute)	Αύξηση ή μείωση του αριθμού των ακολούθων σε επιλεγμένη περίοδο.
Follower Growth Average Weekly (in %)	Διαφορά μεταξύ του αριθμού των ακολούθων την πρώτη και την τελευταία ημέρα της επιλεγμένης περιόδου ως μέση εβδομαδιαία τιμή.
Follower Growth per day (absolute)	Διαφορά μεταξύ του αριθμού των ακολούθων την πρώτη και την τελευταία ημέρα της επιλεγμένης περιόδου ως μέση τιμή ανά ημέρα.
Follower Growth since starting point (in %)	Ποσοστό αύξησης των ακολούθων μεταξύ της πρώτης και της τελευταίας ημέρας της επιλεγμένης περιόδου. Αντικατοπτρίζει τη διαφορά από την πρώτη ημέρα της επιλεγμένης περιόδου για κάθε ημέρα στο ιστορικό γράφημα.
Followers-Following-Ratio	Αναλογία μεταξύ ατόμων που ακολουθούν το προφίλ σε άτομα που ακολουθεί το προφίλ την τελευταία ημέρα της επιλεγμένης περιόδου.
Following	Αριθμός προφίλ που ακολουθούνται από το προφίλ την τελευταία ημέρα της επιλεγμένης περιόδου.
Characters per post	Δείχνει αριθμητικά την έκταση μιας δημοσίευσης. Όσο υψηλότερος είναι ο αριθμός, τόσο μεγαλύτερη είναι η περιγραφή κειμένου της ανάρτησης. Οι ετικέτες (hashtag) και τα emoticons υπολογίζονται επίσης στο μήκος μιας ανάρτησης.
Hashtags per post	Ο αριθμός των ετικετών (hashtag) που περιέχει μια ανάρτηση. Αναπτύχθηκε μέσω ενός τύπου στο υπολογιστικό φύλλο μέσα στο αρχείο του συνόλου δεδομένων χρησιμοποιώντας τις συναρτήσεις COUNTIF και Len. Κάθε ετικέτα έχει ελεγχθεί για να διασφαλιστεί ότι δεν ήταν μέρος μιας λέξης.

Ενδεικτικά, παρατίθενται τρία παραδείγματα οργανισμών. Για ευκολία της ανάγνωσης, δημιουργήθηκαν 8 οριζόντιες σειρές για το κάθε μουσείο. Στον κάθετο άξονα, συναντώνται τα ονόματα των οργανισμών και στον οριζόντιο οι μετρικές τους με τις τιμές τους.

Πίνακας 2 Παράδειγμα Μετρικών Οργανισμών. Acropolis Museum

Profile	Fans	Follower Growth (in %)	Post interaction rate	Posts per day	Number of Carousel-Posts	Number of Picture-Posts
Acropolis Museum	37913	1,27%	3,25%	0,35	7	2
	Number of Video-Posts	Number of posts	Comments per post (organic)	Engagement	Likes per post (organic)	Number of Likes
	1	10	7,3	1,16%	1219,4	12194
	Number of Reactions, Comments & Shares	Number of comments	Follower Growth (absolute)	Follower Growth Average Weekly (in %)	Follower Growth per day (absolute)	Follower Growth since starting point (in %)

	12267	73	474	0,32%	16,92857	1,27%
	Followers-Following-Ratio			Following		
	268,8865			141		

Πίνακας 3 Παράδειγμα Μετρικών Οργανισμών. Museo Reina Sofia

Profile	Fans	Follower Growth (in %)	Post interaction rate	Posts per day	Number of Carousel-Posts	Number of Picture-Posts
Museo Reina Sofia	480093	0,43%	0,17%	2,6	6	50
	Number of Video-Posts	Number of posts	Comments per post (organic)	Engagement	Likes per post (organic)	Number of Likes
	17	73	8,6	0,44%	791,1	57754
	Number of Reactions, Comments & Shares	Number of comments	Follower Growth (absolute)	Follower Growth Average Weekly (in %)	Follower Growth per day (absolute)	Follower Growth since starting point (in %)
	58382	628	2046	0,11%	73,07142	0,43%
	Followers-Following-Ratio			Following		
	871,3121			551		

Πίνακας 4 Παράδειγμα Μετρικών Οργανισμών. Musée du Louvre

Profile	Fans	Follower Growth (in %)	Post interaction rate	Posts per day	Number of Carousel-Posts	Number of Picture-Posts
Musée du Louvre	5091588	0,16%	0,56%	0,3	8	0
	Number of Video-Posts	Number of posts	Comments per post (organic)	Engagement	Likes per post (organic)	Number of Likes
	2	10	148,7	0,2%	28214,9	282149
	Number of Reactions, Comments & Shares	Number of comments	Follower Growth (absolute)	Follower Growth Average Weekly (in %)	Follower Growth per day (absolute)	Follower Growth since starting point (in %)
	283636	1487	7937	0,04%	283,46428	0,16%
	Followers-Following-Ratio			Following		
	14715,57			346		

3.2 Προ-επεξεργασία και Οργάνωση Δεδομένων

Ύστερα από την συλλογή των ερευνητικών δεδομένων μέσω της πλατφόρμας Fanpage Karma, πραγματοποιήθηκε η προ-επεξεργασία και οργάνωση των συλλεγόμενων δεδομένων

συμπεριφοράς χρηστών στα ανάλογα Instagram προφίλ. Αρχικά, διασταυρώθηκαν όλα τα δεδομένα που υπήρχαν στην πλατφόρμα (dashboard) και στο Excel. Μελετήθηκε εξονυχιστικά η κάθε τιμή του υπολογιστικού φύλλου ώστε να συνάδει με τα δεδομένα της πλατφόρμας. Δεν καταγράφηκαν διαφορές ανάμεσα στις τιμές που υπήρχαν ανάμεσα στο υπολογιστικό φύλλο και τα δεδομένα της πλατφόρμας. Σημειώνεται μάλιστα ότι το ανακτηθέν υπολογιστικό φύλλο παρουσίασε τα στατιστικά στοιχεία με λεπτομέρεια τριών δεκαδικών ψηφίων ενώ η πλατφόρμα εμφάνιζε τα στατιστικά με στρογγυλοποιημένο τρόπο. Για παράδειγμα: Πλατφόρμα= 1,4 | Υπολογιστικό Φύλλο = 1,433 ή αλλιώς 2,4K Fans εντός της πλατφόρμα | 2.427 στο Υπολογιστικό Φύλλο.

Σε επόμενο βήμα, ελέγχθηκε η κάθε μετρική για να εντοπιστούν τυχών κενές τιμές. Δεν εντοπίστηκαν κενές τιμές. Στο τελευταίο στάδιο, πραγματοποιήθηκε έρευνα ώστε να βρεθούν τυχών λανθασμένες τιμές. Πιο συγκεκριμένα, ελέγχθηκαν όλα τα ποσοστά και οι αριθμοί ώστε να είναι εκφρασμένα κατάλληλα. Για παράδειγμα, παρατηρήθηκε αν το ποσοστό εκφραζόταν σαν 0,8% ή 0.008 ή με την μορφή κειμένου. Τελικά για την καλύτερη δυνατή επεξεργασία των δεδομένων επιλέχθηκε η δεύτερη προσέγγιση αποτύπωσης μιας και καταγράφει λεπτομερώς και τις πιθανές συσχετίσεις μεταξύ των δεδομένων από τις αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν και περιγράφονται στην αμέσως επόμενη ενότητα. Ακολουθεί εικόνα που παρουσιάζει το περιβάλλον προεπεξεργασίας των δεδομένων.

Εικόνα 5 Περιβάλλον προεπεξεργασίας δεδομένων

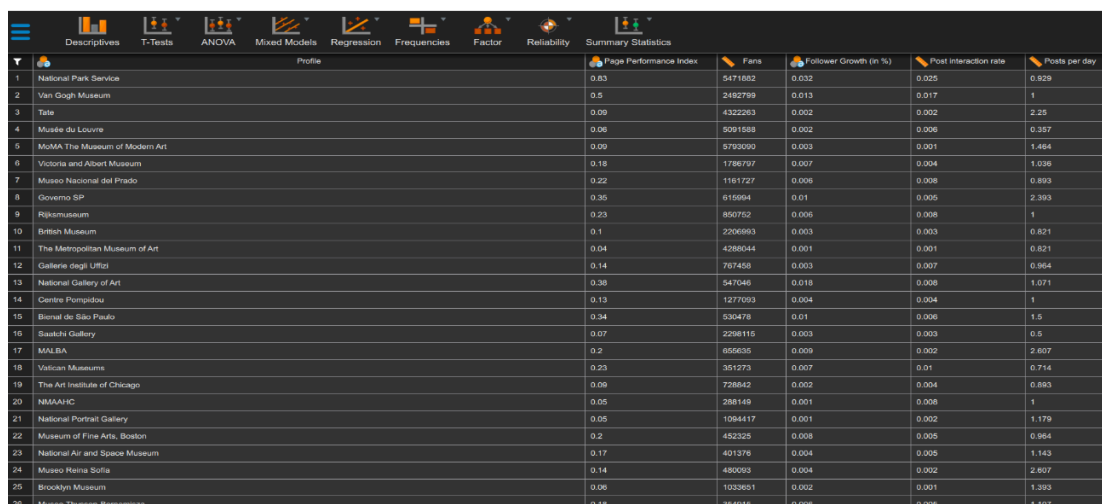
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Profile	Network	Followers	Interactions	Posts per day	Carousel posts	Video Views	Picture of the Day	Post/Post of the Day	Video Views	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	Post/Post of the Day	
The Tibet INSTAGRA	-	2137	-	0,055	0,143	-	3	-	0,000	0,00	0,00	1,00	4	0,000	0,008	116,00	464,00	464,00	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MUSEO IN INSTAGRA	-	614	-	0,050	0,071	-	0	-	0,000	0,00	0,00	2,00	2	1,000	0,004	29,50	59,00	61,00	2,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
National A INSTAGRA	0,61	7480	0,025	0,047	0,429	-	6	-	0,000	0,00	3,00	3,00	12	1,750	0,020	343,00	4116,00	4137,00	21,000	183,000	0,006	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeongju I INSTAGRA	-	750	-	0,043	0,071	-	0	-	0,000	0,00	1,00	1,00	2	0,000	0,003	32,00	64,00	64,00	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sisi Museu INSTAGRA	0,55	18349	0,018	0,039	0,321	-	0	-	0,000	0,00	9,00	0,00	9	7,222	0,012	696,78	6271,00	6336,00	65,000	320,000	0,004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Acropolis INSTAGRA	0,41	37913	0,013	0,033	0,357	-	7	-	0,000	0,00	2,50	1,00	10	7,300	0,012	1219,40	12194,00	12267,00	73,000	414,000	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Efessō INSTAGRA	0,32	12703	0,010	0,029	0,286	-	0	-	0,000	0,00	8,00	0,00	8	1,750	0,008	366,88	2935,00	2949,00	14,000	123,000	0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
National P INSTAGRA	0,83	5471882	0,032	0,025	0,929	-	4	-	0,000	0,00	20,00	2,00	26	620,385	0,023	135635,35	3526519,00	3542649,00	16130,000	168477,000	0,008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T M o C A INSTAGRA	0,29	7133	0,010	0,024	0,357	-	6	-	0,000	0,00	3,00	1,00	10	3,900	0,009	169,80	1698,00	1737,00	39,000	71,000	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EDO TOKY INSTAGRA	0,41	2597	0,020	0,020	0,429	-	0	-	0,000	0,00	11,00	1,00	12	0,000	0,009	51,83	622,00	622,00	0,000	51,000	0,005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Galerija M INSTAGRA	-	2403	-	0,020	0,143	-	3	-	0,000	0,00	1,00	0,00	4	0,250	0,003	46,00	184,00	185,00	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
متحف القاهرة INSTAGRA	-	22454	-	0,020	0,571	-	2	-	0,000	0,00	6,00	8,00	16	4,250	0,011	431,75	6908,00	6976,00	68,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
National G INSTAGRA	0,51	75535	0,015	0,019	0,857	-	8	-	0,000	0,00	12,00	4,00	24	13,750	0,017	1428,67	34288,00	34638,00	330,000	1149,000	0,004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Székényesi INSTAGRA	-	27507	-	0,018	0,857	-	14	-	0,000	0,00	4,00	6,00	24	4,125	0,015	480,21	11525,00	11624,00	99,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Museo del INSTAGRA	-	11090	-	0,017	0,357	-	5	-	0,000	0,00	4,00	1,00	10	3,000	0,006	184,10	1841,00	1871,00	30,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Van Gogh INSTAGRA	0,50	2492799	0,013	0,017	1,000	-	12	-	0,000	0,00	14,00	2,00	28	252,179	0,017	42063,14	1177768,00	1184829,00	7061,000	32691,000	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
国立科学 INSTAGRA	-	36501	-	0,017	0,071	-	0	-	0,000	0,00	0,00	2,00	2	0,500	0,001	607,00	1214,00	1215,00	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tokyo Nat INSTAGRA	0,38	2497	0,031	0,017	0,357	-	9	-	0,000	0,00	1,00	0,00	10	0,000	0,006	40,60	406,00	406,00	0,000	74,000	0,008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRC Leiden INSTAGRA	0,16	9427	0,006	0,017	0,250	-	1	-	0,000	0,00	6,00	0,00	7	1,571	0,004	153,71	1076,00	1087,00	11,000	53,000	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Galeria B INSTAGRA	0,25	193866	0,011	0,016	0,386	-	1	-	0,000	0,00	3,00	4,00	8	30,750	0,005	3103,00	24824,00	25070,00	246,000	2127,000	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Muzium N INSTAGRA	-	5383	-	0,016	0,786	-	10	-	0,000	0,00	5,00	7,00	22	0,727	0,012	82,86	1823,00	1839,00	16,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Museo Na INSTAGRA	-	19698	-	0,016	0,214	-	2	-	0,000	0,00	4,00	6,00	6	5,500	0,003	293,17	1759,00	1792,00	33,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medicines INSTAGRA	-	4997	-	0,014	0,143	-	3	-	0,000	0,00	1,00	0,00	4	0,250	0,002	70,75	283,00	284,00	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
長野県立 INSTAGRA	-	4210	-	0,014	0,250	-	7	-	0,000	0,00	0,00	0,00	7	0,000	0,004	58,14	407,00	407,00	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Museo Na INSTAGRA	0,15	87281	0,009	0,013	0,143	-	2	-	0,000	0,00	1,00	1,00	4	5,250	0,002	1156,00	4624,00	4645,00	21,000	783,000	0,002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arheološki INSTAGRA	-	2783	-	0,012	0,750	-	9	-	0,000	0,00	12,00	0,00	21	0,995	0,009	34,14	717,00	719,00	2,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
平野会 INSTAGRA	0,20	148358	0,010	0,012	0,286	-	8	-	0,000	0,00	0,00	0,00	8	10,750	0,003	1786,75	14294,00	14380,00	86,000	1481,000	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-	-
国立新美 INSTAGRA	-	145903	-	0,012	0,571	-	5	-	0,000	0,00	9,00	2,00	16	1,188	0,007	1650,19	26403,00	26422,00	19,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.3 Μέθοδοι Ανάλυσης και Εργαλεία

Για την ανάλυση των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο JASP (Jeffreys's Amazing Statistics Program). Το JASP, είναι ένα πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης ανοικτού κώδικα που επιτρέπει στους χρήστες του να αναλύσουν δεδομένα με μεγάλη ευκολία, προσφέροντάς ένα λειτουργικό και εύχρηστο περιβάλλον εργασίας. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημά του, είναι ότι παρέχει ποικίλες δυνατότητες ανάλυσης εντελώς δωρεάν. Αυτό το γεγονός, προσφέρει στους χρήστες μεγαλύτερη ευελιξία και δυνατότητα εξαγωγής πιο έγκυρων συμπερασμάτων (Wikipedia contributors, 2023). Στην παρούσα έρευνα τα δεδομένα φορτώθηκαν στην πλατφόρμα και προετοιμάστηκαν για την ανάλυση τους.

Ακολουθεί εικόνα που εμφανίζει το αρχικό περιβάλλον επεξεργασίας των δεδομένων στην πλατφόρμα JASP. Σημειώνεται ότι η φόρτωση των δεδομένων στο συγκεκριμένο εργαλείο λειτούργησε και ως σημείο ελέγχου της ομοιογένειας των δεδομένων ως προς τη μορφή τους. Πιο συγκεκριμένα, για τις περιπτώσεις που υπήρχαν λάθη στις τιμές (πχ αλφαριθμητικά δεδομένα) το εργαλείο εμφάνισε ειδοποιήσεις για τον έλεγχο της εγκυρότητας τους. Με αυτό τον τρόπο, επιτεύχθηκε ακόμα ένα βήμα ως προς την κατάλληλη προεπεξεργασία των δεδομένων για ανάλυση. Παρακάτω ακολουθούν οι δύο βασικές μέθοδοι ανάλυσης που πραγματοποιήθηκαν, δηλαδή η περιγραφική στατιστική ανάλυση, και η ανάλυση συσχετίσεων.

Εικόνα 6 Αρχικό περιβάλλον επεξεργασίας δεδομένων στην πλατφόρμα JASP



	Profile	Page Performance Index	Fans	Follower Growth (in %)	Post interaction rate	Posts per day
1	National Park Service	0.83	5471882	0.032	0.025	0.928
2	Van Gogh Museum	0.5	2182799	0.013	0.017	1
3	Tate	0.09	4322263	0.002	0.002	2.25
4	Musée du Louvre	0.06	5091588	0.002	0.006	0.357
5	MoMA The Museum of Modern Art	0.09	5793090	0.003	0.001	1.464
6	Victoria and Albert Museum	0.18	1786797	0.007	0.004	1.038
7	Museo Nacional del Prado	0.22	1161727	0.006	0.008	0.893
8	Governo SP	0.35	615984	0.01	0.005	2.393
9	Rijksmuseum	0.23	850752	0.006	0.008	1
10	British Museum	0.1	2206993	0.003	0.003	0.821
11	The Metropolitan Museum of Art	0.04	4288044	0.001	0.001	0.821
12	Gallerie degli Uffizi	0.14	767458	0.003	0.007	0.964
13	National Gallery of Art	0.38	547046	0.018	0.006	1.071
14	Centre Pompidou	0.13	1277093	0.004	0.004	1
15	Biennial de São Paulo	0.34	530478	0.01	0.006	1.5
16	Sassini Gallery	0.07	2288116	0.003	0.003	0.5
17	MMLBA	0.2	855635	0.009	0.002	2.807
18	National Museum	0.23	351273	0.007	0.01	0.714
19	The Art Institute of Chicago	0.08	728642	0.002	0.004	0.893
20	NMAAHC	0.05	288148	0.001	0.008	1
21	National Portrait Gallery	0.05	1064417	0.001	0.002	1.179
22	Museum of Fine Arts, Boston	0.2	452325	0.008	0.005	0.964
23	National Air and Space Museum	0.17	401378	0.004	0.005	1.143
24	Museo Reina Sofia	0.14	480093	0.004	0.002	2.807
25	Brooklyn Museum	0.06	1033601	0.002	0.001	1.393
26	Museo Thyssen-Bornemisza	0.18	354610	0.006	0.005	1.107

3.3.1 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση

Μια από τις ποικίλες δυνατότητες που προσφέρει το εργαλείο JASP, είναι η Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση (Descriptive statistics). Η Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση συνοψίζει και περιγράφει τα βασικά χαρακτηριστικά του συνόλου των δεδομένων που αναλύονται. Παρέχει στους χρήστες μια σφαιρική εικόνα του δείγματος και επιτρέπει στους ερευνητές να μετρήσουν την απόδοση ενός συστήματος με ποσοτικοποιημένο τρόπο. Σκοπός της περιγραφικής στατιστικής ανάλυσης είναι μέσα από συγκεκριμένες μετρικές, να γνωστοποιήσει τις πτυχές του δείγματος που χρειάζεται να βελτιστοποιηθούν (Holcomb, 2016).

Για το συγκεκριμένο δείγμα, εμφανίζονται οι παρακάτω μετρικές:

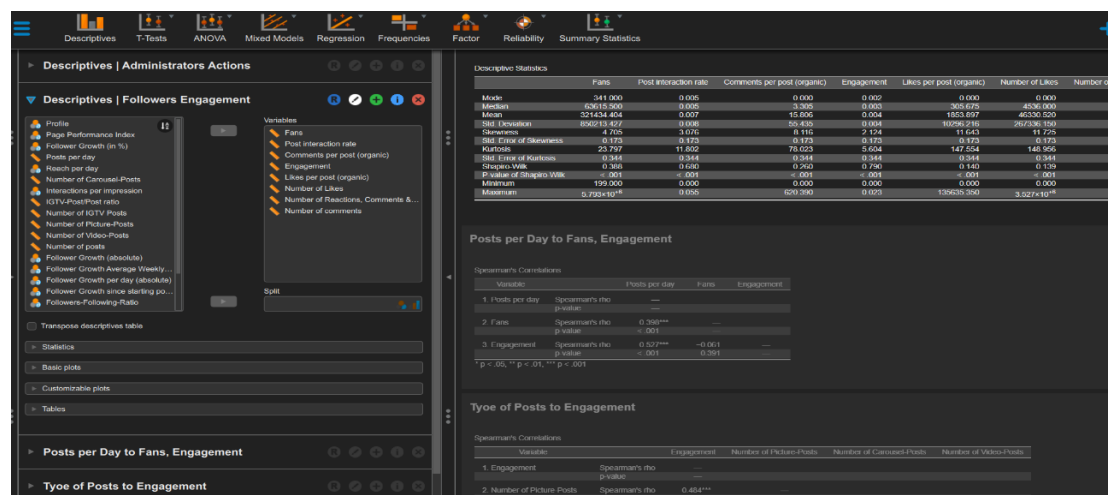
- **Mean:** Είναι ο μέσος όρος των τιμών του δείγματος
- **Standard Deviation:** Είναι η τυπική απόκλιση σε σχέση με τον μέσο όρο. Απεικονίζεται συνήθως με μια καμπύλη και παρέχει μεγαλύτερη ακρίβεια στο δείγμα (Lee, In & Lee, 2015).
- **Skewness:** Είναι ένας δείκτης που εμφανίζει την ασυμμετρία μέσα στο δείγμα. Μπορεί να λάβει τόσο θετικές, όσο και αρνητικές τιμές. Οι τιμές του εκτείνονται από το $-\infty$ έως $+\infty$ (Ho & Yu, 2015).
- **Kurtosis:** Είναι μια εκτίμηση της κατανομής του πλήθους των δεδομένων. Οι τιμές του είναι μόνο θετικές και εκτείνονται από 1 έως $+\infty$ με συνηθέστερη τιμή το 3 (Ho & Yu, 2015).
- **Shapiro-Wilk:** Έχει την δυνατότητα να ανιχνεύσει αποκλίσεις από την κανονικότητα στο δείγμα. Οι τιμές του εκτείνονται από 0 έως 1 (Razali & Wah, 2011).
- **P-value of Shapiro-Wilk:** Μετράει την συνέπεια μεταξύ των αποτελεσμάτων που πραγματικά παρατηρήθηκαν στην έρευνα και της "καθαρής τύχης" αυτών των αποτελεσμάτων. Η ερμηνεία της τιμής p εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την μορφή της ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκε στο δείγμα (Thisted, 1998).
- **Minimum:** Εκφράζει την ελαχίστη τιμή που παρατηρήθηκε στο δείγμα.
- **Maximum:** Εκφράζει την μέγιστη τιμή που παρατηρήθηκε στο δείγμα.

Ωστόσο, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην ανάλυση των μετρικών Mean και Minimum/Maximum, καθώς θεωρήθηκαν κατάλληλες για την εξαγωγή και ερμηνεία των ζητούμενων συμπερασμάτων. Ο λόγος που αναλύονται περισσότερο οι συγκεκριμένες τιμές σχετίζεται με την φύση των αναλυτικών στοιχείων από την πλατφόρμα του Instagram, καθώς

το εύρος των μετρικών που επιλέχθηκαν ποικίλει, χωρίς να καταγράφει συγκεκριμένες τιμές με τη μορφή κλίμακας.

Ακολουθεί εικόνα που παρουσιάζει το περιβάλλον της Περιγραφικής Στατιστικής Ανάλυσης στην πλατφόρμα JASP.

Εικόνα 7 Περιβάλλον Περιγραφικής Στατιστικής Ανάλυσης στην πλατφόρμα JASP

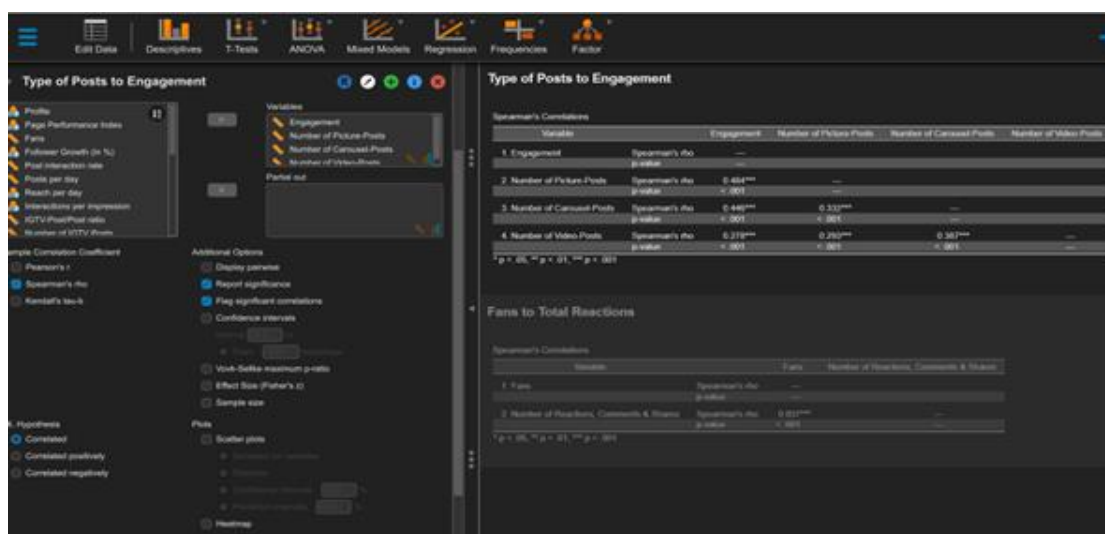


3.3.2 Ανάλυση Συσχετίσεων

Σε επόμενο βήμα, αποφασίστηκε η χρήση της Ανάλυσης Συσχετίσεων για το δείγμα. Η Ανάλυση Συσχετίσεων είναι μία μη περιμετρική στατιστική κατάταξη που προτείνεται για την μέτρηση της ισχύος της συσχέτισης μεταξύ δυο μεταβλητών (Hauke, & Kossowski, (2011). Με άλλα λόγια, μέσα από την συγκεκριμένη ανάλυση ερευνάται η επιρροή που ασκούν ορισμένες μετρικές σε άλλες. Αξίζει να αναφερθεί ότι η ανάλυση συσχετίσεων που χρησιμοποιήθηκε είναι η Spearman rho. Η Spearman rho, είναι μια μη παραμετρική στατιστική δοκιμή βασισμένη σε βαθμίδες (Yue, Pilon & Cavadias, 2002) και η συνηθέστερη μετρική που συναντάται στην Ανάλυση Συσχετίσεων. Οι τιμές που έχει την δυνατότητα να λάβει η παραπάνω μετρική εκτείνονται από -0.999 έως +0.999. Ανάλογα με τις τιμές, η συσχέτιση μπορεί να είναι είτε θετική, είτε αρνητική, είτε ουδέτερη. Γενικότερα, όσο οι τιμές τείνουν προς τα άκρα, τόσο πιο ισχυρή και τέλεια είναι η συσχέτιση που παρουσιάζεται. Ωστόσο, στην συγκεκριμένη περίπτωση οι τέλει συσχετίσεις ενέχουν τον κίνδυνο στατιστικού σφάλματος καθώς μια τόσο τέλεια συσχέτιση υποδεικνύει ότι συγκρίνονται όμοια πράγματα. Κατά την ουδέτερη συσχέτιση, δεν υπάρχει σύγκριση μεταξύ των δεδομένων (Yue, Pilon & Cavadias, 2002).

Ακολουθεί εικόνα που απεικονίζει το περιβάλλον της Ανάλυσης Συσχετίσεων στην πλατφόρμα JASP.

Εικόνα 8 Περιβάλλον Ανάλυσης Συσχετίσεων στην πλατφόρμα JASP



3.3.3 Εργαλεία ανάλυσης και οπτικοποίησης αποτελεσμάτων

Για την ανάλυση και οπτικοποίηση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκαν κατά βάση πίνακες και ραβδογράμματα. Η συγκεκριμένη επιλογή έγινε λόγω της φύσης των δεδομένων με σκοπό την επίτευξη της καλύτερης δυνατής απεικόνισης και κατανόησης του δείγματος (Kaur & Owonibi, 2017). Όλα τα παραπάνω εργαλεία παρουσιάζονται στο επόμενο κεφάλαιο των αποτελεσμάτων.

3.4 Συνολική μεθοδολογική προσέγγιση

Συμπερασματικά, το πρώτο στάδιο της μεθοδολογικής προσέγγισης ήταν η αναζήτηση των κατάλληλων οργανισμών για την παρούσα εργασία. Αυτό έγινε με βάση μια προγενέστερη έρευνα σχετική με την αξιοποίηση αναλυτικής κοινωνικών δικτύων για Βιβλιοθήκες, Αρχαία και Μουσεία (BAM).

Σε δεύτερο βήμα, δημιουργήθηκε ένα υπολογιστικό φύλλο με τα επιλεχθέντα μουσεία και συμπληρώθηκαν βασικές πληροφορίες για αυτά. Συγκεκριμένα:

- Τα ονόματα τους
- Οι επίσημες ιστοσελίδες τους
- Η διεύθυνση τους, οι χώρες τους και οι πόλεις που βρίσκονται
- Το είδος τους (Ιστορικά και Πολιτιστικά Μουσεία, Μουσεία Τέχνης και Γκαλερί, Αρχαιολογικά, Ανθρωπολογικά και Εθνογραφικά Μουσεία, Μουσεία Φυσικής

Ιστορίας, Γεωργικά, Ενυδρεία ή Ζωολογικοί Κήποι, Μουσεία Επιστήμης και Τεχνολογίας).

Σκοπός δημιουργίας του παραπάνω υπολογιστικού φύλλου ήταν η αναζήτηση των επίσημων λογαριασμών των μουσείων στην εφαρμογή Instagram.

Εν συνεχεία, αναζητήθηκαν και επιλέχθηκαν οι λογαριασμοί Instagram των οργανισμών στην πλατφόρμα FanPage Karma και πραγματοποιήθηκε ανάκτηση των δεδομένων του κάθε προφίλ.

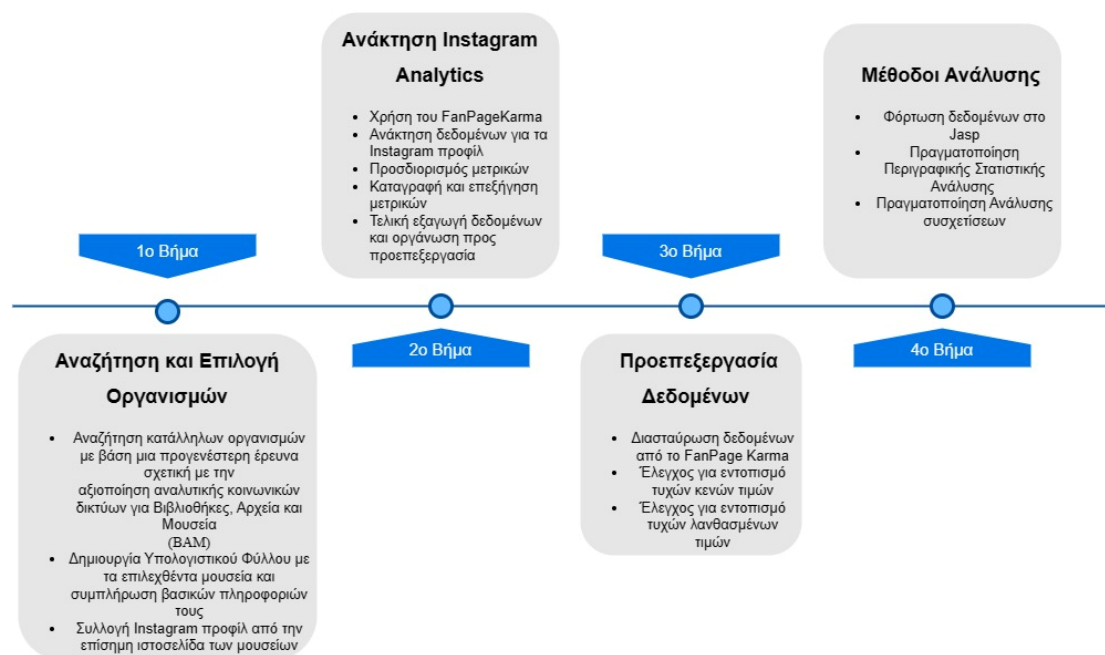
Ακολούθως, έγινε εξαγωγή των δεδομένων από την πλατφόρμα FanPage Karma και πραγματοποιήθηκε η προ-επεξεργασία και οργάνωση των δεδομένων με σκοπό την εύρεση και διόρθωση τυχών λαθών στο δείγμα.

Σε επόμενο στάδιο, τα δεδομένα φορτώθηκαν στην πλατφόρμα JASP με σκοπό την μεταγενέστερη ανάλυση τους.

Τέλος, πραγματοποιήθηκε η Περιγραφική και Στατιστική Ανάλυση, καθώς και η Ανάλυση Συσχετίσεων, που είχαν ως στόχο τόσο την μελέτη του δείγματος όσο και την εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων. Τα βήματα της μεθοδολογίας που αναπτύχθηκε παρουσιάζονται συνολικά στο σχήμα που ακολουθεί.

Ακολουθεί σχήμα που παρουσιάζει συνοπτικά την συνολική μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε.

Σχήμα 1 Συνολική Μεθοδολογική Προσέγγιση



Κεφάλαιο 4. Αποτελέσματα Έρευνας

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας των δεδομένων του δείγματος των 198 λογαριασμών των μουσείων στην πλατφόρμα Instagram, χωρισμένα σε τρία μέρη. Αναλυτικότερα, τα αποτελέσματα της Περιγραφικής Στατιστικής Ανάλυσης, τα διαγράμματα σχετικά με την απόδοση των οργανισμών και τα αποτελέσματα της Ανάλυσης Συσχετίσεων.

4.1 Αποτελέσματα Περιγραφικής Στατιστικής Ανάλυσης

Παρακάτω, εμφανίζονται τρεις πίνακες για τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των δεδομένων καθώς και οι αναλύσεις τους, με σκοπό την καλύτερη κατανόηση των δεδομένων και την εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων.

Πίνακας 5 Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία. Κινήσεις των διαχειριστών των Instagram λογαριασμών των Μουσείων

	Posts per day	Number of Carousel-Posts	Number of Picture-Posts	Number of Video-Posts	Number of posts	Following
Mode	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	61.000
Median	0.643	6.000	6.000	3.000	18.000	417.000
Mean	0.703	6.838	7.848	4.990	19.677	688.621
Std. Deviation	0.537	6.466	8.984	6.146	15.035	934.345
Skewness	1.440	1.912	2.876	2.260	1.440	4.003
Kurtosis	3.309	6.776	11.828	6.358	3.308	22.377
Shapiro-Wilk	0.894	0.850	0.729	0.756	0.894	0.624
P-value of Shapiro-Wilk	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
Minimum	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Maximum	3.036	45.000	56.000	36.000	85.000	7610.000
N = 198						

Στον παραπάνω πίνακα, παρουσιάζονται τα στατιστικά στοιχεία για τις κινήσεις των διαχειριστών των λογαριασμών των μουσείων στην πλατφόρμα Instagram. Πιο αναλυτικά, παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος των οργανισμών καταγράφει 0,703 δημοσιεύσεις ημερησίως, ενώ η μέγιστη τιμή είναι οι 3,036 δημοσιεύσεις την ημέρα από το Museo Nacional de Bellas Artes. Παράλληλα, σε διάστημα 30 ημερών, τα μουσεία δημοσιεύσαν κατά μέσο όρο 6,838 δημοσιεύσεις καρousel, ενώ οι περισσότερες δημοσιεύσεις καρousel συναντώνται στο MALBA και είναι 45. Αντίστοιχα, ο μέσος όρος των δημοσιεύσεων εικόνων είναι 7,848 σε

διάστημα ενός μήνα. Αξίζει να αναφερθεί ότι ο οργανισμός με τις περισσότερες αναρτήσεις εικόνων είναι το Heritage Malta με 56 δημοσιεύσεις. Ακόμα, οι οργανισμοί δημοσίευσαν κατά μέσο όρο 4,99 αναρτήσεις βίντεο σε διάστημα 30 ημερών, ενώ η μέγιστη τιμή είναι οι 36 δημοσιεύσεις βίντεο από το La Biennale di Venezia. Επίσης, παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος των αναρτήσεων ανά μήνα είναι 19,677, ενώ οι περισσότερες αναρτήσεις δημοσιεύτηκαν από το Museo Nacional de Bellas Artes και είναι 85. Τέλος, συμπεραίνουμε ότι κατά μέσο όρο τα μουσεία ακολουθούν 688,621 άτομα ενώ η μέγιστη τιμή που καταγράφεται είναι το 7610 από το MACBA.

Πίνακας 6 Περιγραφικά Στατιστικά Στοιχεία. Συμπεριφορά Ακολουθών για τους Instagram Λογαριασμούς Μουσείων που Αναλύθηκαν.

	Fans	Post interaction rate	Comments per post (organic)	Engagement	Likes per post (organic)	Number of Likes	Number of Reactions, Comments & Shares	Number of comments
Mode	341.000	0.005	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
Median	63615.500	0.005	3.305	0.003	305.675	4536.000	4587.500	48.500
Mean	321434.404	0.007	15.806	0.004	1853.897	46330.520	46793.010	462.490
Std. Deviation	850213.427	0.008	55.435	0.004	10296.216	267336.150	268684.563	2005.610
Skewness	4.705	3.076	8.116	2.124	11.643	11.725	11.708	8.454
Kurtosis	23.797	11.802	78.023	5.604	147.554	148.956	148.638	78.196
Shapiro-Wilk	0.388	0.680	0.260	0.790	0.140	0.139	0.140	0.208
P-value of Shapiro-Wilk	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001	< .001
Minimum	199.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Maximum	5.793×10 ⁶	0.055	620.390	0.023	135635.350	3.527×10 ⁶	3.543×10 ⁶	21301.000
N = 198								

Αφού μελετήθηκαν τα παραπάνω περιγραφικά στατιστικά στοιχεία σχετικά με την συμπεριφορά των ακολουθών προς τους Instagram λογαριασμούς των μουσείων που αναλύθηκαν, οδηγούμαστε σε μερικά συμπεράσματα. Αναλυτικότερα, στην πρώτη κάθετη στήλη του πίνακα, παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος των ακολουθών των 198 μουσείων, είναι το 321.434,404, ενώ ο μέγιστος αριθμός συναντάται στο μουσείο MoMA The Museum of Modern Art και είναι οι 5.793.090 ακόλουθοι. Επιπρόσθετα, στην δεύτερη κάθετη στήλη, ο μέσος όρος της μετρικής Post Interaction rate είναι 0,007 ενώ η μέγιστη τιμή που παρατηρείται είναι το 0,055 από το The Tibet Museum. Παράλληλα, οι χρήστες κατά μέσο όρο, αφήνουν 15,806 σχόλια σε κάθε δημοσίευση σε διάστημα ενός μήνα, ενώ τα περισσότερα σχόλια συναντώνται στο National Park Service και είναι 620,39. Εν συνεχεία, μελετώντας την μετρική Engagement, γίνεται αντιληπτό ότι ο μέσος όρος της είναι το 0,004

για κάθε μουσείο, ενώ η μέγιστη τιμή παρατηρείται στο National Park Service και είναι το 0,023. Αντίστοιχα, ο μέσος όρος των επισημάνσεων “μου αρέσει” για κάθε ανάρτηση είναι το 1.853,897 ενώ το μουσείο που συγκέντρωσε τις περισσότερες επισημάνσεις είναι το National Park Service με 135.635,350. Στην έκτη κάθετη στήλη του πίνακα, ο μέσος όρος για τις συνολικές επισημάνσεις “μου αρέσει”, σε διάστημα 30 ημερών, είναι 46.330,52, ενώ η μέγιστη τιμή είναι το 3.527.519 από το National Park Service. Επίσης, στην προτελευταία κάθετη στήλη, ο μέσος όρος των αντιδράσεων “μου αρέσει”, των καρδιών, των αντιδράσεων, των σχολίων κ.λπ είναι 46.793,01, με την μέγιστη τιμή να καταγράφεται από το National Park Service και να είναι το 3.543.649. Τέλος, στην τελευταία κάθετη στήλη, βλέπουμε ότι ο μέσος όρος των συνολικών σχολίων ανέρχεται στα 462,49, ενώ τα περισσότερα σχόλια συναντώνται στο Governo SP και είναι 21.301.

Πίνακας 7 Περιγραφικά Στατιστικά Στοιχεία. Αριθμός χαρακτήρων και ετικετών ανά δημοσίευση

	Characters per post	Hashtags per post
Median	638.000	2.000
Mean	786.606	3.519
Std. Deviation	544.095	4.224
Skewness	0.906	1.868
Shapiro-Wilk	0.916	0.798
P-value of Shapiro-Wilk	< .001	< .001
Minimum	0.000	0.000
Maximum	2200.000	30.000
N = 3895		

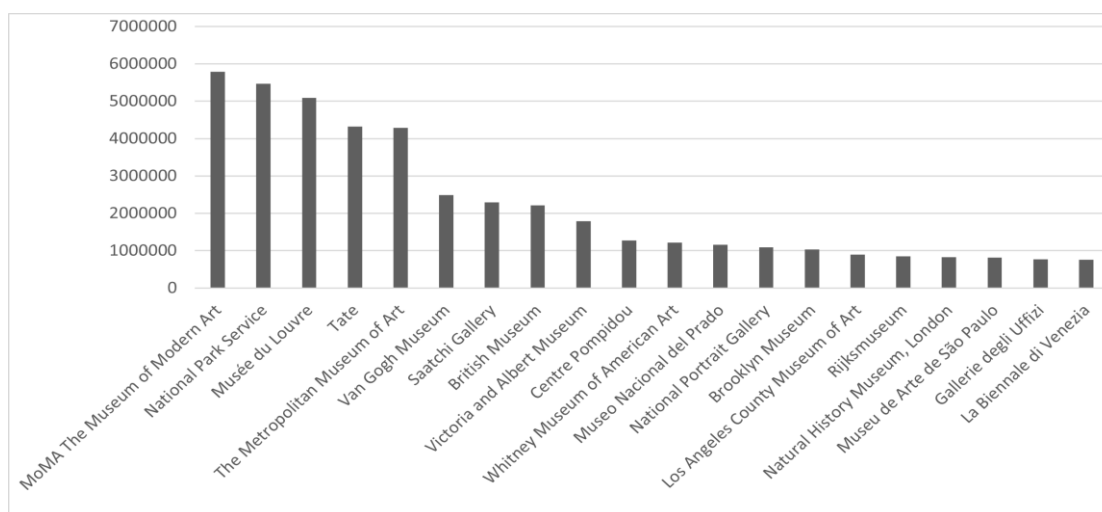
Ένα βήμα παρακάτω, αποφασίστηκε μια πρώτη μελέτη του περιεχομένου των οργανισμών. Ειδικότερα, στον εικονιζόμενο πίνακα διαφαίνεται ο αριθμός των χαρακτήρων και των ετικετών (hashtags) ανά δημοσίευση για το επιλεγμένο χρονικό διάστημα. Από τα δεδομένα του πίνακα, γίνεται αντιληπτό ότι ο μέσος όρων χαρακτήρων ανά ανάρτηση ανέρχεται στο 786,606 με την μέγιστη τιμή που καταγράφεται να είναι το 2.200 από το Εθνικό Ιστορικό Μουσείο, το Gallerie degli Uffizi και το Museo Nacional de Bellas Artes. Αντίστοιχα, για τις ετικέτες ανά δημοσίευση, ο μέσος όρος που εμφανίζεται είναι το 3,529 ενώ η μέγιστη τιμή καταγράφεται από το Museum of Fine Arts of Budapest (Szépművészeti Múzeum) και είναι 30.

4.2 Απόδοση Οργανισμών

Στην παρούσα ενότητα, παρατίθενται έξι ραβδογράμματα, τεσσάρων διαφορετικών μετρικών για τα 20 δημοφιλέστερα μουσεία της κάθε κατηγορίας. Επιπρόσθετα, έχουν πραγματοποιηθεί οι αντίστοιχες αναλύσεις του κάθε διαγράμματος, καθώς και ένα γενικότερο συμπέρασμα.

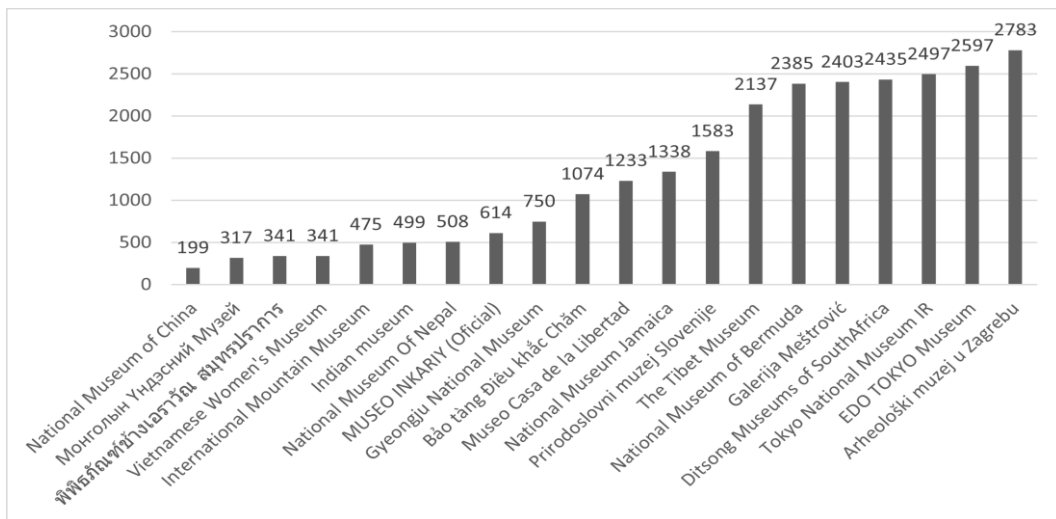
4.2.1 Αριθμός Ακολούθων

Γράφημα 1. Μουσεία με το μεγαλύτερο αριθμό ακολούθων



Στο συγκεκριμένο διάγραμμα, απεικονίζονται τα 20 μουσεία με τους περισσότερους ακόλουθους στην πλατφόρμα Instagram. Την πρώτη θέση κατέχει το MoMA The Museum of Modern Art με 5.793.090 ακόλουθους και αμέσως μετά έρχεται το National Park Service με 5.471.882. Η μεγαλύτερη απόκλιση παρατηρείται ανάμεσα στην πέμπτη και την έκτη θέση με διαφορά 1.795.245 ακολούθων. Ειδικότερα, το The Metropolitan Museum of Art καταγράφει 4.288.044 ακόλουθους ενώ το Van Gogh Museum 2.492.799. Τέλος, στις υπόλοιπες θέσεις δεν παρατηρούνται μεγάλες διαφοροποιήσεις και στην εικοστή και τελευταία θέση βρίσκεται το La Biennale di Venezia με 755.516 ακόλουθους.

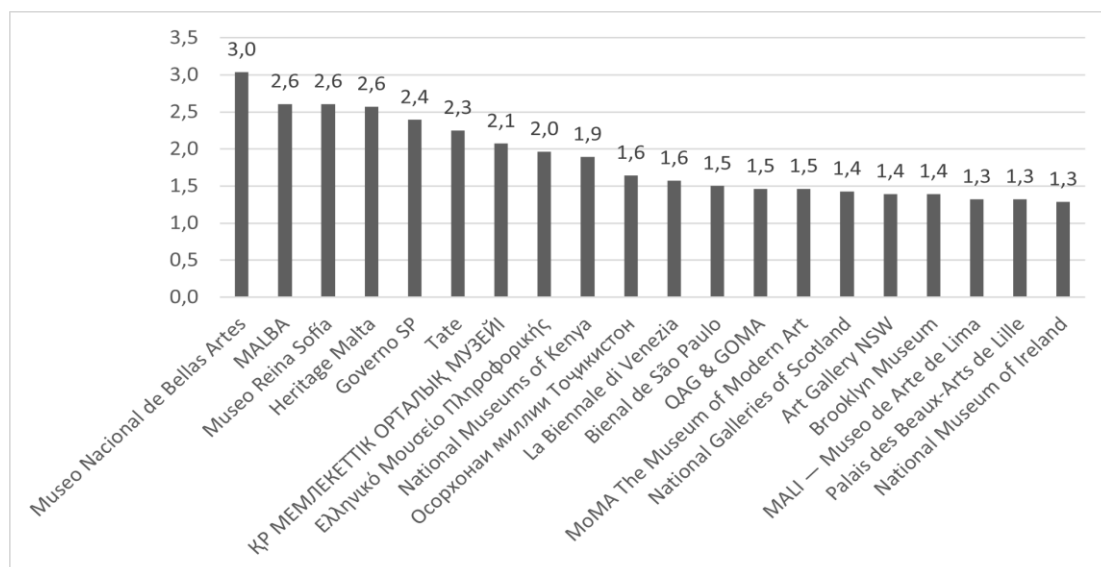
Γράφημα 2 Μουσεία με τον μικρότερο αριθμό ακολούθων



Στο παραπάνω διάγραμμα, απεικονίζονται τα 20 μουσεία με τους λιγότερους ακόλουθους στην πλατφόρμα Instagram. Αρχικά, παρατηρούμε ότι το μουσείο με τους λιγότερους ακόλουθους είναι το National Museum of China με μόνο 199 ακόλουθους. Τις θέσεις δυο και τρία, κατέχουν το National Museum of Mongolia και το Vietnamese Women's Museum με 317 και 341 ακόλουθους αντίστοιχα. Σε γενικό πλαίσιο, δεν διαφαίνεται κάποια μεγάλη απόκλιση. Ίσως η μόνη αξιοσημείωτη να συναντάται ανάμεσα στο Prirodoslovni muzej Slovenije και στο The Tibet Museum που έχουν μια διαφορά της τάξεως των 554 ακολούθων. Τέλος, στην εικοστή θέση βρίσκεται το Arheološki muzej u Zagrebu με 2783 ακόλουθους.

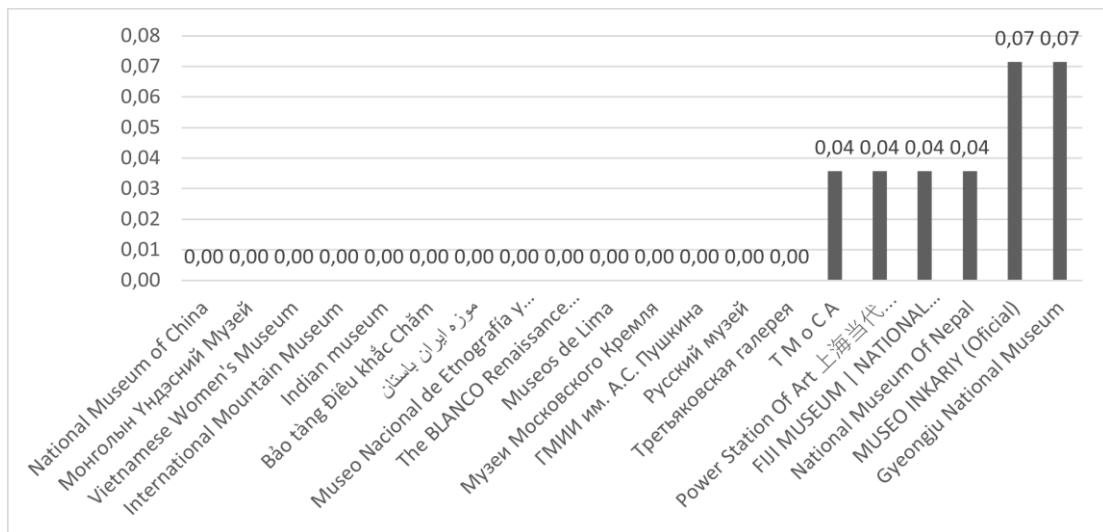
4.2.2 Δημοσιεύσεις – Όγκος και Συχνότητα

Γράφημα 3 Μουσεία με την μεγαλύτερη συχνότητα δημοσιεύσεων σε καθημερινή βάση



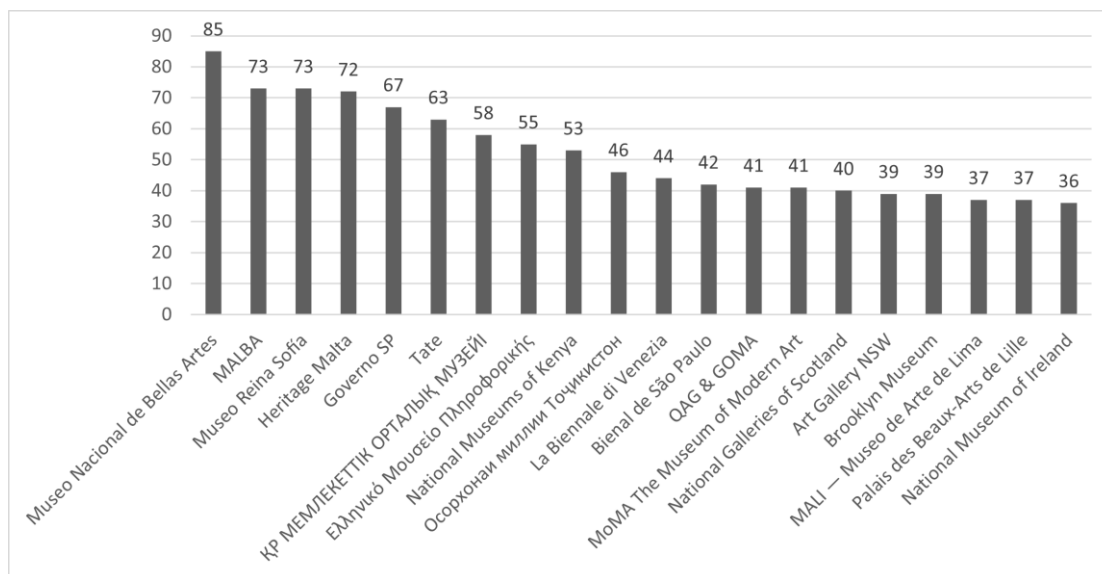
Στο συγκεκριμένο διάγραμμα, παρουσιάζονται τα 20 μουσεία με τις περισσότερες δημοσιεύσεις ανά μέρα για το επιλεγμένο χρονικό διάστημα (30 ημέρες). Είναι φανερό ότι στην πρώτη θέση βρίσκεται το Museo Nacional de Bellas Artes με μέσο όρο 3,0 δημοσιεύσεις την ημέρα. Στις επόμενες θέσεις ακολουθούν το Museo Reina Sofia, το MALBA και το Heritage Malta με τον ίδιο αριθμό δημοσιεύσεων ημερησίως, 2,6. Κατά γενική ομολογία, δεν παρατηρούνται μεγάλες διαφοροποιήσεις στις τιμές του ραβδογράμματος. Τέλος, στις τελευταίες θέσεις βρίσκονται το MALI — Museo de Arte de Lima, το Palais des Beaux-Arts de Lille και το National Museum of Ireland με 1,3 δημοσιεύσεις.

Γράφημα 4 Μουσεία με την μικρότερη συχνότητα δημοσιεύσεων σε καθημερινή βάση



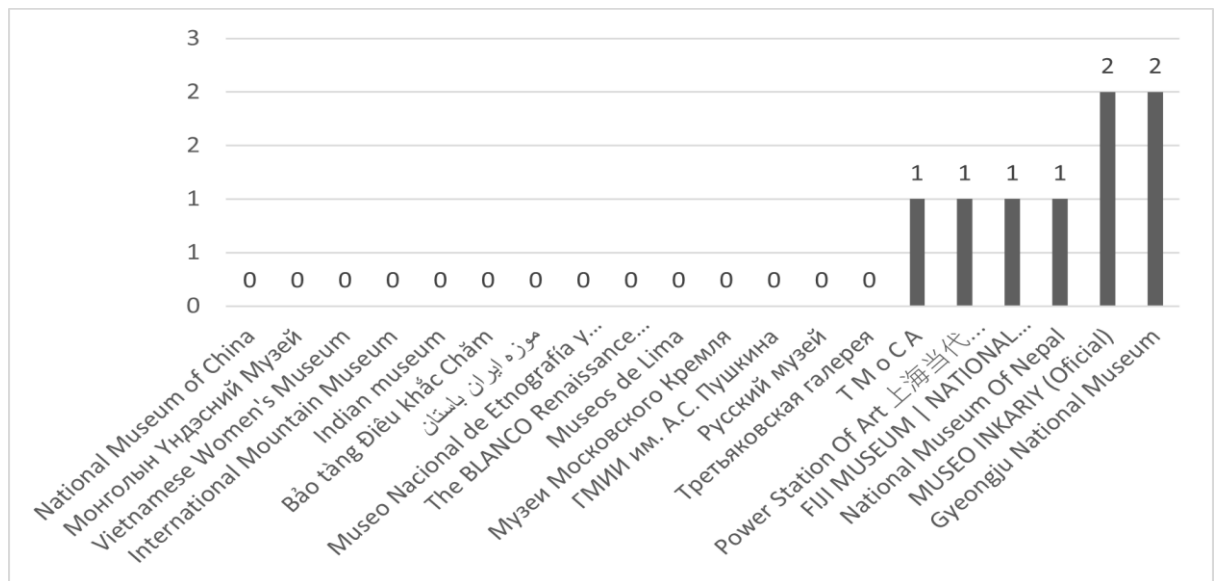
Στο εικονιζόμενο διάγραμμα, εμφανίζονται τα 20 μουσεία με τις λιγότερες δημοσιεύσεις ημερησίως. Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι οι περισσότεροι οργανισμοί κυμαίνονται σε παρόμοιες τιμές. Συγκεκριμένα, τα 14 πρώτα μουσεία δεν δημοσιεύουν κανένα περιεχόμενο καθημερινά καθώς η τιμή τους είναι μηδενική. Αμέσως μετά, στην δέκατη πέμπτη, την δέκατη έκτη, την δέκατη έβδομη και την δέκατη όγδοη θέση συναντώνται το T M o C A, το Power Station Of Art Shanghai, το FIJI MUSEUM | NATIONAL MUSEUM, και αντίστοιχα το National Museum Of Nepal με 0,004 αναρτήσεις ανά ημέρα. Τέλος, στις δύο τελευταίες θέσεις βρίσκονται το MUSEO INKARIY (Official) και το Gyeongju National Museum με 0,07 δημοσιεύσεις ημερησίως.

Γράφημα 5 Μεγαλύτερος όγκος δημοσιεύσεων σε διάστημα ενός μήνα



Στο παραπάνω ραβδόγραμμα, απεικονίζονται τα 20 μουσεία με τον μεγαλύτερο όγκο δημοσιεύσεων σε διάστημα 30 ημερών. Αναλυτικότερα, στην πρώτη θέση συναντάται το Museo Nacional de Bellas Artes με τον αριθμό των 85 δημοσιεύσεων. Ακολουθούν το MALBA και το Museo Reina Sofia. Γενικότερα, οι τιμές κατευθύνονται στο ίδιο μοτίβο χωρίς να σημειώνονται επιφανείς αποκλίσεις. Στις τρεις τελευταίες θέσεις, τοποθετούνται το MALI — Museo de Arte de Lima και το Palais des Beaux-Arts de Lille με 37 αναρτήσεις, ενώ με διαφορά μιας μονάδας, την εικοστή θέση κατέχει το National Museum of Ireland με 36 δημοσιεύσεις.

Γράφημα 6 Λιγότερος όγκος δημοσιεύσεων σε διάστημα ενός μήνα

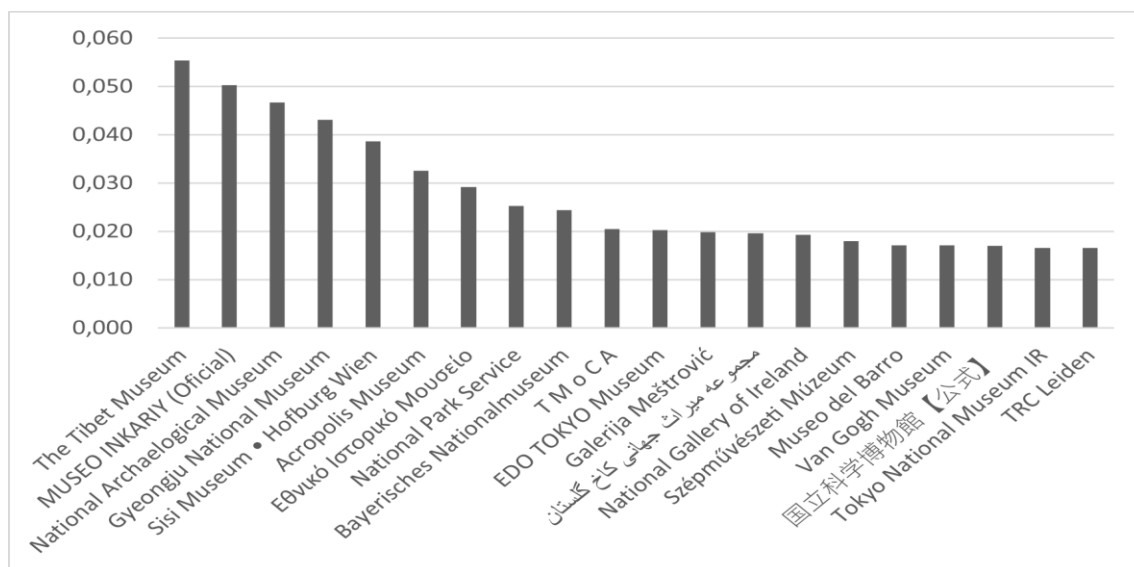


Στο εικονιζόμενο ραβδόγραμμα, εμφανίζονται τα 20 μουσεία με τον λιγότερο όγκο δημοσιεύσεων σε διάστημα ενός μήνα. Ειδικότερα, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα 14 πρώτα μουσεία δεν έχουν αναρτήσει κανένα υλικό στην πλατφόρμα Instagram. Επιπρόσθετα, στις επόμενες τέσσερις θέσεις που κατέχουν το T M o C A, το Power Station Of Art Shanghai, το FIJI MUSEUM | NATIONAL MUSEUM και το National Museum Of Nepal, συναντάται μια και μοναδική ανάρτηση. Τέλος, στις τελευταίες δύο θέσεις βρίσκονται το MUSEO INKARIY (Oficial) και το Gyeongju National Museum με δυο δημοσιεύσεις.

4.2.3 Διάδραση με το κοινό

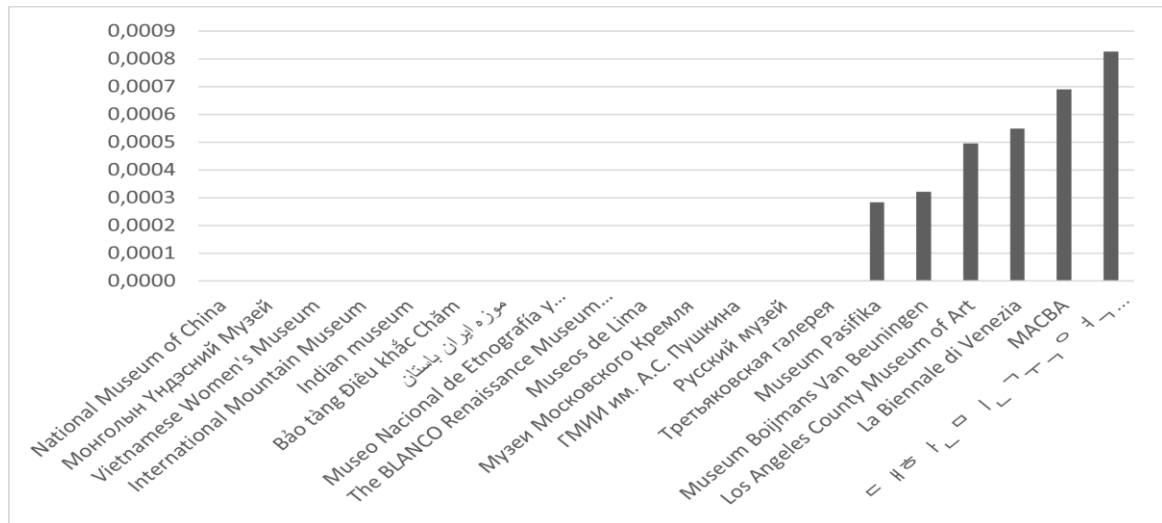
Στα παρακάτω διαγράμματα, παρουσιάζονται οι περιπτώσεις οργανισμών με την μεγαλύτερη και αντίστοιχα την μικρότερη διάδραση από τους χρήστες. Σκοπός είναι να ερευνηθεί ο βαθμός αλληλεπίδρασης μεταξύ των μουσείων και των ακολούθων τους.

Γράφημα 7. Περιπτώσεις μουσείων με την μεγαλύτερη διάδραση στις δημοσιεύσεις τους



Στο συγκεκριμένο διάγραμμα, παρατηρούνται τα 20 μουσεία με την μεγαλύτερη διάδραση στις δημοσιεύσεις τους. Ειδικότερα, την πρώτη θέση κατέχει το The Tibet Museum με ποσοστό 5,5%. Στην δεύτερη και τρίτη θέση ακολουθούν το MUSEO INKARIY (Official) και το National Archaeological Museum με 5% και 4,7% αντίστοιχα. Σε γενικές γραμμές, δεν υπάρχουν σημαντικές διαφοροποιήσεις. Τέλος, στις πέντε τελευταίες θέσεις, τοποθετούνται το Museo del Barro, το Van Gogh Museum, το National Museum of Nature and Science Tokyo, το Tokyo National Museum IR και αντίστοιχα το TRC Leiden με ένα ποσοστό της τάξεως του 1,7%.

Γράφημα 8 Περιπτώσεις μουσείων με την μικρότερη διάδραση στις δημοσιεύσεις τους



Στο εικονιζόμενο διάγραμμα, παρατηρούνται τα 20 μουσεία με την μικρότερη διάδραση στις δημοσιεύσεις τους. Στις πρώτες δεκατέσσερις θέσεις, είναι φανερό ότι το ποσοστό είναι μηδενικό. Στην δέκατη πέμπτη και την δέκατη έκτη θέση, συναντάμε το Museum Pasifika και το Museum Boijmans Van Beuningen με ποσοστό 0,03 %. Τέλος, την εικοστή θέση κατέχει το National Museum of Korean Contemporary History με ποσοστό 0,08 %.

4.2.4 Γενικότερο Συμπέρασμα Απόδοσης Οργανισμών

Εν κατακλείδι, ύστερα από την παρατήρηση των παραπάνω ραβδογραμμάτων, εξάγονται κάποια βασικά συμπεράσματα. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχουν πολλές διαφοροποιήσεις μεταξύ των μετρικών και των οργανισμών. Αξίζει να αναφερθεί ότι τα μουσεία που βρίσκονται στις πρώτες θέσεις σε κάποιες μετρικές, δεν κατατάσσονται υψηλά σε άλλες. Για παράδειγμα, το MoMA The Museum of Modern Art έχει τους περισσότερους ακόλουθους αλλά δεν συναντάται καθόλου στους οργανισμούς με μεγαλύτερη διάδραση στις δημοσιεύσεις. Αντίστοιχα, και στην περίπτωση του Museo Nacional de Bellas Artes, παρατηρείται ότι ενώ δημοσιεύει το περισσότερο υλικό μέσα στην ημέρα, δεν βρίσκεται ανάμεσα στους 20 οργανισμούς με τους περισσότερους ακόλουθους. Επίσης, ο αναφερόμενος οργανισμός δεν εντάσσεται ούτε μέσα στα 20 πρώτα μουσεία με το μεγαλύτερο ποσοστό διάδρασης. Οι παραπάνω περιπτώσεις δίνουν το έναυσμα για να αναζητηθούν περαιτέρω πιθανές συσχετίσεις ανάμεσα στον αριθμό των ακολούθων και τον μέσο αριθμό διάδρασης ανά δημοσίευση.

4.3 Αποτελέσματα Ανάλυσης Συσχετίσεων

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, παρουσιάζονται ενδεικτικά τέσσερις πίνακες που αφορούν στην Ανάλυση Συσχετίσεων ορισμένων μετρικών του δείγματος. Αναλυτικότερα, ο κάθε πίνακας φέρει και την αντίστοιχη ανάλυση για μεγαλύτερη κατανόηση των δεδομένων.

Πίνακας 8 Αριθμός δημοσιεύσεων ανά ημέρα και συσχέτιση με αριθμό ακολούθων (fans) και αριθμό διάδρασης.

Μεταβλητή		Posts per day	Fans	Engagement
1. Posts per day	Spearman's rho	—		
	p-value	—		
2. Fans	Spearman's rho	0.398 ***	—	
	p-value	< .001	—	
3. Engagement	Spearman's rho	0.527 ***	-0.061	—
	p-value	< .001	0.391	—

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Στον πίνακα 1, παρατίθεται η πρώτη συσχέτιση από την ανάλυση spearman που πραγματοποιήθηκε στο δείγμα μας. Παρατηρείται ότι ο αριθμός των δημοσιεύσεων ανά ημέρα σχετίζεται θετικά τόσο με την αύξηση των ακολούθων που μπορεί να έχει μία Instagram σελίδα Μουσείου, όσο και με την διάδραση ανά ημέρα. Πιο συγκεκριμένα καταγράφεται ιδιαίτερα ισχυρή θετική συσχέτιση της τάξης του 0.398 μεταξύ δημοσιεύσεων ανά ημέρα και συνολικών ακολούθων με τιμή p στατιστικής σημαντικότητας <0.001 . Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι όσο αυξάνει τις δημοσιεύσεις του ένα προφίλ μουσείου, τόσο περισσότερο διευρύνεται και ο αριθμός των ακολούθων του. Σε κοινή γραμμή ισχυρή θετικής συσχέτισης εμφανίζεται και η μετρική της διάδρασης (engagement) με τιμή Spearman 0.527 και τιμή στατιστικής σημαντικότητας <0.001 . Για το συγκεκριμένο αποτέλεσμα, αυτό που θα περίμενε κανείς είναι ότι όσο αυξάνεται ο αριθμός των δημοσιεύσεων ανά ημέρα, η διάδραση των ακολούθων μπορεί να μειωθεί, τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, υποδεικνύουν ότι οι ακόλουθοι των μουσείων δεν κουράζονται από τις συχνές δημοσιεύσεις. Αντίθετα, η διάδραση αυξάνεται όσο αυξάνεται και οι δημοσιεύσεις ανά ημέρα.

Πίνακας 9 Αριθμός διάδρασης (Engagement) και συσχέτιση με τα είδη των δημοσιεύσεων.

Μεταβλητή		Engagement	Number of Picture-Posts	Number of Carousel-Posts	Number of Video-Posts
1. Engagement	Spearman's rho	—			
	p-value	—			
2. Number of Picture-Posts	Spearman's rho	0.484 ***	—		
	p-value	< .001	—		
3. Number of Carousel-Posts	Spearman's rho	0.446 ***	0.332 ***	—	
	p-value	< .001	< .001	—	
4. Number of Video-Posts	Spearman's rho	0.278 ***	0.293 ***	0.387 ***	—
	p-value	< .001	< .001	< .001	—

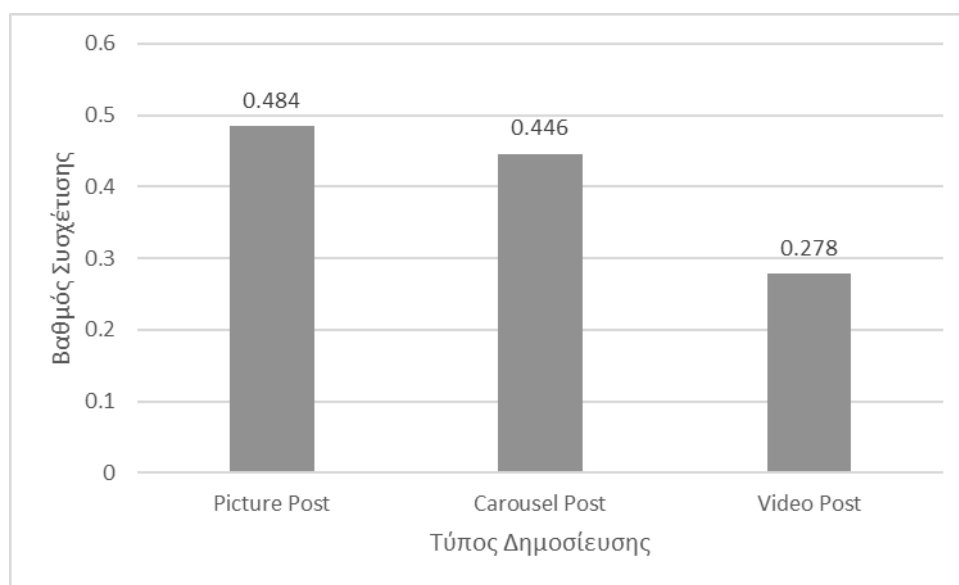
* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Στον πίνακα 2, διαφαίνεται η δεύτερη συσχέτιση από την ανάλυση Spearman. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζεται η συσχέτιση ανάμεσα στον αριθμό διάδρασης και στα διάφορα είδη δημοσιεύσεων των Instagram προφίλ των μουσείων. Αρχικά, παρατηρούμε μια ιδιαίτερα ισχυρή θετική συσχέτιση της τάξης του 0.484 μεταξύ του αριθμού διάδρασης και των αναρτήσεων εικόνων με τιμή p στατιστικής σημαντικότητας <0.001. Αυτό σημαίνει ότι οι ακόλουθοι των προφίλ των μουσείων, υποστηρίζουν τις δημοσιεύσεις εικόνων. Αντίστοιχα, είναι φανερό μια ιδιαίτερα ισχυρή θετική συσχέτιση της τάξης του 0.446 μεταξύ του αριθμού διάδρασης και των αναρτήσεων καρousel με τιμή p στατιστικής σημαντικότητας <0.001. Και στην συγκεκριμένη περίπτωση, οι χρήστες αποδέχονται σε μεγάλο βαθμό τις δημοσιεύσεις καρousel. Παράλληλα, υπάρχει ιδιαίτερα ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ του αριθμού διάδρασης και των αναρτήσεων βίντεο με τιμή Spearman 0.278 και τιμή στατιστικής σημαντικότητας <0.001. Επίσης, παρατηρείται μια θετική στάση των ακολούθων προς τις αναστήσεις βίντεο. Μελετώντας τον πίνακα ως προς το σύνολο του, συμπεραίνουμε ότι οι ακόλουθοι αρέσκονται στα διάφορα είδη αναρτήσεων αλλά προτιμούν τις αναρτήσεις εικόνων, διότι σε σύγκριση με τα υπόλοιπα είδη, διαφαίνεται μία ισχυρότερη θετική συσχέτιση με βάση την παρούσα ανάλυση Spearman. Επομένως, προτείνεται η εστίαση των μουσείων στις αναρτήσεις εικόνων, με σκοπό τον μεγαλύτερο δυνατό αριθμό διάδρασης των χρηστών. Με άλλα λόγια, οι διαχειριστές των Instagram προφίλ των μουσείων μέσω των αποτελεσμάτων μας μπορούν να διαπιστώσουν ότι οι δημοσιεύσεις με εικόνα είναι αυτές που επιφέρουν τη μεγαλύτερη διάδραση συγκριτικά με τους άλλους δύο τύπους

δημοσιεύσεων. Στο διάγραμμα που ακολουθεί οπτικοποιείται η σύγκριση μεταξύ των τριών τύπων δημοσίευσης.

Ακολουθεί γράφημα για τον βαθμό συσχέτισης των δεδομένων με σκοπό την καλύτερη κατανόηση.

Γράφημα 9 Βαθμός Συσχέτισης διαφορετικών Τύπων Δημοσιεύσεων



Πίνακας 10 Αριθμός ακολούθων (fans) και συσχέτιση με τον αριθμό των αντιδράσεων.

Μεταβλητή		Fans	Number of Reactions, Comments & Shares
1. Fans	Spearman's rho	—	
	p-value	—	
2. Number of Reactions, Comments & Shares	Spearman's rho	0.837 ***	—
	p-value	< .001	—

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Στον πίνακα 3, παρουσιάζεται η τρίτη συσχέτιση από την ανάλυση Spearman. Πιο αναλυτικά, διαφαίνεται η συσχέτιση ανάμεσα στον αριθμό των ακολούθων και στον αριθμό των αντιδράσεων τους στα Instagram προφίλ των μουσείων. Σε αρχικό στάδιο, είναι φανερή μια ιδιαίτερα ισχυρή θετική συσχέτιση της τάξης του 0.837 με τιμή p στατιστικής σημαντικότητας <0.001 . Αυτό σημαίνει ότι οι ακόλουθοι των προφίλ των μουσείων, δεν είναι παθητικοί αλλά αντιδρούν ενεργά ως προς το περιεχόμενο των δημοσιεύσεων. Συνεπώς, παρατηρείται ότι κατά κύριο λόγο, τα μουσεία του παρόντος δείγματος έχουν ακόλουθους που ενδιαφέρονται για το περιεχόμενο των Instagram προφίλ τους.

Πίνακας 11 Αριθμός αντιδράσεων (Post interaction rate) και συσχέτιση με τον αριθμό χαρακτήρων και ετικετών ανά δημοσίευση

Μεταβλητή		Post interaction rate	Characters per post	Hashtags per post
1. Post interaction rate	Spearman's rho	—		
	p-value	—		
2. Characters per post	Spearman's rho	0.035 *	—	
	p-value	0.027	—	
3. Hashtags per post	Spearman's rho	0.059 ***	0.246 ***	—
	p-value	$<.001$	$<.001$	—

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Σε επόμενο βήμα, αναλύοντας το περιεχόμενο των δημοσιεύσεων των μουσείων, στον εικονιζόμενο πίνακα ερευνάται ο βαθμός συσχέτισης ανάμεσα στον αριθμό αντιδράσεων (Post interaction rate) με τον αριθμό χαρακτήρων και ετικετών (hashtags) ανά δημοσίευση για το επιλεγμένο χρονικό διάστημα. Ειδικότερα, μεταξύ του αριθμού των αντιδράσεων και των χαρακτήρων ανά δημοσίευση, παρατηρείται μια θετική συσχέτιση της τάξεως του 0,035 με τιμή p στατιστικής σημαντικότητας <0.027 . Αυτή η συσχέτιση σημαίνει ότι ο αριθμός των χαρακτήρων δεν επηρεάζει σημαντικά τις αντιδράσεις των χρηστών. Ταυτόχρονα, ανάμεσα στον αριθμό των αντιδράσεων και στον αριθμό των ετικετών, παρατηρείται μια ιδιαίτερα ισχυρή θετική συσχέτιση της τάξεως του 0,059 με τιμή p στατιστικής σημαντικότητας <0.001 . Αυτό το αποτέλεσμα αναδεικνύει το γεγονός ότι σε σχέση με τους χαρακτήρες ανά δημοσίευση, οι ετικέτες προσελκύουν μεγαλύτερο αριθμό αντιδράσεων από τους χρήστες.

Κεφάλαιο 5. Συζήτηση – Συμπεράσματα – Μελλοντικές επεκτάσεις

Στο παρακάτω κεφάλαιο, θα συζητηθούν η επιλεγμένη μεθοδολογία, τα σημαντικότερα ευρήματα και οι απαντήσεις επί των ερευνητικών ερωτημάτων. Επιπρόσθετα, θα αναφερθεί τόσο η πρακτική όσο και η θεωρητική συνεισφορά της μελέτης καθώς και οι ερευνητικοί περιορισμοί που συναντήθηκαν στην παρούσα έρευνα. Τέλος, θα παρουσιαστούν οι μελλοντικές προεκτάσεις της έρευνας και τα επόμενα βήματα.

5.1 Συζήτηση ως προς την μεθοδολογία

Αρχικά, είναι αναγκαίο να αναφερθεί ο κύριος στόχος της έρευνας καθώς και τα βασικά βήματα που ακολουθήθηκαν για την πραγματοποίησή της. Ειδικότερα, η παρούσα εργασία στοχεύει στην καταγραφή μεγάλου εύρους μουσείων απ' όλο τον κόσμο και την μελέτη του βαθμού αλληλεπίδρασης τους με τα κοινωνικά δίκτυα και συγκεκριμένα με την πλατφόρμα Instagram.

Για να επιτευχθεί ο παραπάνω στόχος, μελετήθηκαν εξονυχιστικά προηγούμενες έρευνες πάνω στο συγκεκριμένο αντικείμενο έρευνας και δημιουργήθηκε η ερευνητική προσέγγιση για την παρούσα μελέτη. Ακολούθως, η μεθοδολογία που εφαρμόστηκε, χωρίστηκε σε τέσσερα βήματα.

Σε πρώτο βήμα, έγινε η αναζήτηση και η επιλογή των οργανισμών. Συγκεκριμένα, μετά από έρευνα, επιλέχθηκε το κατάλληλο δείγμα μουσείων για την μελέτη και καταγράφηκαν οι επίσημοι λογαριασμοί των οργανισμών σε ένα υπολογιστικό φύλλο.

Σε δεύτερο στάδιο, πραγματοποιήθηκε η ανάκτηση των αναλυτικών δεδομένων (Instagram Analytics) με την αρωγή της πλατφόρμας FanPage Karma. Ύστερα, προσδιορίστηκαν, καταγράφηκαν και έγινε επεξήγηση των κατάλληλων μετρικών με σκοπό την καλύτερη ανάλυση του δείγματος.

Στο τρίτο βήμα, ολοκληρώθηκε η προεπεξεργασία των δεδομένων. Τα δεδομένα που ανακτήθηκαν από την πλατφόρμα FanPage Karma, εκλέχθηκαν για τυχών κενές ή λανθασμένες τιμές.

Το τέταρτο και τελευταίο στάδιο, επικεντρώθηκε στις μεθόδους ανάλυσης που επιλέχθηκαν. Τα δεδομένα φορτώθηκαν στην πλατφόρμα Jasp και εν συνεχεία πραγματοποιήθηκε η Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση και η Ανάλυση Συσχετίσεων.

5.2 Σημαντικά ευρήματα

Σε επόμενο βήμα, είναι βασικό να παρουσιαστούν τα σημαντικά ευρήματα και οι απαντήσεις επί των ερευνητικών ερωτημάτων. Ειδικότερα, η επιλεγμένη μεθοδολογία παρείχε την δυνατότητα να μελετηθεί το δείγμα με δυο διαφορετικούς τρόπους ανάλυσης αλλά και να οπτικοποιηθεί με τα κατάλληλα ραβδογράμματα.

Αρχικά, στην περιγραφική στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε η χρήση διάφορων μετρικών ώστε να υπάρχει η δυνατότητα να κατανοηθεί το δείγμα σφαιρικά. Σκοπός ήταν να παρατηρηθούν οι αδυναμίες των οργανισμών ως προς την χρήση της πλατφόρμας Instagram και να μετρηθεί η απόδοση τους με ποσοτικοποιημένο τρόπο. Μέσα από τους πίνακες που δημιουργήθηκαν, αναδείχθηκαν τα μουσεία που έχουν ενεργό ρόλο στην πλατφόρμα αναρτώντας συχνά υλικό καθώς και τα διάφορα είδη δημοσίευσης που επιλέγουν να μοιραστούν. Στον αντίποδα, διαφαίνονται οι οργανισμοί που επιθυμούν να μην ασχολούνται συστηματικά με το Instagram και την ανάπτυξη των λογαριασμών τους. Συμπληρωματικά, μπορεί να γίνει αντιληπτή και η συμπεριφορά των χρηστών στην πλατφόρμα. Συγκεκριμένα, παρατηρούνται οι οργανισμοί με τους περισσότερους και λιγότερους ακόλουθους αντίστοιχα, καθώς και τα μουσεία τα οποία έχουν (ή όχι) τον μεγαλύτερο βαθμό αλληλεπίδρασης με τους ακολούθους τους. Συμπερασματικά, μέσα από την παραπάνω μορφή ανάλυσης, οι διαχειριστές των λογαριασμών των μουσείων έχουν την δυνατότητα να παρατηρήσουν την γενικότερη κατάσταση που επικρατεί σε ένα μεγάλο διεθνές δείγμα οργανισμών, καθώς και να μελετήσουν τις πρακτικές που χρησιμοποιούν τα μουσεία με την μεγαλύτερη συγκριτικά απόδοση.

Επιπρόσθετα, από τα ραβδογράμματα που δημιουργήθηκαν υπήρξε η δυνατότητα να πραγματοποιηθεί η εξαγωγή κάποιων βασικών συμπερασμάτων. Πρωτίστως, η δημιουργία των διαγραμμάτων αποσκοπούσε στην εστίαση και την μελέτη κάποιων βασικών μετρικών με σκοπό την σύγκριση μεταξύ των οργανισμών. Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι μέσα από την μελέτη των ραβδογραμμάτων παρατηρήθηκαν άκρως ενδιαφέρουσες συσχετίσεις. Αναλυτικότερα, αποδείχθηκε ότι τα μουσεία που είχαν τους περισσότερους ακόλουθους, δεν ήταν εκείνα που είχαν και τον μεγαλύτερο βαθμό διάδρασης με τους χρήστες. Η παραπάνω διαπίστωση, έδωσε το έναυσμα για την διεξαγωγή άλλων πιο στοχευμένων τύπων αναλύσεων με στόχο την εξαγωγή ειδικότερων συμπερασμάτων. Επεξηγηματικά, το στάδιο

δημιουργίας και παρατήρησης των διαγραμμάτων, λειτούργησε ως κινητήριος δύναμη για την περεταίρω μελέτη των δεδομένων.

Εν συνεχεία, η ανάλυση συσχετίσεων επιλέχθηκε με στόχο να ερευνηθεί η επιρροή που ασκούν ορισμένες μετρικές σε άλλες. Αυτή η μορφή ανάλυσης είναι άκρως σημαντική καθώς είναι αναγκαίο να κατανοηθεί ότι οι διάφορες μετρικές είναι μεταξύ τους αλληλένδετες και μόνο η συνολική τους μελέτη μπορεί να προσφέρει μια σφαιρική κατανόηση του δείγματος. Πιο συγκεκριμένα, μελετήθηκε πως ο αριθμός δημοσιεύσεων σχετίζεται με τον αριθμό των ακολούθων και τον βαθμό διάδρασης των χρηστών. Από την παραπάνω συσχέτιση, παρατηρήθηκε μια ισχυρή θετική συσχέτισης που φανερώνει ότι οι χρήστες δεν κουράζονται από τις καθημερινές δημοσιεύσεις και επομένως, τα μουσεία που δεν αναρτούν καθημερινά υλικό, θα μπορούσαν να υιοθετήσουν την παραπάνω πρακτική. Επιπρόσθετα, ερευνήθηκε ο βαθμός συσχέτισης μεταξύ του αριθμού διάδρασης και των διάφορων τύπων αναρτήσεων. Ειδικότερα, παρατηρήθηκε η τάση των χρηστών να στηρίζουν σε μεγαλύτερο τις δημοσιεύσεις εικόνων συγκριτικά με τα υπόλοιπα είδη. Η αναφερόμενη παρατήρηση έχει την δυνατότητα να στρέψει το ενδιαφέρον των διαχειριστών των λογαριασμών στην επιλογή συγκεκριμένων τύπων αναρτήσεων, με σκοπό την επίτευξη του μέγιστου βαθμού διάδρασης με τους ακολούθους τους. Τέλος, διερευνήθηκε η συσχέτιση μεταξύ του αριθμού των ακολούθων και του αριθμού των αντιδράσεων. Συγκεκριμένα, από την παραπάνω συσχέτιση προκύπτει ότι οι χρήστες δεν παραμένουν παθητικοί και έχουν την διάθεση να αλληλοεπιδρούν ενεργά με τα μουσεία μέσω του κοινωνικού δικτύου Instagram.

Επαγωγικά σκεπτόμενοι, γίνεται εύκολα αντιληπτό το γεγονός ότι όλοι οι επιλεγμένοι τρόποι ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκαν αναλύουν και αναδεικνύουν διαφορετικές πτυχές των δεδομένων. Επομένως, η επιλογή ενασχόλησης με τους συγκεκριμένους τύπους ανάλυσης προσφέρει συνδυαστικά συμπεράσματα που κρίνουν την παρούσα μελέτη σφαιρική και άκρως αναλυτική σε σύγκριση με προγενέστερες πάνω στο αντικείμενο έρευνας.

5.3 Απαντήσεις επί των ερευνητικών ερωτημάτων

RQ1: *Ποιος είναι ο όγκος και η συχνότητα των δημοσιεύσεων των μουσείων στο Instagram;*

Μέσα από την ανάλυση των δεδομένων, παρουσιάζεται ότι ως προς τον όγκο των δημοσιεύσεων η μέγιστη τιμή εμφανίζεται στις 85 δημοσιεύσεις ενώ υπήρχε ένας ελάχιστος αριθμός μουσείων που δεν είχε προχωρήσει στην ανάρτηση κάποιας δημοσίευσης για το χρονικό διάστημα που συλλέχθηκαν τα δεδομένα. Επιπλέον, ως προς την συχνότητα οι

οργανισμοί κατά μέσο όρο επέλεξαν να δημοσιεύσουν 0,703 δημοσιεύσεις ημερησίως, με την μέγιστη τιμή να καταγράφεται στις 3,036 αναρτήσεις.

RQ2: *Ποιος είναι ο βαθμός αλληλεπίδρασης των ακολούθων με τις δημοσιεύσεις των προφίλ των Μουσείων στο Instagram;*

Εξετάζοντας τα δεδομένα, μέσα από την περιγραφική στατιστική ανάλυση παρατηρείται ο βαθμός αλληλεπίδρασης των ακολούθων με τις δημοσιεύσεις. Συγκεκριμένα, μέσα από ποικίλες μετρικές αναφέρεται ότι οι χρήστες αλληλοεπιδρούν σε διάφορα επίπεδα με τις αναρτήσεις των μουσείων. Αναλυτικότερα, κατά μέσο όρο αφήνουν 15,806 σχόλια και 1.853,897 επισημάνσεις “μου αρέσει” σε κάθε δημοσίευση. Ακόμα, η γενικότερη αλληλεπίδραση των ακολούθων με κάθε δημοσίευση ανάγεται κατά μέσο όρο σε ένα ποσοστό της τάξεως του 0,007 ή αλλιώς 0.7%.

RQ3a: *Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας των δημοσιεύσεων και του βαθμού διάδρασης των χρηστών;*

Μέσα από το κεφάλαιο των αποτελεσμάτων και συγκεκριμένα από την ανάλυση συσχετίσεων παρατηρείται θετική συσχέτιση ανάμεσα στην συχνότητα των δημοσιεύσεων και τον βαθμό διάδρασης των χρηστών. Ειδικότερα, παρατηρείται μια ιδιαίτερα ισχυρή θετική συσχέτιση της τάξεως του 0.527 με τιμή p στατιστικής σημαντικότητας <0.001 . Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι όσο μεγαλύτερη είναι η συχνότητα των δημοσιεύσεων, τόσο περισσότερο αυξάνεται και ο βαθμός διάδρασης των χρηστών.

RQ3b: *Υπάρχει διαφορετικός βαθμός διάδρασης των χρηστών συγκρίνοντας τα διαφορετικά είδη δημοσιεύσεων (εικόνες, διαδοχικές εικόνες και βίντεο);*

Μέσα από την ανάλυση συσχετίσεων δίνεται η απάντηση στο παραπάνω ερευνητικό ερώτημα. Γενικότερα, παρατηρούνται ισχυρές θετικές συσχετίσεις με όλα τα διαφορετικά είδη δημοσιεύσεων όμως η μεγαλύτερη συναντάται στις αναρτήσεις εικόνων. Αναλυτικότερα υπάρχει μια ισχυρή θετική συσχέτιση της τάξεως του 0.484 με τιμή p στατιστικής σημαντικότητας <0.001 . Η παραπάνω συσχέτιση φανερώνει ότι οι χρήστες προτιμούν σε μεγαλύτερο βαθμό τις δημοσιεύσεις εικόνων.

RQ3c: *Τι είδους συσχέτιση υφίσταται μεταξύ του αριθμού των ακολούθων και των συνολικών αντιδράσεων των δημοσιεύσεων των μουσείων;*

Παράλληλα, ισχυρή θετική συσχέτιση υφίσταται μεταξύ του αριθμού των ακολούθων και των συνολικών αντιδράσεων των αναρτήσεων των οργανισμών. Συγκεκριμένα, επισημαίνεται μια ισχυρή θετική συσχέτιση της τάξεως του 0.837 με τιμή p στατιστικής σημαντικότητας <0.001 . Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι οι ακόλουθοι των μουσείων δεν είναι παθητικοί αλλά ενδιαφέρονται ενεργά και έμπρακτα για το περιεχόμενο των λογαριασμών των μουσείων.

5.4 Πρακτική συνεισφορά μελέτης

Αναγκαίο είναι να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην πρακτική συνεισφορά της μελέτης. Πρωτίστως, η παρούσα έρευνα συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην ενίσχυση της υπόστασης και της προώθησης των υπηρεσιών και του πολιτιστικού περιεχομένου των μουσείων στον ψηφιακό κόσμο (Drivas, 2022). Ειδικότερα, η ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας σε συνδυασμό με την ταυτόχρονη ενίσχυση και προώθηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, έχει οδηγήσει στην δημιουργία νέων πληροφοριακών αναγκών και στην ανάγκη αναθεώρησης των ιδανικών μέσων προώθησης περιεχομένου. Ως επακόλουθο, τα μουσεία είναι αναγκαίο να προσαρμοστούν στην νέα πραγματικότητα, καθότι επιθυμούν την ανάδειξη των δραστηριοτήτων τους στο κοινό. Στην παρούσα έρευνα, ενισχύεται το παραπάνω επιχείρημα. Μέσα από την ανάλυση του δείγματος, είναι φανερό ότι υπάρχει μια μεγάλη συσχέτιση ανάμεσα στους οργανισμούς και στους χρήστες της πλατφόρμας Instagram. Η μεγάλη αυτή αλληλεπίδραση, διαφαίνεται από τον βαθμό διάδρασης με το περιεχόμενο που αναρτούν τα μουσεία. Επομένως, είναι επιτακτική η ανάγκη της προώθησης του έργου και των υπηρεσιών που προσφέρει ο εκάστοτε οργανισμός με στόχο την προσέλκυση νέων επισκεπτών αλλά και την ενίσχυση της υπόστασης του.

Επιπλέον, δεν είναι αρκετή μόνο η παρουσία των οργανισμών στην νέα τεχνολογική πραγματικότητα αλλά είναι αναγκαία και η εμπάθυση στην κατανόηση της πλατφόρμας Instagram. Για τον παραπάνω λόγο, η παρούσα μελέτη ανέδειξε τα διαφορετικά είδη αναρτήσεων που έχουν την μεγαλύτερη διάδραση σε σχέση με άλλα. Συγκεκριμένα, μέσα από την ανάλυση συσχετίσεων, παρατηρήθηκε ότι οι χρήστες προτιμούν τις δημοσιεύσεις εικόνων σε αντίθεση με τις δημοσιεύσεις καρουσέλ και βίντεο. Ακολούθως, οι οργανισμοί γνωρίζουν τα σημεία στα οποία είναι σημαντικό να εστιάσουν για να επωφεληθούν και να αναδειχθούν περισσότερο.

Μια άλλη σημαντική στρατηγική που επικεντρώθηκε η παρούσα έρευνα, ήταν η Στρατηγική Μειωμένου/Μηδαμινού Κόστους (Cost-efficient strategy) (Drivas, 2022). Με άλλα λόγια, ένας από τους βασικούς στόχους ήταν να χρησιμοποιηθούν τεχνικές που θα μπορούσαν να

είναι εύκολα προσβάσιμες για όλους τους οργανισμούς. Επομένως, η μεθοδολογία που επιλέχθηκε δεν κατέγραψε κάποιο οικονομικό κόστος για την υλοποίησή της. Όλα τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν δωρεάν και ελεύθερα προς χρήση. Η παραπάνω επιλογή έγινε με γνώμονα την ελαχιστοποίηση του κόστους για την προώθηση των δραστηριοτήτων των μουσείων. Με αυτόν τον τρόπο, οι οργανισμοί θα έχουν την δυνατότητα να επωφεληθούν σε μεγάλο βαθμό από την χρήση των εργαλείων της παρούσας μελέτης και να κατανοήσουν ακόμα περισσότερο τις λειτουργίες που προσφέρει το κοινωνικό δίκτυο Instagram. Ακόμα, από επιχειρηματικής άποψης, τα μουσεία θα μπορούν, αξιοποιώντας τα παραπάνω εργαλεία της έρευνας και υιοθετώντας τις νέες πρακτικές που προτείνονται, να παρατηρήσουν αύξηση στον ετήσιο προϋπολογισμό τους, χωρίς να έχουν διαθέσει κάποιο χρηματικό κεφάλαιο για καινούριες επενδύσεις.

Επιπρόσθετα, θεωρήθηκε ωφέλιμη η υιοθέτηση μιας προσέγγισης με επίκεντρο τους χρήστες (User-centric approach) (Drivas, 2022). Ειδικότερα, στην συγκεκριμένη έρευνα έγινε προσπάθεια να αναλυθεί περισσότερο η εμπλοκή των χρηστών με το περιεχόμενο που επιλέγουν να αναρτούν τα μουσεία. Είναι κοινή παραδοχή ότι η δημοτικότητα και η προώθηση ενός οργανισμού εξαρτάται από τον βαθμό της αλληλεπίδρασης που επιδιώκει να αποκτήσει με το κοινό του. Για τον παραπάνω λόγο, αποφασίστηκε να υιοθετηθούν πρακτικές που θα αναδεικνύουν αυτή την σχέση ανάμεσα στα μουσεία και τους χρήστες. Όπως γίνεται αντιληπτό από τα αποτελέσματα της έρευνας αλλά και από την συνολική μεθοδολογική προσέγγιση που ακολουθήθηκε, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση σε όλες τις μετρικές οι οποίες είχαν την δυνατότητα να αναδείξουν την διάδραση με τους χρήστες. Για παράδειγμα, σε όλους τους πίνακες τόσο στην περιγραφική στατιστική ανάλυση, όσο και στην ανάλυση συσχετίσεων, συναντώνται μετρικές που έχουν σχέση με την αλληλεπίδραση και την κινητικότητα των χρηστών στους λογαριασμούς των μουσείων στην πλατφόρμα Instagram. Επομένως, θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική η εστίαση των μουσείων στην ανάρτηση υλικού που έχει σαν στόχο την ικανοποίηση των χρηστών, καθώς και την προσέλκυση τους. Στην συγκεκριμένη έρευνα, παρουσιάζονται ποικίλες πρακτικές που θα μπορούσαν να μελετήσουν αλλά και να υιοθετήσουν οι οργανισμοί.

Συμπληρωματικά, πραγματοποιήθηκε η υιοθέτηση και ανάδειξη της στρατηγικής Benchmarking. Με άλλα λόγια, η παρούσα στρατηγική αναφέρεται στην συστηματική σύγκριση των επιδόσεων, των πρακτικών και των υπηρεσιών των μικρότερων μουσείων σε σχέση με τα μεγαλύτερα. Δυστυχώς, οι προγενέστερες μελέτες πάνω στο συγκεκριμένο θέμα, δεν εστιάζουν στην συγκεκριμένη στρατηγική. Ωστόσο, η παρούσα έρευνα έχει εμβαθύνει σε μεγάλο βαθμό, προτείνοντας στρατηγικές που μπορούν να υιοθετηθούν και από

μικρότερους οργανισμούς, εύκολα και με μεγάλη ευελιξία. Το συγκεκριμένο γεγονός, έχει την δυνατότητα να εξελίξει τα μικρότερα σε εμβέλεια μουσεία και να τα αναδείξει ως πιο ανταγωνιστικά, μέσω της προσέλκυσης περισσότερου κοινού και της υιοθέτησης επαναστατικών πρακτικών που συμβάλουν στην προώθησή και την ενεργή παρουσία τους στον ψηφιακό κόσμο.

Τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό, μέσα από την μελέτη την παρούσας έρευνας, επιτυγχάνεται η βελτίωση της επάρκειας στην αξιοποίηση αναλυτικών δεδομένων κοινωνικών δικτύων από το προσωπικό των μουσείων. Αναλυτικότερα, μέσα στην έρευνα παρουσιάζονται 25 μετρικές οι οποίες με τις κατάλληλες μεθόδους ανάλυσης, μπορούν να αναδείξουν ποικίλα και ενδιαφέροντα αποτελέσματα που έχουν μεγάλη ερευνητική υπόσταση. Ως επακόλουθο, το προσωπικό των οργανισμών έχει την δυνατότητα να εξελιχθεί επιστημονικά και να διαχειρίζεται με μεγαλύτερη ευκολία τα κοινωνικά δίκτυα χρησιμοποιώντας σύγχρονες επιστημονικές τεχνικές ανάδειξης των μουσείων. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον, έχει το γεγονός ότι μετά από την μελέτη της παρούσας έρευνας, ακόμα και το μη εξιδεικευμένο προσωπικό των οργανισμών, μπορεί να κατανοήσει, να αφομοιώσει και να χρησιμοποιήσει την παραπάνω μεθοδολογική προσέγγιση εύκολα, καθώς όλα τα σημεία της μελέτης παρουσιάζονται κατανοητά και χρησιμοποιούνται οι καλύτερες δυνατές πρακτικές για την ανάδειξη εγκυρότερων αποτελεσμάτων.

5.5 Θεωρητική συνεισφορά μελέτης

Εξίσου σημαντικό είναι να αναλυθεί και η θεωρητική συνεισφορά της παρούσας μελέτης. Αρχικά, ένας από τους κύριους σκοπούς της έρευνας, ήταν η ανάπτυξη μίας μεθοδολογίας που θα αποσκοπούσε σε μια όσο το δυνατόν πιο κατανοητή προσέγγιση. Για τον παραπάνω λόγο, αποφασίστηκε η χρήση μιας μεθοδολογίας τεσσάρων βημάτων που σταδιακά και ομαλά, οδήγησε σε μια ευκολότερη προεπεξεργασία αλλά και ανάλυση των δεδομένων. Το δείγμα προσεγγίστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να αναλυθεί διεξοδικά και με τους κατάλληλους τύπους αναλύσεων με σκοπό τα ορθότερα δυνατά αποτελέσματα.

Επιπρόσθετα, ύστερα από την μελέτη προηγούμενων ερευνών αποφασίστηκε η χρήση 25 μετρικών. Πιο συγκεκριμένα, είναι φανερό το γεγονός ότι οι προγενέστερες μελέτες επί του θέματος δεν χρησιμοποίησαν πολλές μετρικές αλλά αρκέστηκαν μονάχα σε μερικές από αυτές. Αντίθετα, η παρούσα έρευνα, μέσα από την χρήση των 25 επιλεγμένων μετρικών, μελέτησε εξονυχιστικά το δείγμα. Σκοπός ήταν η υιοθέτηση μίας πολύπλευρης προσέγγισης

για να υπάρχει η δυνατότητα να ερευνηθούν περισσότερα δεδομένα εις βάθος και επομένως να υπάρξει μία σφαιρική κατανόηση του δείγματος.

Επιπλέον, ήταν βασικό να ερευνηθούν ποικίλες περιπτώσεις οργανισμών ώστε να καλυφθεί η έλλειψη που υπήρχε από τις προηγούμενες μελέτες. Αναλυτικότερα, παρατηρείται ότι στις προγενέστερες μελέτες δεν καλύπτεται μεγάλο ερευνητικό φάσμα περιπτώσεων. Επομένως, η παρούσα έρευνα επέλεξε να εστιάσει και να μελετήσει 198 περιπτώσεις μουσείων. Ως επακόλουθο, επιτεύχθηκε η παρουσίαση μίας πιο γενικευμένης εικόνας σε διεθνές επίπεδο. Αυτό το γεγονός καθιστά την παρούσα μελέτη πολύπλευρη και ενισχύει την συμβολή της στην ερευνητική κοινότητα, καθώς είναι η μοναδική που έχει επιλέξει να ασχοληθεί με ένα φάσμα τέτοιου βεληνεκούς.

Παράλληλα, είναι απαραίτητο να γίνει αναφορά στην ενίσχυση των ερευνητικών προσπαθειών τα τελευταία έτη. Πιο αναλυτικά, ο ερευνητικός κλάδος που πραγματεύεται στην σχέση ανάμεσα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και συγκεκριμένα στο Instagram με τα μουσεία, δεν είχε γνωρίσει ιδιαίτερη άνθιση. Δέκα χρόνια πριν, οι ερευνητικές προσπάθειες ήταν ελάχιστες και σχεδόν κανένας δεν είχε ασχοληθεί με το συγκεκριμένο θέμα. Ευτυχώς, μέσα στα επόμενα έτη και συγκεκριμένα από την περίοδο της πανδημίας και μετά, παρατηρείται ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Αυτό το γεγονός, οφειλόταν στις νέες πληροφοριακές αναγκασίες που ήταν απότοκο των παγκόσμιων γεγονότων που επικρατούσαν αλλά και στην ταυτόχρονη ανάπτυξη και ενεργή παρουσία των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην καθημερινή ζωή. Ακολουθεί γράφημα που αποτυπώνει το πλήθος των ερευνών τα τελευταία χρόνια.

Γράφημα 10 Πλήθος ερευνών ανά έτος



Ως επακόλουθο της αναφερόμενης κατάστασης, κρίνεται μεγάλη η συμβολή της παρούσας μελέτης στην ερευνητική κοινότητα μέσω της ενίσχυσης των προσπαθειών έρευνας γύρω από την αξιοποίηση των Αναλυτικών Δεδομένων Κοινωνικών Δικτύων γύρω από τα μουσεία. Η γενικότερη παρουσία μεθοδευμένων ερευνητικών προσπαθειών στον συγκεκριμένο κλάδο, ενισχύει σημαντικά νέους μελετητές που επιθυμούν να ασχοληθούν σε ενεργό βαθμό με το παρόν αντικείμενο μελέτης.

5.6 Ερευνητικοί Περιορισμοί

Συμπληρωματικά, είναι σημαντικό να παρουσιαστούν οι ερευνητικοί περιορισμοί που συναντήθηκαν κατά την διάρκεια της μελέτης. Πρωτίστως, αποδείχθηκε ιδιαίτερα απαιτητική η εύρεση των επίσημων λογαριασμών των μουσείων στην πλατφόρμα Instagram. Το συγκεκριμένο γεγονός οφείλεται κυρίως στην αδυναμία των επίσημων ιστοσελίδων των μουσείων να αναφέρουν τα κοινωνικά δίκτυα των οργανισμών. Πιο συγκεκριμένα, οι επίσημες ιστοσελίδες είτε δεν ανέφεραν καθόλου τα κοινωνικά δίκτυα, είτε όταν τα παρουσίαζαν, οι σύνδεσμοι δεν οδηγούσαν στα κατάλληλα προφίλ. Για τον παραπάνω λόγο, παρ' ότι αρχική πρόθεση ήταν να διερευνηθεί ένα μεγαλύτερο δείγμα οργανισμών, έγινε μία περικοπή των παραπάνω μουσείων που ήταν αδύνατο να βρεθούν οι επίσημοι λογαριασμοί τους στην πλατφόρμα. Ευτυχώς, ο αριθμός των συγκεκριμένων οργανισμών δεν ήταν ιδιαίτερα αισθητός και δεν χάθηκε μεγάλο ερευνητικό δείγμα.

Εν συνεχεία, το επόμενο πρόβλημα που εντοπίστηκε ήταν στην χρήση της πλατφόρμας Fanpage Karma. Παρά το γεγονός ότι η εν λόγω πλατφόρμα είναι δωρεάν προς χρήση, δεν δίνει την δυνατότητα στους δημιουργούς να την επεξεργαστούν για παραπάνω από 15 ημέρες. Ως επακόλουθο, ήταν αναγκαίο να συλλεχθούν τα απαραίτητα δεδομένα προς χρήση και να επιλεγούν οι κατάλληλες μετρικές, μέσα στο αναφερόμενο χρονικό διάστημα. Ευτυχώς, η πλατφόρμα ήταν εύχρηστή και δεν υπήρξε κίνδυνος να ξεπεραστεί το παραπάνω χρονικό διάστημα.

Παράλληλα, ο τελευταίος ερευνητικός περιορισμός εντοπίστηκε στο στάδιο της προεπεξεργασίας των δεδομένων. Αναλυτικότερα, η πλατφόρμα Jasp, δέχεται να επεξεργαστεί δεδομένα με καθορισμένη μορφή. Συγκεκριμένα, οι τιμές είναι απαραίτητο να αποτελούνται από τρία δεκαδικά ψηφία. Ως απόρροια του παραπάνω περιορισμού της πλατφόρμας, στο στάδιο της προεπεξεργασίας όλο το δείγμα προσαρμόστηκε στις παραπάνω ανάγκες με σκοπό την καλύτερη ανάλυσή του, καθώς τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από την πλατφόρμα Fanpage Karma, είχαν διαφορετική μορφή.

5.7 Μελλοντικές Προεκτάσεις Έρευνας – Επόμενα

Βήματα

Τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό κομμάτι της έρευνας, είναι η αναφορά στις μελλοντικές προεκτάσεις, καθώς και στα επόμενα βήματα που θα ακολουθηθούν. Καταρχάς, θα ήταν άκρως ωφέλιμη η δυνατότητα εκτενέστερης ανάλυσης του περιεχομένου των δημοσιεύσεων που αναρτούν οι οργανισμοί. Μέσα από την ανάλυση του περιεχομένου, υπάρχει η δυνατότητα να επιτευχθεί μια παραπάνω εμβάθυνση στο ερευνητικό δείγμα. Το περιεχόμενο των αναρτήσεων μπορεί να βοηθήσει τους μελετητές να κατανοήσουν σε μεγαλύτερο βαθμό την παρουσία των χρηστών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, καθώς και τον βαθμό αλληλεπίδρασης που έχουν με τα μουσεία. Επιπλέον, η συγκεκριμένη ανάλυση έχει την δυνατότητα να οδηγήσει σε μια κατανόηση των συναισθημάτων των χρηστών, καθώς είναι ελεύθεροι να εκφράσουν τις σκέψεις και τις απόψεις τους μέσω των σχολίων που επιλέγουν να δημοσιεύσουν. Αδιαμφισβήτητα, θα διερευνηθεί εις βάθος και η παρουσία των μουσείων στην πλατφόρμα, καθώς θα μελετηθούν εξονυχιστικά οι αναρτήσεις σε όλα τα επίπεδά τους. Για παράδειγμα, θα υπάρχει η δυνατότητα να αποτυπωθεί και να μελετηθεί το θέμα της κάθε ανάρτησης και η συχνότητα δημοσίευσης ανά προφίλ.

Εν συνεχεία του παραπάνω συνειρμού, θα μπορούσε να υπάρξει η δυνατότητα διερεύνησης τυχών συσχετίσεων ανάμεσα στον βαθμό διάδρασης ανά δημοσίευση και ως προς την δομή των δημοσιεύσεων. Ιδιαίτερα δε μέσω της κατηγοριοποίησης των δημοσιεύσεων με σκοπό να γίνει κατανοητή η πιθανή διαφορά ανάλογα την κατηγορία των δημοσιεύσεων. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορούν και οι διαχειριστές των μουσείων να κατανοήσουν ποιες κατηγορίες δημοσιεύσεων έχουν μεγαλύτερη απήχηση αλληλεπίδρασης έναντι άλλων, και ως εκ τούτου να αποφανθούν αν το Instagram εξυπηρετεί την προώθηση των συγκεκριμένων κατηγοριών ή όχι. Ένα βήμα παρακάτω, με βάση τις κατηγοριοποιήσεις, θα ήταν δυνατό να μελετηθούν δεδομένα όπως ο αριθμός των χαρακτήρων των αναρτήσεων και η παρουσία hashtags και emoticons. Μέσα από τα παραπάνω δεδομένα, θα μπορούσαν να αποτυπωθούν ευκολότερα οι συνήθειες τακτικές των μουσείων ανά κατηγορία περιεχομένου. Συγκεκριμένα, θα ήταν δυνατό να ερευνηθούν τα μοτίβα συμπεριφοράς τόσο των οργανισμών όσο και των χρηστών και συνεπώς θα μπορούσαν να διεξαχθούν βαθύτερα συμπεράσματα ανάλυσης καθώς και να προταθούν πιο εμπειριστατωμένες πρακτικές ενίσχυσης της παρουσίας των λογαριασμών των μουσείων στην πλατφόρμα Instagram.

Επιπρόσθετα, άκρως ωφέλιμη θα ήταν και η εστίαση στην κατηγοριοποίηση των δημοσιεύσεων. Σκοπός της παραπάνω ενέργειας είναι η κατανόηση του βαθμού διάδρασης

ανάμεσα στις διαφορετικές κατηγορίες αναρτήσεων. Αναλυτικότερα, η πλατφόρμα Instagram, προσφέρει την δυνατότητα στους διαχειριστές να επιλέξουν να αναρτήσουν τρία συγκεκριμένα είδη δημοσιεύσεων (Αναρτήσεις εικόνων, βίντεο και δημοσιεύσεων καρousel). Εν συνεχεία, από τις δημοσιεύσεις διαφαίνεται και η συμπεριφορά των χρηστών μέσω των αντιδράσεών τους. Επομένως, για να μπορέσει ο κάθε ερευνητής να εξαγει ασφαλή και εμπειριστατωμένα συμπεράσματα και να διερευνήσει τους τύπους δημοσιεύσεων που ελκύουν περισσότερο τους χρήστες, είναι αναγκαίο να μελετήσει εις βάθος τους διαφορετικούς τύπους αναρτήσεων.

Μια ακόμα σημαντική παράμετρος που είναι απαραίτητο να ερευνηθεί, είναι η περίπτωση αξιοποίησης της αναφερόμενης μεθοδολογίας με σκοπό την διερεύνηση διαφορετικών τύπων οργανισμών, όπως αρχεία και βιβλιοθήκες. Αναλυτικότερα, ένας από τους αρχικούς στόχους της έρευνας, ήταν η υιοθέτηση μιας εύχρηστης μεθοδολογίας που θα είχε την δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί και για άλλους τύπους οργανισμών χωρίς να περιορίζεται μόνο στα μουσεία. Επομένως, θα ήταν ιδιαίτερα ωφέλιμη η χρήση της παραπάνω μεθοδολογίας σε έρευνες που στηρίζονται σε διαφορετικούς τύπους οργανισμών, καθώς θεωρείται ότι τα στάδια της μεθοδολογίας είναι κατάλληλα για την μελέτη όλων των οργανισμών που θέλουν να ερευνήσουν εις βάθος την παρουσία τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Amanatidis, D., Mylona, I., Mamalis, S., & Kamenidou, I. E. (2020). Social media for cultural communication: A critical investigation of museums' instagram practices. *Journal of Tourism, Heritage and Services Marketing*, 6(2), 38-44. doi:10.5281/zenodo.3836638

Bosello, G., & van den Haak, M. (2022). #Arttothepeople? an exploration of Instagram's unfulfilled potential for democratising museums. *Museum Management and Curatorship*, 37(6), 565-582. doi:10.1080/09647775.2021.2023905

Budge, K. (2017), Objects in Focus: Museum Visitors and Instagram. *Curator*, 60: 67-85. <https://doi.org/10.1111/cura.12183>

Budge, K. (2020). Visually imagining place: Museum visitors, instagram, and the city. *Journal of Urban Technology*, 27(2), 61-79. doi:10.1080/10630732.2020.1731672

Budge, K., & Burness, A. (2018). Museum objects and instagram: Agency and communication in digital engagement. *Continuum*, 32(2), 137-150. doi:10.1080/10304312.2017.1337079

Castaño Díaz, C. M. (2013). Defining and characterizing the concept of Internet Meme. *Ces Psicología*, 6(2), 82-104.

Chang, M., Yi, T., Hong, S., Lai, P. Y., Jun, J. Y., & Lee, J. -. (2022). Identifying museum visitors via social network analysis of instagram. *Journal on Computing and Cultural Heritage*, 15(3) doi:10.1145/3505635

Di Franco, P. D. G., Matthews, J. L., & Matlock, T. (2016). Framing the past: How virtual experience affects bodily description of artefacts. *Journal of Cultural Heritage*, 17, pp. 179-187 doi: <https://doi.org/10.1016/j.culher.2015.04.006>

Dos-Santos-abad, J., Piñeiro-Naval, V., & Somoza-Sabatés, I. (2023). Digital communication in museums: A comparative analysis. [A comunicação digital dos museus: análise comparativa; LA COMUNICACIÓN DIGITAL DE LOS MUSEOS: ANÁLISIS COMPARATIVO] *Anuario Electronico De Estudios En Comunicacion Social Disertaciones*, 16(1) doi:10.12804/revistas.urosario.edu.co/disertaciones/a.12316

Drivas, I. C., Kouis, D., Kyriaki-Manessi, D., & Giannakopoulou, F. (2022). Social Media Analytics and Metrics for Improving Users Engagement. *Knowledge*, 2(2), 225–242. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/knowledge2020014>

- Esposito, F., Falco, M., & Vitale, P. (2020). *Experiencing museums A qualitative and quantitative description about igers' narration of an exhibit space* doi:10.1007/978-3-030-44038-1_93 Retrieved from www.scopus.com
- Hauke, J., & Kossowski, T. (2011). Comparison of values of Pearson's and Spearman's correlation coefficients on the same sets of data. *Quaestiones geographicae*, 30(2), 87-93.
- Ho, A. D., & Yu, C. C. (2015). Descriptive statistics for modern test score distributions: Skewness, kurtosis, discreteness, and ceiling effects. *Educational and psychological measurement*, 75(3), 365-388.
- Holcomb, Z. (2016). *Fundamentals of descriptive statistics*. Routledge.
- Jarreau, P. B., Dahmen, N. S., & Jones, E. (2019). Instagram and the science museum: A missed opportunity for public engagement. *Journal of Science Communication*, 18(2) doi:10.22323/2.18020206
- Jensen, B. (2013). Instagram as cultural heritage: User participation, historical documentation, and curating in museums and archives through social media. Paper presented at the *Proceedings of the DigitalHeritage 2013 - Federating the 19th Int'l VSMM, 10th Eurographics GCH, and 2nd UNESCO Memory of the World Conferences, Plus Special Sessions fromCAA, Arqueologica 2.0 Et Al.*, 2 311-314. doi:10.1109/DigitalHeritage.2013.6744769 Retrieved from www.scopus.com
- Kaur, P., & Owonibi, M. (2017, February). A review on visualization recommendation strategies. In *International Conference on Information Visualization Theory and Applications* (Vol. 4, pp. 266-273). SCITEPRESS.
- Koukaras, P., & Tjortjis, C. (2019). Social media analytics, types and methodology. *Machine Learning Paradigms: Applications of Learning and Analytics in Intelligent Systems*, 401-427.
- Lazaridou, K., Vrana, V., & Paschaloudis, D. (2017). Museums + instagram. Paper presented at the *Springer Proceedings in Business and Economics*, 73-84. doi:10.1007/978-3-319-47732-9_5 Retrieved from www.scopus.com
- Lee, D. K., In, J., & Lee, S. (2015). Standard deviation and standard error of the mean. *Korean journal of anesthesiology*, 68(3), 220-223.)
- Misirlis, N., & Vlachopoulou, M. (2018). Social media metrics and analytics in marketing—S3M: A mapping literature review. *International Journal of Information Management*, 38(1), 270-276
- Qiu, L., Lu, J., Yang, S., Qu, W., & Zhu, T. (2015). What does your selfie say about you?. *Computers in Human Behavior*, 52, 443-449.

- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov-smirnov, lilliefors and anderson-darling tests. *Journal of statistical modeling and analytics*, 2(1), 21-33.
- Rhee, B. -, Pianzola, F., & Choi, G. -. (2021). Analyzing the museum experience through the lens of instagram posts. *Curator*, 64(3), 529-547. doi:10.1111/cura.12414
- Stuedahl, D., & Lowe, S. (2014). Social media as resource for involving young people in museum innovation: A cultural studies approach to co-design. *International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development*, 6(3), 60-80. doi:10.4018/ijskd.2014070104
- Suess, A., & Barton, G. (2022). Instagram and the museum experience: Theorising the connection through aesthetics, space and sharing. *Museum Management and Curatorship*, 37(6), 641-656. doi:10.1080/09647775.2022.2073563
- Thisted, R. A. (1998). What is a P-value. *Departments of Statistics and Health Studies*.
- Trunfio, M., & Rossi, S. (2021). Conceptualising and measuring social media engagement: A systematic literature review. *Italian Journal of Marketing*, 2021, 267-292.
- Uljanatunnisa, U., Ayuningtyas, F., & Sevilla, V. (2020). Using Instagram Museum Nasional as a Historical Education Media through e-Publication to Engage Audiences. *Library Philosophy and Practice*, 1-18.
- Valtysson, B. (2022). Museums in the age of platform giants: Disconnected policies and practices. *International Journal of Cultural Studies*, 25(5), 536-553. doi:10.1177/13678779221079649
- Villaespesa, E., & Wowkowych, S. (2020). Ephemeral storytelling with social media: Snapchat and instagram stories at the brooklyn museum. *Social Media and Society*, 6(1) doi:10.1177/2056305119898776
- Vitale, P., Mancuso, A., & Falco, M. (2020). *Museums' tales: Visualizing instagram users' experience* doi:10.1007/978-3-030-33509-0_21 Retrieved from www.scopus.com
- Vlachou, S., & Panagopoulos, M. (2022). An examination of classical art impact and popularity through social media emotion analysis of art memes and museum posts. *Information (Switzerland)*, 13(10) doi:10.3390/info13100468
- Vrana, V., Kydros, D., Kehris, E., Theocharidis, A. -, & Karavasilis, G. (2019). A network analysis of museums on instagram. Paper presented at the *Springer Proceedings in Business and Economics*, 1-10. doi:10.1007/978-3-030-12453-3_1 Retrieved from www.scopus.com
- Weilenmann, A., Hillman, T., & Jungselius, B. (2013, April). Instagram at the museum: communicating the museum experience through social photo sharing. *In Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems (pp. 1843-1852)*.

Wikipedia contributors. (2023). JASP. Wikipedia. <https://en.wikipedia.org/wiki/JASP>

Yang, M., Kiang, M., Ku, Y., Chiu, C., & Li, Y. (2011). Social media analytics for radical opinion mining in hate group web forums. *Journal of homeland security and emergency management*, 8(1), 0000102202154773551801.

Yue, S., Pilon, P., & Cavadias, G. (2002). Power of the Mann–Kendall and Spearman's rho tests for detecting monotonic trends in hydrological series. *Journal of hydrology*, 259(1-4), 254-271.

Zeng, D., Chen, H., Lusch, R., & Li, S. H. (2010). Social media analytics and intelligence. *IEEE Intelligent Systems*, 25(6), 13-16.