

Help!

OOPS!

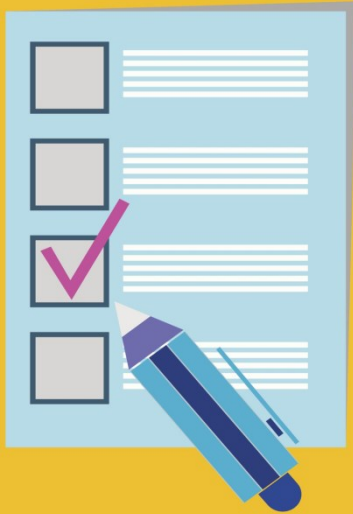
undo

#%&!

PANIC!

Coffee

GO!

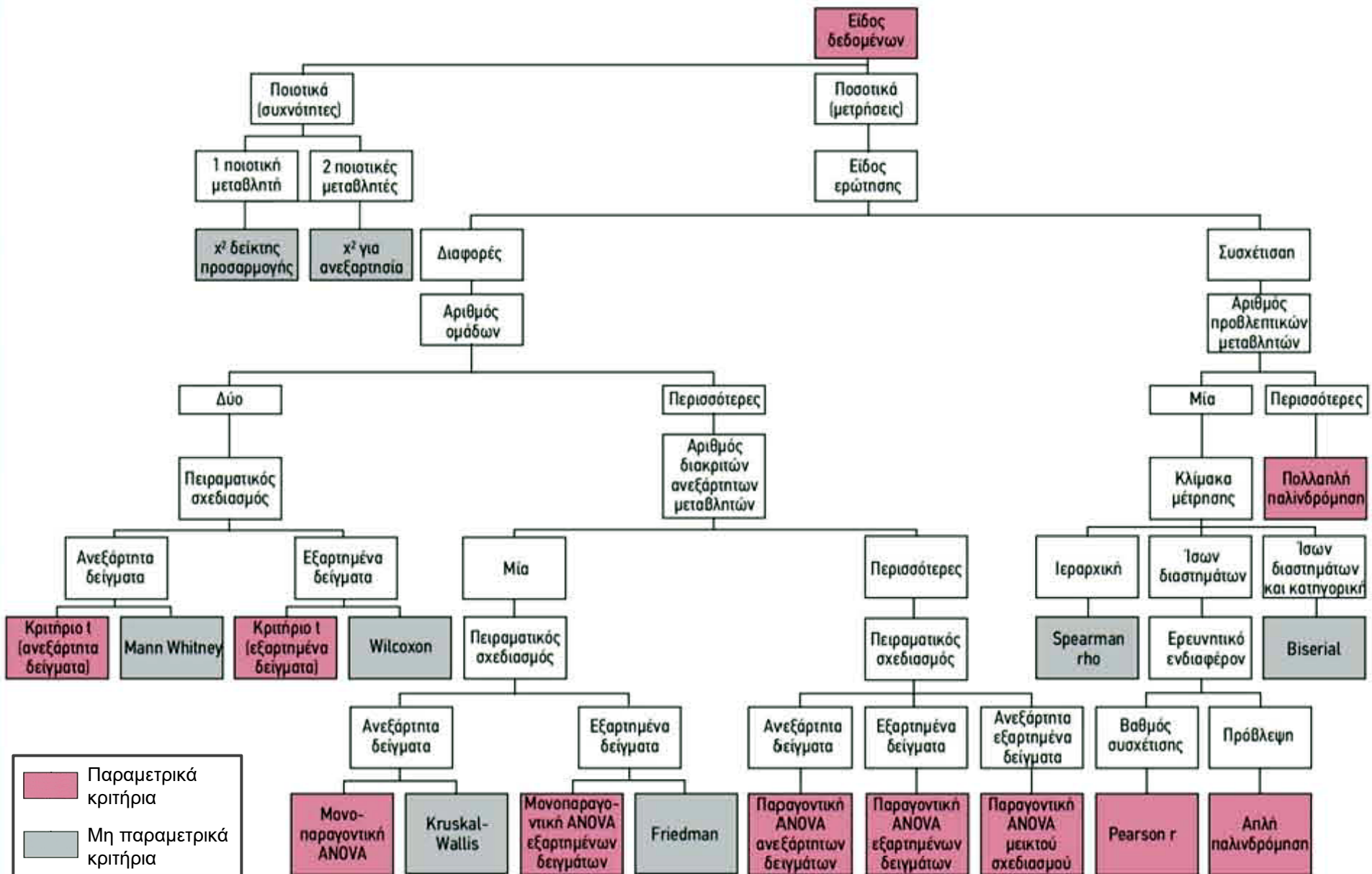


6.1 ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Βασίλης
Παυλόπουλος

Τμήμα Ψυχολογίας ΕΚΠΑ
Αθήνα, 2021

Σχεδιάγραμμα λήψης στατιστικών αποφάσεων (Ρούσσοσ & Τσαούσης, 2011)



Αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας

RELIABILITY

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	248	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	248	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,735	4

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E26 Τα μέλη κάθε φυλετικής, εθνοτικής, θρησκευτικής, κοινωνικής ή άλλης ομάδας είναι πρώτα άνθρωποι και μετά οτιδήποτε άλλο	4,56	3,162	,518	,696
E12 Όλοι οι άνθρωποι είναι κατά βάση ίδιοι, ανεξάρτητα από πού κατάγονται ή ποιο είναι το υπόβαθρό τους.	4,16	2,273	,517	,700
E13 Να πάψουμε να θεωρούμε τους Έλληνες πολίτες διαφορετικής καταγωγής ως διαφορετικούς και αντίθετα να εστιάσουμε στις ομοιότητές	4,19	2,537	,527	,677
E14 Να δίνουμε σημασία στα ατομικά χαρακτηριστικά που κάνουν έναν άνθρωπο μοναδικό, παρά στην εθνοτική, φυλετική ή όποια άλλη προέλευσή του	4,38	2,698	,617	,631

Όπως έδειξε ο έλεγχος με τον υπολογισμό του δείκτη Cronbach alpha, η αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας της κλίμακας της Πολιτισμικής Αχρωματοψίας κυμάνθηκε σε ικανοποιητικό επίπεδο ($\alpha = 0,74$).

Περιγραφικοί στατιστικοί δείκτες κατανομής ποσοτικών μεταβλητών

DESCRIPTIVES

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ηλικία	248	18	65	30,34	13,442
Κλίμακα Οικονομικής Δυσπραγίας	248	1,00	4,80	2,5214	,88706
Valid N (listwise)	248				

Η ηλικία των συμμετεχόντων κυμάνθηκε από 18 έως 65 έτη, με μέσο όρο 30,34 έτη και τυπική απόκλιση 13,44 έτη.

Η βαθμολογία της οικονομικής δυσπραγίας έγινε σε 5/θμια κλίμακα, όπου υψηλότερη τιμή δηλώνει μεγαλύτερο βαθμό οικονομικής δυσπραγίας. Οι έγκυρες τιμές κυμάνθηκαν από 1,00 έως 4,80, με μέσο όρο 2,52 ($SD = 0,89$), ο οποίος δηλώνει γενικά μέτρια επίπεδα οικονομικής δυσπραγίας.

Κατανομή συχνότητας μονομεταβλητής

FREQUENCIES

		Gender			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Female	380	50,7	50,9	50,9
	Male	367	49,0	49,1	100,0
	Total	747	99,7	100,0	
Missing	System	2	,3		
Total		749	100,0		

Όσον αφορά το φύλο των συμμετεχόντων, 380 (50,7%) άτομα ήταν γυναίκες και 367 (49%) ήταν άντρες. Δεν ανέφεραν το φύλο τους δύο (0,3%) συμμετέχοντες.

Κατανομή συχνότητας διμεταβλητής (κριτήριο χ^2)

CROSSTABS

Οικονομική κατάσταση * Ομάδα Crosstabulation

		Ομάδα			Total
		Έλληνες	μετανάστες		
Οικονομική κατάσταση	κακή (ανεπαρκής κάλυψη αναγκών)	Count	83	45	128
		% within Οικονομική κατάσταση	64,8%	35,2%	100,0%
		% within Ομάδα	18,5%	30,8%	21,5%
		Standardized Residual	-1,4	2,4	
	μέτρια (επαρκής κάλυψη αναγκών)	Count	278	73	351
		% within Οικονομική κατάσταση	79,2%	20,8%	100,0%
		% within Ομάδα	62,1%	50,0%	59,1%
		Standardized Residual	,8	-1,4	
	καλή (πλεονασματική κάλυψη αναγκών)	Count	87	28	115
		% within Οικονομική κατάσταση	75,7%	24,3%	100,0%
		% within Ομάδα	19,4%	19,2%	19,4%
		Standardized Residual	,0	-,1	
Total		Count	448	146	594
		% within Οικονομική κατάσταση	75,4%	24,6%	100,0%
		% within Ομάδα	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	10,436 ^a	2	,005
Likelihood Ratio	9,942	2	,007
Linear-by-Linear Association	4,228	1	,040
N of Valid Cases	594		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5.
The minimum expected count is 28,27.

Κατανομή συχνότητας διμεταβλητής (κριτήριο χ^2)

CROSSTABS

Ο έλεγχος της κατανομής της οικονομικής κατάστασης των συμμετεχόντων ως προς την ομάδα καταγωγής έδειξε ότι οι δύο μεταβλητές δεν είναι ανεξάρτητες, $\chi^2(2, N = 594) = 10,44, p = 0,005$. Ειδικότερα, σημαντικά περισσότεροι μετανάστες (30,8%) παρά Έλληνες (18,5%) ανέφεραν ότι δεν μπορούν να καλύψουν τις βασικές ανάγκες του μήνα. Η διαφορά αυτή τείνει να αντιστραφεί στο μεσαίο επίπεδο οικονομικής κατάστασης, όπου οι Έλληνες (62,1%) είναι περισσότεροι από τους μετανάστες (50,0%), ενώ στο ανώτερο επίπεδο Έλληνες (19,4%) και μετανάστες (19,2%) κατανέμονται σχεδόν εξίσου (βλ. Πίνακα 1).

Κατανομή συχνότητας διμεταβλητής (κριτήριο χ^2)

CROSSTABS

Πίνακας 1

*Κατανομή (Απόλυτες και Σχετικές Συχνότητες) της Οικονομικής Κατάστασης ως προς την
Ομάδα Καταγωγής*

Οικονομική κατάσταση	Ομάδα καταγωγής					
	Έλληνες		Μετανάστες		Σύνολο	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Καλή	83	18,5	45	30,8	128	21,5
Μέτρια	278	62,1	73	50,0	351	59,1
Κακή	87	19,4	28	19,2	115	19,4
Σύνολο	448	75,4	146	24,6	594	100,0

Σημείωση. Οι σχετικές συνδυαστικές συχνότητες έχουν υπολογιστεί για την ομάδα καταγωγής.

Σύγκριση μέσων όρων δύο ανεξάρτητων δειγμάτων (independent samples t-test)

INDEPENDENT SAMPLES T-TEST

Group Statistics

	Age group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Trust	Adolescents	360	2,2741	,74403	,03921
	Young adults	298	1,9989	,62105	,03598
Political Alienation	Adolescents	359	3,3821	,98634	,05206
	Young adults	296	3,5498	,98648	,05734

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Trust	Equal variances assumed	16,79	,000	5,085	656	,000	,27519	,05412	,16892	,38147
	Equal variances not assumed			5,171	655,951	,000	,27519	,05322	,17070	,37969
Political Alienation	Equal variances assumed	,020	,888	-2,166	653	,031	-,16775	,07744	-,31982	-,01568
	Equal variances not assumed			-2,166	629,384	,031	-,16775	,07744	-,31983	-,01567

Σύγκριση μέσων όρων δύο ανεξάρτητων δειγμάτων (independent samples t-test)

INDEPENDENT SAMPLES T-TEST

Ο έλεγχος των μέσων όρων εμπιστοσύνης στους θεσμούς και πολιτικής αποξένωσης ως προς την ηλικιακή ομάδα με το κριτήριο t για ανεξάρτητα δείγματα ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές. Οι έφηβοι ($M = 2,27, SD = 0,74$) ανέφεραν σημαντικά μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στους θεσμούς από ό,τι οι νέοι ενήλικες ($M = 2,00, SD = 0,62$), $t(655,95) = 5,17, p < 0,001$, Cohen's $d = 0,40$. Ενώ νέοι ενήλικες ($M = 3,54, SD = 0,99$) ανέφεραν σημαντικά μεγαλύτερη πολιτική αποξένωση από ό,τι οι έφηβοι ($M = 3,38, SD = 0,99$), $t(653) = -2,17, p = 0,031$, Cohen's $d = 0,02$, αν και η διαφορά αυτή είναι μικρή (βλ. Πίνακα 2).

Σύγκριση μέσων όρων δύο ανεξάρτητων δειγμάτων (independent samples t-test)

INDEPENDENT SAMPLES T-TEST

Πίνακας 2

Μέσοι Όροι, Τυπικές Αποκλίσεις και T-test της Εμπιστοσύνης στους Θεσμούς και της Πολιτικής Αποξένωσης ως προς την Ηλικιακή Ομάδα

	Ηλικιακή ομάδα				t-τιμή
	Έφηβοι		Νέοι ενήλικες		
	M	SD	M	SD	
Εμπιστοσύνη στους θεσμούς	2,27	0,74	2,00	0,62	5,17**
Πολιτική αποξένωση	3,38	0,99	3,55	0,99	-2,17*

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

Σύγκριση μέσων όρων δύο εξαρτημένων δειγμάτων (paired samples t-test)

PAIRED SAMPLES T-TEST

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ΠΟΛΥΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ	1,6250	248	,47259	,03001
	ΑΧΡΩΜΑΤΟΨΙΑ	1,4808	248	,53509	,03398

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ΠΟΛΥΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ & ΑΧΡΩΜΑΤΟΨΙΑ	248	,057	,370

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	ΠΟΛΥΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΤΗΤΑ - ΑΧΡΩΜΑΤΟΨΙΑ	,1442	,69337	,04403	,0574	,2309	3,274	247	,001

Σύγκριση μέσων όρων δύο εξαρτημένων δειγμάτων (paired samples t-test)

PAIRED SAMPLES T-TEST

Ο έλεγχος των μέσων όρων με το κριτήριο t για εξαρτημένα δείγματα έδειξε ότι οι συμμετέχοντες τείνουν να δίνουν μεγαλύτερη προτεραιότητα στην ιδεολογία της πολιτισμικής αχρωματοψίας ($M = 1,48, SD = 0,54$) από ό,τι στην ιδεολογία της πολυπολιτισμικότητας ($M = 1,63, SD = 0,47$), $t(247) = 3,27, p = 0,001$, Cohen's $d = 0,26$.

Σημείωση. Μικρότερη βαθμολογία δηλώνει μεγαλύτερη προτεραιότητα για κάθε πολιτισμική ιδεολογία.

Η πληροφορία αυτή θα πρέπει να περιλαμβάνεται ήδη στο κεφάλαιο Μέσα Συλλογής Δεδομένων της ενότητας της Μεθόδου.

Σύγκριση περισσότερων των δύο μέσων όρων (ανάλυση διακύμανσης)

two-way ANOVA

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Erasmus ομάδα	1	Έχουν συμμετάσχει	75
	2	Επιθυμούν να συμμετάσχουν	111
	3	Δεν ενδιαφέρονται	51
Φύλο	0	άντρας	52
	1	γυναίκα	185

Descriptive Statistics

Dependent Variable: Διαπολιτισμική ενσυναίσθηση

Erasmus ομάδα	Φύλο	Mean	Std. Deviation	N
Έχουν συμμετάσχει	άντρας	3,90	,700	21
	γυναίκα	4,28	,627	54
	Total	4,17	,665	75
Επιθυμούν να συμμετάσχουν	άντρας	3,94	,827	17
	γυναίκα	4,04	,815	94
	Total	4,03	,814	111
Δεν ενδιαφέρονται	άντρας	3,14	1,292	14
	γυναίκα	4,11	,567	37
	Total	3,84	,925	51
Total	άντρας	3,71	,977	52
	γυναίκα	4,12	,723	185
	Total	4,03	,802	237

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Διαπολιτισμική ενσυναίσθηση

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	15,034 ^a	5	3,007	5,081	,000	,099
Intercept	2342,898	1	2342,898	3959,23	,000	,945
Erasmus_grp	5,555	2	2,778	4,694	,010	,039
sex	8,855	1	8,855	14,964	,000	,061
Erasmus_grp * sex	4,513	2	2,257	3,813	,023	,032
Error	136,696	231	,592			
Total	4008,000	237				
Corrected Total	151,730	236				

a. R Squared = ,099 (Adjusted R Squared = ,080)

Διαπολιτισμική ενσυναίσθηση

Scheffe

Erasmus ομάδα	N	Subset	
		1	2
Δεν ενδιαφέρονται	51	3,84	
Επιθυμούν να συμμετάσχουν	111	4,03	4,03
Έχουν συμμετάσχει	75		4,17
Sig.		,362	,525

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.
Based on observed means.

Σύγκριση περισσότερων των δύο μέσων όρων (ανάλυση διακύμανσης)

two-way ANOVA

Πραγματοποιήθηκε διπαραγοντική ανάλυση διακύμανσης 3 (Συμμετοχή στο πρόγραμμα Erasmus) X 2 (Φύλο) με εξαρτημένη μεταβλητή τη διαπολιτισμική ενσυναίσθηση (βλ. Πίνακα 3). Βρέθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ως προς τη συμμετοχή στο πρόγραμμα Erasmus, $F(2, 231) = 4,69, p = 0,010, \eta^2 = 0,039$. Οι συγκρίσεις των μέσων όρων ανά ζεύγη με το κριτήριο του Scheffé έδειξαν ότι οι φοιτητές που έχουν συμμετάσχει στο πρόγραμμα Erasmus ($M = 4,17$) ανέφεραν σημαντικά μεγαλύτερη διαπολιτισμική ενσυναίσθηση από εκείνους που δεν ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν ($M = 3,84$).

Σύγκριση περισσότερων των δύο μέσων όρων (ανάλυση διακύμανσης)

two-way ANOVA

Επιπλέον, οι γυναίκες ($M = 4,12$) ανέφεραν σημαντικά μεγαλύτερη διαπολιτισμική ενσυναίσθηση από τους άντρες ($M = 3,71$), $F(1, 231) = 14,96$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,061$. Η αλληλεπίδραση των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών ήταν στατιστικώς σημαντική, $F(2, 231) = 3,81$, $p = 0,023$, $\eta^2 = 0,032$. Όπως φαίνεται στο Σχήμα 1, οι γυναίκες που έχουν συμμετάσχει και όσες δεν ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα Erasmus ανέφεραν μεγαλύτερη διαπολιτισμική ενσυναίσθηση από τους άντρες στις αντίστοιχες ομάδες, ενώ γυναίκες και άντρες που δήλωσαν ότι ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν δεν διέφεραν μεταξύ τους.

Σύγκριση περισσότερων των δύο μέσων όρων (ανάλυση διακύμανσης)

two-way ANOVA

Πίνακας 3

Ανάλυση Διακύμανσης της Διαπολιτισμικής Ενσυναίσθησης ως προς την Ομάδα Erasmus

και το Φύλο

<u>Πηγές διασποράς</u>	<u>SS</u>	<u>df</u>	<u>MS</u>	<u>F</u>	<u>p</u>	<u>η_p^2</u>
Διορθωμένο μοντέλο	15,03	5	3,01	5,08	< 0,001	0,099
Ομάδα Erasmus	5,56	2	2,78	4,69	0,010	0,039
Φύλο	8,86	1	8,86	14,96	< 0,001	0,061
Ομάδα Erasmus X Φύλο	4,51	2	2,26	3,81	0,023	0,032
Εντός ομάδων	136,70	231	0,59			

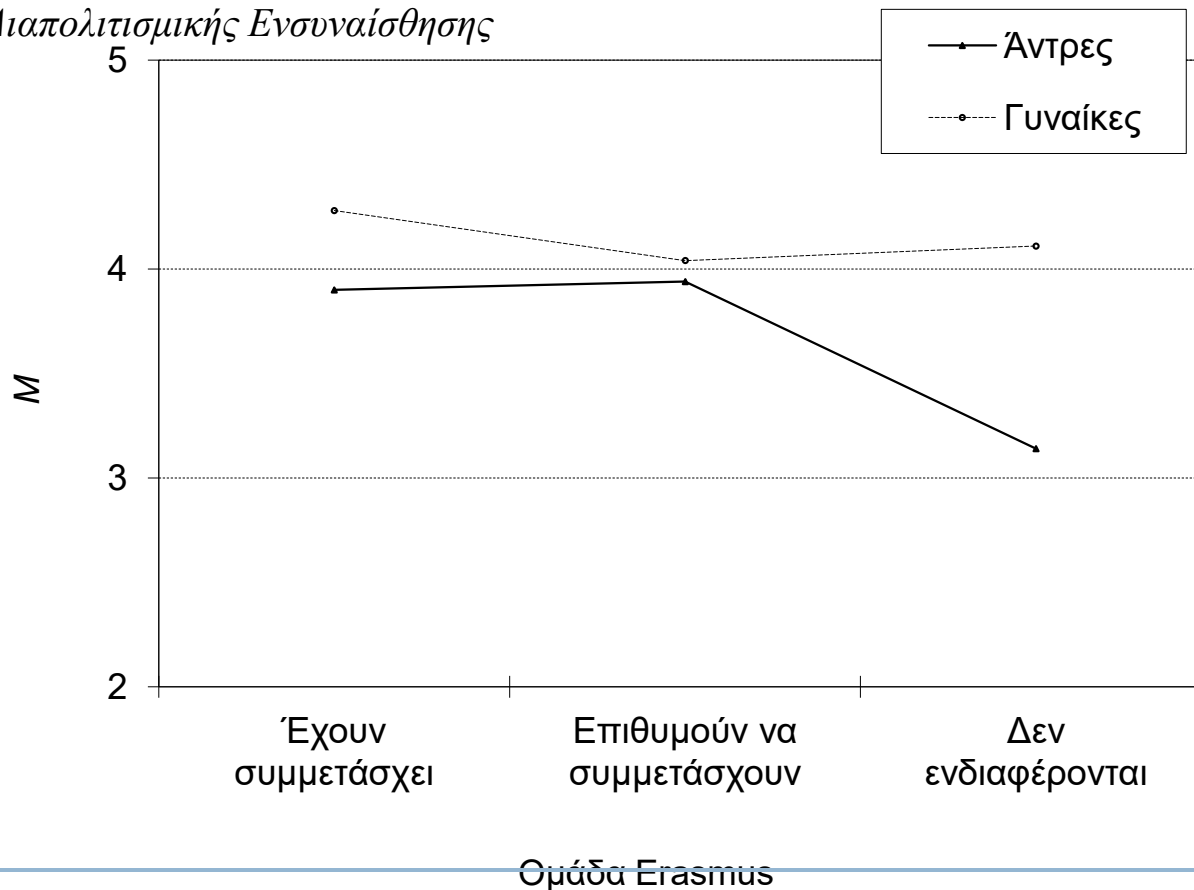
Σύγκριση περισσότερων των δύο μέσων όρων (ανάλυση διακύμανσης)

two-way ANOVA

Σχήμα 1

Αλληλεπίδραση της Ομάδας Erasmus και του Φύλου πάνω στους Μέσους Όρους

Διαπολιτισμικής Ενσυναίσθησης



Συνάφεια μεταξύ αριθμητικών μεταβλητών

CORRELATION

		Προκατάληψη	Επαφή	Οικονομική ανασφάλεια
Προκατάληψη	Pearson Correlation	1	-,288**	,044
	Sig. (2-tailed)		,000	,494
	N	241	241	241
Επαφή	Pearson Correlation	-,288**	1	,108
	Sig. (2-tailed)	,000		,094
	N	241	241	241
Οικονομική ανασφάλεια	Pearson Correlation	,044	,108	1
	Sig. (2-tailed)	,494	,094	
	N	241	241	241

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Εντοπίστηκε στατιστικώς σημαντική συνάφεια αρνητικής κατεύθυνσης ανάμεσα στην προκατάληψη και την επαφή (Pearson $r = -0,29$, $p < 0,001$). Δηλαδή, συχνότερη επαφή συνδέεται με λιγότερη προκατάληψη. Η οικονομική ανασφάλεια δεν συσχετίστηκε σημαντικά με τις άλλες δύο μεταβλητές (βλ. Πίνακα 4).

Συνάφεια μεταξύ αριθμητικών μεταβλητών

CORRELATION

Πίνακας 4

Συνάφεια (Pearson r) μεταξύ της Προκατάληψης, της Επαφής και της Οικονομικής Δυσπραγίας

	1	2	3
1. Προκατάληψη	1,00		
2. Επαφή	-0,29*	1,00	
3. Οικονομική δυσπραγία	0,04	0,11	1,00

* $p < 0,001$.

Στατιστική πρόβλεψη (ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης)

MULTIPLE REGRESSION

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Θρησκευτικότητα, Φύλο, Ηλικία, Ουσιοποίηση των φύλων ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Ομοφοβία

b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,710 ^a	,504	,500	1,09458

a. Predictors: (Constant), Θρησκευτικότητα, Φύλο, Ηλικία, Ουσιοποίηση των φύλων

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	541,223	4	135,31	112,93	,000 ^b
	Residual	531,955	444	1,198		
	Total	1073,178	448			

a. Dependent Variable: Ομοφοβία

b. Predictors: (Constant), Θρησκευτικότητα, Φύλο, Ηλικία, Ουσιοποίηση των φύλων

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,614	,242		-2,533	,012
	Φύλο	-,528	,107	-,169	-4,930	,000
	Ηλικία	,009	,005	,058	1,681	,094
	Ουσιοποίηση των φύλων	,699	,057	,467	12,283	,000
	Θρησκευτικότητα	,281	,035	,307	8,018	,000

a. Dependent Variable: Ομοφοβία

Στατιστική πρόβλεψη (ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης)

MULTIPLE REGRESSION

Πραγματοποιήθηκε ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης για τη στατιστική πρόβλεψη της ομοφοβίας από δημογραφικούς (φύλο, ηλικία) και ψυχολογικούς (ουσιοποίηση, θρησκευτικότητα) παράγοντες. Η κλίση της γραμμής παλινδρόμησης διέφερε σημαντικά από το μηδέν, $F(4, 444) = 112,93, p < 0,001$. Το συνολικό ποσοστό της εξηγούμενης διασποράς της ομοφοβίας ήταν 50,4%. Η μεγαλύτερη τάση για ουσιοποίηση ($\beta = 0,47, p < 0,001$), η αυξημένη θρησκευτικότητα ($\beta = 0,31, p < 0,001$) και το αντρικό φύλο ($\beta = -0,17, p < 0,001$) συνέβαλαν σημαντικά στην πρόβλεψη της ομοφοβίας (βλ. Πίνακα 5).

Στατιστική πρόβλεψη (ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης)

MULTIPLE REGRESSION

Πίνακας 5

Σύνοψη της Ανάλυσης Πολλαπλής Παλινδρόμησης για τη Στατιστική Πρόβλεψη της

Ομοφοβίας (N = 449)

Προβλεπτικοί παράγοντες	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>t</i>
Φύλο	-0,53	0,11	-0,17	-4,93*
Ηλικία	0,01	0,01	0,06	1,68
Ουσιοποίηση των φύλων	0,70	0,06	0,47	12,28*
Θρησκευτικότητα	0,28	0,04	0,31	8,02*

Σημείωση. Η κωδικοποίηση του φύλου έγινε ως εξής: 0 = άντρες, 1 = γυναίκες.

* $p < 0,001$.

Χρηστικά εργαλεία και οδηγοί

- Μεταφορά στατιστικών ευρημάτων στο ερευνητικό δοκίμιο
[Reporting statistics in psychology](#)
- Στατιστικό λογισμικό ανοιχτού κώδικα
[Jamovi](#)
[JASP](#)
[PSPP](#)
[R](#)
- Υπολογισμός στατιστικών δεικτών online
[Free Statistics Calculators](#)
[Social Science Statistics](#)
[Statpages.info](#)