



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Θέμα: « Η χρήση των λογισμικών ποιοτικής ανάλυσης δεδομένων
στην έρευνα σε Οικονομικές και Διοικητικές Επιστήμες:
Μία βιβλιομετρική ανάλυση »**

Ονοματεπώνυμο Φοιτητή: Δημήτριος – Ηλίας Ζιάκας

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Αναπλ. Καθ. Κυριακή Τσιλίκι

Βόλος 2024

Υπεύθυνη Δήλωση

Με το παρόν κείμενο βεβαιώνω ότι ο κάτωθι υπογράφων είμαι συγγραφέας της παρούσης διπλωματικής εργασίας, η οποία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των απαιτήσεων του προγράμματος σπουδών του “Εφαρμοσμένη Οικονομική του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας” και η οποία παραδόθηκε, μετά από έγκριση της επιβλέπουσας καθηγήτριάς μου, σε έντυπη και ψηφιακή μορφή στη Γραμματεία του Τμήματος.

Επίσης δηλώνω πως κάθε πηγή που χρησιμοποίησα (βιβλιογραφία, αρθρογραφία, δικτυογραφία), για την υποστήριξη των υποθέσεων της μελέτης και της ερευνάς μου, είναι πλήρως συμβατή με τα ακολουθούμενα επιστημονικά πρότυπα και, επιπλέον, αναφέρεται ρητά, υπό μορφή αναφοράς-παραπομπής, σε όλο το φάσμα κειμένων της παρούσης εργασίας.

Το αυτό ισχύει για τη χρήση δευτερογενών δεδομένων (διαγραμμάτων και εικόνων), ιδεών και λέξεων, τα οποία και αναφέρονται είτε ακριβώς όπως υπάρχουν στις πηγές είτε μεθερμηνεύονται από εμένα.

Επώνυμο:	Ζιάκας
Όνομα:	Δημήτριος - Ηλίας
Αριθμός Μητρώου:	M011622056
Ημερομηνία:	5/8/2024
Υπογραφή:	

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαιτέρως την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου κα Κυριακή Τσιλικά, για την καθοδήγηση, την υποστήριξη και την συμπαράσταση που μου προσέφερε, καθώς και για το χρόνο που διέθεσε δίνοντάς μου χρήσιμες συμβουλές, κατευθύνσεις και οδηγίες για την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

Στο ίδιο πλαίσιο ευγνωμοσύνης θα ήθελα να ευχαριστήσω και όλους τους καθηγητές του τμήματος Εφαρμοσμένη Οικονομική, για τη συμβολή τους στην επιστημονική και τεχνολογική μου συγκρότηση στα χρόνια της φοίτησής μου στο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών «Εφαρμοσμένη Οικονομική».

Οφείλω επίσης ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους εκείνους που συνέβαλαν πρακτικά είτε ψυχικά (βοήθεια και παραινέσεις) στην ολοκλήρωση της εργασίας μου.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στους γονείς μου για την οικονομική τους υποστήριξη, καθώς και τους συγγενείς και τους φίλους για την ηθική υποστήριξη σε όλο το διάστημα των σπουδών μου.

Περίληψη

Στην παρακάτω εργασία θα εξετάσουμε μέσα από την βιβλιομετρική ανάλυση τον ρόλο και την εξέλιξη των προγραμμάτων ποιοτικής ανάλυσης δεδομένων (Qualitative Data Analysis Software- QDAS) στην έρευνα που εκπονείται σε Οικονομικές και Διοικητικές επιστήμες. Θα μελετήσουμε έξι από τα πιο διαδεδομένα προγράμματα (ATLAS.ti / NVIVO / OTTER.ai / MAXQDA / WebQDA / QUIRKOS), για να διαπιστώσουμε τη χρησιμότητα που προσφέρουν στους ερευνητές από τον χώρο των Οικονομικών και Διοικητικών Επιστημών ενώ ταυτόχρονα θα παρακολουθήσουμε την εξέλιξή τους από όταν πρωτοεμφανίστηκαν στην ζωή μας αλλά και κατά πόσο πλέον αποτελούν αναπόσπαστο εργαλείο όλων των ερευνητών ανά τον κόσμο. Μέσα από τη γλώσσα προγραμματισμού R και συγκεκριμένα με χρήση του πακέτου bibliometrix, τρέξαμε έναν κώδικα όπου μας εμφάνισε βασικές πληροφορίες για κάθε πρόγραμμα όπως: το σύνολο των ερευνών που έχουν δημοσιευθεί και σχετίζονται με το πρόγραμμα, τη διαχρονική εξέλιξη των ερευνητικών εργασιών με τα προγράμματα QDAS, τις πιο επιδραστικές δημοσιευμένες έρευνες, σε ποιες χώρες φαίνεται να χρησιμοποιείται από τους ερευνητές κάποιο από τα προγράμματα, καθώς και μια ανάλυση των λέξεων «κλειδιά» (keywords) που χρησιμοποιήθηκαν από τους ερευνητές η οποία εντοπίζει τις θεματικές περιοχές της έρευνας. Επίσης, επιχειρείται να χαρτογραφηθεί η εννοιολογική δομή των εργασιών αναλύοντας τις συνυπάρχουσες λέξεις σε εργασίες μιας βιβλιογραφικής συλλογής. Για την περαιτέρω ανάλυση των αποτελεσμάτων αξιοποιούνται τα διαγράμματα που δημιουργήσε η R, κατανέμοντας τα αποτελέσματα που εμφάνισε είτε σε γραφήματα στηλών είτε σε πίνακες που χωρίζουν σε κατηγορίες τις εργασίες που εξετάζουμε με βάση το επιστημονικό πεδίο στο οποίο ανήκουν.

Λέξεις κλειδιά:

Λογισμικό ποιοτικής ανάλυσης δεδομένων (Q-DAS)
(ATLAS.ti / NVIVO / OTTER.ai / MAXQDA / WebQDA / QUIRKOS)
Βιβλιομετρική ανάλυση
Εννοιολογική δομή (conceptual structure)
Ανάλυση λέξεων «κλειδιά» (keyword analysis)
Ανάλυση συν-λέξης (co-word analysis)
bibliometrix R package

Abstract

In the following paper, we will examine through bibliometric analysis the role and evolution of Qualitative Data Analysis Software (QDAS) in research conducted in Economics and Management Sciences. We will study six of the most widely used programs (ATLAS.ti / NVIVO / OTTER.ai / MAXQDA / WebQDA / QUIRKOS), in order to establish their usefulness to researchers in the field of Economics and Management Sciences. At the same time we will follow their evolution since they first appeared in our lives and whether they are now an integral tool for all researchers around the world. Through the R programming language and specifically using the bibliometrix package, we ran a code that displayed basic information about each program such as the total number of published studies related to the program, the evolution over time of research work with the QDAS programs, the most influential published studies in which countries researchers seem to use one of the programs, and an analysis of the keywords used by the researchers that identify the research areas. It also attempts to map the conceptual structure of the papers by analyzing the co-occurring words in documents in a literature collection. To further analyze the results, we make use of the charts generated by R, distributing the results displayed either in column graphs or in tables that divide the papers we examine into categories based on the scientific field to which they belong.

Key words:

Q-DAS programmes
(ATLAS.ti / NVIVO / OTTER.ai / MAXQDA / WebQDA / QUIRKOS)
Bibliometric analysis
Conceptual structure
Keyword analysis
Co-word analysis
bibliometrix R package

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	3
Περίληψη	4
Λέξεις κλειδιά:	4
Abstract.....	5
Key words:	5
Περιεχόμενα	6
1. Μεθοδολογία.....	8
2. Τεχνολογία και Προγράμματα Λογισμικού στην Ποιοτική Έρευνα.....	9
3. Η Χρήση του ATLAS.ti στην έρευνα στις Οικονομικο-διοικητικές επιστήμες	10
3.1 Λίγα λόγια για το λογισμικό Atlas.ti	10
3.2 Η διαχρονική εξέλιξη της έρευνας με ATLAS.ti	12
3.3 Συγγραφείς-πηγές-πιο επιδραστικές εργασίες- λέξεις κλειδιά των εργασιών με ATLAS.ti.....	13
4. Η Χρήση του NVivo στην έρευνα στις Οικονομικο-διοικητικές επιστήμες.....	22
4.1 Λίγα λόγια για το λογισμικό NVivo	22
4.2 Η εξέλιξη του NVivo στον τομέα της έρευνας.....	24
4.3 Συγγραφείς-πηγές-πιο επιδραστικές εργασίες- λέξεις κλειδιά των εργασιών με NVivo	25
5. Η Χρήση του Otter.ai στην έρευνα στις Οικονομικο-διοικητικές επιστήμες	35
5.1 Λίγα λόγια για το Otter.ai	35
5.2 Η διαχρονική εξέλιξη της έρευνας με το Otter.ai	36
5.3 Συγγραφείς-πηγές-πιο επιδραστικές εργασίες-λέξεις κλειδιά των εργασιών με Otter.ai.....	37
6. Η Χρήση του MAXQDA στην έρευνα στις Οικονομικο-διοικητικές επιστήμες	42
6.1 Λίγα λόγια για το λογισμικό MAXQDA.....	42
6.2 Οι βασικές πληροφορίες για το MAXQDA.....	43
6.3 Συγγραφείς-πηγές-πιο επιδραστικές εργασίες- λέξεις κλειδιά των εργασιών με MAXQDA.....	45
Πίνακας 21: Οι πιο παραγωγικοί συγγραφείς για το MAXQDA.....	45
7. Η Χρήση του WebQDA στην έρευνα στις Οικονομικο-διοικητικές επιστήμες.	54
7.1 Λίγα λόγια για το λογισμικό WebQDA.....	54
7.2 Συγγραφείς-πηγές-πιο επιδραστικές εργασίες- λέξεις κλειδιά των εργασιών με WebQDA.....	57
8. Η Χρήση του Quirkos στην έρευνα στις Οικονομικο-διοικητικές επιστήμες.....	61
8.1 Λίγα λόγια για το λογισμικό Quirkos	61
8.2 Συγγραφείς-πηγές-πιο επιδραστικές εργασίες- λέξεις κλειδιά των εργασιών με Quirkos	63

9. Συμπεράσματα	66
10. Βιβλιογραφία	67

1. Μεθοδολογία

Παρακάτω θα αναπτύξουμε την μεθοδολογία που χρησιμοποιήσαμε για την ανάπτυξη της παρακάτω έρευνας. Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν είναι δευτερογενή δεδομένα, τα οποία προέρχονται από διάφορες αναφορές που σχετίζονται με τη χρήση των λογισμικών ποιοτικής ανάλυσης δεδομένων στην έρευνα στις Οικονομικές και Διοικητικές επιστήμες. Τα εν λόγω δεδομένα περιλαμβάνουν: κεφάλαια τόμων, σημειώσεις, εργασίες περιοδικών, εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων και επίσημες εκθέσεις, από την ακαδημαϊκή βάση Scopus. Με τη χρήση αναλυτικών τεχνικών μπορούμε να μελετήσουμε σε βάθος την βιβλιογραφία που εξετάζουμε. Το επίκεντρο είναι ο εντοπισμός μοτίβων, θεμάτων εννοιών ή θεωριών που προκύπτουν από την βιβλιογραφία.

Ο όρος «βιβλιομετρία» χρησιμοποιείται για να περιγράψει έρευνες που έχουν κατά κύριο λόγο με επιστημονική βιβλιογραφία (Broadus 1987).

Η βιβλιομετρική ανάλυση είναι μια δημοφιλής και αυστηρή μέθοδος για τη διερεύνηση και ανάλυση μεγάλου όγκου επιστημονικών δεδομένων. Μας δίνει τη δυνατότητα να ξεδιπλώσουμε τις εξελικτικές αποχρώσεις ενός συγκεκριμένου τομέα, ρίχνοντας παράλληλα φως στους αναδυόμενους τομείς του εν λόγω τομέα. Ωστόσο, η εφαρμογή της στην επιχειρηματική έρευνα είναι σχετικά νέα και σε πολλές περιπτώσεις υποανάπτυκτη. Κατά συνέπεια, προσπαθούμε να παρουσιάσουμε μια επισκόπηση της βιβλιομετρικής μεθοδολογίας, με ιδιαίτερη έμφαση στις διάφορες τεχνικές της, προσφέροντας παράλληλα βήμα προς βήμα κατευθυντήριες γραμμές στις οποίες μπορεί να βασιστεί κανείς για να εκτελέσει αυστηρά και με αυτοπεποίθηση τη βιβλιομετρική ανάλυση (Donthu 2021).

Για τις ανάγκες της παρούσας διπλωματικής, διεξήχθη έρευνα (σχεδόν) εξ ολοκλήρου στα Αγγλικά μέσω της ακαδημαϊκής βάσης δεδομένων Scopus. Η Scopus θεωρήθηκε ότι θα ήταν η πιο εύχρηστη βάση δεδομένων για τον σκοπό αυτού του άρθρου αφού, σύμφωνα με τους δημιουργούς της, “εμπεριέχει πάνω από 14.000 ευρετήρια σχετικά με το STM και τις Κοινωνικές Επιστήμες φέροντας τίτλους περισσότερων από 4000 εκδοτών, δηλώνοντάς την ως της μεγαλύτερη ευρετηριακή βάση δεδομένων με συνόψεις που έχει φτιαχτεί ποτέ” (Burnham, 2006). Επιπρόσθετα, εκτός των Αμερικανικών επιστημονικών περιοδικών, περιέχει επίσης και λογοτεχνικά κείμενα από την Ευρώπη και την Ασία, γραμμένα στα Αγγλικά, καθώς και σε διάφορες ακόμα γλώσσες, κάνοντας την έτσι μια από τις μεγαλύτερες επιμελώς βιβλιογραφικά συνοπτικές και αναφορικές βάσεις δεδομένων στον κόσμο (Burnham 2006, Baas 2020). Η Scopus καλύπτει ένα ευρύ φάσμα επιστημονικών πεδίων, αξιοποιώντας μεγάλη ποικιλία βιβλιομετρικών δεικτών, πληροφοριακών παραπομπών, περιλήψεων και λέξεων-κλειδιά, βρίσκοντας έτσι λεπτομέρειες και αναφορές ανά άρθρο.

Η R είναι, ταυτόχρονα, μια γλώσσα και ένα περιβάλλον προγραμματισμού για στατιστικούς υπολογισμούς και γραφικές παραστάσεις. Ανήκει στο σύνολο των GNU λογισμικών για ηλεκτρονικούς υπολογιστές και είναι παρόμοια με τη γλώσσα και το περιβάλλον S που αναπτύχθηκε στα Bell Laboratories (πρώην AT & T, τώρα Lucent Technologies) από τον John Chambers και τους συναδέλφους του. Το Bibliometrix είναι ένα πακέτο λειτουργιών, γραμμένο σε R, που χρησιμοποιείται για βιβλιομετρικές αναλύσεις, πρακτική που έχει να κάνει με την ποιοτική έρευνα δημοσιεύσεων και συγκεκριμένα στον τομέα της επιστήμης και της έρευνας (Aria and Cuccurullo, 2017). Αυτό το πακέτο εμπεριέχει εργαλεία και λειτουργίες για την ανάλυση και οπτικοποίηση βιβλιογραφικών δεδομένων, όπως είναι οι καταγεγραμμένες δημοσιεύσεις, οι παραπομπές και τα δίκτυα συν-συγγραφής. Διπλότυπες καταγραφές στο πεδίο βιβλιομετρικών δεδομένων αφαιρέθηκαν από την εντολή duplicatedMatching, σε γλώσσα R, του πακέτου Bibliometrix.

2. Τεχνολογία και Προγράμματα Λογισμικού στην Ποιοτική Έρευνα

Με την εργασία αυτή επιχειρούμε να αναφερθούμε στα λογισμικά ποιοτικής ανάλυσης δεδομένων (Qualitative Data Analysis Software, Q-DAS) τα οποία χρησιμοποιούνται σε 55 χώρες, βοηθώντας τις βιομηχανίες να συλλέγουν, να οπτικοποιούν και να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τα δεδομένα. Τα Q-DAS είναι ειδικά στατιστικά λογισμικά (SOFTWARE), τα οποία: (Dewa A.L, 2019).

- απλοποιούν τη διαδικασία της ανάλυσης των αποτελεσμάτων της έρευνας,
- βοηθούν τους ποιοτικούς ερευνητές να καταχωρήσουν και να αναλύσουν δεδομένα,
- να περιγράψουν και να αξιολογήσουν τα ποσοτικά και ποιοτικά εικονικά δεδομένα και τέλος
- να ερμηνεύσουν κοινωνικά φαινόμενα

Πρόκειται για μια σειρά προϊόντων, που διαθέτει εργαλεία παρακολούθησης σε πραγματικό χρόνο και πίνακες ελέγχου ποιότητας για την οπτικοποίηση των διαδικασιών παραγωγής (Ισάρη Φ, 2015).

Το λογισμικό αυτό εκτιμάται ιδιαίτερα για την ολοκληρωμένη προσέγγισή του στον στατιστικό έλεγχο διεργασιών (SPC), γεγονός που το καθιστά εργαλείο ζωτικής σημασίας για εταιρείες και βιομηχανίες που τους επιτρέπει να αυξήσουν την ποιότητα των προϊόντων και των διαδικασιών τους:

- από το σχεδιασμό έως την απόκτηση των δεδομένων
- από την οπτικοποίηση έως τη στατιστική αξιολόγηση.

3. Η Χρήση του ATLAS.ti στην έρευνα στις Οικονομικο-διοικητικές επιστήμες

Το ATLAS.ti επιτρέπει στους ερευνητές να συλλέγουν και να ενοποιούν πρωτογενή δεδομένα και να αξιολογούν τη σημασία τους, χρησιμοποιώντας μια ποικιλία εργαλείων. Διατηρεί όλες τις σχετικές κωδικοποιήσεις, υπομνήματα και σημειώσεις, κάτω από την ίδια δέσμη έργων. Επιπλέον έχει την ικανότητα να κάνει εξαγωγή σε αναφορές, οπτικοποιήσεις δεδομένων και άλλες αναλύσεις, καθώς και το πλήρες αρχείο του έργου σε πολλές μορφές (Hindin J, 2023). Το ATLAS.ti ίσως να μην είναι το πιο φιλικό πρόγραμμα για κάποιον που μπαίνει πρώτη φορά στον τομέα της ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων όμως τα παραδείγματα εκμάθησης που προσφέρει απλόχερα, σε συνδυασμό με οπτικοακουστικό υλικό που έχει διαθέσει η εταιρία του ATLAS.ti, το καθιστά πολύ πιο προσίτο στην εκμάθηση τους προγράμματος (Smit B, 2021).

3.1 Λίγα λόγια για το λογισμικό Atlas.ti

Στην παρούσα εργασία αναφέρεται μια βιβλιομετρική επισκόπηση της χρήσης του Atlas.ti και της εφαρμογής του στον τομέα των Οικονομικών Επιστημών, Διοίκησης Επιχειρήσεων και της Επιστήμης των Αποφάσεων, προερχόμενη από έρευνα που διεξήχθη στις 12/8/2024, καλύπτοντας την χρονική περίοδο από το 2003 έως και το 2024. Περίπου 481 σχετικά έγγραφα βρέθηκαν, ανακτήθηκαν και εξάχθηκαν από την ακαδημαϊκή βάση δεδομένων Scopus για ανάλυση (Burnham, 2006).

Η βιβλιομετρική ανάλυση εφαρμόστηκε στα βιβλιομετρικά δεδομένα της ακαδημαϊκής βάσης Scopus μέσω μιας αναζήτησης που αποτελούταν από το “Atlas.ti” στο πεδίο αναζήτησης “Article title, Abstract, Keywords” περιορίζοντας την σε τρεις θεματικές κατηγορίες: Business, Management and Accounting (397 documents), Economics, Econometrics and Finance (137 documents), Decision Sciences (87 documents). Διενεργήθηκε μια βιβλιομετρική ανάλυση σχετικά με την μεθοδολογία που προτείνεται στο μέσω του πακέτου Bibliometrix στην γλώσσα προγραμματισμού R (Aria and Cuccurullo, 2017).

Description	Results
Timespan	2003 : 2024
Sources (Journals, Books, etc.)	295
Documents	481
Annual Growth Rate %	17.94
Document Average Age	4.18
Average citations per doc	8.63
Average citations per year per doc	1.269
References	25.629
Article	388
Book	2
Book chapter	25
Conference paper	48
Review	18
Keyword Plus	729
Author's Keywords	1795
Authors	1318
Author appearances	1446
Authors of single-authored documents	49
Single-authored documents	58
Documents per Author	0.365
Co-Authors per Doc	3.01
International co-authorships %	18.71

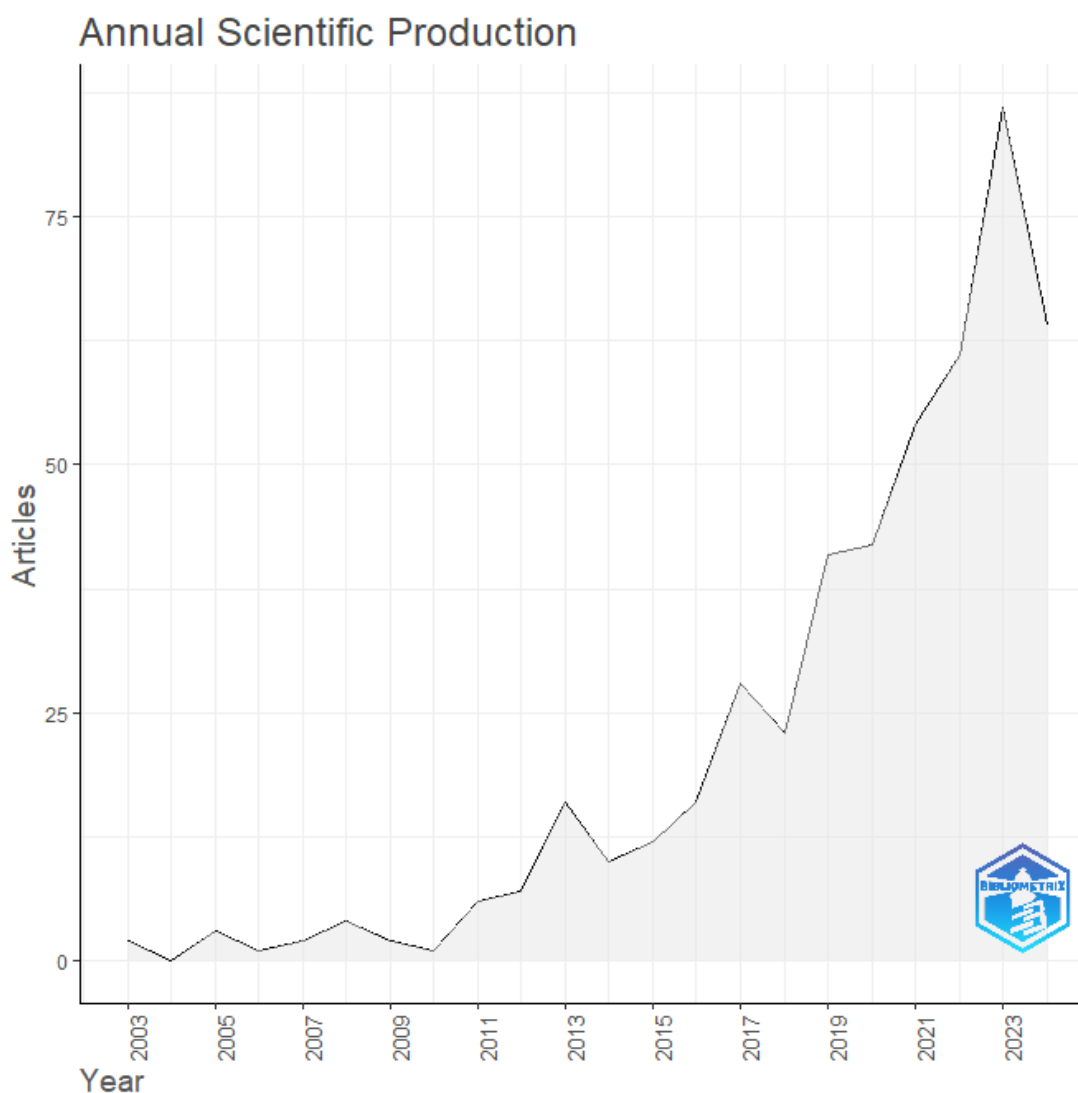
Πίνακας 1: Οι βασικές πληροφορίες για τα βιβλιομετρικά δεδομένα σχετικά με το Atlas.ti

Μέσα από τον κώδικα ο πίνακας 1 που μας εμφανίζεται παρουσιάζει κάποια γενικά χαρακτηριστικά για το πρόγραμμα και τις έρευνες που το έχουν χρησιμοποιήσει. Πρώτα από όλα το πρόγραμμα άρχισε να χρησιμοποιείται το 2003 και συνεχίζει μέχρι και σήμερα με μία αυξητική τάση της τάξεως του 17,94%, όπου θεωρείται πολύ καλό ποσοστό ανάπτυξης για τέτοιου είδους προγράμματα.

Αντίστοιχα παρατηρούμε ότι ο κώδικας μας εμφάνισε ότι 295 διαφορετικές πηγές δημοσιεύουν εργασίες που αναφέρουν ή χρησιμοποιούν το Atlas.ti, ενώ παρακάτω βλέπουμε αναλυτικά το σύνολο των 481 εργασιών να χωρίζονται σε: 388 άρθρα, 2 βιβλία 25 ενότητες βιβλίων, 48 δημοσιεύσεις, και 18 αναλύσεις.

Τέλος εμφανίζονται οι λέξεις κλειδιά που έχει βάλει ο συγγραφέας της έρευνας (author's keywords) (1795), αλλά και οι λέξεις κλειδιά που βάζει η ίδια ομάδα του Scopus(keyword plus) (729) όταν διαχωρίζει τα άρθρα. Όπως επίσης πόσοι διαφορετικοί συγγραφείς υπάρχουν (1318), καθώς και τον αριθμό των ερευνών που αντιστοιχούν στον καθένα(49).

3.2 Η διαχρονική εξέλιξη της έρευνας με ATLAS.ti



Διάγραμμα 1: Δημοσιευμένες έρευνες ανά έτος και η άνοδος του προγράμματος.

Annual Percentage Growth Rate 17.94%

Στο διάγραμμα 1 εμφανίζονται τα δημοσιευμένα άρθρα ανά χρονιά από την αρχή του μέχρι και σήμερα. Έτσι είναι εύκολο να παρατηρήσουμε την ραγδαία αύξηση των ερευνών ανά χρονιά, ξεκινώντας από μόλις 2 το 2003 και φτάνοντας τα 86 το 2023. Παρατηρούμε ότι το 2024 υπάρχει μία μείωση η οποία εμπίπτει στο γεγονός ότι δεν έχει ολοκληρωθεί το έτος με αποτέλεσμα να υπάρχει ακόμα χρόνος για εργασίες που θα δημοσιευθούν ή που δεν έχουν καταμετρηθεί.

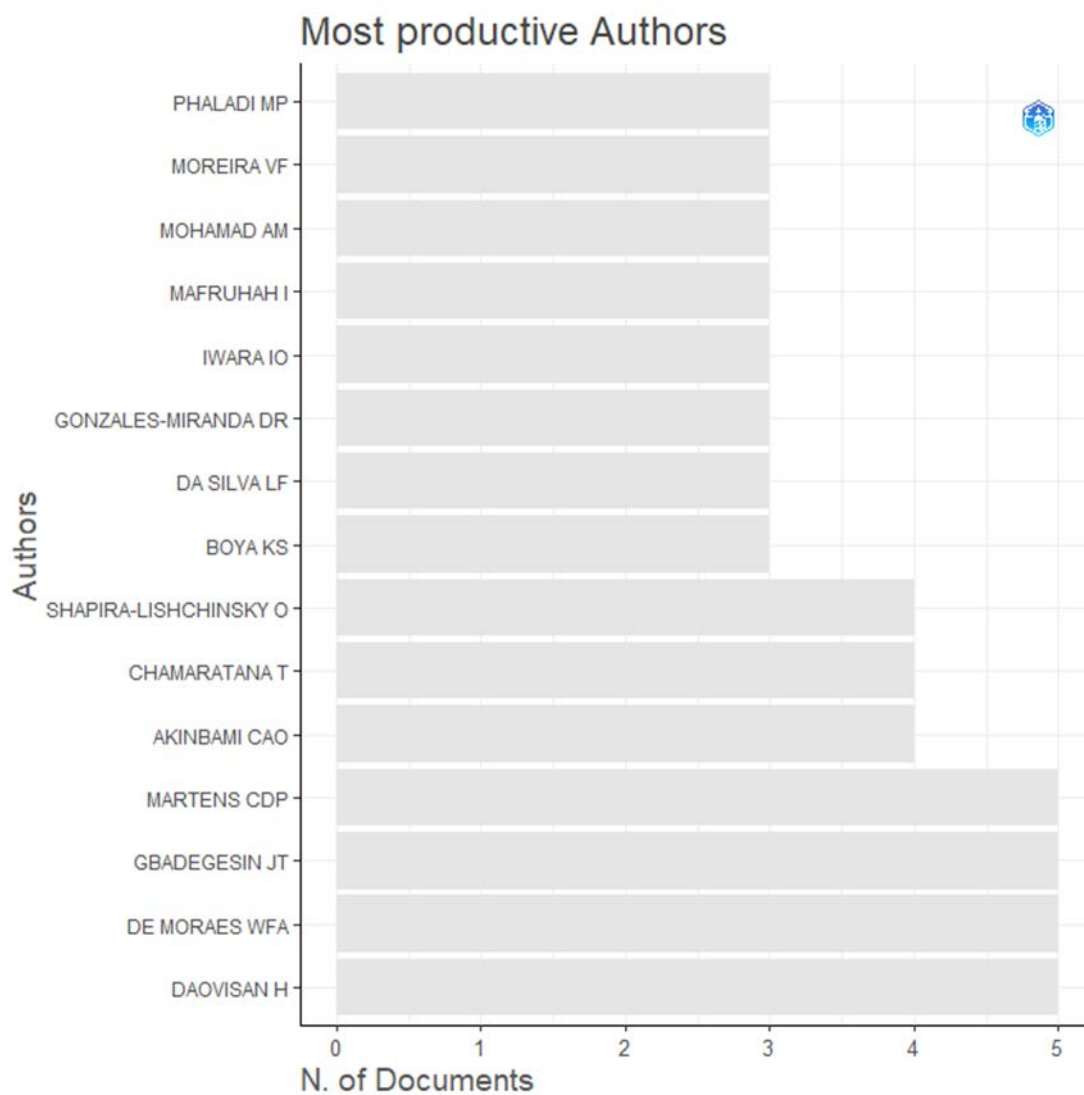
3.3 Συγγραφείς-πηγές-πιο επιδραστικές εργασίες- λέξεις κλειδιά των εργασιών με ATLAS.ti

Rank	Author Name	Articles	Author Name	Articles Fractionalized ¹
1	Daovisan H	5	Rossolatos G	3.00
2	De Moraes WFA	5	Shapira-Lishchinsky O	3.00
3	Gbadegesin JT	5	Akinbami Cao	2.70
4	Martens Cdp	5	Boya KS	2.50
5	Akinbami Cao	4	Phaladi MP	2.50
6	Chamaratana T	4	Shchekoturov AV	2.33
7	Shapira-Lishchinsky O	4	Daovisan H	2.17
8	Boya KS	3	Gbadegesin JT	2.07
9	Da Silva LF	3	Barbaros MC	2.00
10	Gonzales-Miranda DR	3	Sipho MS	2.00
11	Iwara IO	3	Chamaratana T	1.83
12	Mafruhah I	3	Iwara IO	1.75
13	Mohamad AM	3	Martens CDP	1.62
14	Moreira VF	3	Asiedu EM	1.50
15	Phaladi MP	3	De Moraes WFA	1.50

Πίνακας 2: Οι πιο παραγωγικοί συγγραφείς για το Atlas.ti με βάση τον αριθμό των άρθρων και της κλασματοποιημένης κατανομής των άρθρων.

¹ Κλασματοποιημένη κατανομή συχνοτήτων των άρθρων.

Στον πίνακα 2 βρίσκονται στα αριστερά οι συγγραφείς με τα περισσότερα δημοσιευμένα άρθρα, ενώ στα δεξιά είναι αναγράφεται η κλασματοποιημένη κατανομή συχνοτήτων των άρθρων. Στην περίπτωση της κλασματικής καταμέτρησης, όταν ένας συγγραφέας έχει συγγράψει ένα έγγραφο με n άλλους συγγραφείς, αυτό δίνει μια ισχύ $1/n$ για κάθε έναν από τους n δεσμούς συν-συγγραφής (Tsilika, 2023).



Διάγραμμα 2: Συγγραφείς εργασιών που χρησιμοποίησαν το ATLAS.ti στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences

Ra nk	Reference	Total Citation s
1	Oliveira, E., & Panyik, E. (2015). Content, context and co-creation: Digital challenges in destination branding with references to Portugal as a tourist destination. <i>Journal of Vacation Marketing</i> , 21(1), 53-74. https://doi.org/10.1177/1356766714544235	386
2	Zhe Zhang, Matthew K.O. Lee, Pei Huang, Liang Zhang, Xiaoyuan Huang, A framework of ERP systems implementation success in China: An empirical study, <i>International Journal of Production Economics</i> , Volume 98, Issue 1, 2005, Pages 56-80. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2004.09.004 .	368
3	Akintoye, A., Hardcastle, C., Beck, M., Chinyio, E., & Asenova, D. (2003). Achieving best value in private finance initiative project procurement. <i>Construction Management and Economics</i> , 21(5), 461-470. https://doi.org/10.1080/0144619032000087285	269
4	Oliveira, E., & Panyik, E. (2015). Content, context and co-creation: Digital challenges in destination branding with references to Portugal as a tourist destination. <i>Journal of Vacation Marketing</i> , 21(1), 53-74. https://doi.org/10.1177/1356766714544235	147
5	Chandra, Y., Shang, L. (2019). Inductive Coding. In: <i>Qualitative Research Using R: A Systematic Approach</i> . Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-3170-1_8	108
6	Sun, M., Ryan, C., & Pan, S. (2015). Using Chinese Travel Blogs to Examine Perceived Destination Image: The Case of New Zealand. <i>Journal of Travel Research</i> , 54(4), 543-555. https://doi.org/10.1177/0047287514522882	105
7	Li, X., & Wang, Y. (2011). China in the Eyes of Western Travelers as Represented in Travel Blogs. <i>Journal of Travel & Tourism Marketing</i> , 28(7), 689-719. https://doi.org/10.1080/10548408.2011.615245	85
8	Hoeber, L. (2007), Exploring the Gaps between Meanings and Practices of Gender Equity in a Sport Organization. <i>Gender, Work & Organization</i> , 14: 259-280. https://doi.org/10.1111/j.1468-0432.2007.00342.x	79
9	Paton, D., Kelly, G., Burgelt, P.T. and Doherty, M. (2006), "Preparing for bushfires: understanding intentions", <i>Disaster Prevention and Management</i> , Vol. 15 No. 4, pp. 566-575. https://doi.org/10.1108/09653560610685893	78
10	Fu, W., Wang, Q. and Zhao, X. (2017), "The influence of platform service innovation on value co-creation activities and the network effect", <i>Journal of Service Management</i> , Vol. 28 No. 2, pp. 348-388. https://doi.org/10.1108/JOSM-10-2015-0347	69
11	Bijan Abadi, The determinants of cucumber farmers' pesticide use behavior in central Iran: Implications for the pesticide use management, <i>Journal of Cleaner Production</i> , Volume 205, 2018. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.147 .	65
12	Arancha Larranaga, Carmen Valor, Consumers' categorization of eco-friendly consumer goods: An integrative review and research agenda, <i>Sustainable Production and Consumption</i> , Volume 34, 2022, Pages 518-527, https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.10.005 .	63
13	Barin Cruz, L. and Boehe, D.M. (2008), "CSR in the global marketplace: Towards sustainable global value chains", <i>Management Decision</i> , Vol. 46 No. 8, pp. 1187-1209. https://doi.org/10.1108/00251740810901381	61
14	Katrin Schlag, A. and Ystgaard, K. (2013), "Europeans and aquaculture: perceived differences between wild and farmed fish", <i>British Food Journal</i> , Vol. 115 No. 2, pp. 209-222. https://doi.org/10.1108/00070701311302195	56
15	Chandra, Y. and Shang, L. (2017), "An RQDA-based constructivist methodology for qualitative research", <i>Qualitative Market Research</i> , Vol. 20 No. 1, pp. 90-112. https://doi.org/10.1108/QMR-02-2016-0014	55

Πίνακας 3: Οι πιο συχνά αναφερόμενες εργασίες

Βλέπουμε τις εργασίες που έχουν χρησιμοποιηθεί περισσότερο σαν βιβλιογραφίες σε άλλες έρευνες. Παρατηρούμε ότι οι δημοσιεύσεις γίνονται κατά κύριο λόγο σε περιοδικά ή σελίδες που αφορούν το μάρκετινγκ, τα τουριστικά και τις οικονομικές επιστήμες, δείχνοντας την ευρεία διάδοση που έχει το πρόγραμμα στον κόσμο των ερευνητών.

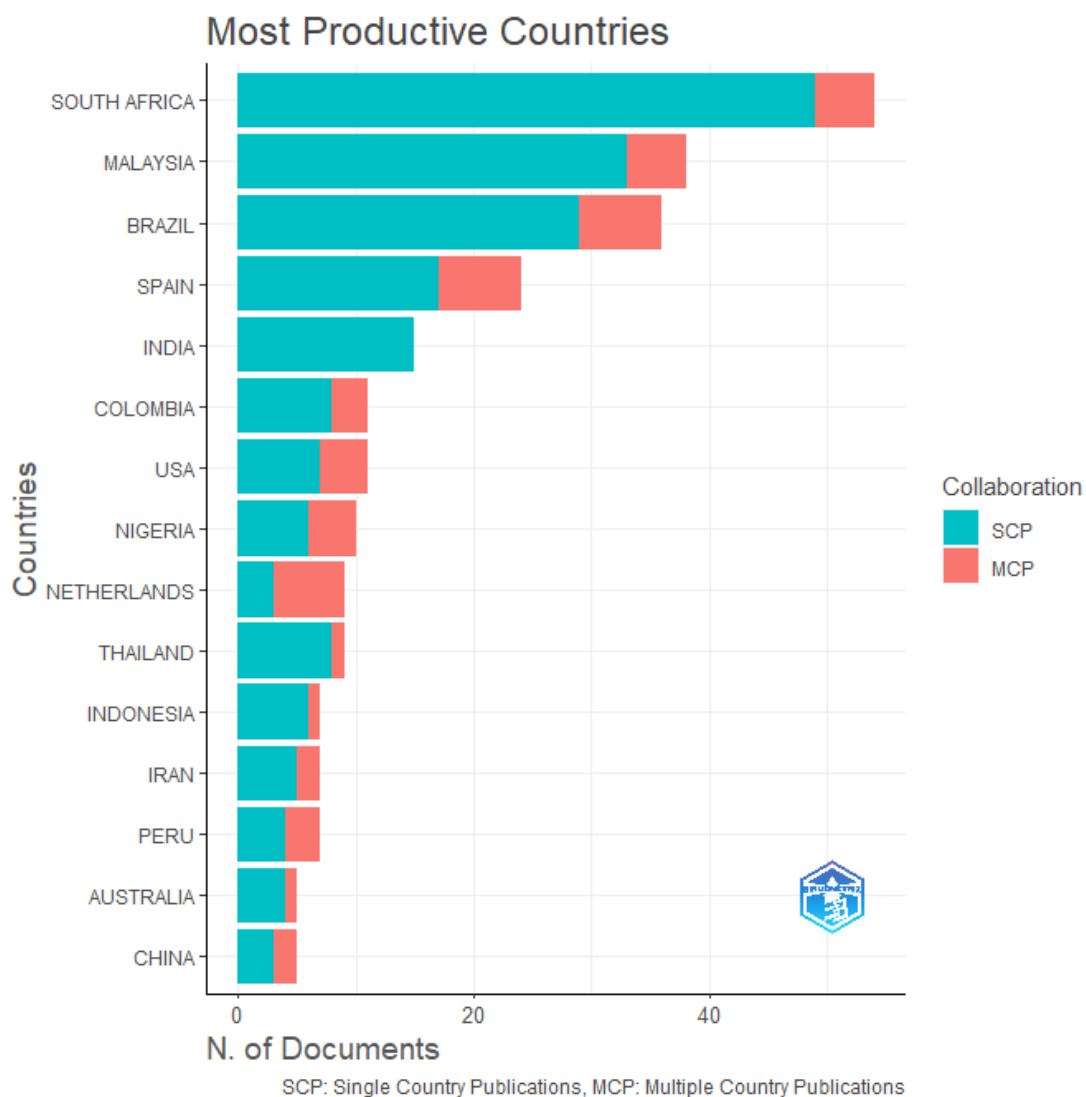
Ran k	Country	Articles	Frequency	SCP ¹	MCP ²	MCP_Rati o
1	South Africa	54	0.1672	49	5	0.0926
2	Malaysia	38	0.1176	33	5	0.1316
3	Brazil	36	0.1115	29	7	0.1944
4	Spain	24	0.0743	17	7	0.2917
5	India	15	0.0464	15	0	0.0000
6	Colombia	11	0.0341	8	3	0.2727
7	USA	11	0.0341	7	4	0.3636
8	Nigeria	10	0.0310	6	4	0.4000
9	Netherlands	9	0.0279	3	6	0.6667
10	Thailand	9	0.0279	8	1	0.1111
11	Indonesia	7	0.0217	6	1	0.1429
12	Iran	7	0.0217	5	2	0.2857
13	Peru	7	0.0217	4	3	0.4286
14	Australia	5	0.0155	4	1	0.2000
15	China	5	0.0155	3	2	0.4000

Πίνακας 4: Οι πιο παραγωγικές χώρες συσχετίζοντας συγγραφείς με δημοσιευμένες έρευνες.

¹SCP: Single Country Publications

²MCP: Multiple Country Publications

Στην ίδια λογική με τον προηγούμενο πίνακα εδώ μας εμφανίζει τα περισσότερα άρθρα ανά χώρα αλλά και άλλους παράγοντες όπως είναι, η συχνότητα (Frequency). Η ένδειξη SCP που αφορά τις έρευνες που βγήκαν από τους ερευνητές μίας μόνο χώρας, ενώ η ένδειξη MCP αναφέρεται σε όσες έρευνες βγήκαν συνεργατικά από ερευνητές από διάφορες χώρες, οι χώρες που έχουν υψηλό επίπεδο δημοσιεύσεων προς αναλογία δημοσιεύσεων όπως είναι η Νιγηρία, η Ολλανδία και το Ιράν εμφανίζουν τις τιμές τους στο πίνακα με έντονη γραφή. Παρατηρούμε ότι ιδιαίτερη αύξηση εμφανίζεται σε χώρες που δεν έχουν αναπτυχθεί τόσο οικονομικά καθώς και στην Ολλανδία και την Αυστραλία.



Διάγραμμα 3: Αριθμός εργασιών σε σχέση με τις χώρες προέλευσης (Single Country Publications και Multi Country Publications) που χρησιμοποίησαν το ATLAS.ti στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Rank	Sources	Articles
1	REVISTA VENEZOLANA DE GERENCIA	9
2	PERTANIKA JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES	8
3	JOURNAL OF FACILITIES MANAGEMENT	7
4	REVISTA DE ADMINISTRACAO MACKENZIE	7
5	STUDIES IN SYSTEMS DECISION AND CONTROL	7
6	AFRICAN JOURNAL OF HOSPITALITY TOURISM AND LEISURE	6
7	ESPACIOS	6
8	CIRIEC-ESPANA REVISTA DE ECONOMIA PUBLICA SOCIAL Y COOPERATIVA	5
9	ENVIRONMENT DEVELOPMENT AND SUSTAINABILITY	5
10	INNOVAR	5
11	PROBLEMS AND PERSPECTIVES IN MANAGEMENT	5
12	PROCEEDINGS OF THE EUROPEAN CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT ECKM	5
13	SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES OPEN	5
14	COGENT BUSINESS AND MANAGEMENT	4
15	CUSTOS E AGRONEGOCIO	4

Πίνακας 5: Πηγές στις οποίες δημοσιεύονται πιο συχνά εργασίες που χρησιμοποίησαν το ATLAS.ti στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

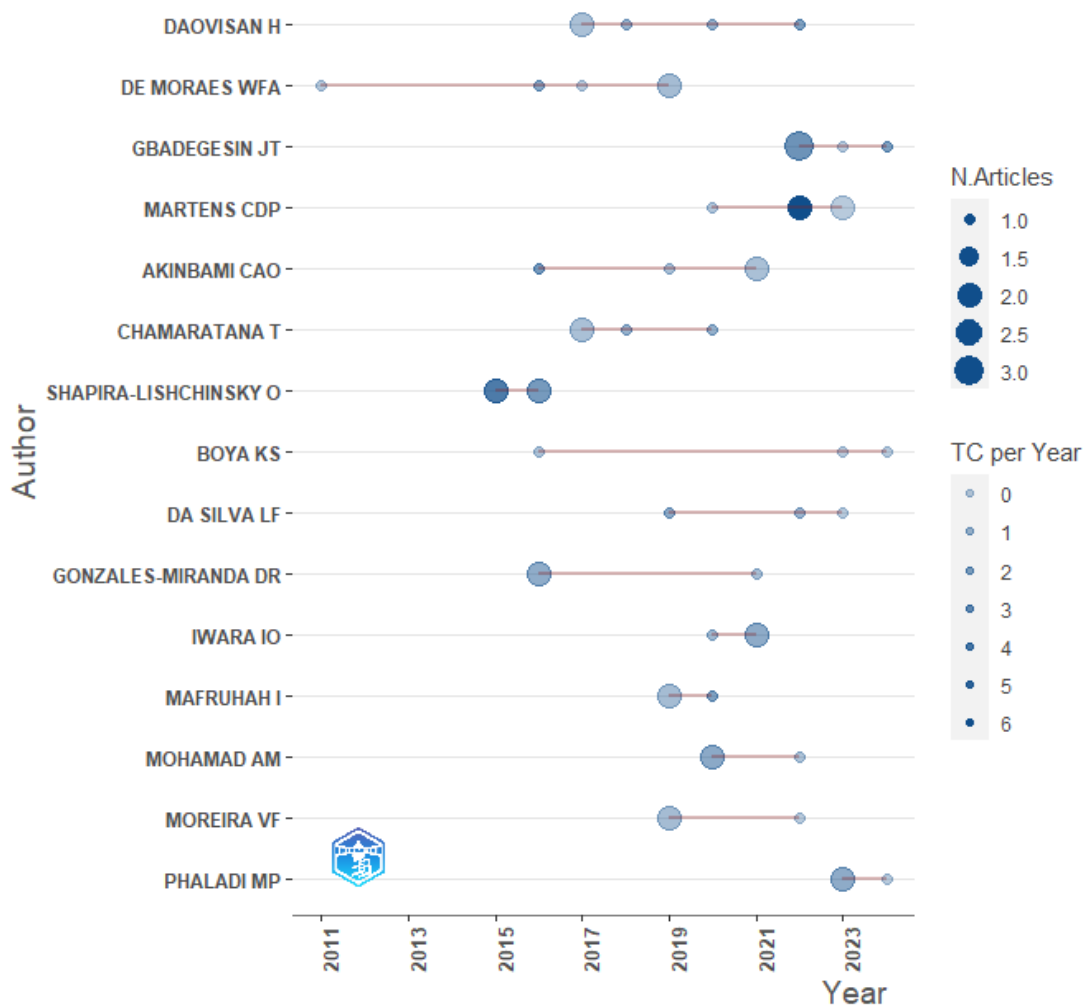
Ο πίνακας 5 παρουσιάζει τις πιο σχετικές πηγές που φαίνεται να δημοσιεύουν εργασίες που σχετίζονται με το Atlas.ti αναφέροντας μάλιστα τον αριθμό των δημοσιευμένων άρθρων ανά πηγή. Παρατηρούμε ότι τα περιοδικά και τα άρθρα σχετίζονται κατά κύριο λόγο με τις κοινωνικές επιστήμες, τις επιστήμες τουρισμού, τη διοίκηση ακόμα και τα οικονομικά του περιβάλλοντος.

Ran k	Author Keywords ¹		Articles Keywords-Plus ²	Articles
1	ATLAS TI	22	SUSTAINABLE DEVELOPMENT	12
2	INNOVATION	20	KNOWLEDGE MANAGEMENT	10
3	SUSTAINABILITY	18	SEMI STRUCTURED INTERVIEWS	8
4	QUALITATIVE RESEARCH	17	DESIGN/METHODOLOGY/APPROA CH	7
5	COVID-19	16	HUMAN	7
6	SOUTH AFRICA	15	QUALITATIVE ANALYSIS	7
7	CONTENT ANALYSIS	12	STUDENTS	7
8	GROUNDED THEORY	11	INNOVATION	6
9	TOURISM	11	SUSTAINABILITY	6
10	ENTREPRENEURSHIP	10	ADULT	5
11	KNOWLEDGE MANAGEMENT	9	COMPETITION	5
12	MANAGEMENT	9	COMPUTER AIDED ANALYSIS	5
13	CHALLENGES	8	FORESTRY	5
14	QUALITATIVE ANALYSIS	8	INDUSTRIAL MANAGEMENT	5
15	CASE STUDY	6	INFORMATION MANAGEMENT	5

Πίνακας 6: Λέξεις κλειδιά εργασιών που χρησιμοποίησαν το ATLAS.ti στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Κλείνοντας το πρώτο κεφάλαιο για το Atlas παρατηρούμε τα keywords που αναφέρονται στις έρευνες στα αριστερά από τον ίδιο τον συγγραφέα και στα δεξιά από το ίδιο το Scopus, όπως αναφέραμε και στην αρχή της έρευνας. Επιπλέον στον πίνακα που αναφέρεται με τον αριθμό 1 είναι οι λέξεις-κλειδιά που αναφέρονται στην εργασία μέσα, ενώ στον πίνακα 2 είναι οι λέξεις-κλειδιά ευρετηρίου, δηλαδή οι πιο κοινές λέξεις-κλειδιά και εκείνες που εμφανίζονται συχνότερα στα ίδια έγγραφα (Tsilika K, 2023).

Authors' Production over Time

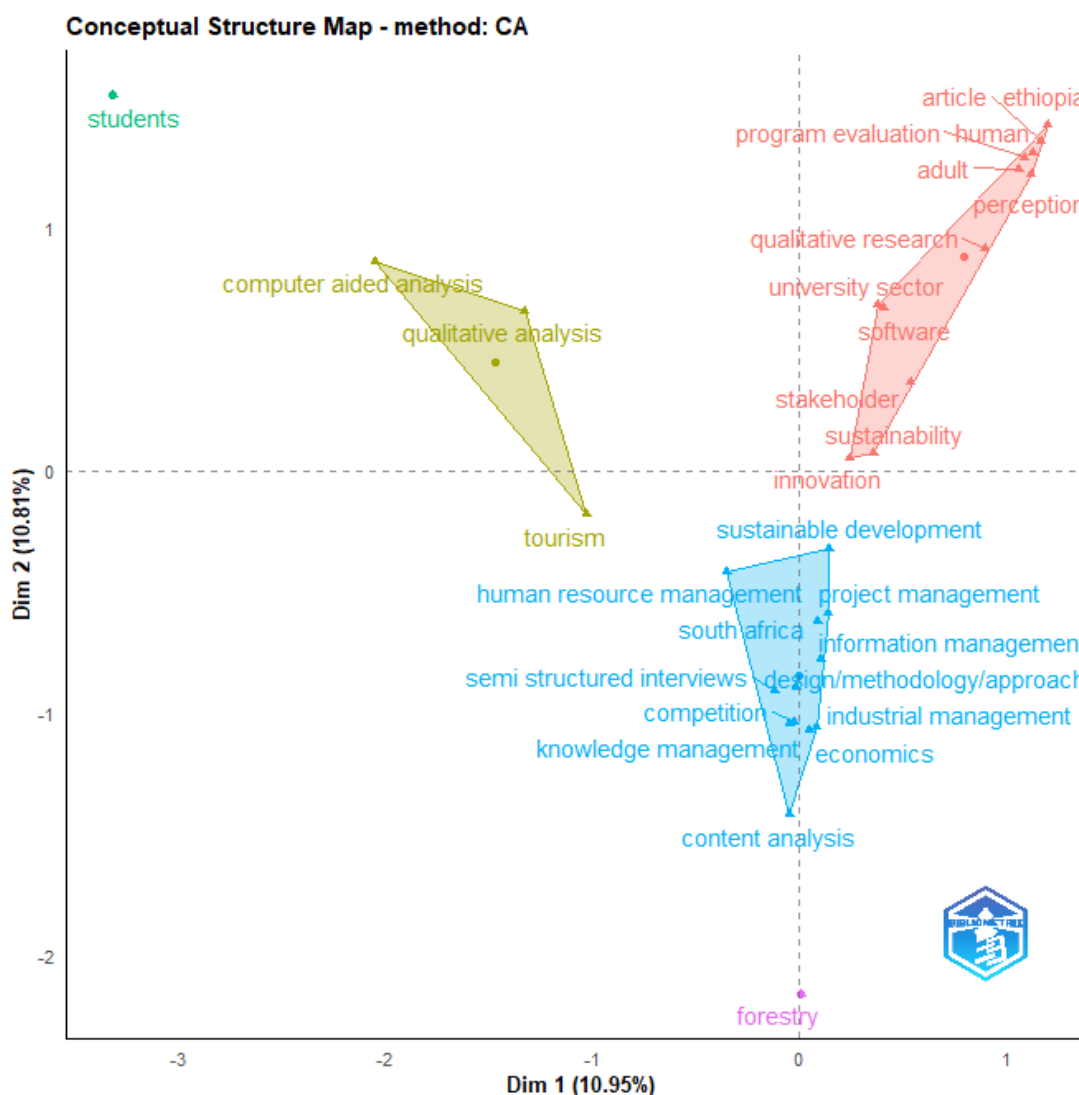


Διάγραμμα 4: Οι πιο παραγωγικοί συγγραφείς που χρησιμοποίησαν το ATLAS.ti στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Ο σκοπός της co-word ανάλυσης είναι να δημιουργήσει έναν πίνακα χρησιμοποιώντας τις δυνατότητες ενός πίνακα co-occurrences σε ένα άθροισμα βιβλιογραφικών αποτελεσμάτων. Η ανάλυση μπορεί να γίνει με την μέθοδο της μείωσης των διαστάσεων (Dimensionality Reduction) σε συνδυασμό με την ανάλυση βιβλιογραφίας (correspondence analysis). Η συνάρτηση `conceptualStructure` του πακέτου `bibliometrix` στην R εκτελεί CA για να σχεδιάσει μια εννοιολογική δομή του πεδίου και K-means clustering για να εντοπίσει τα έγγραφα που εκφράζουν κοινές έννοιες (Marlise van Z, 2012).

Τα αποτελέσματα απεικονίζονται σε δισδιάστατο χάρτη. Ο στόχος της ανάλυσης co-word είναι να χαρτογραφηθεί η εννοιολογική δομή ενός πλαισίου χρησιμοποιώντας co-occurrence λέξεις σε μια βιβλιογραφική συλλογή. Η ανάλυση μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω τεχνικών μείωσης της διαστατικότητας, όπως η πολυδιάστατη κλιμάκωση (MDS), η ανάλυση αντιστοιχίας (CA) ή η πολλαπλή ανάλυση αντιστοιχίας (MCA). Εδώ, παρουσιάζουμε ένα παράδειγμα με τη χρήση της συνάρτησης

conceptualStructure που εκτελεί μια CA ή MCA για να σχεδιάσει μια εννοιολογική δομή του πεδίου και την ομαδοποίηση K-means για τον εντοπισμό συστάδων εγγράφων που εκφράζουν κοινές έννοιες. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται σε δισδιάστατο χάρτη. Η *conceptualStructure* περιλαμβάνει ρουτίνες επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (NLP) (βλ. συνάρτηση *termExtraction*) για την εξαγωγή όρων από τίτλους και περιλήψεις. Επιπλέον, υλοποιεί τον αλγόριθμο Porter's stemming για την αναγωγή των κλιτών (ή μερικές φορές παράγωγων) λέξεων στο στέλεχος της λέξης, τη βασική ή τη ριζική τους μορφή.



Διάγραμμα 5 : Απεικόνιση της εννοιολογική δομής (Conceptual Structure Map – method: CA) της βιβλιογραφίας που χρησιμοποίησαν το ATLAS.ti στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Το διάγραμμα 5 αποτελεί μία νέα προσθήκη στην R σε συνδυασμό με την εντολή που δώσαμε για την εμφάνιση των στοιχείων. Το πρόγραμμα χώρισε τις κατηγορίες που ανήκουν οι εργασίες σε ομάδες και τις κατηγοριοποίησε ανάλογα με το επιστημονικό πεδίο που ανήκουν όπως: τα οικονομικά, η διοίκηση, πληροφοριακά συστήματα και προγράμματα εκπαίδευσης.

4. Η Χρήση του NVivo στην έρευνα στις Οικονομικο-διοικητικές επιστήμες.

Το NVivo είναι ένα ισχυρό λογισμικό ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων (Qualitative Data Analysis - QDA) που έχει σχεδιαστεί για να βοηθά τους ερευνητές να οργανώνουν, αναλύουν και βρίσκουν σημαντικά δεδομένα από μη δομημένες ή ποιοτικές πηγές. Η ανάπτυξη του NVivo από την QSR International αποτέλεσε σημαντική πρόοδο στην ανάλυση ποιοτικών δεδομένων, επιτρέποντας στους ερευνητές να διαχειρίζονται μεγάλα και σύνθετα σύνολα δεδομένων με ακρίβεια και αποτελεσματικότητα (QSR International, n.d.).

4.1 Λίγα λόγια για το λογισμικό NVivo

Το NVivo είναι ένα ισχυρό λογισμικό ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων (Qualitative Data Analysis - QDA) που έχει σχεδιαστεί για να βοηθά τους ερευνητές να οργανώνουν, αναλύουν και βρίσκουν σημαντικά δεδομένα από μη δομημένες ή ποιοτικές πηγές, όπως:

- συνεντεύξεις
- ανοιχτές απαντήσεις ερευνών
- άρθρα
- περιεχόμενο κοινωνικών μέσων και
- διαδικτυακό περιεχόμενο

Η ανάπτυξη του NVivo από την QSR International αποτέλεσε σημαντική πρόοδο στην ανάλυση ποιοτικών δεδομένων, επιτρέποντας στους ερευνητές να διαχειρίζονται μεγάλα και σύνθετα σύνολα δεδομένων με ακρίβεια και αποτελεσματικότητα (QSR International, n.d.) (Lewis R, 2004).

Η χρήση του NVivo παρέχει στους ερευνητές τη δυνατότητα να κωδικοποιούν και να αναλύουν δεδομένα με τρόπους που θα ήταν σχεδόν αδύνατο με χειροκίνητες μεθόδους. Η δυνατότητα εισαγωγής και ανάλυσης δεδομένων από διάφορες πηγές, καθώς και η ευκολία χρήσης των οπτικοποιήσεων, το καθιστούν απαραίτητο εργαλείο για την σύγχρονη ποιοτική έρευνα. Στην μελέτη που ακολουθεί αναφέρεται μια βιβλιομετρική ανασκόπηση της χρήσης του NVivo στους τομείς των Οικονομικών και της Έρευνας Διαχείρισης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, η οποία αποτελεί αποτέλεσμα έρευνας που έγινε στις 12/8/2024 και καλύπτει το χρονικό διάστημα 2003-2024. Βρέθηκαν 1297 σχετικά έγγραφα, τα οποία έπειτα ανακτήθηκαν και εξάχθηκαν από την ακαδημαϊκή βάση δεδομένων Scopus με σκοπό την ανάλυσή τους.

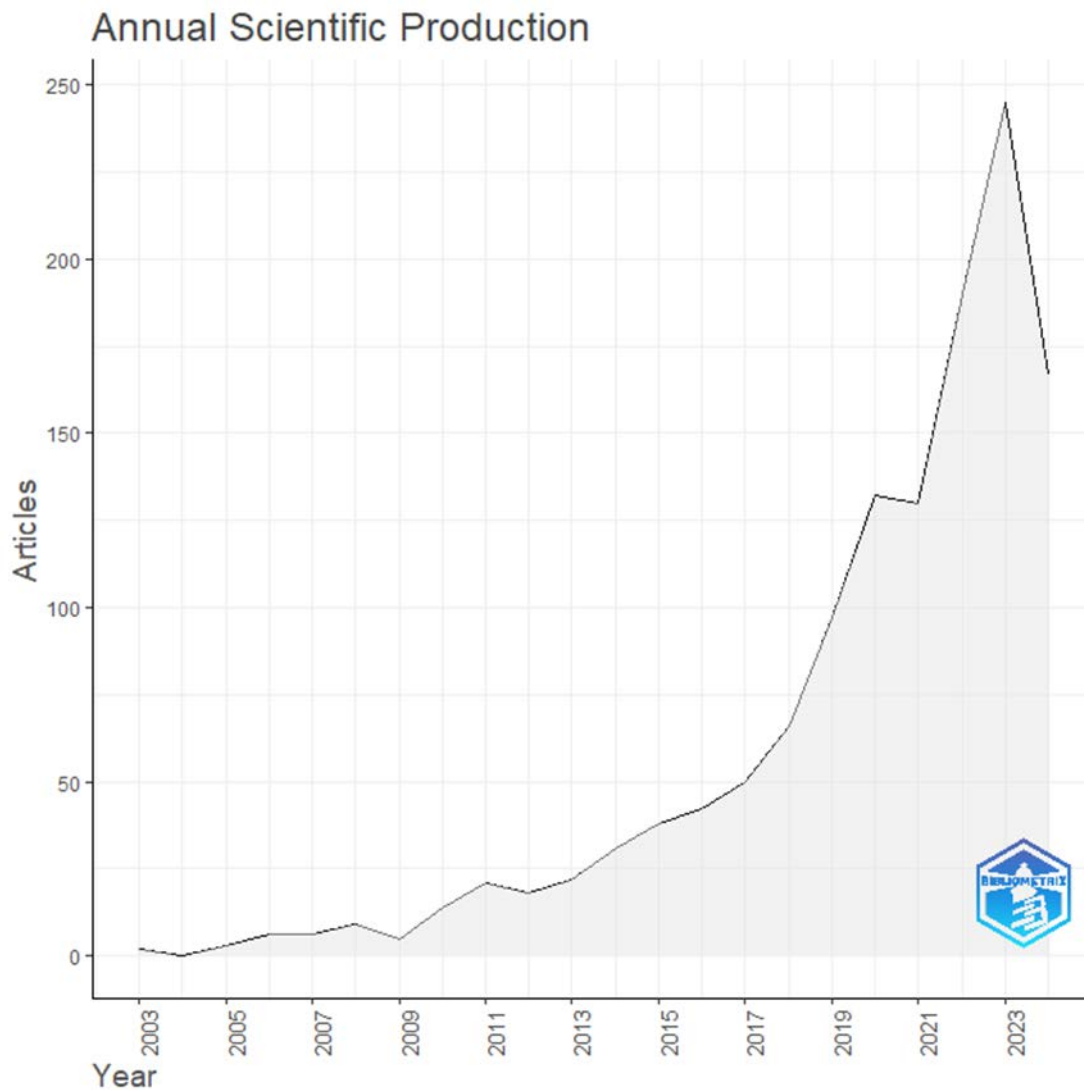
Η βιβλιομετρική ανάλυση που εφαρμόστηκε στα βιβλιομετρικά δεδομένα της Scopus δημιουργήθηκε μέσω αναζήτησης αποτελούμενης από το “nvivo” στο πεδίο αναζήτησης “Article title, Abstract, Keywords” και θέτοντας φίλτρα ώστε τα αποτελέσματα που εμφανίζονται να αφορούν τρεις θεματικούς τομείς: Business, Management and Accounting (1112 documents), Economics, Econometrics and Finance (337 documents), Decision Sciences (216 documents).

Description	Results
Timespan	2003 : 2024
Sources (Journals, Books, etc.)	686
Documents	1294
Annual Growth Rate %	23.46
Document Average Age	4.03
Average citations per doc	11.99
Average citations per year per doc	2.185
References	76166
Article	1033
Book	4
Book chapter	73
Conference paper	123
Conference review	2
Note	1
Retracter	1
Review	56
Short survey	1
Keyword Plus	2127
Author's Keywords	4278
Authors	3263
Author appearances	3747
Authors of single-authored documents	152
Single-authored documents	175
Documents per Author	0.397
Co-Authors per Doc	2.9
International co-authorships %	24.03

Πίνακας 7: Οι βασικές πληροφορίες για τα βιβλιομετρικά δεδομένα σχετικά με το NVivo

Η χρήση του Nvivo προγράμματος για ερευνητικούς σκοπούς ξεκίνησε το 2003 και συνεχίζεται μέχρι και σήμερα με 686 επιστημονικά περιοδικά, βιβλία αλλά και επιστημονικά site να έχουν δημοσιεύσει 1294 ερευνητικές εργασίες με 76.166 βιβλιογραφικές αναφορές σε άρθρα, βιβλία, ακόμα και συνεντεύξεις με 3263 διαφορετικούς συγγραφείς.

4.2 Η εξέλιξη του NVivo στον τομέα της έρευνας



Διάγραμμα 6: Δημοσιευμένες έρευνες ανά έτος και η εξέλιξη του προγράμματος.

Annual Percentage Growth Rate 23.46

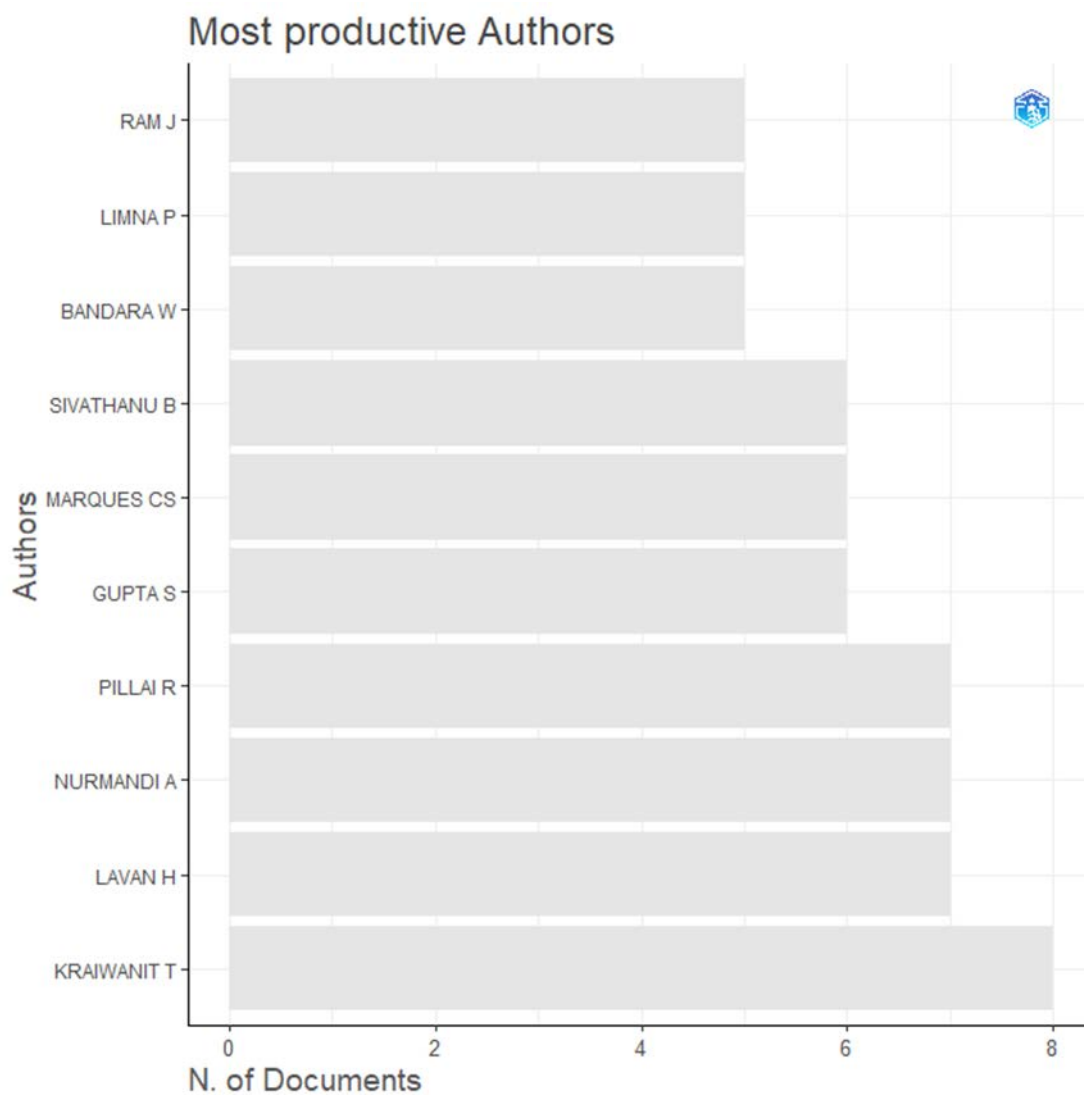
Παρατηρούμε παρόμοιο μοτίβο με τον πίνακα του Atlas. Μικρές αυξήσεις ανά χρονιά μέχρι που από το 2013 και μετά ξεκινάει απότομη αύξηση φτάνοντας μάλιστα τις 245 δημοσιεύσεις το 2023.

4.3 Συγγραφείς-πηγές-πιο επιδραστικές εργασίες- λέξεις κλειδιά των εργασιών με NVivo

Rank	Author Name	Articles	Author Name	Articles Fractionalized ¹
1	Kraiwanit T	8	Hai-Jew S	4.00
2	Lavan H	7	Lavan H	3.50
3	Nurmandi A	7	Adewumi Sa	3.00
4	Pillai R	7	Farisani Tr	3.00
5	Gupta S	6	Kumar P	3.00
6	Marques CS	6	Naeem M	3.00
7	Sivathanu B	6	Puche-Ruiz MC	3.00
8	Bandara W	5	Kraiwanit T	2.95
9	Limna P	5	Pillai R	2.90
10	Ram J	5	Bashit N	2.50
11	Ratten V	5	Ram J	2.50
12	Franco M	4	Sivathanu B	2.40
13	Hai-Jew S	4	Diene A	2.33
14	Hussain S	4	Adapa S	2.00
15	Imran MK	4	Berndt A	2.00

Πίνακας 8: Οι πιο παραγωγικοί συγγραφείς για το NVivo

Στον πίνακα 8 παρατηρούμε μία αύξηση στις έρευνες που δημοσιεύθηκαν είτε όσον αφορά τις ατομικές δημοσιεύσεις, είτε σε συνεργατικό επίπεδο με άλλους ερευνητές, σίγουρα ένας λόγος είναι ο αυξημένος αριθμός δημοσιευμένων άρθρων σε σχέση με το Atlas.



Διάγραμμα 7: Συγγραφείς εργασιών που χρησιμοποίησαν το NVivo στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences».

Rank	Reference	Total Citations
1	Pillai, R. and Sivathanu, B. (2020), "Adoption of AI-based chatbots for hospitality and tourism", <i>International Journal of Contemporary Hospitality Management</i> , Vol. 32 No. 10, pp. 3199-3226. https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2020-0259	365
2	V.N. Amrutha, S.N. Geetha, A systematic review on green human resource management: Implications for social sustainability, <i>Journal of Cleaner Production</i> , Volume 247, 2020, 119131, https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119131 .	302
3	Sotiriadou, P., Brouwers, J., & Le, T. A. (2014). Choosing a qualitative data analysis tool: a comparison of NVivo and Leximancer. <i>Annals of Leisure Research</i> , 17(2), 218–234. https://doi.org/10.1080/11745398.2014.902292	279
4	Stock, J.R. and Boyer, S.L. (2009), "Developing a consensus definition of supply chain management: a qualitative study", <i>International Journal of Physical Distribution & Logistics Management</i> , Vol. 39 No. 8, pp. 690-711. https://doi.org/10.1108/09600030910996323	252
5	Brunetti, Federico, Dominik Tobias Matt, Angelo Bonfanti, Alberto De Longhi, Giulio Pedrini and Guido Orzes. "Digital transformation challenges: strategies emerging from a multi-stakeholder approach." <i>The TQM Journal</i> (2020): n. pag.	184
6	Sparks, B. A., & Browning, V. (2010). Complaining in Cyberspace: The Motives and Forms of Hotel Guests' Complaints Online. <i>Journal of Hospitality Marketing & Management</i> , 19(7), 797–818. https://doi.org/10.1080/19368623.2010.508010	177
7	Picot-Coupey, K., Huré, E. and Piveteau, L. (2016), "Channel design to enrich customers' shopping experiences: synchronizing clicks with bricks in an omni-channel perspective - the Direct Optic case", <i>International Journal of Retail & Distribution Management</i> , Vol. 44 No. 3. https://doi.org/10.1108/IJRDM-04-2015-0056	162
8	Richardson, J. (2006), "Self-directed expatriation: family matters", <i>Personnel Review</i> , Vol. 35 No. 4, pp. 469-486. https://doi.org/10.1108/00483480610670616	151
9	Barreda, A. and Bilgihan, A. (2013), "An analysis of user-generated content for hotel experiences", <i>Journal of Hospitality and Tourism Technology</i> , Vol. 4 No. 3, pp. 263-280. https://doi.org/10.1108/JHTT-01-2013-0001	146

- 10 Solomon, J.F., Solomon, A., Norton, S.D. and Joseph, N.L. (2011), "Private climate change reporting: an emerging discourse of risk and opportunity?", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol. 24 No. 8, pp. 1119-1148. <https://doi.org/10.1108/09513571111184788> 145
- 11 Martin Lackéus, An emotion based approach to assessing entrepreneurial education, *The International Journal of Management Education*, Volume 12, Issue 3, 2014, Pages 374-396, <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2014.06.005>. 137
- 12 Loulanski, T., & Loulanski, V. (2011). The sustainable integration of cultural heritage and tourism: a meta-study. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(7), 837–862. <https://doi.org/10.1080/09669582.2011.553286> 130
- 13 Gaddefors, J. and Anderson, A.R. (2017), "Entrepreneursheep and context: when entrepreneurship is greater than entrepreneurs", *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, Vol. 23 No. 2, pp. 267-278. <https://doi.org/10.1108/IJEBr-01-2016-0040> 127
- 14 Li Cong, Bihu Wu, Alastair M. Morrison, Hua Shu, Mu Wang, Analysis of wildlife tourism experiences with endangered species: An exploratory study of encounters with giant pandas in Chengdu, China, *Tourism Management*, Volume 40, 2014, Pages 300-310, <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.07.005>. 127
- 15 Sirelkhatim, F., & Gangi, Y. (2015). Entrepreneurship education: A systematic literature review of curricula contents and teaching methods. *Cogent Business & Management*, 2(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2015.1052034> 127

Πίνακας 9: Οι πιο συχνά αναφερόμενες εργασίες στο Nvivo

Παρατηρώντας τις βιβλιογραφικές αναφορές στον πίνακα 9 βλέπουμε ότι στην προκειμένη περίπτωση δεν διαφέρουν πολύ από τον πίνακα του Atlas παρόλο που η διαφορά στα δημοσιευμένα άρθρα είναι σχεδόν τετραπλάσια.

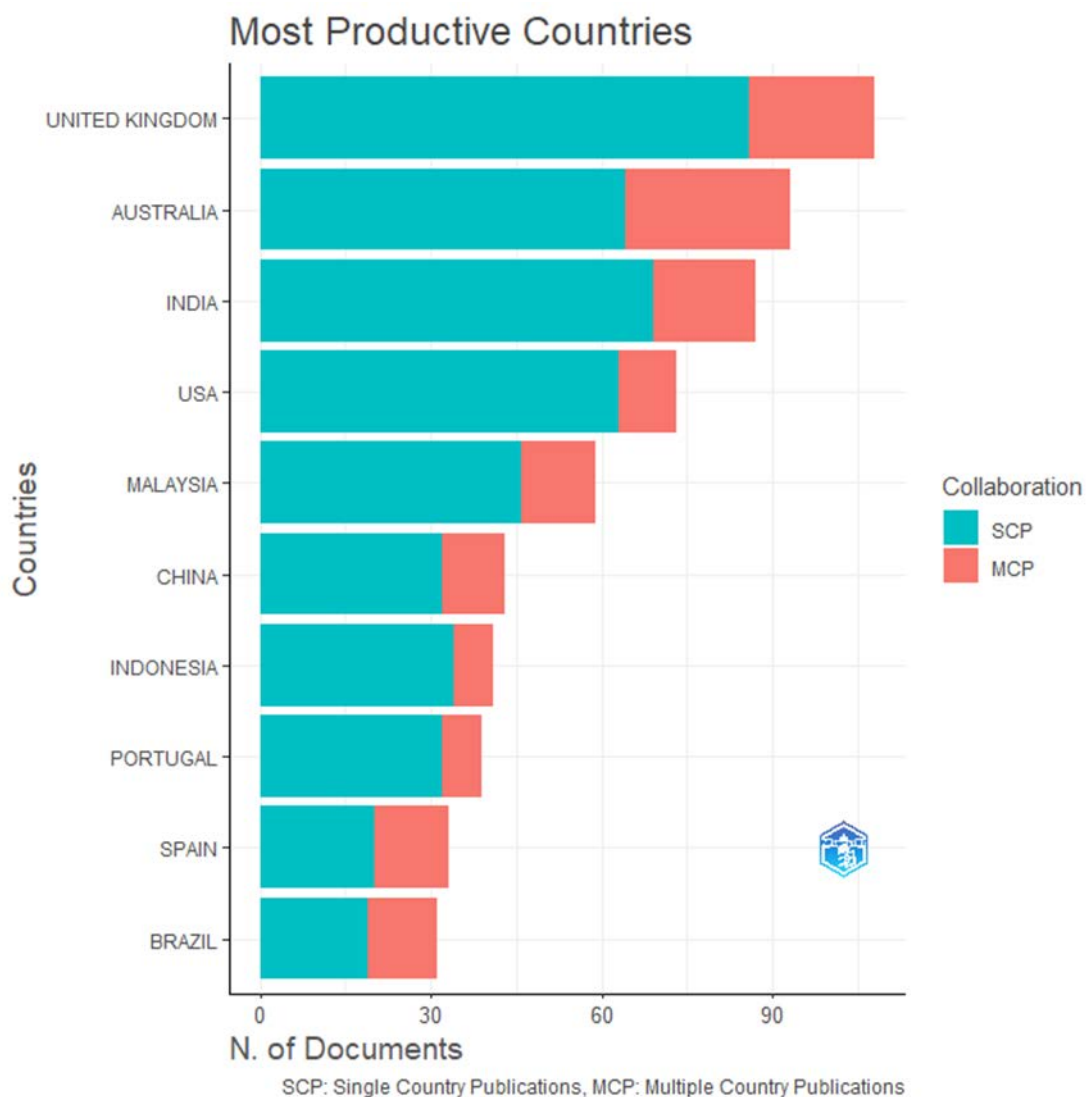
Ran k	Country	Articles	Frequency	SCP ¹	MCP ²	MCP_Rati o
1	United Kingdom	108	0.1099	86	22	0.2037
2	Australia	93	0.0946	64	29	0.3118
3	India	87	0.0885	69	18	0.2069
4	USA	73	0.0743	63	10	0.1370
5	Malaysia	59	0.0600	46	13	0.2203
6	China	43	0.0437	32	11	0.2558
7	Indonesia	41	0.0417	34	7	0.1707
8	Portugal	39	0.0397	32	7	0.1795
9	Spain	33	0.0336	20	13	0.3939
10	Brazil	31	0.0315	19	12	0.3871
11	Italia	27	0.0275	16	11	0.4074
12	South Africa	27	0.0275	25	2	0.0741
13	France	22	0.0224	12	10	0.4545
14	Canada	19	0.0193	15	4	0.1205
15	Sweden	16	0.0163	13	3	0.1875

Πίνακας 10: Οι πιο παραγωγικές χώρες συσχετίζοντας συγγραφείς με δημοσιευμένες έρευνες.

SCP: Single Country Publications

MCP: Multiple Country Publications

Στον πίνακα 10 φαίνεται ότι το Nvivo χρησιμοποιείται παραπάνω σε χώρες όπου υπερ-ισχύει μία Βρετανική επιρροή καθώς οι 4 μεγαλύτεροι χρήστες του προγράμματος είναι το Ηνωμένο Βασίλειο, η Αυστραλία, η Ινδία και η Αμερική. Με πιο έντονη γραφή στον πίνακα παρουσιάζονται οι χώρες που έχουν υψηλό επίπεδο δημοσιεύσεων προς αναλογία δημοσιεύσεων όπως είναι η Πορτογαλία, η Ισπανία, η Βόρεια Αφρική, η Γαλλία και ο Καναδάς. Στην προκειμένη περίπτωση βλέπουμε ότι το NVivo έχει μία ιδιαίτερη προτίμηση σε χώρες την Ευρώπης με ιδιαίτερα αυξημένους αριθμούς συν-δημοσιεύσεων.



Διάγραμμα 8: Αριθμός εργασιών σε σχέση με τις χώρες προέλευσης (Single Country Publications και Multi Country Publications) που χρησιμοποίησαν το ATLAS.ti στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Rank	Sources	Articles
1	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	14
2	QUALITATIVE MARKET RESEARCH	13
3	STUDIES IN SYSTEMS DECISION AND CONTROL	12
4	DEVELOPMENTS IN MARKETING SCIENCE: PROCEEDINGS OF THE ACADEMY OF MARKETING SCIENCE	11
5	ENGINEERING CONSTRUCTION AND ARCHITECTURAL MANAGEMENT	10
6	INTERNATIONAL JOURNAL OF ENTREPRENEURIAL BEHAVIOUR AND RESEARCH	10
7	PERTANIKA JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES	10
8	CORPORATE AND BUSINESS STRATEGY REVIEW	9
9	INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL MANAGEMENT	9
10	COGENT BUSINESS AND MANAGEMENT	8
11	HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES COMMUNICATIONS	8
12	INTERNATIONAL JOURNAL OF CONSTRUCTION MANAGEMENT	8
13	INTERNATIONAL JOURNAL OF ORGANIZATIONAL ANALYSIS	8
14	JOURNAL OF ISLAMIC MARKETING	8
15	PROBLEMS AND PERSPECTIVES IN MANAGEMENT	8

Πίνακας 11: Πηγές στις οποίες δημοσιεύονται πιο συχνά εργασίες που χρησιμοποίησαν το NVivo στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

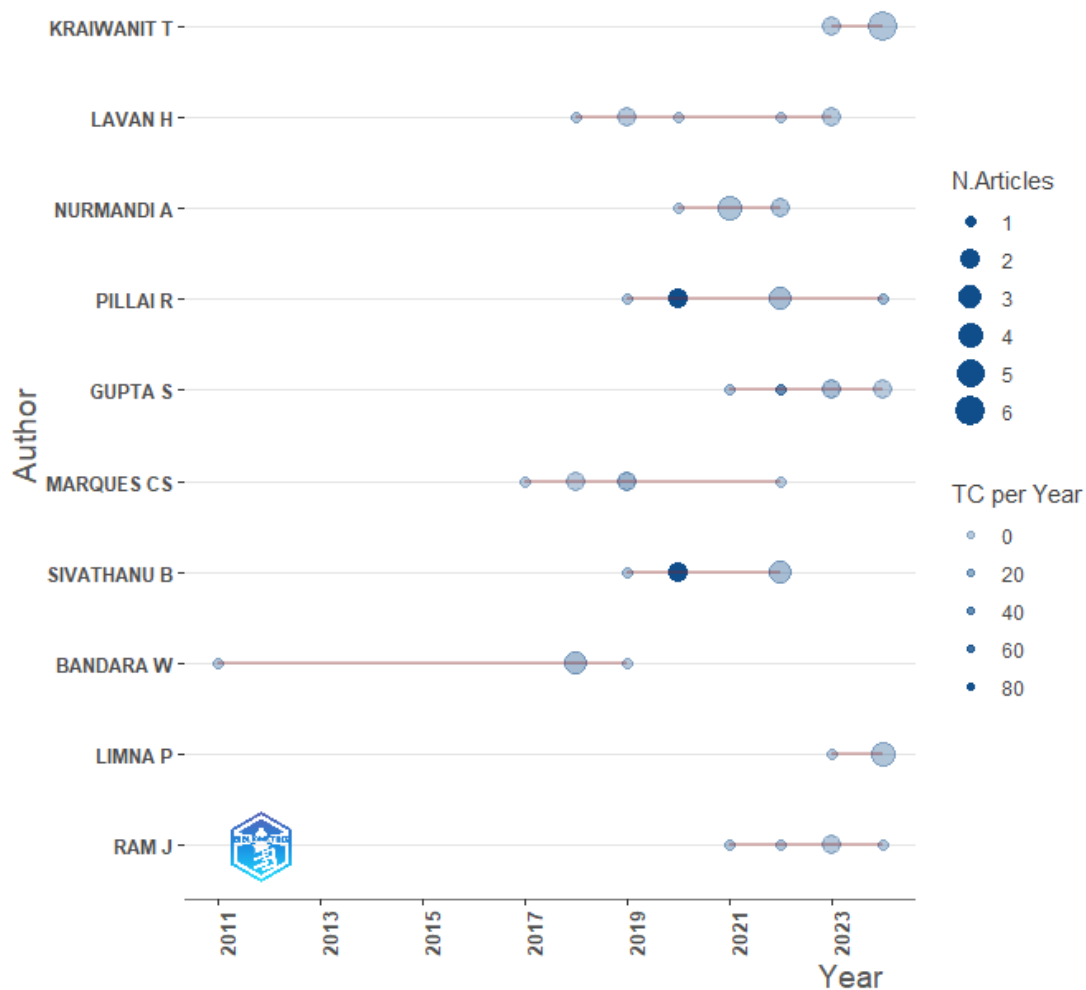
Στον πίνακα 11 είναι εύκολο να παρατηρήσουμε κοινά περιοδικά και επιστημονικά άρθρα που δημοσίευσαν έρευνες και από τα δύο προγράμματα (Atlas.ti και NVivo). Αντίστοιχα ο πίνακας του NVivo μας δείχνει ότι τα κύρια περιοδικά που δημοσιεύουν εργασίες σχετικά με το πρόγραμμα αφορούν κατά κύριο λόγο τους τομείς της διοίκησης, του marketing καθώς και των κοινωνικών επιστημών (Navarro E, 2011).

Ran k	Author Keywords ¹		Articles Keywords-Plus ²	Articles
1	NVIVO	79	QUALITATIVE RESEARCH	47
2	COVID-19	47	HUMAN	32
3	CONTENT ANALYSIS	46	ARTICLE	27
4	QUALITATIVE RESEARCH	38	QUALITATIVE ANALYSIS	26
5	SOCIAL MEDIA	37	SEMI STRUCTURED INTERVIEWS	26
6	SYSTAINABILITY	30	FEMALE	25
7	INNOVATION	27	INFORMATION MANAGEMENT	22
8	ENTEREPRENEURSHIP	25	KNOWLEDGE MANAGEMENT	22
9	THEMATIC ANALYSIS	25	MALE	21
10	LEADERSHIP	23	DESIGN/METHODOLOGY/APPROACH	20
11	KNOWLEDGE MANAGEMENT	20	CONSTRUCTION INDUSTRY	18
12	QUALITATIVE	20	ADULT	17
13	SMES	20	CONTENT ANALYSIS	17
14	ARTIFICIAL INTELLIGENCE	18	DECISION MAKING	17
15	CHALLENGES	18	SOCIAL NETWORKING (ONLINE)	17

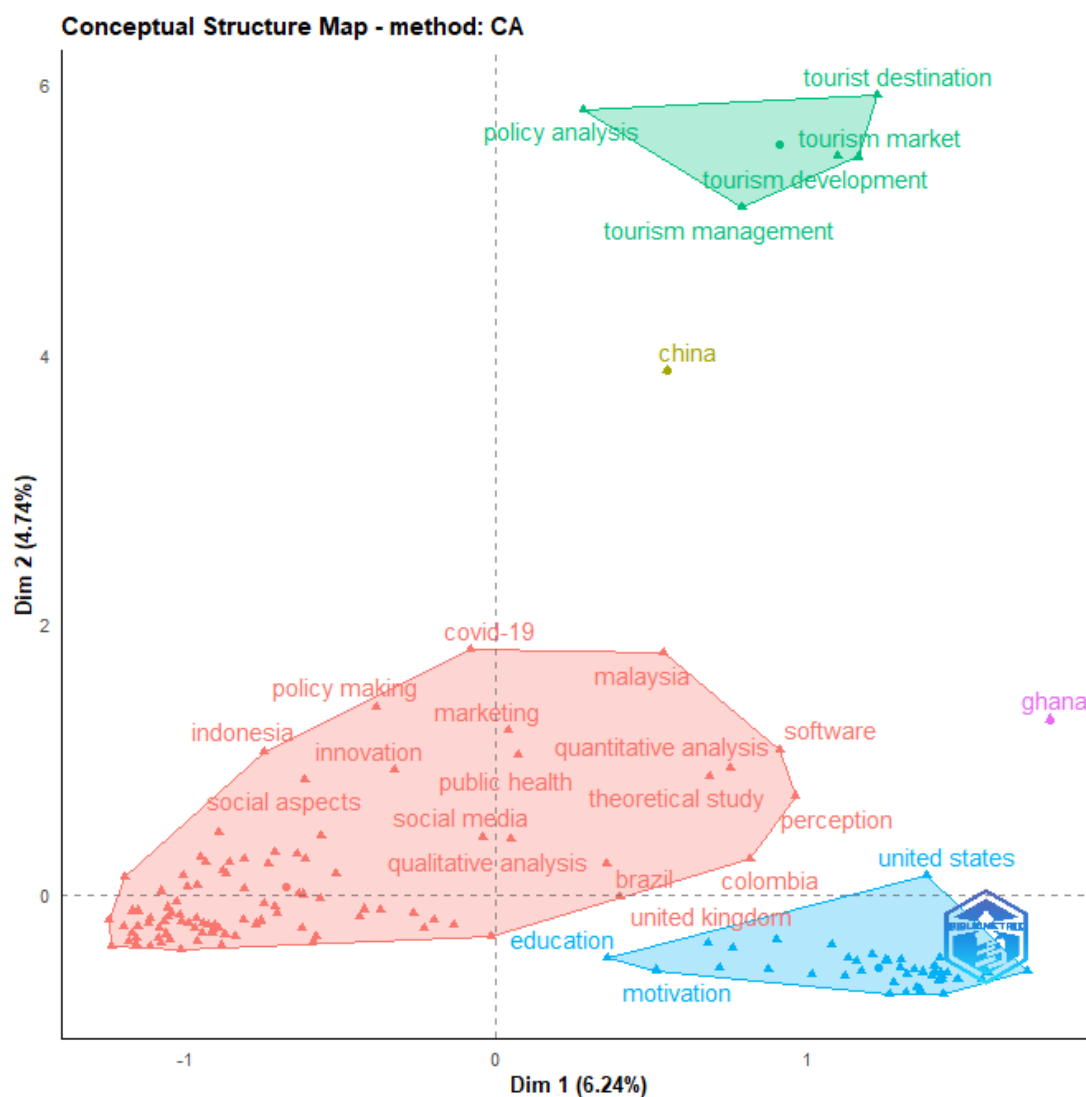
Πίνακας 12: : Λέξεις κλειδιά εργασιών που χρησιμοποίησαν το ATLAS.ti στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Στον πίνακα 12 παρουσιάζονται οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιούνται. Είναι λογικό να υπάρχουν αρκετές κοινές καθώς παρότι διαφορετικά "προϊόντα" εκτελούν παρόμοιες λειτουργίες. Μελετώντας τις λέξεις του πίνακα παρατηρούμε ότι τα κύρια θέματα αναφοράς είναι η ανάλυση δεδομένων, management, ποιοτική έρευνα ακόμα και σε σχέση με τον covid-19.

Authors' Production over Time



Διάγραμμα 9: Δημοσιευμένες έρευνες ανά συγγραφέα μέσα στα χρόνια



Διάγραμμα 10: Απεικόνιση της εννοιολογική δομής (Conceptual Structure Map – method: CA)

Οι ομάδες που δημιουργήθηκαν για το NVivo έχουν αρκετά μεγάλο όγκο το οποίο μας δείχνει το πλήθος των ερευνητών από διαφορετικούς επιστημονικούς τομείς που χρησιμοποιούν το πρόγραμμα για την διεξαγωγή των ερευνών τους. Τα πεδία που απασχολούνται περισσότερο είναι: ανάλυση δεδομένων, συστήματα πληροφορικής, τουρισμού, οικονομικών καθώς και προγράμματα εκπαίδευσης.

5. Η Χρήση του Otter.ai στην έρευνα στις Οικονομικο-διοικητικές επιστήμες

Η οικονομική έρευνα απαιτεί ακριβείς και λεπτομερείς αναλύσεις, που συχνά βασίζονται σε μεγάλους όγκους προφορικών δεδομένων. Με την άνοδο των τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης (AI), η διαδικασία της μεταγραφής ομιλίας έχει γίνει πιο αποτελεσματική και ακριβής. Το Otter.ai είναι μια πλατφόρμα που αξιοποιεί την AI για να παρέχει αυτοματοποιημένες μεταγραφές ομιλίας σε κείμενο, προσφέροντας ένα ισχυρό εργαλείο για τους ερευνητές στον τομέα της οικονομίας. Αυτή η εργασία θα εξετάσει τη λειτουργία του Otter.ai, τα πλεονεκτήματά του, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει, και θα παρέχει παραδείγματα εφαρμογής του στην οικονομική έρευνα (Smith J, 2020).

Η ικανότητα του Otter.ai να μεταγράφει ομιλίες σε πραγματικό χρόνο σημαίνει ότι οι ερευνητές μπορούν να παρακολουθούν και να αναλύουν δεδομένα πιο γρήγορα από ποτέ. Η ταχύτητα αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική σε τομείς όπου η ακρίβεια και η έγκαιρη επεξεργασία των δεδομένων είναι κρίσιμες. Επιπλέον, το Otter.ai μπορεί να συμβάλει στη μείωση του ανθρώπινου λάθους που συχνά εμφανίζεται στη χειροκίνητη μεταγραφή, προσφέροντας έτσι πιο αξιόπιστα αποτελέσματα.

5.1 Λίγα λόγια για το Otter.ai

Στο παρακάτω κείμενο παρατίθεται μια βιβλιομετρική επισκόπηση της χρήσης του Otter.ai όσον αφορά τους τομείς των Οικονομικών και της Έρευνας Διαχείρισης και Διοίκησης Επιχειρήσεων. Αποτέλεσμα έρευνας που διεξήχθη στις 14/8/2024, καλύπτοντας την χρονική περίοδο από το 2021 έως και το 2024. Τα δεκαπέντε (15) σχετικά έγγραφα που βρέθηκαν, ανακτήθηκαν και εξάχθηκαν από την ακαδημαϊκή βάση δεδομένων Scopus για ανάλυση. Η βιβλιομετρική ανάλυση που εφαρμόστηκε στα δεδομένα της Scopus δημιουργήθηκε μέσω της εισαγωγής “otter.ai” στο πεδίο αναζήτησης “All fields” και περιορίζοντας την σε τρεις θεματικές κατηγορίες: Business, Management and Accounting (11 documents), Economics, Econometrics and Finance (5 documents), Decision Sciences (2 documents).

Description	Results
Timespan	2021 : 2024
Sources (Journals, Books, etc.)	14
Documents	15
Annual Growth Rate %	51.83
Document Average Age	0.867
Average citations per doc	9.4
Average citations per year per doc	3.322
References	1152
Article	11
Book chapter	2
Conference paper	2
Keyword Plus	47
Author's Keywords	84
Authors	69
Author appearances	69
Authors of single-authored documents	2
Single-authored documents	2
Documents per Author	0.217
Co-Authors per Doc	4.6
International co-authorships %	33.33

Πίνακας 13: Οι βασικές πληροφορίες για τα βιβλιομετρικά δεδομένα σχετικά με το Otter.ai

Στην περίπτωση του Otter.ai οι πρώτες έρευνες ξεκινάνε από το 2021 μέχρι και το 2024 με μόλις 15 έρευνες να έχουν δημοσιευθεί σε 14 διαφορετικούς εκδότες. Βλέποντας τους αριθμούς σε σχέση με τα δύο προηγούμενα προγράμματα παρατηρούμε ότι παρόλο που το πρόγραμμα παρουσιάζει πολύ λιγότερες έρευνες, θα πρέπει να αναλογιστούμε το μικρό χρονικό διάστημα που βρίσκεται στον τομέα των ερευνών και να δούμε αν θα λάμψει ανάμεσα στα υπόλοιπα προγράμματα.

5.2 Η διαχρονική εξέλιξη της έρευνας με το Otter.ai

Year	Articles
2021	2
2022	1
2023	5
2024	7

Πίνακας 14: Δημοσιευμένες έρευνες ανά έτος και η άνοδος του προγράμματος.

Annual Percentage Growth Rate 51.83

Εξαιτίας των λίγων αποτελεσμάτων που είχε το Otter δεν δημιουργήθηκε πίνακας από την R, έτσι θα πρέπει να βασιστούμε στον πίνακα που μας παρουσιάζει τα άρθρα που δημοσιεύτηκαν ανά χρονιά.

5.3 Συγγραφείς-πηγες-πιο επιδραστικές εργασίες-λεξεις κλειδιά των εργασιών με Otter.ai

Rank	Author Name	Articles	Author Name	Articles Fractionalized ¹
1	Alharthi SA	1	Kumar A	1.000
2	Azevedo JD	1	Lontzek N	1.000
3	Barrow C	1	Knott S	0.500
4	Barry E	1	Konhausner P	0.500
5	Bean C	1	Krishnamurthy R	0.500
6	Boavida- Dias R	1	Mahler M	0.500
7	Botha E	1	Murphy A	0.500
8	Brogden J	1	Sahay G	0.500
9	Chari A	1	Seidentopf R	0.500
10	Chattopadhyay A	1	Wilson JP	0.500
11	Cormier MV	1	Bean C	0.333
12	Crosland P	1	Botha E	0.333
13	Cunningham I	1	Feng CM	0.333
14	Deng WH	1	Hummell C	0.333
15	Despeisse M	1	Pitt L	0.333

Πίνακας 15: Οι πιο παραγωγικοί συγγραφείς για το Otter.ai

Αντίστοιχα λόγω του μικρού όγκου των ερευνών ο κάθε συγγραφέας έχει μόνο 1 δημοσίευση και σίγουρα αρκετά λιγότερες συνεργασίες.

Rank	Reference	Total Citations
1	Chari, Arpita, Denis Niedenzu, Mélanie Despeisse, Carla Gonçalves Machado, João Domingues Azevedo, Rui Boavida-Dias and Björn J. E. Johansson. "Dynamic capabilities for circular manufacturing supply chains—Exploring the role of Industry 4.0 and resilience." <i>Business Strategy and the Environment</i> (2022): n. pag.	85
2	Hong Shen, Wesley H. Deng, Aditi Chattopadhyay, Zhiwei Steven Wu, Xu Wang, and Haiyi Zhu. 2021. Value Cards: An Educational Toolkit for Teaching Social Impacts of Machine Learning through Deliberation. In <i>Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT '21)</i> . Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 850–861. https://doi.org/10.1145/3442188.3445971	41
3	Cai (Mitsu) Feng, Elsamari Botha, Leyland Pitt, From HAL to GenAI: Optimizing chatbot impacts with CARE, <i>Business Horizons</i> , 2024, https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.04.012 .	7
4	Angelika Kędzińska-Szczepaniak, Zuzanna Minga, Content marketing as an innovative solution for crowdfunding platforms - the example of Patronite platform, <i>Procedia Computer Science</i> , Volume 3207, 2022, Pages 4318-4327, https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.09.495 .	3
5	Kumar, A. (2023). "Virus Jihad": The (Mis)Representation of Muslims during Covid 19 Outbreak in Indian Media. <i>Howard Journal of Communications</i> , 34(5), 538–558. https://doi.org/10.1080/10646175.2023.2213181	2
6	Armin Haberl, Jürgen Fleiß, Dominik Kowald, Stefan Thalmann, Take the aTrain. Introducing an interface for the Accessible Transcription of Interviews, <i>Journal of Behavioral and Experimental Finance</i> , Volume 41, 2024, 100891, https://doi.org/10.1016/j.jbef.2024.100891 .	2
7	Krishnamurthy, R. and Sahay, G. (2023), "Higher Education for Sustainable Development Goals: Bridging the Global North and South", Caporarello, L., Kumar, P. and Agrawal, A. (Ed.) <i>Higher Education for the Sustainable Development Goals: Bridging the Global North and South</i> , Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 57-75. https://doi.org/10.1108/978-1-80382-525-020231004	1
8	Moura, F.T. (Ed.). (2024). <i>Artificial Intelligence, Co-Creation and Creativity: The New Frontier for Innovation</i> (1st ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003453901	0

9 Poirier, Sara-Maude & Huang, Bo & Suri, Anshu & Senecal, Sylvain. (2023). Beyond humans: Consumer reluctance to adopt zoonotic artificial intelligence. *Psychology & Marketing*. 41. n/a-n/a. 10.1002/mar.21934.

10 Lee, Grace & Hickie, Ian & Song, Yun & Huntley, Sam & Ho, Nicholas & Loblay, Victoria & Freebairn, Louise & Skinner, Adam & Crosland, Paul & Moore, Elizabeth & Johnson, Natalie & Lentern, Stephanie & Brogden, Josephine & Barry, Erin & Vacher, Catherine & Rosenberg, Sebastian & Mayers, Paul & Iannelli, Olivia & Park, Shin & Occhipinti, Jo-An. (2023). Towards Youth Mental Health System Reform: An Evaluation of Participatory Systems Modelling in the Australian Capital Territory. *Systems*. 11. 386. 10.3390/systems11080386.

Πίνακας 16: Οι πιο συχνά αναφερόμενες εργασίες

Σε παρόμοια αποτελέσματα είναι και ο πίνακας 16 με βάση τις παραπομπές που γίνανε καταλήγοντας μάλιστα οι 3 τελευταίες να μην έχουν καμία παραπομπή. Στον πυρήνα του ο πίνακας μας παρουσιάζει ότι το πρόγραμμα χρησιμοποιείται σε έρευνες για εταιρίες και τρόπους βελτίωσης, υπολογιστικά συστήματα και γλώσσες προγραμματισμού, ακόμα και εργασίες που σχετίζονται με την εξέλιξη των συνεντεύξεων.

Ran k	Country	Articles	Frequency	SCP ¹	MCP ²	MCP_Ratio
1	Canada	2	0.1667	1	1	0.5
2	United Kingdom	3	0.1667	2	0	0.0
3	Australia	1	0.0833	1	0	0.0
4	Austria	1	0.0833	1	0	0.0
5	China	1	0.0833	0	1	1.0
6	Hong Kong	1	0.0833	1	0	0.0
7	New Zealand	1	0.0833	1	0	0.0
8	Romania	1	0.0833	0	1	1.0
9	Sweden	1	0.0833	0	1	1.0
10	USA	1	0.0833	0	1	1.0

Πίνακας 17: Οι πιο παραγωγικές χώρες συσχετίζοντας συγγραφείς με δημοσιευμένες έρευνες.

Rank	Sources	Articles
1	MANAGING SPORT AND LEISURE	2
2	ARTIFICIAL INTELLIGENCE CO-CREATION AND CREATIVITY: THE NEW FRONTIER FOR INNOVATION	1
3	BUSINESS HORIZONS	1
4	BUSINESS STRATEGY AND THE ENVIRONMENT	1
5	ELECTRONIC COMMERCE RESEARCH	1
6	FACCT 2001 – PROCEEDINGS OF THE 2021 ACM CONFERENCE ON FAIRNESS ACCOUNTABILITY AND TRANSPARENCY	1
7	HIGHER EDUCATION FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: BRIDGING THE GLOBAL NORTH AND SOUTH	1
8	HOWARD JOURNAL OF COMMUNICATIONS	1
9	JOURNAL OF BEHAVIORAL AND EXPERIMENTAL FINANCE	1
10	JOURNAL OF RISK AND FINANCIAL MANAGEMENT	1
11	PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL ISCRAM CONFERENCE	1
12	PSYCHOLOGY AND MARKETING	1
13	SOCIAL RESPONSIBILITY JOURNAL	1
14	SYSTEMS	1

Πίνακας 18: Πηγές στις οποίες δημοσιεύονται πιο συχνά εργασίες που χρησιμοποίησαν το Otter.ai στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Στον πίνακα 18 εμφανίζονται αρκετά επιστημονικά περιοδικά και άρθρα τα οποία εμφανίζουν μόνο μία δημοσίευση που σχετίζεται με το πρόγραμμα. Τα πεδία που χρησιμοποιούν το Otter.ai για τις έρευνες τους είναι χρηματοοικονομικά, διοίκηση επιχειρήσεων και marketing στηρίζοντας πυλώνες βασικούς για την επιστήμη των οικονομικών.

Ran k	Author Keywords ¹		Articles Keywords-Plus ²	Articles
1	MACHINE LEARNING	2	ECONOMIC AND SOCIAL EFFECTS	2
2	AI	1	ANTENNAS	1
3	AI ADOPTION	1	COMPUTER SCIENCE COURSE	1
4	AI AVERSION	1	COMPUTER SCIENCE CURRICULA	1
5	AI ETHICS	1	CREATIVITY	1
6	AI RISKS	1	DESIGN	1
7	ARTIFICIAL INTELLIGENCE	1	DESIGN CONSIDERATIONS	1
8	CARROLL'S PYRAMID	CSR ₁	EDUCATIONAL TOOLKITS	1
9	CHARITY	1	ELECTRONIC MONEY	1
10	CHATBOTS	1	EMERGING TECHNOLOGIES	1
11	CORCULAR ECONOMY	1	EMPIRICAL ANALYSIS	1
12	CLUBHOUSE	1	EMPIRICAL DATA	1
13	COGNITIVE THEORY	LOAD ₁	ENGINEERING FIELDS	1
14	COMMUNITY-ENGAGED	1	EUROPE	1
15	CORE PURPOSE	1	EXPERIENCE FRAMEWORKS	DESIGN ₁

Πίνακας 19: Λέξεις κλειδιά εργασιών που χρησιμοποίησαν το ATLAS.ti στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Αξίζει να αναφερθεί ότι στον πίνακα 19 γίνονται γενικές αναφορές στις AI λειτουργίες που έχει (Hwang S, 2007).

6. Η Χρήση του MAXQDA στην έρευνα στις Οικονομικο-διοικητικές επιστήμες

Το πρότυπο MAXQDA είναι εύκολο στην εκμάθησή του και στη χρήση του, είναι σύμφωνα με τους δημιουργούς του, η καλύτερη επιλογή για ολοκληρωμένη ποιοτική ανάλυση διαφορετικών συνόλων δεδομένων. Προσφέρει ισχυρά εργαλεία για προηγμένη κωδικοποίηση, ανάκτηση, μεταγραφή, οπτικοποίηση δεδομένων και απομνημόνευση. Εκτελεί ποιοτική και μικτή ανάλυση δεδομένων. Δίνει σαφείς, οργανωμένες και απόρρητες αναλύσεις αφού τα δεδομένα που εξάγονται είναι ασφαλή και αποθηκεύονται αποκλειστικά σε διακομιστές συμβατούς με GDPR που βρίσκονται στην Ολλανδία. Τα δεδομένα χρησιμοποιούνται μόνο για αναγνώριση ομιλίας, τα στοιχεία δε χρησιμοποιούνται για άλλους σκοπούς και δεν χορηγούνται σε τρίτους. Το λογισμικό αυτό περιλαμβάνει δυνατότητες όπως κωδικοποίηση, απομνημόνευση και οπτικοποίηση δεδομένων. Ο ερευνητής / αναλυτής μπορεί να οργανώσει τα δεδομένα του, να δημιουργήσει κατηγορίες και να αναλύσει αρχεία κειμένου, ήχου και βίντεο και να πραγματοποιήσει ποσοτικές αναλύσεις κειμένων που σημαίνει ότι με το MAXQDA, μπορεί να εκτελεί στατιστικές αναλύσεις των ποιοτικών δεδομένων, όπως μετρήσεις συχνότητας, συνύπαρξη λέξεων και αναλύσεις συστάδων και μάλιστα με ακρίβεια. Επίσης λειτουργίες όπως αυτόματη ανίχνευση ηχείων και χρονικές σημάνσεις, οι οποίες ενσωματώνονται απρόσκοπτα στις μεταγραφές. Η συνεισφορά κάθε ομιλητή επισημαίνεται με το όνομά του, επιτρέποντάς σας να αναλύσετε φωνές και απόψεις είτε μεμονωμένα είτε συλλογικά. Οι χρονικές σημάνσεις συνδέουν τμήματα κειμένου με τα αντίστοιχα τμήματα ήχου ή βίντεο, παρέχοντας μια σαφή και οργανωμένη μεταγραφή. Ο χρήστης μπορεί να πάρει μεταγραφές σε μορφή βελτιστοποιημένη για MAXQDA και εισαγάγει εύκολα τόσο τη μεταγραφή όσο και τα σχετικά αρχεία πολυμέσων. Αυτή η ενσωμάτωση του επιτρέπει να συνδέσει το κείμενό του με το αρχικό υλικό, συνδυάζοντας κείμενο και πολυμέσα με ευελιξία (Park S, 2023).

6.1 Λίγα λόγια για το λογισμικό MAXQDA

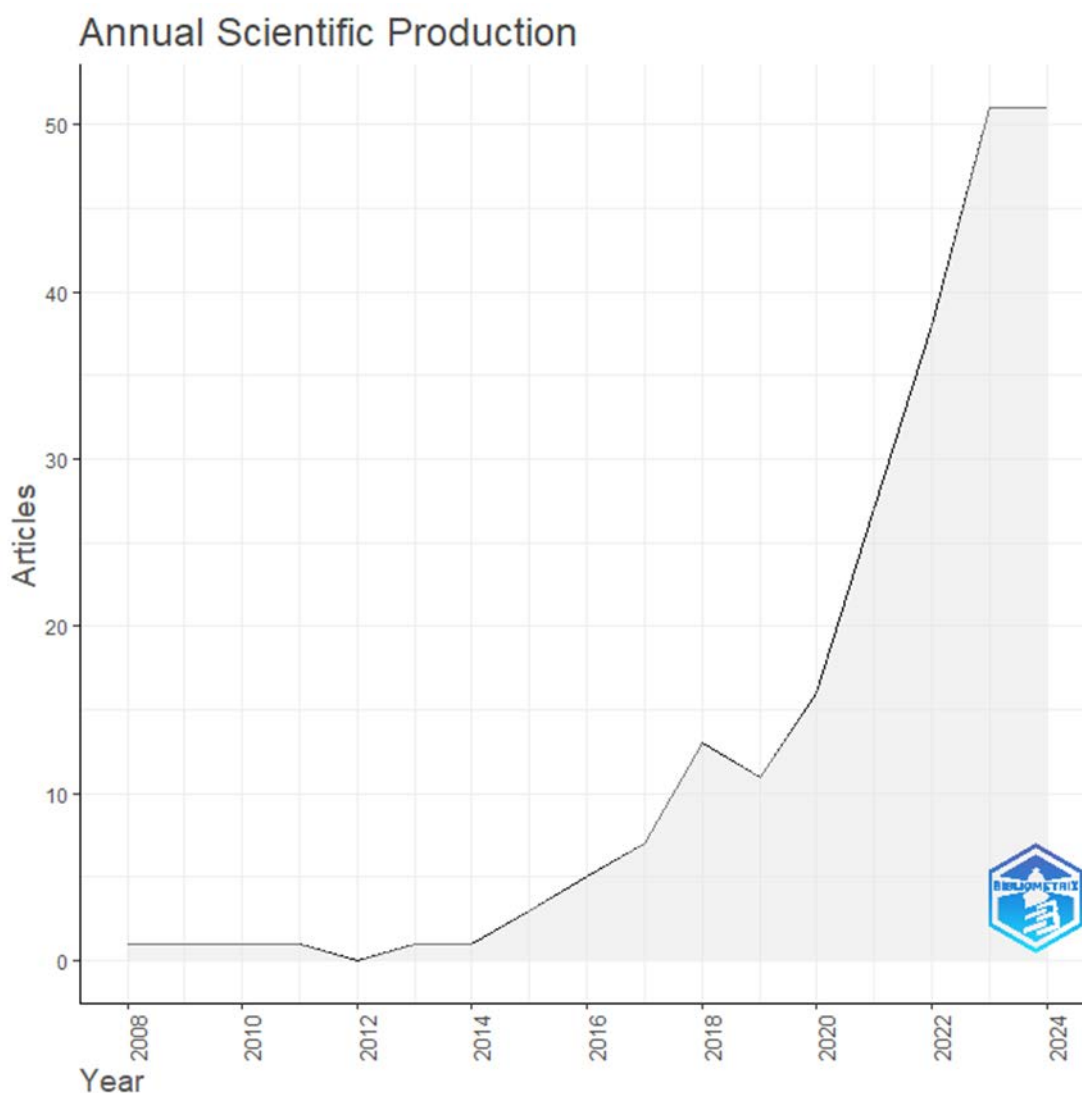
Στην παρούσα μελέτη γίνεται αναφορά μιας βιβλιομετρικής ανασκόπησης της χρήσης των εργαλείων του προγράμματος MAXQDA στον τομέα των Οικονομικών και της Έρευνας Διαχείρισης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, προερχόμενη από έρευνα που διεξήχθη στις 14/8/2024, για το χρονικό διάστημα από το 2008 έως και το 2024. Βρέθηκαν περίπου 229 σχετικά έγγραφα, τα οποία μετέπειτα ανακτήθηκαν και εξάχθηκαν από την ακαδημαϊκή βάση δεδομένων Scopus για λόγους ανάλυσης. Έγινε βιβλιομετρική ανάλυση στα δεδομένα της βάσης Scopus, η οποία αποτελεί αποτέλεσμα της αναζήτησης της λέξεως-κλειδί “MAXQDA” στο πεδίο αναζήτησης “Article title, Abstract, Keywords” και του περιορισμού των εμφανισθέντων αποτελεσμάτων σε τρεις θεματικές κατηγορίες: Business, Management and Accounting (198 documents), Economics, Econometrics and Finance (67 documents), Decision Sciences (35 documents).

6.2 Οι βασικές πληροφορίες για το MAXQDA

Description	Results
Timespan	2008 : 2024
Sources (Journals, Books, etc.)	172
Documents	228
Annual Growth Rate %	27.86
Document Average Age	2.63
Average citations per doc	8.171
Average citations per year per doc	1.763
References	12966
Article	183
Book	1
Book chapter	21
Conference paper	14
Letter	2
Review	7
Keyword Plus	324
Author's Keywords	906
Authors	609
Author appearances	650
Authors of single-authored documents	34
Single-authored documents	34
Documents per Author	0.374
Co-Authors per Doc	2.85
International co-authorships %	16.23

Πίνακας 20: Οι βασικές πληροφορίες για τα βιβλιομετρικά δεδομένα σχετικά με το MAXQDA

Οι έρευνες πάνω στο MAXQDA ξεκίνησαν από το 2008 και μέχρι σήμερα, μετρώντας 228 έρευνες από 172 εκδότες. Δημοσιεύσεις σε πολλαπλά άρθρα (183).



Διάγραμμα 11: Δημοσιευμένες έρευνες ανά έτος και η άνοδος του προγράμματος MAXQDA
Annual Percentage Growth Rate 27.86

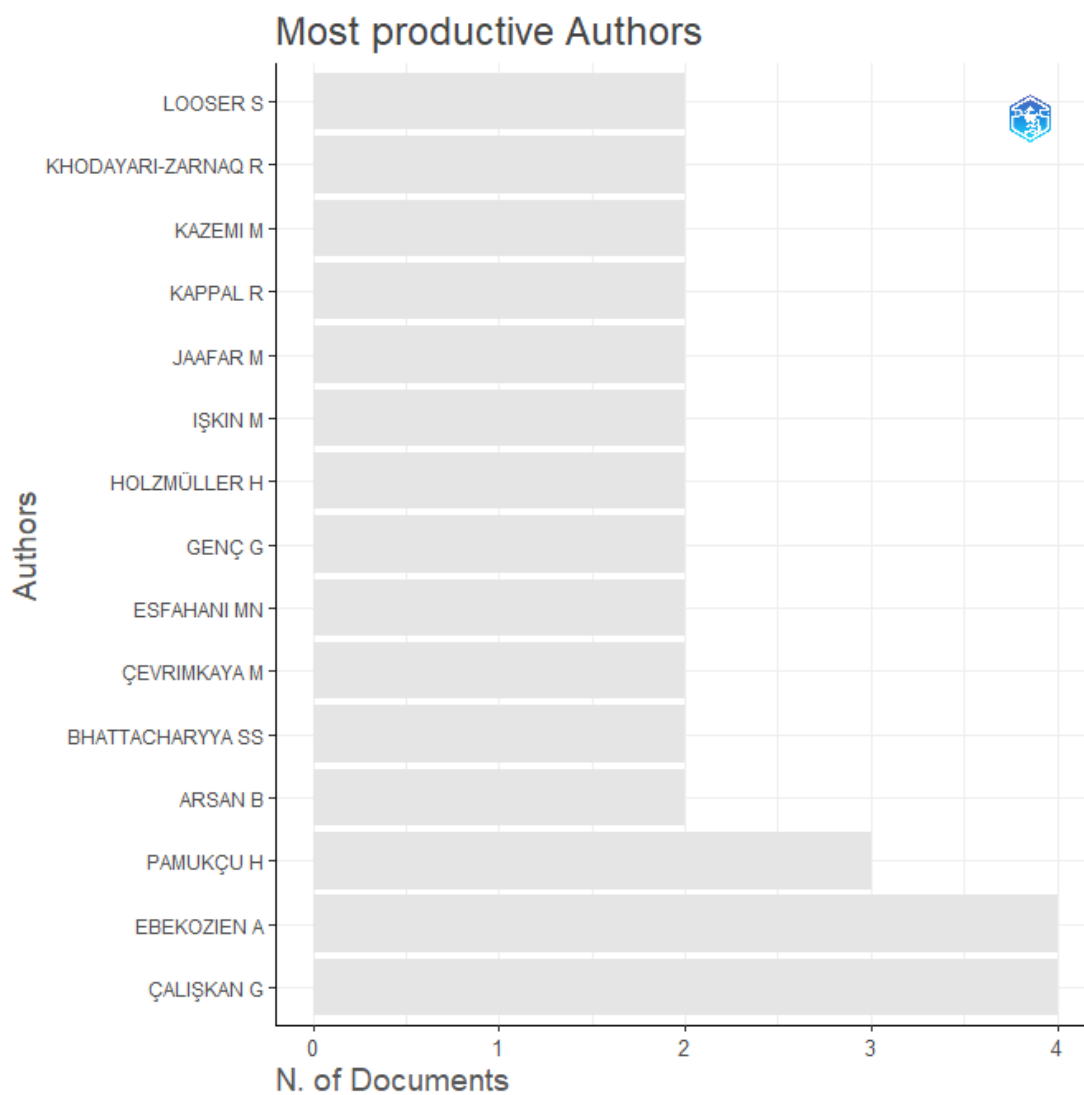
Εξετάζοντας το διάγραμμα 11 για το MAXQDA παρατηρούμε ότι από το 2008 έως και το 2014 υπάρχει μόλις μία έρευνα τον χρόνο ενώ από το 2015 ξεκινάει σιγά σιγά να αυξάνονται φτάνοντας τις 51 δημοσιεύσεις το 2023 και το 2024. Βέβαια αν αναλογιστούμε ότι η χρονιά ακόμα δεν έχει ολοκληρωθεί είναι σχεδόν βέβαιο ότι τα άρθρα θα ξεπεράσουν σε αριθμό την περσινή χρονιά.

6.3 Συγγραφείς-πηγές-πιο επιδραστικές εργασίες- λέξεις κλειδιά των εργασιών με MAXQDA

Rank	Author Name	Articles	Author Name	Articles Fractionalized ¹
1	Caliskan G	4	Ebekozien A	1.70
2	Ebekozien A	4	Caliskan G	1.50
3	Pamukcu H	3	Nazli M	1.50
4	Arsan B	2	Tuzovic S	1.33
5	Bhattacharyya SS	2	Aigbogun O	1.00
6	Cevrimkaya M	2	Alemdar MY	1.00
7	Esfahani MN	2	Blankenburg K	1.00
8	Genc G	2	Christ-Brendemuhl S	1.00
9	Holzmuller H	2	Docekal V	1.00
10	Iskin M	2	Dombek R	1.00
11	Jaafar M	2	Fahie D	1.00
12	Kappal R	2	Gluszak M	1.00
13	Kazemi M	2	Gorska AM	1.00
14	Khodayari-Zarnaq R	2	Hassanzadeh JF	1.00
15	Looser S	2	Huang C-C	1.00

Πίνακας 21: Οι πιο παραγωγικοί συγγραφείς για το MAXQDA

Στον πίνακα 21 παρατηρούμε ότι τα αποτελέσματα του είναι αρκετά κοντά με αυτά του Atlas με κάποιες μειωμένες τιμές λόγω του μικρότερο όγκου ερευνών στο συγκεκριμένο πρόγραμμα καθώς το πρόγραμμα MAXQDA είναι πιο καινούριο από ότι το Atlas.ti.



Διάγραμμα 12: Συγγραφείς εργασιών που χρησιμοποίησαν το MAXQDA στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences

Rank	Reference	Total Citations
1	Kuckartz, Udo & Rädiker, Stefan. (2019). Analyzing Qualitative Data with MAXQDA: Text, Audio, and Video. 10.1007/978-3-030-15671-8. 541	541
2	Zhang, T., Lu, C., Torres, E. and Chen, P.-J. (2018), "Engaging customers in value co-creation or co-destruction online", Journal of Services Marketing, Vol. 32 No. 1, pp. 57-69. https://doi.org/10.1108/JSM-01-2017-0027 177	177
3	Momeni, Khalil & Janati, Ali & Imani, Ali & Khodayari-Zarnaq, Rahim. (2018). Barriers to the development of medical tourism in East Azerbaijan province, Iran: A qualitative study. Tourism Management. 69. 307-316. 10.1016/j.tourman.2018.05.007. 65	65
4	Pantano, Eleonora & Servidio, Rocco. (2011). An exploratory study of the role of pervasive environments for promotion of tourism destinations. Journal of Hospitality and Tourism Technology. 2. 50-65. 10.1108/17579881111112412. 56	56
5	Purnomo, Boyke & Adiguna, Rocky & Widodo, Widodo & Suyatna, Hempri & Nusantara, Bangun. (2021). Entrepreneurial resilience during the Covid-19 pandemic: navigating survival, continuity and growth. Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies. ahead-of-print. 10.1108/JEEE-07-2020-0270. 48	48
6	Taecharungroj, Viriya. (2018). User-generated place brand identity: harnessing the power of content on social media platforms. Journal of Place Management and Development. 12. 10.1108/JPMD-11-2017-0117. 46	46
7	Torres, Edwin & Milman, Ady & Park, Soona. (2017). Delighted or outraged? Uncovering key drivers of exceedingly positive and negative theme park guest experiences. Journal of Hospitality and Tourism Insights. 1. 10.1108/JHTI-10-2017-0011. 35	35
8	Lewandowski, Roman & Cirella, Giuseppe. (2022). Performance management systems: Trade-off between implementation and strategy development. Operations Management Research. 16. 10.1007/s12063-022-00305-4. 34	34
9	Ebekozien, Andrew & Abdul-Aziz, A.-R & Jaafar, Mastura. (2019). Low-cost housing policies and squatters struggles in Nigeria: the Nigerian perspective on possible solutions. International Journal of Construction Management. 21. 1-11. 10.1080/15623599.2019.1602586. 31	31
10	Leipprand, Anna & Flachslund, Christian & Pahle, Michael. (2016). Energy transition on the rise: discourses on energy future in the 30	30

- German parliament. Innovation: The European Journal of Social Science Research. 30. 1-23. 10.1080/13511610.2016.1215241.
- 11 Zhang, Tingting & Torres, Edwin & Farboudi Jahromi, Melissa. (2019). Well on the way: An exploratory study on occupational health in hospitality. International Journal of Hospitality Management. 87. 102382. 10.1016/j.ijhm.2019.102382. 26
- 12 Nayak, Bishwajit & Bhattacharyya, Som & Krishnamoorthy, Bala. (2019). Application of digital technologies in health insurance for social good of bottom of pyramid customers in India. International Journal of Sociology and Social Policy. ahead-of-print. 10.1108/IJSSP-05-2019-0095. 26
- 13 Borges, Mário & Rosado, António & Freitas, Francisco & de Oliveira, Rita. (2014). Coaches' migration: A qualitative analysis of recruitment, motivations and experiences. Leisure Studies. 33. 10.1080/02614367.2014.939988. 24
- 14 Breijer, Ries & Orij, René. (2022). The Comparability of Non-Financial Information: An Exploration of the Impact of the Non-Financial Reporting Directive (NFRD, 2014/95/EU). Accounting in Europe. 19. 1-29. 10.1080/17449480.2022.2065645. 23
- 15 Looser, Stéphanie & Wehrmeyer, Walter. (2015). Stakeholder mapping of CSR in Switzerland. Social Responsibility Journal. 11. 780-830. 10.1108/SRJ-06-2014-0071. 23

Πίνακας 22: Οι πιο συχνά αναφερόμενες εργασίες

Στον πίνακα 22 μελετάμε τις δημοσιευμένες έρευνες που αφορούν το MAXQDA, με εξαίρεση την πρώτη η οποία έχει αρκετά αυξημένες παραπομπές οι υπόλοιπες κυμαίνονται στις κλασσικές τιμές που έχουμε δει και στους προηγούμενους πίνακες.

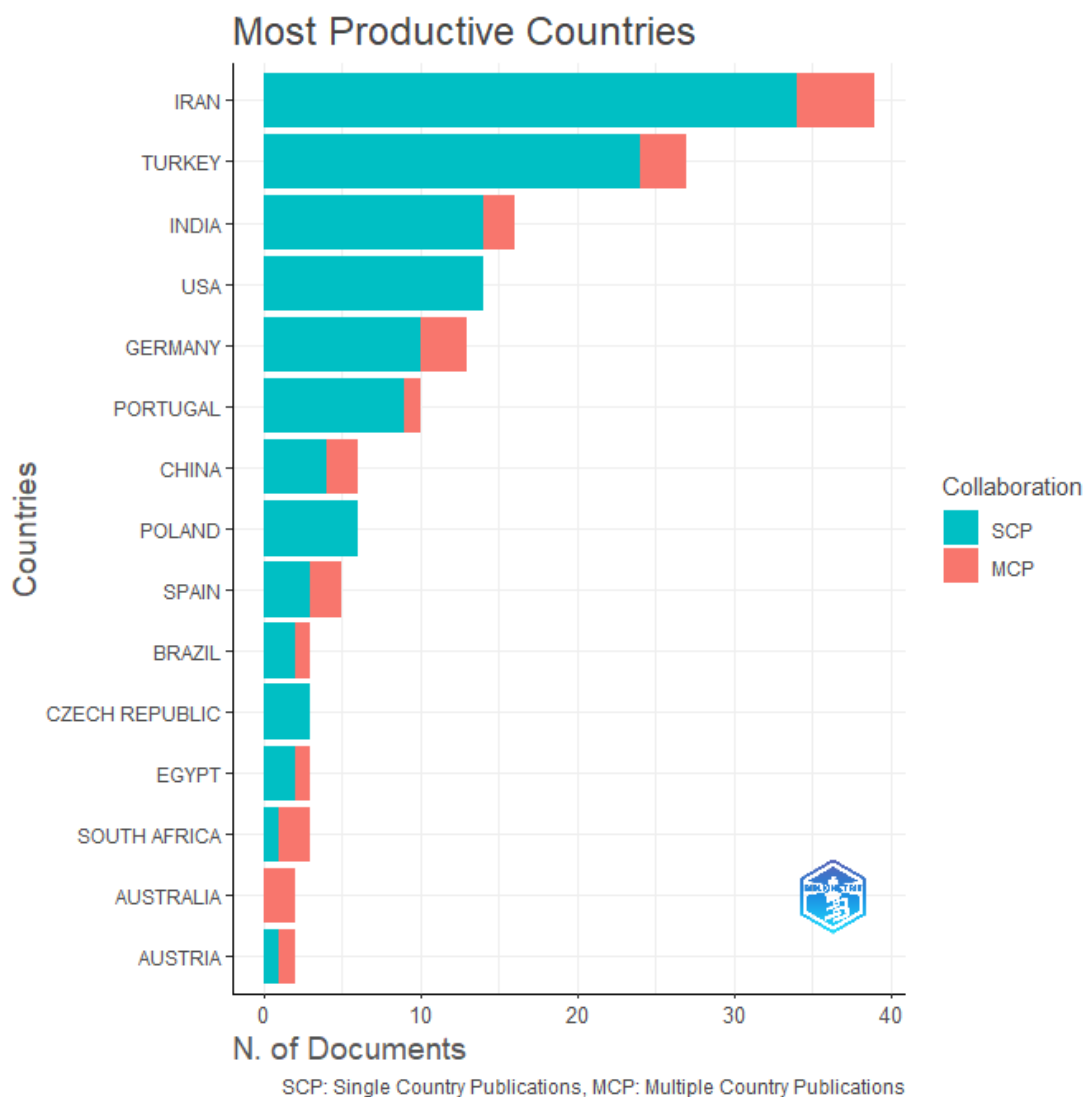
Ran k	Country	Articles	Frequency	SCP ¹	MCP ²	MCP_Rati o
1	Iran	39	0.2086	34	5	0.128
2	Turkey	27	0.1444	24	3	0.111
3	India	16	0.0856	14	2	0.125
4	USA	14	0.0749	14	0	0.000
5	Germany	13	0.0695	10	3	0.231
6	Portugal	10	0.0535	9	1	0.100
7	China	6	0.0321	4	2	0.333
8	Poland	6	0.0321	6	0	0.000
9	Spain	5	0.0267	3	2	0.400
10	Brazil	3	0.0160	2	1	0.333
11	Czech Republic	3	0.0160	3	0	0.000
12	Egypt	3	0.0160	2	1	0.333
13	South Africa	3	0.0160	1	2	0.667
14	Australia	2	0.0107	0	2	1.000
15	Austria	2	0.0107	1	1	0.500

Πίνακας 23: Οι πιο παραγωγικές χώρες συσχετίζοντας συγγραφείς με δημοσιευμένες έρευνες.

SCP: Single Country Publications

MCP: Multiple Country Publications

Βλέποντας τον πίνακα 23 παρατηρούμε ότι το πρόγραμμα καλύπτει το χρησιμοποιούν χώρες παγκοσμίου βεληνεκούς καθώς βλέπουμε τουλάχιστον μία χώρα από κάθε ήπειρο. Παράλληλα μελετώντας το MCP Ratio και το πόσο αλλάζουν τα δεκαδικά στοιχεία καταλαβαίνουμε ότι για τις εργασίες αυτές έχουν συνεργαστεί ερευνητές από διάφορα μέρη του κόσμου, και μάλιστα πολλαπλά άτομα για κάθε έρευνα.



Διάγραμμα 12: Αριθμός εργασιών σε σχέση με τις χώρες προέλευσης (Single Country Publications και Multi Country Publications) που χρησιμοποίησαν το MAXQDA στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Rank	Sources	Articles
1	JOURNAL OF HOSPITALITY AND TOURISM INSIGHTS	7
2	INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION SCIENCE AND MANAGEMENT	5
3	DEVELOPMENTS IN MARKETING SCIENCE: PROCEEDINGS OF THE ACADEMY OF MARKETING SCIENCE	4
4	INTERNATIONAL JOURNAL OF HOSPITALITY MANAGEMENT	4
5	JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY MANAGEMENT	4
6	BRITISH FOOD JOURNAL	3
7	CURRENT ISSUES IN TOURISM	3
8	INTERNATIONAL JOURNAL OF PROCUREMENT MANAGEMENT	3
9	INTERNATIONAL JOURNAL OF SOCIOLOGY AND SOCIAL POLICY	3
10	INTERNATIONAL JOURNAL OF TOURISM CITIES	3
11	JOURNAL OF SERVICES MARKETING	3
12	SPRINGER PROCEEDINGS IN BUSINESS AND ECONOMICS	3
13	TOURISM AND HOSPITALITY RESEARCH	3
14	WORLDWIDE HOSPITALITY AND TOURISM THEMES	3
15	CSR SUSTAINABILITY ETHICS AND GOVERNANCE	2

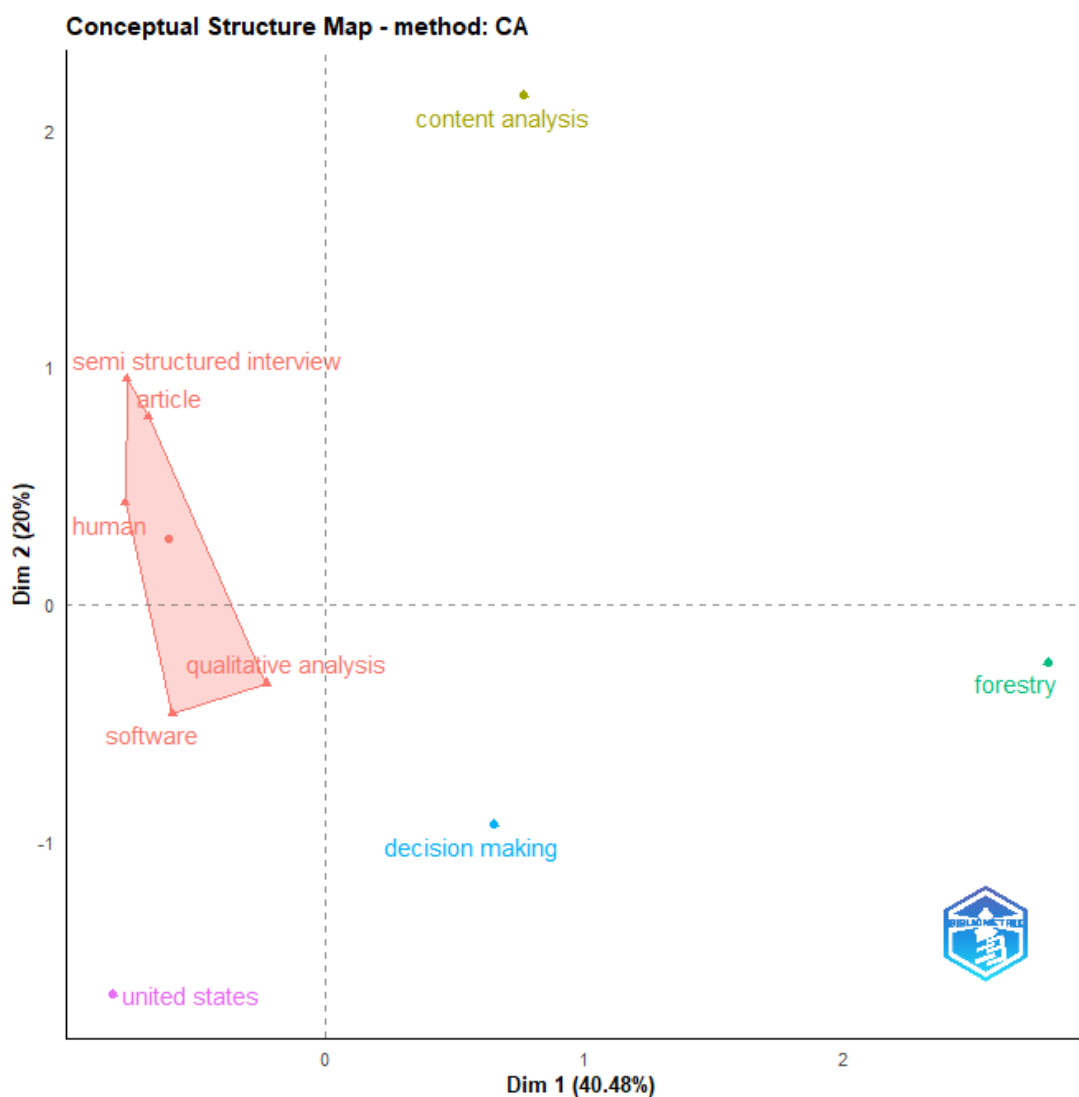
Πίνακας 24: Πηγές στις οποίες δημοσιεύονται πιο συχνά εργασίες που χρησιμοποίησαν το MAXQDA στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Από την άλλη μεριά ο πίνακας 24 συνδυάζει τον πίνακα του Atlas με τον πίνακα του NVivo, καθώς παρατηρούμε κοινά περιοδικά και από τους δύο πίνακες, ενώ παράλληλα βλέπουμε ότι το πρόγραμμα χρησιμοποιείται από ερευνητές από τον τομέα των κοινωνικών επιστημών, του τουρισμού, και την αειφορική ανάπτυξη.

Ran k	Author Keywords ¹	Articles Keywords-Plus ²	Articles
1	COVID-19	17 DECISION MAKING	9
2	MAXQDA	14 HUMAN	7
3	QUALITATIVE RESEARCH	13 QUALITATIVE ANALYSIS	7
4	TOURISM	11 SOFTWARE	7
5	GROUNDED THEORY	7 ARTICLE	5
6	CONTENT ANALYSIS	6 CONTENT ANALYSIS	5
7	LEADERSHIP	5 FORESTRY	4
8	RESILIENCE	5 SEMI STRUCTURED INTERVIEW	4
9	SUSTAINABILITY	5 UNITED STATES	4
10	TRIPADVISOR	5 ADULT	3
11	CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY	4 CLINICAL ARTICLE	3
12	ENTREPRENEURSHIP	4 CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY	3
13	INNOVATION	4 FEMALE	3
14	IRAN	4 IRAN	3
15	MANAGEMENT	4 LEADERSHIP	3

Πίνακας 25: Λέξεις κλειδιά εργασιών που χρησιμοποίησαν το MAXQDA στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Αξίζει να αναφερθεί ότι υπάρχει αρκετά μεγάλη διαφορά μεταξύ των λέξεων κλειδιών που ορίσανε οι συγγραφείς και στις λέξεις που διάλεξαν μέσα από το πρόγραμμα του Scopus. Αυτό υποδηλώνει αρκετά αυξημένη ποικιλία στα θέματα των εργασιών δείχνοντας μας την προτίμηση που έχουν οι ερευνητές στο πρόγραμμα.



Διάγραμμα 13: Απεικόνιση της εννοιολογική δομής (Conceptual Structure Map – method: CA) της βιβλιογραφίας που χρησιμοποίησαν το MAXQDA στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Στον πίνακα του MAXQDA παρατηρούμε ότι δημιουργήθηκαν πολύ λιγότερες ομάδες, καθώς όπως φαίνεται οι επιστημονικές κατηγορίες που αντιστοιχούν είναι αρκετά λιγότερες σε αριθμό.

7. Η Χρήση του WebQDA στην έρευνα στις Οικονομικο-διοικητικές επιστήμες.

Το WebQDA είναι ποιοτικό διαισθητικό διαδικτυακό λογισμικό που δημιουργήθηκε για την υποστήριξη της ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων, απλό στη χρήση του και εύκολο στην εκμάθησή του, απευθύνεται σε ερευνητές και επαγγελματίες που διεξάγουν ποιοτικές έρευνες. Επιτρέπει στον ερευνητή να αναλύει κείμενο, εικόνα, βίντεο ήχο πίνακες, αρχεία pdf, βίντεο youtube με συνεργατικό σύγχρονο ή ασύγχρονο τρόπο. Η πρώτη έκδοση του προγράμματος κυκλοφόρησε το 2010 ενώ το 2015 αναπτύχθηκε η νέα έκδοση του και το 2016 κυκλοφόρησε η έκδοση 3.0. Με το λογισμικό webQDA, ο ερευνητής μπορεί να εισάγει τα δεδομένα του εύκολα και γρήγορα. Λειτουργεί σε οποιονδήποτε υπολογιστή έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο. Η πλατφόρμα του είναι συμβατή με όλα τα υπάρχοντα λειτουργικά συστήματα. Ο ερευνητής εργάζεται σε ασφαλές περιβάλλον αφού το πρόγραμμα του παρέχει ασφάλεια δεδομένων (Moshood T.D., 2022).

7.1 Λίγα λόγια για το λογισμικό WebQDA

Στην εργασία που ακολουθεί αναφέρεται η βιβλιομετρική επισκόπηση της χρήσης του WEBQDA στον τομέα των Οικονομικών και της Έρευνας Διαχείρισης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, αποτέλεσμα έρευνας που διεξήχθη στις 14/8/2024, η οποία αναφέρεται στο χρονικό διάστημα από το 2017 έως και το 2024. Περίπου 21 ήταν τα σχετικά έγγραφα που ανακτήθηκαν και εξάχθηκαν από την ακαδημαϊκή βάση δεδομένων Scopus για ανάλυση.

Η βιβλιομετρική ανάλυση που εφαρμόστηκε στα δεδομένα της Scopus είναι αποτέλεσμα της της εισαγωγής “WEBQDA” στο πεδίο αναζήτησης “Article title, Abstract, Keywords” και του περιορισμού των αποτελεσμάτων σε τρεις θεματικούς τομείς: Business, Management and Accounting (5 documents), Economics, Econometrics and Finance (6 documents), Decision Sciences (14 documents).

Description	Results
Timespan	2017 : 2023
Sources (Journals, Books, etc.)	9
Documents	20
Annual Growth Rate %	12.25
Document Average Age	2.95
Average citations per doc	3.7
Average citations per year per doc	0.6317
References	549
Article	5
Book chapter	1
Conference paper	13
Conference Review	1
Keyword Plus	103
Author's Keywords	71
Authors	58
Author appearances	79
Authors of single-authored documents	1
Single-authored documents	1
Documents per Author	0.345
Co-Authors per Doc	3.95
International co-authorships %	15

Πίνακας 26: Οι βασικές πληροφορίες για τα βιβλιομετρικά δεδομένα σχετικά με το WebQDA

Για το πρόγραμμα WEBQDA δυστυχώς δεν έχουμε τόσα στοιχεία καθώς το πρόγραμμα αυτό εμφανίστηκε στο τομέα των ερευνών το 2017 και σταμάτησε το 2023. Όπως φαίνεται το πρόγραμμα δεν ήταν πολύ δημοφιλές ανάμεσα στους ερευνητές με μόλις 20 δημοσιεύσεις μέσα σε 7 χρόνια. Αξίζει βέβαια να παρατηρήσουμε ότι σε αντίθεση με τα προηγούμενα προγράμματα τα οποία παρουσιάζουν μία προτίμηση να δημοσιεύονται μέσα από άρθρα, εδώ βλέπουμε ξεκάθαρα ότι ο αριθμός των δημοσιεύσεων μέσα σε συνέδρια είναι σαφώς μεγαλύτερος.

Year	Articles
2017	4
2019	1
2020	2
2022	5
2023	8

Πίνακας 27: Δημοσιευμένες έρευνες ανά έτος και η άνοδος του προγράμματος.

Annual Percentage Growth Rate 12.25

Το WEBQDA κάνει ένα δυνατό ξεκίνημα με 4 δημοσιεύσεις τον πρώτο χρόνο χωρίς όμως να υπάρχει ιδιαίτερα μεγάλη αύξηση στον αριθμό των ερευνών. Μάλιστα αξίζει να σημειωθεί ότι την φετινή χρονιά δεν έχει δημοσιευθεί ακόμα κάποια έρευνα, θα πρέπει λοιπόν να περιμένουμε να δούμε αν η χρήση του από τους ερευνητές θα συνεχιστεί ή όχι τις επόμενες χρονιές.

7.2 Συγγραφείς-πηγές-πιο επιδραστικές εργασίες- λέξεις κλειδιά των εργασιών με WebQDA

Rank	Author Name	Articles	Author Name	Articles Fractionalized ¹
1	Sa S	8	Sa S	1.543
2	Costa E	5	Corrales-Serrano M	1.000
3	Guimaraes L	3	Costa E	0.876
4	Alves P	2	Tostes M	0.750
5	Borges I	2	Guimaraes L	0.510
6	Breda Z	2	Alves P	0.500
7	Costa AP	2	Breda Z	0.500
8	Pascoinho J	2	Cajavilca AC	0.500
9	Pinto AS	2	Costa AP	0.500
10	Santos T	2	De Almeida MEB	0.500
11	Tostes M	2	De Godoi E Silva KA	0.500
12	Abreu A	1	Marques SRBV	0.500
13	Bakas FE	1	Santos T	0.500
14	Cajavilca AC	1	Souza VS	0.500
15	Camarinha AP	1	Borges I	0.367

Πίνακας 28: Οι πιο παραγωγικοί συγγραφείς για το WebQDA

Αν παρατηρήσουμε τον πίνακα 28 θα δούμε μία βασική διαφορά συγκριτικά με τους υπόλοιπους. Τα κείμενα που μοιράζονται διάφοροι ερευνητές έχουν περισσότερους δεκαδικούς από τα υπόλοιπα το οποίο σημαίνει ότι οι έρευνες χωρίζονται σε περισσότερα άτομα.

Rank	Reference	Total Citations
1	Costa, Carlos & Bakas, Fiona & Breda, Zelia & Durão, Marília. (2017). 'Emotional' female managers: How gendered roles influence tourism management discourse. Journal of Hospitality and Tourism Management. 33. 10.1016/j.jhtm.2017.09.011.	42
2	Costa, António & De Souza, Francislê & Moreira, António & Neri de Souza, Dayse. (2017). Research through Design: Qualitative Analysis to Evaluate the Usability. 10.1007/978-3-319-43271-7_1.	12
3	Breda, Zelia & Santos, Adriana & Klicek, Tamara & Dinis, Gorete. (2020). Profile, Motivations, and Experiences From Portuguese Solo Female Travelers. 10.4018/978-1-7998-2204-2.ch008.	8
4	Mai, Rui. (2023). Using Information Technology to Quantitatively Evaluate and Prevent Cybersecurity Threats in a Hierarchical Manner. International Journal for Applied Information Management. 3. 1-10. 10.47738/ijaim.v3i1.51.	4
5	Souza, Viviane & Marques, Susana. (2022). Factors influencing urban tourists' receptivity to ecogamified applications: a study on transports and mobility. International Journal of Tourism Cities. ahead-of-print. 10.1108/IJTC-08-2021-0165.	4
6	Silva, Katia & Almeida, Maria Elizabeth. (2017). Combined Use of Software that Supports Research and Qualitative Data Analysis: Potential Applications for Researches in Education. 10.1007/978-3-319-43271-7_3.	2
7	Tostes, M., Espejo, M., Macedo, E., & Torres, F. (2020). Water resources management in vulnerable ecosystems: Quiroz river basin, Piura. European Journal of Sustainable Development, 9(4), 33-43. https://doi.org/10.14207/ejsd.2020.v9n4p33	1
8	PERSPECTIVES AND TRENDS IN EDUCATION AND TECHNOLOGY, ICITED 2022 in Smart Innovation Systems and Technologies, Volume: 320, Pages: 809-818 (10)	1
9	Camarinha, Ana & Abreu, António & Martins, Luís & Cardoso, Ivone & Castro, António. (2023). The Role of Social Media in the Regrowth of Formula 1 in Portugal. 10.1007/978-981-19-9960-4_52.	0

Πίνακας 29: Οι πιο συχνά αναφερόμενες εργασίες

Στον παραπάνω πίνακα δεν μπορέσαμε να εμφανίσουμε 15 αποτελέσματα, καθώς από το 9^ο και μετά οι παραπομπές που εμφανίζονται είναι μηδενικές.

Rank	Country	Articles	Frequency	SCP ¹	MCP ²	MCP_Ratio
1	Portugal	13	0.8125	12	1	0.0769
2	Brazil	1	0.0625	1	0	0.0000
3	Peru	1	0.0625	1	0	0.0000
4	Spain	1	0.0625	1	0	0.000

Πίνακας 30: Οι πιο παραγωγικές χώρες συσχετίζοντας συγγραφείς με δημοσιευμένες έρευνες.

Επιπλέον στον πίνακα με τις χώρες που είναι πιο δημοφιλείς το πρόγραμμα θα πρέπει να αναφέρουμε ότι προτιμάται κατά βάση σε Ισπανόφωνες χώρες.

Rank	Sources	Articles
1	SMART INNOVATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES	10
2	STUDIES IN SYSTEMS DECISION AND CONTROL	3
3	2023 24 TH INTERNATIONAL ARAB CONFERENCE ON INFORMATION TECHNOLOGY ACIT 2023	1
4	CONTEMPORARY MANAGEMENT APPROACHES TO THE GLOBAL HOSPITALITY AND TOURISM INDUSTRY	1
5	EUROPEAN JOURNAL OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT	1
6	INTERNATIONAL AND MULTIDISCIPLINARY JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES	1
7	INTERNATIONAL JOURNAL OF TOURISM CITIES	1
8	JOURNAL OF HOSPITALITY AND TOURISM MANAGEMENT	1
9	PEVISTA DE GESTAO	1

Πίνακας 31: Πηγές στις οποίες δημοσιεύονται πιο συχνά εργασίες που χρησιμοποίησαν το WebQDA στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Παρόλο που έχουμε να δουλέψουμε με μικρό αριθμό δημοσιευμένων άρθρων, παρατηρούμε ότι υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός από επιστημονικές πηγές που δημοσίευσαν τα άρθρα δείχνοντάς μας ότι υπάρχει ενδιαφέρον για το πρόγραμμα και τις δυνατότητες του.

Ran k	Author Keywords ¹		Articles Keywords-Plus ²	Articles
1	COVID-19	5	PORTUGAL	3
2	CONTENT ANALYSIS	2	COVID-19	5
3	PORTUGAL	2	CONTENT ANALYSIS	3
4	QUALITATIVE ANALYSIS	2	E-LEARNING	3
5	TOURISM	2	PERSONNEL TRAINING	3
6	WEBQDA	2	STUDENTS	3
7	AMAZON AREA	1	DISTANCE LEARNING	2
8	BIBLIOMETRIC	1	DISTANCE EDUCATION	2
9	BIBLIOMETRIX	1	HIGH EDUCATIONS	2
10	CHIC SOFTWARE	1	LEARNING SYSTEMS	2
11	CLEAN AND SAFE	1	QUALITATIVE DATA	2
12	CLIMATE CHANGE	1	TEACHERS	2
13	COMMUNICATION	1	CURRENT	1
14	CYBERSECURITY	1	BASIC EDUCATIONS	1
15	DIDACTICS	1	BIBLIOMETRIC	1

Πίνακας 32: Λέξεις κλειδιά εργασιών που χρησιμοποίησαν το WebQDA στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Τέλος οι λέξεις κλειδιά των ερευνητών φαίνεται ότι σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με το κύριο θέμα της εργασίας, ενώ στην περίπτωση του Scopus υπάρχει μία πιο γενικευμένη ομαδοποίηση των ερευνών.

8. Η Χρήση του Quirkos στην έρευνα στις Οικονομικο-διοικητικές επιστήμες

Το Quirkos αναπτύχθηκε το 2013 από την Quirkos Software που έχει την έδρα της στο Εδιμβούργο του Ηνωμένου Βασιλείου. Στόχος της ομάδας ήταν να δημιουργηθεί ένα απλό, προσβάσιμο, αξιόπιστο λογισμικό για ποιοτική έρευνα, προσιτό στο χρήστη και αρκετά οικονομικό πακέτο συγκριτικά με άλλα που κυκλοφορούν στο εμπόριο. Οι δοκιμές διήρκησαν ένα χρόνο και η Quirkos δημιουργεί ένα διαισθητικό λογισμικό για ποιοτικούς ερευνητές αλλά και για οποιονδήποτε έχει δεδομένα κειμένου και μεγάλες ποσότητες γραπτού υλικού για επεξεργασία. Είναι τόσο διαισθητικό που τόσο οι συμμετέχοντες όσο και οι πελάτες μπορούν να το χρησιμοποιήσουν για να συμμετάσχουν στην ανάλυση, καθιστώντας τους τελικούς χρήστες που είναι οι πραγματικά ειδικοί, μέρος της διαδικασίας. Το προϊόν προωθήθηκε και κυκλοφόρησε στην αγορά τον Οκτώβριο του 2014. Πρόκειται για ένα πραγματικό προϊόν πολλαπλών πλατφόρμων που έχει πανομοιότυπες δυνατότητες με Windows, Mac και Linux (Vieira F, 2018).

8.1 Λίγα λόγια για το λογισμικό Quirkos

Στην παρούσα εργασία αναφέρεται μια βιβλιομετρική επισκόπηση της χρήσης του QUIRKOS και της εφαρμογής του στους τομείς των Οικονομικών και της Έρευνας Διαχείρισης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, προερχόμενη από έρευνα που διεξήχθει στις 14/8/2024, καλύπτοντας την χρονική περίοδο από το 2020 έως και το 2021. Ήταν 3 τα σχετικά έγγραφα που βρέθηκαν, ανακτήθηκαν και εξάχθηκαν από την ακαδημαϊκή βάση δεδομένων Scopus για ανάλυση.

Η βιβλιομετρική ανάλυση που εφαρμόστηκε στα βιβλιομετρικά δεδομένα της Scopus δημιουργήθηκε μέσω μιας αναζήτησης που αποτελούταν από το “QUIRKOS” στο πεδίο αναζήτησης “Article title, Abstract, Keywords” και περιορίζοντας την σε τρεις θεματικές κατηγορίες: Business, Management and Accounting (2 documents), Economics, Econometrics and Finance (1 documents), Decision Sciences (0 documents).

Description	Results
Timespan	2020 : 2021
Sources (Journals, Books, etc.)	3
Documents	3
Annual Growth Rate %	100
Document Average Age	3.33
Average citations per doc	4.333
Average citations per year per doc	1.05
References	139
Article	1
Editorial	1
Review	1
Keyword Plus	0
Author's Keywords	14
Authors	7
Author appearances	7
Authors of single-authored documents	1
Single-authored documents	1
Documents per Author	0.429
Co-Authors per Doc	2.33
International co-authorships %	33.33

Πίνακας 33: Οι βασικές πληροφορίες για τα βιβλιομετρικά δεδομένα σχετικά με το Quirkos

Τελευταίο πρόγραμμα που θα αναλύσουμε είναι το QUIRKOS, το οποίο δυστυχώς χρησιμοποιήθηκε μόνο για το χρονικό στο διάστημα 2020 – 2021 και μας παρουσιάζει 3 δημοσιεύσεις μέσα από 7 ερευνητές. Εξαιτίας αυτού δεν θα μπορέσουμε να δουλέψουμε με πληθώρα στοιχείων στους παρακάτω πίνακες.

Year	Articles
2020	1
2021	2

Πίνακας 33: Δημοσιευμένες έρευνες ανά έτος και η άνοδος του προγράμματος.

Annual Percentage Growth Rate 100

Όπως προαναφέραμε το QUIRKOS παραμένει ένα πρόγραμμα που δεν είχε μεγάλη επιτυχία στον κλάδο των ερευνητών και είναι λίγο απίθανο να ξαναχρησιμοποιηθεί μετά από τόσο χρόνια στην αδράνεια.

8.2 Συγγραφείς-πηγές-πιο επιδραστικές εργασίες- λέξεις κλειδιά των εργασιών με Quirkos

Rank	Author Name	Articles	Author Name	Articles Fractionalized ¹
1	Kaur S	1	Spangler SC	1.00
2	Lim T-Y	1	Kaur S	0.50
3	Malik S	1	Malik S	0.50
4	Spangler SC	1	Lim T-Y	0.25
5	Tan K-L	1	Tan K-L	0.25

Πίνακας 34: Οι πιο παραγωγικοί συγγραφείς για το Quirkos

Έχοντας την μικρότερη διάρκεια ζωής από όλα τα προγράμματα που είδαμε μέχρι τώρα είναι λογικό τα στοιχεία του στους πίνακες να εμφανίζουν τις περισσότερες μηδενικές τιμές από τις οποίες δεν μπορούμε να αντλήσουμε πληροφορίες

Rank	Reference	Total Citations
1	Turner, Daniel & Ting, Hiram & Mun, & Wong, Wai & Tze, & Lim, Tze-Yin & Tan, Kim. (2021). Applying Qualitative Approach in Business Research. Asian Journal of Business Research. 11. 1-13. 10.14707/ajbr.210111.	9
2	Malik, Sakshi & Kaur, Simrit. (2021). Rationales and Advantages of Financing Infrastructure Through Public – Private Partnerships : A Systematic Literature Review. Indian Journal of Finance. 15. 28. 10.17010/ijf/2021/v15i10/166510.	2
3	Spangler, S.C., Casper, D. & Stanfield, D. (2020). Online students' perceptions of embedded librarians. Issues in Information Systems, 21(1), 167-176. https://doi.org/10.48009/1_iis_2020_167-176 .	2

Πίνακας 35: Οι πιο συχνά αναφερόμενες εργασίες

Η ίδια λογική ακολουθείται και από τον πίνακα των δημοσιευμένων ερευνών με βάση τις βιβλιογραφικές αναφορές, καθώς από την 4^η εργασία και μετά εμφανίζονται μηδενικά.

Rank	Country	Articles	Frequency	SCP¹	MCP²	MCP_Ratio
1	Georgia	1	0.333	1	0	0
2	India	1	0.333	1	0	0
3	Malaysia	1	0.333	0	1	1

Πίνακας 36: Οι πιο παραγωγικές χώρες συσχετίζοντας συγγραφείς με δημοσιευμένες έρευνες.

Στις χώρες έχουμε μία δημοσιευμένη έρευνα από κάθε μία χωρίς να φαίνεται κάποια σύνδεση μεταξύ τους όπως παρατηρήθηκε σε προηγούμενους πίνακες.

Rank	Sources	Articles
1	ASIAN JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH	1
2	INDIAN JOURNAL OF FINANCE	1
3	ISSUES IN INFORMATION SYSTEMS	1

Πίνακας 37: Πηγές στις οποίες δημοσιεύονται πιο συχνά εργασίες που χρησιμοποίησαν το Quirkos στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Αντίστοιχα στις πηγές που δημοσίευσαν τα κείμενα μπορούμε να δούμε ότι έγιναν από τις ίδιες τις χώρες το οποίο σημαίνει ότι αφορά είτε δημοσίευση από κάποιο πανεπιστήμιο ή από εργαστήρια ερευνών.

Ran k	Author Keywords ¹	Articles Keywords-Plus ²	Articles
1	ANALYSIS	1 NA	
2	BUDGETARY DEFICITS	1 NA	
3	BUSINESS RESEARCH	1 NA	
4	CAQDAS	1 NA	
5	COURSE-INTERGRATED INSTRUCTION	1 NA	

Πίνακας 38: Λέξεις κλειδιά εργασιών που χρησιμοποίησαν το Quirkos στις θεματικές περιοχές «Business, Management and Accounting», «Economics, Econometrics and Finance», «Decision Sciences»

Το μεγαλύτερο παράδειγμα για να δούμε την έλλειψη στοιχείων στο συγκεκριμένο πρόγραμμα είναι ο πίνακας των λέξεων κλειδιών. Καθώς αναφέρονται μόνο οι λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν τους δημιουργούς και δεν υπάρχει καμία αναφορά στις λέξεις που επιλέγει το Scopus.

9. Συμπεράσματα

Έχοντας ολοκληρώσει την βιβλιομετρική μας έρευνα μπορούμε να έχουμε μία ολοκληρωμένη άποψη για τα προγράμματα ποιοτικής ανάλυσης δεδομένων (QDAS) και την συνεισφορά τους στο τομέα των ερευνών. Ξεκινώντας από το NVivo που εμφανίζεται στους πίνακες ως το πιο δημοφιλές από τα προγράμματα καθώς χρησιμοποιείται από το 2003 και αναφέρεται σε 1294 δημοσιευμένες έρευνες μέσα στο Scopus. Το πρόγραμμα χρησιμοποιείται από ερευνητές των οικονομικών επιστημών, του marketing, του τουρισμού ακόμα και σε έρευνες που αφορούν την οργάνωση και διοίκηση επιχειρήσεων. Φαίνεται ότι το πρόγραμμα έχει κερδίσει τις καρδιές των ερευνητών σε χώρες όπως το Ηνωμένο Βασίλειο και η Αυστραλία ενώ αν μελετήσουμε την αύξηση των ερευνών που δημοσιεύονται πάνω στο πρόγραμμα γίνεται φανερό ότι έχει ήδη γίνει αναπόσπαστο εργαλείο για τους ερευνητές όλου του κόσμου (Brown L, 2021).

Αμέσως μετά έχουμε το Atlas.ti το οποίο μας εμφανίζει 481 δημοσιευμένες έρευνες στην ίδια περίοδο με το NVivo δηλαδή από το 2003 μέχρι και σήμερα. Το Atlas χρησιμοποιείται από ερευνητές των τομέων του τουρισμού, των τεχνολογικών επιστημών, της διοίκησης, ακόμα και στον τομέα της αειφόρου ανάπτυξης. Μέσα από αυτό μπορούμε να καταλάβουμε ότι ο σχεδιασμός του το κάνει πιο προσιτό στους ερευνητές που δεν απαιτούν πολυπλοκότητα και τους ενδιαφέρει περισσότερο να έχουν σωστά αποτελέσματα με μεγάλη ταχύτητα (Saah P, 2024).

Όσον αφορά το MAXQDA μιλάμε για ένα πρόγραμμα που μπήκε στον τομέα των ερευνών μόλις το 2008 και έχει ήδη χρησιμοποιηθεί σε 228 δημοσιευμένες έρευνες οι οποίες ασχολούνται με τον τομέα του τουρισμού, της διοίκησης και του marketing. Αναλύοντας την ανάπτυξη του στο χρονικό διάστημα μπορούμε να πούμε με σιγουριά ότι το πρόγραμμα έχει τη δυνατότητα να αναπτυχθεί και να το δούμε στο μέλλον να χρησιμοποιείται από ακόμα περισσότερους ερευνητικούς κλάδους (Sheppard V, 2020).

Έχοντας τα τρία προηγούμενα προγράμματα να μονοπωλούν τον τομέα των ερευνών δεν φαίνεται να υπάρχει αρκετός 'χώρος' για νέα προγράμματα να αναπτυχθούν. Όπως είναι το WebQDA που χρησιμοποιήθηκε σε 20 ερευνητικές εργασίες κατά το 2017 έως και το 2023 στους τομείς των κοινωνικών επιστημών αλλά και στον τομέα του τουρισμού και ευελπιστούμε βάση των δυνατοτήτων του να ξανά γίνουν έρευνες που θα χρησιμοποιούν το πρόγραμμα (Μπράιλας Α, 2023). Στην περίπτωση του Otter.ai τα πράγματα φαίνονται αρκετά διαφορετικά, καθώς μιλάμε για ένα καινούριο πρόγραμμα που μπήκε στον κόσμο των ερευνητών μόλις το 2021 και αξιοποιείται μέσα από 15 δημοσιεύσεις στον τομέα της διοίκησης και των οικονομικών. Παρότι ο αριθμός των ερευνών φαίνεται μικρός, αν αναλογιστούμε το χρονικό διάστημα που βρίσκεται στα χέρια των ερευνητών υπάρχει η προοπτική ανάπτυξης του προγράμματος. Τέλος έχουμε το Quirkos το οποίο δυστυχώς σταμάτησε η χρήση του από τους ερευνητές το 2021 μετά από 1 χρόνο στην επιστήμη της οικονομίας με μόλις 3 δημοσιευμένες εργασίες. Κλείνοντας είναι ξεκάθαρο ότι ανεξάρτητα από το πρόγραμμα, φαίνεται ότι όλοι οι επιστημονικοί κλάδοι επωφελούνται από την χρήση των προγραμμάτων ανάλυσης δεδομένων λόγω της εξοικονόμησης χρόνου και της ακρίβειας που προσφέρουν στους ερευνητές αφού μπορούν να επεξεργαστούν ταυτόχρονα μεγάλο όγκο διαφορετικών αρχείων (Τσιώλης Γ, 2014).

10. Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

1. Aria, M.; Cuccurullo, C. Bibliometrix: An R-Tool for Comprehensive Science Mapping Analysis. *J. Informetr.* 2017, 11, 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>.
2. Baas, J.; Schotten, M.; Plume, A.; Côté, G.; Karimi, R. Scopus as a Curated, High-Quality Bibliometric Data Source for Academic Research in Quantitative Science Studies. *Quant. Sci. Stud.* 2020, 1, 377–386. https://doi.org/10.1162/qss_a_00019.
3. Broadus, R.N. Toward a Definition of “Bibliometrics”. *Scientometrics* 1987, 12, 373–379. <https://doi.org/10.1007/BF02016680>.
4. Brown, L. (2021). "Automated Speech Recognition in Financial Analysis." *Economic Analysis and Technology*, 22(3), 78-90.
5. Burnham, J.F. Scopus Database: A Review. *Biomed. Digit. Libr.* 2006, 3, 1. <https://doi.org/10.1186/1742-5581-3-1>.
6. Dewa A. L., Mafruhah I. , Maria S.B. N., Thohir M. , Susilowati I. (2019). Improving service excellence on passenger ships in Indonesia. *International Journal of Trade and Global Markets*, 12 (2), 130 – 145
7. Donthu, N.; Kumar, S.; Mukherjee, D.; Pandey, N.; Lim, W.M. How to Conduct a Bibliometric Analysis: An Overview and Guidelines. *J. Bus. Res.* 2021, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>.
8. Hindin, J Michelle. (2023). The #1 Interview Analysis Tool - Faster & easier. (2023,). ATLAS.ti. <https://atlasti.com/interview-analysis-tools> Accessed 14/09/2023
9. Hwang, S. (2007). Utilizing qualitative data analysis software. *Social Science Computer Review*, 26(4), 519–527. <https://doi.org/10.1177/0894439307312485> Accessed 20/10/2023
10. Lewis, R. B. (2004). NVivo 2.0 and ATLAS.ti 5.0: A Comparative Review of Two Popular Qualitative Data-Analysis Programs. *Field Methods*, 16(4), 439-464. <https://doi.org/10.1177/1525822X04269174>
11. Li R, Che Hassan N, Saharuddin N. (2023) Psychological Capital Related to Academic Outcomes Among University Students: A Systematic Literature Review. *Psychology Research and Behavior Management* 16, 3739-3763. doi: 10.2147/PRBM.S421549.
12. Marlise van Z., Yvonne du P. (2012) Exploring coping strategies of business leaders during an economic downturn. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 15 (4), 151. DOI: <https://doi.org/10.4102/sajems.v15i4.151>
13. Moshood T.D., Nawanir G. and Mahmud F. (2022). Sustainability of biodegradable plastics: a review on social, economic, and environmental factors, *Critical Reviews in Biotechnology*, 42(6), 892-912. DOI: 10.1080/07388551.2021.1973954

14. Navarro-Astor, E. and Fuentes-del-Burgo, J. (2011). Exploring the impacts of the Spanish economic downturn on building engineers' job satisfaction and their employability strategies In: Egbu, C. and Lou, E.C.W. (Eds.) *Procs 27th Annual ARCOM Conference*, 5-7 September 2011, Bristol, UK, Association of Researchers in Construction Management, pp. 401-410.
15. Park, S., Ruas, R. L., & Ouros, L. O. (2023, Mayo/Aug.). Insights into the relationship between open innovation and external knowledge acquisition in technology-based South Korean SMEs. *International Journal of Innovation - IJI*, São Paulo, 11(2), 1-30, e25375. <https://doi.org/10.5585/2023.25375>
16. Saah, P., Mbohwa, C., & Madonsela, N. S. (2024). The Role of Adaptive Management in the Resilience and Growth of Small and Medium Size Enterprises. *International Review of Management and Marketing*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.32479/irmm.15139>
17. Sheppard, V. (2020,). 10.5 Analysis of Qualitative Interview Data. Pressbooks. <https://pressbooks.bccampus.ca/jibcresearchmethods/chapter/10-5analysis-of-qualitative-interview-data/> Accessed 12/09/2023
18. Smit, B., & Scherman, V. (2021). Computer-Assisted Qualitative Data Analysis Software for Scoping Reviews: A Case of ATLAS.ti. *International Journal of Qualitative Methods*, 20. <https://doi.org/10.1177/16094069211019140>
19. Smith, J. (2020). "Using Otter.ai for Efficient Interview Transcriptions." *Journal of Economic Research Techniques*, 15(2), 45-60.
20. Tsilika K. 2023. Exploring the Contributions to Mathematical Economics: a bibliometric analysis using Bibliometrix and VOSviewer. *Mathematics* 11(22): 4703. <https://doi.org/10.3390/math1122470321>. Vieira, F. C., Vale, H. V., & May, M. R. (2018). Open innovation and business model: Embrapa forestry case study. *Revista de Administração Mackenzie*, 19(4). doi 10.1590/1678-6971/eRAMR180011

Ελληνική Βιβλιογραφία

1. Ισάρη Φ., Πουρκός Μ. (2015). Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας. Εφαρμογές στην Ψυχολογία και στην Εκπαίδευση. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. www.kallipos.gr
2. Μπράιλας Α., Παπαχριστόπουλος Κ., Τράγου Ε. (2023). Εισαγωγή στην ποιοτική ανάλυση δεδομένων με το λογισμικό Taguette: Ζητήματα εγκυρότητας και αξιοπιστίας στην ποιοτική έρευνα Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, Τόμ. 19 Αρ. 1.
3. Τσιώλης Γ. (2014) Μέθοδοι και τεχνικές ανάλυσης στην ποιοτική κοινωνική έρευνα. Αθήνα: Κριτική.