

Συνδιοργάνωση:



Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Τμήμα Στατιστικής
και Ασφαλιστικής Επιστήμης

Ελληνική Εταιρία
Ανάλυσης Δεδομένων

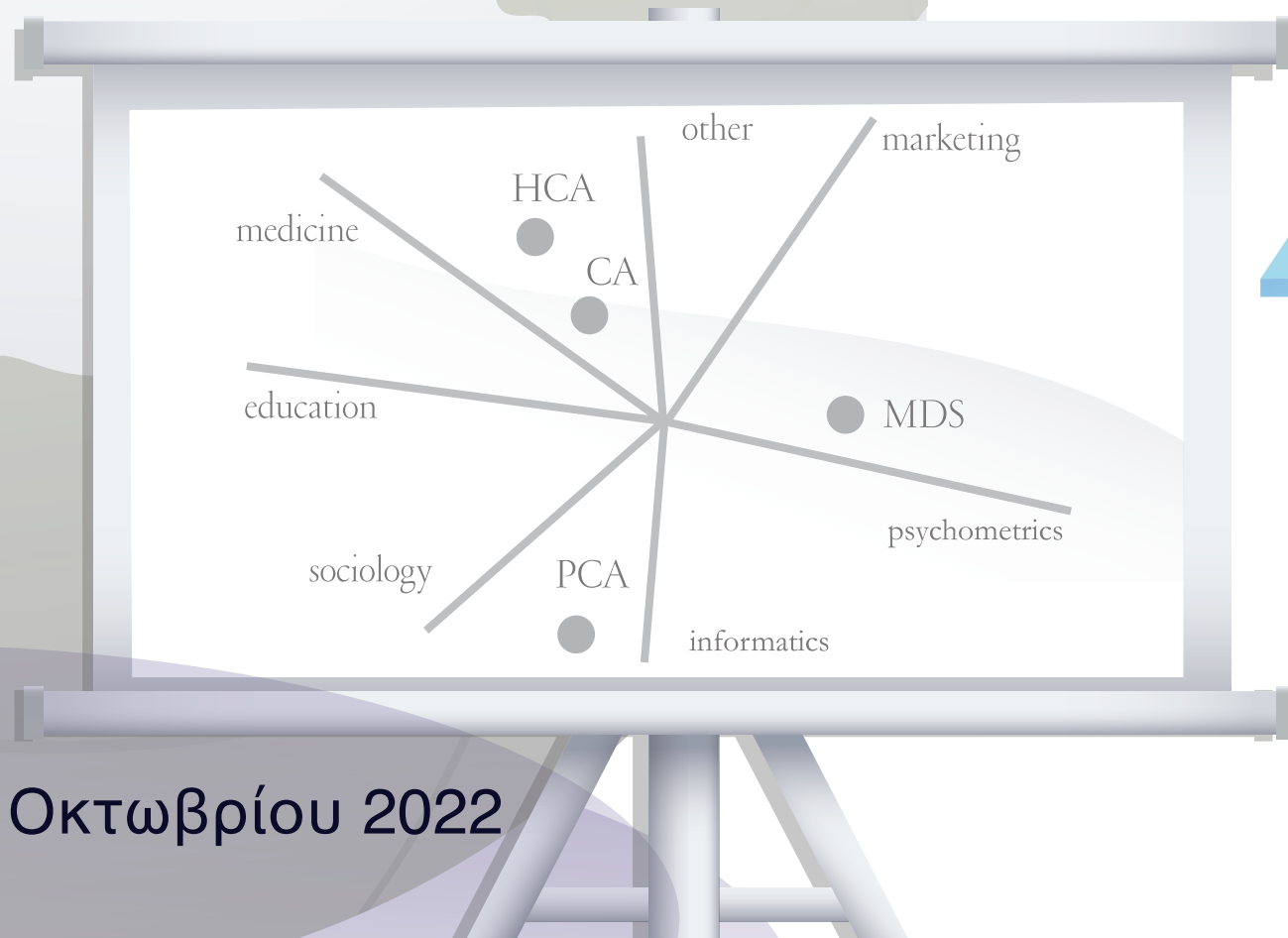
<http://gsda.gr/conference>

11

πανελλήνιο
συνέδριο

ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

με διεθνή συμμετοχή



29 Σεπτεμβρίου - 02 Οκτωβρίου 2022

Βιβλίο Περιλήψεων

Ξενοδοχείο Αχίλλειον

ΓΡΕΒΕΝΑ

ΧΟΡΗΓΟΙ
ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ



Εκδόσεις
Αθανασίου Αλτιντζή



ΚΡΙΤΙΚΗ

35
ΧΡΟΝΙΑ



Publications
PROPOBOS

Οργανωτική Επιτροπή

Πρόεδρος

Σοφία Αναστασιάδου, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

Μέλη

Γιώργος Αυλογιάρης, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Ευριπίδης Θεμελής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Σταύρος Καμαρούδης, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Ανδρονίκη Καταραχιά, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Γιώργος Κοντέος, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Αλέξανδρος Κωδωνάς, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Γιάννης Μαλλίδης, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Άγγελος Μάρκος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Πασχαλίνα Ντότση, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Χρήστος Χριστοφορίδης, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

Επιστημονική Επιτροπή

Επίτιμος Πρόεδρος

Γιάννης Παπαδημητρίου, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Πρόεδρος

Σοφία Αναστασιάδου, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

Μέλη

Νικόλαος Σαριαννίδης, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας (Αντιπρύτανης)
Νικόλαος Κουτσουτιάς, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
Άγγελος Μάρκος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Γιώργος Μενεξές, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Οδυσσέας Μοσχίδης, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
Γιαννούλα Φλώρου, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος
Θόδωρος Χατζηπαντελής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Συνδιοργάνωση



Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Τμήμα Στατιστικής
και Ασφαλιστικής Επιστήμης

- Ελληνική Εταιρία Ανάλυσης Δεδομένων

ΠΕΜΠΤΗ 29 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2022 (online, <https://zoom.us/j/95807404973>)**10:45 Έναρξη – Χαιρετισμοί****11:00-13:00 Προεδρείο: Γ. Μενεξές, Σ. Αναστασιάδου****Σελ. 6-7** Πολλαπλή Παραγοντική Ανάλυση στην Έρευνα: Μια Διαχρονική Χαρτογράφηση
N. Κουτσουπιάς**Σελ. 8-9** Μελέτη Ψηφιακού Συγγραφικού Πλαισίου της Διαδικτυακής Πολιτικής: μια Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση
Δ. Βαγιάνος, I. Μποϊσης, N. Κουτσουπιάς**Σελ. 10-11** Θρησκευτική Διπλωματία και Επιστημονική Έρευνα: Ανάλυση Βιβλιομετρικών Δεδομένων
Π. Σεραφεΐμ, N. Βασιλειάδης, N. Κουτσουπιάς, K.-H. Κοκκινίδης**Σελ. 12-13** Χαρτογραφώντας την Έρευνα για τον Θουκυδίδη: Μια Διαχρονική Βιβλιογραφική Ανάλυση
K. Μικέλης, N. Κουτσουπιάς**Σελ. 14-15** Επιστημονική Έρευνα και Ιεραρχική Ταξινόμηση: Μια Διαχρονική Χαρτογράφηση
N. Κουτσουπιάς**13:00-14:30 Προεδρείο: Α. Μάρκος, N. Κουτσουπιάς****Σελ. 18-19** Εκπαιδευτικό Δράμα και Δεξιότητες Σταδιοδρομίας: πώς ποιοτικές μέθοδοι ανοικτού λογισμικού συντέλεσαν στο σχεδιασμό στοχευμένης εκπαιδευτικής παρέμβασης
X. Ζουρνά, I. Παπαβασιλείου-Αλεξίου, N. Κουτσουπιάς**Σελ. 20-21** Ανιχνεύοντας στάσεις φοιτητών και φοιτητριών απέναντι στη μητρική και τις ξένες γλώσσες
Σ. Καμαρούδης**Σελ. 22-23** Απόψεις για την κοινωνικό-οικονομική κατάσταση πολιτών σε τοπικό επίπεδο στην Ελλάδα
I. Τσουκαλίδης, A. Κώστας, B. Ζουμπουλίδης, A. Καρασαββόγλου, Γ. Φλώρου**Σελ. 24-25** Η Διαδικτυακή Επαγγελματική Συμβουλευτική στην Επιστημονική Έρευνα: Ανάλυση Βιβλιομετρικών Δεδομένων
X. Ωραιοπούλου, Σ. Μπουτσίουκη, N. Κουτσουπιάς**15:00-17:00 Προεδρείο: Θ. Χατζηπαντελής, N. Κουτσουπιάς****Σελ. 26-27** Πολιτική Κουλτούρα και πολιτική συμπεριφορά στην Ελλάδα: Μια πολυμεταβλητή ανάλυση
Γ. Παναγιωτίδου, Θ. Χατζηπαντελής**Σελ. 28-29** ΑΠΘ: στάσεις / απόψεις φοιτητών για το Τμήμα φοίτησης και το πανεπιστήμιο
Θ. Χατζηπαντελής, M. Σωτήρογλου**Σελ. 30-31** Εφαρμογή της Θεωρίας Παιγνίων στη διαχείριση των θεμάτων της πολιτικής ατζέντας. Το παράδειγμα του Covid-19 από το 2020 μέχρι σήμερα
E. Μαρκάκη, Θ. Χατζηπαντελής**Σελ. 32-33** Ανάλυση κεντρικότητας σε δίκτυα κοινωνικής δύναμης και διαπροσωπικής έλξης φοιτητών
M. Λίτσα, A. Μπεκιάρη, K. Σπανού

Σελ. 34-35 **Ανάλυση κεντρικότητας κοινωνικών δικτύων λεκτικής επιθετικότητας και εκφοβισμού στην τριτοβάθμια εκπαίδευση**
Κ. Σπανού, Α. Μπεκιάρη, Μ. Λίτσα

17:00-19:00 **Προεδρείο: Ν. Κουτσουπιάς, Α. Μάρκος**

Σελ. 36-37 **Άμεσες Ξένες Επενδύσεις και Βαλκάνια: Οι Επιστημονικές Δημοσιεύσεις**
Α. Μπιτζένης, Ν. Κουτσουπιάς

Σελ. 38-39 **Η Ελληνική Επανάσταση στα Σχολικά Εγχειρίδια Ιστορίας (1950 – 1982)**
Χ. Κόκκορης, Ν. Βασιλειάδης, Ν. Κουτσουπιάς

Σελ. 40-41 **Βιβλιομετρική ανάλυση του «Δικαίου των Θρησκευμάτων» για την περίοδο 2017 – 2021: Συγκριτική Επισκόπηση**
Ε. Παλιούρα, Δ. Κουτσουπιάς, Μ. Κοκοβίδου, Ν. Κουτσουπιάς

Σελ. 42-43 **Κανονικό Δίκαιο: Επισκόπηση και Βιβλιομετρική Ανάλυση (1896-2021)**
Δ. Κουτσουπιάς, Μ. Κοκοβίδου, Ν. Κουτσουπιάς

Σελ. 44-45 **Big data και GDPR: Βιβλιομετρική ανάλυση της ρυθμιστικής εξέλιξης τους σε Ελλάδα και Ευρώπη**
Κουτσουπιά, Μ.-Ω., Σκιαδάς, Δ., Κουτσουπιάς, Ν.

Σελ. 16-17 **Μελέτη απόψεων φοιτητών Παιδαγωγικών Τμημάτων για την ύπαρξη σχολικού εκφοβισμού (bullying) στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση με τη βοήθεια της Παραγοντικής Ανάλυσης Αντιστοιχιών**
Α. Καραμήτρου*
Υποψηφιότητα για το βραβείο Νέου Ερευνητή

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 30 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2022 (με φυσική παρουσία)

11:00-12:00 **Προσέλευση – Εγγραφές (Ξενοδοχείο Αχίλλειον)**

12:00-14:00 **Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις Ι (Προεδρείο: Γ. Μενεξές, Θ. Χατζηπαντελής)**

Σελ. 46-47 **Ανάλυση Δεδομένων και Μηχανική Μάθηση**
Ν. Παπαφιλίππου, Ζ. Κυρανά, Ε. Πρατσινάκης, Α. Μάρκος, Γ. Μενεξές

Σελ. 48-49 **Σύγκριση μεθόδων ταξινόμησης σε πολυδιάστατα μεικτού τύπου δεδομένα**
Ε. Πρατσινάκης, Ζ. Κυρανά, Ν. Παπαφιλίππου, Α. Μάρκος, Γ. Μενεξές

Σελ. 50-51 **Ιεραρχική Ανάλυση σε Συστάδες σε χωρικά συσχετισμένα δεδομένα: σύγκριση δύο μεθοδολογικών σχημάτων**
Θ. Κουτσός, Γ. Μενεξές

Σελ. 52-53 **Ένα γενικό πλαίσιο για τον ορισμό αποστάσεων για κατηγορικά δεδομένα**
Α. Μάρκος, Μ. van de Velden, Α. Iodice D'Enza, C. Cavicchia

Σελ. 54-55 **Σύγκριση μεθόδων μείωσης διαστάσεων σε πολυδιάστατα μεικτού τύπου δεδομένα**
Ζ. Κυρανά, Ε. Πρατσινάκης, Ν. Παπαφιλίππου, Α. Μάρκος, Γ. Μενεξές

14:00-15:00 **Διάλειμμα**

15:00-16:30 **Εφαρμογές στην Εκπαίδευση και Ψυχολογία Ι**

Προεδρείο: Σ. Αναστασιάδου, Η. Αθανασιάδης

Σελ. 56-57 **Στρατηγικές νοερής επίλυσης γραφικών έργων με συναρτήσεις, μαθητών Γ' Λυκείου: Στρατηγική ανάλυσης περιεχομένου συνεντεύξεων με μεθόδους της Ανάλυσης Δεδομένων**
Ν. Παπαφιλίππου, Θ. Κουτσός, Α. Μάρκος, Γ. Μενεξές

- Σελ. 58-59** Μια βελτιωμένη εκδοχή της μη παραμετρικής μεθόδου GNPC για τη γνωστική διάγνωση σε επίπεδο σχολικής τάξης
Ε. Θεμελής, Α. Μάρκος, Γ. Μενεξές
- Σελ. 60-61** Προσωπικές αξίες Ελλήνων φοιτητών/τριών στη διάρκεια της πανδημίας
Α. Οικονόμου, Π. Σταυρινίδης, Γ. Μενεξές, Π. Μαστροσαββάκη,
Μ. Μαστροσαββάκη, Δ. Παππά
- Σελ. 62-63** Ο εθισμός στο Διαδίκτυο την εποχή του κορονοϊού
Σ. Βαλαμίδης, Γ. Φλώρου, Σ. Κοντογιάννης, Σ. Αναστασιάδου
- 16:30-17:00** Διάλειμμα – Καφές
- 17:00-18:30** Εφαρμογές στις Πολιτικές και Κοινωνικές Επιστήμες (Προεδρείο: Σ. Αναστασιάδου)
- Σελ. 64-65** Πανδημία Covid-19: Είμαστε στο τέλος της; Συγκριτική ανάλυση δεδομένων στην περιοχή των Βαλκανίων
Θ. Χατζηπαντελής, Β. Μπουραντά, Μ. Σωτήρογλου
- Σελ. 66-67** Η συσχέτιση της ομιλουμένης γλώσσας σε συνδυασμό με τη θρησκεία με τους κύριους οικισμούς των βορείων περιοχών της Ελλάδας σύμφωνα με την απογραφή του 1928
Η. Αθανασιάδης
- Σελ. 68-69** Καθοριστικοί παράγοντες των μη εξυπηρετούμενων δανείων στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης
Ν. Μοσχογιάννης, Α. Μανδήλας, Σ. Βαλαμίδης, Δ. Κουρτίδης
- Σελ. 70-71** Κυβερνητικές δαπάνες για εκπαίδευση και η επίδραση σε οικονομικές και κοινωνικές μεταβλητές: Μια στατιστική ανάλυση του εκπαιδευτικού κλάδου
Δ. Διακοδημητρίου
- 19:00-20:00** Τελετή Έναρξης – Χαιρετισμοί
Προσκεκλημένη Ομιλία
- Σελ. 72-73** ΠΟΛΙΤΕΣ ΚΑΙ ΠΑΝΔΗΜΙΑ: Αξίες, Στάση, Επίδραση
Θ. Χατζηπαντελής
- 21:00** Δείπνο Συνεδρίου (Ξενοδοχείο Αχίλλειον)

ΣΑΒΒΑΤΟ 01 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2022 (με φυσική παρουσία)

09:00-11:00 Εγγραφές (Ξενοδοχείο Αχίλλειον)

09:00-10:30 Εφαρμογές στην Οικονομία – Διοίκηση (Προεδρείο: Γ. Σταλίδης, Σ. Βαλσαμίδης)

Σελ. 74-75 Διερευνητική μελέτη επίδρασης, της κατάρτισης και ανταμοιβών των εργαζομένων στην επίδοση επιχειρήσεως, με τη μέθοδο MCA και τη γλώσσα R
Σ. Μοσχίδης, Α. Θανόπουλος

Σελ. 76-77 Παραγοντική ανάλυση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στα ψηφιακά προγράμματα πιστότητας
Γ. Σταλίδης

Σελ. 78-79 Διερεύνηση των απόψεων καταναλωτών για τις υπερτροφές
Α. Φλώρου

Σελ. 80-81 Το νέο Ταμείο Επικουρικής Κεφαλαιοποιητικής Ασφάλισης (Τ.Ε.Κ.Α.)
Σ. Βεντούλη

10:30-11:00 Διάλειμμα – Καφές

11:00-13:00 Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις II (Προεδρείο: Ο. Μοσχίδης, Δ. Καραπιστόλης)

Σελ. 82-83 Δύο ασυνήθεις περιπτώσεις ανάλυσης δεδομένων, στη μέθοδο Ανάλυση σε Κύριες Συνιστώσες (PCA)
Ο. Μοσχίδης

Σελ. 84-85 Σύνθετη Ιεραρχική Ταξινόμηση
Δ. Καραπιστόλης

Σελ. 86-87 Αξιολόγηση των κλάσεων της Ανιούσας Ιεραρχικής Ταξινόμησης
Δ. Καραπιστόλης

Σελ. 88-89 Εξελίξεις στη Δειγματοληψία στα Δίκτυα
Μ. Παπαγεωργίου, Χ. Χατζημιχαήλ, Ν. Φαρμάκης

Σελ. 90-91 «Συμπλέγματα» μεταβλητών (κατηγορικών και συνεχών) και μια εφαρμογή τους στην Παραγοντική Ανάλυση των Αντιστοιχιών
Ο. Μοσχίδης

13:00-14:00 Διάλειμμα

14:00-16:00 Εφαρμογές στην Εκπαίδευση και Ψυχολογία II

Προεδρείο: Δ. Σταμοβλάσης, Ν. Κουτσουπιάς

Σελ. 92-93 Η εφαρμογή της μικτής μάθησης -blended learning- σε πανεπιστημιακά μαθήματα: Μια εμπειρική διερεύνηση του ρόλου των προσανατολισμών στόχων επίτευξης μέσω της ανάλυση δικτύων
Χ. Τσανίδης, Δ. Σταμοβλάσης

Σελ. 94-95 Θεωρία του προσανατολισμού στόχων επίτευξης: Προφίλ Μαθητών και Ακαδημαϊκή Συμπεριφορά στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
Γ. Σταυροπούλου, Δ. Σταμοβλάσης, Σ.-Ε. Γωνίδα

Σελ. 96-97 Ατομικές διαφορές και άγχος για την στατιστική: Προφίλ των φοιτητών ψυχολογίας
Γ. Βαϊοπούλου, Γ. Σταυροπούλου, Μ. Γκέβρου

- Σελ. 98-99** **Ανάλυση περιεχομένου με εξόρυξη δεδομένων από κείμενα και Ανάλυση Δικτύων: Εφαρμογή στη διερεύνηση επιστημολογικών πεποιθήσεων των φοιτητών**
Μ. Γκέβρου, Δ. Σταμοβλάσης
- Σελ. 100-01** **Η επίδραση της πνευματικότητας στη διαχείριση ψυχοκοινωνικών προβλημάτων, σε γονείς παιδιών με καρκίνο***
Κ. Νιζάμης*, Καλλιακμάνης, Κουτσουπιάς, Παναγιωτόπουλος
**Υποψηφιότητα για το βραβείο Νέου Ερευνητή*
- 16:00-16:30** **Διάλειμμα – Καφές**
- 16:30-18:00** **Εφαρμογές στην Οικονομία – Διοίκηση II (Προεδρείο: Γ. Φλώρου, Ο. Μοσχίδης)**
- Σελ. 102-03** **Επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης και του κορωνοϊού (Covid-19) στις επιχειρήσεις της Δράμας***
Λ. Μήτσου*, Μ. Γκόλιου
**Υποψηφιότητα για το βραβείο Νέου Ερευνητή*
- Σελ. 104-05** **Ο έλεγχος διαφθοράς και οι άμεσες ξένες επενδύσεις στις χώρες της ευρωζώνης**
Κ. Καλκίτσα, Π. Λαζαρίδου
- Σελ. 106-07** **Η διασύνδεση του Δείκτη Πράσινων Ομολόγων και των Χρηματοοικονομικών Αγορών**
Θ. Σίμος, Α. Τσιούτσιος, Α. Τριανταφυλλίδου
- Σελ. 108-09** **Εμπόδια γεωργικής καινοτομίας στην Ελλάδα: Μία διερευνητική στατιστική ανάλυση**
Α. Φαλάρας, Ο. Μοσχίδης

ΚΥΡΙΑΚΗ 02 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 2022 (με φυσική παρουσία)

10:00 – 11:00 Τελετή Λήξης – Απονομή Βραβείου Νέου Ερευνητή

Γενική Συνέλευση Ελληνικής Εταιρίας Ανάλυσης Δεδομένων

Πολλαπλή Παραγοντική Ανάλυση στην Έρευνα: Μια Διαχρονική Χαρτογράφηση

Νικόλαος Κουτσουνιάς
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Η παρούσα διερευνητική εργασία αναλύει με βιβλιομετρικές μεθόδους τον τομέα της έρευνας σχετικά με την Πολλαπλή Παραγοντική Ανάλυση (ΠΠΑ) και την πρακτική της σε διάφορα πεδία από το 1986. Μεταξύ των ευρημάτων περιλαμβάνονται τα πιο κεντρικά κανάλια δημοσίευσης, οι σημαντικότεροι συγγραφείς, οι δημοφιλέστερες εργασίες και οι κύριες θεματικές τάσεις. Συνολικά, αναλύθηκαν 735 άρθρα δημοσιευμένα σε πεδία στις Κοινωνικές, Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες, τα οποία δημοσιεύθηκαν σε 458 περιοδικά. Πέραν άλλων αποτελεσμάτων, εντοπίσαμε 137 ξεχωριστούς συγγραφείς που συμμετείχαν στην ανάπτυξη αυτού του ερευνητικού αντικειμένου, που παρουσιάζει ετήσιο ρυθμό αύξησης 10,25%. Το άρθρο αυτό δίνει μια ευρεία επισκόπηση των διαφόρων απόψεων της έρευνας με βάση την ΠΠΑ διαχρονικά, και παρέχει σημαντική βοήθεια για όσους ενδιαφέρονται για το συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο.

Λέξεις κλειδιά: Πολλαπλή Παραγοντική Ανάλυση, Ανάλυση Βιβλιομετρικών Δεδομένων

Multiple Correspondence Analysis in Scientific Research: A Longitudinal Mapping

Nikos Koutsoupas

University of Macedonia

This exploratory paper investigates with bibliometric methods the area of research on Multiple Correspondence Analysis (MCA) and its practice on various fields since 1986. Amongst the findings are the most central publication channels, authors, papers and topics. In total, 735 articles were analyzed from the Social Sciences, Humanities and Arts, published in 458 journals. Besides other results, we identified 137 separate authors who have participated in the development of this research topic, which shows an annual growth rate of 10,25%. This article gives a broad overview of different views of MCA based research longitudinally and will be of great help to those interested in this line of research.

Keywords: Multiple Correspondence Analysis, Bibliometric Data Analysis

Μελέτη Ψηφιακού Συγγραφικού Πλαισίου της Διαδικτυακής Πολιτικής: μια Πολυμεταβλητή Στατιστική Ανάλυση

Δημήτριος Βαγιάνος, Ιωάννης Μπούτσης και Νικόλαος Κουτσουπιάς

Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Η «Διαδικτυακή Πολιτική» είναι ένα πρόσφατα εισηγμένο ερευνητικό πεδίο που εστιάζει στην σχέση μεταξύ του Διαδικτύου και της Πολιτικής και δομείται στο πλαίσιο που ορίζεται τόσο από την επιρροή του Διαδικτύου στις παραδοσιακές μορφές πολιτικής δραστηριότητας όσο και στον τρόπο που η πολιτική εν γένει επηρέασε την εξέλιξη του Διαδικτύου από τα πρώιμα στάδια της μέχρι σήμερα. Έτσι, στο χώρο αυτό αναδύθηκαν επιμέρους ερευνητικές περιοχές όπως η ηλεκτρονική συμμετοχή, ηλεκτρονική δημοκρατία, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση ή οι ηλεκτρονικές προεκλογικές εκστρατείες. Σε αυτή τη μελέτη, το ψηφιακό πλαίσιο του προαναφερθέντος επιστημονικού πεδίου διερευνάται με τη χρήση εργαλείων γλώσσας R που βοήθησαν στην απόκτηση μιας λεπτομερούς εικόνας της αντίστοιχης συγγραφικής δημοτικότητας μαζί με τις συγγενείς παραμέτρους στον ψηφιακό κόσμο. Μεταβλητές όπως τα ετήσια επίπεδα συγγραφής, οι σχετιζόμενες επιστημονικές αναφορές, οι συχνότητες τους σε τοπικό παγκόσμιο ή επίπεδο, οι συνεργατικοί δείκτες, η κατανομή συχνοτήτων τους, οι σχετικές συχνότητες λέξεων και η δυναμική δικτύωσης τους παρουσιάζονται και αναλύονται για τη δημιουργία της επιδιωκόμενης εικόνας. Τα σύνολα δεδομένων αναλύονται περαιτέρω χρησιμοποιώντας την Πολλαπλή Ανάλυση Αντιστοιχιών (Multiple Correspondence Analysis, MCA) σε συνδυασμό με την Ιεραρχική Συσταδοποίηση (Hierarchical Clustering, HC) σε μια προσπάθεια εντοπισμού μοτίβων και συσχετίσεων εντός των πολύπλευρων πτυχών της συγγραφικότητας στο επιστημονικό πεδίο της Διαδικτυακής Πολιτικής.

Λέξεις κλειδιά: Διαδικτυακή Πολιτική, Συγγραφικότητα, Πολλαπλή Ανάλυση Αντιστοιχιών, Ιεραρχική Συσταδοποίηση

Politics of the Internet Digital Authorship Context: A Multivariate Statistical Analysis

Dimitrios Vagianos, Ioannis Mpoitsis and Nikos Koutsoupas
University of Macedonia

“Politics of the Internet” is a recently introduced research field which focuses on the relationship between the Internet and Politics and is structured around two broad but interrelated questions: how the internet affects traditional forms of political activity and how Politics has affected the evolution of the internet both in the past and in the present. From this perspective, several substantive online domains are involved, such as e-participation, e-democracy, e-government or e-campaigning. In this study, the digital presence of this academic field is investigated using R language tools which help to acquire a detailed view of its authorship popularity along with its interrelated parameters and perspectives in the digital context. Variables like annual production Rates, most relevant sources, global citation frequencies, collaboration indices, frequency distribution of affiliations, relevant word frequencies and word networking dynamics are presented and analyzed to construct the pursued image. The datasets are further analyzed using Multiple Correspondence Analysis (MCA) combined with Hierarchical Clustering (HC) in an attempt to identify patterns and correlations within the multifaceted aspects of the Politics of the Internet authorship context.

Keywords: Politics of the Internet, Internet Politics, Authorship, Multiple Correspondence Analysis, Hierarchical Clustering

Θρησκευτική Διπλωματία και Επιστημονική Έρευνα: Ανάλυση Βιβλιομετρικών Δεδομένων

Πάυλος Σεραφεΐμ¹, Νικόλαος Βασιλειάδης¹, Νικόλαος Κουτσουνιάς¹ και
Κωνσταντίνος – Ηρακλής Κοκκινίδης²

¹Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών

²Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής

Η θρησκευτική διπλωματία, με άλλα λόγια η επίδραση της θρησκείας στη σύγχρονη διεθνή πολιτική, αποτελεί κομβικό στοιχείο για την ενιαία θεώρηση όλου του πλέγματος των σύγχρονων διεθνών σχέσεων. Στη συνάφεια αυτή, η ακαδημαϊκή έρευνα, και ειδικά η διεθνής, έχει ενσκήψει στη μελέτη του φαινομένου αυτού προσπαθώντας να το περιγράψει, οριοθετήσει και να εξάγει επιστημονικά συμπεράσματα. Στην εισήγησή μας παρουσιάζουμε μια ποσοτική διερεύνηση του ζητήματος της θρησκευτικής διπλωματίας στη σύγχρονη βιβλιογραφία χρησιμοποιώντας λογισμικό ανάλυσης βιβλιομετρικών δεδομένων. Ειδικότερα αναζητήσαμε στις περιλήψεις, στις λέξεις κλειδιά και στους τίτλους επιστημονικών μελετών τους όρους «διπλωματία» και «θρησκεία» ή/και «διπλωματία» και «πίστη». Το χρονικό εύρος της αναζήτησης κυμαίνεται από το 1925 έως το 2022 και η βάση δεδομένων μελέτης προέκυψε από 190 άρθρα σε περιοδικά Scopus από 142 πηγές. Η ανάλυση δεδομένων αποδεικνύει αφενός ότι όντως ο όρος «θρησκευτική διπλωματία» βρίσκεται στο επίκεντρο της επιστημονικής έρευνας, αφετέρου όμως μέσω της εξέτασης επιμέρους παραμέτρων (όπως είναι επί παραδείγματι η συχνότητα συγγραφής κατά περιόδους, οι συγγραφείς, τα επιστημονικά περιοδικά στα οποία υπάρχουν οι δημοσιεύσεις, τα ιδρύματα και οι χώρες που προωθούν τη μελέτη του φαινομένου, η επιδραστικότητα των μελετών αυτών κ.τ.ο.) προκύπτουν χρήσιμα συμπεράσματα για τους ερευνητές και ειδικότερα τους νέους. Συγκεκριμένα, είναι σε θέση οι ερευνητές όχι μόνο να κατανοήσουν το εύρος του φαινομένου, την αξία του για το πεδίο των σύγχρονων διεθνών σχέσεων, αλλά επιπλέον να υπεισέλθουν και σε λεπτότερες έννοιες, όπως είναι η μετατόπιση και μετεξέλιξη του περιεχομένου της έρευνας, ώστε να παρακολουθήσουν αντίστοιχα τον διαρκή μετασχηματισμό του πλέγματος των σύγχρονων διεθνών σχέσεων και να καθορίσουν ασφαλέστερα την ερευνητική τους εστίαση.

Λέξεις κλειδιά: Θρησκευτική Διπλωματία, Διεθνείς Σχέσεις, Βιβλιομετρική Ανάλυση

Religious Diplomacy and Scientific Research: Bibliometric Data Analysis

Pavlos Serafeim¹, Vasileiadis Nikolaos¹, Koutsoupias Nikos¹ and Kokkinidis
Constantinos-Iraklis²

¹Department of International and European Studies, University of Macedonia

²Department of Applied Informatics, University of Macedonia

Religious diplomacy, in other words, the influence of religion in contemporary international politics, is a key element for a holistic view of the entire system of contemporary international relations. In this context, the exploration of this phenomenon is imperative. Thus, academic research, especially international research, has immersed itself in its study trying to describe it, delineate it and draw scientific conclusions. In our paper, we present a quantitative investigation of the issue of religious diplomacy in contemporary literature using bibliometric data analysis software. In particular, we searched for the terms "diplomacy" and "religion" and/or "diplomacy" and "faith" in the abstracts, keywords, and titles of scholarly studies. The time range of the search was from 1925 to 2022 and the study database was derived from 190 Scopus journal articles from 142 sources. The data analysis shows that the term "religious diplomacy" is indeed at the center of the related scientific research and that it is possible to draw useful conclusions through the examination of individual parameters (such as frequency of authorship, authors network, scientific journals, affiliated institutions, and academic impact). Researchers, in particular, can understand not only the scope of the phenomenon and its significance for the field of contemporary international relations but also delve into more subtle concepts, such as the shift and evolution of research content, to track the constant transformation of the grid of contemporary international relations and to more securely define their research focus.

Keywords: Religious Diplomacy, International Relations, Bibliometric Analysis

Χαρτογραφώντας την Έρευνα για τον Θουκυδίδη: Μια Διαχρονική Βιβλιογραφική Ανάλυση

Μικέλης Κυριάκος και Νικόλαος Κουτσουνιάς

Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Η παρούσα μελέτη παρουσιάζει μια ποσοτική διερεύνηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την ιστορικό και στρατηγό Θουκυδίδη χρησιμοποιώντας βιβλιομετρική μεθοδολογία μέσω της γλώσσας R. Η μελέτη αυτή ανέλυσε 263 άρθρα επιστημονικών περιοδικών που συλλέχθηκαν από τη βάση δεδομένων Scopus για την περίοδο μεταξύ 1855 και 2021 στα πεδία των κοινωνικών και ανθρωπιστικών επιστημών. Με βάση τις γνώσεις που αποκτήθηκαν από την ανάλυση, οι συγγραφείς συζητούν τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά των διαφόρων επιστημονικών παραγόντων που εμπλέκονται στη διαδικασία δημοσίευσης. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης δείχνουν ότι η βιβλιογραφία σχετικά με τον Θουκυδίδη είναι ιδιαίτερα κατακερματισμένη και βρίσκεται σε διαρκή άνοδο. Η μελέτη αποτελεί χρήσιμη συμβολή στον συγκεκριμένο τομέα, παρουσιάζοντας με σαφήνεια μια ολοκληρωμένη επισκόπηση και ερευνητικές συστάδες άρθρων, αλλά και όψεις για τη μελλοντική κατεύθυνση του πεδίου. Επιπλέον, τα ευρήματα αυτά μπορούν να καθοδηγήσουν ιδίως τους νέους ερευνητές του Θουκυδίδη, στον καθορισμό και την αποσαφήνιση της ερευνητικής τους εστίασης.

Λέξεις κλειδιά: Θουκυδίδης, Βιβλιομετρική Ανάλυση, Ανάλυση Βιβλιογραφικών Δεδομένων

Mapping Research on Thucydides: a Longitudinal Bibliometric Analysis

Mikelis Kyriakos and Nikos Koutsoupas

Department of International and European Studies, University of Macedonia

This study presents a quantitative investigation of the literature on the Greek historian and general Thucydides using a bibliometric methodology through R language. This study analyzed 263 journal articles collected from the Scopus database for the period between 1855 and 2021 in the fields of social sciences and humanities. Based on the insights gained from the analysis, the authors discuss the structural characteristics of the different scientific actors involved in the publication process. The results of this study show that the literature on Thucydides is highly fragmented and on the rise. The study is a useful contribution to the field, clearly presenting a comprehensive overview and research clusters of articles, as well as views on the future direction of the field. Moreover, these findings can guide especially new Thucydides scholars in defining and clarifying their research focus.

Keywords: Thucydides, Bibliometric Analysis, Bibliographic Data Analysis,

Επιστημονική Έρευνα και Ιεραρχική Ταξινόμηση: Μια Διαχρονική Χαρτογράφηση

Νικόλαος Κουτσουνιάς
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Ως εξελισσόμενη μέθοδος, η Ιεραρχικής Ταξινόμησης έχει κερδίσει ευρεία αποδοχή στην ακαδημαϊκή έρευνα. Παρουσιάζεται με πολλά σχήματα, δηλαδή τεχνικές για την ομαδοποίηση αντικειμένων σε ιδανικά ομοιογενείς ομάδες με βάση εμπειρικές εκτιμήσεις της ομοιότητας μεταξύ αυτών των αντικειμένων. Σε αυτή την εργασία, αναλύθηκαν 1449 άρθρα δημοσιευμένα σε περιοδικά στις Κοινωνικές, Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Τέχνες από το 1973. Οι μελέτες αυτές έχουν επιλεγεί μέσω της βάσης δεδομένων Scopus. Η μελέτη αυτή χρησιμοποιεί μια βιβλιομετρική μεθοδολογία για την οπτικοποίηση της ανάλυσης γνώσης σε σχήματα και εφαρμογές της Ιεραρχικής Ταξινόμησης με τη βοήθεια λογισμικού της R.

Λέξεις κλειδιά: Ιεραρχική Ταξινόμηση, Ανάλυση Βιβλιομετρικών Δεδομένων

Scientific Research and Hierarchical Clustering: A Longitudinal Mapping

Nikos Koutsoupas
University of Macedonia

As a growing method, Hierarchical Clustering (HC) have gained widespread attention through academic research. There are many HC schemas, that is, techniques for clustering objects into ideally homogenous groups based on empirical assessments of similarity among those objects. In this paper, 1449 articles published in journals in the Social Sciences, Humanities and Arts since 1973 were analyzed. These studies have been selected through the Scopus database. This study uses a bibliometric analysis method to visualize the knowledge analysis on schemas and applications of HC with the help of R language software.

Keywords: Hierarchical Clustering, Bibliometric Data Analysis

Μελέτη απόψεων φοιτητών Παιδαγωγικών Τμημάτων για την ύπαρξη σχολικού εκφοβισμού (bullying) στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση με τη βοήθεια της Παραγοντικής Ανάλυσης Αντιστοιχιών

Καραμήτρου Αμαλία

Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Υποψήφια Διδάκτωρ

Η παρούσα μελέτη διερευνά, προσδιορίζει και μελετά σε βάθος τις απόψεις, αντιλήψεις και στάσεις πρωτοετών φοιτητών για το bullying στη εκπαίδευση, και ειδικότερα για το bullying όπως το βίωσαν στα χρόνια της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσής τους. Πιο συγκεκριμένα, μελετά τις στάσεις 182 φοιτητών, οι οποίοι δήλωσαν ότι βίωσαν bullying από μικρό έως μεγάλο βαθμό bullying είτε στο Γυμνάσιο είτε στο Λύκειο. Το εργαλείο που χρησιμοποιείται είναι η κλίμακα μέτρησης Child Adolescent Bullying Scale (CABS) των Strout et al. (2018), η οποία απαρτίζεται από 20 δηλώσεις. Η αξιοπιστία της κλίμακας ήταν ιδιαίτερα υψηλή. Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με τη βοήθεια της παραγοντικής ανάλυσης αντιστοιχιών. Τα αποτελέσματα, μεταξύ άλλων, κατέδειξαν διακεκριμένες ομάδες φοιτητών που στα μαθητικά τους χρόνια οι επιδράσεις του σχολικού εκφοβισμού ήταν τόσο δυσάρεστες ώστε να προκαλούν ακόμη και τάσης εγκατάλειψης της σχολικής ζωής ή αλλαγής σχολικού περιβάλλοντος.

Study of the opinions of Pedagogical Department students on the existence of school bullying (bullying) in primary and secondary education with the help of Factorial Correspondence Analysis

Karamitrou Amalia

Secondary School Teacher, PhD Candidate

This study investigates, identifies, and studies, in depth, the views, perceptions and attitudes of first year students about bullying in education, and specifically about bullying as they experienced it during their years of secondary education. More specifically, it studies the attitudes of 182 students, who stated that they experienced bullying from a small to a large degree of bullying either in Middle School or High School. The instrument used is the Child Adolescent Bullying Scale (CABS) constructed by Strout et al. (2018), which consists of 20 items. CABS' reliability was particularly high. Factorial Correspondence Analysis was applied for the data analysis. The results, among others results, revealed distinguished groups of students who in their school years the effects of school bullying were so unpleasant that they even caused a tendency to put away school life or change the school environment.

Εκπαιδευτικό Δράμα και Δεξιότητες Σταδιοδρομίας: πώς ποιοτικές μέθοδοι ανοικτού λογισμικού συντέλεσαν στο σχεδιασμό στοχευμένης εκπαιδευτικής παρέμβασης

Χριστίνα Ζουρνά, Ιωάννα Παπαβασιλείου-Αλεξίου και Νικόλαος Κουτσουπιάς

Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Στο πλαίσιο διδακτορικής έρευνας, που διεξάγεται τα τελευταία χρόνια στο Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, διερευνάται αν και κατά πόσο η βιωματική μέθοδος του Εκπαιδευτικού Δράματος (Drama in Education) συντελεί στην ανάπτυξη δεξιοτήτων σταδιοδρομίας σε εφήβους και συγκεκριμένα της αυτοαποτελεσματικότητας στη σταδιοδρομία (career self-efficacy) και των δεξιοτήτων λήψης επαγγελματικής απόφασης (career decision-making skills). Στην πρώτη φάση της κυρίως έρευνας συγκεντρώθηκαν εξαιρετικά μεγάλου όγκου δεδομένα μέσω ερωτηματολογίων, τα οποία συμπλήρωσαν 237 μαθητές και μαθήτριες Γ΄ γυμνασίου, Α΄ και Β΄ λυκείου από δέκα σχολεία της ανατολικής Θεσσαλονίκης. Αυτά αναλύθηκαν μέσω πολυμεταβλητών μεθόδων ανοικτού λογισμικού. Μέσω πολυπαραγοντικής ανάλυσης (MCA) και ιεραρχικής ταξινόμησης σε συστάδες (HAC), έγινε ομαδοποίηση των υποκειμένων με κοινά χαρακτηριστικά και ταυτόχρονα διερεύνηση των αναγκών των εφήβων αυτών των ηλικιακών κατηγοριών όσον αφορά την αυτοαποτελεσματικότητά τους και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη σταδιοδρομία τους. Αφού τα ευρήματα συγκρίθηκαν με αυτά προηγούμενων ερευνών, σχεδιάστηκαν στοχευμένα βιωματικά εργαστήρια Εκπαιδευτικού Δράματος που υλοποιήθηκαν σε επόμενη φάση της έρευνας μέσω οιονεί πειράματος με δύο ομάδες εφήβων, μία πειραματική και μία ελέγχου. Στην παρούσα εργασία θα περιγραφούν οι διαδικασίες συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων, διατύπωσης αποτελεσμάτων και εξαγωγής συμπερασμάτων βάσει των κανόνων που ορίζουν οι πολυμεταβλητές μέθοδοι ανάλυσης.

Drama in Education and Career Skills Development: how open-source multivariate analysis methods led to focused educational intervention

Christina Zourna, Ioanna Papavassiliou-Alexiou and Nikos Koutsoupas

University of Macedonia

In an ongoing PhD research at the Educational and Social Policy Department, University of Macedonia, it is being investigated if and how Drama in Education experiential method may enhance the development of career self-efficacy and career decision-making skills for teenagers. In the first phase of the main research 237 students of 9th, 10th, and 11th grades studying at ten high-schools in Eastern Thessaloniki completed questionnaires measuring the two variables; the yielded data were analyzed through open-source software and multivariate analysis methods. Through Multiple Correspondence Analysis (MCA) and Hierarchical Cluster Analysis (HAC) the sample was divided in clusters with similar characteristics and led to needs assessment concerning the teenagers' career self-efficacy and the multiple difficulties they meet in career decision-making processes. As soon as these findings were compared to similar ones in previous research studies, focused Drama in Education experiential workshops were designed to be facilitated as a quasi-experiment with two groups of teenagers during an educational intervention in the next phase of the research. In the current presentation procedures will be presented such as collecting and analyzing data, describing findings, and yielding conclusions according to the theoretical rules of multivariate analysis methods.

Ανιχνεύοντας στάσεις φοιτητών και φοιτητριών απέναντι στη μητρική και τις ξένες γλώσσες

Καμαρούδης Σταύρος

Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

“Οι μέρες του μονόγλωσσου ανθρώπου τελειώνουν”, παρατηρούσε πριν από τριάντα τουλάχιστον χρόνια ο Καταλανός γλωσσολόγος Miquel Strubell (1949-2022). Ποιες όμως είναι οι στάσεις του φοιτητικού μας κοινού, το οποίο γνωρίζει με επάρκεια την αγγλική, που ξεκινά πλέον από το Νηπιαγωγείο; Ακόμη έχει “γευθεί” έστω και για πέντε χρόνια τη γαλλική ή γερμανική γλώσσα, στο Δημοτικό και το Γυμνάσιο; Ποια στοιχεία θα βοηθούσαν τα ελληνικά ΑΕΙ γενικά αλλά και τα επιμέρους Τμήματα ώστε να χαράξουν μια μακροχρόνια γλωσσική πολιτική πολυγλωσσίας κατά τις επιταγές της Ε.Ε. σύμφωνα με την οποία: “Κάθε νεαρός Ευρωπαίος, εκτός από τη μητρική του να γνωρίζει καλά δύο άλλες, κατά προτίμηση από διαφορετικές γλωσσικές οικογένειες”. Για να απαντήσουμε στα παραπάνω ερωτήματα επιχειρήσαμε με την έρευνά μας να ερευνήσουμε στάσεις και απόψεις φοιτητών και φοιτητριών διαφόρων Τμημάτων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, τόσο ως προς τη μητρική τους, την ελληνική, όσο και τις ξένες γλώσσες. Στην έρευνα συμμετείχαν 74 φοιτητές και 116 φοιτήτριες. Οι άξονες τους οποίους προκρίναμε ήταν: 1. Η δυσκολία εκμάθησης της γλώσσας και σε ποιον τομέα (Φωνητική - Μορφολογία - Σύνταξη – Λεξιλόγιο), 2. Η αξία για την επαγγελματική ανέλιξη (εύρεση ικανοποιητικής εργασίας) και την προσωπική τους καθημερινή ζωή. 3. Η γνωστική τους ικανότητα στις τέσσερις δεξιότητες α) πρόσληψη και β) παραγωγή προφορικού λόγου γ) κατανόηση γραπτού λόγου και δ) παραγωγή γραπτού λόγου. Δευτερευόντως διερευνήσαμε την ικανότητα διαμεσολάβησης και τη μετάφραση ή τη διερμηνεία, 4. Τα αισθήματα απέναντι στις γλώσσες: άνοιγμα οριζόντων, γνωριμίες και φιλίες, επαφή με διαφορετικούς πολιτισμούς. Ειδικότερα, διερευνήσαμε ποια ή ποιες γλώσσες θα επιθυμούσαν, ενδεχομένως, να μάθουν και για ποιους λόγους και πόσο η επιστημονική εξειδίκευση αποτελεί “τροχοπέδη” για την εκμάθηση νέων γλωσσών. Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με τη βοήθεια της Παραγοντικής Ανάλυσης Αντιστοιχιών, μεθόδου της Analyse des données. Η ερμηνεία των δεδομένων και τα συμπεράσματα που αναδείχθηκαν αξιολογήθηκαν με βάση τον προβληματισμό: ίσως και ένα πολύ καλό επίπεδο (π.χ. B2) αγγλομάθειας, της lingua franca της εποχής μας, με άριστη γνώση εξειδικευμένης επιστημονικής και τεχνικής ορολογίας να είναι, τελικά, όπως πολλοί, δυστυχώς, υποστηρίζουν, επαρκές για μια επιτυχημένη επαγγελματική αποκατάσταση. Ελλοχεύει μήπως ο κίνδυνος η μητρική μας, η ελληνική, να μείνει για “εσωτερική”, “ιδιωτική” και αποσπασματική περιορισμένη χρήση; Very good English, “ελληνικούλια” και κάποιες υπόλοιπες που “ψιλομιλώ”...

Detecting the attitudes of students towards the motherhood and foreign languages

Kamaroudis Stavros

University of Western Macedonia

"The days of the monolingual man are coming to an end", observed the Catalan linguist Míquel Strubell (1949-2022) at least thirty years ago. But what are the attitudes of our student audience, who are proficient in English, starting from Kindergarten? Has he even "tasted" the French or German language for five years, in Primary and High School? What elements would help the Greek HEIs in general and the individual Departments to draw up a long-term linguistic policy of multilingualism during the EU checks according to which: "Every young European, in addition to his mother tongue, should know well two others, preferably from different language families". In order to answer the above questions, we attempted with our research to investigate the attitudes and opinions of students of various Departments of the University of Western Macedonia, both in terms of their mother tongue, Greek, and foreign languages. 74 male and 116 female students participated in the survey. The axes we selected were: 1. The difficulty of learning the language and in which area (Phonetics - Morphology - Syntax - Vocabulary), 2. The value for professional development (finding a satisfactory job) and their personal daily life. 3. Their cognitive ability in the four skills a) reception and b) production of spoken language c) comprehension of written language and d) production written word. Secondly we investigated the ability to mediate and translation or interpretation, 4. Feelings towards languages: opening horizons, acquaintances and friendships, contact with different cultures. In particular, we investigated which language(s) they might wish to learn and for what reasons, and to what extent scientific expertise is a "brake" for learning new ones languages. The data was processed with the help of Factorial Correspondence Analysis, a method of Analyze des données. The interpretation of the data and the conclusions that emerged were evaluated based on reflection: perhaps a very good level (e.g. B2) of English, the lingua franca of our time, with an excellent knowledge of specialized scientific and technical terminology may, after all, be as many, unfortunately, argue, sufficient for a successful vocational rehabilitation. Is there a danger that our mother tongue, Greek, will be left for "internal", "private" and piecemeal limited use? Very good English, "hellenikoulia" and some others that I "speak lightly".

Απόψεις για την κοινωνικό-οικονομική κατάσταση πολιτών σε τοπικό επίπεδο στην Ελλάδα

Τσουκαλίδης Ιωάννης, Κώστας Αντώνιος, Ζουμπουλίδης Βασίλειος,
Καρασαββόγλου Αναστάσιος και Φλώρου Γιαννούλα
Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος

Σκοπός της εργασίας είναι να παρουσιαστούν οι γνώμες και οι απόψεις των κατοίκων ενός δήμου της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας στην Ελλάδα, για το πώς οι ίδιοι αποτυπώνουν, προσεγγίζουν και αξιολογούν την κοινωνικό-οικονομική τους κατάσταση, υπό την επίδραση της οικονομικής και υγειονομικής κρίσης των τελευταίων ετών, μέσα από έρευνα πεδίου που πραγματοποιήθηκε το πρώτο εξάμηνο του έτους 2021. Την περίοδο 2010-2021, σημειώθηκαν σημαντικές μεταβολές στην κοινωνία, την εθνική και την τοπική οικονομία και, πέραν των γενικών δεικτών, η μέτρηση της αντίληψης των πολιτών έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Για το σκοπό αυτό, διαμορφώθηκε ειδικό ερωτηματολόγιο, πραγματοποιήθηκε τηλεφωνική έρευνα γνώμης και ελήφθησαν απαντήσεις από δείγμα περίπου 3000 πολιτών. Τα αποτελέσματα των απαντήσεων των ερωτηματολογίων αποκωδικοποιήθηκαν, επεξεργάστηκαν και αναλύθηκαν με τα κατάλληλα εργαλεία στατιστικής. Η ανάλυση δεδομένων και τα ευρήματα της έρευνας πεδίου, αναδεικνύουν σημαντικά στοιχεία και παραμέτρους για την κοινότητα καθώς και για τις προσεγγίσεις κατοίκων με διαφορετικό κοινωνικο-οικονομικό υπόβαθρο σε ειδικά ζητήματα, τα οποία θα μπορέσουν να αποτελέσουν οδηγό για το σχεδιασμό εστιασμένων πολιτικών των τοπικών και περιφερειακών αρχών.

Opinions on the socio-economic situation of citizens at local level in Greece

Tsoukalidis Ioannis, Kostas Antonios, Zoumpoulidis Vasilios, Karasavvoglou

Anastasios and Florou Giannoula

International Hellenic University

The aim of the study is to present the opinions and views of the citizens of a municipality of the Region of Central Macedonia in Greece, on how they perceive, approach and evaluate their socio-economic situation, under the repercussion of the economic and health crisis of recent years, through field research carried out in the first half of the year 2021. In the period 2010-2021, significant changes have occurred in society, the national and local economy and, beyond the general indicators, the measurement of citizens' perception is of particular interest. For this purpose, a special questionnaire was formulated, a telephone opinion survey was carried out and responses were received from a sample of approximately 3000 inhabitants. The results of the questionnaire responses were decoded, processed and analysed with the appropriate statistical tools. The data analysis and the findings of the field research highlight important elements and parameters for the community, and also for the approaches of inhabitants with diversified social and economic background about specific issues, which could be a guide for the design of focused policies of the local and regional authorities.

Η Διαδικτυακή Επαγγελματική Συμβουλευτική στην Επιστημονική Έρευνα: Ανάλυση Βιβλιομετρικών Δεδομένων

Χρυσάνθη Ωραιοπούλου, Σοφία Μπουτσιούκη και Νικόλαος Κουτσουνιάς
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών

Η επαγγελματική συμβουλευτική ως επιστημονικό πεδίο προσαρμοζόμενο στις νέες, διαρκώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις του σύγχρονου τρόπου ζωής και ειδικότερα της αγοράς εργασίας καλείται να ενσωματώσει τις νέες τεχνολογίες της πληροφορικής και της επικοινωνίας στις υπηρεσίες της. Στο πλαίσιο αυτό η διεθνής επιστημονική έρευνα μελετά την εμφάνιση της διαδικτυακής επαγγελματικής συμβουλευτικής προκειμένου να προτείνει τρόπους βελτίωσης των πρακτικών που ακολουθούνται, αλλά και να υποστηρίξει τους φορείς πολιτικής κατά τη λήψη αποφάσεων. Στην παρούσα έρευνα αξιοποιείται λογισμικό ανάλυσης βιβλιομετρικών δεδομένων με σκοπό τη διερεύνηση και χαρτογράφηση της διεθνούς βιβλιογραφίας σε θέματα επαγγελματικής συμβουλευτικής με τη χρήση του διαδικτύου. Πιο συγκεκριμένα, αναζητήσαμε στην επιστημονική βάση δεδομένων Scopus και ειδικότερα, στους τίτλους, τις περιλήψεις και τις λέξεις κλειδιά άρθρων δημοσιευμένων από το 2012 έως 2022, τους όρους «απασχόληση (employment/ job/ occupation/ profession)» ή «καριέρα (career)» ή «επαγγελματικός (vocational)» και «προσανατολισμός (guidance)» ή «συμβουλευτική (counseling)» και «ψηφιακός (digital)» ή «διαδίκτυο (internet)» ή «ΤΠΕ (ict)» ή «διαδικτυακά (online)». Η ανάλυση των δεδομένων οδήγησε στην εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με το εύρος του πεδίου της διαδικτυακής επαγγελματικής συμβουλευτικής, καθώς και στην αποτύπωση των κυρίαρχων επιστημονικών τάσεων και της μεταβολής τους στον χρόνο.

Λέξεις κλειδιά: Επαγγελματική Συμβουλευτική, Διαδίκτυο, Νέες Τεχνολογίες, Βιβλιομετρική Ανάλυση

Online Career Counseling in Scientific Research: Bibliometric Data Analysis

Oraiopoulou Chrysanthi, Boutsiouki Sofia and Koutsoupas Nikos

Department of International and European Studies, University of Macedonia

Career counseling as a scientific field, adapted to the new, constantly changing demands of modern lifestyles and especially of the labor market, is called upon to integrate information and communication technologies into its services. In this context, international scientific research is investigating the emergence of online career counseling to recommend ways to improve practices and assist policymakers in making decisions. In this context, international scientific research is investigating the emergence of online career counseling to recommend ways to improve practices and assist policymakers in making decisions. We explore and map international literature on issues related to online career counseling by searching the Scopus scientific database in titles, summaries and keywords of articles published from 2012 to 2022, for the terms “employment” or “job” or “occupation” or “profession” or “career” or “vocational” and “guidance” or “counseling” and “digital” or “internet” or “ict” or “online”. The analysis of the data led to conclusions about the scope of online career counseling, as well as the mapping of mainstream scientific trends and their change over time.

Keywords: Online Career Counseling, ICT, Bibliometric Analysis

Πολιτική Κουλτούρα και πολιτική συμπεριφορά στην Ελλάδα: Μια πολυμεταβλητή ανάλυση

Παναγιωτίδου Γεωργία και Χατζηπαντελής Θεόδωρος

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι να εντοπιστούν τα υπάρχοντα πολιτικά-πολιτισμικά λογοπλάσια των Ελλήνων πολιτών όσον αφορά την κατασκευή του «πολιτικού εαυτού» και του «ηθικού εαυτού» (Taylor, 1991) και να διερευνηθεί η αλληλεπίδρασή τους με άλλες μεταβλητές πολιτικής συμπεριφοράς, όπως το πολιτικό ενδιαφέρον, η πολιτική κινητοποίηση η πολιτική ενημέρωση και η στάση απέναντι στους θεσμούς (πολιτικούς, κοινωνικούς, οικουμενικούς). Για την ανάλυση των δεδομένων εφαρμόζεται μιας πολυμεταβλητή μεθοδολογική προσέγγιση, με το συνδυασμό δύο μεθόδων της Hierarchical Cluster Analysis (HCA) και της Factorial Correspondence Analysis (AFC) σε δύο βήματα (Benzécri, 1973), σε μια προσπάθεια να αναδειχτούν οι εσωτερικές συσχετίσεις μεταξύ πολιτικής κουλτούρας και πολιτικής συμπεριφοράς. Τα δεδομένα της ανάλυσης προέρχονται από ένα δείγμα 500 Ελλήνων πολιτών που συμμετείχαν σε ηλεκτρονική έρευνα με ερωτηματολόγιο κατά το διάστημα Μάρτιος-Απρίλιος 2022. Για τη διερεύνηση των αξιών και της αντίληψης για τη δημοκρατία χρησιμοποιείται η μέθοδος της συμβολικής αναπαράστασης, με τη χρήση εικόνων που αντιπροσωπεύουν διάφορες έννοιες συγκεκριμένων όρων όπως «δημοκρατία» ή «ηθικές αξίες» (Maragudakis and Chadjipadelis, 2019). Οι τρεις κύριες μεταβλητές (αντιλήψεις για τη δημοκρατία, αξίες, θεσμοί) αναλύονται στο πρώτο βήμα με την HCA, δημιουργώντας συστάδες με κοινά χαρακτηριστικά και σε ένα δεύτερο βήμα ανάλυσης, αναλύονται πλέον από κοινού με τις υπόλοιπες μεταβλητές πολιτικής συμπεριφοράς με της χρήση της AFC, προκειμένου να εντοπιστούν οι άξονες που περιγράφουν συνολικά το φαινόμενο (Greenacre, 2007) και να διερευνηθούν οι συσχετίσεις ανάμεσα στις κατηγορίες των μεταβλητών. Με αυτή τη μεθοδολογία, τα λογοπλάσια που δημιουργούνται οπτικοποιούνται σε ένα δισδιάστατο σύστημα (biplot) όπου όλες οι κατηγορίες τοποθετούνται στους άξονες σύμφωνα με τους συντελεστές τους, δημιουργώντας έναν χάρτη συμπεριφοράς (semantic map) που αποτελεί εργαλείο ανάλυσης και ερμηνείας του φαινομένου αναδεικνύοντας τις σχέσεις και τους ανταγωνισμούς ανάμεσα στα σύνθετα λογοπλάσια πολιτικής συμπεριφοράς και κουλτούρας.

Παραπομπές

- Marangudakis, M. with Chadjipadelis, Th. (2019). *The Greek Crisis and its Cultural Origins*. New York: Palgrave-Macmillan.
- Jean Paul Benzécri et al. (1973). *L'analyse des données*. Tome 1: La taxinomie. Tome 2: Analyse des Correspondances. Paris: Dunod.
- Greenacre, M. (2007). *Correspondence Analysis in Practice*. Boca Raton: Chapman and Hall/CRC.
- Taylor, C. (1991). *Sources of the Self*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Political Culture and Political Behavior in Greece: A Multivariate Analysis

Panagiotidou Georgia and Chadjipadelis Theodore

Aristotle University of Thessaloniki

The aim of this paper is to identify the existing political-cultural contexts of Greek citizens regarding the construction of the "political self" and the "moral self" (Taylor, 1991) and to investigate their interaction with other variables of political behavior, such as political interest, political mobilization, sources of information and the attitude towards institutions (political, social, universal). The aim of the study is to uncover the political cultural profiles in terms of the construction of the "political self" and the "moral self" (Taylor, 1991) and understand how these cultural discourses interact with other political behavior variables, such as political interest, political mobilization and political information. For the analysis of the data, a multivariate methodological approach is applied, combining two methods of Hierarchical Cluster Analysis (HCA) and Factorial Correspondence Analysis (AFC) in two steps (Benzécri, 1973), in an effort to highlight the internal correlations between political culture and political behavior. The data of the analysis comes from a sample of 500 Greek citizens who participated in an online survey with a questionnaire during the period March-April 2022. To investigate the values and perception of democracy, the method of symbolic representation is used, using pictures that represent various meanings of specific terms such as "democracy" or "moral values" (Maragudakis and Chadjipadelis, 2019). The three main variables (perceptions of democracy, values and institutions) are analyzed in the first step with HCA, creating clusters of common characteristics. In a second step, they are further analyzed together with the rest of the political behavior variables using AFC, in order to identify the axes that describe the phenomenon (Greenacre, 2007) and to investigate the correlations between the categories of the variables. With this methodology, the discourses created are visualized in a two-dimensional system (biplot) where all the categories are placed on the axes according to their coefficients, creating a behavioral map (semantic map) which is a tool for analyzing and interpreting the phenomenon, highlighting the relationships and the antagonisms between the joint discourses of political behavior and culture.

References

- Marangudakis, M. with Chadjipadelis, Th. (2019). *The Greek Crisis and its Cultural Origins*. New York: Palgrave-Macmillan.
- Jean Paul Benzécri et al. (1973). *L'analyse des données*. Tome 1: La taxinomie. Tome 2: Analyse des Correspondances. Paris: Dunod.
- Greenacre, M. (2007). *Correspondence Analysis in Practice*. Boca Raton: Chapman and Hall/CRC.
- Taylor, C. (1991). *Sources of the Self*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

ΑΠΘ: στάσεις / απόψεις φοιτητών για το Τμήμα φοίτησης και το πανεπιστήμιο

Θεόδωρος Χατζηπαντελής και Μαρίνα Σωτήρογλου

Τμήμα Πολιτικών Επιστημών, ΑΠΘ

Το Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Πολιτικής Έρευνας του Τμήματος Πολιτικών Επιστημών ΑΠΘ διεξάγει σχεδόν σε ετήσια βάση έρευνα κοινής γνώμης σε αντιπροσωπευτικό δείγμα φοιτητών από το 2005 έως το 2018. Η έρευνα καταγράφει αντιλήψεις / στάσεις των φοιτητών για τις σπουδές στο πανεπιστήμιο, τις προσδοκίες αλλά και επιμέρους θέματα που αφορούν παραμέτρους λειτουργίας των πανεπιστημιακών τμημάτων και του συνόλου ιδρύματος. Οι φοιτητές του Τμήματος Πολιτικών Επιστημών στο πλαίσιο του προπτυχιακού μαθήματος «Ποσοτικές Μέθοδοι Ανάλυσης στις Κοινωνικές Επιστήμες» πραγματοποιούν δειγματοληπτική έρευνα στο ΑΠΘ (και στο ΠΑΜΑΚ). Συγκεκριμένα, εξετάζουμε τις στάσεις / απόψεις των φοιτητών προς το Τμήμα και το Πανεπιστημιακό ίδρυμα, τους παράγοντες που συνέβαλαν στην επιλογή του Τμήματος (κριτήρια επιλογής), τις προσδοκίες από τις σπουδές στο Τμήμα (γνωστικά και επαγγελματικά κίνητρα), προσδοκίες από τις σπουδές στο Πανεπιστήμιο (δραστηριότητες κοινωνικοποίησης και προσδοκίες που σχετίζονται με τις σπουδές) και τα θέματα-προβλήματα που απασχολούν τους φοιτητές (γενικά θέματα διοίκησης και ειδικότερα θέματα σπουδών). Συνοπτικά, πρόκειται για μια προσπάθεια δημιουργίας ενός ορθά δομημένου πρότυπου καταγραφής των θέσεων / απόψεων των φοιτητών για το εσωτερικό περιβάλλον. Η μελέτη των διαστάσεων της κοινωνικής πραγματικότητας των φοιτητών μπορεί να οδηγήσει στον εντοπισμό εκφάνσεων της φοιτητικής κοινότητας που δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς στο παρελθόν.

Auth: students' attitudes / views towards faculties and home institution

Theodoros Chadjipantelis and Marina Sotiropoulou

Political Sciences Department of A.U.TH.

The Laboratory of Applied Political Research and School of Political Sciences in Aristotle University of Thessaloniki conduct an annual survey about students' attitudes / views toward their faculties and their home institution. The survey records students' attitudes / views towards their studies, expectations and matters of importance. This survey is held since 2005 by students of School of Political Sciences at Auth during the mandatory course "Quantitative Methods of Analysis in the Social Sciences". We analyze students' criteria / factors that are significant for choosing department / faculty, their expectations from their science field (cognitive and professional motives), their expectations from their studies at the institution (socialization and other study issues) and matters of importance (general or specified administration matters). To summarize, we aim to shape a structured guide for recording students' attitudes / views about their institution. Our goal is to examine students' aspects that have not been studied before.

Εφαρμογή της Θεωρίας Παιγνίων στη διαχείριση των θεμάτων της πολιτικής ατζέντας. Το παράδειγμα του Covid-19 από το 2020 μέχρι σήμερα.

Ευαγγελία Ν. Μαρκάκη και Θεόδωρος Χατζηπαντελής

Τμήμα Πολιτικών Επιστημών, Σχολή Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Με την παρούσα εργασία εξετάζουμε την αντιπαράθεση των κομμάτων της αντιπολίτευσης και της κυβέρνησης με βάση τα μέτρα κατά του covid-19. Εφαρμόζουμε με τη χρήση της θεωρίας παιγνίων μοντέλα παιγνίου όπου αποτυπώνονται αυτές οι αντιπαραθέσεις μέσα από τις αναφορές στα έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα μαζικής ενημέρωσης. Αξιολογούμε την ένταση των μέτρων και την αντίδραση των κομμάτων της αντιπολίτευσης μέσα από θετική, αρνητική ή ουδέτερη στάση απέναντι σε αυτά. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από το Μάρτιο μέχρι τον Μάιο του 2022 και περιελάμβανε αναφορές στα μέσα την περίοδο από Μάρτιο του 2020 μέχρι Ιανουάριο του 2022. Πάνω από 10 έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα μαζικής ενημέρωσης χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να ολοκληρωθεί η συγκέντρωση της πληροφορίας μέσα από ανάλυση περιεχομένου και η αποτύπωσή της σε μήτρες παιχνιδιού. Τα αποτελέσματα δείχνουν σε σύνολο 54 εβδομάδων τις επαναλήψεις του παιγνίου σχετικά με την τοποθέτηση των κομμάτων απέναντι στα μέτρα κατά του covid-19. Η εργασία διαπλέκει τη θεωρία παιγνίων με την αντιπαράθεση στον πολιτικό ανταγωνισμό και δείχνει μέσα από τις διαφορετικές στρατηγικές το αντίκτυπο που έχουν αυτές στην κοινή γνώμη. Η μελέτη παρουσιάζει μια καινοτομική προσέγγιση στρατηγικού σχεδιασμού για κόμματα και πολιτικούς σε σχέση με την διαχείριση των θεμάτων που αποτελούν βασικό πυλώνα στο τρίπτυχο κόμματα, πρόσωπα, θέματα. Χρησιμοποιούμε το παράδειγμα της πανδημίας για να διαχειριστούμε την πληροφορία που αναπαράγεται στα διαφορετικά έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα μαζικής ενημέρωσης και η οποία διαχέεται μέσα από διαφορετικά κανάλια πληροφόρησης στην κοινή γνώμη.

Game Theory Application in the management of the political agenda. The Covid-19 example from 2020 till now.

Evangelia N. Markaki and Theodore Chadjipadelis

School of Political Sciences, Aristotle University of Thessaloniki

In the present work we examine the confrontation between the opposite political parties and the government on the basis of the measures against covid-19. We apply models using the game theory context where these controversies are captured through references in traditional and electronic media. We evaluate the intensity of the measures and the reaction of the opposite parties through a positive, negative or neutral attitude towards them. The survey was conducted from March to May 2022 and included mid-term reports from March 2020 to January 2022. More than 10 traditional and electronic media were used to complete the collection of the information through content analysis and depict them in a game theory matrix. The results show a total of 54 weeks of game repetition regarding the attitude of the parties towards the measures against covid-19.

The work combines the game theory with the confrontation in political competition and shows through the different strategies the impact they have on public opinion. The study presents an innovative strategic planning approach for parties and politicians in relation to the management of issues that are a key pillar in the triptych of parties, persons, issues. We use the example of the pandemic to manage the information that is reproduced in different traditional and electronic media and which is disseminated through different channels of information to the public.

Ανάλυση κεντρικότητας σε δίκτυα κοινωνικής δύναμης και διαπροσωπικής έλξης φοιτητών.

Μαρία Λίτσα, Μπεκιάρη Αλεξάνδρα και Σπανού Κυριακή

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Σκοπός στους παρούσας εργασίας είναι η εφαρμογή και η σύγκριση των αποτελεσμάτων μαθηματικών αλγορίθμων που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση κεντρικότητας κοινωνικών δικτύων. Εδώ αναλύθηκαν δίκτυα σχέσεων κοινωνικής δύναμης και διαπροσωπικής έλξης. Διανεμήθηκαν 410 ερωτηματολόγια με δικτυακές και μη δικτυακές μεταβλητές (209 φοιτητές και 201 φοιτήτριες) των δύο τμημάτων της Σχολής Φυσικής Αγωγής, Αθλητισμού και Διαιτολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στην περιοχή των Τρικάλων. Έγινε πλήρης ανάλυση κοινωνικών δικτύων με τους αλγεβρικούς δείκτες indegree, outdegree, Katz status, pagerank και authority. Έλαβε χώρα περαιτέρω επεξεργασία μέσω ανάλυσης κυρίων συνιστωσών (PCA). Τα στατιστικά τεστ σε συνδυασμό με τους δικτυακούς αλγορίθμους ανέδειξαν τέσσερις τύπους κοινωνικής δύναμης και έλξης στους φοιτητές: τον «ελκυστικό και δυνατό», τον «μη ελκυστικό αδύναμο», τον «ενδυναμωμένο» και τον «αποδυναμωμένο».

Analyzing centrality in networks of social power and interpersonal attractiveness of students.

Maria Litsa, Bekiari Alexandra and Spanou Kyriaki

Department of Physical Education and Sport Science, University of Thessaly

The purpose of this study is the implementation and comparison of centrality algorithms implemented for social network analysis. Here relations of social power and interpersonal attractiveness have been used as an illustration. 410 questionnaires with network and non-network variables were distributed to 209 male students and 201 female students of the two departments of the School of Physical Education, Sports and Dietics of University of Thessaly in the area of Trikala, Greece. We performed complete analysis of social networks with the algebraic indicators indegree, outdegree, Katz status, pagerank and authority. Thereafter, Principal Component Analysis (PCA) was applied. According to the results, the algorithms proposed four types of social power and attractiveness of students: the "attractive and powerful", the "unattractive weak", the "empowered" and the "weakened".

Ανάλυση κεντρικότητας κοινωνικών δικτύων λεκτικής επιθετικότητας και εκφοβισμού στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

Σπανού Κυριακή, Μπεκιάρη Αλεξάνδρα και Λίτσα Μαρία

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η ανίχνευση τύπων σχέσεων λεκτικής επιθετικότητας και εκφοβισμού στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια πλήρους ανάλυσης κοινωνικών δικτύων με τη βοήθεια εφαρμοζόμενων αλγεβρικών δεικτών-αλγορίθμων (π.χ. indegree, Katz status κ.α.), το λογισμικό Visone 1.1. για την επεξεργασία δικτυακών μεταβλητών και το λογισμικό SPSS 2.2 για την συσχέτιση δικτυακών και μη δικτυακών μεταβλητών. Συλλέχθηκε δείγμα δεκαοκτώ κοινωνικών δικτύων δηλαδή 795 φοιτητών των τμημάτων Διοίκησης Επιχειρήσεων, Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού και Κτηνιατρικής. Επιλεγμένα αποτελέσματα: παρατηρήθηκε διαφοροποίηση αναφορικά με το σύστημα αξιών των φοιτητών των διαφόρων τμημάτων δηλαδή του τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων όπως απεικονίζεται στα δίκτυα λεκτικής επιθετικότητας και εκφοβισμού, του τμήματος Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού όπως απεικονίζεται στα δίκτυα εκφοβισμού και Κτηνιατρικής όπου τα εν λόγω δίκτυα παρουσιάζουν αρνητική συσχέτιση.

Social Network centrality analysis of verbal aggressiveness and bullying in tertiary education

Spanou Kyriaki, Bekiari Alexandra and Litsa Maria

Department of Physical Education and Sport Science, University of Thessaly

The purpose of this research is to detect types of verbal aggressiveness and bullying relationships in the tertiary education. Complete social network analysis questionnaire was used with the help of applied algebraic indices-algorithms (e.g. indegree, Katz status e.t.c.), Visone 1.1 software to process network variables and SPSS 2.2 software to correlate network and non-network variables. A sample of eighteen social networks was collected, i.e. 795 students of the departments of Business Administration, Physical Education and Sport Science and Veterinary Medicine. Selected results: differentiation was observed regarding the value system of the students of the various departments i.e. the Department of Business Administration as depicted in the networks of verbal aggressiveness and bullying, the Department of Physical Education and Sport Science as depicted in the networks of bullying and Veterinary Medicine where the networks in question show a negative correlation.

Άμεσες Ξένες Επενδύσεις και Βαλκάνια: Οι Επιστημονικές Δημοσιεύσεις

Αριστείδης Μπιτζένης και Νικόλαος Κουτσουνιάς
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Η μελέτη αυτή παρουσιάζει μια βιβλιομετρική ανάλυση του συνόλου της επιστημονικής έρευνας στις άμεσες ξένες επενδύσεις (ΑΞΕ) στα Βαλκάνια. Εξετάσαμε 54 δημοσιεύσεις από τη βάση δεδομένων Scopus από το έτος 2000 έως σήμερα, ενσωματώνοντας μετα-δεδομένα των σχετικών εργασιών αναφορικά με τις πηγές, τους συγγραφείς, τους τίτλους και τους συχνούς όρους χρησιμοποιώντας πακέτο βιβλιομετρικής ανάλυσης της R. Μεταξύ των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνάς συγκαταλέγονται: η ετήσια επιστημονική παραγωγή, οι σημαντικότεροι και πολυγραφότεροι ερευνητές, οι σημαντικότερες εργασίες, τα σχετικότερα κανάλια δημοσίευσης καθώς και περιγραφικά στοιχεία συχνά αναφερόμενων όρων. Τέλος, παρουσιάζεται θεματικός χάρτης των σημαντικότερων τάσεων στα επιστημονικά δημοσιεύματα υπό εξέταση.

Λέξεις κλειδιά: Ξένες Άμεσες Επενδύσεις, Βαλκάνια, Ανάλυση Βιβλιομετρικών Δεδομένων

Foreign Direct Investments and the Balkans: Published Academic Research

Aristidis Bitzenis and Nikos Koutsoupas

University of Macedonia

This study does a bibliometric and content analysis of the literature on foreign direct investment (FDI) in the Balkans. We examined 54 publications from the Scopus database from the year 2000 to the present, incorporating metadata of the relevant papers on the sources, authors, titles, and frequent terms using a popular R's bibliometric analysis package. The results of this research include: the annual scientific output, the most important and prolific researchers, the most important papers, the most relevant publication channels as well as descriptive elements of frequently mentioned terms. Finally, a thematic map of the most important trends in the scientific publications under consideration is presented.

Keywords: FDI, Balkans, Bibliometric Data Analysis

Η Ελληνική Επανάσταση στα Σχολικά Εγχειρίδια Ιστορίας (1950 – 1982)

Κόκκορης Χρήστος, Βασιλειάδης Νικόλαος και Κουτσουπιάς Νικόλαος
Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Με αφορμή την συμπλήρωση διακοσίων χρόνων από την έναρξη της Ελληνικής Επανάστασης, καταγράψαμε πώς παρουσιάζονται τα γεγονότα αυτής της περιόδου στα σχολικά βιβλία της Ιστορίας προηγούμενων δεκαετιών που απευθύνονταν σε μαθητές Μέσης Εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, για να πραγματοποιήσουμε την έρευνά μας, συγκεντρώσαμε μέσω του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, στοιχεία για τα ιστορικά σχολικά εγχειρίδια μέσης εκπαίδευσης που χρησιμοποιήθηκαν στην Ελλάδα κατά τα έτη 1950 - 1982 και εντός του περιεχομένου τους εντοπίστηκαν αναφορές σχετικές με τον ξεσηκωμό των Ελλήνων ενάντια στον Οθωμανικό ζυγό με βάση τις λέξεις κλειδιά. Εφαρμόσαμε μεθοδολογία ανάλυσης βασισμένη στα μετα-δεδομένα που περιγράφουν κάθε βιβλίο και είναι αναρτημένα διαδικτυακά. Συλλέχθηκαν στοιχεία, όπως οι συγγραφείς, το έτος και ο αριθμός έκδοσής, το πλήθος των σελίδων και η μορφή των εξωφύλλων τους. Ακόμη, αντλήσαμε στοιχεία για την γλώσσα συγγραφής, την τάξη που απευθύνονται, την ύπαρξη εικονογράφησης και τις λέξεις – κλειδιά τους. Στη συνέχεια, αναλύσαμε το σχηματισμένο σύνολο τεκμηρίων αξιοποιώντας μεθόδους της Πολυδιάστατης Ανάλυσης Δεδομένων (Πολλαπλή Παραγοντική Ανάλυση και Αυτόματη Ιεραρχική Συσταδοποίηση). Κύριο εξαγόμενο της παρούσας έρευνας αποτελεί η ταξινόμηση σε διακριτές ομάδες των συγκεκριμένων εγχειριδίων βάσει κοινών χαρακτηριστικών με αναφορές στην Ελληνική Επανάσταση.

The Greek Revolution in History Schoolbooks (1950 - 1982)

Kokkoris Christos, Vasileiadis Nikolaos and Koutsoupas Nikos

Department of International and European Studies, University of Macedonia

On the occasion of the completion of two hundred years since the beginning of the Greek Revolution, we recorded how the events of this period are presented in the history textbooks of previous decades that were addressed to students of Secondary Education. Specifically, via the Institute of Educational Policy Online Databases we collected high school history textbook metadata issued in Greece from 1950 to 1982 and within their content we collected references related to the uprising of the Greeks against the Ottoman yoke. We applied analysis methodology based on metadata that describe each book and is posted online. The data collected was related to authors, year and issue number, number of pages, along with the format of their covers. We also investigated the writing language, the grade to which they were addressed, the inclusion of illustrations and their keywords. Next, we analyzed the formed set of data utilizing methods of Multidimensional Data Analysis (Multiple Factor Analysis and Automatic Hierarchical Clustering). The main output of the present research is a classification of the specific textbooks into distinct groups based on common characteristics with references to the Greek Revolution.

Βιβλιομετρική ανάλυση του «Δικαίου των Θρησκευμάτων» για την περίοδο 2017 – 2021: Συγκριτική Επισκόπηση

Ελένη Παλιούρα¹, Δημήτριος Κουτσουνιάς², Μαρίνα Κοκοβίδου² και

Νικόλαος Κουτσουνιάς³

¹Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

²Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

³Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Με βασικά εργαλεία την επιστημονικο-μετρική ανάλυση με τη χρήση του λογισμικού R και τη συλλογή βιβλιογραφικών μετα-δεδομένων από τη βάση άρθρων Scopus, επιχειρείται η διεξαγωγή συμπερασμάτων στον ιδιαίτερο τομέα του Δικαίου των Θρησκευμάτων, μέσα από την επισκόπηση των περιοδικών, των συγγραφέων, των χωρών και άλλων στοιχείων που έχουν προκύψει την τελευταία πενταετία (2017-2022). Η εν λόγω χρονική περίοδος έχει στιγματιστεί από ριζικές αλλαγές στον χάρτη των θρησκευτικών μειονοτήτων στην Ευρώπη, με τη συζήτηση των δικαιωμάτων τους να έχει καταστεί πιο επίκαιρη από ποτέ. Ως εκ τούτου, στην «Ευρώπη του Χριστιανισμού» (η ευρωπαϊκή έννομη τάξη έχει σαφώς επηρεαστεί από το χριστιανισμό, που είναι συνδεδεμένος ιστορικά με τις εθνικές έννομες τάξεις), η βιβλιομετρική ανάλυση του Δικαίου των Θρησκευμάτων πρόκειται να αναδείξει τα τρέχοντα επιμέρους ζητήματα του ως άνω φαινομένου και τα κοινά σημεία μεταξύ των κρατών. Σκοπός της παρούσας είναι η δημιουργία ενός πλαισίου, πάνω στο οποίο μπορεί το ερευνητικό δυναμικό του κλάδου που εξετάζεται να στηριχθεί, ώστε να περάσει από το τεχνικό κομμάτι της συνάντησης του Δικαίου με τη Θρησκεία, στο ουσιαστικό.

Λέξεις κλειδιά: Δίκαιο των Θρησκευμάτων, Ανάλυση Βιβλιογραφικών Δεδομένων, Θρησκεία, Εκκλησίες

Bibliometric analysis of “Law and Religion” for the period 2017 – 2021: Comparative Overview

Eleni Palioura¹, Demetrios Koutsoupas², Marina Kokovidou² and

Nikos Koutsoupas³

¹National and Kapodistrian University of Athens

²Aristotle University of Thessaloniki

³University of Macedonia

By dealing with scientific-metric analysis using R software and the collection of bibliographic meta-data from the Scopus article database, an attempt is made to come to conclusions in the particular field of Law and Religion, through an overview of journals, authors, countries and other elements that have emerged in the last five years (2017-2022). The period in question has been marked by radical changes regarding the map of religious minorities in Europe, while the discussion of their rights becoming more relevant than ever. Therefore, in the "Europe of Christianity" (the European legislation has clearly been influenced by Christianity, which is historically linked to the national legal systems), the bibliometric analysis of the “Law and Religion” is going to highlight the current individual issues of the above phenomenon and commonalities between states. Therefore, the scope of this paper is to create a framework, on which the researchers of the field under consideration can be based, so that they can pass from the technical part of the encounter between Law and Religion, to the essential one.

Keywords: Law of Religions, Bibliometric Data Analysis, Religion, Churches

Κανονικό Δίκαιο: Επισκόπηση και Βιβλιομετρική Ανάλυση (1896-2021)

Δημήτριος Κουτσουνιάς¹, Μαρίνα Κοκοβίδου¹ και Νικόλαος Κουτσουνιάς²

¹Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

²Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Σκοπός του παρόντος άρθρου είναι η μελέτη επιστημονικών εργασιών του κανονικού δικαίου στις Κοινωνικές και Ανθρωπιστικές Επιστήμες μεταξύ 1896 και 2021. Οι τάσεις μετασχηματισμού του κανονικού δικαίου διερευνώνται επιλεκτικά και από διαφορετικές οπτικές γωνίες με τη χρήση επιστημονικο-μετρικής ανάλυσης με τη χρήση του λογισμικού R και τη συλλογή βιβλιογραφικών μετα-δεδομένων από τη βάση άρθρων Scopus. Αποτυπώνονται τα κορυφαία περιοδικά, οι πιο δραστήριοι συγγραφείς, τα κορυφαία ιδρύματα, οι πιο ενεργές χώρες, πιο δημοφιλή άρθρα στη δημοσίευση και την επέκταση της έρευνας στο κανονικό δίκαιο, οι συχνότεροι όροι, καθώς και το δίκτυο των συχνοτήτων λέξεων-κλειδιών συνύπαρξης, και η ανάλυση συστάδων θεματικών στο χώρο. Δεδομένης της σημασίας των νομικών προκλήσεων στο χώρο του κανονικού δικαίου, μια μελέτη αυτής της διεπιστημονικής και καινοτόμου προσέγγισης σε βάθος δεκαετιών θα μπορούσε να αποκαλύψει σημαντικά θέματα, κενά γνώσης και μια πιο ακριβή εικόνα του μέλλοντος. Η χρονική οριοθέτηση της παρούσας είναι σημαντική, καθώς κατά τη διάρκεια των ετών αυτών έχουν πραγματοποιηθεί σημαντικές μεταβολές στον τρόπο αντιμετώπισης του *forum internum* και του *forum externum*, της κατανόησης του εσωτερικού δικαιοκτικού συστήματος των εκκλησιών εκ μέρους της πολιτείας και εν τέλει της ίδιας της εφαρμογής του κανονικού δικαίου εκ μέρους των εκκλησιών (σημειώνεται ότι υπάρχουν τρία διαφορετικά συστήματα κανονικού δικαίου).

Λέξεις κλειδιά: Κανονικό Δίκαιο, Επιστημομετρία, Ανάλυση Βιβλιογραφικών Δεδομένων

Canon Law: Review and Bibliometric Analysis (1896-2021)

Demetrios Koutsoupas¹, Marina Kokovidou¹ and Nikos Koutsoupas²

¹Aristotle University of Thessaloniki

²University of Macedonia

The purpose of this article is to study canon law scientific articles in Social Sciences and Humanities between 1896 and 2021. Trends in canon law are researched using scientometric analysis with R language and data selectively collected using diverse views from the Scopus articles database. The top journals and authors, top institutions, and the most active nations in publishing and extending canon law, top keywords, as well as the keyword co-occurrence network, cluster analysis, are determined for the examined period. Given the importance of legal challenges in canon law, a study of this interdisciplinary and innovative approach from late 1800's might reveal hot topics, knowledge gaps, and a more accurate picture of the future. The study period is important, as during these years there have been significant changes in the way of dealing with the forum internum as well as the forum externum, the compliance of the internal legal system of the churches by the state and finally, the implementation of canon law by the churches (note that there are three different systems of canon law).

Keywords: Canon Law, Scientometrics, Bibliometric Data Analysis

Big data και GDPR: Βιβλιομετρική ανάλυση της ρυθμιστικής εξέλιξης τους σε Ελλάδα και Ευρώπη

Μαρία-Ωραιοζήλη Κουτσουνιά¹, Δημήτριος Σκιαδάς² και Νικόλαος Κουτσουνιάς²

¹Καθολικό Πανεπιστήμιο της Λέουβεν, Τμήμα Νομικής

²Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών

Η παρούσα μελέτη αποτελεί μια ποσοτική διερεύνηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την ρυθμιστική και κανονιστική εξέλιξη των big data και των προσωπικών δεδομένων στην Ελλάδα και στην Ευρώπη ευρύτερα. Τα Big Data αποτελούν ένα συνδυασμό τεχνολογιών – επεξεργασίας δεδομένων, υλικό και λογισμικό και μυριάδες ψηφιοποιημένες συσκευές και διαδικασίες που δικτυώνονται μέσω μιας σταθερής ροής δεδομένων, με κάθε στοιχείο να ενσωματώνεται στις ποικίλες οικολογίες της τρέχουσας κοινωνίας. Αυτό σημαίνει ότι διαμορφώνουμε συνεχώς BigData και διαμορφωνόμαστε παράλληλα από αυτά. Η έννοια των Big Data ωστόσο δεν είναι τελείως νέα και ξένη στην έως σήμερα πραγματικότητα. Ουσιαστικά, το μόνο «νέο» γύρω από τα Big Data είναι ότι πλέον έχουν όνομα και η κλίμακα στην οποία παράγονται δεν έχει προηγούμενο. Για παράδειγμα, η Intel, ως μία από τις κορυφαίες εταιρείες κατασκευαστών ορίζει τους οργανισμούς Big Data ως εκείνους που «δημιουργούν ένα μέσο όρο 300 terabyte (TB) δεδομένων εβδομαδιαίως». Ο συσχετισμός με τα προσωπικά δεδομένα και οι προεκτασεις της προστασίας τους έναντι μιας μαζικής επεξεργασίας με ταυτοποιημένους χρήστες είναι προφανείς. Στην Ελλάδα δεν υφίσταται έως και το 2022, νομοθετική ρύθμιση περί των Big Data. Με αργούς ρυθμούς, προσφάτως, οι χώρες κράτη μέλη της Ευρώπης έδειξαν μία ευρεία ανησυχία σχετικά με τις προβληματικές πτυχές των BigData, που είτε σχετίζονται με την αξιοποίηση τους μέσα από την τεχνητή νοημοσύνη είτε κυμαίνονται από ανησυχίες σχετικά με την αδιαφάνεια των αναλυτικών στοιχείων και προβλέψεων και τη δύναμη των μεγάλων ιδιωτικών πλατφορμών που τα διαθέτουν έως και τα άγνωστα αποτελέσματα τους στον κοινωνικό ιστό. Οι κίνδυνοι και τα κενά στην διαχείριση των big data και των προσωπικών δεδομένων όπως αυτά ορίζονται από τον GDPR, η νομοθετική τους πορεία και η παγκόσμια βιβλιογραφία που έχει ασχοληθεί με τα ανωτέρω ζητήματα, είναι το αντικείμενο της παρούσας έρευνας με την χρήση της βιβλιομετρικής μεθοδολογίας μέσω της γλώσσας R. Η μελέτη αυτή αναλύει 234 άρθρα επιστημονικών περιοδικών που συλλέχθηκαν από τη βάση άρθρων Scopus για την περίοδο 2016 έως και το 1ο εξάμηνο του 2022.

Λέξεις κλειδιά: GDPR, Big Data, Βιβλιομετρική Ανάλυση, Ανάλυση Βιβλιογραφικών Δεδομένων

Big data and GDPR: Bibliometric analysis of their regulatory evolution in Greece and Europe

Maria- Oraiozili Koutsoupi¹, Dimitrios Skiadas² and Nikolaos Koutsoupias²

¹Ku Leuven, Faculty of Law

²University of Macedonia, Department of European and International Studies

We present a quantitative investigation of the literature on the regulatory and legislative development of big data and personal data in Greece and in Europe. Big Data is a combination of technologies - data processing, hardware and software, and myriad digitized devices and processes networked through a constant stream of data, where each component is embedded in the diverse ecologies of our society. This means that we are constantly shaping Big Data and being shaped parallel to them. However, the concept of Big Data is not completely new and foreign to today's reality. Essentially, the only "new" element about Big Data is that it now has a name and the scale on which they are produced is unprecedented. For example, as one of the leading manufacturer companies, Intel defines Big Data organizations as those that "generate an average of 300 terabytes TB data weekly". The association with personal data and the extensions of its protection against mass processing with identified users is obvious. In Greece, until 2022, there is no legislative regulation on Big Data. Only recently, the member states of Europe have shown a widespread concern about the problematic aspects of Big Data, which are either related to their exploitation through artificial intelligence, either range from concerns about the opacity of analytics and forecasts and the power of the big ones of private platforms that have them up to their unknown results on the social web. The risks and gaps in the management of big data and personal data as defined by the GDPR, their legislative course, and the global literature that has dealt with the above issues, are the subject of this research using the bibliometric methodology through the R language. This study analyzes 234 journal articles collected from the Scopus database for the period 2016 up to the first half of 2022.

Keywords: GDPR, Big Data, Bibliometric Analysis, Bibliographic Data Analysis

Ανάλυση Δεδομένων και Μηχανική Μάθηση

Παπαφιλίππου Ν.¹, Κυρανά Ζ.¹, Πρατσινάκης Ε.¹, Μάρκος Α.² και Μενεξές Γ.¹

¹Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Γεωπονίας

²Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

Στην παρούσα εργασία διερευνήθηκε η δυνατότητα χρήσης ορισμένων μεθόδων της Πολυμεταβλητής και Πολυδιάστατης Στατιστικής Ανάλυσης Δεδομένων ως προπαρασκευαστικό στάδιο μεθόδων της Μηχανικής Μάθησης, με στόχο τη βελτίωση της προβλεπτικής τους ικανότητας. Οι μέθοδοι της Ανάλυσης Δεδομένων που εξετάστηκαν ήταν η Ανάλυση σε Κύριες Συνιστώσες, η Ανάλυση των Πολλαπλών Αντιστοιχιών και, η Μη Γραμμική - Κατηγορική Ανάλυση σε Κύριες Συνιστώσες με βέλτιστη κλιμάκωση. Οι μέθοδοι της Μηχανικής Μάθησης που εξετάστηκαν ήταν οι Support Vector Machine (SVM) και ειδικότερα Support Vector Classifier (SVC), Stochastic Gradient Descent (SGDClassifier), Naïve Bayes (GaussianNB), K-Nearest Neighbor (KNN), Decision Tree Classifier, Random Forest Classifier και Logistic Regression Multinomial. Οι δοκιμές έγιναν με πραγματικά δεδομένα, τα οποία συλλέχθηκαν στο πλαίσιο Πανελλαδικής έρευνας. Το συνολικό δείγμα άγγιζε τους 42.593 έφηβους, οι οποίοι ερωτήθηκαν και απάντησαν σε περισσότερες από 150 ερωτήσεις, αναφορικά με τις διατροφικές τους συνήθειες. Ως εξαρτημένη μεταβλητή τέθηκε ο Δείκτης Μάζας Σώματος (Body Mass Index-BMI), ο οποίος μετρήθηκε και χρησιμοποιήθηκε στις αναλύσεις ως ποσοτική μεταβλητή, αλλά και ως ποιοτική, αφού προηγουμένως οι τιμές του δείκτη χωρίστηκαν σε κλάσεις, με βάση τις συστάσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας. Με βάση τα αποτελέσματα των δοκιμών, οι μέθοδοι της Ανάλυσης Δεδομένων μπορούν να συμβάλλουν στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από τις μεθόδους της Μηχανικής Μάθησης.

Data Analysis and Machine Learning

Papafilippou N.¹, Kyrana Z.¹, Pratsinakis E.¹, Markos A.² and Menexes G.¹

¹Aristotle University of Thessaloniki, School of Agriculture

²Democritus University of Thrace, Department of Primary Education

In this study, the possibility of using certain methods of Multivariate and Multidimensional Statistical Data Analysis as a preparatory stage of Machine Learning methods to improve their predictive ability, was investigated. Data Analysis methods examined were; Principal Component Analysis, Multiple Correspondence Analysis and Non-Linear - Categorical Principal Component Analysis with optimal scaling. Machine Learning methods examined were Support Vector Machine (SVM) and more specifically Support Vector Classifier (SVC), Stochastic Gradient Descent (SGDClassifier), Naïve Bayes (GaussianNB), K-Nearest Neighbor (KNN), Decision Tree Classifier, Random Forest Classifier and Multinomial Logistic Regression. Tests were performed using data collected in a nationwide survey. The total sample involved 42,593 teenagers, who were interviewed and answered more than 150 questions regarding their eating habits. Body Mass Index (BMI) was set as a dependent variable. BMI was measured and used in the analyses as a quantitative variable, but also as a qualitative one, where the values of the index were divided into classes, based on the recommendations of the World Health Organization. Based on test results, Data Analysis methods can contribute to the interpretation of results obtained from Machine Learning methods.

Σύγκριση μεθόδων ταξινόμησης σε πολυδιάστατα μεικτού τύπου δεδομένα

Πρατσινάκης Ε.¹, Παπαφιλίππου Ν.¹, Κυρανά Ζ.¹, Μάρκος Α.² και Μενεξές Γ.¹

¹Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Γεωπονίας

²Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

Μια πολυδιάστατη και πολυμεταβλητή δομή, με μεικτού τύπου δεδομένα (κύβος δεδομένων ή υπέρ-κύβος δεδομένων) δίνει τη δυνατότητα εφαρμογής διαφόρων στατιστικών μεθόδων ταξινόμησης των δεδομένων, μέσω στατιστικών πακέτων και γλωσσών προγραμματισμού. Οι στατιστικές μέθοδοι ταξινόμησης που θα συγκριθούν, μέσω κατάλληλων συνόλων δεδομένων, είναι η Διαιρετική Ταξινόμηση (Partitioning Clustering), η Ιεραρχική Ταξινόμηση (Hierarchical Clustering) και οι μέθοδοι βασισμένες σε Υπόδειγμα (Model-based methods). Η εφαρμογή και η σύγκριση των εν λόγω μεθόδων στη διαμέριση του συνόλου δεδομένων σε ομάδες-συστάδες (clusters), έτσι ώστε τα αντικείμενα που βρίσκονται στην ίδια ομάδα-συστάδα να έχουν περισσότερες ομοιότητες μεταξύ τους, με βάση ορισμένα προκαθορισμένα κριτήρια-μεταβλητές, απ' ότι με τα αντικείμενα των άλλων ομάδων-συστάδων. Σημαντικά μειονεκτήματα των μεθόδων ταξινόμησης είναι η αναποτελεσματικότητά τους σε μεγάλα σύνολα δεδομένων, οι μεγάλες απαιτήσεις σε υπολογιστικό χρόνο, η διαχείριση των ελλειπουσών και ακραίων τιμών και η δυσκολία στην οπτικοποίηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Comparison of clustering methods on multidimensional mixed-type data

Pratsinakis E.¹, Papafilippou N.¹, Kyraia Z.¹, Markos A.² and Menexes G.¹

¹Aristotle University of Thessaloniki, School of Agriculture

²Democritus University of Thrace, Department of Primary Education

A multidimensional and multivariate structure, with mixed-type data (data cube or hyper-cube data) give researchers the opportunity to use various statistical methods of data clustering (classification), through statistical packages and programming languages. The clustering methods that will be compared, through appropriate data sets, are Partitioning Clustering, Hierarchical Clustering and Model-based methods. The application and comparison of these methods in the division of the data set into groups-clusters, so that the objects located in the same group-cluster have more similarities to each other, based on certain predefined criteria-variables, than that with the objects of the other groups-clusters. Important disadvantages of clustering methods are their inefficiency in large datasets, high demands on computational time, management of missing values and outliers, and difficulty in visualizing and interpreting the results.

Ιεραρχική Ανάλυση σε Συστάδες σε χωρικά συσχετισμένα δεδομένα: σύγκριση δύο μεθοδολογικών σχημάτων

Θωμάς Μ. Κουτσός και Γεώργιος Χρ. Μενεξές

Τμήμα Γεωπονίας ΑΠΘ

Οι συνηθισμένες πολυπαραγοντικές στατιστικές αναλύσεις συνήθως λαμβάνουν υπόψη μόνο τη συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών, αγνοώντας τη θέση των αντικειμένων-σημείων δεδομένων, αν και οι συντεταγμένες των μετρήσεων είναι συνήθως διαθέσιμες. Μία από τις βασικές αρχές της Στατιστικής είναι ότι οι παρατηρήσεις των πειραματικών ή δειγματοληπτικών μονάδων και οι αντίστοιχες τιμές τους, είτε μεταξύ είτε εντός διαφόρων ομάδων, είναι μετρημένες ανεξάρτητες ή μία από την άλλη. Ωστόσο, στις γεωεπιστήμες, «όλα σχετίζονται με όλα τα άλλα, αλλά τα κοντινά πράγματα σχετίζονται περισσότερο από τα μακρινά πράγματα», σύμφωνα με τον πρώτο νόμο της Γεωγραφίας. Η τρέχουσα μελέτη εξετάζει τα αποτελέσματα δύο διαφορετικών μεθοδολογικών προσεγγίσεων για να ελέγξει το όφελος από την εξέταση των «χωρικών πληροφοριών» των μετρήσεων: (1) Ιεραρχική Ανάλυση Συστάδων (HCA) με διορθωμένα δεδομένα (αντικατάσταση τιμών που λείπουν με μέση τιμή γραμμής) και (2) Ιεραρχική Ανάλυση Συστάδων με δεδομένα μετά από χωρική παρεμβολή. Η Ανάλυση Χωρικής Αυτοσυσχέτισης (Univariate Local Moran's I) χρησιμοποιήθηκε για να ελεγχθεί η χωρική αυτοσυσχέτιση των δεδομένων μέσω χαρτών LISA στις παραπάνω δύο περιπτώσεις και να γίνουν οπτικές συγκρίσεις μεταξύ των δύο παραπάνω μεθοδολογικών σχημάτων. Από τη σύγκριση των δύο χαρτών LISA των αποτελεσμάτων της HCA προκύπτει ότι με την εφαρμογή της μεθόδου παρεμβολής ενισχύεται περισσότερο η εικόνα των χωρικών προτύπων, όπως φαίνεται από τον ελαφρά πιο θετικό δείκτη ολικής αυτοσυσχέτισης Moran's I σε αντίθεση με την περίπτωση αντικατάστασης ελλειπουσών τιμών με τον μέσο όρο της γραμμής σποράς. Ο χάρτης HCA που βασίζεται στα δεδομένα της χωρικής παρεμβολής έχει επίσης εικόνα χωρικών προτύπων (παρόμοιους δείκτες ολικής αυτοσυσχέτισης Moran's I) πιο κοντά στην εικόνα των επιμέρους χαρτών LISA των επιμέρους εξεταζόμενων παραμέτρων. Για το λόγο αυτό μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η χρήση της χωρικής παρεμβολής ενισχύει την εικόνα των χωρικών προτύπων και δίνει μια εικόνα πιο αντιπροσωπευτική για τα αποτελέσματα της HCA.

Hierarchical Cluster Analysis on spatial correlated data: comparison of two methodological schemes

Thomas M. Koutsos and Georgios C. Menexes

School of Agriculture, Faculty of Agriculture, Forestry and Natural Environment,
Aristotle University of Thessaloniki

Ordinary multi-variate statistical analyses usually consider only the correlation between variables ignoring the location of the objects-data points. One of the core principles of Statistics are that observations of the experimental or sampling units and their corresponding values, either between or within various groups, are measured independently of each other. However, in geosciences, “everything is related to everything else, but near things are more related than distant things”, according to the First Law of Geography. This fundamental concept of spatial dependence and spatial autocorrelation is often omitted in ordinary statistical analysis, although coordinates of measurements are usually available. Current study examines the results of two different methodological approaches to test the benefit of considering the “spatial information” of the measurements: (1) Hierarchical Cluster Analysis (HCA) with corrected data (replacement of missing values with row mean value), and (2) Hierarchical Cluster Analysis with data after spatial interpolation applied. Spatial Autocorrelation Analysis (Univariate Local Moran’s I) was used to check the spatial autocorrelation of data in each case via cluster LISA maps and thus make visual comparisons between the above two methodological schemes. The comparison of the two LISA maps based on the HCA results shows that interpolation enhances more the image of the existing spatial patterns, as shown by the slightly more positive total autocorrelation index Moran’s I , in contrast to the case of replacing missing values with the mean row value. In both cases, the spatial patterns identified in the HCA map are almost alike with those of the LISA maps of the individual crop parameters (having similar Moran’s I total autocorrelation indices). Therefore, we can conclude that the use of spatial interpolation enhances the existing spatial patterns and provides more representative HCA results.

Ένα γενικό πλαίσιο για τον ορισμό αποστάσεων για κατηγορικά δεδομένα

Άγγελος Μάρκος¹, Michel van de Velden², Alfonso Iodice D'Enza³ και
Carlo Cavicchia²

²Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

²Econometric Institute, Erasmus University Rotterdam

³Dipartimento di Scienze Politiche, Università degli Studi di Napoli Federico II

Σε πολλές μεθόδους ανάλυσης δεδομένων, η έννοια της απόστασης παίζει σημαντικό ρόλο. Για παράδειγμα, αρκετές μέθοδοι οπτικοποίησης, ταξινόμησης και κατηγοριοποίησης δεδομένων περιλαμβάνουν τον υπολογισμό αποστάσεων μεταξύ των αντικειμένων. Ο τρόπος ορισμού της εν λόγω απόστασης εξαρτάται από τη φύση των δεδομένων ή/και του εκάστοτε προβλήματος. Για την απόσταση μεταξύ ποσοτικών δεδομένων, ιδίως στην πολυμεταβλητή περίπτωση, υπάρχουν πολλοί ορισμοί, οι οποίοι βασίζονται στις παρατηρούμενες διαφορές μεταξύ των τιμών. Όταν οι μεταβλητές είναι ποιοτικές, ο ορισμός της απόστασης μεταξύ αντικειμένων είναι πιο πολύπλοκος, καθώς η φύση αυτών των δεδομένων δεν επιτρέπει απλές αριθμητικές πράξεις. Συνεπώς, οι προτεινόμενες αποστάσεις πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την περιγραφή ή τη μελέτη της δομής ή/και των σχέσεων στα κατηγορικά δεδομένα. Στην παρούσα εργασία, παρουσιάζουμε ένα γενικό πλαίσιο για τον αποτελεσματικό και διαφανή ορισμό αποστάσεων για κατηγορικά δεδομένα. Δείχνουμε ότι αρκετές από τις υπάρχουσες αποστάσεις (για παράδειγμα, μέτρα απόστασης που λαμβάνουν υπόψη τους τη συνάφεια μεταξύ των ποιοτικών μεταβλητών) μπορούν να περιγραφούν με το προτεινόμενο πλαίσιο. Επιπλέον, μέσω του προτεινόμενου πλαισίου μπορούν εύκολα να προταθούν νέες αποστάσεις.

Λέξεις κλειδιά: Κατηγορικά δεδομένα, Απόσταση, Ανάλυση κατά Συστάδες, Ταξινόμηση

A general framework for implementing distances for categorical variables

Angelos Markos¹, Michel van de Velden², Alfonso Iodice D'Enza³ and
Carlo Cavicchia²

¹Department of Primary Education, Democritus University of Thrace

²Econometric Institute, Erasmus University Rotterdam

³Dipartimento di Scienze Politiche, Università degli Studi di Napoli Federico II

In many statistical methods, distance plays an important role. For instance, data visualization, classification and clustering methods require quantification of distances among objects. How to define such distance depends on the nature of the data and/or problem at hand. For distance between numerical variables, in particular in multivariate contexts, there exist many definitions that depend on the actual observed differences between values. For categorical data, defining a distance is even more complex as the nature of such data prohibits straightforward arithmetic operations. Specific measures therefore need to be introduced that can be used to describe or study structure and/or relationships in the categorical data. In this paper, we introduce a general framework that allows an efficient and transparent implementation for distance between categorical variables. We show that several existing distances (for example distance measures that incorporate association among variables) can be incorporated into the framework. Moreover, our framework quite naturally leads to the introduction of new distance formulations as well.

Key Words: Categorical data, Distance, Cluster analysis, Classification

Σύγκριση μεθόδων μείωσης διαστάσεων σε πολυδιάστατα μεικτού τύπου δεδομένα

Κυρανά Ζ.¹, Πρατσινάκης Ε.¹, Παπαφιλίππου Ν.¹, Μάρκος Α.² και Μενεξές Γ.¹

¹Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Γεωπονίας

²Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης,

Μια πολυδιάστατη και πολυμεταβλητή δομή, με μεικτού τύπου δεδομένα (κύβος δεδομένων ή υπέρ-κύβος δεδομένων δίνει τη δυνατότητα εφαρμογής διαφόρων στατιστικών μεθόδων μείωσης των διαστάσεων, μέσω γλωσσών προγραμματισμού και στατιστικών πακέτων. Οι στατιστικές μέθοδοι μείωσης των διαστάσεων που θα συγκριθούν μεταξύ τους, μέσω κατάλληλων συνόλων δεδομένων, είναι η Ανάλυση σε Κύριες Συνιστώσες (Principal Components Analysis-PCA), η Παραγοντική Ανάλυση (Factor Analysis-FA) και η Παραγοντική Ανάλυση Αντιστοιχιών (Correspondence Analysis-CA). Η εφαρμογή και η σύγκριση των εν λόγω μεθόδων στοχεύει σε μια μειωμένη αναπαράσταση του αρχικού συνόλου δεδομένων που θα είναι μικρότερη σε “όγκο”, αλλά θα εξακολουθεί να περιέχει κρίσιμη και χρήσιμη πληροφορία. Σημαντικά μειονεκτήματα των εν λόγω μεθόδων είναι η “κατάρα των διαστάσεων”, με την έννοια του καθορισμού του αριθμού των σημαντικών διαστάσεων, οι μεγάλες απαιτήσεις σε υπολογιστικό χρόνο, η διαχείριση των ελλειπουσών και ακραίων τιμών και η δυσκολία στην οπτικοποίηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Comparison of dimensionality reduction methods on multidimensional mixed-type data

Kyrana Z.¹, Pratsinakis E.¹, Papafilippou N.¹, Markos A.² and Menexes G.¹

¹Aristotle University of Thessaloniki, School of Agriculture

²Democritus University of Thrace, Department of Primary Education

A multidimensional and multivariate structure, with mixed data type (data cube or hyper-cube data) give to researchers the opportunity to use various statistical methods of data reduction, through programming languages and statistical packages. The statistical dimensionality reduction methods that will be compared with each other, through appropriate data sets, are Principal Components Analysis (PCA), Factor Analysis (FA) and Correspondence Analysis (CA). The application and comparison of these methods aims at a reduced representation of the original data set that will be smaller in “volume” but will still contain critical and useful information. Important disadvantages of these methods are the “curse of dimensionality”, in the sense of determining the number of important dimensions, the high demands on computing time, the management of missing values and outliers and the difficulty in visualizing and interpreting the results.

Στρατηγικές νοερής επίλυσης γραφικών έργων με συναρτήσεις, μαθητών Γ΄ Λυκείου: Στρατηγική ανάλυσης περιεχομένου συνεντεύξεων με μεθόδους της Ανάλυσης Δεδομένων

Παπαφιλίππου Ν.¹, Κουτσός Θ.¹, Μάρκος Α.2 και Μενεξές Γ.¹

¹Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Γεωπονίας

²Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης,

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται και προτείνεται στρατηγική χρήσης μεθόδων της Ανάλυσης Δεδομένων (AFC, HCA, Biplot Analysis, Kriging Interpolation) για την επεξεργασία δεδομένων λόγου, τα οποία συλλέχθηκαν μέσω κλινικής συνέντευξης από 42 μαθητές Γ΄ Λυκείου, που αφορούσαν τις απαντήσεις τους σε εννέα γραφήματα δύο συναρτήσεων (γραμμικής-σταθερής ή τετραγωνικής σταθερής ή δύο γραμμικές) και ζητούνταν να βρεθεί νοερά το αποτέλεσμα του αθροίσματος ή της διαφοράς τους. Η ανάλυση των ευρημάτων έδειξε, ότι οι μαθητές κατά τη νοερή επίλυση έργων με συναρτήσεις ανέπτυξαν άλλοτε αλγεβρικές/παραμετρικές στρατηγικές, άλλοτε γραφικές/γεωμετρικές και άλλοτε γραφικές/αριθμητικές ή συνδυασμό αυτών. Σύμφωνα με τα κύρια αποτελέσματα της εργασίας, η επιλογή στρατηγικής εξαρτάται τόσο από τα χαρακτηριστικά του μαθητή (γνώσεις, προτιμήσεις, εμπειρία), όσο και τη φύση του έργου. Σε έργα με γραμμικές συναρτήσεις, οι μαθητές επέλεξαν κατά σημεία προσεγγίσεις, αλγεβρικές-αριθμητικές ή συνδυασμό τους, ενώ σε έργα με καμπύλες επέλεξαν ολιστικές προσεγγίσεις, γραφικές-γεωμετρικές. Επίσης, οι μαθητές με καλύτερη επίδοση στα μαθηματικά, έδειξαν μεγαλύτερο βαθμό ευελιξίας στις στρατηγικές που χρησιμοποίησαν και είχαν περισσότερες επιτυχίες. Μέσω της AFC αναδείχθηκε κυρίως η αντίθεση μεταξύ των κατά σημείων προσεγγίσεων, αλγεβρικών-αριθμητικών στρατηγικών και των ολιστικών προσεγγίσεων, γραφικών-γεωμετρικών καθώς και η αντίθεση μεταξύ των συνδυαστικών στρατηγικών γραφική/γεωμετρική-γραφική/αριθμητική και γραφική/γεωμετρική-αλγεβρική/παραμετρική. Από την HCA προέκυψαν τρεις βασικές ομάδες στρατηγικών που χρησιμοποιήθηκαν για την επίλυση των έργων: μία ομάδα περιλάμβανε τη γραφική/αριθμητική στρατηγική και το συνδυασμό γραφική/αριθμητική με γραφική/γεωμετρική (έργο 1) , μία ομάδα περιλάμβανε το συνδυασμό της αλγεβρικής/παραμετρικής με την γραφική/γεωμετρική και γραφική/αριθμητική στρατηγική (έργο 2 και 3) και η τρίτη ομάδα περιλάμβανε την αλγεβρική/παραμετρική με την γραφική/αριθμητική στρατηγική (έργο 4,5 και 6). Η μέθοδος της χωρικής παρεμβολής Ordinary Kriging χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση και προβολή των ποσοστών επιτυχίας των μαθητών στις στρατηγικές και το αποτέλεσμα της παρεμβολής με τη μορφή χάρτη με ισοκαμπύλες προβλήθηκε στο παραγοντικό επίπεδο της AFC.

Strategies for mental solving of graphic tasks with functions, 3rd Lyceum students: Content analysis strategy of interviews with Data Analysis methods

Papafilippou N.¹, Koutsos T.¹, Markos A.² and Menexes G.¹

¹Aristotle University of Thessaloniki, Faculty of Agriculture

²Democritus University of Thrace, Department of Primary Education

In this study, a strategy for using Data Analysis methods (AFC, HCA, Biplot Analysis, Kriging Interpolation) is presented and proposed for the processing of speech data, which were collected through a clinical interview from 42 3rd grade Lyceum students, regarding their responses to nine graphs of two functions (linear-constant or quadratic-constant or two-linear) and was asked to find mentally the result of their sum or difference. The analysis of the findings showed that the students, during the mental solution of tasks with functions, sometimes developed algebraic/parametric strategies, sometimes graphical/geometric and sometimes graphical/numerical or a combination of these. According to the main results of the work, the choice of strategy depends both on the characteristics of the student (knowledge, preferences, experience) and the nature of the task. In tasks with linear functions, the students chose point-by-point approaches, algebraic-numerical or a combination thereof, while in tasks with curves they chose holistic approaches, graphic-geometric. Also, students with better math performance showed a greater degree of flexibility in the strategies they used and had more success. Through AFC was highlighted, the contrast between the point-by-point approaches, algebraic-numerical strategies and the holistic approaches, graphic-geometric, as well as the contrast between the combined graphic/geometric-graphic/numerical and graphic/geometric-algebraic/parametric strategies. From the HCA emerged three main groups of strategies used to solve the projects: one group included the graphic/numerical strategy and the combination of graphic/numerical with graphic/geometric (task 1), one group included the combination of algebraic/parametric with graphic/geometric and graphic/numerical strategy (task 2 and 3) and the third group included algebraic/parametric with graphic/numerical strategy (task 4,5 and 6). Ordinary Kriging spatial interpolation method was used to estimate and present the students' success rates in the strategies and the result of the interpolation in the form of a contour map was projected to the factorial level of the AFC.

Μια βελτιωμένη εκδοχή της μη παραμετρικής μεθόδου GNPC για τη γνωστική διάγνωση σε επίπεδο σχολικής τάξης

Ευριπίδης Θεμελής¹, Άγγελος Μάρκος¹ και Γιώργος Μενεξές²

¹Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

²Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Γεωπονίας

Τα μη παραμετρικά μοντέλα γνωστικής διάγνωσης (non parametric cognitive diagnostic models) είναι μοντέλα κατηγορικών λανθανουσών μεταβλητών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη διαμορφωτική αξιολόγηση μαθητών-εξεταζόμενων (π.χ. μέσω δοκιμασιών πολλαπλής επιλογής στα μαθηματικά, την ιστορία κ.λ.π.). Οι λανθάνουσες μεταβλητές είναι συνήθως δίτιμες (0/1) και αντιστοιχούν σε προκαθορισμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα (attributes), καθένα από τα οποία ο μαθητής μπορεί να έχει κατακτήσει ή όχι. Το αποτέλεσμα της μοντελοποίησης είναι η τοποθέτηση κάθε μαθητή σε ένα προφίλ χαρακτηριστικών γνωρισμάτων. Μια από τις πιο αποτελεσματικές μη παραμετρικές μεθόδους γνωστικής διάγνωσης είναι η μέθοδος GNPC (General Non-Parametric Classification method). Στο πλαίσιο της GNPC, η κατηγοριοποίηση γίνεται μέσω της ελαχιστοποίησης του τετραγώνου της Ευκλείδειας απόστασης μεταξύ του προφίλ των απαντήσεων κάθε μαθητή στη δοκιμασία και των προφίλ των «ιδανικών» απαντήσεων, δηλαδή των απαντήσεων που θα αναμέναμε να δώσει ο μαθητής που ανήκει σε κάθε διαφορετικό προφίλ χαρακτηριστικών γνωρισμάτων. Στην εργασία αυτή, αξιολογούμε διαφορετικές μετρικές απόστασης της οικογένειας L_2 σε προσομοιωμένα δεδομένα με μεγέθη δείγματος όπως αυτά που συναντάμε συνήθως σε μια σχολική τάξη (< 30). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το τετράγωνο της απόστασης χ^2 οδηγεί σε καλύτερη κατηγοριοποίηση έναντι του τετραγώνου της Ευκλείδειας απόστασης. Το πλήθος των ερωτήσεων της δοκιμασίας αλλά και το πλήθος των υπό εξέταση χαρακτηριστικών γνωρισμάτων αποτελούν σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα της μεθόδου.

An improved version of the GNPC for cognitive diagnostic assessment in classroom setting

Evripidis Themelis¹, Angelos Markos¹ and George Menexes²

¹Department of Primary Education, Democritus University of Thrace

²Aristotle University of Thessaloniki, Faculty of Agriculture

Non parametric cognitive diagnostic models are categorical latent variable models that can be used for the formative assessment of students/learners (e.g., via multiple choice tests in mathematics, history, etc.). Latent variables are usually dichotomous (0/1) and correspond to predefined attributes or skills, that the student has mastered or not. The model output contains the classification of each student to an attribute profile. One of the most effective non-parametric methods of cognitive diagnosis is the General Non-Parametric Classification method (GNPC). In the GNPC framework, classification is performed by minimizing the squared Euclidean distance between each student's response profile and the profiles of 'ideal' responses, i.e., the responses we would expect from a student that belongs to each different attribute profile. In this paper, we evaluate different distance metrics of the L_2 family on simulated data with sample sizes such as those typically found in a classroom (< 30). The results show that the squared χ^2 distance leads to better classification compared to the squared Euclidean distance. The number of items and the number of attributes under consideration are important factors that affect the method's performance.

Προσωπικές αξίες Ελλήνων φοιτητών/τριών στη διάρκεια της πανδημίας

Οικονόμου Ανδρέας¹, Σταυρινίδης Παναγιώτης², Μενεξές Γεώργιος³,
Μαστροσαββάκη Παναγιώτα², Μαστροσαββάκη Μιχαλίτσα⁴ και Παππά
Διαμαντούλα⁵

¹Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. Θεσσαλονίκης, ²Πανεπιστήμιο Κύπρου, ³Τμήμα Γεωπονίας ΑΠΘ,

⁴Πανεπιστήμιο Λευκωσίας, ⁵Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σε ερωτηματολόγιο που μετράει τις προσωπικές αξίες και αναρτήθηκε στο διαδίκτυο για να απαντηθεί από ελληνόφωνους φοιτητές και των δύο φύλων, ανταποκρίθηκαν 325 γυναίκες και 116 άνδρες. Η στατιστική ανάλυση των απαντήσεων ανέδειξε τις δέκα σημαντικότερες αξίες: Υγεία, Ελευθερία, Σεβασμός, Αγάπη, Δικαιοσύνη, Ειρήνη, Εσωτερική αρμονία, Εμπιστοσύνη, Ισότητα και Αυτοεκτίμηση. Επίσης, ο πυρήνας των προσωπικών αξιών τους αποτελείται από οκτώ αξίες: Αγάπη, Υγεία, Οικογένεια, Αλληλεγγύη, Αξιοπρέπεια, Ελευθερία, Σεβασμός και Φιλία. Η παραγοντική ανάλυση ανέδειξε πέντε διακριτούς παράγοντες (διαστάσεις) του συστήματος προσωπικών αξιών των φοιτητών/φοιτητριών, οι οποίοι αφορούν σε ομάδες αξιών σχετικές με 1) την αναζήτηση της επιτυχίας, 2) την ειρηνική συνύπαρξη με τους άλλους, 3) τον εθνοκεντρισμό, 4) τον διαφωτισμό και 5) την ευζωία. Την υψηλότερη βαθμολογία συγκέντρωσε η ομάδα αξιών “διαφωτισμός” και συγκριτικά τη χαμηλότερη βαθμολογία η ομάδα αξιών “εθνοκεντρισμός”. Οι δείκτες αξιοπιστίας (α του Cronbach) των πέντε παραγόντων κυμάνθηκαν από 0,74 έως 0,88. Οι δείκτες διακριτότητας (discrimination indices) κυμάνθηκαν από 0,51 έως 0,73. Η ανάλυση του δείγματος σε συστάδες ανέδειξε τρεις ομάδες φοιτητών/φοιτητριών. Η πλειονότητα (63%) των φοιτητών/φοιτητριών συγκεντρώθηκε σε μία συστάδα (C1). Τα μέλη της συστάδας αυτής παρουσιάζουν ομοιογένεια ως προς τη σημαντικότητα που αποδίδουν και στους πέντε παράγοντες. Τα μέλη της δεύτερης συστάδας (C2, 5,7% του δείγματος) παρουσιάζουν ανομοιογένεια ως προς τη σημαντικότητα που αποδίδουν στους παράγοντες. Ειδικότερα, θεωρούν τον παράγοντα “ειρηνική συνύπαρξη με τους άλλους” ως περισσότερο σημαντικό σε σχέση με τους παράγοντες “διαφωτισμό” και “ευζωία”. Τα μέλη της τρίτης συστάδας (C3, 31,5% του δείγματος) ακολουθούν το ίδιο πρότυπο, αναφορικά με τη σημαντικότητα των πέντε παραγόντων, με τα μέλη της συστάδας C2, αλλά με συγκριτικά χαμηλότερο βαθμό σημαντικότητας.

Personal values of Greek students during the pandemic

Andreas Oikonomou¹, Panayiotis Stavrinides², George Menexes³, Panagiota Mastrosavvaki², Michalitsa Mastrosavvaki⁴ and Diamantoula Pappa⁵

¹School of Pedagogical and Technological Education (ASPATE) Thessaloniki,

²University of Cyprus, ³School of Agriculture, A.U.Th., ⁴University of Nicosia,

⁵European University of Cyprus

Three hundred and twenty-five women and 116 men responded to a questionnaire that measures personal values and was posted online to be answered by Greek-speaking students of both sexes. The statistical analysis of the answers revealed the ten most important values: Health, Freedom, Respect, Love, Justice, Peace, Inner harmony, Trust, Equality and Self-esteem. Also, their core personal values consist of eight values: Love, Health, Family, Solidarity, Dignity, Freedom, Respect and Friendship. The factor analysis revealed five distinct factors (dimensions) of the students' personal values system, which concern groups of values related to 1) the search for success, 2) peaceful coexistence with others, 3) ethnocentrism, 4) enlightenment and 5) well-being. The highest score was collected by the group of values "enlightenment" and comparatively the lowest score by the group of values "ethnocentrism". Reliability indices (Cronbach's α) of the five factors ranged from 0.74 to 0.88. Discrimination indices ranged from 0.51 to 0.73. The cluster analysis of the sample revealed three groups of students. The majority (63%) of the students were concentrated in one cluster (C1). The members of this cluster show homogeneity in terms of the importance they attribute to all five factors. The members of the second cluster (C2, 5.7% of the sample) show heterogeneity in terms of the importance they attribute to the factors. In particular, they consider the factor "peaceful coexistence with others" as more important than the factors "enlightenment" and "well-being". The members of the third cluster (C3, 31.5% of the sample) follow the same pattern, regarding the importance of the five factors, as the members of the C2 cluster, but with a comparatively lower degree of importance.

Ο εθισμός στο Διαδίκτυο την εποχή του κορονοϊού

Βαλσαμίδης Σταύρος¹, Φλώρου Γιαννούλα¹, Κοντογιάννης Σωτήριος² και

Αναστασιάδου Σοφία³

¹Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος, ²Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων,

³Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

Το ξέσπασμα της νόσου του κορονοϊού 2019 (COVID-19) έχει διαταράξει σημαντικά τις κανονικές δραστηριότητες παγκοσμίως. Η πανδημία του κορωνοϊού (COVID-19) οδήγησε σε ένα παγκόσμιο lockdown που έχει υποχρεώσει τους ανθρώπους να μένουν περιορισμένοι στο σπίτι, με αποτέλεσμα συχνά μέτρα κοινωνικής απόστασης και απομόνωση που μπορούν να οδηγήσουν σε προβλήματα ψυχικής υγείας. Ειδικότερα, ο εθισμός στο Διαδίκτυο μπορεί να γίνει σοβαρό ζήτημα. Η καραντίνα και το άγχος που σχετίζεται με τον COVID-19 πιθανότατα έχουν κλιμακώσει την κρίση του εθισμού στο Διαδίκτυο. Αυτή η μελέτη είχε ως στόχο να προσδιορίσει τη χρήση του Διαδικτύου και σε συναφείς παράγοντες κινδύνου στο ευρύ κοινό. Ένα διαδικτυακό ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε σε 868 κατοίκους της Μακεδονίας κατά τη διάρκεια του δεύτερου εθνικού lockdown. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τις 17 Δεκεμβρίου 2020 έως τις 15 Φεβρουαρίου 2021. Χρησιμοποιήθηκε το δοκιμασμένο διεθνώς ερωτηματολόγιο Internet Addiction Test (IAT) (Young, 1998; Widyanto, & McMurran, 2004), το οποίο μετράει τον εθισμό στην κλίμακα 20 έως 100. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν έξι ομάδες ατόμων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά η καθεμία και προκύπτει το φύλο να σχετίζεται με τη διαταραχή εθισμού στο Διαδίκτυο. Ο συνολικός εθισμός στο Διαδίκτυο ήταν 73,4% στον γενικό πληθυσμό κατά τη διάρκεια της πανδημίας και αυτός του σοβαρού εθισμού στο Διαδίκτυο ήταν 14,6%, σύμφωνα με τις βαθμολογίες του IAT. Το ποσοστό επικράτησης του εθισμού στο Διαδίκτυο ήταν υψηλότερο μεταξύ των ανδρών από ότι στις γυναίκες κατά τη διάρκεια της επιδημίας COVID-19. Στις ηλικίες 15-18 ετών, έφτασε σε 90%. Επίσης στους φοιτητές υπάρχει αυξημένο ποσοστό σοβαρού εθισμού, καθώς και σε όσους δεν έχουν σταθερή εργασία ή έχουν χαμηλό μηνιαίο εισόδημα. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να βοηθήσουν τους οργανισμούς ψυχικής υγείας και τους εκπαιδευτικούς φορείς να σχεδιάσουν προγράμματα που θα βοηθήσουν στην πρόληψη του εθισμού στο Διαδίκτυο.

Internet addiction in the era of coronavirus

Stavros Valsamidis¹, Giannoula Florou¹, Sotirios Kontogiannis² and Sofia Anastasiadou³

¹International Hellenic University, ²University of Ioannina,

³University of Western Macedonia

The outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) has significantly disrupted normal activities worldwide. The coronavirus (COVID-19) pandemic has led to a global lockdown that has forced people to stay at home, often resulting in social distancing measures and isolation that can lead to mental health problems. Internet addiction in particular can become a serious issue. The quarantine and stress associated with COVID-19 have likely escalated the Internet addiction crisis. This study aimed to identify the impact of the COVID-19 pandemic on Internet use and related risk factors in the general public. An online questionnaire was administered to 868 residents of Macedonia during the second national lockdown. The survey was conducted from December 17, 2020 to February 15, 2021. The results of this study can be used to help mental health organizations and educational agencies design programs to help prevent Internet addiction. The results revealed six groups of people each with specific characteristics and it turns out that gender is related to Internet addiction disorder. Overall Internet addiction was 73.4% in the general population during the pandemic, and that of severe Internet addiction was 14.6%, according to IAT scores. The prevalence rate of Internet addiction was higher among men than among women during the COVID-19 outbreak. It reached to 90% at the ages 15-18. There is also an increased rate of serious addiction among students, as well as among those who do not have a stable job or have a low monthly income. The results of this study can be used to help mental health organizations and educational institutions design programs to help prevent Internet addiction.

Πανδημία Covid-19: Είμαστε στο τέλος της; Συγκριτική ανάλυση δεδομένων στην περιοχή των Βαλκανίων.

Θεόδωρος Χατζηπαντελής, Βασιλική Μπουραντά και Μαρίνα Σωτήρογλου
Τμήματος Πολιτικών Επιστημών ΑΠΘ

Σύμφωνα με τους παθολόγους, κάθε 10 χρόνια παρατηρούνται νέοι, για το ανθρώπινο είδος, ιοί που μπορούν να προκαλέσουν πανδημία. Είναι γνωστά σε όλους μας τα μέτρα που πάρθηκαν στις περισσότερες ευρωπαϊκές (και όχι μόνο) χώρες για την προστασία των πληθυσμών από τον πιο πρόσφατο ιό Sars CoV-2 που εντοπίστηκε το 2019, αλλά και οι συνέπειες που είχαν και έχουν αυτά τα μέτρα σε κάθε πολιτικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο. Αυτή τη στιγμή στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες τα μέτρα πρόληψης έχουν «υποχωρήσει» αν και ο ιός και οι διάφορες παραλλαγές του επιμένουν. Οι ειδικοί κάνουν λόγο για γενικευμένη βελτίωση της εικόνας αναφορικά με τα ποσοστά θανάτων, σοβαρής νόσησης και διασωληνώσεων αλλά επισημαίνουν ότι είναι άγνωστο πως θα εξελιχθεί η κατάσταση τον επερχόμενο χειμώνα μιας και ήδη βρισκόμαστε στο 6^ο «κύμα» επιδημικής έξαρσης. Στην παρούσα εισήγηση θα εστιάσουμε στην παρουσίαση των επιμέρους μέτρων που λήφθηκαν από τις κυβερνήσεις χωρών της περιοχής των Βαλκανίων σε διάφορους τομείς δημόσιας πολιτικής, όπως σε σχέση με την απομόνωση και το κλείσιμο σχολείων και δραστηριοτήτων, σε σχέση με τον εμβολιασμό, σε σχέση με τις μονάδες υγείας κ.ο.κ., τις διαφορές και τις ομοιότητες, και πως αυτές πιθανόν να αποτυπώθηκαν στους δείκτες θανάτων, κρουσμάτων, σοβαρής νόσησης και άλλους, ανά χώρα .

Covid-19 pandemic: Are we at the end of it? Comparative data analysis in the Balkan region.

Theodore Chadjipadelis, Vasiliki Bouranta and Marina Sotiropoulou

Department of Political Sciences, A.U.TH.

According to pathologists, every 10 years new, for the human species, viruses are observed that can cause a pandemic. We are all aware of the measures taken in most European (and not only) countries to protect populations from the most recent Sars CoV-2 virus detected in 2019, but also the consequences that these measures have had and have on every political, social and economic level. They talk about a general improvement of the picture regarding the rates of deaths, serious illness and intubations but point out that it is unknown how the situation will develop in the upcoming winter since we are already in the 6th "wave" of epidemic outbreak. Compared to the measures taken so far but also in comparison with the course of the epidemic in our country. It is also known by WHO that there was particular concern for the region since the cases showed an increase again in June 2022, long after the gradual lifting of the measures by the governments. In this paper we will focus on the presentation of the individual measures that were taken by national governments in the Balkan countries in various areas of public policy, such as in relation to containment and closure of schools, activities, etc., in relation to vaccination policies, in relation to health system policies etc., the differences and similarities, and how these were possibly reflected in the indicators of deaths, cases, serious illness and others by country.

Η συσχέτιση της ομιλουμένης γλώσσας σε συνδυασμό με τη θρησκεία με τους κύριους οικισμούς των βορείων περιοχών της Ελλάδας σύμφωνα με την απογραφή του 1928.

Αθανασιάδης Η.

Το 1928 διενεργήθηκε μια πολύ σημαντική απογραφή του ελληνικού πληθυσμού, δεδομένου ότι για πρώτη και ουσιαστικά μοναδική φορά παρουσιάστηκε η διασταύρωση ομιλουμένης γλώσσας και θρησκείας σε όλη την επικράτεια. Στην παρούσα μελέτη μας διερευνούμε τη διασταύρωση αυτή σε σχέση με την τοποθεσία στους κύριους οικισμούς της Ηπείρου, Μακεδονίας, Θράκης και Θεσσαλίας με μεθόδους της Ανάλυσης Δεδομένων (data analysis). Χρησιμοποιήσαμε επακριβώς την ονοματολογία γλώσσας, θρησκείας και τοποθεσίας που χρησιμοποιήθηκε στην απογραφή αυτή. Η συγκεκριμένη απογραφή αποτυπώνει τα δεδομένα του ελληνικού χώρου μετά το 1922 και πριν τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο.

The correlation of the spoken language in combination with religion, with the main settlements of the northern regions of Greece according to the 1928 census.

Athanasiadis I.

In 1928, a very important census of the Greek population was carried out, since for the first and essentially only time, the intersection of spoken language and religion was presented throughout the country. In this study, we focus on this intersection in relation to the location of the main settlements of Epirus, Macedonia, Thrace and Thessaly with data analysis methods. We used the exact language, religion and location nomenclature used in the original census. The census captures the data of the Greek area after 1922 and before the Second World War.

Καθοριστικοί παράγοντες των μη εξυπηρετούμενων δανείων στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης

Μοσχογιάννης Ν., Μανδήλας Α., Βαλσαμίδης Σ. και Κουρτίδης Δ.

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος

Ο τραπεζικός δανεισμός είναι μια από τις πιο συνηθισμένες πηγές χρηματοδότησης στον οποίον στρέφονται οι επιχειρήσεις και τα νοικοκυριά προκειμένου να εξασφαλίσουν τα απαραίτητα κεφάλαια για την επίτευξη των στόχων τους. Η οικονομική κρίση έπληξε ιδιαίτερα το χρηματοπιστωτικό σύστημα και δημιούργησε προβλήματα στην εύρυθμη λειτουργία του. Η Ελλάδα επηρεάστηκε εντονότατα από τη χρηματοοικονομική κρίση, γεγονός που δημιούργησε ιδιαίτερα αρνητικές συνέπειες για το ελληνικό τραπεζικό σύστημα. Μία από τις συνέπειες αυτές ήταν η εμφάνιση και πολύ σημαντική αύξηση των μη εξυπηρετούμενων δανείων. Το φαινόμενο αυτό ήταν κοινό χαρακτηριστικό των χωρών που αντιμετώπισαν τις επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης αλλά ειδικότερα στην Ελλάδα το πρόβλημα ήταν ιδιαίτερα έντονο με αποτέλεσμα. Η Ελλάδα κατέχει την πρώτη θέση, μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών, στην ύπαρξη μη εξυπηρετούμενων δανείων. Η παρούσα εργασία επιχειρεί να εντοπίσει, μέσω της ανάλυσης παλινδρόμησης, τους παράγοντες που επηρέασαν την εξέλιξη των μη-εξυπηρετούμενων δανείων στην Ελλάδα κατά την περίοδο 2004-2019. Στα πλαίσια της έρευνας καταγράφεται ο βαθμός επιρροής παραγόντων που είναι στενά συνδεδεμένοι με το τραπεζικό σύστημα, αλλά και παραγόντων του μακροοικονομικού περιβάλλοντος. Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν ότι οι συνθήκες του μακροοικονομικού περιβάλλοντος και η κατάσταση της ελληνικής οικονομίας είναι οι παράγοντες που επηρέασαν κατά κύριο λόγο την εξέλιξη των μη-εξυπηρετούμενων δανείων στην Ελλάδα. Επιπλέον, η ανάλυση έδειξε ότι και δείκτες που είναι στενά συνδεδεμένοι με το τραπεζικό σύστημα επηρεάζει την εξέλιξη των μη-εξυπηρετούμενων δανείων στην Ελλάδα. Η μελέτη κατέδειξε ότι η διαχείριση των μη-εξυπηρετούμενων δανείων είναι ένα σύνθετο και πολύπλευρο πρόβλημα το οποίο αν δεν γίνει έγκαιρα και με τον σωστό τρόπο μπορεί να δημιουργήσει σημαντικά προβλήματα σε πολλούς τομείς της οικονομίας.

Λέξεις κλειδιά: Μη-Εξυπηρετούμενα Δάνεια, Ελλάδα, Τραπεζικό Σύστημα, Οικονομική Κρίση

Determinants of non-performing loans in Greece during financial crisis

Moschogiannis N., Mandilas A., Valsamidis S. and Kourtidis D.

Hellenic Open University, International Hellenic University

Bank lending is one of the most common sources of funding for businesses and households to secure the funds they need to achieve their goals. The recent economic crisis has hit the financial system hard and created problems for its smooth operation. Greece was severely affected by the financial crisis, which had a particularly negative effect on the Greek banking system. One of these consequences was the emergence and significant increase in non-performing loans. This phenomenon was a common characteristic of the countries that faced the effects of the economic crisis but especially in Greece the problem was particularly intense. As a result, Greece holds the first place, among European countries, with the most non-performing loans. This study attempts to identify, through regression analysis, the factors that influenced the evolution of non-performing loans in Greece during the period 2004-2019. The research used a number of explanatory variables to record the level of influence of factors that are closely related to the banking system, but also factors of the macroeconomic environment. The results of the research showed that the conditions of the macroeconomic environment of Greek economy are the factors that mainly influenced the evolution of non-performing loans in Greece. Moreover, the analysis showed that indicators that are closely linked to the banking system affects the development of non-performing loans in Greece. The study showed that the management of non-performing loans is a complex and multifaceted problem which, if not done in a timely manner and in the right way, can create significant problems in many areas of the economy.

Keywords: Non-performing Loans, Greece, Banking System, Financial Crisis

Κυβερνητικές δαπάνες για εκπαίδευση και η επίδραση σε οικονομικές και κοινωνικές μεταβλητές: Μια στατιστική ανάλυση του εκπαιδευτικού κλάδου.

Διακοδημητρίου Δανάη

Το Ροζ Μπαλόνι

Σκοπός του άρθρου είναι να εξετάσει τη σχέση των κυβερνητικών δαπανών για εκπαίδευση και κοινωνική ευημερία με την οικονομική μεγέθυνση της Ελλάδας την περίοδο 2001-2019. Η εκπαίδευση και το ανθρώπινο κεφάλαιο αποτελούν έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για την οικονομική μεγέθυνση και ανάπτυξη. Πιο συγκεκριμένα εξετάζεται η επίδραση των κυβερνητικών δαπανών για εκπαίδευση στην οικονομική μεγέθυνση, την ανεργία, την φτώχεια και τις εισοδηματικές ανισότητες. Στο πρώτο μέρος του άρθρου παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη του κλάδου της εκπαίδευσης μέσα από τα δεδομένα της ελληνικής κοινωνίας. Στο δεύτερο τμήμα γίνεται μια στατιστική – οικονομετρική εξειδίκευση για τον προσδιορισμό των παραπάνω σχέσεων. Ειδικότερα, η ανάλυση συσχέτισης και η ανάλυση παλινδρόμησης αποτελούν τις αρχικές αναλύσεις και τον προσδιορισμό των σχέσεων ενώ η ανάλυση αιτιότητας αποτελεί το κύριο μέρος για να εξετάσουμε την κατεύθυνση της αιτιώδους σχέσης. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο κλάδος της εκπαίδευσης επηρεάστηκε έντονα από την οικονομική κρίση, με οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις. Από το αυτοπαλίνδρομο υπόδειγμα προκύπτει ότι υπάρχει μονόδρομη σχέση από τις δαπάνες για εκπαίδευση προς το ΑΕΠ, την ανισότητα του εισοδήματος ενώ δεν υπάρχει αιτιότητα στην σχέση δαπανών για εκπαίδευση με την ανεργία και την φτώχεια.

Λέξεις κλειδιά: Εκπαιδευτικός Κλάδος, Κυβερνητικές Δαπάνες, Οικονομική Μεγέθυνση, Κοινωνική Ευημερία.

Relations among government expenditures for education, economic growth and social welfare: A Statistical Analysis of Educational Sector

Diakodimitriou Danai

To Roz Baloni

The purpose of the article is to examine the relationship of government spending on education and social welfare with the economic growth of Greece in the period 2001-2019. Education and human capital are one of the most important factors for economic growth and development. More specifically, the impact of government spending on education on economic growth, unemployment, poverty and income inequality is examined. In the first part of the article, the long-term evolution of the education sector is presented through the data of Greek society. In the second part, a statistical-econometric specialization is made to determine the above relationships. In particular, the correlation and regression analysis are analyzed to determine the relationships while causality analysis is the main part to examine the direction of the causal relationship. The results show that the education sector was strongly affected by the economic crisis, with economic and social consequences. From the autoregressive model, it is observed that there is a one-way relationship from education expenditures to GDP and income inequality, while there is no causality in the relationship between education expenditures and unemployment and poverty.

Keywords: Educational Sector, Government Expenditures, Economic Growth, Social Welfare.

ΠΟΛΙΤΕΣ ΚΑΙ ΠΑΝΔΗΜΙΑ: Αξίες, Στάση, Επίδραση

Χατζηπαντελής Θεόδωρος

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Στην εργασία αυτή διερευνάται η στάση των Ελλήνων πολιτών κατά τη διάρκεια της πανδημίας, αποτυπώνοντας τις απόψεις του πάνω στο θέμα του εμβολιασμού, της τήρησης των μέτρων, της εμπιστοσύνης απέναντι στους ειδικούς και τις πηγές ενημέρωσή τους για την πορεία της πανδημίας. Ταυτόχρονα αναλύεται και η επίδραση της πανδημίας στην κοινωνική και προσωπική ζωή κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων. Επιπλέον, επιχειρείται η σύνδεση των παραπάνω μεταβλητών με τη στάση προς θεσμούς, και την πολιτική τους κινητοποίηση. Η ανάλυση βασίζεται στη χρήση ενός δείγματος σχεδόν 500 πολιτών από τους οποίους συλλέχτηκαν στοιχεία με την χρήση ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου την περίοδο Μάρτιο-Απρίλιο 2022. Πιο συγκεκριμένα για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιείται η μέθοδος Conjoint analysis, η οποία βασίζεται σε ένα ερωτηματολόγιο σεναρίων (Hauser and Rao, 2004), προκειμένου να αναλυθεί η στάση τους όσον αφορά τον εμβολιασμό, την εμπιστοσύνη στους ειδικούς και το κράτος, τον εμβολιασμό και τον κίνδυνο νόσησης των ιδίων και νόσησης ατόμου στο περιβάλλοντος τους και τέλος την τήρηση των μέτρων προστασίας από την covid-19. Στη συνέχεια, με χρήση των μεθόδων Hierarchical cluster analysis και Factorial Correspondence analysis (Benzécri, 1973) σε δύο βήματα επιχειρείται η από κοινού ανάλυση όλων των μεταβλητών προκειμένου να εντοπιστούν όλες οι δυνατές διασυνδέσεις ανάμεσα σε ομάδες υποκειμένων και κατηγορίες των μεταβλητών. Η ανάλυση στοχεύει στον εντοπισμό αλλά και τη σύνδεση διακριτών λογοπλαισίων και ατομικών συμπεριφορών (Chadjipadelis and Panagiotidou, 2022) σχετικά με την στάση απέναντι σε κρίσιμα ζητήματα αντιμετώπισης της πανδημίας, όπως η εμπιστοσύνη στους ειδικούς και η πηγές πληροφόρησης και η γενικότερη στάση και εμπιστοσύνη απέναντι στους θεσμούς.

Παραπομπές

Benzécri, J.P., (1973). *L'analyse des données* (Vol. 2, p. 1). Paris: Dunod.

Chadjipadelis, T. and Panagiotidou, G., (2022). Semantic Map: Bringing Together Groups and Discourses. In *Data Clustering*. IntechOpen.

Hauser, J.R. and Rao, V.R., (2004). Conjoint analysis, related modeling, and applications. In *Marketing Research and Modeling: Progress and Prospects* (pp. 141-168). Springer, Boston, MA.

CITIZENS AND THE PANDEMIC: Values, Attitudes, Impact

Chadjipadelis Theodore

Aristotle University of Thessaloniki

This work investigates the attitudes of Greek citizens during the pandemic, capturing their views on the issue of vaccination, adherence to measures, trust in experts and their sources of during the pandemic crisis. At the same time, the impact of the pandemic on social and personal life during the restrictive measures is analyzed. In addition, an attempt is made to connect the above variables with the attitudes towards institutions, and the political mobilization. The analysis is based on the use of a sample of almost 500 citizens from whom data was collected using an electronic questionnaire in the period March-April 2022. More specifically, to analyze the data, conjoint analysis is used, which is based on a scenario questionnaire (Hauser and Rao, 2004), in order to analyze their attitude towards vaccination, trust in experts and the state, vaccination and the risk of illness for themselves and for someone in their environment and finally compliance with the measures to protect against covid-19. Then, using the methods Hierarchical cluster analysis and Factorial Correspondence analysis (Benzécri, 1973) in two steps, the joint analysis of all variables is attempted in order to identify all possible connections between groups of subjects and categories of the variables. The analysis aims to identify and connect distinct discourses and individual behaviors (Chadjipadelis and Panagiotidou, 2022) regarding the attitude towards critical issues of dealing with the pandemic, such as trust in experts and sources of information and the general attitude and trust towards institutions.

References

- Benzécri, J.P., (1973). *L'analyse des données* (Vol. 2, p. 1). Paris: Dunod.
- Chadjipadelis, T. and Panagiotidou, G., (2022). Semantic Map: Bringing Together Groups and Discourses. In *Data Clustering*. IntechOpen.
- Hauser, J.R. and Rao, V.R., (2004). Conjoint analysis, related modeling, and applications. In *Marketing Research and Modeling: Progress and Prospects* (pp. 141-168). Springer, Boston, MA.

Διερευνητική μελέτη επίδρασης, της κατάρτισης και ανταμοιβών των εργαζομένων στην επίδοση επιχειρήσεως, με τη μέθοδο mca και τη γλώσσα r

Στράτος Μοσχίδης και Αθανάσιος Κ. Θανόπουλος

Ελληνική Στατιστική Αρχή

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξετάσει την αντιληπτή και προσλαμβάνουσα εικόνα από τους εργαζόμενους, της επίδρασης της κατάρτισής τους και του συστήματος ανταμοιβών τους, στην επίδοση, ανάπτυξη και αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων. Παράλληλα ερευνάται η ύπαρξη διαφοροποιήσεων σε σχέση με τον τομέα της επιχείρησης (βιομηχανία, εμπόριο και υπηρεσίες), καθώς επίσης και διαφοροποιήσεις στις απόψεις των εργαζομένων σε σχέση με την ιεραρχική τους θέση στην επιχείρηση. Τα δεδομένα προέκυψαν ως απαντήσεις ερωτηματολογίου όπου συμμετείχαν 1050 εργαζόμενοι. Για την ανάλυση των κατηγορικών και διατεταγμένων δεδομένων και την ανάδειξη των εντονότερων τάσεων μεταξύ των ερευνώμενων χαρακτηριστικών χρησιμοποιήθηκε η παραγοντική μέθοδος της ανάλυσης των πολλαπλών αντιστοιχιών (MCA). Ο τομέας της επιχείρησης και η θέση των εργαζομένων στην ιεραρχία της επιχείρησης αξιοποιήθηκαν στην ανάλυση ως συμπληρωματικές μεταβλητές. Για την εφαρμογή της μεθόδου MCA και την παραγωγή των οπτικοποιήσεων των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε η γλώσσα R. Τα αποτελέσματα της μελέτης αναδεικνύουν ενδιαφέρουσες τάσεις του φαινομένου και αποτελούν βάση για περαιτέρω μελέτη στο συγκεκριμένο θέμα.

Exploratory study of the effect, of training and rewards of employees on the enterprise's performance, using the mca method and r language

Stratos Moschidis and Athanasios C. Thanopoulos

Hellenic Statistical Authority

The purpose of this paper is to examine the perceivance by employees of the impact of their training and their rewards system on the performance, development, and effectiveness of enterprises. At the same is being investigated whether there are differentiations in relation to the sector of the enterprise (industry, trade and services), as well as in the views of employees in relation to their hierarchical position in the enterprise. The data emerged as questionnaire responses involving 1050 employees. To analyze the categorical and ordinal data and to highlight the strongest trends among the characteristics investigated, the factorial method of multi-correspondence analysis (MCA) was used. The enterprises' sector and the position of employees in the hierarchy of the enterprise were utilized in the analysis as supplementary variables. For the application of the MCA method and the production of the visualizations of the results, R language was used. The results of the study highlight interesting trends of the phenomenon and could set the basis for further study on this subject.

Παραγοντική ανάλυση της στάσης των καταναλωτών απέναντι στα ψηφιακά προγράμματα πιστότητας

Γεώργιος Σταλίδης,

Τμήμα Διοίκησης Οργανισμών, Μάρκετινγκ και Τουρισμού

Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδας

Τα σύγχρονα προγράμματα πιστότητας των αλυσίδων λιανικής βασίζονται πλέον σε εφαρμογές κινητών τηλεφώνων (mobile apps), δημιουργώντας ένα ακόμα πιο άμεσο κανάλι αλληλεπίδρασης με τον καταναλωτή. Αυτές οι εφαρμογές πιστότητας προσφέρουν στους πελάτες ευκολίες και νέα ελκυστικά χαρακτηριστικά, ενώ δίνουν στις εταιρείες τη δυνατότητα να ενισχύσουν τις εξατομικευμένες ενέργειες μάρκετινγκ. Ο χώρος των προγραμμάτων πιστότητας μεταβάλλεται ταχύτατα, επηρεαζόμενος από την ανάπτυξη του εμπορίου μέσω κινητής τηλεφωνίας, την ευρεία υιοθέτηση του προσωποποιημένου μάρκετινγκ και τις αλλαγές στην κουλτούρα των καταναλωτών όλων των ηλικιών. Ταυτόχρονα, εξελίσσονται ραγδαία οι ευφυείς τεχνολογίες εκμάθησης των αναγκών των πελατών και της δυναμικής προσαρμογής των ενεργειών μάρκετινγκ σε αυτές. Στην εργασία αυτή καταγράφουμε τις πιο πρόσφατες τάσεις στα ψηφιακά προγράμματα πιστότητας που προσφέρουν οι εταιρείες σουπερ-μάρκετ και ηλεκτρονικής μπακαλικής, και μελετάμε τις στάσεις των πελατών απέναντι σε αυτά. Στόχος της έρευνας είναι να τμηματοποιήσουμε τους πελάτες με βάση τα δημογραφικά, κοινωνικοοικονομικά και συμπεριφορικά χαρακτηριστικά τους και να προσδιορίσουμε τα στοιχεία των εφαρμογών πιστότητας που έχουν θετική ή αρνητική επίδραση στο βαθμό αποδοχής τους. Για το σκοπό αυτό πραγματοποιήθηκε πρωτογενής έρευνα με ερωτηματολόγιο σε 150 χρήστες εφαρμογών πιστότητας. Με βάση τα κίνητρα που εξέφρασαν, οι συμμετέχοντες τμηματοποιήθηκαν σε αυτούς που εμφανίζουν καταναλωτικο-κεντρική, εγωκεντρική ή ψυχαγωγικο-κεντρική συμπεριφορά. Στη συνέχεια, η συμπεριφορά συσχετίστηκε με τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά και τις προτιμήσεις σχετικά με τα στοιχεία των προγραμμάτων πιστότητας. Εφαρμόζοντας συνδυασμό Παραγοντικής Ανάλυσης Αντιστοιχιών και Ανιούσας Ιεραρχικής Ταξινόμησης, διαπιστώθηκε ότι μία μεγάλη μερίδα συμμετεχόντων έχουν γενικά θετική στάση απέναντι στις εφαρμογές πιστότητας, εμφανίζουν καταναλωτικο-κεντρική συμπεριφορά, ενδιαφέρονται κυρίως για την ενημέρωση και τις προσωποποιημένες προσφορές και είναι δεκτικοί στην επικοινωνία μέσω email και σελίδων κοινωνικής δικτύωσης. Άτομα με υψηλότερο οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο εξέφρασαν μικρό ενδιαφέρον για δυνατότητες όπως παιχνίδια και ειδοποιήσεις, αλλά αισθάνονται ότι έχουν καλύτερη μεταχείριση και πρόσβαση σε προσφορές.

Factor analysis of the stance of consumers against digital loyalty programs

George Stalidis

Department of Organization Management, Marketing and Tourism

International Hellenic University

Modern loyalty programs of retail chains are nowadays based on mobile apps, establishing an even more direct interaction channel with the consumer. These loyalty apps offer to customers several utilities and new attractive features, while give to companies the ability to reinforce their personalized marketing actions. The field of loyalty programs is rapidly evolving, influenced by the development of mobile commerce, the wide adoption of personalized marketing and the changes in the culture of consumers of all ages. At the same time, intelligent technologies which learn the customer needs and dynamically adjust marketing actions are rapidly developing. In this paper, we capture the most recent trends in digital loyalty programs offered by supermarket and e-grocery chains, and study the customer stances against them. The research aim is to segment customers based on their demographic, socioeconomic and behavioral characteristics and to identify the elements of loyalty programs which have significant positive or negative impact on the degree of the program acceptance. To this end, a primary questionnaire-based survey has been conducted with 150 users of mobile loyalty apps. On the basis of the motives they expressed, the participants were segmented to those who exhibit consumeristic, egoistic and entertaining behavior. The behavior variable was then associated with socio-demographic characteristics and with the participant's preferences in relation with the elements of loyalty programs. By applying a combination of Multiple Correspondence Analysis and Hierarchical Clustering, it was found that a large percentage of the participants have a general positive stance against loyalty apps, they exhibit consumeristic behavior, are mainly interested in receiving information and getting personalized offers and are positive to communication through email and social media. People of higher economic and educational level expressed small interest in features like games and notifications, but feel that they receive better treatment and access to offers.

Διερεύνηση των απόψεων καταναλωτών για τις υπερτροφές

Φλώρου Άννα

Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας,
Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος.

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μιας έρευνας με ερωτηματολόγιο για τις απόψεις των καταναλωτών σχετικά με τις υπερτροφές. Αρχικά παρουσιάζονται τα είδη των υπερτροφών, οι ευεργετικές επιδράσεις τους στον ανθρώπινο οργανισμό. Κατόπιν αναλύεται η μεθοδολογία συλλογής στοιχείων της έρευνας και αναλύονται οι απαντήσεις εξάγοντας συμπεράσματα για τη γνώση των καταναλωτών σχετικά με τις υπερτροφές, τις διατροφικές τους συνήθειες και τα χρήματα που δαπανούν για αυτές. Οι απαντήσεις συσχετίζονται με την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, το επάγγελμα, την απασχόληση στον ελεύθερο χρόνο, το εισόδημα και παρουσιάζονται χρήσιμα συμπεράσματα που μπορούν να βοηθήσουν σε ενέργειες διαφήμισης και προώθησης των υπερτροφών.

Λέξεις κλειδιά: Υπερτροφές, Καταναλωτές.

Investigate the views of consumers about Superfoods

Florou Anna

Department of Management Science and Technology

International Hellenic University

In this paper, we present the results of consumer's questionnaire about superfoods. We present the various superfoods, the literature review and the research methodology. The results about consumers' variable and their correlation are presents and useful conclusion about superfoods marketing are detected.

Keywords. Superfoods, consumers.

Το νέο Ταμείο Επικουρικής Κεφαλαιοποιητικής Ασφάλισης (Τ.Ε.Κ.Α.)

Σουλτάνα Γ. Βεντούλη,

Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης

Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

Δυνάμει των άρθρων 1-73 του ν. 4826/2021, εισάγεται ένας νέος θεσμός επικουρικής ασφάλισης με την ίδρυση και λειτουργία από 1.1.2022 του Ταμείου Επικουρικής Κεφαλαιοποιητικής Ασφάλισης. Πρόκειται για την εφαρμογή του κεφαλαιοποιητικού συστήματος ασφάλισης, σύμφωνα με το οποίο οι εισφορές που καταβάλλουν οι ασφαλισμένοι κατά τη διάρκεια του εργασιακού τους βίου σωρεύονται σε προσωπικούς λογαριασμούς και επενδύονται. Οι εισφορές τους και οι αποδόσεις των επενδύσεων αποτελούν προσωπική αποταμίευση με σκοπό τη χρηματοδότηση της σύνταξης. Κατ'εφαρμογή της συνταγματικού επιπέδου αρχής περί ύπαρξης ειδικής ανα-λογιστικής μελέτης στις περιπτώσεις μεταβολής των όρων χρηματοδότησεως και καταβολής των παροχών των Οργανισμών Κοινωνικής Ασφάλισης, η Εθνική Ανα-λογιστική Αρχή συνέταξε τον Απρίλιο 2021 αναλογιστική μελέτη για τη μετάβαση της ασφάλισης για επικουρική σύνταξη από σύστημα καθορισμένων εισφορών Νοητής Κεφαλαιοποίησης NDC σε Κεφαλαιοποιητικό Σύστημα. Η χρησιμοποιηθείσα μεθοδολογία αφορά σε προβολές βασισμένες στο μοντέλο της Διεθνούς Οργάνωσης Εργασίας, προσαρμοσμένο στο ελληνικό συνταξιοδοτικό σύστημα, το οποίο εκτιμά μελλοντικά κόστη με τη μέθοδο 'cohort decomposition'. Με βάση τη μέθοδο αυτή τα δεδομένα ομαδοποιούνται και εξετάζονται κατά ένα κοινό χαρακτηριστικό και, εν προκειμένω, την ηλικία. Οι διαφορετικές καταστάσεις (ενεργός ασφαλισμένος, συνταξιούχος) ενός cohort και οι συναφείς παράμετροι (π.χ. μέσος μισθός, μέση σύνταξη) παρέχονται από το μοντέλο κάθε έτος κατά τη διάρκεια της προβολής. Κάθε cohort προβάλλεται κατ'έτος με βάση πιθανότητες μετάβασης σε νέα κατάσταση, εφαρμόζοντας παράλληλα, όπου απαιτείται, τις σχετικές προϋποθέσεις συνταξιοδότησης και τις μεθόδους υπολογισμού και αναπροσαρμογής των παροχών. Εξετάζονται, επίσης, βασικές συνιστώσες για την περιγραφή της συνολικής χρηματοοικονομικής εξέλιξης του ελληνικού συνταξιοδοτικού συστήματος, όπως η δημογραφική εξέλιξη, η συνολική δαπάνη του συστήματος ως προς τις παροχές και ως ποσοστό του ΑΕΠ, οι συνολικές ασφαλιστικές εισφορές του συστήματος και ως ποσοστό του ΑΕΠ, το ετήσιο αποτέλεσμα του συστήματος (ασφαλιστικές εισφορές και λοιπά έσοδα μείον παροχές και λοιπά έξοδα) και ως ποσοστό του ΑΕΠ.

The new Hellenic Auxiliary Pensions Defined Contributions Fund (TEKA)

Soultana G. Ventouli,

Department of Statistical and Insurance Science

University of Western Macedonia

Established by Law 4826/2021 (articles 1-73), the Hellenic Auxiliary Pensions Defined Contributions Fund (TEKA) is a new legal body governed by public law and is part of the first pillar of the social security system. The contributions paid by insured persons and employers are credited to each insured person's individual account. The capital, comprising the accumulated contributions, is invested and the returns are once again credited to each insured person's individual account. At the end of a person's work life, the accumulated capital translates into a life-long monthly auxiliary pension. Pursuant to the constitutional principle that requires the draft of a special actuarial study in the case of alterations of the financing conditions and payment of the benefits by the social security organizations, the National Actuarial Authority prepared in April 2021 an actuarial study for the transition from the existing auxiliary insurance scheme (fixed Notional Defined Contributions NDC) in a contribution-defined full-capitalization system. The methodology used is based on the International Labor Organization Pension model, adjusted to the greek pension system, which estimates the future cost of financing pension benefits on the basis of the cohort decomposition method. The data are grouped and examined according to a common characteristic, in this case, age. The method projects, on a year-by-year basis, the evolving statuses a participating member can attain (active contribution, death, invalidity, withdrawal, retirement, etc.) and their probabilities, as well as the associated pension profile values (i.e. average salary, average pension). The assumptions and probabilities that support these projections are informed by the scheme-specific demographic and financial profile. Thus, basic parameters examined are demographic development, the total expenditure of the system in terms of benefits and as a percentage of GDP, the total insurance contributions of the system and as a percentage of GDP, the annual result of the system (insurance contributions and other income minus benefits and other expenses) and as a percentage of GDP.

Δύο ασυνήθεις περιπτώσεις ανάλυσης δεδομένων, στη μέθοδο Ανάλυση σε Κύριες Συνιστώσες (PCA)

Οδυσσέας Μοσχίδης

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Η ανάλυση ενός πίνακα δεδομένων A (n αντικείμενα) X (p ποσοτικές μεταβλητές)), ($p < n$) με τη μέθοδο PCA, μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη διαγωνοποίηση του πίνακα διακύμανσης-συνδιακύμανσης $X'X$, όπου X ο κεντροποιημένος πίνακας του A . Στην πράξη συνηθέστερα ο πίνακας $X'X$ έχει p διαφορετικές θετικές ιδιοτιμές $\lambda_i (\lambda_1 > \lambda_2 > \dots > \lambda_p > 0)$ με αντίστοιχα ορθομοναδιαία ιδιοδιανύσματα $v_1, v_2, \dots, v_p$ που προσδιορίζουν τις κατευθύνσεις των p παραγοντικών αξόνων (κυρίων συνιστωσών) με ποσοστά ερμηνείας $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_p$, αντίστοιχα. Τι συμβαίνει όμως στις δύο σπάνιες περιπτώσεις, που πράγματι μπορεί να υπάρξουν:

α) τουλάχιστον μία ιδιοτιμή να ισούται με το 0; και

β) τουλάχιστον δύο ιδιοτιμές να είναι ίσες;

Σε αυτή την εργασία απαντούμε ακριβώς σε αυτά τα ερωτήματα.

Λέξεις κλειδιά: Ιδιοτιμές, Ιδιοδιανύσματα, Πίνακας Διακύμανσης - Συνδιακύμανσης, Διαγωνοποίηση, PCA

Two unusual cases of data analysis on Principal Component Analysis

Odysseas Moschidis

Department of Business Administration, University of Macedonia

Analysis of a data table A ((n objects) X (p quantitative variables)), ($p < n$) using Principal Component Analysis (PCA) can happen by diagonalization of variance-covariance table $X'X$, where X is the centralized table of A . In practice table $X'X$ usually has p different positive eigenvalues λ_i ($\lambda_1 > \lambda_2 > \dots > \lambda_p > 0$) and orthomodular eigenvectors $v_1, v_2, \dots, v_p$ respectively that define directions of p factorial axes (Principal components) that demonstrate $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_p$ percentages of interpretation correspondingly. However, what does happen on the two rare occasions which in fact can exist:

a) at least one eigenvalue equals to 0 and

β) at least two eigenvalues are equal

These exact questions are answered at this study.

Keywords: Eigenvalues, Eigenvectors, Variance-Covariance Table, Diagonalization, PCA

Σύνθετη Ιεραρχική Ταξινόμηση

Δημήτριος Καραπιστόλης

Η νέα προτεινόμενη μέθοδος ταξινόμησης με το όνομα «Σύνθετη Ιεραρχική Ταξινόμηση (Complex Hierarchical Classification-CHC-)» διαφέρει από τη διαδικασία ταξινόμησης με την μέθοδο VACOR, η οποία βασίζεται στον όρο «πλησιέστερος γείτονας» του J.P. Benzecri, ως προς το νέο όρο «πλησιέστερος συγγενής» που χρησιμοποιείται στη διαδικασία CHC από τον Δρα Δημήτριο Καραπιστόλη. Σκοπός της προτεινόμενης μεθόδου είναι αφενός να αξιολογήσει την ενιαία σημαντικότητα των μεταβλητών για το σύνολο των κλάσεων της διαμορφούμενης τυπολογίας της ιεραρχίας, αφετέρου να προκύψει μία φθίνουσα ιεραρχική ταξινόμηση των «αντικειμένων», η οποία στη συνέχεια μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως διαμελισμός του συνόλου των «αντικειμένων», σε όσες κλάσεις κριθεί σκόπιμο από τον αναλυτή, ανάλογη διαδικασία με εκείνη που ισχύει με την τομή του δενδρογράμματος στη μέθοδο της Ανιούσας Ιεραρχικής Ταξινόμησης.

Complex Hierarchical Classification

Dimitrios Karapistolis

The new proposed classification method called «Complex Hierarchical Classification -CHC-» differs from the VACOR method of classification process, which is based on the term «nearest neighbor» by J.P. Benzecri, as to the new term «nearest kinsman» used in the CHC process by Dr. Dimitrios Karapistolis. The purpose of the proposed method is on the one hand to evaluate the uniform importance of the variables for all classes of the emerging typology of the hierarchy, on the other hand to produce a descending hierarchical classification of «objects», which can then be used as a division of «objects», in as many classes as deemed appropriate by the analyst, a procedure similar to that in force with the intersection of the dendrogram in the method of Ascending Hierarchical Classification.

Αξιολόγηση των κλάσεων της Ανιούσας Ιεραρχικής Ταξινόμησης

Δημήτριος Καραπιστόλης

Η μέθοδος VACOR εφαρμόζεται απ' ευθείας στον πίνακα δεδομένων $T(n \times p)$ παρέχοντας τη δυνατότητα να προσδιορίσουμε το ποσοστό συμβολής της κάθε μεταβλητής στον χαρακτηρισμό της κάθε κλάσης K_i . Έτσι για κάθε κλάση K_i υπολογίζεται η μέση ποσοστιαία τιμή κάθε μεταβλητής X_j ($j=1, \dots, p$), οπότε οι μεταβλητές που παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά των τιμών τους, χαρακτηρίζουν την κλάση K_i . Ως εκ τούτου η σημαντικότητα των μεταβλητών δεν είναι ενιαία για όλες τις κλάσεις, αλλά διαφορετική σε κάθε κλάση χωριστά. Εύλογα ανακύπτει το ερώτημα: «με βάση την διαφορετική σημαντικότητα των μεταβλητών που παρατηρείται σε κάθε κλάση της Ανιούσας Ιεραρχίας, ποια κλάση παρουσιάζει για τα στοιχεία που συμμετέχουν σε αυτή, την ισχυρότερη παρουσία στη διαμορφούμενη τυπολογία». Με το άρθρο γίνεται προσπάθεια να δοθεί η απάντηση.

Evaluation of its classes ascending Hierarchical Classification

Dimitrios Karapistolis

The VACOR method is applied directly to the data table $T(n \times p)$ enabling us to determine the contribution of each variable to the characterization of each class K_i . Thus for each class K_i is calculated the average percentage value of each variable X_j ($j = 1, \dots, p$), so the variables that present high percentages of their values, characterize the class K_i . Therefore, the importance of the variables is not the same for all classes, but different in each class separately. Reasonably the question arises: "based on the different importance of the variables observed in each class of the Ascending Hierarchy, which class presents for the elements participating in it, the strongest presence in the emerging typology". The article tries to give the answer.

Εξελίξεις στη Δειγματοληψία στα Δίκτυα

Παπαγεωργίου Μυρτώ, Χατζημιχαήλ Χριστίνα και Φαρμάκης Νικόλαος

Π.Μ.Σ. Τμήματος Μαθηματικών Α.Π.Θ.

Η δειγματοληψία στα δίκτυα διαφέρει σημαντικά από τη δειγματοληψία σε πληθυσμό με την κλασσική μορφή (χαοτική). Συνηθέστερα η δειγματοληψία στα δίκτυα δεν δίνει αμερόληπτες εκτιμήτριες των διαφόρων παραμέτρων (μέση τιμή, διασπορά, κλπ.) των τυχαίων μεταβλητών (τ.μ.) που μελετούμε. Η έρευνα σχετικά με τη δειγματοληψία στα δίκτυα και τα πιθανά αποτελέσματα ξεκίνησε από τη δεκαετία των '60 και με δειλά στην αρχή βήματα. Σήμερα έφτασε να έχει δημοσιεύσεις που σε γενικές γραμμές δείχνουν ότι η δειγματοληψία δικτύων δίνει μεν εκτιμήτριες των τ.μ. με τις «καλές» ιδιότητες: επάρκεια, πληρότητα, συνέπεια και ιδίως αμεροληψία. αλλά αυτό γίνεται σε πολύ σπάνιες περιπτώσεις και συνήθως κάτω από κάποιες ειδικές συνθήκες, βλέπε (π.χ.) Birnbaum Z.M. & Sirken M.G. (1965), Czaja R.F., Snowden C.B., & Casady R.J. (1986), Papageorgiou M. & Farmakis N. (2018), Sirken M.G. (1998), Sirken M.G., Graubard B.L. & LaValley (1978), Παπαγεωργίου Μ. & Φαρμάκης Ν. (2018). Οι νεότερες εξελίξεις από το 2015 και μετά δίνουν κάποιες ελπίδες να έχουμε δειγματοληψία σε δίκτυα με αμερόληπτες εκτιμήτριες της μέσης τιμής τ.μ. X , αφού δούμε το δίκτυο κάτω από κάποιο ειδικό πρίσμα. Η διαδικασία προβλέπει μετατροπή του δικτύου σε μια ειδική δομή μέσα από εφοδιασμό του με ένα σύνολο αξιωμάτων. Η ισχύς κύρια των αξιωμάτων (αν εξασφαλιστεί) αλλά και η επιλογή μονοσταδιακής ή δισταδιακής μεθόδου δειγματοληψίας δίνει συχνά αμερόληπτες εκτιμήτριες των παραμέτρων των υπό μελέτη τ.μ., Παπαγεωργίου Μ. & Φαρμάκης Ν. (2018), Papageorgiou M. & Farmakis N. (2018).

Λέξεις κλειδιά: Δειγματοληψία, δίκτυα, αμεροληψία, αξίωμα, τυχαία μεταβλητή.

Developments in Network Sampling

Papageorgiou Myrto, Chatzimichail Christina and Farmakis Nikolaos

Department of Mathematics A.U.TH.

Network sampling differs from population sampling in its classical form (chaotic). Commonly, network sampling does not provide unbiased estimators of the various parameters (mean, variance, etc.) of the random variables we are studying. Research on network sampling and possible outcomes began in the 1960s with tentative steps at first. Nowadays publications show that network sampling gives estimates of the random variables with the "good" qualities: sufficiency, completeness, consistency and especially unbiasedness but this happens in very rare cases and usually under some special circumstances (Birnbaum Z.M. & Sirken M.G. (1965), Czaja R.F., Snowden C.B., & Casady R.J. (1986), Papageorgiou M. & Farmakis N. (2018), Sirken M.G. (1998), Sirken M.G., Graubard B.L. & LaValley (1978), Papageorgiou M. & Farmakis N. (2018)). From 2015 the newest developments give some hope to have sampling in networks with unbiased estimators of the mean of the random variable X , if we see the network under a special prism. The process includes some kind of transformation of the network into a special structure by equipping it with a set of axioms. The power of axioms but also the choice of one or two-stages sampling method often gives unbiased estimators of the parameters of the random variables under study (Papageorgiou M. & Farmakis N. (2018)).

Keywords: Sampling, Networks, unbiasedness, axiom, random variable.

«Συμπλέγματα» μεταβλητών (κατηγορικών και συνεχών) και μια εφαρμογή τους στην Παραγοντική Ανάλυση των Αντιστοιχιών

Οδυσσέας Μοσχίδης

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Η πρακτική αναγκαιότητα της θεώρησης τουλάχιστον δύο μεταβλητών(κατηγορικών ή και συνεχών) μαζί ως μίας μεταβλητής «ολότητα», όπως πχ η περιγραφή επιχειρήσεων συγχρόνως ως προς τα χαρακτηριστικά τους, τομέας δραστηριότητας, νομική οντότητα, εισαγωγικός ή εξαγωγικός χαρακτήρας, έτη λειτουργίας , με μια νέα μοναδική σύνθετη μεταβλητή, και όχι ξεχωριστά από κάθε ένα από τα προαναφερθέντα χαρακτηριστικά, μας οδήγησε στην πρόταση της λεγόμενης μεταβλητής «σύμπλεγμα». Ως μεταβλητή «σύμπλεγμα» θα οριστεί η σύζευξη, διάζευξη και συνεπαγωγή δύο ή περισσότερων μεταβλητών κατηγορικών ή και συνεχών μαζί. Με τη θεώρηση της μεταβλητής «σύμπλεγμα» διευρύνουμε την δυνατότητα ανάλυσης πιο σύνθετων λογικών δομών και επεκτείνουμε το πεδίο δεδομένων εφαρμογής των πολυμεταβλητών διερευνητικών μεθόδων και όχι μόνο.

Λέξεις κλειδιά: Σύζευξη, Διάζευξη, Συνεπαγωγή Μεταβλητών, Παραγοντική Ανάλυση των Αντιστοιχιών

“Complexes” of variables (categorical and continuous) and an application of Correspondence Analysis

Odysseas Moschidis

Department of Business Administration, University of Macedonia

The practical necessity of consideration of at least two variables (categorical or/and continuous together) as one variable “wholiness”, eg business description simultaneously regarding their characteristics, activity sector, legal entity, importing or exporting orientation, years of operation, with a new unique compound variable and not separately from each one of the aforementioned characteristics, led us to propose the so called “complex” variable. “Complex” variable is defined as the conjunction, disjunction, and inference of two or more variables (categorical and or continuous together). With the consideration of “complex” variable we broaden the capability of more compound logical structures analysis and extend the data field of multivariable exploratory methods application but not only.

Keywords: Conjunction, Disjunction, Variable Inference, Correspondence Analysis

Η εφαρμογή της μικτής μάθησης -blended learning- σε πανεπιστημιακά μαθήματα: Μια εμπειρική διερεύνηση του ρόλου των προσανατολισμών στόχων επίτευξης μέσω της ανάλυση δικτύων

Χαράλαμπος Χρ. Τσανίδης και Δημήτριος Σταμοβλάσης

Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Στην εργασία αυτή παρουσιάζεται μια διεπιστημονική έρευνα που αφορά την εφαρμογή της μικτής μάθησης. Συνδυάζοντας την εκπαίδευση δια ζώσης με την εξ αποστάσεως, αξιοποιείται ένα ολοκληρωμένο σύστημα εκπαίδευσης, στο πλαίσιο του οποίου δημιουργήθηκε μια σελίδα στο ιντερνέτ, που περιέχει κείμενα, βίντεο τεστ, διαφάνειες και σχετικό υλικό μελέτης. Το μαθησιακό περιβάλλον αφορούσε ένα εισαγωγικό μάθημα στατιστικής και ανάλυσης δεδομένων στις κοινωνικές επιστήμες. Από τον χώρο της εκπαιδευτικής ψυχολογίας, υιοθετείται η Θεωρία Στόχων Επίτευξης, σύμφωνα με την οποία τα άτομα εμπλέκονται σε μια ακαδημαϊκή δραστηριότητα έχοντας διαφορετικά κίνητρα και στόχους που οριοθετούνται από τα ίδια τα άτομα. Οι ατομικές αυτές διαφορές ονομάζονται προσανατολισμοί στόχων επίτευξης, για τους οποίους η έρευνα στο πεδίο έχει δείξει ότι αποτελούν προβλεπτικές μεταβλητές για την ακαδημαϊκή συμπεριφορά των φοιτητών. Τα εμπειρικά δεδομένα συλλέχθηκαν με ερωτηματολόγια και για την επεξεργασία τους αξιοποιήθηκε η *ανάλυση δικτύων* (Network Analysis, SNA,) μέσω της οποίας αναδείχθηκαν σχέσεις μεταξύ των λανθανουσών μεταβλητών (στόχων) και των μεταβλητών της συμπεριφοράς (εμπλοκή, επίδοση). Οι κόμβοι των δικτύων στην παρούσα ανάλυση είναι οι μεταβλητές και οι συνδέσεις είναι οι υπό διερεύνηση σχέσεις μεταξύ τους. Για τον χαρακτηρισμό των δικτύων χρησιμοποιούνται ποσοτικά μέτρα (closeness, betweenness, Degree, expected Influence). Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ενδιαφέρουσες σχέσεις μεταξύ συγκεκριμένων στόχων επίτευξης των φοιτητών και του τρόπου αλληλεπίδρασης τους με την πλατφόρμα, είναι ερμηνεύσιμα στο πλαίσιο των συγχρόνων ψυχολογικών θεωριών, και αναδεικνύουν την εφαρμοσιμότητα της ανάλυσης δικτύων στην εκπαιδευτική έρευνα.

Application of blended learning in university courses: An empirical research probing the role of achievement goal orientations using Network Analysis

Charalambos Chr. Tsanidis and Dimitrios Stamovlasis

Department of Philosophy and Pedagogy, Aristotle University of Thessaloniki

This paper presents an interdisciplinary research on the application of blended learning. Combining lifelong learning with distance learning, an integrated training system is utilized, based on a specifically designed internet page, which contains texts, video tests and slides. The learning environment concerned an introductory statistics for social sciences course. From the field of educational psychology, the Theory of Achievement Goals (AGT) is adopted. According to AGT, individuals are engaged in any academic activity having different motivations, which are delimited by one's personal achievement goal orientations. These individual differences have been shown as predictive variables for students' academic behavior. Empirical data were collected through questionnaires and processed using Network Analysis (SNA) to highlight the relationships between latent variables (achievement goals) and behavioral variables (engagement, performance). A network is a structure consisting of nodes and connections denoting interdependence, correlations or effects, which can be qualitative and quantitative characterized, and thus allowing to draw conclusions on specific research hypotheses. The quantitative measures: closeness, betweenness, degree, expected influence were used to characterize the networks. The results revealed remarkable relationships between specific goal orientations and behavior variables regarding the utilization of the learning platform, and they are interpretable in the context of modern psychological theories, establishing their validity, while demonstrating the usefulness and applicability of Network Analysis in educational research.

Θεωρία του προσανατολισμού στόχων επίτευξης: Προφίλ Μαθητών και Ακαδημαϊκή Συμπεριφορά στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Γεωργία Σταυροπούλου¹, Δημήτριος Σταμοβλάσης¹ και Σοφία-Ελευθερία Γωνίδα²

¹Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

²Τμήμα Ψυχολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Η συμπεριφορά των μαθητών στο εκπαιδευτικό πλαίσιο είναι ένα ζήτημα που απασχολεί τους κοινωνικούς ερευνητές τα τελευταία χρόνια. Η παρούσα έρευνα έχει ως απώτερο σκοπό να διαλευκάνει περαιτέρω το παραπάνω ζήτημα και συγκεκριμένα να διερευνήσει την επίδραση των αντιλαμβανόμενων στόχων των εκπαιδευτικών ως προς τους ατομικούς στόχους επίτευξης, τη σχέση τους με τις διδακτικές πρακτικές και τις επιπτώσεις που έχουν οι προσανατολισμοί στόχων επίτευξης στα γνωστικά μαθησιακά αποτελέσματα κατά την παραγωγή γραπτού λόγου. Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 1342 μαθητές που φοιτούσαν στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση εκ των οποίων οι 543 φοιτούσαν στην α' γυμνασίου, οι 502 φοιτούσαν στη β' γυμνασίου και οι 297 φοιτούσαν στη γ' γυμνασίου. Οι μαθητές ήταν ηλικιών 13 έως 15. Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τέσσερα ερωτηματολόγια αυτο-αναφοράς σε κλίμακα Likert. Τα ερωτηματολόγια μετρούσαν τους προσανατολισμούς στόχων επίτευξης των μαθητών (στόχοι μάθησης, στόχοι επίδοσης-προσέγγισης, στόχοι επίδοσης-αποφυγής), τους αντιλαμβανόμενους στόχους των εκπαιδευτικών (στόχοι μάθησης, στόχοι επίδοσης-προσέγγισης, στόχοι επίδοσης-αποφυγής), τις πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας, τις διδακτικές πρακτικές (δασκαλοκεντρική διδακτική προσέγγιση, μαθητοκεντρική διδακτική προσέγγιση), το ενδιαφέρον και την επίδοση. Για την ανάλυση των δεδομένων, υιοθετήθηκε η προοπτική των πολλαπλών στόχων και εφαρμόστηκε μια προσωποκεντρική προσέγγιση με την εφαρμογή της ανάλυσης λανθάνουσας τάξης (LCA), η οποία βασίστηκε στους τρεις προσανατολισμούς στόχων. Η LCA οδήγησε στην ανάδειξη τεσσάρων προφίλ, τα οποία, στο μοντέλο αυτό, λειτουργούν ως διαμεσολαβητές. Συγκεκριμένα, οι αντιλαμβανόμενοι στόχοι των εκπαιδευτικών ασκούν επίδραση στα προφίλ των μαθητών, τα οποία στη συνέχεια προβλέπουν τα μαθησιακά αποτελέσματα. Σημαντικό εύρημα αποτέλεσε η ανάδειξη του καταλυτικού ρόλου του προφίλ των στόχων μάθησης που επηρεάζεται από του στόχους των εκπαιδευτικών και έχει θετική επίδραση στην ακαδημαϊκή συμπεριφορά. Τα εμπειρικά ευρήματα αξιοποιούνται πρακτικά στο σχολικό περιβάλλον και τροφοδοτούν τη συζήτηση στο επιστημονικό πεδίο.

Λέξεις κλειδιά: ατομικοί στόχοι επίτευξης, αντιλαμβανόμενοι στόχοι εκπαιδευτικών, πεποιθήσεις αυτο-αποτελεσματικότητας, ενδιαφέρον, προσωποκεντρική προσέγγιση

Achievement Goal Theory: Students' Motivational Profiles and Academic Behavior in Secondary Education

Georgia Stavropoulou¹, Dimitrios Stamovlasis¹ and Sophia-Eleftheria Gonida²

¹Department of Philosophy and Education, Aristotle University of Thessaloniki

²Department of Psychology, Aristotle University of Thessaloniki

Students' behavior in the educational context is an issue that has been of concern among social researchers in recent years. The present research aims to further elucidate this issue, specifically to investigate the impact of teachers' perceived goals on individual achievement goals, their relationship with instructional practices, and the effects of achievement goal orientations on cognitive learning outcomes in writing. The present study involved 1342 students attending junior secondary school (543 were attending 7th grade, 502 were attending 8th grade and 297 were attending 9th grade). The students' age was between 13 and 15. The instruments used were four self-report questionnaires on a Likert scale. The questionnaires measured students' achievement goal orientations (mastery goals, performance-approach goals, performance-avoidance goals), perceived teachers' goals (mastery goals, performance-approach goals, performance-avoidance goals), self-efficacy beliefs, instructional practices (teacher-centered instructional approach, student-centered instructional approach), interest, and achievement. In order to analyze the data, the multiple goals' perspective was adopted and a person-centered approach was applied by using Latent Class Analysis (LCA) based on the three goal orientations. LCA led to four profiles, which acted as mediators as they are predicted by the perceived teachers' goals and they, in turn, predict learning outcomes. An important finding was the catalytic role of perceived goals of teachers, their influence on mastery-goals profile and their positive effects on students' academic behavior. The empirical findings are practically used in the school environment and feedback the ongoing discussion in the field.

Keywords: achievement goal orientations, perceived teachers' goals, self-efficacy, interest, person-centered approach

Ατομικές διαφορές και άγχος για την στατιστική: Προφίλ των φοιτητών ψυχολογίας

Γιούλη Βαϊοπούλου¹, Γεωργία Σταυροπούλου² και Μαρία Γκέβρου²

¹Τμήμα Ψυχολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

²Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στη διερεύνηση του άγχους που βιώνουν οι φοιτητές ψυχολογίας αναφορικά με τη στατιστική. Κατ' αρχάς διερευνώνται οι ψυχομετρικές ιδιότητες του εργαλείου *Statistics Anxiety Rating Scale* (STARS), οι πέντε διαστάσεις του οποίου είναι: Ανησυχία σχετικά με την ερμηνεία, Φόβος σχετικά με την αναζήτηση βοήθειας, Αξία της στατιστικής, Φόβος σχετικά με τους καθηγητές της στατιστικής, Αυτοαντίληψη σχετικά με τους υπολογισμούς. Η διερευνητική ανάλυση παραγόντων (EFA) από έναν αρχικό αριθμό 45 ερωτήσεων οδήγησε στην υιοθέτηση 39 ερωτήσεων που ομαδοποιούνται στις πέντε διαστάσεις, με καλή προσαρμογή σε ένα μοντέλο CFA. Με βάση το εργαλείο και ένα αριθμό άλλων ερωτήσεων που σχετίζονται με τις προθέσεις των φοιτητών για περαιτέρω μελέτη της στατιστικής και την πρόθεσή τους για μεταπτυχιακές σπουδές, εφαρμογή της Ανάλυσης Λανθανουσών Τάξεων (LCA), ανέδειξε τρία Cluster/προφίλ: Το Προφίλ 1 (64,53%) χαρακτηρίζεται από μέτριο άγχος και μέτρια αυτοπεποίθηση, έχει αδιάφορη στάση απέναντι σε μελλοντική ενασχόληση με την στατιστική, και την πιθανή επιδίωξη για μεταπτυχιακές σπουδές, ενώ δεν έχει σαφή θέση για την αξία της στατιστικής. Το Προφίλ 2 (9,57%) χαρακτηρίζεται από χαμηλό άγχος, έχει υψηλή αυτοπεποίθηση, έχει θετική στάση απέναντι σε μελλοντική ενασχόληση με την στατιστική, και την επιδίωξη για μεταπτυχιακές σπουδές, ενώ έχει σαφή θέση αναγνώρισης της αξίας της στατιστικής. Το Προφίλ 3 (25,90%) χαρακτηρίζεται από υψηλό άγχος, έχει χαμηλή αυτοπεποίθηση, έχει αρνητική στάση απέναντι σε μελλοντική ενασχόληση με την στατιστική, ενώ έχει αρνητική θέση για την αξία της στατιστικής, αλλά δηλώνει την επιδίωξη για μεταπτυχιακές σπουδές. Επιπλέον, το ερωτηματολόγιο περιείχε συγκεκριμένες ερωτήσεις επιστημολογικού τύπου, που αφορούσαν την στατιστική και ανιχνεύουν παρανοήσεις. Οι παρανοήσεις αυτές σχετίζονται με το Προφίλ 3. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας ανέδειξαν το status της στατιστικής στο φοιτητικό χώρο και μπορούν να αξιοποιηθούν πρακτικά στο ακαδημαϊκό περιβάλλον.

Λέξεις κλειδιά: Άγχος Στατιστικής, Ψυχομετρικές Ιδιότητες, Διερευνητική Ανάλυση Παραγόντων, Επιβεβαιωτική Ανάλυση Παραγόντων, Ανάλυση Λανθανουσών Τάξεων.

Individual difference in statistics anxiety: Psychology Students' Profiles

Julie Vaiopoulou¹, Georgia Stavropoulou² and Maria Gkevrou²

¹School of Philosophy and Education, Aristotle University of Thessaloniki

²School of Philosophy and Education Aristotle University of Thessaloniki

The present study aims to investigate the anxiety experienced by psychology students in relation to statistics. First, the psychometric properties of the Statistics Anxiety Rating Scale (STARS) were examined, the five dimensions of which are: Interpretation Anxiety, Fear of asking for help, Worth of statistics, Fear of statistics' teachers, and Computational self-concept. Exploratory factor analysis (EFA) from an initial number of 45 questions led to the adoption of 39 items grouped into the five dimensions, having also a good fit to a CFA model. Besides the STARS items, a number of other questions were used, related to students' intentions for further studying statistics and their intention to pursue postgraduate studies. Subsequently, application of Latent Class Analysis (LCA) revealed three Clusters / Profiles: Profile 1 (64.53%) is characterized by moderate anxiety and moderate self-esteem, an indifferent attitude towards future engagement with statistics, and potential pursue of postgraduate studies, while it does not have a clear position on the worth of statistics. Profile 2 (9.57%) is characterized by low stress, high self-concept, positive attitude towards future engagement with statistics, and persuading postgraduate studies, while it has a clear position of recognizing the worth of statistics. Profile 3 (25.90%) is characterized by high stress, low self-concept, a negative attitude towards future engagement with statistics. Members of this profile, while they have a negative position on the worth of statistics, they declare a strong intention to follow postgraduate studies. In addition, the questionnaire included specific epistemological questions and others that signify misconceptions about statistics. These misunderstandings are associated with Profile 3. The results of the present research highlight the status of statistics in students' minds and can have practical implications in the academic environment.

Keywords: Statistical Anxiety, Psychometric Properties, Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis, Latent Class Analysis.

Ανάλυση περιεχομένου με εξόρυξη δεδομένων από κείμενα και Ανάλυση Δικτύων: Εφαρμογή στη διερεύνηση επιστημολογικών πεποιθήσεων των φοιτητών

Γκέβρου Μαρία και Σταμοβλάσης Δημήτριος

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Η ψηφιακή εποχή του 21^{ου} αιώνα έχει αναδείξει την αναγκαιότητα για την επεξεργασία μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων. Στη βάση της συνεχούς παραγωγής δεδομένων και της αντίστοιχης επιστημονικής-ερευνητικής βιβλιογραφίας, αναπτύσσονται τεχνικές εξόρυξης δεδομένων, το λεγόμενο data-mining, για την εύκολη και γρήγορη επεξεργασίας τους. Οι εν λόγω προηγμένες τεχνικές αποτελούν πολύτιμα εργαλεία στην κοινωνική και εκπαιδευτική έρευνα όταν προσαρμόζονται σε συγκεκριμένα ερωτήματα και περιλαμβάνουν τις πιο σύγχρονες μεθοδολογίες για την ανάλυση εμπειρικών δεδομένων. Μια ενδιαφέρουσα για την κοινωνική έρευνα εφαρμογή των παραπάνω αποτελεί η *ανάλυση περιεχομένου με την βοήθεια λογισμικού* (Computer-aided content analysis). Στον πυρήνα αυτών των προσεγγίσεων εντοπίζεται η εξαγωγή εννοιών και η οπτική της αναπαράστασης, γνωστή ως εννοιολογικός χάρτης, που απεικονίζει της σχέσεις ως συνδέσεις μεταξύ άλλων εννοιών-κόμβων ενός δικτύου. Στην παρούσα εργασία επιχειρείται η εφαρμογή της μεθοδολογίας αυτής στην εκπαιδευτική έρευνα για τη διερεύνηση των επιστημολογικών πεποιθήσεων των φοιτητών, αξιοποιώντας το λογισμικό Leximancer. Κύριος στόχος της φιλοσοφίας του Leximancer είναι η υποβοήθηση του ερευνητή στην κατανόηση της συνολικής δομής του υπό μελέτη κειμένου. Υπάρχουν έννοιες που κυριαρχούν και χαρακτηρίζουν τις νοητικές αναπαραστάσεις που προκύπτουν από το κείμενο, οι οποίες μεταφέρουν το κύριο μήνυμα, και πρέπει να αναγνωριστούν. Τα ποσοτικά χαρακτηριστικά του κειμένου σε μικρο-επίπεδο καθορίζουν την αναδυόμενη ποιοτική μορφή του δικτύου σε μακρο-επίπεδο. Τα ποσοτικά στοιχεία των εννοιολογικών χαρτών μπορούν να καταχωρηθούν σε πίνακες δεδομένων και να προσφέρουν μια βαθύτερη κατανόηση των, εν προκειμένω, επιστημολογικών αναπαραστάσεων με περαιτέρω εφαρμογή της *ανάλυσης δικτύων*. Η παρούσα μελέτη επικεντρώνει την ανάλυση στο μικροσκοπικό επίπεδο, δηλαδή στο επίπεδο των κόμβων, ενώ τα μέτρα που αντιστοιχούν σε αυτό το επίπεδο πολυπλοκότητας είναι τα μέτρα κεντρικότητας: βαθμός, κεντρικότητα εγγύτητας και κεντρικότητα μεταξύ σχέσεων (degree, closeness centrality and betweenness centrality). Για τους ερευνητές της εκπαίδευσης, τα παραπάνω αποτελούν ουσιαστικά μέτρα δεδομένου ότι παρέχουν σημαντικές πληροφορίες για τους κυρίαρχους κόμβους-έννοιες, τους κόμβους που λειτουργούν ως γέφυρες μεταξύ άλλων και το βαθμό συνδεσιμότητας τους. Τα αποτελέσματα που αναδεικνύουν τα εννοιολογικά δίκτυα θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για μια επιδιωκόμενη εννοιολογική αλλαγή ή την ενίσχυση της υπάρχουσας γνωστικής-δομής.

Λέξεις κλειδιά: ανάλυση περιεχομένου, εννοιολογικοί χάρτες, ανάλυση δικτύου, επιστημολογικές πεποιθήσεις

Content analysis with text mining and network analysis: application in probing students' epistemological beliefs

Gkevrou Maria and Stamovlasis Dimitrios

Aristotle University of Thessaloniki

The digital era of the 21st century has highlighted the need for processing large amounts of data. Based on continuous data production and the corresponding scientific-research literature, data mining techniques are developed to facilitate data processing. These advanced techniques are valuable tools in social and educational research when tailored to specific questions and include the latest methodologies for analyzing empirical data. An interesting application of the above in social research is *computer-aided content analysis*. At the core of these approaches is the extraction of concepts and their visual representation, known as concept map, which depicts relationships as connections between other concepts. This paper attempts to transfer this methodology to educational research, and specifically in probing students' epistemological beliefs, using the Leximancer software package. The central aim of the Leximancer philosophy is to assist the researcher in understanding the overall structure of the text under study. There are concepts that dominate and characterize the mental representations that emerge from the text, which convey the main message, and need to be recognized. The quantitative characteristics of text, at a micro-level, determine the emergent qualitative form of the macro-level network. The quantitative elements of concept maps can be introduced in the form of a data matrix into another suitable software for further network analysis and provide a deeper understanding of, in this case, the epistemological representations in question. This study focuses the analysis at the microscopic level, i.e., the node level, and the measures corresponding to this level of complexity are the centrality measures: degree, closeness centrality and betweenness centrality. For educational researchers, these are essential measures since they provide important information about the dominant concept-nodes, the nodes that act as bridges between others, and their degree of connectivity. The results highlighted by the concept networks could be used for an intended conceptual change or strengthening of the existing belief-structure.

Keywords: content analysis, concept maps, network analysis, epistemological beliefs

Η επίδραση της πνευματικότητας στη διαχείριση ψυχοκοινωνικών προβλημάτων, σε γονείς παιδιών με καρκίνο

Κλεάνθης Νιζάμης¹, Βασίλειος Καλλιακμάνης¹, Νικόλαος Κουτσουπιάς² και
Πέτρος Παναγιωτόπουλος¹

¹Τμήμα Θεολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

²Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Η σοβαρή ασθένεια σε παιδιά συνδέεται με ψυχοκοινωνικά, βιοηθικά, πνευματικά και οικογενειακά προβλήματα, τα οποία καταπονούν τους συγγενείς αλλά και ευρύτερα την κοινωνία. Το ιδιαίτερο στοιχείο στις παιδικές νεοπλασίες δεν είναι μόνο η ευάλωτη πληθυσμιακή ομάδα στην οποία στοχεύει, αλλά και το σύνολο των δευτερογενών επιπτώσεων τις οποίες επιφέρει στο περιβάλλον του ασθενούς παιδιού, δηλαδή τις άμεσα σχετιζόμενες με το παιδί που νοσεί πληθυσμιακές ομάδες, τους γονείς και τους συγγενείς του. Τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει να γίνεται λόγος για την «*Ανακουφιστική φροντίδα*», μια διεπιστημονική προσέγγιση στη φροντίδα που εστιάζει στην στήριξη και την ανακούφιση ασθενών και του οικογενειακού τους περιβάλλοντος, σε καταστάσεις προοδευτικών και απειλητικών για τη ζωή νοσημάτων. Η φιλοσοφία της είναι να παρέχει βέλτιστη άνεση και ποιότητα ζωής, διατήρηση της ελπίδας και της οικογενειακής συνοχής παρά την πιθανότητα του θανάτου και γενικά στήριξη στα παιδιά και τις οικογένειές τους στα στάδια του πόνου, της ασθένειας και του πένθους. Η θεολογική προσέγγιση της ανακουφιστικής φροντίδας, με τη διάνοιξη νέων οριζόντων θεώρησης του πόνου και της ασθένειας και τη διαχείρισή τους με τη βοήθεια της χριστιανικής πίστης, συνιστούν προκλήσεις για την εποχή της ανθρώπινης παντοδυναμίας. Οι παράγοντες «*θρησκευτικότητα*» και «*πνευματικότητα*», έχουν αρχίσει τα τελευταία χρόνια να λαμβάνονται σημαντικά υπόψη μέσα στο πλήθος των βιολογικών, ψυχολογικών και πνευματικών παραγόντων που επηρεάζουν την ψυχοσωματική ανταπόκριση του οργανισμού στην ασθένεια και τη θεραπεία. Στην παρούσα έρευνα διερευνάται πολυμεταβλητά η επιρροή της πίστης στη διαχείριση ψυχολογικών και κοινωνικών ζητημάτων, που αναφύονται στους γονείς παιδιών με νεοπλασία. Η έρευνα διεξήχθη σε δείγμα 133 οικογενειών παιδιών με καρκίνο και η προβολή των αποτελεσμάτων έγινε κατόπιν στατιστικής επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων με λογισμικό ανοικτού κώδικα. Σκοπός της μελέτης είναι να αναδείξει κατά πόσο η πίστη στον Θεό μπορεί να παίζει καθοριστικό ρόλο στην πορεία της παιδικής νόσου, τη διαχείριση συναισθημάτων όπως του άγχους και του φόβου, καθώς και τη διατήρηση της ψυχολογικής ισορροπίας του γονέα.

The impact of spirituality in the management of psychosocial phenomena, in parents facing childhood cancer

Kleanthis Nizamis¹, Vassilios Kalliakmanis¹, Nikolaos Koutsoupas² and
Petros Panagiotopoulos¹

¹Department of Theology, Aristotle University of Thessaloniki

²Department of International and European Studies, University of Macedonia

Serious illness in children, is associated with psychosocial, bioethical, spiritual and family problems, which afflict relatives and society at large. The special element in childhood cancer, is not only the vulnerable population group it targets, but also all the secondary effects it has on the environment of the sick child, parents and relatives. In recent years there has been talk of "Palliative care", an interdisciplinary approach of care, which focuses on supporting and relieving patients and their family environment in progressive and life-threatening illnesses. Its philosophy, is to provide optimal comfort and quality of life, maintain hope and family cohesion despite the possibility of death and generally support children and their families in the stages of pain, illness and mourning. The theological approach of palliative care, with the opening of new horizons of view of pain and illness and their management with the help of the Christian faith, are challenges for the age of human omnipotence. The factors "religiosity" and "spirituality" have begun in recent years to be taken into account in the multitude of biological, psychological and spiritual factors that affect the body's psychosomatic response to illness and treatment. In the present study, we are trying to explore belief in the management of psychological and social issues, that arise in the parents of children with cancer. The research was conducted on a sample of 133 families facing childhood cancer and the collected data were analyzed using open source software. Purpose of the study is to show whether belief in God can play a decisive role during the childhood illness, managing emotions such as anxiety and fear, and maintaining the parent's psychological balance.

Επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης και του κορωνοϊού (Covid-19) στις επιχειρήσεις της Δράμας

Γκόλιου Μαρία και Μήτσου Λάζαρος

Τμήμα Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής, Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος

Η πανδημία του κορωνοϊού (covid-19) είναι αισθητή και αποτελεί μέχρι και σήμερα, μετά από 2 ολόκληρα χρόνια, αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητάς μας. Η Ελλάδα φτάνοντας στο τέλος μιας εκτεταμένης περιόδου κρίσης (2013-2019), χρηματοοικονομικής κατά βάση, φαίνεται να εμφάνιζε ενθαρρυντικά στοιχεία ανάκαμψης και επιστροφής σε χρόνια οικονομικής και κοινωνικής κανονικότητας. Όμως, η πανδημία του κορωνοϊού (covid-19) άλλαξε πλήρως τα έως τότε δεδομένα με την εμφάνιση της, τόσο στην Ελλάδα όσο και παγκοσμίως, φέρνοντας ιδιαίτερα σημαντικές επιπτώσεις σε πολλούς τομείς. Ένας από τους τομείς που επηρεάστηκαν είναι αναμφισβήτητα αυτός της υγείας, αλλά υπάρχουν και άλλοι όπως αυτός της κοινωνικής-πολιτικής συνοχής και της οικονομίας, όπου θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση. Κρίνεται αναγκαία, λοιπόν, η μελέτη, η καταγραφή και η ανάλυση των επιδράσεων της πανδημίας του Covid-19, από τη σκοπιά των επιχειρήσεων που (υπο)λειτούργουσαν την εν λόγω περίοδο, αντλώντας σημαντικά και επίκαιρα στοιχεία για τον τομέα της οικονομίας της χώρας. Η μελέτη επικεντρώνεται σε επιχειρήσεις όλων των κλάδων δραστηριοτήτων, που εδρεύουν στη Δράμα της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης και είναι εγγεγραμμένες στο Επιμελητήριο Δράμας, από όπου συλλέξαμε τα στοιχεία μας. Τα δεδομένα από το Επιμελητήριο Δράμας θα αναλυθούν, καθώς και θα συσχετιστούν, ανά κλάδο δραστηριότητας και ανά χρόνο λειτουργίας των επιχειρήσεων. Στόχος της παρούσας έρευνας, λοιπόν, είναι αφενός να γίνει αντιληπτή η πορεία των επιχειρήσεων της Δράμας πριν και μετά την οικονομική κρίση, αλλά και της πανδημίας, και αφετέρου ποιοι κλάδοι δραστηριότητας επλήγησαν περισσότερο ή αντίθετα κατάφεραν να ανταπεξέλθουν υπό τις συνθήκες της τελευταίας δεκαετίας (2011-2021).

Λέξεις κλειδιά: κορωνοϊός (covid-19), κρίση, οικονομία, επιχειρήσεις.

Impact of the economic crisis and the coronavirus (Covid-19) on businesses in Drama

Gkoliou Maria and Mitsou Lazaros

Department of Accounting & Finance, International Hellenic University

The coronavirus pandemic (covid-19) is noticeable even today, after two years of its appearance, constituting an integral part of our everyday life. Greece, reaching the end of an extended period of crisis (2013-2019), mainly financial, seemed to show encouraging signs of recovery and return to years of economic and social normality. However, the appearance of coronavirus pandemic (covid-19) has completely changed the data in Greece and globally, bringing particularly significant consequences in many sectors. One of the sectors affected is undoubtedly that of health, but there are others, such as social-political cohesion and the economy, where the particular emphasis will be placed. It is, therefore, necessary to study, record, and analyze the effects of the Covid-19 pandemic from the point of view of the businesses that (sub)operated during the period in question, drawing on important and timely data for the country's economic sector. The study focuses on enterprises of all sectors of activity located in Drama, of the Region of Eastern Macedonia and Thrace, and registered at the Chamber of Drama, where we collected our data. The data from the Chamber of Drama will be analyzed and correlated by sector of activity and by the time of operation of the companies. The aim of this research, on the one hand, is to understand the course of businesses in Drama not merely before and after the financial crisis, but also during the pandemic, and on the other hand, to reveal which sectors were most affected or, on the contrary, managed to cope with the conditions of the last decade (2011-2021).

Keywords: coronavirus (covid-19), crisis, economy, businesses.

Ο έλεγχος διαφθοράς και οι άμεσες ξένες επενδύσεις στις χώρες της ευρωζώνης

Κερασία Καλκίτσα και Παρασκευή Λαζαρίδου

Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος

Η σύγχρονη κοινωνία χαρακτηρίζεται από την παγκοσμιοποίηση των οικονομικών σχέσεων η οποία επιτυγχάνεται μέσω των διεθνών εμπορικών συναλλαγών, την διεθνοποίηση της παραγωγής, της κινητικότητας του κεφαλαίου και την ανάπτυξη των πολυεθνικών επιχειρήσεων. Οι Άμεσες Ξένες επενδύσεις (ΑΞΕ) αποτελούν μια αναπτυξιακή γέφυρα στην διαδικασία της παγκοσμιοποίησης και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη των χωρών. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει μέσω της οικονομετρικής ανάλυσης, με την βοήθεια του λογισμικού SPSS, κατά πόσο οι Άμεσες Ξένες Επενδύσεις επιδρούν στα μακροοικονομικά μεγέθη και γενικότερα στην ανάπτυξη των χωρών υποδοχής εστιάζοντας στις Ευρωπαϊκές χώρες και επιλέγοντας δείκτες της Παγκόσμιας Ανάπτυξης και Διακυβέρνησης, από το αποθετήριο της Παγκόσμιας Τράπεζας το διάστημα 2018-2020, καθώς θεωρείται ιδιαίτερα κρίσιμο για την παγκόσμια οικονομία σηματοδοτώντας το πέρας μιας παγκόσμιας χρηματοοικονομικής κρίσης και την αρχή μιας παγκόσμιας υγειονομικής κρίσης με απρόβλεπτες οικονομικές συνέπειες. Το οικονομετρικό μοντέλο έχει τη μορφή μίας πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, οι ανεξάρτητες μεταβλητές της οποίας προέκυψαν από τη διεθνή βιβλιογραφία και επιχειρεί να αποδείξει τον ισχυρισμό πως οι πολιτικές συνθήκες που επικρατούν σε μία χώρα επηρεάζουν το επενδυτικό περιβάλλον. Επίσης θα διερευνηθεί μέσω της δημιουργίας ενός οικονομετρικού υποδείγματος Λογιστικής Παλινδρόμησης κατά πόσο ο Έλεγχος της Διαφθοράς και της Πολιτικής Σταθερότητας μπορούν να προβλέψουν στατιστικά σημαντικά την πιθανότητα οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης να ανήκουν στην κατηγορία των χαμηλών επιδόσεων ΑΞΕ με δυο μελέτες περιπτώσεων την Ιρλανδία και την Ελλάδα. Ως εξαρτημένη μεταβλητή του μοντέλου ορίζεται η εισροή Άμεσων Ξένων Επενδύσεων, ενώ ως ανεξάρτητες μεταβλητές ορίζονται η Πολιτική Σταθερότητα και ο Έλεγχος Διαφθοράς. Επιπλέον μέσω της στατιστικής ανάλυσης θα έχουμε την ευκαιρία να εξηγήσουμε πρώτον πως οι πολιτικοί παράγοντες επηρεάζουν την προσέλκυση Άμεσων Ξένων Επενδύσεων και δεύτερον να προβλέψουμε μελλοντικά γεγονότα που σχετίζονται με την μεταβολή των πολιτικών παραγόντων.

Λέξεις κλειδιά: Άμεσες ξένες επενδύσεις, Έλεγχος Διαφθοράς, Πολιτική σταθερότητα.

Corruption Control and foreign direct investment in eurozone countries

Kerasia Kalkitsa and Paraskevi Lazaridou

International Hellenic University

Modern society is characterized by the globalization of economic relations which is achieved through international trade, the internationalization of production, the mobility of capital and the development of multinational enterprises. Foreign Direct Investment (FDI) is a development bridge in the process of globalization and plays an important role in the economic development of countries. The purpose of this study is to investigate through econometric analysis, with the help of SPSS software, whether Foreign Direct Investment affects macroeconomics variables and the development of host countries in general by focusing on European Countries and selecting indicators of Global Development, Development and Transparency, the World Bank repository in the period 2018-2020, as it is considered particularly critical for the global economy marking the end of a global financial crisis and the beginning of a global health crisis with unpredictable economic consequences. The econometric model takes the form of a multiple linear regression, the independent variables of which have emerged from the international literature and attempts to prove the claim that the political conditions prevailing in a country affect the investment environment. It will also be explored through the creation of an econometric model of logistic regression whether Corruption and Political Stability Control can make statistically significant predictions about the likelihood that European Countries will fall into the category of low – performance FDI with two cases studies, Ireland and Greece. The dependent variable of model is defined as the inflow of Foreign Direct Investment, while the independent variables are Political Stability and Corruption Control. In addition, through statistical analysis we will have the opportunity to first explain how political factors affect the attraction of Foreign Direct Investment and secondly to predict future events to the change of political factors.

Keywords: Foreign Direct Investment, Corruption Control, Political Stability.

Η διασύνδεση του Δείκτη Πράσινων Ομολόγων και των Χρηματοοικονομικών Αγορών

Σίμος Θεόδωρος¹, Τριανταφυλλίδου Άννα² και Τσιούτσιος Αλέξανδρος¹

¹Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

²Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος

Ο δείκτης S&P πράσινων ομολόγων έχει σχεδιαστεί για να παρακολουθεί την παγκόσμια αγορά πράσινων ομολόγων. Ο δείκτης διατηρεί αυστηρά πρότυπα για να περιλαμβάνει μόνο εκείνα τα ομόλογα των οποίων τα έσοδα χρησιμοποιούνται για τη χρηματοδότηση έργων φιλικών προς το περιβάλλον. Η ενεργειακή μετάβαση είναι ένα από τα πιο περίπλοκα προβλήματα με οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές επιπτώσεις. Η ενεργειακή κρίση έχει επίσης δημιουργήσει νέες συνθήκες και προκλήσεις στις χρηματοπιστωτικές αγορές που απαιτούν πιο ευέλικτες και εναλλακτικές επενδύσεις. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει εμπειρικά τη σύνδεση μεταξύ του δείκτη πράσινων ομολόγων και των δεικτών S&P 500 (ΗΠΑ), FTSE 100 (Ηνωμένο Βασίλειο), Nikkei 225 (Ιαπωνία) και ASE (Ελλάδα) για την περίοδο από τον Ιανουάριο 2014 έως τον Ιούνιο 2022 με ημερήσια δεδομένα. Χρησιμοποιούμε ένα υπόδειγμα VAR για να εξετάσουμε πιθανή αιτιότητα μεταξύ των περιουσιακών στοιχείων και το μοντέλο δυναμικής συσχέτισης (DCC) για την μελέτη της μετάδοσης της κρίσης από την μία αγορά στην άλλη. Για πιο αξιόπιστα αποτελέσματα χρησιμοποιείται ο συνεχής μετασχηματισμός κυματιδίων. Επίσης, η ανάλυση επεκτείνεται στη βραχυχρόνια περίοδο (κύκλος 0-64 ημερών) και στη μακροχρόνια περίοδο (κύκλος 64-256 ημέρες). Τα κύρια αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι υπάρχει αμφίδρομη αιτιότητα για (ΗΠΑ-Πράσινα ομόλογα) και (Ιαπωνία-Πράσινα Ομόλογα) και επίδραση αιτιότητας από τους δείκτες του Ηνωμένου Βασιλείου και της Ελλάδας προς τα πράσινα ομόλογα. Από τη δυναμική συσχέτιση και την ανάλυση κυματιδίων παρατηρούμε ότι υπάρχει επίδραση μετάδοσης κατά την κρίση του Covid-19 και το Ρωσο-Ουκρανικό Πόλεμο. Επιπλέον, παρατηρείται ότι η συσχέτιση μεταξύ ομολόγων και περιουσιακών στοιχείων είναι κατά μέσο όρο σχεδόν μηδενική ή αρνητική. Αυτά τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι τόσο οι επενδυτές όσο και οι χρηματοοικονομικοί αναλυτές θα πρέπει να εξετάσουν την επίδραση του δείκτη πράσινων ομολόγων για τη βελτίωση της διαφοροποίησης του χαρτοφυλακίου τους.

Λέξεις κλειδιά: Δείκτης πράσινων ομολόγων, Διάχυση διακύμανσης, Δυναμικό υπόδειγμα συσχέτισεων, ανάλυση με κυματίδια

The connectedness of Green Bond Index and Financial Markets Indices

Simos Theodore¹, Triantafyllidou Anna² and Tsioutsios Alexandros¹

¹Department of Economics, University of Ioannina

²Department of Economics, International Hellenic University

The S&P Green Bond Index is designed to track the global green bond market. This pioneering index maintains stringent standards to include only those bonds whose proceeds are used to finance environmentally friendly projects. The energy transition is one of the most complex problems with economic, social, and political impacts. The energy crisis has also created new conditions and challenges in the financial markets which require more flexible and alternative investments. The purpose of this paper is to investigate empirically the connectedness among green bond index and S&P 500 (USA), FTSE 100 (UK), Nikkei 225 (Japan) and ASE (Greece) for the period from January 2014 to June 2022 with daily frequency. We employ a VAR model to detect the causality effect among assets and the dynamic conditional correlation (DCC) model to study the correlations and to detect the volatility spillover. In addition to check the robustness of results the continuous wavelet transform is employed. Also, the analysis is extended to the short-run (0-64 days cycle) and long-run (64-256 days cycle) co-movement. The main results indicates that there is bidirectional causality effect for (USA-Green Bond) and (Japan-Green Bond) and causality effect from UK and Greece indicators to Green Bond. From the dynamic correlation and wavelet analysis we observe that there is contagion effect during covid-19 crisis and Russo-Ukrainian War. Furthermore, is observed that the correlations among bonds and indices are on average almost zero or negative. These results imply that both investors and financial analysts should consider the effect of green bond index to improve their portfolio diversification.

Keywords: Green bond Index, Volatility co-movement, DCC, wavelet analysis

Εμπόδια γεωργικής καινοτομίας στην Ελλάδα: Μία διερευνητική στατιστική ανάλυση

Αθανάσιος Φαλάρας και Οδυσσέας Μοσχίδης

Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση εμποδίων των αγροτών στην Ελλάδα στις καινοτομίες διαδικασίας, σε σχέση με «δημογραφικά χαρακτηριστικά» των αγροτών. Πιο συγκεκριμένα στη διερεύνηση των εμποδίων που δημιουργούν προβλήματα στους καινοτόμους αγρότες. Ως εμπόδια καταγράφηκαν η έλλειψη εταίρων συνεργασίας, η έλλειψη συνεργασίας με πανεπιστήμια, ο μεγάλος χρόνος απόσβεσης νέας τεχνολογίας, η έλλειψη συμβουλευτικής υποστήριξης, η έλλειψη πίστωσης κεφαλαίων, το δυσμενές επιχειρηματικό περιβάλλον και η έλλειψη επιδοτήσεων. Ως στοιχεία δημογραφικά χαρακτηριστικά το ετήσιο εισόδημα, τα έτη εργασιακής εμπειρίας, το επίπεδο εκπαίδευσης και η έκταση των καλλιεργήσιμων εκτάσεων. Ως καινοτομίες διαδικασίας καταγράφηκαν οι βελτιώσεις στις εξής αγροτικές διαδικασίες: Σπορά, χρήση αγροτικού οχήματος, άρδευση, χρήση λιπάσματος, πρόληψη ασθενειών, χρήση φυτοφαρμάκου και συγκομιδή. Για τη διεξαγωγή της έρευνας συλλέχθηκαν δεδομένα πανελλαδικής εμβέλειας μέσω ενός διαδικτυακού ερωτηματολογίου και συγκεντώθηκαν οι απαντήσεις 735 αγροτών. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με τις μεθόδους της παραγοντικής ανάλυσης πολλαπλών αντιστοιχιών και της ανιούσας ιεραρχικής ομαδοποίησης με ενδιαφέροντα ευρήματα.

Λέξεις κλειδιά: Καινοτομία, γεωργία, Ελλάδα, ανάλυση δεδομένων

Agricultural innovation barriers in Greece: An exploratory statistical analysis

Athanasios Falaras and Odysseas Moschidis

Department of Business Administration, University of Macedonia

The purpose of this study is the exploration of barriers on agricultural process innovations in Greece in regard with demographics. In specific the exploration of barriers that create issues on innovative farmers. The recorded barriers are lack of cooperation partners, lack of cooperation with universities, high amortization time, lack of consulting, lack of loans, hard business environment and lack of grants. The recorded demographics are yearly income, years of experience, level of education and arable land size. The recorded process innovations are improvements on the following specific agricultural processes: Seeding, agricultural vehicle use, irrigation, fertilizer use, disease prevention, pesticide use, harvest. To conduct the research, nationwide data were collected via an e-questionnaire. In summary 735 answers were collected. The collected data were processed via multiple correspondence analysis and ascending hierarchy clustering. The results demonstrated interesting findings.

Keywords: Innovation, agriculture, Greece, data analysis