



Η ενότητα των αποτελεσμάτων στο ερευνητικό δοκίμιο

ΨΧ126 Συγγραφή Επιστημονικής
Εργασίας
Ελένη Βούσουρα
Χειμερινό Εξάμηνο 2023-2024
Τμήμα Ψυχολογίας ΕΚΠΑ

Διάγραμμα

- Τι (δεν) περιλαμβάνει η ενότητα των Αποτελεσμάτων ενός ερευνητικού δοκιμίου;
- Πότε (δεν) χρειάζονται πίνακες και σχήματα σε μια ερευνητική εργασία; Ποια είναι η θέση τους στο κείμενο και πώς συνδέονται με αυτό;
- Ποιες είναι οι βασικές προδιαγραφές μορφοποίησης των πινάκων και πώς κατασκευάζονται;
- Ποιες είναι οι βασικές προδιαγραφές μορφοποίησης των σχημάτων και πώς κατασκευάζονται;
- Βιβλιογραφία και χρηστικοί οδηγοί...

Η ενότητα των Αποτελεσμάτων

- Στην ενότητα Αποτελέσματα του δοκιμίου μιας ποσοτικής έρευνας παρουσιάζονται τα ευρήματα που προέκυψαν από την στατιστική επεξεργασία των δεδομένων, σε αντιστοιχία με τα ερευνητικά ερωτήματα/υποθέσεις.
- Τα ευρήματα των στατιστικών αναλύσεων παρουσιάζονται με βάση τις στατιστικές συμβάσεις και τη σχετική ορολογία, χωρίς ερμηνείες για τη σημασία τους.
- Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει συνήθως συνδυασμό κειμένου και πινάκων ή/και σχημάτων.
- Προηγούνται τα περιγραφικά αποτελέσματα και ακολουθούν τα ευρήματα των επαγωγικών κριτηρίων, κατά προτίμηση στη σειρά που απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα/υποθέσεις.

Μια τυπική παράγραφος των Αποτελεσμάτων

- Μια τυπική παράγραφος της ενότητας των Αποτελεσμάτων περιλαμβάνει τα εξής:
 - Αναφορά στο σκοπό της ανάλυσης (ποιο ερώτημα απαντά).
 - Καθορισμό της στατιστικής ανάλυσης και των μεταβλητών που περιλαμβάνονται σε αυτήν.
 - Περιγραφή των αποτελεσμάτων με ρέοντα λόγο που επιτρέπει την κατανόησή τους από μη ειδικούς, συνοδευόμενη από τους περιγραφικούς και επαγωγικούς στατιστικούς δείκτες, όπως ορίζουν οι συμβάσεις του εκάστοτε στατιστικού κριτηρίου.
 - Παραπομπή σε σχετικό πίνακα ή σχήμα (αν υπάρχουν).

Παράδειγμα:

Για τον έλεγχο της υπόθεσης αναφορικά με τη συσχέτιση του εθνικισμού με την ανεκτικότητα υπολογίστηκε ο δείκτης συνάφειας r του Pearson. Όπως έδειξε η επισκόπηση του διαγράμματος σκεδασμού, η ανάλυση πληρούσε την προϋπόθεση της ευθύγραμμης συνάφειας. Ο συντελεστής συνάφειας μεταξύ των δύο μεταβλητών ήταν αρνητικής κατεύθυνσης και στατιστικά σημαντικός, $r = -0,34, p < 0,001$. Αυτό σημαίνει ότι υψηλότερη τάση για υιοθέτηση της εθνικιστικής ιδεολογίας τείνει να συνδέεται με χαμηλότερη ανεκτικότητα.

Πότε (δεν) χρειάζονται πίνακες και σχήματα;

- «Χρυσός κανόνας»: Το κείμενο των αποτελεσμάτων, οι πίνακες και τα σχήματα λειτουργούν **αυτόνομα** (ώστε ο αναγνώστης να μπορεί να κατανοήσει το ένα χωρίς να πρέπει να καταφύγει στο άλλο) και **συμπληρωματικά** (ώστε να μην υπάρχει σημαντική επικάλυψη πληροφοριών).
- Οι καλοί πίνακες συνοψίζουν περισσότερες από μία αναλύσεις.
- Τα σχήματα χρειάζονται μόνον όπου η γραφική απεικόνιση διευκολύνει την κατανόηση των αποτελεσμάτων (π.χ. μια αλληλεπίδραση ANOVA), διαφορετικά οι πίνακες παρέχουν πληρέστερες πληροφορίες.
- Ακόμα πιο φειδωλοί είμαστε στη χρήση πινάκων και (κυρίως!) σχημάτων για την περιγραφή των συμμετεχόντων.

Θέση των πινάκων και των σχημάτων

- Στο δοκίμιο μιας ερευνητικής εργασίας οι πίνακες και τα σχήματα εντάσσονται στη ροή του κειμένου, με κενή αράδα πριν και μετά, χωρίς διακοπή μεταξύ σελίδων (εξαίρεση αποτελούν οι ιδιαίτερα μακροσκελείς πίνακες, εφόσον δεν γίνεται αλλιώς).
- Είναι υποχρεωτική η παραπομπή του αναγνώστη στους πίνακες και στα σχήματα εντός του κειμένου, περίπου στο σημείο όπου γίνεται αναφορά στα στοιχεία που περιλαμβάνουν.
- Η αρίθμηση των πινάκων και των σχημάτων γίνεται ανεξάρτητα, με αραβικά ψηφία, ξεκινάει από το 1 και είναι συνεχής σε όλο το δοκίμιο.

Προδιαγραφές μορφοποίησης πινάκων

Πίνακας 1

Μέσοι Όροι των Διαστάσεων Ψυχολογικού Αποχωρισμού από τη Μητέρα ως προς τη Χώρα

Διαστάσεις Ψυχολογικού Αποχωρισμού	Χώρα			F	η^2
	Μ. Βρετανία (n = 60)	Ελλάδα (n = 155)	Νιγηρία (n = 48)		
	M	M	M		
Λειτουργική	33,07 _β	35,43 _β	28,38 _α	8,34***	0,06
Στάσεων	29,31	31,17	26,01	3,47*	0,03
Συναισθηματική	46,23 _β	45,34 _{α,β}	27,30 _α	48,25***	0,27
Συγκρούσεων	80,33 _γ	72,29 _β	64,95 _α	16,44***	0,11

Σημείωση. Μέσοι όροι που μοιράζονται κοινό δείκτη δεν διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους σύμφωνα με το post hoc κριτήριο του Scheffé για $\alpha = 0,05$.

* $p < 0,05$. ** $p < 0,01$. *** $p < 0,001$.

Προδιαγραφές μορφοποίησης πινάκων

- Ένας πίνακας αποτελείται από τον τίτλο, το κυρίως σώμα και, πιθανόν, τις υποσημειώσεις (με αυτή τη σειρά).
- Ο τίτλος του πίνακα πρέπει να περιλαμβάνει ακριβή περιγραφή των αριθμητικών δεδομένων και των μεταβλητών στις οποίες αυτά αντιστοιχούν.
- Στο κυρίως σώμα πρέπει να συνοψίζονται οι πληροφορίες χωρίς περιττές επαναλήψεις και με εύληπτο τρόπο (χωρίς συνωστισμό). Έχει μεγάλη σημασία η ορθολογική οργάνωση και η σωστή στοίχιση.
- Οι υποσημειώσεις αναφέρονται συνήθως σε επεξηγήσεις όσον αφορά συντομογραφίες, την κλίμακα μέτρησης και το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (p).

Προδιαγραφές μορφοποίησης πινάκων

- Χρησιμοποιείται ίδιος τύπος και μέγεθος γραμματοσειράς με αυτή του κυρίως κειμένου. Με πλάγια στοιχεία αναγράφεται ο τίτλος και η ένδειξη *Σημείωση*. Με έντονα όρθια στοιχεία, σε χωριστή αράδα, αναγράφεται η ένδειξη Πίνακας Χ.
- Το διάστιχο μπορεί να είναι διπλό, 1,5 ή μονό (κατά προτίμηση, στους μακροσκελείς πίνακες).
- Η στοίχιση του κειμένου στον τίτλο και τις υποσημειώσεις είναι στα αριστερά. Η στοίχιση των περιεχομένων του πίνακα είναι στο κέντρο, εκτός αν η αριστερή στοίχιση δίνει πιο ευκρινή εικόνα. Προσοχή στη σωστή στοίχιση των δεκαδικών αριθμών!

Προδιαγραφές μορφοποίησης πινάκων

- Η διαγράμμιση είναι η ελάχιστη δυνατή. Επιτρέπονται μόνον οριζόντιες διαχωριστικές γραμμές, οι οποίες συνήθως ορίζουν την αρχή και το τέλος του πίνακα, τους τίτλους των στηλών ή/και διακριτές ενότητες εντός του πίνακα (όπου κρίνεται σκόπιμο).
- Ένας οπτικά ισορροπημένος πίνακας εκτείνεται σε όλο το έγκυρο πλάτος της σελίδας με ισοκατανεμημένο πλάτος στηλών.
- Γενικά, είναι σκόπιμο οι ρυθμίσεις του πίνακα να γίνονται με τα εργαλεία του επεξεργαστή κειμένου, όχι εισάγοντας φλύαρα κενές αράδες ή διαστήματα. Έτσι διασφαλίζεται η σταθερότητα της δομής του σε περίπτωση αλλαγής του περιεχομένου.
 - Μια καλή ιδέα είναι η χρήση προτύπων πινάκων, ανάλογα με το είδος των δεδομένων που απεικονίζουν και τον αριθμό των στηλών.

Πρότυπα Πινάκων από τον ΑΡΑ

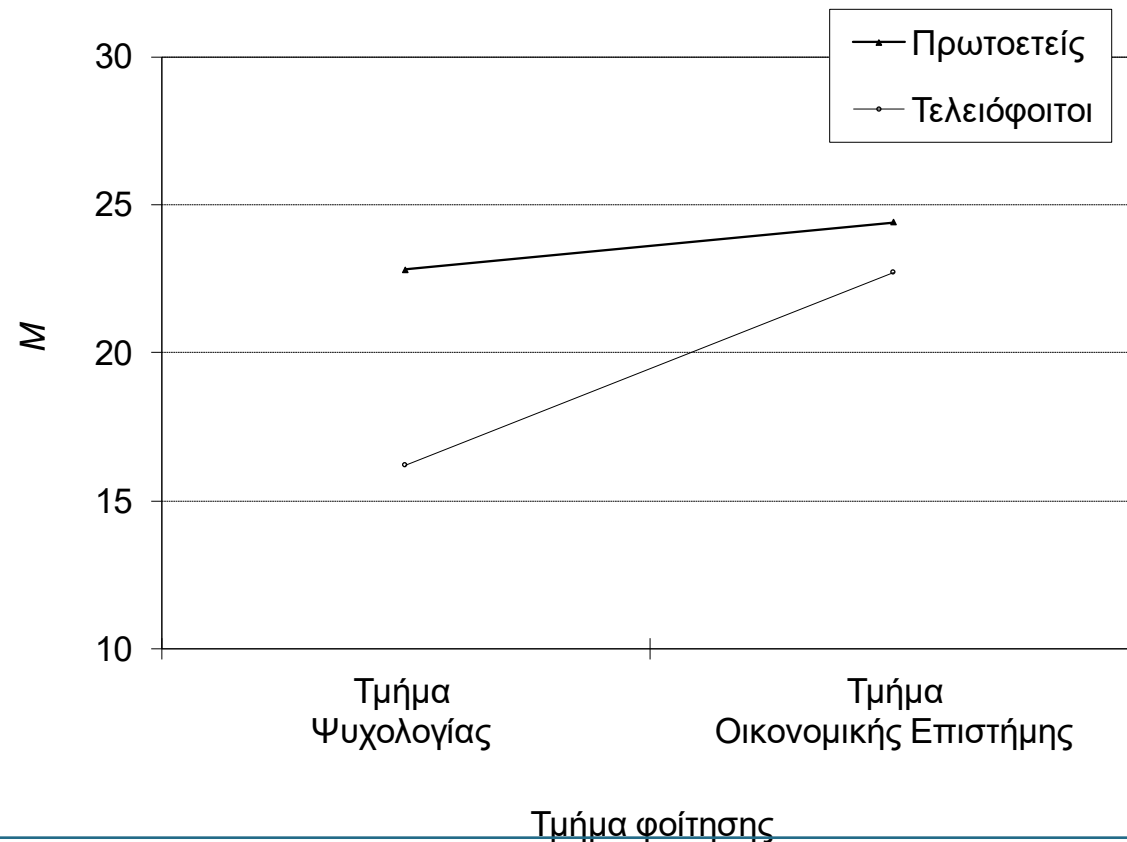
- <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/tables-figures/sample-tables>

Προδιαγραφές μορφοποίησης σχημάτων

Σχήμα 1

Αλληλεπίδραση του Τμήματος Φοίτησης και του Έτους Σπουδών στον Παράγοντα Κοινωνική

Διάκριση του Ερωτηματολογίου για τις Στάσεις Απέναντι στην Ψυχική Ασθένεια



Προδιαγραφές μορφοποίησης σχημάτων

- Ένα σχήμα αποτελείται από τον τίτλο, το κυρίως απεικονιστικό μέρος και την υποσημείωση, αν χρειάζεται (με αυτή τη σειρά).
- Ο τίτλος του σχήματος πρέπει να περιλαμβάνει ακριβή περιγραφή των αριθμητικών δεδομένων που απεικονίζονται και των μεταβλητών στις οποίες αυτά αντιστοιχούν.
- Στο κυρίως σώμα του σχήματος πρέπει να επεξηγούνται τα περιεχόμενα του οριζόντιου και του κάθετου άξονα.
- Προσοχή στις αναλογίες και τις διαβαθμίσεις των αξόνων, ώστε να διευκολύνεται η κατανόηση των στοιχείων και να αποφεύγεται η παραπλάνηση του αναγνώστη!

Προδιαγραφές μορφοποίησης σχημάτων

- Για τον τίτλο του σχήματος χρησιμοποιείται ίδιος τύπος και μέγεθος γραμματοσειράς όπως στο κυρίως κείμενο. Στην αρχή, σε ξεχωριστή αράδα, αναγράφεται η ένδειξη Σχήμα X με έντονα όρθια στοιχεία (όπως και στους πίνακες).
- Εντός του σχήματος, προτείνεται η χρήση γραμματοσειράς χωρίς «ουρές» (π.χ. Arial), για μεγαλύτερη ευκρίνεια.
- Το διάστιχο στον τίτλο είναι διπλό.
- Η στοίχιση του κειμένου στον τίτλο του σχήματος είναι αριστερή.
- Χρησιμοποιείται το μαύρο χρώμα και οι διαβαθμίσεις του γκρι (δεν ενθαρρύνονται τα έγχρωμα σχήματα).

Προδιαγραφές μορφοποίησης σχημάτων

- Το πλάτος ενός οπτικά ισορροπημένου σχήματος δεν προεξέχει από τα περιθώρια της σελίδας. Το ύψος του συνήθως είναι λίγο μικρότερο από το ήμισυ της σελίδας.
- Γενικά, είναι σκόπιμο οι ρυθμίσεις του σχήματος να γίνονται με τα εργαλεία του επεξεργαστή κειμένου. Αν ένα σχήμα φτιαχτεί σε άλλο λογισμικό (π.χ. στατιστικό πακέτο), πρέπει να προηγηθούν οι σχετικές ρυθμίσεις γιατί μπορεί η επεξεργασία στο κείμενο να μην είναι εφικτή.
 - Μια καλή ιδέα είναι η χρήση προτύπων σχημάτων, ανάλογα με το είδος των δεδομένων και της ανάλυσης που απεικονίζεται.

Πρότυπα Σχημάτων από τον ΑΡΑ

- <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/tables-figures/sample-figures>

Γενικές παρατηρήσεις

- Οι περιγραφές των στοιχείων του πίνακα ή του σχήματος πρέπει να δίνονται στην ελληνική γλώσσα και να είναι αρκούντως κατανοητές.
- Όταν χωροταξικοί περιορισμοί το επιβάλλουν, χρησιμοποιούνται συντομογραφίες, οι οποίες πρέπει να εξηγούνται σε σχετική υποσημείωση.
- Οι στατιστικές συντομογραφίες δεν απαιτούν επεξηγήσεις.
- Υποδιαστολή: με ομοιόμορφο σύμβολο [κόμμα (,) στα Ελληνικά].
- Όταν το περιεχόμενο περισσότερων του ενός πινάκων ή σχημάτων είναι συναφές (π.χ. χρησιμοποιείται ίδια κλίμακα), τότε μπορούν να αποτελέσουν μέρη ενός σύνθετου πίνακα ή σχήματος. Αυτό διευκολύνει τη μεταξύ τους σύγκριση.

Αριθμοί

- Γενικά, γράφουμε αριθμούς κάτω από το 10 ολογράφως με λέξεις (επτά, τρία) και χρησιμοποιούμε Αραβικούς αριθμούς για οτιδήποτε 10 και άνω (10, 42).

Δεκαδικά Ψηφία

- Ένα δεκαδικό ψηφίο:
 - Μέσοι όροι
 - τυπικές αποκλίσεις
- Δύο δεκαδικά ψηφία:
 - Συσχετίσεις
 - Επαγωγική στατιστική
 - Ακριβείς τιμές p (δύο ή τρία δεκαδικά ψηφία, όταν το p είναι μικρότερο από 0,001, $\rightarrow p < ,001$)

Βιβλιογραφία – Οδηγοί

- American Psychological Association. (2020). Publication Manual (7th ed.). American Psychological Association.
<https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/tables-figures>
- Οδηγός Συγγραφής Πτυχιακής Εργασίας (2η έκδ.)
<https://eclass.uoa.gr/modules/document/file.php/PSYCH167/Βιβλιογραφία/ΕΚΡΑ-Psych-thesis-guide.pdf>
- Προδιαγραφές και χρηστικοί οδηγοί
<https://eclass.uoa.gr/modules/document/?course=PPP125>