

Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Τμήματος Εφαρμοσμένης
Πληροφορικής

Διπλωματική Εργασία

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ: Η ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Χατζόγλου Νικολέτα

Επιβλέπων Καθηγητής: Κίτσιος Φώτης

Περιεχόμενα

- Εισαγωγή
- Σκοπός έρευνας
- Ορισμός προβλήματος
- Βιβλιογραφική Ανασκόπηση
- Μεθοδολογία Έρευνας
- Ανάλυση δεδομένων
- Συμπεράσματα
- Περιορισμοί
- Μελλοντική Έρευνα

Εισαγωγή

- Η ασφάλεια των πληροφοριών περιλαμβάνει τεχνικά και μη τεχνικά ζητήματα (Ifinedo, 2012).
- Οι επιχειρήσεις συνήθως ακολουθούν κάποια πρότυπα ασφάλειας πληροφοριών, τα οποία περιλαμβάνουν κανόνες για αποτελεσματική διαχείριση της ασφάλειας πληροφοριών (Williams et al., 2019).
- Η μη συμμόρφωση των εργαζομένων με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών του οργανισμού στον οποίο εργάζονται, αποτελεί τον κύριο παράγοντα κινδύνου (Ifinedo, 2014; Koohang et al., 2019; Siponen et al., 2010).
- Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να συμμορφώνονται με τα πρότυπα και με τις πολιτικές ασφάλειας πληροφοριών που εμπεριέχονται σε αυτά (Williams et al., 2019).

Σκοπός έρευνας



Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη στάση των εργαζομένων σε θέματα συμμόρφωσης με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών;

Με ποιους τρόπους μπορούν τα στελέχη των επιχειρήσεων να πετύχουν τη συμμόρφωση των εργαζομένων στην πολιτική ασφάλειας πληροφοριών;

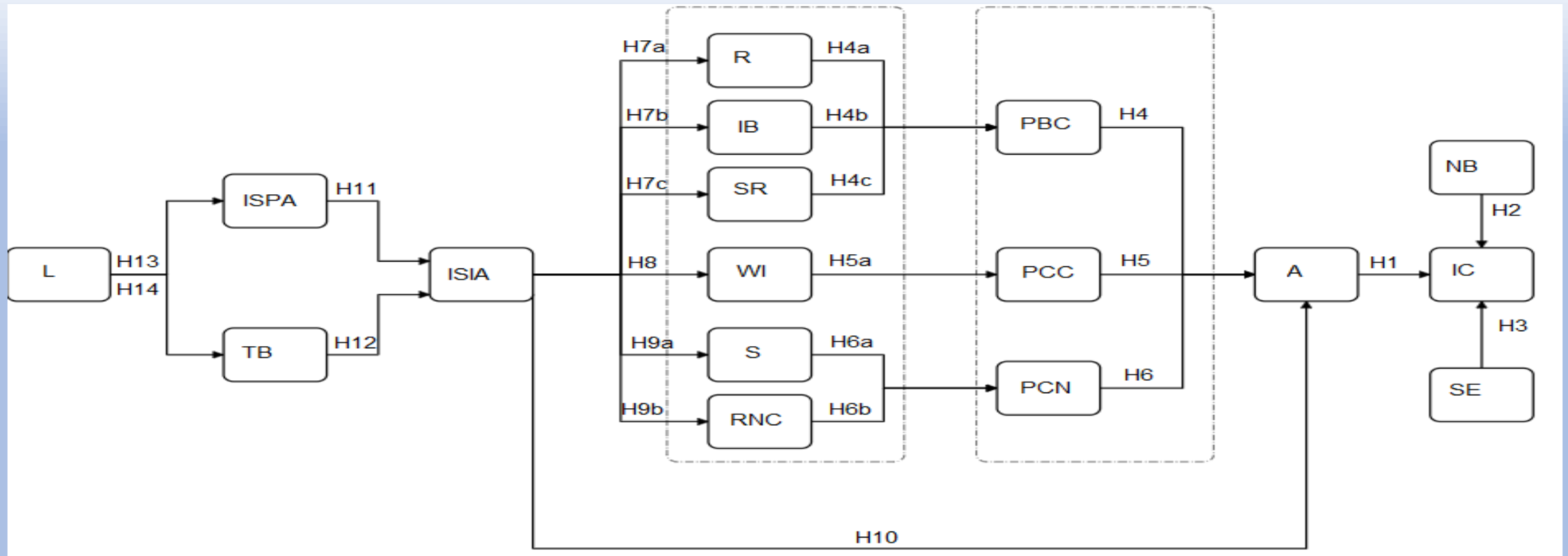
Ορισμός του προβλήματος

Εάν ο εργαζόμενος δεν φροντίζει για την προστασία των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης, τότε κινδυνεύει η ακεραιότητα της (οικονομικές απώλειες, καταστροφή φήμης) (Doherty and Tajuddin, 2018) .

Οι τελικοί χρήστες δεν είναι πάντα πρόθυμοι ή ικανοί να συμμορφωθούν με τις πολιτικές ασφάλειας πληροφοριών (Doherty and Tajuddin, 2018).

Ποιοι είναι οι λόγοι;

Θεωρητικό μοντέλο έρευνας



Η κατασκευή του θεωρητικού μοντέλου, βασίστηκε στις έρευνες των: Bulgurcu et al. (2010), Hu et al. (2012), Paliszkiewicz (2019)

L : Στελέχη , ISPA : Πολιτική ασφάλειας πληροφοριών και ευαισθητοποίηση, TB : Εμπιστευτικές πεποιθήσεις , ISIA : Ασφάλεια πληροφοριών και ευαισθητοποίηση, R : Ανταμοιβές, IB : Ενδογενές όφελος, SR : Ασφάλεια πόρων, WI : Εμπόδια εργασίας, S : Κυρώσεις, RNC : Κατανόηση της ευπάθειας των πόρων λόγω μη συμμόρφωσης με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών, PBC : Αντιληπτό όφελος συμμόρφωσης, PCC : Αντιληπτό κόστος συμμόρφωσης, PCN : Αντιληπτό κόστος μη συμμόρφωσης, A : Συμπεριφορά, NB : Πεποιθήσεις, IC : Πρόθεση συμμόρφωσης, SE : Αυτο-αποτελεσματικότητα

Ερευνητικές Υποθέσεις

- H1: Η Συμπεριφορά ενός εργαζόμενου απέναντι στη συμμόρφωση με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών του οργανισμού επηρεάζει θετικά την πρόθεση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών.
- H2: Οι πεποιθήσεις ενός εργαζόμενου σχετικά με τη συμμόρφωση στην πολιτική ασφάλεια πληροφοριών του οργανισμού επηρεάζει θετικά την πρόθεση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών
- H3: Η αυτό-αποτελεσματικότητα ενός υπαλλήλου όταν συμμορφώνεται με την πολιτική ασφάλεια πληροφοριών του οργανισμού, επηρεάζει θετικά την πρόθεση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών.
- H4: Το αντιληπτό όφελος της συμμόρφωσης ενός εργαζομένου επηρεάζει θετικά τη συμπεριφορά του απέναντι στη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών.
- H4a: Οι ανταμοιβές που λαμβάνει ένας εργαζόμενος λόγω της συμμόρφωσης του με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών σχετίζονται θετικά με το αντιληπτό όφελος συμμόρφωσης.
- H4b: Το ενδογενές όφελος ενός εργαζομένου ως αποτέλεσμα της συμμόρφωσης του με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών του οργανισμού του συνδέεται θετικά με το αντιληπτό όφελος συμμόρφωσης.
- H4c: Η ασφάλεια των πόρων ως αποτέλεσμα της συμμόρφωσης του εργαζομένου με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών σχετίζεται θετικά με το αντιληπτό όφελος συμμόρφωσης.

- H5: Το αντιληπτό κόστος συμμόρφωσης ενός εργαζομένου επηρεάζει αρνητικά τη συμπεριφορά του απέναντι στη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών.
- H5a: Τα εμπόδια εργασίας ενός εργαζομένου τα οποία προκαλούνται από τη συμμόρφωση με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών σχετίζονται θετικά με το αντιληπτό κόστος συμμόρφωσης.
- H6: Το αντιληπτό κόστος μη συμμόρφωσης ενός εργαζομένου επηρεάζει θετικά τη συμπεριφορά του απέναντι στη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών.
- H6a: Οι κυρώσεις που ίσως αντιμετωπίσει ένας εργαζόμενος εάν δεν συμμορφώνεται με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με το αντιληπτό κόστος μη συμμόρφωσης.
- H6b: Η ευπάθεια των πόρων που προκαλείται λόγω της μη συμμόρφωσης του εργαζόμενου με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με το αντιληπτό κόστος μη συμμόρφωσης.
- H7a: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με τις ανταμοιβές.
- H7b: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με το ενδογενές όφελος.
- H7c: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με την ασφάλεια των πόρων.

- H8: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών σχετίζεται αρνητικά με τα εμπόδια που του προκαλεί στην εργασία του.
- H9a: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με τις κυρώσεις.
- H9b: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με την κατανόηση της ευπάθειας των πόρων λόγω μη συμμόρφωση με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών.
- H10: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με τη συμπεριφορά του απέναντι στην πολιτική ασφάλειας πληροφοριών.
- H11: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών σχετίζεται θετικά με την ευαισθητοποίηση του σχετικά με την ασφάλεια των πληροφοριών.
- H12: Οι εμπιστευτικές πεποιθήσεις ενός εργαζομένου σχετίζονται θετικά με την ευαισθητοποίηση σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών.
- H13: Η ηγεσία επηρεάζει θετικά την ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου όσον αφορά την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών.
- H14: Η ηγεσία επηρεάζει θετικά τις εμπιστευτικές πεποιθήσεις των εργαζομένων σχετικά με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών.

(Bulgurcu et al., 2010; Choi and Song, 2018; Koohang et al., 2012)

Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

Ερευνητικά ερωτήματα:

- Από ποια χρονική στιγμή και μετά εκδηλώθηκε ερευνητικό ενδιαφέρον για τη συμμόρφωση στην πολιτική ασφάλειας πληροφοριών;
- Πόσο έντονο είναι το ενδιαφέρον των ερευνητών για τη συγκεκριμένη ερευνητική περιοχή ανά έτος;
- Ποιες είναι οι βασικές έννοιες που προκύπτουν από τις έρευνες που έχουν δημοσιευθεί;
- Ποιες μεθοδολογίες παρουσιάζονται στις μελέτες των προηγούμενων ερευνητών;
- Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη συμμόρφωση των εργαζομένων στην πολιτική ασφάλειας πληροφοριών;

Στάδια Μεθοδολογίας Βιβλιογραφικής Ανασκόπησης

Σύμφωνα με την μεθοδολογία που προτείνουν οι Webster & Watson (2002)

1

- Εντοπισμός προηγούμενων βιβλιογραφικών ανασκοπήσεων

2

- Επιλογή λέξεων αναζήτησης
- Επιλογή βάσεων αναζήτησης

3

- Αναζήτηση προς τα πίσω
- Αναζήτηση προς τα μπροστά

4

- Ανάλυση και σύνθεση άρθρων

5

- Ανάλυση κεντρικών εννοιών

Προηγούμενες βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις

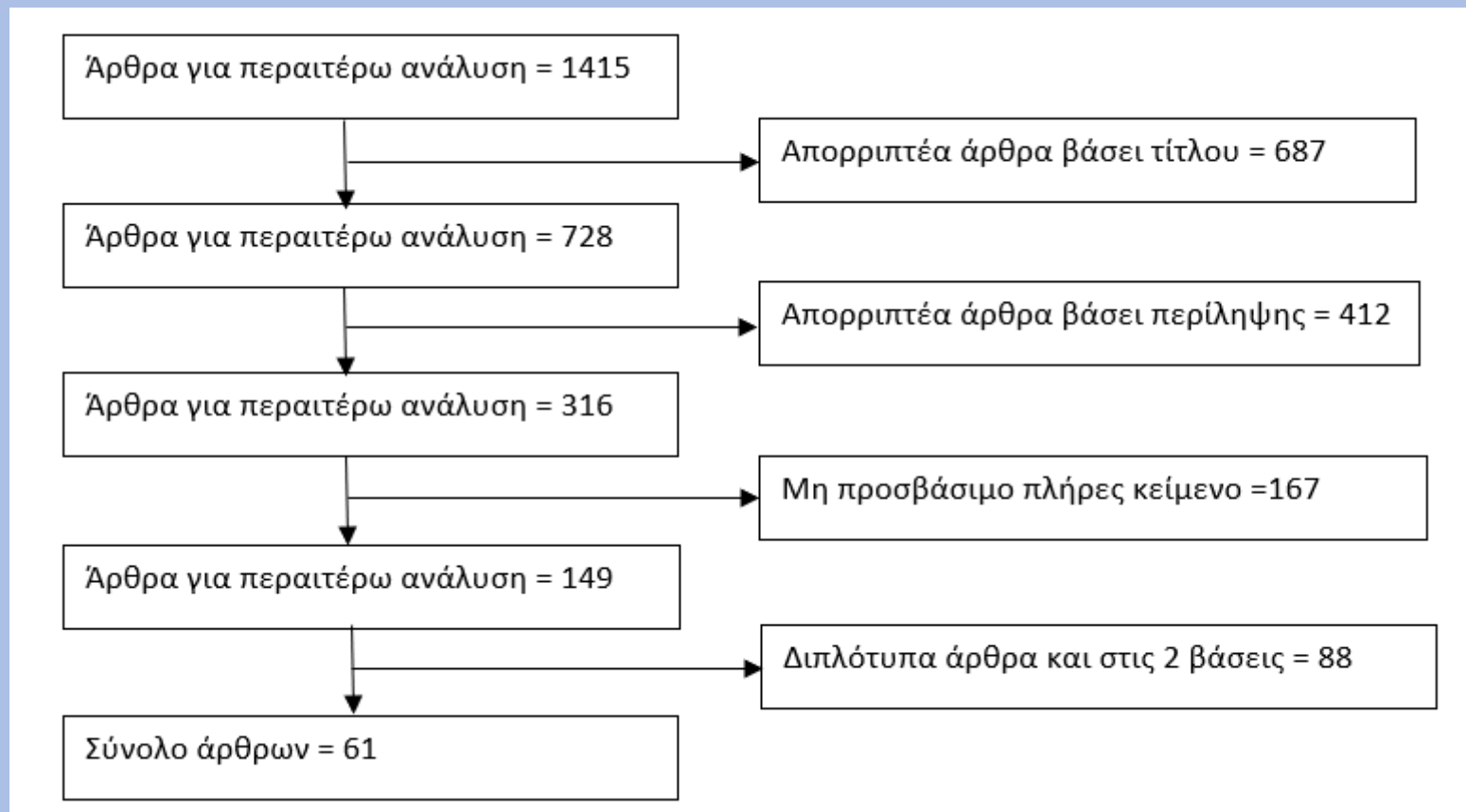
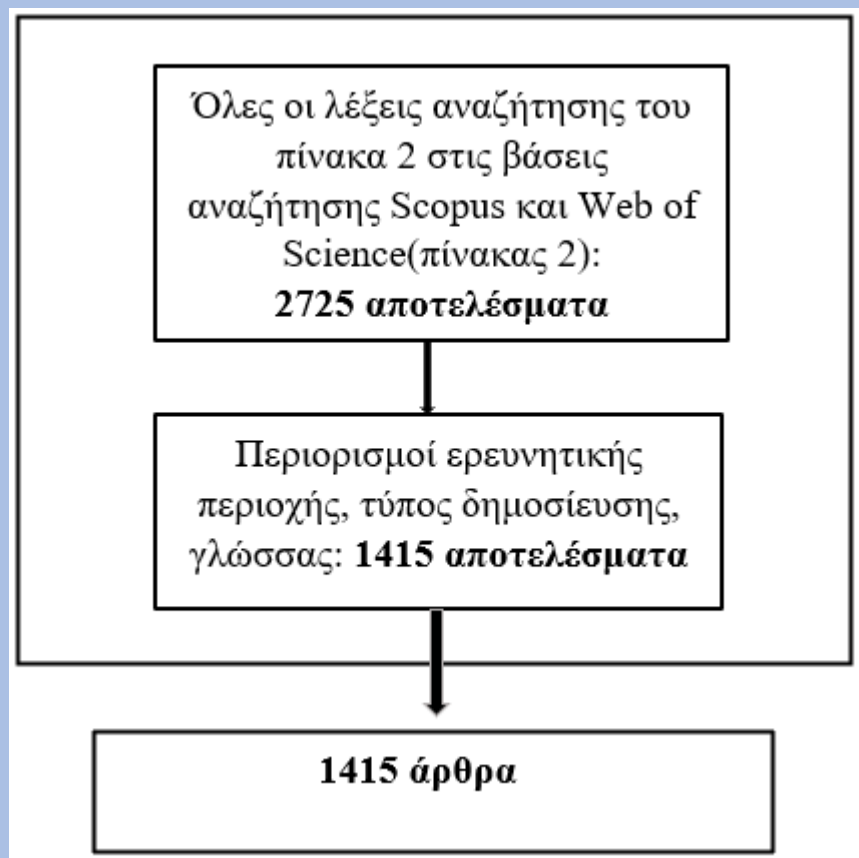
Αναφορά άρθρου	Λέξεις κλειδιά	Μεθοδολογία	Αποτελέσματα
Nasir, A., Arshah, R.A., Hamid, M.R.A., Fahmy, S., (2019). An analysis on the dimensions of information security culture concept: A review. J. Inf. Secur. Appl. 44, 12–22.	<ul style="list-style-type: none"> • information security culture • security culture 	8 βάσεις αναζήτησης	Διαφορετικές οπτικές και διαστάσεις της κουλτούρας ασφάλειας πληροφοριών στους οργανισμούς.
Soomro, Z.A., Shah, M.H., Ahmed, J., (2016). Information security management needs more holistic approach: A literature review. Int. J. Inf. Manag. 36, 215–225.	<ul style="list-style-type: none"> • Management • Management practices • Cloud computing • Administrative practices • Administration • Administrative activities • Business IT/IS alignment • Information infrastructure • Security assessment • Open source and proprietary software • Promising practices • Information security • Information security management • Security breach • IT security • Business/enterprise information architecture • Social media and information security • Open source and proprietary software 	8 βάσεις αναζήτησης	Παρουσίαση των πρακτικών ασφάλειας πληροφοριών και πρόταση για μια πιο ολιστική προσέγγιση από τις επιχειρήσεις.

<p>Sommestad, T., Hallberg, J., Lundholm, K., Bengtsson, J., (2014). Variables influencing information security policy compliance: A systematic review of quantitative studies. Inf. Manag. Comput. Secur. 22, 42–75.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • (employee OR employees OR user OR users OR staff) AND (“security policy” OR “security rules” OR “security rule” OR “security guideline” OR “security guidelines”) AND (compliance OR conformance OR conformity OR enforcement OR violation OR violations) • (employee OR employees OR user OR users OR staff) AND (“security behavior” OR “security behaviour” OR “security behavioural” OR “security behavioural”) • (employee OR employees OR user OR users OR staff) AND (“enforcing information security” OR “compliance with information security” OR “compliant to information security” OR “adherence to information security” OR “adhere to information security”) 	<p>3 βάσεις αναζήτησης</p>	<p>Η στάση των εργαζομένων σε θέματα συμμόρφωσης επηρεάζεται από 61 μεταβλητές.</p>
<p>Tu, Z., & Yuan, Y. (2014). Critical success factors analysis on effective information security management: A literature review. Proceedings of 20th Americas Conference on Information Systems, AMCIS 2014, pp. 1-13.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Information security • Information security management • Critical success factors 	<p>Ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας</p>	<p>Έξι κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας στη διαχείριση ασφάλειας πληροφοριών.</p>

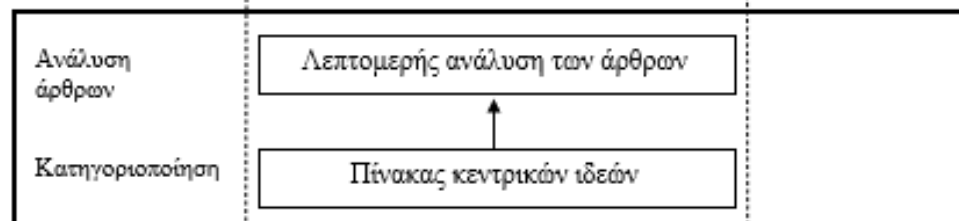
Αναζήτηση Άρθρων

Πεδίο αναζήτησης	Λέξεις αναζήτησης
Scopus & Web of Science	<ul style="list-style-type: none">• “Information security” AND culture• “Information security” AND compliance• “Information security” AND practices• “Information security” AND “success factors”• “Information security” AND “risk management”• “Information security” AND assessment

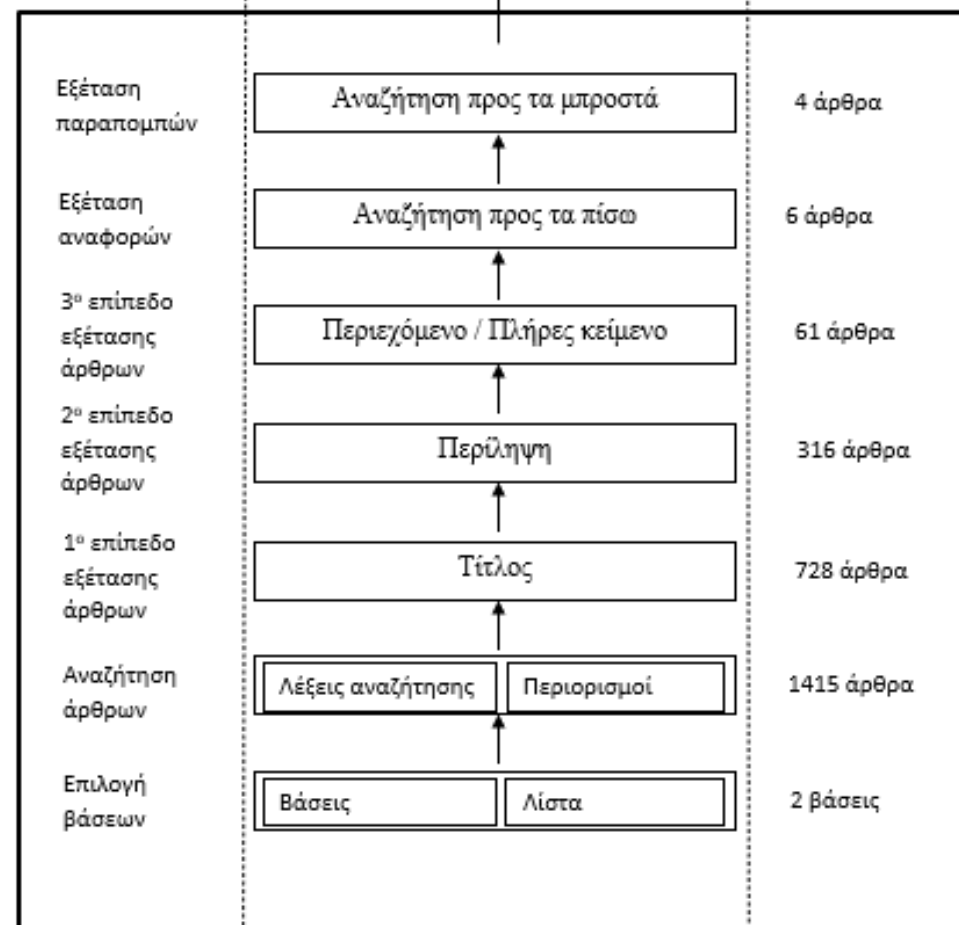
Διαδικασία επιλογής άρθρων



Ανάλυση άρθρων



Αναζήτηση άρθρων



Διαδικασία

Δραστηριότητες

Αποτελέσματα

Περιγραφή άρθρων

	Συγγραφέας	Τίτλος Άρθρου	Επιστημονικό περιοδικό/συνέδριο	Έτος
1.	Astakhova	Issues of the Culture of Information Security under the Conditions of the Digital Economy	Scientific and Technical Information Processing	2020
2.	Brunner et al.	Risk management practices in information security: Exploring the status quo in the DACH region	Computers & Security	2020
3.	da Veiga et al.	Defining organisational information security culture—Perspectives from academia and industry	Computers & Security	2020
4.	Diesch et al.	A comprehensive model of information security factors for decision-makers	Computers & Security	2020
5.	Sadok et al.	It is not my job: exploring the disconnect between corporate security policies and actual security practices in SMEs	Information & Computer Security	2020
6.	Solomon and Brown	The influence of organisational culture and information security culture on employee compliance behaviour	Journal of Enterprise Information Management	2020
7.	Yazdanmehr et al.	Peers matter: The moderating role of social influence on information security policy compliance	Information Systems Journal	2020
8.	Zaini et al.	The impact of information security management practices on organisational agility	Information & Computer Security	2020
9.	Arbanas and Žajdela Hrustek	Key Success Factors of Information Systems Security	JIOS	2019
10.	Bergström et al.	Revisiting information security risk management challenges: a practice perspective	Information & Computer Security	2019

11.	D'Arcy & Lowry	Cognitive-affective drivers of employees' daily compliance with information security policies: A multilevel, longitudinal study	Information Systems Journal	2019
12.	Haji et al.	A Hybrid Model for Information Security Risk Assessment	International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering	2019
13.	Hashim and Razali	Contributing Factors for Successful Information Security Management Implementation: A Conceptual Model	International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering	2019
14.	Ključnikov et al.	Information security management in SMEs: factors of success	Entrepreneurship and Sustainability Issues	2019
15.	Koohang et al.	Building an awareness-centered information security policy compliance model	Industrial Management & Data Systems	2019
16.	Li et al.	From hindrance to challenge: How employees understand and respond to information security policies	Journal of Enterprise Information Management	2019
17.	Marett and Barnett	Information Security Practices in Small-to-Medium Sized Businesses: A Hotspot Analysis	Information Resources Management Journal	2019
18.	Nel and Drevin	Key elements of an information security culture in organisations	Information & Computer Security	2019
19.	Paliszkiewicz	Information Security Policy Compliance: Leadership and Trust	Journal of Computer Information Systems	2019
20.	Pérez-González et al.	Organizational practices as antecedents of the information security management performance	Information Technology & People	2019
21.	Singh and Gupta	Information Security Management Practices: Case Studies from India	Global Business Review	2019
22.	Turskis	Information Security Risk Assessment in Critical Infrastructure: A Hybrid MCDM Approach	Informatica	2019
23.	Williams et. al.	Employee Behavioural Factors and Information Security Standard Compliance in Nigeria Banks	International Journal of Computing and Digital Systems	2019

24.	Zammani et al.	Factors Contributing to the Success of Information Security Management Implementation	International Journal of Advanced Computer Science and Applications	2019
25.	Alshaikh et al.	An Exploratory Study of Current Information Security Training and Awareness Practices in Organizations	1st Hawaii International Conference on System Sciences	2018
26.	Choi and Song	Social control through deterrence on the compliance with information security policy	Soft Computing	2018
27.	Doherty and Tajuddin	Towards a user-centric theory of value-driven information security compliance	Information Technology & People	2018
28.	McLaughlin and Gogan	Challenges and best practices in information security management	MIS Quarterly Executive	2018
29.	Osborn and Simpson	Risk and the Small-Scale Cyber Security Decision Making Dialogue—a UK Case Study	The Computer Journal	2018
30.	Stafford et al.	The role of internal audit and user training in information security policy compliance	Managerial Auditing Journal	2018
31.	Tu et al	Strategic value alignment for information security management: a critical success factor analysis	Information & Computer Security	2018
32.	Yoo et al.	Exploring the influence of flow and psychological ownership on security education, training and awareness effectiveness and security compliance	Decision Support Systems	2018
33.	da Veiga and Martins	Defining and identifying dominant information security cultures and subcultures	Computers & Security	2017
34.	Hwang et al.	Why not comply with information security? An empirical approach for the causes of non-compliance	Online Information Review	2017
35.	Kim and Kim	The effect of compliance knowledge and compliance support systems on information security compliance behavior	Journal of Knowledge Management	2017
36.	Shamala et al.	Integrating information quality dimensions into information security risk management (ISRM)	Journal of Information Security and Applications	2017

37.	Bolek et al.	Factors Affecting Information Security Focused on SME and Agricultural Enterprises	Agris On-line Papers in Economics and Informatics	2016
38.	Brožová et al.	Information Security Management: ANP Based Approach for Risk Analysis and Decision Making	Agris on-line Papers in Economics and Informatics	2016
39.	Da Veiga	Comparing the information security culture of employees who had read the information security policy and those who had not: Illustrated through an empirical study	Information & Computer Security	2016
40.	Dhillon et al.	Interpreting information security culture: An organizational transformation case study	Computers & Security	2016
41.	Sohrabi Safa et al.	Information security policy compliance model in organizations	Computers & Security	2016
42.	Zammani and Razali	Information Security Management Success Factors	Advanced Science Letters	2016
43.	Zammani and Razali	An Empirical Study of Information Security Management Success Factors	International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology	2016
44.	AlHogail	Design and validation of information security culture framework	Computers in Human Behavior	2015
45.	Chen et al.	Impacts of Comprehensive Information Security Programs on Information Security Culture	Journal of Computer Information Systems	2015
46.	Da Veiga and Martins	Information security culture and information protection culture: A validated assessment instrument	Computer Law & Security Review	2015
47.	Hogail	Cultivating and Assessing an Organizational Information Security Culture; an Empirical Study	International Journal of Security and Its Applications	2015
48.	Montesdioca and Maçada	Measuring user satisfaction with information security practices	Computers & Security	2015
49.	Oppliger	Quantitative Risk Analysis in Information Security Management: A Modern Fairy Tale	IEEE Security & Privacy	2015

50.	Shamala	Collective information structure model for Information Security Risk Assessment (ISRA)	Journal of Systems and Information Technology	2015
51.	Fenz et al.	Current challenges in information security risk management	Information Management & Computer Security	2014
52.	Narain Singh et al.	Identifying factors of “organizational information security management”	Journal of Enterprise Information Management	2014
53.	Kolkowska and Dhillon	Organizational power and information security rule compliance	Computers & Security	2013
54.	Ramachandran et al.	Variations in Information Security Cultures across Professions: A Qualitative Study	Communications of the Association for Information Systems	2013
55.	Zhao et al.	Managing Interdependent Information Security Risks: Cyberinsurance, Managed Security Services, and Risk Pooling Arrangements	Journal of Management Information Systems	2013
56.	Hu et al.	Managing Employee Compliance with Information Security Policies: The Critical Role of Top Management and Organizational Culture*: Managing Employee Compliance with Information Security Policies	Decision Sciences	2012
57.	Ifinedo	Understanding information systems security policy compliance: An integration of the theory of planned behavior and the protection motivation theory	Computers & Security	2012
58.	Yeniman Yildirim et al.	Factors influencing information security management in small- and medium-sized enterprises: A case study from Turkey	International Journal of Information Management	2011
59.	Bulgurcu et al.	Information Security Policy Compliance: An Empirical Study of Rationality-Based Beliefs and Information Security Awareness	MIS Quarterly	2010
60.	Da Veiga and Eloff	A framework and assessment instrument for information security culture	Computers & Security	2010

61.	Siponen and Vance	Neutralization: New Insights into the Problem of Employee Information Systems Security Policy Violations	MIS Quarterly	2010
62.	Siponen et al.	Compliance with Information Security Policies: An Empirical Investigation	Computer	2010
63.	Spears and Barki	User Participation in Information Systems Security Risk Management	MIS Quarterly	2010
64.	Van Niekerk and Von Solms	Information security culture: A management perspective	Computers & Security	2010
65.	Herath and Rao	Encouraging information security behaviors in organizations: Role of penalties, pressures and perceived effectiveness	Decision Support Systems	2009
66.	Humphreys	Information security management standards: Compliance, governance and risk management	Information Security Technical Report	2008
67.	Ma et al.	Information security management objectives and practices: a parsimonious framework	Information Management & Computer Security	2008
68.	Chang and Lin	Exploring organizational culture for information security management	Industrial Management & Data Systems	2007
69.	Misra et al.	A strategic modeling technique for information security risk assessment	Information Management & Computer Security	2007
70.	Chang and Ho	Organizational factors to the effectiveness of implementing information security management	Industrial Management and Data Systems	2006
71.	Knapp et al.	Information security: management's effect on culture and policy	Information Management and Computer Security	2006

Σύνθεση άρθρων

				Κεντρικές Ιδέες				
	Συγγραφέας	Έτος	Μέθοδος	Information security culture	Information security policy compliance	Information security success factors	Information security practices	Information security risk management
1.	Astakhova	2020	Θεωρητική	x				
2.	Brunner et al.	2020	Έρευνα					x
3.	da Veiga et al.	2020	Έρευνα	x				
4.	Diesch et al.	2020	Θεωρητική			x		
5.	Sadok et al.	2020	Έρευνα				x	
6.	Solomon and Brown	2020	Έρευνα	x	x			
7.	Yazdanmehr et al.	2020	Έρευνα		x			
8.	Zaini et al.	2020	Έρευνα				x	
9.	Arbanas and Žajdela Hrustek	2019	Θεωρητική			x		
10.	Bergström et al.	2019	Έρευνα					x
11.	D'Arcy & Lowry	2019	Έρευνα	x				
12.	Haji et al.	2019	Θεωρητική					x
13.	Hashim and Razali	2019	Θεωρητική			x		
14.	Ključnikov et al.	2019	Θεωρητική			x		
15.	Koohang et al.	2019	Έρευνα		x			
16.	Li et al.	2019	Έρευνα		x			
17.	Marett and Barnett	2019	Έρευνα				x	
18.	Nel and Drevin	2019	Θεωρητική	x				
19.	Paliszkiewicz	2019	Έρευνα		x			
20.	Pérez-González et al.	2019	Έρευνα				x	
21.	Singh and Gupta	2019	Μελέτη περίπτωσης		x			
22.	Turskis	2019	Θεωρητική					x

23.	Williams et al.	2019	Έρευνα		x			
24.	Zammani et al.	2019	Έρευνα			x		
25.	Alshaikh et al.	2018	Έρευνα				x	
26.	Choi and Song	2018	Έρευνα		x			
27.	Doherty and Tajuddin	2018	Έρευνα		x			
28.	McLaughlin and Gogan	2018	Θεωρητική				x	
29.	Osborn and Simpson	2018	Έρευνα					x
30.	Stafford et al.	2018	Θεωρητική		x			
31.	Tu et al.	2018	Έρευνα			x		
32.	Yoo et al.	2018	Έρευνα		x			
33.	da Veiga and Martins	2017	Έρευνα	x				
34.	Hwang et al.	2017	Έρευνα		x			
35.	Kim and Kim	2017	Έρευνα		x			
36.	Shamala et al.	2017	Έρευνα					x
37.	Bolek et al.	2016	Έρευνα			x		
38.	Brožová et al.	2016	Θεωρητική					x
39.	Da Veiga	2016	Έρευνα	x				
40.	Dhillon et al.	2016	Θεωρητική	x				
41.	Sohrabi Safa et al.	2016	Έρευνα		x			
42.	Zammani and Razali	2016	Θεωρητική			x		
43.	Zammani and Razali	2016	Έρευνα			x		
44.	AlHogail	2015	Έρευνα	x				
45.	Chen et al.	2015	Έρευνα	x				
46.	Da Veiga and Martins	2015	Έρευνα	x				
47.	Hogail	2015	Έρευνα	x				
48.	Montesdioca and Maçada	2015	Έρευνα				x	
49.	Oppliger	2015	Θεωρητική					x
50.	Shamala	2015	Έρευνα					x
51.	Fenz et al.	2014	Θεωρητική					x
52.	Narain Singh et al.	2014	Έρευνα			x		
53.	Kolkowska and Dhillon	2013	Έρευνα		x			

54.	Ramachandran et al.	2013	Έρευνα	x				
55.	Zhao et al.	2013	Θεωρητική					x
56.	Hu et al.	2012	Έρευνα		x			
57.	Ifinedo	2012	Έρευνα		x			
58.	Yeniman Yildirim et al.	2011	Έρευνα			x		
59.	Bulgurcu et al.	2010	Έρευνα		x			
60.	Da Veiga and Eloff	2010	Έρευνα	x				
61.	Siponen and Vance	2010	Έρευνα		x			
62.	Siponen et al.	2010	Έρευνα		x			
63.	Spears and Barki	2010	Έρευνα					x
64.	Van Niekerk and Von Solms	2010	Θεωρητική	x				
65.	Herath and Rao	2009	Έρευνα		x			
66.	Humphreys	2008	Θεωρητική					x
67.	Ma et al.	2008	Έρευνα				x	
68.	Chang and Lin	2007	Έρευνα	x				
69.	Misra et al.	2007	Θεωρητική					x
70.	Chang and Ho	2006	Έρευνα			x		
71.	Knapp et al.	2006	Έρευνα	x				

Ανάλυση Εμπειρικών Ερευνών

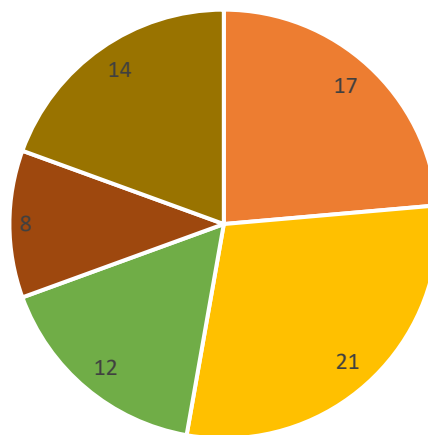
	Συγγραφέας	Έτος	Μέθοδος Έρευνας	Δείγμα	Χώρα	Μέθοδος Ανάλυσης
1.	Brunner et al.	2020	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	-	Dutch	Qualitative analysis
2.	da Veiga et al.	2020	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	512 employees	South Africa	Qualitative analysis
3.	Sadok et al.	2020	Έρευνα (Συνεντεύξεις)	187 employees	UK	-
4.	Solomon and Brown	2020	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	74 employees	South Africa	PLS - SEM
5.	Yazdanmehr et al.	2020	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	246 employees	USA	PLS
6.	Zaini et al.	2020	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	250 managers and executives	Malaysia	SEM
7.	Bergström et al.	2019	Έρευνα (Συνεντεύξεις)	16 IS managers	Sweden	-
8.	D'Arcy & Lowry	2019	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	77 employees	USA	HLM
9.	Koohang et al.	2019	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	285 employees	USA	Path modeling analysis
10.	Li et al.	2019	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	347 employees	-	PLS-SEM
11.	Marett and Barnett	2019	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	232 owners and managers	USA	Spatial clustering analysis
12.	Paliszkievicz	2019	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	474 employees	USA	Multiple regression analysis
13.	Pérez-González et al.	2019	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	111 employees	Spain	SEM
14.	Williams et. al.	2019	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	370 employees	Nigeria	PLS - SEM
15.	Zammani et al.	2019	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	243 employees	Malaysia	Statistical analysis
16.	Alshaikh et al.	2018	Έρευνα (Συνεντεύξεις)	6 managers	-	Grounded theory analysis
17.	Choi and Song	2018	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	199 employees	Korea	SEM - PLS
18.	Doherty and Tajuddin	2018	Έρευνα (Συνεντεύξεις)	55 computer users, IT specialists and managers	Brunei Darussalam	NVivo 11-Plus
19.	Osborn and Simpson	2018	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	33 SME owners	UK	Grounded Theory analysis

20.	Tu et al	2018	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	219 Chief Information Officers, Chief Security Officers, IT managers, IS managers, and senior IT staff	USA	PLS
21.	Yoo et al.	2018	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	327 employees	Korea	PLS
22.	da Veiga and Martins	2017	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	-	12 countries	ANOVA tests
23.	Hwang et al.	2017	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	415 employees	Korea	SEM
24.	Kim and Kim	2017	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	975 Employees	Korea	Non-parametric PLS-MGA
25.	Shamala et al.	2017	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	150 Information security practitioners	Malaysia	PLS - SEM
26.	Bolek et al.	2016	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	83 employees	Slovakia	Quantitative and qualitative statistical methods
27.	Da Veiga	2016	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	-	-	t- tests, regression analysis
28.	Sohrabi Safa et al.	2016	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	462 employees	Malaysia	SEM
29.	Zammani and Razali	2016	Έρευνα (Συνεντεύξεις)	9 heads of ICT department	-	Content analysis
30.	AlHogail	2015	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	9 information security experts	-	Statistical analysis
31.	Chen et al.	2015	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	100 employees	USA	Factor analysis , sem, EFA
32.	Da Veiga and Martins	2015	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	-	-	Factor analysis
33.	Hogail	2015	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο, συνεντεύξεις)	-	-	Quantitative analysis
34.	Montesdioca and Maçada	2015	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	173 information system users	Brazil	SEM
35.	Shamala	2015	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	80 employees	Malaysia	-
36.	Narain Singh et al.	2014	Έρευνα (Συνεντεύξεις)	14 managers	-	SAP – LAP
37.	Kolkowska and Dhillon	2013	Έρευνα (Συνεντεύξεις)	16 managers, employees	Sweden	Dimensions of power theory

38.	Ramachandran et al.	2013	Έρευνα (Συνεντεύξεις)	37 IS,marketing,HR and accounting professionals	-	Qualitative Data Analysis
39.	Hu et al.	2012	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	148 employees	USA	SEM
40.	Ifinedo	2012	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	124 employees	Canada	PLS
41.	Yeniman Yildirim et al.	2011	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	97 IS managers	Turkey	frequency distribution, reliability analysis, Pearson's correlations analysis
42.	Bulgurcu et al.	2010	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	464 employees	USA	PLS
43.	Da Veiga and Eloff	2010	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	1085 employees	South Africa	SEM
44.	Siponen and Vance	2010	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	1449 employees	Finland	PLS - SEM
45.	Siponen et al.	2010	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	917 IT professionals	Finland	SEM
46.	Spears and Barki	2010	Έρευνα (Συνεντεύξεις)	11 employees	USA	PLS
47.	Herath and Rao	2009	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	312 employees	-	PLS
48.	Ma et al.	2008	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	354 information security professionals	USA	PCA, Factor analysis, Cluster analysis
49.	Chang and Lin	2007	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	87 employees	Taiwan	Factor analysis
50.	Chang and Ho	2006	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	59 employees	Taiwan	Factor analysis
51.	Knapp et al.	2006	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	220 certified information system security professionals	-	SEM

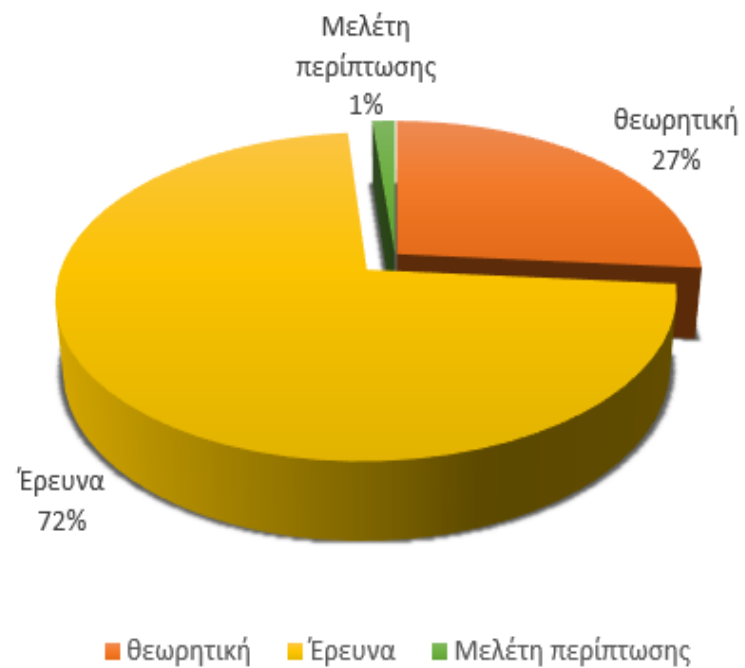


Αριθμός άρθρων ανά ερευνητική περιοχή



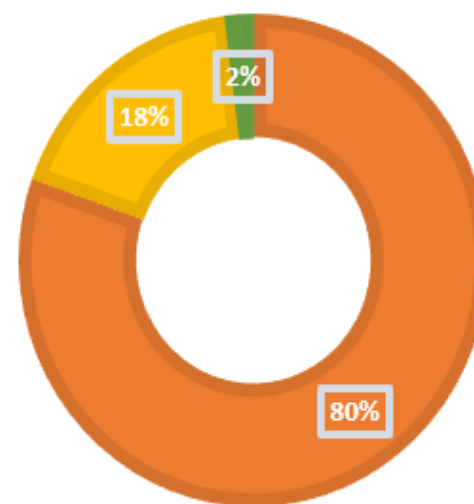
- Information security culture
- Information security policy compliance
- Information security success factors
- Information security practices
- Information security risk management

Ποσοστό άρθρων ανά μέθοδο



Ποσοστό ανά μέθοδο ερευνητικής μεθοδολογίας

Ερωτηματολόγιο Συνέντευξη Συνδιασμός



Κουλτούρα ασφάλειας πληροφοριών

- Η νοοτροπία που καλλιεργείται, σε σχέση με αντιλήψεις, αξίες και οι αρχές υπέρ της ασφάλειας των περιουσιακών στοιχείων του οργανισμού ώστε να επηρεάζει τη συμπεριφορά των εργαζομένων (AlHogail, 2015; da Veiga and Martins, 2017).
- Ορισμένοι οργανισμοί υιοθετούν ολοκληρωμένα προγράμματα ασφάλειας πληροφοριών, τα οποία περιλαμβάνουν πολιτικές ασφαλείας, παρακολούθηση ασφάλειας, εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση σχετικά με την ασφάλεια (AlHogail, 2015; Chen et al., 2015).
- Η οργανωτική κουλτούρα θα μπορούσε να χωριστεί στο επίπεδο των αντικειμένων, των αξιών, αντιλήψεων περί ασφάλειας πληροφοριών (Chen et al., 2015).
- Η κουλτούρα ασφάλειας ενός οργανισμού, είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις πεποιθήσεις της ομάδας για την ταυτότητά της, τους στόχους, τη συμμόρφωση και τους κινδύνους (Ramachandran et al., 2013).
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται και να γνωρίζουν τους ρόλους και τις ευθύνες τους σε σχέση με τα πρότυπα ασφάλειας του οργανισμού τους, ώστε να αναπτυχθεί και να υιοθετηθεί κουλτούρα ασφάλειας πληροφοριών (Solomon and Brown, 2020).

Πολιτική ασφάλειας πληροφοριών και Συμμόρφωση

- Μία πολιτική ασφαλείας αποτελείται από διάφορους κανόνες που πρέπει να ακολουθεί ένας οργανισμός, με σκοπό να διασφαλιστεί η προστασία των περιουσιακών της στοιχείων (Bulgurcu et al., 2010).
- Μία πολιτική ασφάλειας πληροφοριών πρέπει να περιγράφει τα όρια αποδεκτής χρήσης των πληροφοριών του οργανισμού, τις συνέπειες μη συμμόρφωσης με τους κανόνες, τις ευθύνες που έχουν οι εργαζόμενοι σε σχέση με την πολιτική ασφάλειας, αλλά και την εκπαίδευση που πρέπει να έχουν (Sommestad et al., 2014).
- Η καθοδήγηση από τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων, επηρεάζοντας τα συναισθήματα των εργαζομένων (Sommestad et al., 2014).
- Η συμπεριφορά των εργαζομένων καθορίζεται από την πρόθεσή τους (Hu et al., 2012).
- Κίνητρα συμμόρφωσης πηγάζουν από την παρατήρηση της συμπεριφοράς άλλων ατόμων (Hu et al., 2012; Ifinedo, 2012).

Παράγοντες επιτυχίας ασφάλειας πληροφοριών

- Τρεις βασικές κατηγορίες: στους ανθρώπους, στη διαδικασία, στην οργάνωση (Zammani and Razali, 2016a; Zammani and Razali, 2016b).
- Η επιτυχία της ασφάλειας πληροφοριών εξαρτάται από την ικανότητα που διέπει τους διευθυντές, από το μέγεθος της περιβαλλοντικής αβεβαιότητας, τον τύπο και το μέγεθος την επιχείρησης (Chang and Ho, 2006).
- Οι οργανισμοί πρέπει να ακολουθούν τα διεθνή πρότυπα ασφάλειας πληροφοριών (Yeniman Yildirim et al., 2011).

Συγγραφείς	Παράγοντες επιτυχίας ασφάλειας πληροφοριών
Zammani et al., (2019) Zammani and Razali, (2016)	<ul style="list-style-type: none">• Ανώτατη διοίκηση• Ομάδα συντονισμού ασφάλειας πληροφοριών• Ομάδα διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών• Ομάδα ελέγχου ασφάλειας πληροφοριών• Υπάλληλοι• Τρίτοι• Πολιτική ασφάλειας πληροφοριών• Διαδικασίες ασφάλειας πληροφοριών• Σχεδιασμός πόρων• Ανάπτυξη ικανοτήτων και ευαισθητοποίηση εργαζομένων• Διαχείριση κινδύνων• Διαχείριση επιχειρηματικής συνέχειας• Έλεγχος πληροφοριών• Υποδομές πληροφορικής

Tu et al., (2018)	<ul style="list-style-type: none"> • Ευθυγράμμιση επιχείρησης • Υποστήριξη ανώτατης διοίκησης • Οργανωτική επίγνωση κινδύνων • Έλεγχοι ασφάλειας πληροφοριών
Bolek et al., (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Εξειδικευμένο προσωπικό • Αύξηση γνώσεων ασφάλειας πληροφοριών - συνεχής εκπαίδευση • Κυβερνητική και νομοθετική υποστήριξη • Ανώτατη διοίκηση • Χρήση διαδικασιών, κανόνων, πολιτικών, κατευθυντήριων γραμμών, υποστηρικτικών εργαλείων
Narain Singh et al., (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Απαιτήσεις ασφάλειας πληροφοριών • Υποστήριξη ανώτατης διοίκησης • Πολιτική ασφάλειας πληροφοριών • Εκπαίδευση στην ασφάλεια πληροφοριών • Ευαισθητοποίηση στην ασφάλεια πληροφοριών • Κουλτούρα ασφάλειας πληροφοριών • Έλεγχος ασφάλειας πληροφοριών • Πρακτικές διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών • Ορθή διαχείριση περιουσιακών στοιχείων • Διαχείριση περιστατικών ασφάλειας πληροφοριών • Συμμόρφωση με τους κανονισμούς ασφάλειας πληροφοριών • Αποτελεσματική διαχείριση ασφάλειας πληροφοριών
Yeniman Yildirim et al., (2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Πολιτική ασφάλειας πληροφοριών • Οργανωτική ασφάλεια • Ταξινόμηση και έλεγχος περιουσιακών στοιχείων • Ασφάλεια προσωπικού • Φυσική και περιβαλλοντική ασφάλεια • Διαχείριση επικοινωνιών και λειτουργιών • Έλεγχος πρόσβασης • Ανάπτυξη συστήματος και συντήρηση • Διαχείριση συνέχειας επιχείρησης
Chang and Ho, (2006)	<ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιασμός επιχειρηματικής συνέχειας • Έλεγχος πρόσβασης στο σύστημα • Ανάπτυξη και συντήρηση συστήματος • Φυσική και περιβαλλοντική ασφάλεια • Συμμόρφωση • Ασφάλεια προσωπικού • Οργανωτική ασφάλεια • Διαχείριση υπολογιστών και δικτύων • Ταξινόμηση και έλεγχος περιουσιακών στοιχείων • Πολιτική ασφάλειας πληροφοριών

Διαχείριση κινδύνων και ασφάλεια πληροφοριών

- Κίνδυνοι σε εσωτερικές διαδικασίες ή σε επιθέσεις από εξωτερικούς παράγοντες(π.χ. κίνδυνοι απάτης) (Maček et al., 2020; Spears & Barki, 2010).
- Οι κίνδυνοι πρέπει να εντοπίζονται να αξιολογούνται και να ιεραρχούνται αναλόγως με το πόσο κρίσιμοι είναι (Maček et al., 2020; Spears & Barki, 2010).
- Η ποιοτική ανάλυση βασίζεται στην κρίση των αρμόδιων αξιολόγησης. (Maček et al., 2020; Spears & Barki, 2010).
- Πρέπει να ικανοποιείται η εμπιστευτικότητα η ακεραιότητα και η διαθεσιμότητα όπως ορίζεται από τον ορισμό της ασφάλειας των πληροφοριών (Maček et al., 2020; Spears & Barki, 2010).
- Συχνά χρησιμοποιούνται ο μέθοδοι ISRA και MCDM (Maček et al., 2020).

Πρακτικές ασφάλειας πληροφοριών

- Πρακτικές ασφάλειας πληροφοριών στην κατηγορία (Zaini et al., 2020):
 - Διοικητικής ασφάλειας (γραπτές πολιτικές , πρότυπα κ.α.)
 - Τεχνικής ασφάλειας (έλεγχοι μέσω τεχνολογικών εργαλείων)
 - Φυσικών και περιβαλλοντικών ελέγχων ασφάλειας πληροφοριών
- Η ανταλλαγή γνώσεων ασφάλειας πληροφοριών και η εκπαίδευση και η προβολή μέσω διάφορων δραστηριοτήτων της ασφάλειας πληροφοριών (Pérez-González et al., 2019).

Μεθοδολογία έρευνας

Σκοπός έρευνας: Ανάδειξη παραγόντων που επηρεάζουν τη στάση των εργαζομένων σχετικά με τη συμμόρφωσή τους με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών η οποία έχει υιοθετηθεί στους οργανισμούς που ανήκουν.

- ✓ Σύνταξη ερωτηματολογίου
- ✓ 5-Βάθμια κλίμακα Likert
- ✓ Πληθυσμός: 108 εργαζόμενοι
- ✓ Μέθοδος ανάλυσης: Regression Analysis
- ✓ Χρήση SPSS

Ερωτηματολόγιο

Μέρος Α - Πολιτική ασφάλειας του οργανισμού

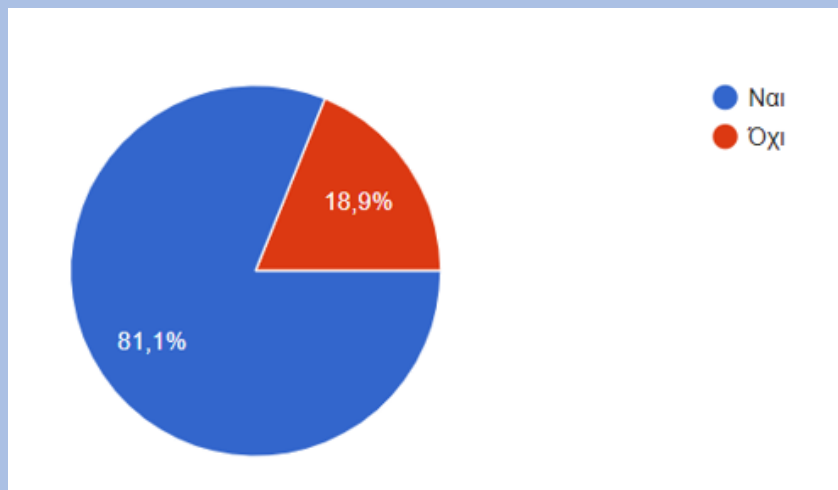
Μέρος Β - Γνώση της πολιτικής ασφάλειας του οργανισμού

Μέρος Γ - Δημογραφικά στοιχεία

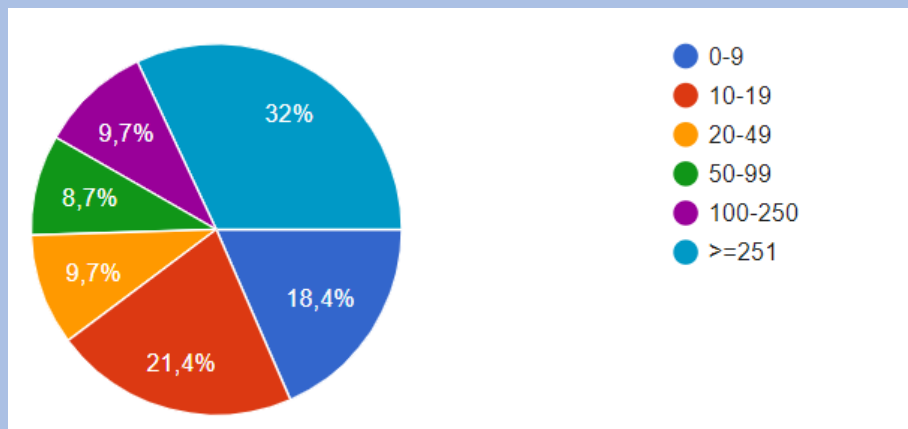
Μέρος Δ - Αξιολόγηση των παραγόντων που επιδρούν στην ευαισθητοποίηση,
τη συμμόρφωση των εργαζομένων και την πρόθεση χρήσης

Ανάλυση Δεδομένων

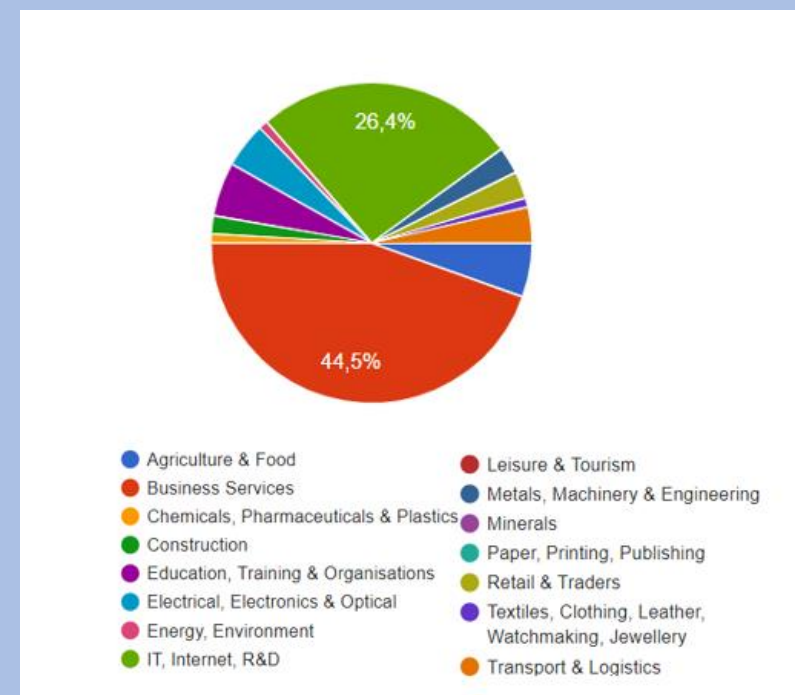
Υπαρξη πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών



Αριθμός εργαζομένων



Κλάδος επιχείρησης



Έλεγχος εγκυρότητας και αξιοπιστίας

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,790	16

Μέσος όρος και τυπική απόκλιση μεταβλητών

Item Statistics		
	Mean	Std. Deviation
L	4,4198	,73677
TB	4,5309	,59251
NB	4,5679	,53392
ISIA	4,4105	,60563
ISPA	4,4136	,61963
RNC	4,5247	,56957
SE	4,2716	,67464
IC	4,8148	,43791
PCC	2,6204	1,14064
PCN	4,1991	,91761
PBC	4,1644	,78550
A	4,5208	,60481
WI	2,4769	1,17933
S	3,7338	1,03404
SR	4,4460	,63140
R	2,9051	1,26911

Στατιστικά αποτελέσματα παλινδρόμησης

Model Summary				
A → b	R	R square	Adjusted R square	Std. Error of the Estimate
SE,A,NB → IC	,610a	,372	,354	,35209
ISIA, PCC, PCN, PBC → A	,616a	,380	,355	,48558
SR, R, IB → PBC	,593a	,352	,333	,64149
WI → PCC	,637a	,405	,400	,88376
RNC, S → PCN	,425a	,181	,165	,83842
ISIA → R	,013a	,000	-,009	1,27498
ISIA → IB	,273a	,074	,066	,91840
ISIA → SR	,452a	,205	,197	,56578
ISIA → WI	,107a	,011	,002	1,17814
ISIA → S	,075a	,006	-,004	1,03595
ISIA → RNC	,691a	,478	,473	,41347
TB, ISPA → ISIA	,767a	,589	,581	,39211
L → ISPA	,526a	,277	,270	,52946
L → TB	,684a	,467	,462	,43444
a. Independent Variables				
b. Dependent Variable				

Αποτελέσματα στατιστικής ανάλυσης

Coefficients			
a → b	Beta	Sig.	VIF
A → IC	,322	,000	1,201
NB → IC	,263	,003	1,271
SE → IC	,239	,005	1,125
PBC → A	,393	,000	1,295
PCC → A	-,080	,308	1,018
PCN → A	,140	,096	1,157
ISIA → A	,245	,005	1,219
R → PBC	,182	,047	1,317
IB → PBC	,163	,095	1,506
SR → PBC	,395	,000	1,308
WI → PCC	,637	,000	1,000
RNC → PCN	,236	,009	1,009
S → PCN	,332	,000	1,009
ISIA → R	,013	,897	1,000
ISIA → IB	,273	,004	1,000
ISIA → SR	,452	,000	1,000
ISIA → WI	-,107	,273	1,000
ISIA → S	,075	,438	1,000
ISIA → RNC	,691	,000	1,000
TB → ISIA	,120	,119	1,496
ISPA → ISIA	,692	,000	1,496
L → ISPA	,526	,000	1,000
L → TB	,684	,000	1,000

Έλεγχος υποθέσεων

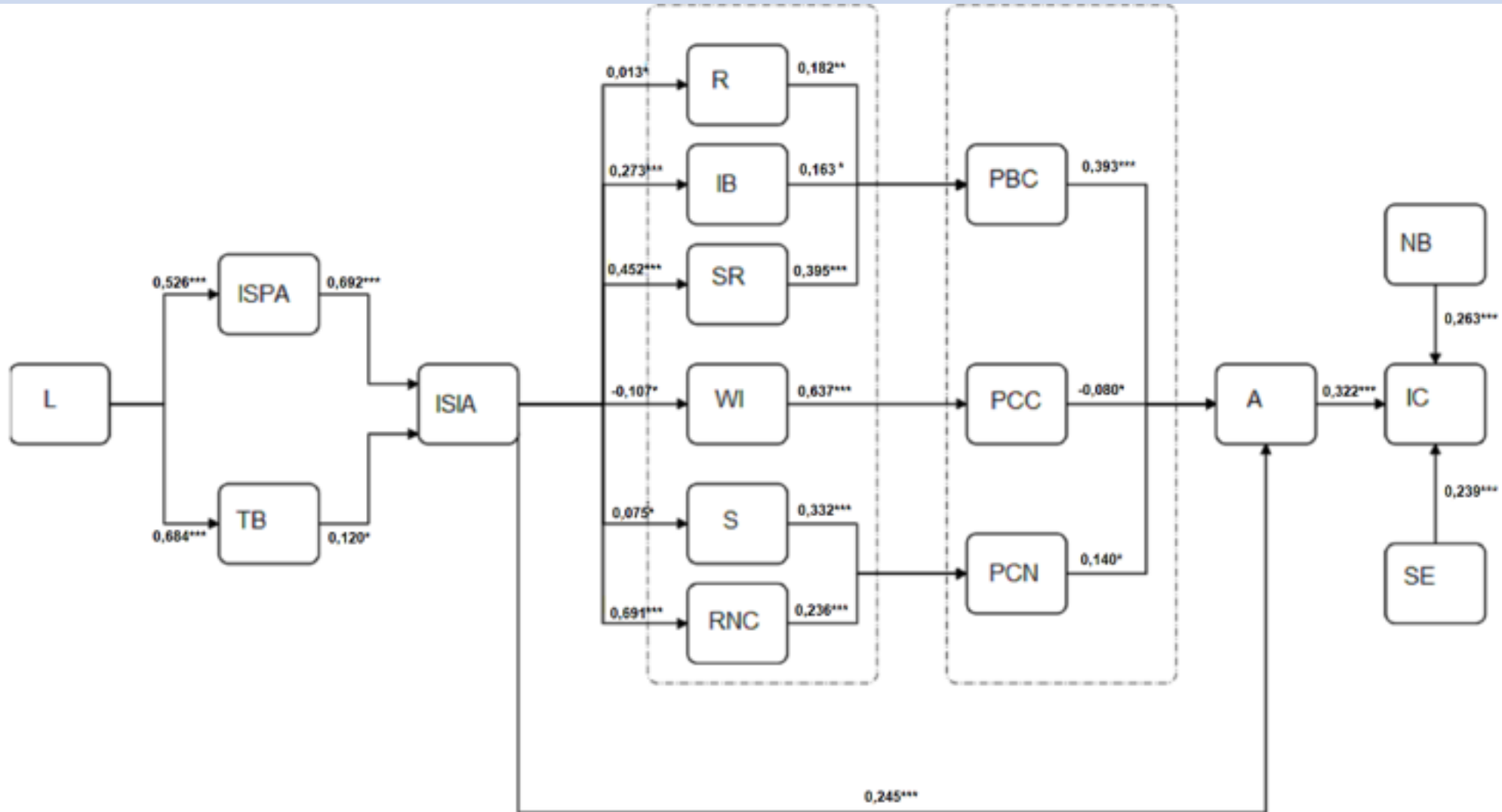
Υποθέσεις	Έλεγχος Υποθέσεων
H1: Η Συμπεριφορά ενός εργαζόμενου απέναντι στη συμμόρφωση με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών του οργανισμού επηρεάζει θετικά την πρόθεση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών.	Επαληθεύεται
H2: Οι πεποιθήσεις ενός εργαζόμενου σχετικά με τη συμμόρφωση στην πολιτική ασφάλεια πληροφοριών του οργανισμού επηρεάζει θετικά την πρόθεση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών.	Επαληθεύεται
H3: Η αυτό-αποτελεσματικότητα ενός υπαλλήλου όταν συμμορφώνεται με την πολιτική ασφάλεια πληροφοριών του οργανισμού, επηρεάζει θετικά την πρόθεση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών.	Επαληθεύεται
H4: Το αντιληπτό όφελος της συμμόρφωσης ενός εργαζομένου επηρεάζει θετικά τη συμπεριφορά του απέναντι στη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών.	Δεν επαληθεύεται
H4a: Οι ανταμοιβές που λαμβάνει ένας εργαζόμενος λόγω της συμμόρφωσης του με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών σχετίζονται θετικά με το αντιληπτό όφελος συμμόρφωσης.	Επαληθεύεται

H4b: Το ενδογενές όφελος ενός εργαζομένου ως αποτέλεσμα της συμμόρφωσης του με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών του οργανισμού του συνδέεται θετικά με το αντιληπτό όφελος συμμόρφωσης.	Δεν επαληθεύεται
H4c: Η ασφάλεια των πόρων ως αποτέλεσμα της συμμόρφωσης του εργαζομένου με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών σχετίζεται θετικά με το αντιληπτό όφελος συμμόρφωσης.	Επαληθεύεται
H5: Το αντιληπτό κόστος συμμόρφωσης ενός εργαζομένου επηρεάζει αρνητικά τη συμπεριφορά του απέναντι στη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών.	Δεν επαληθεύεται
H5a: Τα εμπόδια εργασίας ενός εργαζομένου τα οποία προκαλούνται από τη συμμόρφωση με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών σχετίζονται θετικά με το αντιληπτό κόστος συμμόρφωσης.	Επαληθεύεται
H6: Το αντιληπτό κόστος μη συμμόρφωσης ενός εργαζομένου επηρεάζει θετικά τη συμπεριφορά του απέναντι στη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών.	Δεν επαληθεύεται
H6a: Οι κυρώσεις που ίσως αντιμετωπίσει ένας εργαζόμενος εάν δεν συμμορφώνεται με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με το αντιληπτό κόστος μη συμμόρφωσης.	Επαληθεύεται

H6b: Η ευπάθεια των πόρων που προκαλείται λόγω της μη συμμόρφωσης του εργαζόμενου με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με το αντιληπτό κόστος μη συμμόρφωσης.	Επαληθεύεται
H7a: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με τις ανταμοιβές.	Δεν επαληθεύεται
H7b: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με το ενδογενές όφελος	Επαληθεύεται
H7c: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με την ασφάλεια των πόρων	Επαληθεύεται
H8: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών σχετίζεται αρνητικά με τα εμπόδια που του προκαλεί στην εργασία του.	Δεν επαληθεύεται
H9a: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με την ασφάλεια των πόρων.	Δεν επαληθεύεται
H9b: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με τις κυρώσεις.	Επαληθεύεται

H10: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών, σχετίζεται θετικά με τη συμπεριφορά του απέναντι στην πολιτική ασφάλειας πληροφοριών	Επαληθεύεται
H11: Η ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών σχετίζεται θετικά με την ευαισθητοποίηση του σχετικά με την ασφάλεια των πληροφοριών.	Επαληθεύεται
H12: Οι εμπιστευτικές πεποιθήσεις ενός εργαζομένου σχετίζονται θετικά με την ευαισθητοποίηση σχετικά με την ασφάλεια πληροφοριών	Δεν επαληθεύεται
H13: Η ηγεσία επηρεάζει θετικά την ευαισθητοποίηση ενός εργαζομένου όσον αφορά την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών.	Επαληθεύεται
H14: Η ηγεσία επηρεάζει θετικά τις εμπιστευτικές πεποιθήσεις των εργαζομένων σχετικά με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών.	Επαληθεύεται

Μοντέλο συσχετίσεων



$p > 0,05^*$, $p < 0,05^{**}$, $p < 0,01^{***}$

Συμπεράσματα

- Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι πολλοί από τους εργαζομένους δεν γνώριζαν απόλυτα τους κανονισμούς που ορίζονται από την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών του οργανισμού τους.
- Οι εργαζόμενοι πρέπει να εκπαιδεύονται και να ενημερώνονται για τις πολιτικές ασφάλειας του οργανισμού τους.
- Μόνο ένα μικρό ποσοστό των εργαζομένων που συμμετείχαν στην έρευνα συμφώνησαν ότι η συμμόρφωση με τις πολιτικές ασφαλείας πληροφοριών της επιχείρησης θα τους απέφερε κέρδη.
- Οι επιχειρήσεις να δίνουν μεγαλύτερα κίνητρα στους εργαζομένους ώστε να συμμορφώνονται με την πολιτική ασφάλειας πληροφοριών.
- Υπάρχει η πρόθεση των εργαζομένων για συμμόρφωση με τις πολιτικές ασφάλειας πληροφοριών των επιχειρήσεων
- Πολλές επιχειρήσεις δεν δίνουν την απαραίτητη σημασία στην ασφάλεια πληροφοριών.
- Θα πρέπει να θεσπίζονται πολιτικές ασφάλειας πληροφοριών, να θέτονται στόχοι και οι εργαζόμενοι να εκπαιδεύονται και να ευαισθητοποιούνται ώστε να συμμορφώνονται με τις πολιτικές ασφαλείας πληροφοριών.

Περιορισμοί

- Κριτήρια αναζήτησης άρθρων
- Πρόσβαση στο πλήρες κείμενο των άρθρων
- Μικρή ανταπόκριση στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου
- Καταμετρήθηκαν οι απαντήσεις μόνο εκείνων των εργαζομένων που δήλωσαν ότι η επιχείρηση στην οποία εργάζονται έχει θεσπίσει πολιτική ασφάλειας πληροφοριών

Μελλοντική έρευνα

- Μελέτη της συμπεριφοράς των στελεχών και των ενεργειών τους που οδηγούν τους εργαζομένους σε συμμόρφωση με τις πολιτικές ασφάλειας πληροφοριών.
- Η μορφή της πολιτικής ασφάλειας πληροφοριών που είναι πιο αποδοτική στα πλαίσια της συμμόρφωσης.
- Η μελέτη των χαρακτηριστικών του εργασιακού τομέα και των χαρακτηριστικών των εργαζομένων σε σχέση με τη συμμόρφωση τους στην πολιτική ασφάλειας πληροφοριών.

Βιβλιογραφία

- AlHogail, A., 2015. Design and validation of information security culture framework. *Comput. Hum. Behav.* 49, 567–575.
- Bulgurcu, Cavusoglu, Benbasat, 2010. Information Security Policy Compliance: An Empirical Study of Rationality-Based Beliefs and Information Security Awareness. *MIS Quarterly*, 34, 523-548.
- Chang, S.E., Ho, C.B., 2006. Organizational factors to the effectiveness of implementing information security management. *Ind. Manag. Data Syst.* 106, 345–361.
- Chen, Y., Ramamurthy, K. (Ram), Wen, K.-W., 2015. Impacts of Comprehensive Information Security Programs on Information Security Culture. *J. Comput. Inf. Syst.* 55, 11–19.
- Choi, M., Song, J., 2018. Social control through deterrence on the compliance with information security policy. *Soft Comput.* 22, 6765–6772.
- da Veiga, A., Martins, N., 2017. Defining and identifying dominant information security cultures and subcultures. *Comput. Secur.* 70, 72–94.
- Doherty, N.F., Tajuddin, S.T., 2018. Towards a user-centric theory of value-driven information security compliance. *Inf. Technol. People* 31, 348–367.
- Hu, Q., Dinev, T., Hart, P., Cooke, D., 2012. Managing Employee Compliance with Information Security Policies: The Critical Role of Top Management and Organizational Culture: Managing Employee Compliance with Information Security Policies. *Decis. Sci.* 43, 615–660.

- Ifinedo, P., 2012. Understanding information systems security policy compliance: An integration of the theory of planned behavior and the protection motivation theory. *Computers & security*, 31, 83-95.
- Kim, S.S., Kim, Y.J., 2017. The effect of compliance knowledge and compliance support systems on information security compliance behavior. *J. Knowl. Manag.* 21, 986–1010.
- Koohang, A., Anderson, J., Nord, J.H., Paliszkiewicz, J., 2019. Building an awareness-centered information security policy compliance model. *Ind. Manag. Data Syst.* 120, 231–247.
- Maček, D., Magdalenić, I., Ređep, N., 2020. A Systematic Literature Review on the Application of Multicriteria Decision Making Methods for Information Security Risk Assessment. *Int. J. Saf. Secur. Eng.* 10, 161–174.
- Paliszkiewicz, J., 2019. Information Security Policy Compliance: Leadership and Trust. *J. Comput. Inf. Syst.* 59, 211–217.
- Pérez-González, D., Preciado, S.T., Solana-Gonzalez, P., 2019. Organizational practices as antecedents of the information security management performance. *Information Technology & People* , 32, 1262-1275.
- Ramachandran, S., Rao, C., Goles, T., Dhillon, G., 2013. Variations in Information Security Cultures across Professions: A Qualitative Study. *Commun. Assoc. Inf. Syst.* ,33 ,163-204.
- Siponen, M., Pahnla, S., Mahmood, M.A., 2010. Compliance with Information Security Policies: An Empirical Investigation. *Computer* 43, 64–71.
- Solomon, G., Brown, I., 2020. The influence of organisational culture and information security culture on employee compliance behaviour. *J. Enterp. Inf. Manag.* ahead-of-print. 1-26.

- Sommestad, T., Hallberg, J., Lundholm, K., Bengtsson, J., 2014. Variables influencing information security policy compliance: A systematic review of quantitative studies. *Inf. Manag. Comput. Secur.* 22, 42–75.
- Spears, Barki, 2010. User Participation in Information Systems Security Risk Management. *MIS Q.* 34, 503 - 522.
- Webster, J., Watson, R.T., 2002. Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a literature Review. *MIS Quarterly* 26 , xiii-xxii.
- Williams et. al., A., 2019. Employee Behavioural Factors and Information Security Standard Compliance in Nigeria Banks. *Int. J. Comput. Digit. Syst.* 8, 387– 396.
- Yeniman Yildirim, E., Akalp, G., Aytac, S., Bayram, N., 2011. Factors influencing information security management in small- and medium-sized enterprises: A case study from Turkey. *Int. J. Inf. Manag.* 31, 360–365.
- Zaini, M.K., Masrek, M.N., Abdullah Sani, M.K.J., 2020. The impact of information security management practices on organisational agility. *Inf. Comput. Secur.* 28, 681–700.
- Zammani, M., Razali, R., 2016b. An Empirical Study of Information Security Management Success Factors. *Int. J. Adv. Sci. Eng. Inf. Technol.* 6, 904-913.

Ευχαριστώ για την
προσοχή σας!