

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

3.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ

3.1.1 Μαθήματα γενικής παιδείας.

3.1.1.1 Ιστορία

A. *Σύνολο νομού Αργολίδας*

Στο μάθημα της ιστορίας εξετάσθηκαν 862 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.1.1.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 10.99, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0.2. Η τυπική απόκλιση 5.11 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα μεγάλη, ενώ η ισότητα του μέσου όρου βαθμολογίας με τη διάμεσο, αλλά και την επικρατούσα τιμή δίνει μία πρώτη ένδειξη για κανονική κατανομή της βαθμολογίας.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ

HISTORY		
Βαθμοί	Παρουσίες	862
	Απουσίες	8
Μέση βαθμολογία		10,9948
Τυπικό σφάλμα μέσου		,1742
Διάμεσος		11,0000
Επικρατούσα τιμή		11,00
Τυπική απόκλιση		5,1134
Διακύμανση		26,1468
Ασυμμετρία		-,090
Κύρτωση		-1,181
Εύρος		19,80
Ελάχιστη βαθμολογία		,20
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.1.1.1
Ιστορία γενικής παιδείας / περιγραφικά μέτρα

Η μέση βαθμολογία 10.99 είναι πιθανά κατώτερη των προσδοκιών για το συγκεκριμένο μάθημα. Στον πίνακα 3.1.1.1.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	140	16,1%	14,81%
5-9,9	237	27,2%	30,69%
10-11,9	90	10,3%	12,30%
12-14,9	151	17,4%	17,70%
15-17,9	161	18,5%	16,54%
18-20	83	9,5%	7,93%
Σύνολο	862		

πίνακας 3.1.1.1.2
Ιστορία γενικής παιδείας / κλίμακες βαθμολογίας

Από μία προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα 3.1.1.2 γίνεται εύκολα φανερό, πως δύσκολα μπορεί να εντοπίσει κανείς μεγάλες διαφορές μεταξύ των ποσοστών του νομού Αργολίδας και των αντίστοιχων πανελλαδικών ποσοστών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Ο νομός Αργολίδας υπερβαίνει τον πανελλαδικό μέσο όρο στις πολύ χαμηλές (κατά 1.29% στην κλίμακα 0-4,9) και στις πολύ υψηλές βαθμολογίες (κατά 1.96% στην κλίμακα 15-17,9 και κατά 1.57% στην κλίμακα 18-20), ενώ υπολείπεται με μικρή διαφορά στις ενδιάμεσες βαθμολογικές κλίμακες.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας, σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.1.3. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως το ποσοστό εμφάνισης των αγοριών παρουσιάζει μια μικρή υπεροχή στα χαμηλότερα και μεσαία επίπεδα βαθμολογίας, μέχρι και την βαθμολογική κλίμακα 12-14.9. Η μεγαλύτερη σχετική εμφάνιση των αγοριών στις χαμηλές βαθμολογικές κλίμακες, παρότι είναι υπαρκτή, είναι στις περισσότερες περιπτώσεις μάλλον οριακή με υψηλότερη διαφορά από την αντίστοιχη

εμφάνιση των κοριτσιών αυτή των 4.4 ποσοστιαίων μονάδων (29.8 % έναντι 25.4 %), που εμφανίζεται στην κλίμακα 5-9.9. Ενώ λοιπόν η υπεροχή στις σχετικές εμφανίσεις των αγοριών στις χαμηλές και μεσαίες βαθμολογικές κλίμακες είναι μάλλον μικρή, δεν συμβαίνει το ίδιο και με την υπεροχή των κοριτσιών στις δύο υψηλότερες κλίμακες της βαθμολογίας, υπεροχή η οποία κορυφώνεται με τη διαφορά των 6.3 ποσοστιαίων μονάδων για την κλίμακα 18-20 (12.6 % έναντι 6.3 %). Εύκολα λοιπόν θα μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς πως τα κορίτσια υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, τη στιγμή που τα αγόρια υπερέχουν σε όλες τις άλλες βαθμολογικές κλίμακες, αλλά με διαφορές που περισσότερο δημιουργούν την αίσθηση της ισορροπίας ως προς το φύλο για τις συγκεκριμένες βαθμολογικές κατηγορίες.

Βαθμολογία & Φύλο

		Φύλο		Σύνολο	
		Ανδρες	Γυναίκες		
Κωδικός	1	Συχνότητα	67	73	140
	% εντός κωδικού	47,9%	52,1%	100,0%	
	% εντός φύλου	16,3%	16,2%	16,2%	
	% συνολικά	7,8%	8,5%	16,2%	
	2	Συχνότητα	122	115	237
	% εντός κωδικού	51,5%	48,5%	100,0%	
	% εντός φύλου	29,8%	25,4%	27,5%	
	% συνολικά	14,2%	13,3%	27,5%	
	3	Συχνότητα	46	44	90
	% εντός κωδικού	51,1%	48,9%	100,0%	
	% εντός φύλου	11,2%	9,7%	10,4%	
	% συνολικά	5,3%	5,1%	10,4%	
	4	Συχνότητα	78	73	151
	% εντός κωδικού	51,7%	48,3%	100,0%	
	% εντός φύλου	19,0%	16,2%	17,5%	
	% συνολικά	9,0%	8,5%	17,5%	
	5	Συχνότητα	71	90	161
	% εντός κωδικού	44,1%	55,9%	100,0%	
	% εντός φύλου	17,3%	19,9%	18,7%	
	% συνολικά	8,2%	10,4%	18,7%	
	6	Συχνότητα	26	57	83
	% εντός κωδικού	31,3%	68,7%	100,0%	
	% εντός φύλου	6,3%	12,6%	9,6%	
	% συνολικά	3,0%	6,6%	9,6%	
	Σύνολο	Συχνότητα	410	452	862
	% εντός κωδικού	47,6%	52,4%	100,0%	
	% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%	
	% συνολικά	47,6%	52,4%	100,0%	

πίνακας 3.1.1.1.3

Ιστορία γενικής παιδείας / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίου

Επίσης μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.1.4.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση

			Κατεύθυνση				Σύνολο
			Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική Β κύκλος	Τεχνολογική (*) Α κύκλος	
Κωδικός	1	Συχνότητα	49	25	64	2	140
		% εντός κωδικού	35,0%	17,9%	45,7%	1,4%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	14,9%	8,8%	26,3%	25,0%	16,2%
		% συνολικά	5,7%	2,9%	7,4%	,2%	16,2%
	2	Συχνότητα	88	60	83	6	237
		% εντός κωδικού	37,1%	25,3%	35,0%	2,5%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	26,8%	21,2%	34,2%	75,0%	27,5%
		% συνολικά	10,2%	7,0%	9,6%	,7%	27,5%
	3	Συχνότητα	34	34	22		90
		% εντός κωδικού	37,8%	37,8%	24,4%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	10,4%	12,0%	9,1%		10,4%
		% συνολικά	3,9%	3,9%	2,6%		10,4%
	4	Συχνότητα	53	59	39		151
		% εντός κωδικού	35,1%	39,1%	25,8%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	16,2%	20,8%	16,0%		17,5%
		% συνολικά	6,1%	6,8%	4,5%		17,5%
	5	Συχνότητα	64	69	28		161
		% εντός κωδικού	39,8%	42,9%	17,4%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	19,5%	24,4%	11,5%		18,7%
		% συνολικά	7,4%	8,0%	3,2%		18,7%
	6	Συχνότητα	40	36	7		83
		% εντός κωδικού	48,2%	43,4%	8,4%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	12,2%	12,7%	2,9%		9,6%
		% συνολικά	4,6%	4,2%	,8%		9,6%
	Σύνολο	Συχνότητα	328	283	243	8	862
		% εντός κωδικού	38,1%	32,8%	28,2%	,9%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	38,1%	32,8%	28,2%	,9%	100,0%

πίνακας 3.1.1.1.4

Ιστορία γενικής παιδείας / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίου

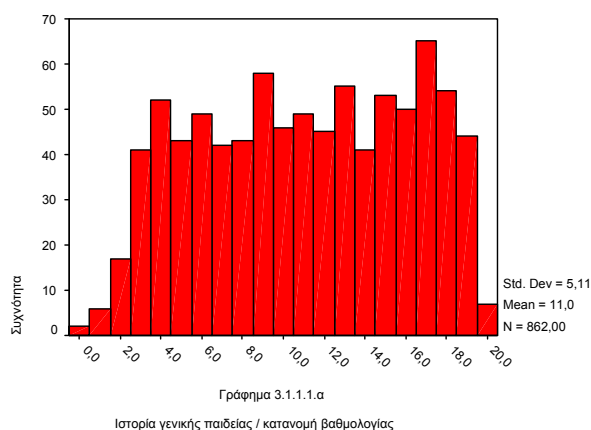
Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα προκύπτει πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της μόνο στις δύο κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες, αφού είναι οι μόνες στις οποίες υπερέχει σε σχετικές εμφανίσεις. Είναι μάλλον εντυπωσιακό το γεγονός πως το 41.7 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα. Πρέπει να τονισθεί εδώ το συγκριτικό πλεονέκτημα, που φαίνεται να υπάρχει καταρχήν για όσους εξεταζόμενους στο μάθημα της ιστορίας γενικής παιδείας προέρχονται από τη θεωρητική κατεύθυνση, λόγω της συγγένειας του μαθήματος με τα υπόλοιπα μαθήματα της συγκεκριμένης κατεύθυνσης. Στην περίπτωση του νομού Αργολίδας, το μάθημα της ιστορίας γενικής παιδείας απείχε πολύ από το να αποτελέσει ένα ισχυρό προς εκμετάλλευση όπλο για τους υποψηφίους της θεωρητικής κατεύθυνσης. Είναι ενδεικτικό πως οι υποψήφιοι της θετικής

κατεύθυνσης παρουσιάζουν κατά 11.7 ποσοστιαίες μονάδες (30 % έναντι 41.7 %) μικρότερη εμφάνιση στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες. Αντίθετα, οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης σε όλες τις άλλες κλίμακες βαθμολογίας. Κατά 1.6 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 10-11.9 (12 % έναντι 10.4 %), κατά 4.6 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 12-14.9 (20.8 % έναντι 16.2 %), κατά 4.9 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 15-17.9 (24.4 % έναντι 19.5 %) και κατά 0.5 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 18-20 (12.7 % έναντι 12.2 %).

Ιδιαίτερη αναφορά αξίζει να γίνει και στα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, οι προερχόμενοι από την τεχνολογική κατεύθυνση υποψήφιοι, εμφανίζουν τη μικρότερη σε σχέση με τις υπόλοιπες κατευθύνσεις συμμετοχή στις κατηγορίες άνω τις βαθμολογικής βάσης, με εντυπωσιακότερο το μόλις 2.9 % για την βαθμολογική κλίμακα 18-20. Αντίθετα, έχουν ιδιαίτερα έντονη παρουσία στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και κυριαρχούν σε συχνότητα εμφανίσεων, που αθροίζεται σε ένα 60.5 % για όσους δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση. Η εικόνα της τεχνολογικής κατεύθυνσης επιβαρύνεται ακόμα περισσότερο λαμβάνοντας υπόψη και τα στοιχεία του Α κύκλου σπουδών, του κύκλου τεχνολογίας και παραγωγής. Ο συγκεκριμένος κύκλος προτιμήθηκε μόνο από οκτώ μαθητές στο σύνολο του νομού, η βαθμολογική παρουσία των οποίων εξαντλήθηκε εντός των δύο πρώτων και χαμηλότερων κλιμάκων βαθμολογίας. Παρότι η διαφορά του ποσοστού εμφάνισης υποψηφίων της τεχνολογικής κατεύθυνσης από τα ποσοστά εμφάνισης των υποψηφίων των άλλων κατευθύνσεων φαίνεται να εξισορροπείται για τις βαθμολογικές κλίμακες 10-11.9 και 12-14.9, είναι φανερό πως η συνολική επίδοση της τεχνολογικής κατεύθυνσης απέχει πολύ από την αντίστοιχη επίδοση των υπολοίπων κατευθύνσεων για το συγκεκριμένο μάθημα.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η ισότητα της μέσης βαθμολογίας με τη διάμεσο και την επικρατούσα βαθμολογία (πίνακας 3.1.1.1.1) είναι μια καλή ένδειξη σχετικά με την υπόθεση της κανονικής κατανομής. Παρόλ' αυτά, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτό παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.1.1.α, μάλλον απέχει από την επιθυμητή εικόνα μιας τυπικής κανονικής κατανομής, αφού είναι ενδεικτικό το γεγονός πως υψηλές συχνότητες παρουσιάζονται σε όλο σχεδόν το εύρος της βαθμολογίας. Είναι φανερό πως αν η βαθμολογία στο μάθημα της ιστορίας ακολουθεί την κανονική κατανομή, θα

πρόκειται για μια κατανομή με ιδιαίτερα ‘παχιές’ ουρές, λόγω των υψηλών συχνοτήτων που παρουσιάζουν οι κατώτερες και ανώτερες βαθμολογίες. Το γεγονός αυτό μάλλον αποδεικνύεται από τις τιμές των δεικτών ασυμμετρίας και κύρτωσης που παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.1.1.1. Ενώ ο σχεδόν μηδενικός δείκτης ασυμμετρίας ($-0,09$) φανερώνει την συμμετρική κατανομή των δεδομένων, ο δείκτης κύρτωσης, με την ξεκάθαρα αρνητική τιμή του ($-1,181$) προδίδει μια ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Τα ενιαία λύκεια του Άργους και του Ναυπλίου που αποτελούν την ομάδα των σχολείων αστικών περιοχών συγκεντρώνουν ποσοστό μεγαλύτερο από το 64% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα της ιστορίας εξετάστηκαν 551 μαθητές και τα αποτελέσματα για αυτή την ομάδα σχολείων συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.1.5.

Στατιστικά		
ASTIKA		
Βαθμοί	Παρουσίες	551
	Απουσίες	7
Μέση βαθμολογία		10,6503
Διάμεσος		10,5000
Επικρατούσα τιμή		11,00
Τυπική απόκλιση		5,0723
Διακύμανση		25,7280
Ασυμμετρία		-,008
Κύρτωση		-1,107
Εύρος		19,80
Ελάχιστη βαθμολογία		,20
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.1.1.5
Ιστορία γενικής παιδείας / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 10.65, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20, μικρότερη το 0.2 και τυπική απόκλιση 5.07 μονάδων που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Παρότι η διαφορά μεταξύ της μέσης βαθμολογίας στο σύνολο του νομού Αργολίδας και της μέσης βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας των αστικών περιοχών είναι μικρή (η μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού υπερέρχει μόλις κατά 0.34 μονάδες) πρέπει να τονισθεί πως με το συγκεκριμένο εξεταστικό σύστημα και τον τρόπο συγκέντρωσης μορίων εισαγωγής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, που αυτό προβλέπει, μικρές έως ελάχιστες διαφορές στην τελική βαθμολόγηση είναι δυνατόν να κρίνουν την επιτυχία.

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.1.6 παρουσιάζει τις μέσες βαθμολογίες για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 1, 2 και 3 εμφανίζονται το 1^ο, 2^ο και 3^ο ενιαίο λύκειο Άργους, ενώ με τους κωδικούς 4 και 5 το 1^ο και 2^ο ενιαίο λύκειο Ναυπλίου αντίστοιχα. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (11.94), ακολουθούμενο από το 1^ο λύκειο Άργους (11.51), το 2^ο λύκειο Άργους (10.47) και το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (9.79), ενώ τη χαμηλότερη βαθμολογία εμφανίζει το 3^ο λύκειο Άργους (8.88).

Αστικά σχολεία

ASTIKA			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	11,5107	150	5,0215
2ο Λύκειο Άργους	10,4754	138	4,7166
3ο Λύκειο Άργους	8,8855	83	4,8846
1ο Λύκειο Ναυπλίου	9,7955	89	5,0283
2ο Λύκειο Ναυπλίου	11,9429	91	5,3471
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	10,6503	551	5,0723

πίνακας 3.1.1.6
Ιστορία γενικής παιδείας
Μέσες βαθμολογίες σχολείων αστικών περιοχών

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου και για το 1^ο λύκειο Άργους, υπερβαίνει τη μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού (κατά 0.95 και 0.52 μονάδες αντίστοιχα), τη στιγμή που η μέση βαθμολογία όλων των υπολοίπων σχολείων της συγκεκριμένης

ομάδας υπολείπεται του μέσου όρου από αρκετά (0.52 μονάδες για το 2^ο λύκειο Άργους) έως πολύ (1.2 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου και 2.11 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους).

Ο πίνακας 3.1.1.1.7 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας, ανά σχολείο, για τα σχολεία της ομάδας αστικών περιοχών.

Βαθμολογία & Σχολείο								
		Σχολεία					Σύνολο	
		1ο Λύκειο Αργους	2ο Λύκειο Αργους	3ο Λύκειο Αργους	1ο Λύκειο Ναυπλίου	2ο Λύκειο Ναυπλίου		
Κωδικός	1	Συχνότητα	16	22	25	18	14	95
	% εντός κωδικού	16,8%	23,2%	26,3%	18,9%	14,7%	100,0%	
	% εντός σχολείου	10,7%	15,9%	30,1%	20,2%	15,4%	17,2%	
	% συνολικά	2,9%	4,0%	4,5%	3,3%	2,5%	17,2%	
	2	Συχνότητα	44	40	28	31	18	161
	% εντός κωδικού	27,3%	24,8%	17,4%	19,3%	11,2%	100,0%	
	% εντός σχολείου	29,3%	29,0%	33,7%	34,8%	19,8%	29,2%	
	% συνολικά	8,0%	7,3%	5,1%	5,6%	3,3%	29,2%	
	3	Συχνότητα	21	21	7	7	9	65
	% εντός κωδικού	32,3%	32,3%	10,8%	10,8%	13,8%	100,0%	
	% εντός σχολείου	14,0%	15,2%	8,4%	7,9%	9,9%	11,8%	
	% συνολικά	3,8%	3,8%	1,3%	1,3%	1,6%	11,8%	
	4	Συχνότητα	22	28	11	16	14	91
	% εντός κωδικού	24,2%	30,8%	12,1%	17,6%	15,4%	100,0%	
	% εντός σχολείου	14,7%	20,3%	13,3%	18,0%	15,4%	16,5%	
	% συνολικά	4,0%	5,1%	2,0%	2,9%	2,5%	16,5%	
	5	Συχνότητα	31	19	8	10	21	89
	% εντός κωδικού	34,8%	21,3%	9,0%	11,2%	23,6%	100,0%	
	% εντός σχολείου	20,7%	13,8%	9,6%	11,2%	23,1%	16,2%	
	% συνολικά	5,6%	3,4%	1,5%	1,8%	3,8%	16,2%	
	6	Συχνότητα	16	8	4	7	15	50
	% εντός κωδικού	32,0%	16,0%	8,0%	14,0%	30,0%	100,0%	
	% εντός σχολείου	10,7%	5,8%	4,8%	7,9%	16,5%	9,1%	
	% συνολικά	2,9%	1,5%	,7%	1,3%	2,7%	9,1%	
Σύνολο	Συχνότητα	150	138	83	89	91	551	
	% εντός κωδικού	27,2%	25,0%	15,1%	16,2%	16,5%	100,0%	
	% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% συνολικά	27,2%	25,0%	15,1%	16,2%	16,5%	100,0%	

πίνακας 3.1.1.1.7
Ιστορία γενικής παιδείας
Κλιμάκωση βαθμολογίας σχολείων αστικών περιοχών

Όπως ήταν αναμενόμενο, τα σχολεία με την υψηλότερη μέση βαθμολογία, όπως το 2^ο λύκειο Ναυπλίου και το 1^ο λύκειο Άργους παρουσιάζουν αρκετά υψηλά ποσοστά συμμετοχής στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες και χαμηλότερα ποσοστά στις κατώτερες κλίμακες επίδοσης. Ενδεικτικά, αξίζει να σχολιασθεί πως ποσοστό 35.2 % των μαθητών του 2^{ου} λυκείου Ναυπλίου δεν ξεπέρασε τη βαθμολογική βάση, ενώ ποσοστό 16.5 % απέσπασε βαθμολογίες στην κλίμακα 18-20, επιδόσεις που είναι καλύτερες από τις αντίστοιχες σε πανελλαδικό επίπεδο (45.5 % και 7.93 % αντίστοιχα). Επίσης αναμενόμενη ήταν η παρουσία των σχολείων που βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις της συγκεκριμένης ομάδας ως προς

τη μέση βαθμολογία. Υψηλή ποσοστιαία συμμετοχή στις κατώτερες βαθμολογικά κλίμακες και χαμηλή αντίστοιχη συμμετοχή στις ανώτερες κλίμακες επίδοσης. Είναι ενδεικτικό το ποσοστό 63.8 % των μαθητών του 3^{ου} λυκείου Άργους, που δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βαθμολογική βάση, αλλά και το μόλις 4.8 % των μαθητών του ιδίου λυκείου που κατάφεραν να βαθμολογηθούν εντός της ανώτατης κλίμακας επίδοσης 18-20. Είναι ευνόητο πως και οι δύο επιδόσεις του συγκεκριμένου λυκείου, που αποτελεί ουραγό της ομάδας σχολείων αστικών περιοχών, είναι χειρότερες από τις αντίστοιχες επιδόσεις πανελλαδικού χαρακτήρα.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και πάλι η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.1.8.

Βαθμολογία & Φύλο					
			Φύλο		Σύνολο
			Άνδρες	Γυναίκες	
Κωδικός	1	Συχνότητα	47	48	95
		% εντός κωδικού	49,5%	50,5%	100,0%
		% εντός φύλου	18,1%	16,4%	17,2%
		% συνολικά	8,5%	8,7%	17,2%
	2	Συχνότητα	83	78	161
		% εντός κωδικού	51,6%	48,4%	100,0%
		% εντός φύλου	32,0%	26,7%	29,2%
		% συνολικά	15,1%	14,2%	29,2%
	3	Συχνότητα	31	34	65
		% εντός κωδικού	47,7%	52,3%	100,0%
		% εντός φύλου	12,0%	11,6%	11,8%
		% συνολικά	5,6%	6,2%	11,8%
	4	Συχνότητα	43	48	91
		% εντός κωδικού	47,3%	52,7%	100,0%
		% εντός φύλου	16,6%	16,4%	16,5%
		% συνολικά	7,8%	8,7%	16,5%
	5	Συχνότητα	39	50	89
		% εντός κωδικού	43,8%	56,2%	100,0%
		% εντός φύλου	15,1%	17,1%	16,2%
		% συνολικά	7,1%	9,1%	16,2%
	6	Συχνότητα	16	34	50
		% εντός κωδικού	32,0%	68,0%	100,0%
		% εντός φύλου	6,2%	11,6%	9,1%
		% συνολικά	2,9%	6,2%	9,1%
Σύνολο	Συχνότητα	259	292	551	
	% εντός κωδικού	47,0%	53,0%	100,0%	
	% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%	
	% συνολικά	47,0%	53,0%	100,0%	

πίνακας 3.1.1.1.8
ομάδα σχολείων αστικών περιοχών
Ιστορία γενικής παιδείας / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίου

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα ότι, όπως για το σύνολο του νομού, έτσι και για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, το ποσοστό εμφάνισης των αγοριών

παρουσιάζει μια μικρή υπεροχή στα χαμηλότερα και μεσαία επίπεδα βαθμολογίας, με μεγαλύτερη διαφορά αυτή των 5.3 ποσοστιαίων μονάδων για την κλίμακα 5-9.9 (32 % έναντι 26.7 %) μέχρι και την βαθμολογική κλίμακα 12-14.9. Ενώ λοιπόν η υπεροχή στις σχετικές εμφανίσεις των αγοριών στις χαμηλές και μεσαίες βαθμολογικές κλίμακες είναι αδιαμφισβήτητη, το αντίθετο ακριβώς συμβαίνει με την υπεροχή των κοριτσιών στις δύο υψηλότερες κλίμακες της βαθμολογίας, υπεροχή η οποία κορυφώνεται με τη διαφορά των 5.4 ποσοστιαίων μονάδων για την κλίμακα 18-20 (11.6 % έναντι 6.2 %). Εύκολα λοιπόν θα μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς πως τα κορίτσια υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, τη στιγμή που τα αγόρια φαίνεται να υπερέχουν σε όλες τις άλλες κατηγορίες βαθμολογίας.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.1.9. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση

		Κατεύθυνση				Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική Β κύκλος	Τεχνολογική (*) Α κύκλος	
Κωδικός	1	Συχνότητα	33	19	43	95
		% εντός κωδικού	34,7%	20,0%	45,3%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	16,3%	9,5%	29,1%	17,2%
		% συνολικά	6,0%	3,4%	7,8%	17,2%
	2	Συχνότητα	57	49	54	161
		% εντός κωδικού	35,4%	30,4%	33,5%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	28,2%	24,5%	36,5%	29,2%
		% συνολικά	10,3%	8,9%	9,8%	29,2%
	3	Συχνότητα	24	27	14	65
		% εντός κωδικού	36,9%	41,5%	21,5%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	11,9%	13,5%	9,5%	11,8%
		% συνολικά	4,4%	4,9%	2,5%	11,8%
	4	Συχνότητα	29	40	22	91
		% εντός κωδικού	31,9%	44,0%	24,2%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	14,4%	20,0%	14,9%	16,5%
		% συνολικά	5,3%	7,3%	4,0%	16,5%
	5	Συχνότητα	35	42	12	89
		% εντός κωδικού	39,3%	47,2%	13,5%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	17,3%	21,0%	8,1%	16,2%
		% συνολικά	6,4%	7,6%	2,2%	16,2%
	6	Συχνότητα	24	23	3	50
		% εντός κωδικού	48,0%	46,0%	6,0%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	11,9%	11,5%	2,0%	9,1%
		% συνολικά	4,4%	4,2%	,5%	9,1%
	Σύνολο	Συχνότητα	202	200	148	551
		% εντός κωδικού	36,7%	36,3%	26,9%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	36,7%	36,3%	26,9%	100,0%

πίνακας 3.1.1.1.9

ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

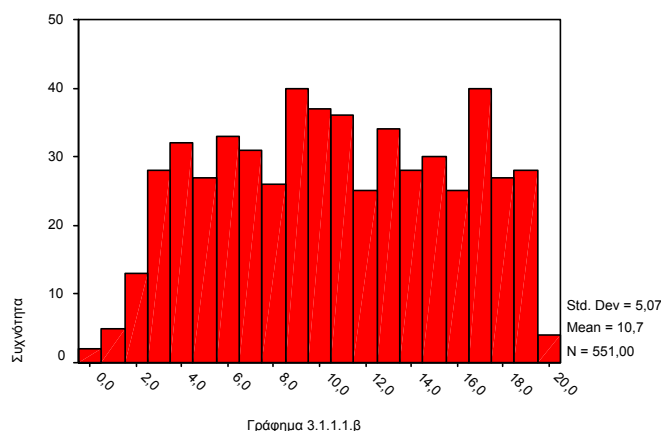
Ιστορία γενικής παιδείας / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίου

Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της στις δύο κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες. Παρόλα αυτά, για τη συγκεκριμένη ομάδα σχολείων, οι υποψήφιοι της θεωρητικής κατεύθυνσης υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις και στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα, έστω και αν πρόκειται για οριακή υπεροχή 0.4 ποσοστιαίων μονάδων (11.9 % έναντι 11.5 %). Είναι και πάλι εντυπωσιακό το υψηλό ποσοστό του 44.5 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ενώ ταυτόχρονα είναι ενδεικτικό πως οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης παρουσιάζουν κατά 9.5 ποσοστιαίες μονάδες (34 % έναντι 44.5 %) μικρότερη εμφάνιση στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες. Επίσης, οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας. Κατά 1.6 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 10-11.9 (13.5 % έναντι 11.9 %), κατά 5.6 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 12-14.9 (20 % έναντι 14.4 %) και κατά 3.7 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 15-17.9 (21 % έναντι 17.3 %).

Άξια αναφοράς είναι τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης και για τα αστικά σχολεία. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, οι προερχόμενοι από την τεχνολογική κατεύθυνση, υποψήφιοι εμφανίζουν τη μικρότερη σε σχέση με τις υπόλοιπες κατευθύνσεις συμμετοχή στις κατηγορίες άνω τις βαθμολογικής βάσης, με εντυπωσιακότερο το αποκαρδιωτικό 2 % για την βαθμολογική κλίμακα 18-20. Αντίθετα, έχουν ιδιαίτερα έντονη παρουσία στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και κυριαρχούν σε συχνότητα εμφανίσεων, που αθροίζεται σε ένα απογοητευτικό 65.6 % για όσους δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, εντός της ομάδας των σχολείων αστικών περιοχών, η υπόθεση της κανονικότητας δεν φαίνεται και πάλι να ικανοποιείται. Η εικόνα που παρουσιάζει το διάγραμμα 3.1.1.1.β είναι ενός ιστογράμματος, που ελάχιστα διαφέρει από το αντίστοιχο για το σύνολο του νομού. Είναι η εικόνα μιας βαθμολογίας, που με σχεδόν μηδενικό δείκτη ασυμμετρίας (-0,006 / πίνακας 3.1.1.1.5) κατανέμεται συμμετρικά στο μεγαλύτερο μέρος της βαθμολογικής κλίμακας και που με ξεκάθαρα αρνητικό δείκτη κύρτωσης (- 1,107 /

πίνακας 3.1.1.1.5) δείχνει την πολύ ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης, που αποτελούν αυτή τη δεύτερη ομάδα των σχολείων ημιαστικών περιοχών του νομού Αργολίδας, συγκεντρώνουν ποσοστό 23.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα της ιστορίας εξετάστηκαν 203 μαθητές και τα αποτελέσματα για αυτή την ομάδα σχολείων συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.1.10.

Στατιστικά

ΙΜΙΑΣΤΙΚ		
Βαθμοί	Παρουσίες	203
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		10,2828
Διάμεσος		9,8000
Επικρατούσα τιμή		17,90
Τυπική απόκλιση		5,0798
Διακύμανση		25,8044
Ασυμμετρία		,116
Κύρτωση		-1,253
Εύρος		18,30
Ελάχιστη βαθμολογία		1,30
Μέγιστη βαθμολογία		19,60

πίνακας 3.1.1.1.10
Ιστορία γενικής παιδείας / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 10.26, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.6,

μικρότερη το 1.3 και τυπική απόκλιση 5.07 μονάδων που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική. Είναι φανερό πως η μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων υπολείπεται τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων αστικών περιοχών, κατά 0.39 μονάδες (10.26 έναντι 10.65), όσο και της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού, κατά 0.73 μονάδες (10.26 έναντι 10.99). Αξίζει επίσης να σημειωθεί πως, αντίθετα με τα σχολεία αστικών περιοχών, κανείς από τους υποψηφίους δεν πετυχαίνει το απόλυτο στο συγκεκριμένο μάθημα (υψηλότερος βαθμός το 19.6).

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.1.1.11 παρουσιάζει τις μέσες βαθμολογίες για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 6, 7, 8 και 9 εμφανίζονται τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης αντίστοιχα. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου (12.26), ακολουθούμενο από το λύκειο Αγίας Τριάδας (10.59) και το λύκειο Κρανιδίου (10.04), ενώ τη χαμηλότερη βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Ερμιόνης (7.87).

Ημιαστικά σχολεία

IMIASTIK

Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	10,5927	41	4,8828
Λύκειο Ασκληπιείου	12,2604	48	4,8560
Λύκειο Κρανιδίου	10,0416	77	4,5363
Λύκειο Ερμιόνης	7,8757	37	5,7155
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	10,2828	203	5,0798

πίνακας 3.1..1.1.11
Ιστορία γενικής παιδείας
Μέσες βαθμολογίες σχολείων ημιαστικών περιοχών

Η διαφοροποίηση, μεταξύ των ενιαίων λυκείων που αποτελούν την ομάδα ημιαστικών περιοχών, είναι προφανής ως προς την επίδοση. Αυτό που πρέπει κυρίως να επισημανθεί είναι η υψηλότερη μέση βαθμολογία που παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου. Η μέση βαθμολογία 12.26 όχι μόνο είναι υψηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού κατά 1.27 μονάδες (12.26 έναντι 10.99), αλλά είναι και υψηλότερη της αντίστοιχης των σχολείων που οδηγούν τη βαθμολογία στην ομάδα αστικών περιοχών (2^ο λύκειο Ναυπλίου με 11.94 και 1^ο λύκειο Άργους με

11.51). Σχετικά με τα υπόλοιπα λύκεια της συγκεκριμένης ομάδας, θα πρέπει να επισημανθεί η καλή συμπεριφορά του λυκείου της Αγίας Τριάδας, με μέση βαθμολογία που πλησιάζει τη μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού, η σχετικά χαμηλή επίδοση του λυκείου Κρανιδίου, που όμως παρουσιάζει και τη μεγαλύτερη ομοιογένεια βαθμολογίας τόσο εντός αυτής της ομάδας σχολείων, όσο και συγκρινόμενο με όλα τα δημόσια λύκεια του νομού με τυπική απόκλιση 4.53, και προφανώς η απογοητευτική εικόνα του λυκείου Ερμιόνης με επίδοση που απέχει 3.12 μονάδες από τη μέση επίδοση για το σύνολο του νομού (7.87 έναντι 10.99) και 2.39 μονάδες από τη μέση επίδοση της ομάδας σχολείων στην οποία ανήκει. Εκτός των άλλων, το λύκειο Ερμιόνης παρουσιάζει και τη μεγαλύτερη μεταβλητότητα στη βαθμολογία των υποψηφίων του, για το σύνολο των δημοσίων λυκείων του νομού, με τυπική απόκλιση που φθάνει τις 5.71 μονάδες.

Ο πίνακας 3.1.1.1.12 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας, ανά σχολείο, για τα σχολεία της ομάδας ημιαστικών περιοχών.

Βαθμολογία & Σχολείο							
			Σχολεία				Σύνολο
			Λύκειο Αγίας Τριάδας	Λύκειο Ασκληπείου	Λύκειο Κρανιδίου	Λύκειο Ερμιόνης	
Κωδικός	1	Συχνότητα	6	3	13	18	40
	% εντός κωδικού	15,0%	7,5%	32,5%	45,0%	100,0%	
	% εντός σχολείου	14,6%	6,3%	16,9%	48,6%	19,7%	
	% συνολικά	3,0%	1,5%	6,4%	8,9%	19,7%	
	2	Συχνότητα	12	13	29	8	62
	% εντός κωδικού	19,4%	21,0%	46,8%	12,9%	100,0%	
	% εντός σχολείου	29,3%	27,1%	37,7%	21,6%	30,5%	
	% συνολικά	5,9%	6,4%	14,3%	3,9%	30,5%	
	3	Συχνότητα	3	6	8	1	18
	% εντός κωδικού	16,7%	33,3%	44,4%	5,6%	100,0%	
	% εντός σχολείου	7,3%	12,5%	10,4%	2,7%	8,9%	
	% συνολικά	1,5%	3,0%	3,9%	,5%	8,9%	
	4	Συχνότητα	11	7	13	3	34
	% εντός κωδικού	32,4%	20,6%	38,2%	8,8%	100,0%	
	% εντός σχολείου	26,8%	14,6%	16,9%	8,1%	16,7%	
	% συνολικά	5,4%	3,4%	6,4%	1,5%	16,7%	
	5	Συχνότητα	6	14	10	4	34
	% εντός κωδικού	17,6%	41,2%	29,4%	11,8%	100,0%	
	% εντός σχολείου	14,6%	29,2%	13,0%	10,8%	16,7%	
	% συνολικά	3,0%	6,9%	4,9%	2,0%	16,7%	
	6	Συχνότητα	3	5	4	3	15
	% εντός κωδικού	20,0%	33,3%	26,7%	20,0%	100,0%	
	% εντός σχολείου	7,3%	10,4%	5,2%	8,1%	7,4%	
	% συνολικά	1,5%	2,5%	2,0%	1,5%	7,4%	
	Σύνολο	Συχνότητα	41	48	77	37	203
		% εντός κωδικού	20,2%	23,6%	37,9%	18,2%	100,0%
		% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	20,2%	23,6%	37,9%	18,2%	100,0%

πίνακας 3.1.1.1.12
Ιστορία γενικής παιδείας
Κλιμάκωση βαθμολογίας σχολείων ημιαστικών περιοχών

Το λύκειο Ασκληπιείου, σχολείο που εμφανίζει την υψηλότερη μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων, παρουσιάζει αρκετά υψηλά ποσοστά συμμετοχής στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες και χαμηλότερα ποσοστά στις κατώτερες κλίμακες επίδοσης. Ενδεικτικά, αξίζει να σχολιασθεί πως ποσοστό 33.4 % των μαθητών του ενιαίου λυκείου Ασκληπιείου δεν ξεπέρασαν τη βαθμολογική βάση, ενώ ποσοστό 39.6 % απέσπασαν βαθμολογίες στην κλίμακα 15-20, επιδόσεις που είναι καλύτερες από τις αντίστοιχες σε πανελλαδικό επίπεδο (45.5 % και 24.47 % αντίστοιχα). Αντίθετη πορεία ακολουθεί η παρουσία των σχολείων που βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις της συγκεκριμένης ομάδας ως προς τη μέση βαθμολογία. Υψηλή ποσοστιαία συμμετοχή στις κατώτερες βαθμολογικά κλίμακες και χαμηλή αντίστοιχη συμμετοχή στις ανώτερες κλίμακες επίδοσης. Ενδεικτικά, για το ενιαίο λύκειο Ερμιόνης, που αποτελεί τον ουραγό της συγκεκριμένης ομάδας, ένα απογοητευτικό 70.2 % των υποψηφίων δεν κατάφερε να ξεπεράσει τη βαθμολογική βάση, αλλά και ένα μόλις 18.9 % των υποψηφίων του ιδίου λυκείου κατάφερε να βαθμολογηθεί εντός της κλίμακας επίδοσης 15-20. Είναι ευνόητο πως και οι δύο επιδόσεις του συγκεκριμένου λυκείου, είναι χειρότερες από τις αντίστοιχες επιδόσεις πανελλαδικού χαρακτήρα.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και πάλι η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των υποψηφίων, που παρουσιάζεται στον πίνακα 2.1.1.13. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα ότι, όπως για το σύνολο του νομού και την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, έτσι και στην περίπτωση των σχολείων ημιαστικών περιοχών, το ποσοστό εμφάνισης των αγοριών παρουσιάζει μια υπεροχή στα κατώτερα και μεσαία επίπεδα βαθμολογίας, με μεγαλύτερη διαφορά αυτή των 9.1 ποσοστιαίων μονάδων για την κλίμακα 5-9.9 (35.5 % έναντι 26.4 %), μέχρι και την βαθμολογική κλίμακα 12-14.9. Ενώ λοιπόν η υπεροχή στις σχετικές εμφανίσεις των αγοριών στις κατώτερες και μεσαίες βαθμολογικές κλίμακες είναι αδιαμφισβήτητη, το αντίθετο ακριβώς συμβαίνει με την υπεροχή σχετικών εμφανίσεων των κοριτσιών στη χαμηλότερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9 (20.9% έναντι 18.3%), αλλά και στις δύο υψηλότερες κλίμακες, υπεροχή η οποία κορυφώνεται με τη μεγάλη διαφορά των 9.6 ποσοστιαίων μονάδων για την κλίμακα 18-20 (11.8 % έναντι 2.2 %). Εύκολα λοιπόν θα μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς πως τα κορίτσια υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις στην

κατώτερη και στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, τη στιγμή που τα αγόρια φαίνεται να υπερέχουν σε όλες τις άλλες κατηγορίες βαθμολογίας.

Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Κωδικός 1	Συχνότητα		17	23	40
	% εντός κωδικού		42,5%	57,5%	100,0%
	% εντός φύλου		18,3%	20,9%	19,7%
	% συνολικά		8,4%	11,3%	19,7%
2	Συχνότητα		33	29	62
	% εντός κωδικού		53,2%	46,8%	100,0%
	% εντός φύλου		35,5%	26,4%	30,5%
	% συνολικά		16,3%	14,3%	30,5%
3	Συχνότητα		10	8	18
	% εντός κωδικού		55,6%	44,4%	100,0%
	% εντός φύλου		10,8%	7,3%	8,9%
	% συνολικά		4,9%	3,9%	8,9%
4	Συχνότητα		18	16	34
	% εντός κωδικού		52,9%	47,1%	100,0%
	% εντός φύλου		19,4%	14,5%	16,7%
	% συνολικά		8,9%	7,9%	16,7%
5	Συχνότητα		13	21	34
	% εντός κωδικού		38,2%	61,8%	100,0%
	% εντός φύλου		14,0%	19,1%	16,7%
	% συνολικά		6,4%	10,3%	16,7%
6	Συχνότητα		2	13	15
	% εντός κωδικού		13,3%	86,7%	100,0%
	% εντός φύλου		2,2%	11,8%	7,4%
	% συνολικά		1,0%	6,4%	7,4%
Σύνολο	Συχνότητα		93	110	203
	% εντός κωδικού		45,8%	54,2%	100,0%
	% εντός φύλου		100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά		45,8%	54,2%	100,0%

πίνακας 3.1..1.1.13
ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών
Ιστορία γενικής παιδείας / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίου

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.1.14. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της στις δύο κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες. Παρόλα αυτά, για τη συγκεκριμένη ομάδα σχολείων, οι υποψήφιοι της θεωρητικής κατεύθυνσης υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις και στην βαθμολογική κλίμακα 15-17.9 (21 % έναντι 16.7 %). Είναι και πάλι εντυπωσιακό το υψηλό ποσοστό του 46.9 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ενώ ταυτόχρονα είναι ενδεικτικό πως οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης παρουσιάζουν κατά 13.6

ποσοστιαίες μονάδες (33.3 % έναντι 46.9 %) μικρότερη εμφάνιση στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες. Επίσης, οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας περιλαμβανομένης και της υψηλότερης. Κατά 5.7 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 10-11.9 (14.3 % έναντι 8.6 %), κατά 3 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 12-14.9 (19 % έναντι 16 %) και, μάλλον εντυπωσιάζοντας, κατά 9.3 ποσοστιαίες μονάδες για την ανώτατη κλίμακα 18-20 (16.7 % έναντι 7.4 %).

Βαθμολογία & Κατεύθυνση

Κωδικός		Κατεύθυνση				Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική Β κύκλος	Τεχνολογική (*) Α κύκλος	
1	Συχνότητα	14	5	19	2	40
	% εντός κωδικού	35,0%	12,5%	47,5%	5,0%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	17,3%	11,9%	26,0%	28,6%	19,7%
	% συνολικά	6,9%	2,5%	9,4%	1,0%	19,7%
	2 Συχνότητα	24	9	24	5	62
	% εντός κωδικού	38,7%	14,5%	38,7%	8,1%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	29,6%	21,4%	32,9%	71,4%	30,5%
	% συνολικά	11,8%	4,4%	11,8%	2,5%	30,5%
	3 Συχνότητα	7	6	5		18
	% εντός κωδικού	38,9%	33,3%	27,8%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	8,6%	14,3%	6,8%		8,9%
	% συνολικά	3,4%	3,0%	2,5%		8,9%
4	Συχνότητα	13	8	13		34
	% εντός κωδικού	38,2%	23,5%	38,2%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	16,0%	19,0%	17,8%		16,7%
	% συνολικά	6,4%	3,9%	6,4%		16,7%
	5 Συχνότητα	17	7	10		34
	% εντός κωδικού	50,0%	20,6%	29,4%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	21,0%	16,7%	13,7%		16,7%
	% συνολικά	8,4%	3,4%	4,9%		16,7%
	6 Συχνότητα	6	7	2		15
	% εντός κωδικού	40,0%	46,7%	13,3%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	7,4%	16,7%	2,7%		7,4%
	% συνολικά	3,0%	3,4%	1,0%		7,4%
Σύνολο	Συχνότητα	81	42	73	7	203
	% εντός κωδικού	39,9%	20,7%	36,0%	3,4%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	39,9%	20,7%	36,0%	3,4%	100,0%

πίνακας 3.1.1.1.14

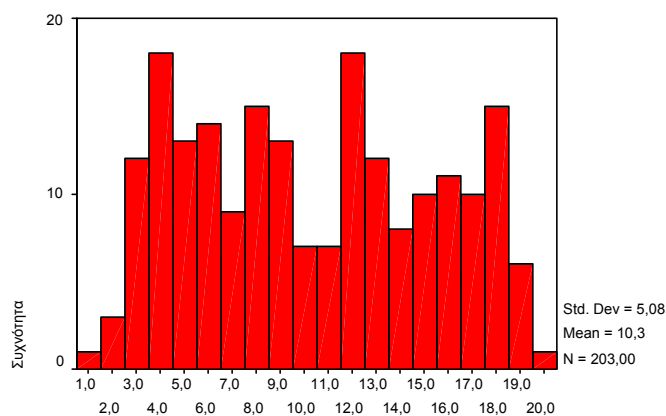
ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Ιστορία γενικής παιδείας / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίου

Άξια αναφοράς είναι τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης και για τα ημιαστικά σχολεία. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, οι προερχόμενοι από την τεχνολογική κατεύθυνση υποψήφιοι εμφανίζουν τη μικρότερη σε σχέση με τις υπόλοιπες κατευθύνσεις ποσοστιαία συμμετοχή στις κατηγορίες άνω τις βαθμολογικής βάσης, με εντυπωσιακότερο το μόλις 2,7 % για την βαθμολογική κλίμακα 18-20. Αντίθετα, έχουν ιδιαίτερα έντονη παρουσία στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και κυριαρχούν σε συχνότητα

εμφανίσεων, που αθροίζεται σε ένα απογοητευτικό 58.9 % για όσους δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση, που όμως είναι βελτιωμένο σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό της ίδιας κατεύθυνσης στην ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (65.6 %). Η εικόνα της τεχνολογικής κατεύθυνσης δεν αλλάζει αν ληφθούν υπόψη και τα στοιχεία του Α κύκλου σπουδών, του κύκλου τεχνολογίας και παραγωγής. Ο συγκεκριμένος κύκλος προτιμήθηκε μόνο από οκτώ μαθητές στο σύνολο του νομού, οι 7 από τους οποίους προέρχονται από ημιαστικά σχολεία και εξαντλούν τη βαθμολογική τους επίδοση εντός των κλιμάκων βαθμολογίας που βρίσκονται κάτω από τη βάση. Παρότι χαρακτηρίζεται θετικό το γεγονός πως η διαφορά του ποσοστού εμφάνισης υποψηφίων της τεχνολογικής κατεύθυνσης από τα ποσοστά εμφάνισης των υποψηφίων των άλλων κατευθύνσεων φαίνεται να εξισορροπείται στις βαθμολογικές κλίμακες 12-14,9 και 15-17,9, παραμένει απογοητευτική η εικόνα των σχετικών εμφανίσεων της συγκεκριμένης κατεύθυνσης στις ακραίες βαθμολογικές κλίμακες.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η μεγάλη διαφορά της μέσης και της διαμέσου τιμής από την επικρατούσα βαθμολογία (πίνακας 3.1.1.1.10) είναι μια κακή ένδειξη σχετικά με την υπόθεση της κανονικής κατανομής. Η εικόνα που παρουσιάζει το διάγραμμα 3.1.1.1.γ είναι ενός ιστογράμματος, που ελάχιστα διαφέρει από το αντίστοιχο για το σύνολο του νομού.



Γράφημα 3.1.1.1.γ
Ιστορία γενικής παιδείας - κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Η υπόθεση της κανονικής κατανομής της βαθμολογίας δεν φαίνεται να ικανοποιείται, ούτε για τα ημιαστικά σχολεία του νομού. Η συχνότητα εμφάνισης υποψηφίων με βαθμολογία στα άκρα της βαθμολογικής κλίμακας είναι και πάλι αρκετά υψηλή. Ο θετικός δείκτης ασυμμετρίας (0,116 / πίνακας 3.1.1.1.10) φανερώνει

μια ελάχιστη δεξιά ασυμμετρία της κατανομής, ενώ ο ξεκάθαρα αρνητικός δείκτης κύρτωσης (- 1,253 / πίνακας 3.1.1.1.10) δείχνει την πολύ ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αποτελούν αυτή την τρίτη κατά σειρά ομάδα σχολείων για το νομό Αργολίδας, συγκεντρώνοντας ποσοστό 12.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα της ιστορίας εξετάσθηκαν 108 μαθητές και τα αποτελέσματα για αυτή την ομάδα σχολείων συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.1.15.

Στατιστικά

HISTORY		
Βαθμοί	Παρουσίες	108
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		14,0907
Διάμεσος		15,3500
Επικρατούσα τιμή		14,80
Τυπική απόκλιση		4,2646
Διακύμανση		18,1868
Ασυμμετρία		-1,021
Κύρτωση		,223
Εύρος		17,70
Ελάχιστη βαθμολογία		2,20
Μέγιστη βαθμολογία		19,90

πίνακας 3.1.1.1.15
Ιστορία γενικής παιδείας / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας των ιδιωτικών σχολείων για το μάθημα της ιστορίας είναι 14.09, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.9, μικρότερη το 2.2 και τυπική απόκλιση 4.26 μονάδων, που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική. Μια πιο προσεκτική προσέγγιση της ανά σχολείο μέσης βαθμολογίας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Ο πίνακας 3.1.1.1.16 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία των δύο ιδιωτικών σχολείων στο μάθημα της ιστορίας. Με τους κωδικούς 10 και 11 εμφανίζονται τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αντίστοιχα. Από τα δεδομένα του πίνακα, προκύπτει πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το ‘ Νέο σχολείο ’ (14.42)

ακολουθούμενο από τη ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ (13.39). Η τυπική απόκλιση που παρουσιάζει η βαθμολογία στα δύο σχολεία είναι 4.18 και 4.39 μονάδες αντίστοιχα.

Ιδιωτικά σχολεία

PRIVATE

Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	14,4260	73	4,1878
Σύγχρονη Παιδεία	13,3914	35	4,3990
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	14,0907	108	4,2646

πίνακας 3.1.1.1.16
Ιστορία γενικής παιδείας
Μέσες βαθμολογίες ιδιωτικών σχολείων

Η διαφορά της μέσης επίδοσης, παρότι είναι υπαρκτή υπέρ του Νέου σχολείου και φθάνει τις 1.03 μονάδες, δεν μπορεί να θεωρηθεί ιδιαίτερα μεγάλη. Αντίθετα, θα πρέπει να σημειωθεί ο υπερδιπλάσιος μαθητικός πληθυσμός του Νέου σχολείου έναντι της Σύγχρονης παιδείας.

Ο πίνακας 3.1.1.1.17 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας, ανά σχολείο, για τα σχολεία της ομάδας ιδιωτικών σχολείων.

Βαθμολογία & Σχολείο

			Σχολεία		Σύνολο
			Νέο Σχολείο	Σύγχρονη Παιδεία	
Κωδικός 1	Συχνότητα		3	2	5
	% εντός κωδικού		60,0%	40,0%	100,0%
	% εντός σχολείου		4,1%	5,7%	4,6%
	% συνολικά		2,8%	1,9%	4,6%
2	Συχνότητα		9	5	14
	% εντός κωδικού		64,3%	35,7%	100,0%
	% εντός σχολείου		12,3%	14,3%	13,0%
	% συνολικά		8,3%	4,6%	13,0%
3	Συχνότητα		4	3	7
	% εντός κωδικού		57,1%	42,9%	100,0%
	% εντός σχολείου		5,5%	8,6%	6,5%
	% συνολικά		3,7%	2,8%	6,5%
4	Συχνότητα		15	11	26
	% εντός κωδικού		57,7%	42,3%	100,0%
	% εντός σχολείου		20,5%	31,4%	24,1%
	% συνολικά		13,9%	10,2%	24,1%
5	Συχνότητα		26	12	38
	% εντός κωδικού		68,4%	31,6%	100,0%
	% εντός σχολείου		35,6%	34,3%	35,2%
	% συνολικά		24,1%	11,1%	35,2%
6	Συχνότητα		16	2	18
	% εντός κωδικού		88,9%	11,1%	100,0%
	% εντός σχολείου		21,9%	5,7%	16,7%
	% συνολικά		14,8%	1,9%	16,7%
Σύνολο	Συχνότητα		73	35	108
	% εντός κωδικού		67,6%	32,4%	100,0%
	% εντός σχολείου		100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά		67,6%	32,4%	100,0%

πίνακας 3.1.1.1.17
Ιστορία γενικής παιδείας
Κλιμάκωση βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

Το ιδιωτικό λύκειο ‘ Νέο σχολείο ’, που εμφανίζει την υψηλότερη μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων, υπολείπεται σε ποσοστά συμμετοχής του ιδιωτικού λυκείου ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ σε όλες τις βαθμολογικές κλίμακες εκτός των δύο ανώτερων. Παρόλ’ αυτά, και τα δύο σχολεία της κατηγορίας παρουσιάζουν αρκετά υψηλά ποσοστά συμμετοχής στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες και χαμηλότερα ποσοστά στις κατώτερες κλίμακες επίδοσης. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως οι υποψήφιοι που δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βάση, στο συγκεκριμένο μάθημα, ανέρχονται σε 16.4 % για το ‘ Νέο σχολείο ’ και 20 % για τη ‘ Σύγχρονη παιδεία ’, ενώ οι υποψήφιοι που βαθμολογήθηκαν εντός της κλίμακας 15-20 ανέρχονται σε ποσοστό 57.5 % για το ‘ Νέο σχολείο ’ και 40 % για τη ‘ Σύγχρονη παιδεία ’.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των υποψηφίων, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.1.18.

Βαθμολογία & Φύλο					
		Φύλο		Σύνολο	
		Ανδρες	Γυναίκες		
Κωδικός	1	Συχνότητα	3	2	5
	% εντός κωδικού	60,0%	40,0%	100,0%	
	% εντός φύλου	5,2%	4,0%	4,6%	
	% συνολικά	2,8%	1,9%	4,6%	
	2	Συχνότητα	6	8	14
	% εντός κωδικού	42,9%	57,1%	100,0%	
	% εντός φύλου	10,3%	16,0%	13,0%	
	% συνολικά	5,6%	7,4%	13,0%	
	3	Συχνότητα	5	2	7
	% εντός κωδικού	71,4%	28,6%	100,0%	
	% εντός φύλου	8,6%	4,0%	6,5%	
	% συνολικά	4,6%	1,9%	6,5%	
	4	Συχνότητα	17	9	26
	% εντός κωδικού	65,4%	34,6%	100,0%	
	% εντός φύλου	29,3%	18,0%	24,1%	
	% συνολικά	15,7%	8,3%	24,1%	
	5	Συχνότητα	19	19	38
	% εντός κωδικού	50,0%	50,0%	100,0%	
	% εντός φύλου	32,8%	38,0%	35,2%	
	% συνολικά	17,6%	17,6%	35,2%	
	6	Συχνότητα	8	10	18
	% εντός κωδικού	44,4%	55,6%	100,0%	
	% εντός φύλου	13,8%	20,0%	16,7%	
	% συνολικά	7,4%	9,3%	16,7%	
Σύνολο	Συχνότητα	58	50	108	
	% εντός κωδικού	53,7%	46,3%	100,0%	
	% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%	
	% συνολικά	53,7%	46,3%	100,0%	

πίνακας 3.1.1.1.18
ομάδα ιδιωτικών σχολείων
Ιστορία γενικής παιδείας / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίου

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, με εξαίρεση την κλίμακα 5-9.9, όπου η ποσοστιαία εμφάνιση κοριτσιών είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των αγοριών κατά 5.7 ποσοστιαίες μονάδες (16% έναντι 10.3%), το ποσοστό εμφάνισης των αγοριών παρουσιάζει μια υπεροχή στα χαμηλότερα και μεσαία επίπεδα βαθμολογίας, με μεγαλύτερη διαφορά αυτή των 11.3 ποσοστιαίων μονάδων για την κλίμακα 12-14.9 (29.3 % έναντι 18 %), μέχρι και την βαθμολογική κλίμακα 12-14.9. Ενώ λοιπόν η υπεροχή στις σχετικές εμφανίσεις των αγοριών στις κατώτερες και μεσαίες βαθμολογικές κλίμακες είναι αδιαμφισβήτητη, η υπεροχή των σχετικών εμφανίσεων των κοριτσιών είναι εμφανέστατη στις δύο υψηλότερες κλίμακες, υπεροχή η οποία κορυφώνεται με τη μεγάλη διαφορά των 6.2 ποσοστιαίων μονάδων για την κλίμακα 18-20 (20 % έναντι 13.8 %). Εύκολα λοιπόν θα μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς πως τα κορίτσια υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις στη δεύτερη κατώτερη, αλλά κυρίως στις δύο ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, τη στιγμή που τα αγόρια φαίνεται να υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις σε όλες τις άλλες κατηγορίες βαθμολογίας.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.1.19. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της στις τρεις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες. Παρόλ' αυτά, για τη συγκεκριμένη ομάδα σχολείων, οι υποψήφιοι της θεωρητικής κατεύθυνσης υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις και στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20 (22.2 % έναντι 14.6 %). Είναι αρκετά ικανοποιητικό το ποσοστό 80% των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης που εμφανίζονται να έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ενώ ταυτόχρονα είναι εντυπωσιακό το γεγονός, πως οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης παρουσιάζουν κατά 12.7 ποσοστιαίες μονάδες (92.7 % έναντι 80 %) μεγαλύτερη συμμετοχή, από την αντίστοιχη των υποψηφίων της θεωρητικής, στις κλίμακες επίδοσης που ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση. Επίσης, οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι, υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης στις δύο μεσαίες κλίμακες βαθμολογίας, κατά 2.4 % στην κλίμακα 12-14.9 (26.8 % έναντι 24.4 %) και με το

εντυπωσιακό 22.1 % στη δεύτερη υψηλότερη βαθμολογική κλίμακα 15-17.9 (48.8 % έναντι 26.7 %).

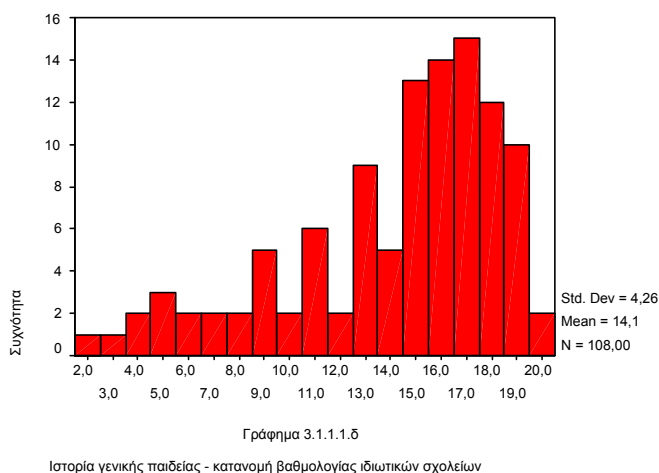
Βαθμολογία & Κατεύθυνση						
			Κατεύθυνση			Σύνολο
			Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική B κύκλος	
Κωδικός	1	Συχνότητα	2	1	2	5
		% εντός κωδικού	40,0%	20,0%	40,0%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	4,4%	2,4%	9,1%	4,6%
		% συνολικά	1,9%	,9%	1,9%	4,6%
	2	Συχνότητα	7	2	5	14
		% εντός κωδικού	50,0%	14,3%	35,7%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	15,6%	4,9%	22,7%	13,0%
		% συνολικά	6,5%	1,9%	4,6%	13,0%
	3	Συχνότητα	3	1	3	7
		% εντός κωδικού	42,9%	14,3%	42,9%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	6,7%	2,4%	13,6%	6,5%
		% συνολικά	2,8%	,9%	2,8%	6,5%
	4	Συχνότητα	11	11	4	26
		% εντός κωδικού	42,3%	42,3%	15,4%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	24,4%	26,8%	18,2%	24,1%
		% συνολικά	10,2%	10,2%	3,7%	24,1%
	5	Συχνότητα	12	20	6	38
		% εντός κωδικού	31,6%	52,6%	15,8%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	26,7%	48,8%	27,3%	35,2%
		% συνολικά	11,1%	18,5%	5,6%	35,2%
	6	Συχνότητα	10	6	2	18
		% εντός κωδικού	55,6%	33,3%	11,1%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	22,2%	14,6%	9,1%	16,7%
		% συνολικά	9,3%	5,6%	1,9%	16,7%
Σύνολο	Συχνότητα	45	41	22	108	
	% εντός κωδικού	41,7%	38,0%	20,4%	100,0%	
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% συνολικά	41,7%	38,0%	20,4%	100,0%	

πίνακας 3.1.1.1.19
ομάδα ιδιωτικών σχολείων
Ιστορία γενικής παιδείας / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίου

Όσον αφορά τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης για τα ιδιωτικά σχολεία, παρουσιάζεται συμμετοχή μόνο στον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, όπου με μια οριακή εξαίρεση για την βαθμολογική κλίμακα 15-17.9, τηρείται ο κανόνας που θέλει τους υποψηφίους της τεχνολογικής κατεύθυνσης να εμφανίζουν τα υψηλότερα ποσοστά παρουσίας τους στις χαμηλές βαθμολογικές κλίμακες και τα χαμηλότερα ποσοστά εμφάνισής τους στις υψηλές κλίμακες βαθμολογίας. Πρέπει να σχολιασθεί θετικά το γεγονός πως μόνο ένα 31.8 % των υποψηφίων της συγκεκριμένης κατεύθυνσης δεν κατάφερε να ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, καθώς και το υψηλό ποσοστό συμμετοχής που καταγράφει η συγκεκριμένη κατεύθυνση στη βαθμολογική κλίμακα 15-17.9 (27.3 %).

Όσον αφορά, τέλος, την κατανομή της βαθμολογίας, οι τιμές της μέσης, της διαμέσου και της επικρατούσας βαθμολογίας δεν φαίνεται να ταυτίζονται

(πίνακας 3.1.1.1.15), απομακρύνοντας την υπόθεση της κανονικής κατανομής της βαθμολογίας. Περισσότερο απ' όλα, η εικόνα που παρουσιάζει το διάγραμμα 3.1.1.1.δ είναι ενός ιστογράμματος που ελάχιστα συγκλίνει με την εικόνα μιας κανονικά κατανεμημένης βαθμολογίας.



Είναι φανερό πως για τη συγκεκριμένη ομάδα σχολείων υπάρχει μια υπερσυγκέντρωση υποψηφίων με αρκετά υψηλή βαθμολογία, ιδιαίτερα στην κλίμακα 15-19. Είναι προφανές πως η εικόνα του διαγράμματος απομακρύνει οποιαδήποτε υποψία κανονικής κατανομής των δεδομένων, φωτογραφίζοντας μια έντονα ασύμμετρη κατανομή. Όπως αναμενόταν, ο αρνητικός δείκτης ασυμμετρίας (-1.021 / πίνακας 3.1.1.1.15) επιβεβαιώνει την υπόθεση της αριστερής ασυμμετρίας, ενώ ο θετικός δείκτης κύρτωσης (0.223 / πίνακας 3.1.1.1.15) δείχνει μια οξεία κύρτωση της βαθμολογίας, ειδικά στα υψηλά της βαθμολογικής κλίμακας, χαρακτηρίζοντας την κατανομή λεπτόκυρτη.

3.1.1.2 Νεοελληνική γλώσσα

A. *Σύνολο νομού Αργολίδας*

Στο μάθημα της νεοελληνικής γλώσσας εξετάσθηκαν 861 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.1.2.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 10.82, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα

βαθμολογία το 19 και μικρότερη το 0.6. Η τυπική απόκλιση 3.28 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική, ενώ η ισότητα του μέσου όρου βαθμολογίας με τη διάμεσο και η γειτονική, με αυτές, επικρατούσα τιμή δίνουν μία πρώτη ένδειξη για πιθανή κανονική κατανομή της βαθμολογίας.

Στατιστικά

NELGLOSA		
Βαθμοί	Παρουσίες	861
	Απουσίες	9
Μέση βαθμολογία		10,8253
Διάμεσος		10,8000
Επικρατούσα τιμή		10,00
Τυπική απόκλιση		3,2866
Διακύμανση		10,8019
Ασυμμετρία		-,103
Κύρτωση		-,494
Εύρος		18,40
Ελάχιστη βαθμολογία		,60
Μέγιστη βαθμολογία		19,00

πίνακας 3.1.1.2.1
Νεοελληνική γλώσσα / περιγραφικά μέτρα

Η μέση βαθμολογία 10.82 είναι πιθανά κατώτερη των προσδοκιών για το συγκεκριμένο μάθημα. Στον πίνακα 3.1.1.2.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	28	3,20%	1,98%
5-9,9	315	36,20%	28,57%
10-11,9	181	20,80%	24,15%
12-14,9	243	27,90%	32,11%
15-17,9	87	10,10%	12,47%
18-20	7	0,80%	0,70%
Σύνολο	861		

πίνακας 3.1.1.2.2
Νεοελληνική γλώσσα / κλίμακες βαθμολογίας

Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα γίνεται εύκολα φανερό πως δύσκολα μπορεί να εντοπίσει κανείς μεγάλες διαφορές μεταξύ των ποσοστών του νομού Αργολίδας και των αντίστοιχων πανελλαδικών ποσοστών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Ο νομός Αργολίδας υπερβαίνει τον πανελλαδικό

μέσο όρο στις πολύ χαμηλές (κατά 1.22% στην κλίμακα 0-4.9 και κατά 7.63% στην κλίμακα 5-9.9) και οριακά στην υψηλότερη βαθμολογική κλίμακα (κατά 0.10% στην κλίμακα 18-20), ενώ υπολείπεται με μικρή διαφορά στις ενδιάμεσες βαθμολογικές κλίμακες.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.2.3.

Βαθμολογία & Φύλο					
			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Κωδικός	1	Συχνότητα	16	12	28
		% εντός κωδικού	57,1%	42,9%	100,0%
		% εντός φύλου	3,9%	2,7%	3,3%
		% συνολικά	1,9%	1,4%	3,3%
	2	Συχνότητα	164	151	315
		% εντός κωδικού	52,1%	47,9%	100,0%
		% εντός φύλου	40,1%	33,4%	36,6%
		% συνολικά	19,0%	17,5%	36,6%
	3	Συχνότητα	93	88	181
		% εντός κωδικού	51,4%	48,6%	100,0%
		% εντός φύλου	22,7%	19,5%	21,0%
		% συνολικά	10,8%	10,2%	21,0%
	4	Συχνότητα	100	143	243
		% εντός κωδικού	41,2%	58,8%	100,0%
		% εντός φύλου	24,4%	31,6%	28,2%
		% συνολικά	11,6%	16,6%	28,2%
	5	Συχνότητα	32	55	87
		% εντός κωδικού	36,8%	63,2%	100,0%
		% εντός φύλου	7,8%	12,2%	10,1%
		% συνολικά	3,7%	6,4%	10,1%
	6	Συχνότητα	4	3	7
		% εντός κωδικού	57,1%	42,9%	100,0%
		% εντός φύλου	1,0%	,7%	,8%
		% συνολικά	,5%	,3%	,8%
	Σύνολο	Συχνότητα	409	452	861
		% εντός κωδικού	47,5%	52,5%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	47,5%	52,5%	100,0%

πίνακας 3.1.1.2.3
Νεοελληνική γλώσσα / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίου

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως το ποσοστό εμφάνισης των αγοριών υπερέχει στα χαμηλότερα επίπεδα βαθμολογίας, μέχρι και την βαθμολογική κλίμακα 10-11.9, αλλά και στην υψηλότερη βαθμολογική κλίμακα. Αντίθετα, τα κορίτσια υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις στη μεσαία και την ανώτερη βαθμολογική κλίμακα με διαφορά που μεγιστοποιείται στην κλίμακα 12-14.9 αγγίζοντας τις 7.2 ποσοστιαίες μονάδες (31.6 % έναντι 24.4 %). Γενικότερα, θα μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς

πως, με βάση το φύλο των υποψηφίων, οι διαφορές επίδοσης είναι τέτοιες, που μάλλον δημιουργούν την αίσθηση της ισορροπίας για τις συγκεκριμένες βαθμολογικές κατηγορίες.

Επίσης μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.2.4. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα προκύπτει ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της σε σχετικές εμφανίσεις των υποψηφίων της, τόσο με την οριακή υπεροχή της στη δεύτερη υψηλότερη βαθμολογική κλίμακα, όσο και με την κυριαρχία της στις δύο κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση							
			Κατεύθυνση				Σύνολο
			Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική Β Κύκλος	Τεχνολογική (*) Α κύκλος	
Κωδικός	1	Συχνότητα	7	5	15	1	28
		% εντός κωδικού	25,0%	17,9%	53,6%	3,6%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	2,1%	1,8%	6,2%	12,5%	3,3%
		% συνολικά	,8%	,6%	1,7%	,1%	3,3%
	2	Συχνότητα	121	80	108	6	315
		% εντός κωδικού	38,4%	25,4%	34,3%	1,9%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	37,0%	28,3%	44,4%	75,0%	36,6%
		% συνολικά	14,1%	9,3%	12,5%	,7%	36,6%
	3	Συχνότητα	63	59	59		181
		% εντός κωδικού	34,8%	32,6%	32,6%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	19,3%	20,8%	24,3%		21,0%
		% συνολικά	7,3%	6,9%	6,9%		21,0%
	4	Συχνότητα	93	102	47	1	243
		% εντός κωδικού	38,3%	42,0%	19,3%	,4%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	28,4%	36,0%	19,3%	12,5%	28,2%
		% συνολικά	10,8%	11,8%	5,5%	,1%	28,2%
	5	Συχνότητα	40	34	13		87
		% εντός κωδικού	46,0%	39,1%	14,9%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	12,2%	12,0%	5,3%		10,1%
		% συνολικά	4,6%	3,9%	1,5%		10,1%
	6	Συχνότητα	3	3	1		7
		% εντός κωδικού	42,9%	42,9%	14,3%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	,9%	1,1%	,4%		,8%
		% συνολικά	,3%	,3%	,1%		,8%
Σύνολο	Συχνότητα	327	283	243	8	861	
	% εντός κωδικού	38,0%	32,9%	28,2%	,9%	100,0%	
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% συνολικά	38,0%	32,9%	28,2%	,9%	100,0%	

πίνακας 3.1.1.2.4
Νεοελληνική γλώσσα / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίου

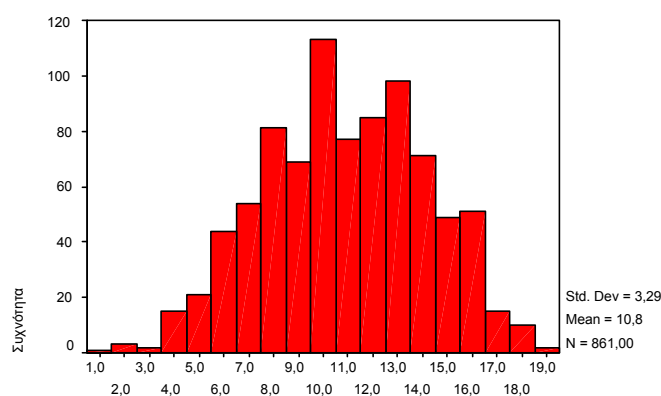
Είναι μάλλον εντυπωσιακό το γεγονός πως το 39.1 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα. Πρέπει να τονισθεί εδώ το συγκριτικό πλεονέκτημα που φαίνεται να υπάρχει καταρχήν για όσους εξεταζόμενους στο μάθημα της

νεοελληνικής γλώσσας προέρχονται από τη θεωρητική κατεύθυνση, λόγω της συγγένειας του μαθήματος με τα υπόλοιπα μαθήματα της συγκεκριμένης κατεύθυνσης. Στην περίπτωση του νομού Αργολίδας, το μάθημα της νεοελληνικής γλώσσας απέιχε πολύ από το να αποτελέσει ένα ισχυρό προς εκμετάλλευση όπλο για τους υποψηφίους της θεωρητικής κατεύθυνσης. Είναι ενδεικτικό πως οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης παρουσιάζουν κατά 9 ποσοστιαίες μονάδες (30.1 % έναντι 39.1 %) μικρότερη εμφάνιση στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες. Αντίθετα, οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι υπερέρχουν σε ποσοστό εμφάνισης σε όλες τις άλλες κλίμακες βαθμολογίας. Κατά 1.5 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 10-11.9 (20.8 % έναντι 19.3 %), κατά 7.6 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 12-14.9 (36 % έναντι 28.4 %) και κατά 0.2 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 18-20 (1.1 % έναντι 0.9 %).

Ιδιαίτερη αναφορά αξίζει να γίνει και στα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, οι προερχόμενοι από την τεχνολογική κατεύθυνση υποψήφιοι εμφανίζουν τη μικρότερη, σε σχέση με τις υπόλοιπες κατευθύνσεις, συμμετοχή στις κλίμακες άνω τις βαθμολογικής βάσης, με εντυπωσιακότερο το μόλις 0.4 % για την βαθμολογική κλίμακα 18-20. Αντίθετα, έχουν ιδιαίτερα έντονη παρουσία στις τρεις χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και κυριαρχούν σε συχνότητα εμφανίσεων, που αθροίζεται σε ένα υψηλότερο 50.8 % για όσους δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση. Η εικόνα της τεχνολογικής κατεύθυνσης δεν βελτιώνεται καθόλου αν ληφθούν υπόψη και τα στοιχεία του Α κύκλου σπουδών, του κύκλου τεχνολογίας και παραγωγής. Ο συγκεκριμένος κύκλος προτιμήθηκε μόνο από οκτώ μαθητές στο σύνολο του νομού, η βαθμολογική παρουσία επτά εκ των οποίων εξαντλήθηκε εντός των δύο χαμηλότερων κλιμάκων βαθμολογίας. Παρότι η διαφορά του ποσοστού εμφάνισης υποψηφίων της τεχνολογικής κατεύθυνσης από τα ποσοστά εμφάνισης των υποψηφίων των άλλων κατευθύνσεων φαίνεται να εξισορροπείται για τις βαθμολογικές κλίμακες 10-11.9 και 12-14.9, είναι φανερό πως η συνολική επίδοση της τεχνολογικής κατεύθυνσης απέχει πολύ από την αντίστοιχη επίδοση των υπολοίπων κατευθύνσεων για το συγκεκριμένο μάθημα.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα της νεοελληνικής γλώσσας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτό παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.1.2.α, φαίνεται να βρίσκεται πολύ κοντά στην επιθυμητή εικόνα μιας τυπικής κανονικής κατανομής. Μια τέτοια σκέψη μάλλον

ενισχύεται από τις τιμές των δεικτών ασυμμετρίας και κύρτωσης που παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.1.2.1. Ο δείκτης ασυμμετρίας είναι μεν αρνητικός ($-0,103$), αλλά και εξαιρετικά κοντά στην τιμή μηδέν, φανερώνοντας μια σχεδόν συμμετρική κατανομή των δεδομένων, ενώ ο δείκτης κύρτωσης με την αρνητική αλλά σχετικά μικρή τιμή του (-0.494) ενισχύει τη θετική εικόνα του ιστογράμματος.



Γράφημα 3.1.1.2.α

Νεοελληνική γλώσσα γενικής παιδείας / κατανομή βαθμολογίας

B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Τα ενιαία λύκεια του Άργους και του Ναυπλίου που αποτελούν την ομάδα των σχολείων αστικών περιοχών συγκεντρώνουν ποσοστό μεγαλύτερο από το 64% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα της νεοελληνικής γλώσσας εξετάσθηκαν 551 μαθητές και τα αποτελέσματα για αυτή την ομάδα σχολείων συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.2.5.

Στατιστικά

NELGLOSA		
Βαθμοί	Παρουσίες	551
	Απουσίες	7
Μέση βαθμολογία		10,7808
Διάμεσος		10,9000
Επικρατούσα τιμή		9,60
Τυπική απόκλιση		3,3350
Διακύμανση		11,1222
Ασυμμετρία		-,142
Κύρτωση		-,398
Εύρος		18,40
Ελάχιστη βαθμολογία		,60
Μέγιστη βαθμολογία		19,00

πίνακας 3.1.1.2.5
Νεοελληνική γλώσσα / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 10.78, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19, μικρότερη το 0.6 και τυπική απόκλιση 3.33 μονάδων που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική. Είναι φανερό πως η διαφορά μεταξύ της μέσης βαθμολογίας στο σύνολο του νομού Αργολίδας και της μέσης βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας των αστικών περιοχών είναι οριακή (η μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού υπερέρχει μόλις κατά 0.04 μονάδες).

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.1.2.6 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 1, 2 και 3 εμφανίζονται το 1^ο, 2^ο και 3^ο ενιαίο λύκειο Άργους, ενώ με τους κωδικούς 4 και 5 το 1^ο και 2^ο ενιαίο λύκειο Ναυπλίου αντίστοιχα. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (11.30), ακολουθούμενο από το 1^ο λύκειο Άργους (11.26), το 2^ο λύκειο Άργους (10.62) και το 3^ο λύκειο Άργους (10.28), ενώ τη χαμηλότερη βαθμολογία εμφανίζει το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (10.13).

Αστικά σχολεία

ASTIKA			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	11,2640	150	3,2647
2ο Λύκειο Άργους	10,6246	138	3,4098
3ο Λύκειο Άργους	10,2807	83	3,2181
1ο Λύκειο Ναυπλίου	10,1337	89	3,2099
2ο Λύκειο Ναυπλίου	11,3099	91	3,4295
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	10,7808	551	3,3350

πίνακας 3.1.1.2.6

Νεοελληνική γλώσσα / μέσες βαθμολογίες σχολείων αστικών περιοχών

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου και για το 1^ο λύκειο Άργους, υπερβαίνει τη μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού (κατά 0.48 και 0.44 μονάδες αντίστοιχα), τη στιγμή που η μέση βαθμολογία όλων των υπολοίπων σχολείων της συγκεκριμένης ομάδας υπολείπεται της μέσης επίδοσης του νομού (0.20 μονάδες για το 2^ο λύκειο Άργους, 0.54 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους και 0.69 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου). Αξίζει πάντως να σχολιασθεί, πως κανένα από τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας δεν παρουσιάζει μέση βαθμολογία κάτω της βάσης.

Ο πίνακας 3.1.1.2.7 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας αστικών περιοχών.

Βαθμολογία & Σχολείο							
Κωδικός		Σχολεία					Σύνολο
		1ο Λύκειο Άργους	2ο Λύκειο Άργους	3ο Λύκειο Άργους	1ο Λύκειο Ναυπλίου	2ο Λύκειο Ναυπλίου	
1	Συχνότητα	6	6	3	5	2	22
	% εντός κωδικού	27,3%	27,3%	13,6%	22,7%	9,1%	100,0%
	% εντός σχολείου	4,0%	4,3%	3,6%	5,6%	2,2%	4,0%
2	Συχνότητα	45	51	42	34	27	199
	% εντός κωδικού	22,6%	25,6%	21,1%	17,1%	13,6%	100,0%
	% εντός σχολείου	30,0%	37,0%	50,6%	38,2%	29,7%	36,1%
3	Συχνότητα	24	30	13	23	19	109
	% εντός κωδικού	22,0%	27,5%	11,9%	21,1%	17,4%	100,0%
	% εντός σχολείου	16,0%	21,7%	15,7%	25,8%	20,9%	19,8%
4	Συχνότητα	59	39	18	20	30	166
	% εντός κωδικού	35,5%	23,5%	10,8%	12,0%	18,1%	100,0%
	% εντός σχολείου	39,3%	28,3%	21,7%	22,5%	33,0%	30,1%
5	Συχνότητα	16	11	6	7	11	51
	% εντός κωδικού	31,4%	21,6%	11,8%	13,7%	21,6%	100,0%
	% εντός σχολείου	10,7%	8,0%	7,2%	7,9%	12,1%	9,3%
6	Συχνότητα		1	1		2	4
	% εντός κωδικού		25,0%	25,0%		50,0%	100,0%
	% εντός σχολείου		,7%	1,2%		2,2%	,7%
Σύνολο	Συχνότητα	150	138	83	89	91	551
	% εντός κωδικού	27,2%	25,0%	15,1%	16,2%	16,5%	100,0%
	% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	27,2%	25,0%	15,1%	16,2%	16,5%	100,0%

πίνακας 3.1.1.2.7
Νεοελληνική γλώσσα
Κλιμάκωση βαθμολογίας σχολείων αστικών περιοχών

Όπως είναι αναμενόμενο, το σχολείο με την υψηλότερη μέση βαθμολογία, το 2^ο λύκειο Ναυπλίου, παρουσιάζει αρκετά υψηλά ποσοστά συμμετοχής στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες και χαμηλότερα ποσοστά στις κατώτερες κλίμακες επίδοσης. Ενδεικτικά, αξίζει να σχολιασθεί πως ποσοστό 14.3 % απέσπασε βαθμολογίες στην κλίμακα 15-20, επίδοση που είναι καλύτερη από την αντίστοιχη σε πανελλαδικό επίπεδο (13.17 %). Επίσης αναμενόμενη ήταν η παρουσία των σχολείων που βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις της συγκεκριμένης ομάδας ως προς τη μέση βαθμολογία. Υψηλή ποσοστιαία συμμετοχή στις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες και χαμηλή αντίστοιχη συμμετοχή στις ανώτερες κλίμακες επίδοσης. Είναι ενδεικτικό το ποσοστό 54.2 % των μαθητών του 3^{ου} λυκείου Άργους, που δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βαθμολογική βάση, αλλά και το γεγονός πως κανείς από τους υποψηφίους που προέρχονται από το 1^ο λύκειο Άργους και το 1^ο λύκειο Ναυπλίου δεν κατατάχθηκε στην υψηλότερη δυνατή βαθμολογική κλίμακα 18-20. Γίνεται εύκολα κατανοητό, πως οι επιδόσεις των λυκείων με τη χαμηλότερη

μέση βαθμολογία στην ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, είναι χειρότερες από τις αντίστοιχες επιδόσεις πανελλαδικού χαρακτήρα.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και πάλι η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας, σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.2.8.

Βαθμολογία & Φύλο				
Κωδικός			Φύλο	
			Ανδρες	Γυναίκες
1	Συχνότητα		14	8
	% εντός κωδικού		63,6%	36,4%
	% εντός φύλου		5,4%	2,7%
	% συνολικά		2,5%	1,5%
2	Συχνότητα		99	100
	% εντός κωδικού		49,7%	50,3%
	% εντός φύλου		38,2%	34,2%
	% συνολικά		18,0%	18,1%
3	Συχνότητα		59	50
	% εντός κωδικού		54,1%	45,9%
	% εντός φύλου		22,8%	17,1%
	% συνολικά		10,7%	9,1%
4	Συχνότητα		67	99
	% εντός κωδικού		40,4%	59,6%
	% εντός φύλου		25,9%	33,9%
	% συνολικά		12,2%	18,0%
5	Συχνότητα		17	34
	% εντός κωδικού		33,3%	66,7%
	% εντός φύλου		6,6%	11,6%
	% συνολικά		3,1%	6,2%
6	Συχνότητα		3	1
	% εντός κωδικού		75,0%	25,0%
	% εντός φύλου		1,2%	,3%
	% συνολικά		,5%	,2%
Σύνολο	Συχνότητα		259	292
	% εντός κωδικού		47,0%	53,0%
	% εντός φύλου		100,0%	100,0%
	% συνολικά		47,0%	53,0%

πίνακας 3.1.1.2.8
ομάδα σχολείων αστικών περιοχών
Νεοελληνική γλώσσα / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίου

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα ότι το ποσοστό εμφάνισης των αγοριών παρουσιάζει μικρή υπεροχή στα χαμηλότερα επίπεδα βαθμολογίας, μέχρι και την βαθμολογική κλίμακα 10-11.9, με μεγαλύτερη διαφορά αυτή των 5.7 ποσοστιαίων μονάδων για την κλίμακα 10-11.9 (22.8 % έναντι 17.1 %). Είναι όμως επίσης φανερό πως τα αγόρια υπερέχουν, έστω και οριακά, σε ποσοστό εμφάνισης και στην κλίμακα 18-20 (1.2 % έναντι 0.3 %). Ενώ λοιπόν η υπεροχή σχετικών εμφανίσεων των αγοριών στις χαμηλές, αλλά και στην υψηλότερη βαθμολογική κλίμακα είναι αδιαμφισβήτητη, το αντίθετο ακριβώς συμβαίνει με την υπεροχή των κοριτσιών στις δύο υψηλότερες κλίμακες της βαθμολογίας, υπεροχή η οποία κορυφώνεται με τη διαφορά των 8 ποσοστιαίων μονάδων στην κλίμακα 12-14.9 (33.9 % έναντι 25.9 %).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.2.9.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση						
Κωδικός		Κατεύθυνση				Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική B Κύκλος	Τεχνολογική (*) A κύκλος	
1	Συχνότητα	5	5	12		22
	% εντός κωδικού	22,7%	22,7%	54,5%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	2,5%	2,5%	8,1%		4,0%
	% συνολικά	,9%	,9%	2,2%		4,0%
2	Συχνότητα	76	59	64		199
	% εντός κωδικού	38,2%	29,6%	32,2%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	37,6%	29,5%	43,2%		36,1%
	% συνολικά	13,8%	10,7%	11,6%		36,1%
3	Συχνότητα	36	39	34		109
	% εντός κωδικού	33,0%	35,8%	31,2%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	17,8%	19,5%	23,0%		19,8%
	% συνολικά	6,5%	7,1%	6,2%		19,8%
4	Συχνότητα	61	76	28	1	166
	% εντός κωδικού	36,7%	45,8%	16,9%	,6%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	30,2%	38,0%	18,9%	100,0%	30,1%
	% συνολικά	11,1%	13,8%	5,1%	,2%	30,1%
5	Συχνότητα	23	19	9		51
	% εντός κωδικού	45,1%	37,3%	17,6%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	11,4%	9,5%	6,1%		9,3%
	% συνολικά	4,2%	3,4%	1,6%		9,3%
6	Συχνότητα	1	2	1		4
	% εντός κωδικού	25,0%	50,0%	25,0%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	,5%	1,0%	,7%		,7%
	% συνολικά	,2%	,4%	,2%		,7%
Σύνολο	Συχνότητα	202	200	148	1	551
	% εντός κωδικού	36,7%	36,3%	26,9%	,2%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	36,7%	36,3%	26,9%	,2%	100,0%

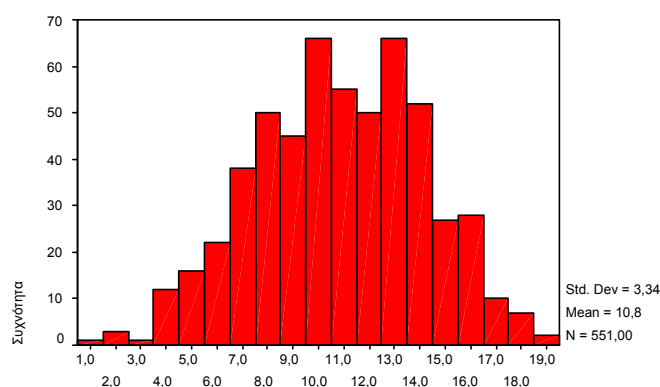
πίνακας 3.1.1.2.9
ομάδα σχολείων αστικών περιοχών
Νεοελληνική γλώσσα / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίου

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της στις δύο κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες. Παρόλ' αυτά, οι υποψήφιοι της θεωρητικής κατεύθυνσης υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις και στη δεύτερη υψηλότερη βαθμολογική κλίμακα 15-17.9 κατά 1.9 ποσοστιαίες μονάδες (11.4 % έναντι 9.5 %). Είναι και πάλι υψηλό το ποσοστό 40.1 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ενώ ταυτόχρονα είναι ενδεικτικό πως οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης παρουσιάζουν κατά 8.1 ποσοστιαίες μονάδες (32 % έναντι 40.1 %) μικρότερη εμφάνιση στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες. Επίσης, οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι υπερέχουν σε ποσοστό

εμφάνισης σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας. Κατά 1.7 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 10-11.9 (19.5 % έναντι 17.8 %), κατά 7.8 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 12-14.9 (38 % έναντι 30.2 %) και κατά 0.5 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 15-17.9 (1 % έναντι 0.5 %).

Άξια αναφοράς είναι τα αποτελέσματα των αστικών σχολείων και για την τεχνολογική κατεύθυνση. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, οι προερχόμενοι από την τεχνολογική κατεύθυνση υποψήφιοι εμφανίζουν τη μικρότερη σε σχέση με τις υπόλοιπες κατευθύνσεις συμμετοχή στις κατηγορίες άνω τις βαθμολογικής βάσης, με εντυπωσιακότορο το μόλις 6.8 % για την βαθμολογική κλίμακα 15-20. Αντίθετα, έχουν ιδιαίτερα έντονη παρουσία στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και κυριαρχούν σε συχνότητα εμφανίσεων, που αθροίζεται σε ένα αποκαρδιωτικό 51.3 % για όσους δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση. Όσον αφορά τον Α κύκλο τεχνολογίας και παραγωγής, ο μοναδικός υποψήφιος που προέρχεται από σχολείο της συγκεκριμένης ομάδας βαθμολογήθηκε στην κλίμακα 12-14.9.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα της νεοελληνικής γλώσσας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτό παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.1.2.β, φαίνεται να βρίσκεται πολύ κοντά στην επιθυμητή εικόνα μιας τυπικής κανονικής κατανομής. Μια τέτοια σκέψη μάλλον ενισχύεται από τις τιμές των δεικτών ασυμμετρίας και κύρτωσης που παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.1.2.5. Ο δείκτης ασυμμετρίας είναι μεν αρνητικός (-0,142), αλλά και εξαιρετικά κοντά στην τιμή μηδέν, φανερώνοντας μια μάλλον συμμετρική κατανομή των δεδομένων, ενώ ο δείκτης κύρτωσης, με την επίσης αρνητική, αλλά μικρή τιμή του (-0.398), ενισχύει τη θετική εικόνα του ιστογράμματος.



Γράφημα 3.1.1.2.β
Νεοελληνική γλώσσα γεν. παιδείας / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Γ.**Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών**

Τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης, που αποτελούν αυτή τη δεύτερη ομάδα των σχολείων ημιαστικών περιοχών του νομού Αργολίδας, συγκεντρώνουν ποσοστό 23.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα της ιστορίας εξετάστηκαν 202 μαθητές και τα αποτελέσματα για αυτή την ομάδα σχολείων συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.2.10. Από τα αποτελέσματα του πίνακα γίνεται φανερό, πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 10.36, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 18.2, μικρότερη το 2.8 και τυπική απόκλιση 3.22 μονάδων που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική. Είναι φανερό πως η μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων υπολείπεται τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων αστικών περιοχών, κατά 0.52 μονάδες (10.26 έναντι 10.78), όσο και της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού, κατά 0.56 μονάδες (10.26 έναντι 10.82).

Στατιστικά

ΗΜΙΑΣΤΙΚ		
Βαθμοί	Παρουσίες	202
	Απουσίες	2
Μέση βαθμολογία		10,3619
Διάμεσος		10,2000
Επικρατούσα τιμή		8,00
Τυπική απόκλιση		3,2278
Διακύμανση		10,4186
Ασυμμετρία		,108
Κύρτωση		-,752
Εύρος		15,40
Ελάχιστη βαθμολογία		2,80
Μέγιστη βαθμολογία		18,20

πίνακας 3.1.1.2.10
Νεοελληνική γλώσσα / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.1.2.11 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 6, 7, 8 και 9 εμφανίζονται τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης αντίστοιχα. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Αγίας Τριάδας (11.61), ακολουθούμενο από το λύκειο

Ασκληπιείου (11.38) και το λύκειο Ερμιόνης (10.19), ενώ τη χαμηλότερη βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Κρανιδίου (9.15).

Ημιαστικά σχολεία

IMIASTIK

Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	11,6150	40	3,0474
Λύκειο Ασκληπιείου	11,3812	48	3,0945
Λύκειο Κρανιδίου	9,1545	77	3,0716
Λύκειο Ερμιόνης	10,1973	37	3,0682
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	10,3619	202	3,2278

πίνακας 3.1.1.2.11
Νεοελληνική γλώσσα
Μέσες βαθμολογίες σχολείων ημιαστικών περιοχών

Η διαφοροποίηση, μεταξύ των ενιαίων λυκείων που αποτελούν την ομάδα ημιαστικών περιοχών, είναι προφανής ως προς την επίδοση. Αυτό που πρέπει κυρίως να επισημανθεί είναι η ιδιαίτερα υψηλή μέση βαθμολογία που παρουσιάζει το λύκειο της Αγίας Τριάδας. Η μέση βαθμολογία 11.61 όχι μόνο είναι υψηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού κατά 0.79 μονάδες (11.61 έναντι 10.82), αλλά είναι και υψηλότερη της αντίστοιχης των σχολείων που οδηγούν τη βαθμολογία στην ομάδα αστικών περιοχών (2^ο λύκειο Ναυπλίου με 11.30 και 1^ο λύκειο Άργους με 11.26). Σχετικά με τα υπόλοιπα λύκεια της συγκεκριμένης ομάδας, θα πρέπει να επισημανθεί η πολύ καλή επίδοση του λυκείου Ασκληπιείου, η σχετικά χαμηλή επίδοση του λυκείου Ερμιόνης και προφανώς η απογοητευτική εικόνα του λυκείου Κρανιδίου με επίδοση που απέχει 1.67 μονάδες από τη μέση επίδοση για το σύνολο του νομού (9.15 έναντι 10.82) και 1.21 μονάδες από τη μέση επίδοση της ομάδας σχολείων στην οποία ανήκει (9.15 έναντι 10.36).

Ο πίνακας 3.1.1.2.12 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας ημιαστικών περιοχών. Τα λύκεια Αγίας Τριάδας και Ασκληπιείου, σχολεία που εμφανίζουν τις υψηλότερες επιδόσεις όσον αφορά τη μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων, παρουσιάζουν αρκετά υψηλά ποσοστά συμμετοχής στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες και χαμηλότερα ποσοστά στις κατώτερες κλίμακες επίδοσης, ενώ δεν έχουν καθόλου συμμετοχή στην κατώτερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9. Αντίθετη πορεία ακολουθεί η παρουσία των σχολείων που βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις της συγκεκριμένης ομάδας ως προς τη μέση βαθμολογία. Υψηλή ποσοστιαία συμμετοχή στις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες και χαμηλή αντίστοιχη συμμετοχή στις ανώτερες κλίμακες επίδοσης. Ενδεικτικά για το ενιαίο λύκειο Κρανιδίου, που

αποτελεί τον ουραγό της συγκεκριμένης ομάδας, ένα απογοητευτικό 61 % των υποψηφίων δεν κατάφερε να ξεπεράσει τη βαθμολογική βάση, αλλά και ένα μόλις 6.5 % των υποψηφίων του ιδίου λυκείου, κατάφερε να βαθμολογηθεί εντός της κλίμακας επίδοσης 15-20. Είναι ευνόητο πως και οι δύο επιδόσεις του συγκεκριμένου λυκείου, είναι χειρότερες από τις αντίστοιχες επιδόσεις πανελλαδικού χαρακτήρα.

Βαθμολογία & Σχολείο						
Κωδικός		Σχολεία				Σύνολο
		Λύκειο Αγίας Τριάδας	Λύκειο Ασκληπιείου	Λύκειο Κρανιδίου	Λύκειο Ερμιόνης	
1	Συχνότητα			5	1	6
	% εντός κωδικού			83,3%	16,7%	100,0%
	% εντός σχολείου			6,5%	2,7%	3,0%
	% συνολικά			2,5%	,5%	3,0%
2	Συχνότητα	14	16	42	16	88
	% εντός κωδικού	15,9%	18,2%	47,7%	18,2%	100,0%
	% εντός σχολείου	35,0%	33,3%	54,5%	43,2%	43,6%
	% συνολικά	6,9%	7,9%	20,8%	7,9%	43,6%
3	Συχνότητα	5	12	18	10	45
	% εντός κωδικού	11,1%	26,7%	40,0%	22,2%	100,0%
	% εντός σχολείου	12,5%	25,0%	23,4%	27,0%	22,3%
	% συνολικά	2,5%	5,9%	8,9%	5,0%	22,3%
4	Συχνότητα	16	12	7	6	41
	% εντός κωδικού	39,0%	29,3%	17,1%	14,6%	100,0%
	% εντός σχολείου	40,0%	25,0%	9,1%	16,2%	20,3%
	% συνολικά	7,9%	5,9%	3,5%	3,0%	20,3%
5	Συχνότητα	4	8	5	4	21
	% εντός κωδικού	19,0%	38,1%	23,8%	19,0%	100,0%
	% εντός σχολείου	10,0%	16,7%	6,5%	10,8%	10,4%
	% συνολικά	2,0%	4,0%	2,5%	2,0%	10,4%
6	Συχνότητα	1				1
	% εντός κωδικού	100,0%				100,0%
	% εντός σχολείου	2,5%				,5%
	% συνολικά	,5%				,5%
Σύνολο	Συχνότητα	40	48	77	37	202
	% εντός κωδικού	19,8%	23,8%	38,1%	18,3%	100,0%
	% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	19,8%	23,8%	38,1%	18,3%	100,0%

πίνακας 3.1.1.2.12
Νεοελληνική γλώσσα
Κλιμάκωση βαθμολογίας σχολείων ημιαστικών περιοχών

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και πάλι η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των υποψηφίων, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.2.13. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα ότι, στην περίπτωση των σχολείων ημιαστικών περιοχών, το μάθημα της νεοελληνικής γλώσσας μάλλον ταιριάζει περισσότερο στα κορίτσια. Το ποσοστό εμφάνισης των αγοριών παρουσιάζει μια εντυπωσιακή υπεροχή 23.8 ποσοστιαίων μονάδων (56.5 % έναντι 32.7 %) μόνο στην κατηγορία 5-9.9. Παρότι τα κορίτσια υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης κατά 1.4 ποσοστιαίες μονάδες (3.6 % έναντι 2.2 %) στη χαμηλότερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9, είναι αδιαμφισβήτητη η υπεροχή τους σε όλα τα επίπεδα βαθμολογίας, άνω της βαθμολογικής βάσης, με

μεγαλύτερη διαφορά αυτή των 11.4 ποσοστιαίων μονάδων στην κλίμακα 12-14.9 (25.5 % έναντι 14.1 %). Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί πως το ανδρικό φύλο δεν εμφανίζει κανένα εκπρόσωπο στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20 για το συγκεκριμένο μάθημα.

Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Άνδρες	Γυναίκες	
Κωδικός	1	Συχνότητα	2	4	6
		% εντός κωδικού	33,3%	66,7%	100,0%
		% εντός φύλου	2,2%	3,6%	3,0%
		% συνολικά	1,0%	2,0%	3,0%
	2	Συχνότητα	52	36	88
		% εντός κωδικού	59,1%	40,9%	100,0%
		% εντός φύλου	56,5%	32,7%	43,6%
		% συνολικά	25,7%	17,8%	43,6%
	3	Συχνότητα	16	29	45
		% εντός κωδικού	35,6%	64,4%	100,0%
		% εντός φύλου	17,4%	26,4%	22,3%
		% συνολικά	7,9%	14,4%	22,3%
	4	Συχνότητα	13	28	41
		% εντός κωδικού	31,7%	68,3%	100,0%
		% εντός φύλου	14,1%	25,5%	20,3%
		% συνολικά	6,4%	13,9%	20,3%
	5	Συχνότητα	9	12	21
		% εντός κωδικού	42,9%	57,1%	100,0%
		% εντός φύλου	9,8%	10,9%	10,4%
		% συνολικά	4,5%	5,9%	10,4%
	6	Συχνότητα		1	1
		% εντός κωδικού		100,0%	100,0%
		% εντός φύλου		,9%	,5%
		% συνολικά		,5%	,5%
Σύνολο		Συχνότητα	92	110	202
		% εντός κωδικού	45,5%	54,5%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	45,5%	54,5%	100,0%

πίνακας 3.1.1.2.13
Νεοελληνική γλώσσα / σχολεία ημιαστικών περιοχών
Σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.2.14. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θεωρητική, η θετική κατεύθυνση έχει πολύ καλύτερες επιδόσεις. Οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης δεν συμμετέχουν καθόλου στην κατώτερη και την ανώτερη βαθμολογική κλίμακα, ενώ υπολείπονται σχετικών εμφανίσεων στις βαθμολογίες που δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση και υπερέχουν στις βαθμολογίες άνω της βάσης με εξαίρεση την κλίμακα 10-11.9, όπου υπάρχει ισορροπία. Είναι και πάλι εντυπωσιακό το υψηλό ποσοστό του 42.5 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης που εμφανίζονται να

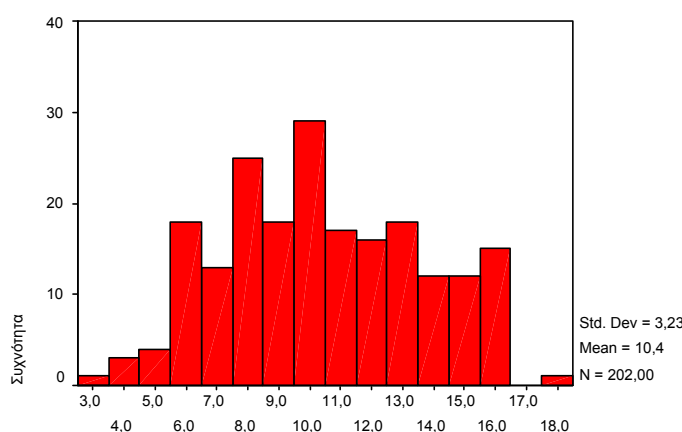
μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ενώ ταυτόχρονα είναι ενδεικτικό πως οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης παρουσιάζουν κατά 16 ποσοστιαίες μονάδες (26.5 % έναντι 42.5 %) μικρότερη εμφάνιση στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες. Όσον αφορά τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης, οι υποψήφιοι που προέρχονται από τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, εμφανίζουν τη μικρότερη σε σχέση με τις υπόλοιπες κατευθύνσεις συμμετοχή στις κατηγορίες άνω τις βαθμολογικής βάσης, με μόλις 5.5 % για την βαθμολογική κλίμακα 15-20 και με μηδενική συμμετοχή στην ανώτατη κλίμακα 18-20. Αντίθετα, έχουν ιδιαίτερα έντονη παρουσία στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και κυριαρχούν σε συχνότητα εμφανίσεων, που αθροίζεται σε ένα απογοητευτικό 57.5 % για όσους δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση. Όσον αφορά τα αποτελέσματα του Α κύκλου σπουδών, του κύκλου τεχνολογίας και παραγωγής, πρέπει να τονισθεί πως ο συγκεκριμένος κύκλος προτιμήθηκε μόνο από οκτώ μαθητές στο σύνολο του νομού, οι επτά από τους οποίους προήλθαν από ημιαστικά σχολεία και εξάντλησαν τη βαθμολογική τους επίδοση εντός των κλιμάκων βαθμολογίας που βρίσκονται κάτω από τη βάση.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση

		Κατεύθυνση				Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική Β Κύκλος	Τεχνολογική (*) Α κύκλος	
Κωδικός 1	Συχνότητα	2		3	1	6
	% εντός κωδικού	33,3%		50,0%	16,7%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	2,5%		4,1%	14,3%	3,0%
	% συνολικά	1,0%		1,5%	,5%	3,0%
2	Συχνότητα	32	11	39	6	88
	% εντός κωδικού	36,4%	12,5%	44,3%	6,8%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	40,0%	26,2%	53,4%	85,7%	43,6%
	% συνολικά	15,8%	5,4%	19,3%	3,0%	43,6%
3	Συχνότητα	19	10	16		45
	% εντός κωδικού	42,2%	22,2%	35,6%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	23,8%	23,8%	21,9%		22,3%
	% συνολικά	9,4%	5,0%	7,9%		22,3%
4	Συχνότητα	17	13	11		41
	% εντός κωδικού	41,5%	31,7%	26,8%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	21,3%	31,0%	15,1%		20,3%
	% συνολικά	8,4%	6,4%	5,4%		20,3%
5	Συχνότητα	9	8	4		21
	% εντός κωδικού	42,9%	38,1%	19,0%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	11,3%	19,0%	5,5%		10,4%
	% συνολικά	4,5%	4,0%	2,0%		10,4%
6	Συχνότητα	1				1
	% εντός κωδικού	100,0%				100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	1,3%				,5%
	% συνολικά	,5%				,5%
Σύνολο	Συχνότητα	80	42	73	7	202
	% εντός κωδικού	39,6%	20,8%	36,1%	3,5%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	39,6%	20,8%	36,1%	3,5%	100,0%

πίνακας 3.1.1.2.14
Νεοελληνική γλώσσα / σχολεία ημιαστικών περιοχών
Σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το διάγραμμα 3.1.1.2.γ είναι ενός ιστογράμματος που δεν αποκλείει την υπόθεση της κανονικής κατανομής. Η θετική, αλλά μικρή τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0,108 / πίνακας 3.1.1.2.10) φανερώνει μια ελάχιστη δεξιά ασυμμετρία της βαθμολογίας, ενώ ο ξεκάθαρα αρνητικός δείκτης κύρτωσης (- 0.752 / πίνακας 3.1.1.2.10) δείχνει την πολύ ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.1.2.γ

Νεοελ/κή γλώσσα γεν. παιδείας / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αποτελούν αυτή την τρίτη κατά σειρά ομάδα σχολείων για το νομό Αργολίδας, συγκεντρώνοντας ποσοστό 12.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα της νεοελληνικής γλώσσας εξετάστηκαν 108 μαθητές και τα αποτελέσματα για αυτή την ομάδα σχολείων συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.2.15. Από τα δεδομένα του πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας των ιδιωτικών σχολείων για το μάθημα της ιστορίας είναι 11.91, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 18.40, μικρότερη το 5 και τυπική απόκλιση 2.9 μονάδων.

Στατιστικά

ΙΔΙΟΤΙΚΑ		
Βαθμοί	Παρουσίες	108
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		11,9194
Διάμεσος		11,9000
Επικρατούσα τιμή		11,60
Τυπική απόκλιση		2,9075
Διακύμανση		8,4535
Ασυμμετρία		-,125
Κύρτωση		-,481
Εύρος		13,40
Ελάχιστη βαθμολογία		5,00
Μέγιστη βαθμολογία		18,40

πίνακας 3.1.1.2.15
Νεοελληνική γλώσσα / περιγραφικά μέτρα

Μια πιο προσεκτική προσέγγιση της ανά σχολείο μέσης βαθμολογίας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Ο πίνακας 3.1.1.2.16 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 10 και 11 εμφανίζονται τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αντίστοιχα. Από τα δεδομένα του πίνακα, προκύπτει πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το ‘ Νέο σχολείο ’ (12.23) και ακολουθεί η ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ (11.25). Η τυπική απόκλιση που παρουσιάζει η βαθμολογία στα δύο σχολεία είναι 2.76 και 3.12 μονάδες αντίστοιχα.

Ιδιωτικά σχολεία

NELGLOSA			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	12,2397	73	2,7628
Σύγχρονη Παιδεία	11,2514	35	3,1240
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	11,9194	108	2,9075

πίνακας 3.1.1.2.16
Νεοελληνική γλώσσα
Μέσες βαθμολογίες ιδιωτικών σχολείων

Η διαφορά της μέσης επίδοσης είναι μικρή, αλλά υπαρκτή, υπέρ του Νέου σχολείου και φθάνει τις 0.98 μονάδες, ενώ θα πρέπει να σημειωθεί και ο υπερδιπλάσιος μαθητικός πληθυσμός του Νέου σχολείου έναντι της Σύγχρονης παιδείας (73 υποψήφιοι έναντι 35).

Ο πίνακας 3.1.1.2.17 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας ιδιωτικών σχολείων.

Βαθμολογία & Σχολείο

			Σχολεία		Σύνολο
			Νέο Σχολείο	Σύγχρονη Παιδεία	
Κωδικός	2	Συχνότητα	18	10	28
		% εντός κωδικού	64,3%	35,7%	100,0%
		% εντός σχολείου	24,7%	28,6%	25,9%
		% συνολικά	16,7%	9,3%	25,9%
	3	Συχνότητα	15	12	27
		% εντός κωδικού	55,6%	44,4%	100,0%
		% εντός σχολείου	20,5%	34,3%	25,0%
		% συνολικά	13,9%	11,1%	25,0%
	4	Συχνότητα	27	9	36
		% εντός κωδικού	75,0%	25,0%	100,0%
		% εντός σχολείου	37,0%	25,7%	33,3%
		% συνολικά	25,0%	8,3%	33,3%
	5	Συχνότητα	12	3	15
		% εντός κωδικού	80,0%	20,0%	100,0%
		% εντός σχολείου	16,4%	8,6%	13,9%
		% συνολικά	11,1%	2,8%	13,9%
	6	Συχνότητα	1	1	2
		% εντός κωδικού	50,0%	50,0%	100,0%
		% εντός σχολείου	1,4%	2,9%	1,9%
		% συνολικά	,9%	,9%	1,9%
Σύνολο		Συχνότητα	73	35	108
		% εντός κωδικού	67,6%	32,4%	100,0%
		% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	67,6%	32,4%	100,0%

πίνακας 3.1.1.2.17
Νεοελληνική γλώσσα
Κλιμάκωση βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

Κανένα λύκειο δεν παρουσιάζει υποψήφιο στην κατώτερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9. Το ιδιωτικό λύκειο ‘ Νέο σχολείο ’, που εμφανίζει την υψηλότερη μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων, υπολείπεται σε ποσοστά εμφάνισης υποψηφίων του ιδιωτικού λυκείου ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ στις χαμηλές βαθμολογικές κλίμακες 5-9.9 και 10-11.9, αλλά και στην υψηλότερη βαθμολογική κλίμακα 18-20, ενώ υπερέχει στα μεσαία επίπεδα βαθμολογίας 12-14.9 και 15-17.9. Παρόλ’ αυτά, και τα δύο σχολεία της κατηγορίας παρουσιάζουν αρκετά υψηλά ποσοστά συμμετοχής στις χαμηλές βαθμολογικές κλίμακες και χαμηλότερα ποσοστά στις ανώτερες κλίμακες επίδοσης. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως οι υποψήφιοι που βαθμολογήθηκαν στην κλίμακα 5-11.9, ανέρχονται σε 45.2 % για το ‘ Νέο σχολείο ’ και 62.9 % για τη ‘ Σύγχρονη παιδεία ’, ενώ οι υποψήφιοι που βαθμολογήθηκαν εντός της κλίμακας 15-20 ανέρχονται σε ποσοστό 17.8 % για το ‘ Νέο σχολείο ’ και 11.5 % για τη ‘ Σύγχρονη παιδεία ’.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των υποψηφίων, που παρουσιάζεται στον πίνακα

3.1.1.2.18. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα.

Βαθμολογία & Φύλο				
		Φύλο		Σύνολο
		Ανδρες	Γυναίκες	
Κωδικός 2	Συχνότητα	13	15	28
	% εντός κωδικού	46,4%	53,6%	100,0%
	% εντός φύλου	22,4%	30,0%	25,9%
	% συνολικά	12,0%	13,9%	25,9%
3	Συχνότητα	18	9	27
	% εντός κωδικού	66,7%	33,3%	100,0%
	% εντός φύλου	31,0%	18,0%	25,0%
	% συνολικά	16,7%	8,3%	25,0%
4	Συχνότητα	20	16	36
	% εντός κωδικού	55,6%	44,4%	100,0%
	% εντός φύλου	34,5%	32,0%	33,3%
	% συνολικά	18,5%	14,8%	33,3%
5	Συχνότητα	6	9	15
	% εντός κωδικού	40,0%	60,0%	100,0%
	% εντός φύλου	10,3%	18,0%	13,9%
	% συνολικά	5,6%	8,3%	13,9%
6	Συχνότητα	1	1	2
	% εντός κωδικού	50,0%	50,0%	100,0%
	% εντός φύλου	1,7%	2,0%	1,9%
	% συνολικά	,9%	,9%	1,9%
Σύνολο	Συχνότητα	58	50	108
	% εντός κωδικού	53,7%	46,3%	100,0%
	% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	53,7%	46,3%	100,0%

πίνακας 3.1.1.2.18
ομάδα ιδιωτικών σχολείων
Νεοελληνική γλώσσα / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, με εξαίρεση την κλίμακα 5-9.9, όπου η ποσοστιαία εμφάνιση κοριτσιών είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των αγοριών κατά 7.6 ποσοστιαίες μονάδες (30 % έναντι 22.4 %), το ποσοστό εμφάνισης των αγοριών παρουσιάζει μια υπεροχή στα χαμηλότερα και μεσαία επίπεδα βαθμολογίας, με μεγαλύτερη διαφορά αυτή των 13 ποσοστιαίων μονάδων για την κλίμακα 10-11.9 (31 % έναντι 18 %), μέχρι και την βαθμολογική κλίμακα 12-14.9. Ενώ λοιπόν η υπεροχή στις σχετικές εμφανίσεις των αγοριών στις μεσαίες βαθμολογικές κλίμακες είναι αδιαμφισβήτητη, η υπεροχή των κοριτσιών είναι εμφανέστατη στις δύο υψηλότερες κλίμακες, υπεροχή η οποία κορυφώνεται με τη μεγάλη διαφορά των 7.7 ποσοστιαίων μονάδων στην κλίμακα 15-17.9 (18 % έναντι 10.3 %). Εύκολα λοιπόν θα μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς πως τα κορίτσια υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις στη δεύτερη κατώτερη, αλλά κυρίως στις δύο ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, τη στιγμή που τα αγόρια φαίνεται να υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις σε όλες τις άλλες κλίμακες βαθμολογίας.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.2.19.

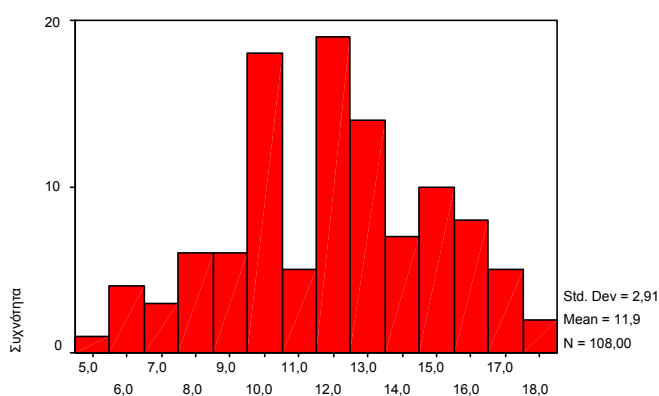
Βαθμολογία & Κατεύθυνση					
Κωδικός		Κατεύθυνση			Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική	
2	Συχνότητα	13	10	5	28
	% εντός κωδικού	46,4%	35,7%	17,9%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	28,9%	24,4%	22,7%	25,9%
	% συνολικά	12,0%	9,3%	4,6%	25,9%
3	Συχνότητα	8	10	9	27
	% εντός κωδικού	29,6%	37,0%	33,3%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	17,8%	24,4%	40,9%	25,0%
	% συνολικά	7,4%	9,3%	8,3%	25,0%
4	Συχνότητα	15	13	8	36
	% εντός κωδικού	41,7%	36,1%	22,2%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	33,3%	31,7%	36,4%	33,3%
	% συνολικά	13,9%	12,0%	7,4%	33,3%
5	Συχνότητα	8	7		15
	% εντός κωδικού	53,3%	46,7%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	17,8%	17,1%		13,9%
	% συνολικά	7,4%	6,5%		13,9%
6	Συχνότητα	1	1		2
	% εντός κωδικού	50,0%	50,0%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	2,2%	2,4%		1,9%
	% συνολικά	,9%	,9%		1,9%
Σύνολο	Συχνότητα	45	41	22	108
	% εντός κωδικού	41,7%	38,0%	20,4%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	41,7%	38,0%	20,4%	100,0%

πίνακας 3.1.1.2.19
ομάδα ιδιωτικών σχολείων
Νεοελληνική γλώσσα / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει το γεγονός πως σε ό,τι αφορά τις άνω της βαθμολογικής βάσης κλίμακες βαθμολογίας, η θεωρητική κατεύθυνση υπερέχει σε σχετικές εμφανίσεις της θετικής στις κατηγορίες 12-14.9 και 15-17.9, ενώ υπολείπεται οριακά στην ανώτερη κατηγορία 18-20. Σε ό,τι αφορά τις χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, η θεωρητική κατεύθυνση υπερέχει σχετικών εμφανίσεων στην κλίμακα 5-9.9, ενώ υπολείπεται στην κλίμακα 10-11.9. Είναι αρκετά ικανοποιητικό το ποσοστό 71.1 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης και το αντίστοιχο 75.6 % των μαθητών της θετικής κατεύθυνσης που εμφανίζονται να έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ενώ ταυτόχρονα είναι εντυπωσιακό το γεγονός, πως οι υποψήφιοι της τεχνολογικής κατεύθυνσης παρουσιάζουν την καλύτερη επίδοση σε αυτή την κατηγορία, αφού σε ποσοστό 77.3 % ξεπέρασαν τη βαθμολογική βάση. Παρόλ' αυτά, όσον αφορά ειδικότερα τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης για τα ιδιωτικά σχολεία, συμμετοχή υπήρξε μόνο στον Β

κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, όπου η βαθμολογία των υποψηφίων εξαντλήθηκε στις βαθμολογικές κλίμακες 5-14.9.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το διάγραμμα 3.1.1.2.δ είναι ενός ιστογράμματος που δεν αποκλείει την υπόθεση της κανονικής κατανομής.



Γράφημα 3.1.1.2.δ

Νεοελλική γλώσσα γεν. παιδείας / κατανομή βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

Η μικρή, αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας ($-0,125$ / πίνακας 3.1.1.2.15) φανερώνει μια ελάχιστη αριστερή ασυμμετρία της βαθμολογίας, ενώ ο αρνητικός δείκτης κύρτωσης ($-0,481$ / πίνακας 3.1.1.2.15) δείχνει την πολύ ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

3.1.1.3 Βιολογία

A. *Σύνολο νομού Αργολίδας*

Στο μάθημα της βιολογίας εξετάστηκαν 860 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.1.3.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 9.78, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0, ενώ η τυπική απόκλιση 4.23 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική.

Στατιστικά

BIOLOGY		
Βαθμοί	Παρουσίες	860
	Απουσίες	10
Μέση βαθμολογία		9,7813
Διάμεσος		9,3000
Επικρατούσα τιμή		5,60
Τυπική απόκλιση		4,2368
Διακύμανση		17,9502
Ασυμμετρία		,217
Κύρτωση		-,855
Εύρος		20,00
Ελάχιστη βαθμολογία		,00
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.1.3.1
Βιολογία / περιγραφικά μέτρα

Η μέση βαθμολογία 9.78 είναι μικρότερη της βαθμολογικής βάσης και πιθανά κατώτερη των προσδοκιών για το συγκεκριμένο μάθημα. Στον πίνακα 3.1.1.3.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας.

Από μία προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα γίνεται εύκολα φανερό, πως δύσκολα μπορεί να εντοπίσει κανείς μεγάλες διαφορές μεταξύ των ποσοστών του νομού Αργολίδας και των αντίστοιχων πανελλαδικών ποσοστών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Παρόλ' αυτά, ο νομός Αργολίδας υπερβαίνει τον πανελλαδικό μέσο όρο μόνο στις κατώτερες της βαθμολογικής βάσης κλίμακες, ενώ υπολείπεται σε όλες τις υπόλοιπες, έστω και με μικρές διαφορές, γεγονός που δείχνει πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα της βιολογίας υπήρξε χειρότερη από τη μέση πανελλαδική επίδοση στο ίδιο μάθημα.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	96	11%	9.49%
5-9,9	380	43.70%	41.82%
10-11,9	104	12%	13.45%
12-14,9	151	17.40%	18.15%
15-17,9	114	13.10%	13.70%
18-20	15	1.70%	3.34%
Σύνολο	860		

πίνακας 3.1.1.3.2
Βιολογία / κλίμακες βαθμολογίας

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.3.3.

Βαθμολογία & Φύλο					
			Φύλο		Σύνολο
			Άνδρες	Γυναίκες	
Κωδικός	1	Συχνότητα	35	61	96
		% εντός κωδικού	36,5%	63,5%	100,0%
		% εντός φύλου	8,6%	13,5%	11,2%
		% συνολικά	4,1%	7,1%	11,2%
	2	Συχνότητα	186	194	380
		% εντός κωδικού	48,9%	51,1%	100,0%
		% εντός φύλου	45,6%	42,9%	44,2%
		% συνολικά	21,6%	22,6%	44,2%
	3	Συχνότητα	53	51	104
		% εντός κωδικού	51,0%	49,0%	100,0%
		% εντός φύλου	13,0%	11,3%	12,1%
		% συνολικά	6,2%	5,9%	12,1%
	4	Συχνότητα	76	75	151
		% εντός κωδικού	50,3%	49,7%	100,0%
		% εντός φύλου	18,6%	16,6%	17,6%
		% συνολικά	8,8%	8,7%	17,6%
	5	Συχνότητα	50	64	114
		% εντός κωδικού	43,9%	56,1%	100,0%
		% εντός φύλου	12,3%	14,2%	13,3%
		% συνολικά	5,8%	7,4%	13,3%
	6	Συχνότητα	8	7	15
		% εντός κωδικού	53,3%	46,7%	100,0%
		% εντός φύλου	2,0%	1,5%	1,7%
		% συνολικά	,9%	,8%	1,7%
	Σύνολο	Συχνότητα	408	452	860
		% εντός κωδικού	47,4%	52,6%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	47,4%	52,6%	100,0%

πίνακας 3.1.1.3.3
Βιολογία / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως με εξαίρεση τις βαθμολογικές κλίμακες 0-4.9 και 15-17.9, το ποσοστό εμφάνισης των αγοριών υπερέρχει σε όλα τα άλλα επίπεδα βαθμολογίας, κυρίως δηλαδή στις μικρομεσαίες κλίμακες βαθμολογίας 5-14.9, αλλά και στην υψηλότερη βαθμολογική κλίμακα. Παρόλ' αυτά, θα μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς πως οι διαφορές επίδοσης μεταξύ των δύο φύλων είναι μάλλον οριακές, δημιουργώντας την αίσθηση της ισορροπίας στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες.

Επίσης μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.3.4.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση

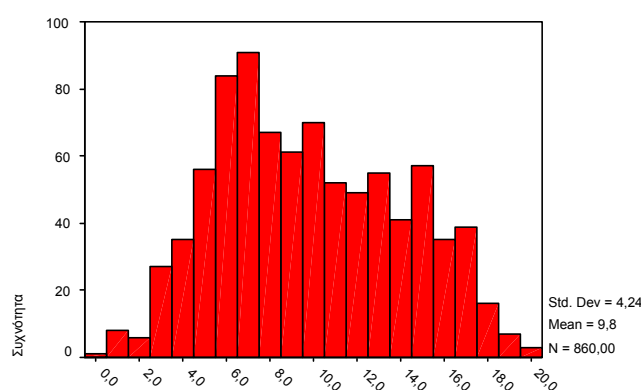
		Κατεύθυνση				Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική B κύκλος	Τεχνολογική (*) A κύκλος	
Κωδικός	1	Συχνότητα	53	12	31	96
		% εντός κωδικού	55,2%	12,5%	32,3%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	16,2%	4,2%	12,8%	11,2%
		% συνολικά	6,2%	1,4%	3,6%	11,2%
	2	Συχνότητα	149	91	134	380
		% εντός κωδικού	39,2%	23,9%	35,3%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	45,6%	32,2%	55,4%	44,2%
		% συνολικά	17,3%	10,6%	15,6%	44,2%
	3	Συχνότητα	38	35	30	104
		% εντός κωδικού	36,5%	33,7%	28,8%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	11,6%	12,4%	12,5%	12,1%
		% συνολικά	4,4%	4,1%	3,5%	12,1%
	4	Συχνότητα	53	66	31	151
		% εντός κωδικού	35,1%	43,7%	20,5%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	16,2%	23,3%	12,8%	17,6%
		% συνολικά	6,2%	7,7%	3,6%	17,6%
	5	Συχνότητα	31	68	15	114
		% εντός κωδικού	27,2%	59,6%	13,2%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	9,5%	24,0%	6,2%	13,3%
		% συνολικά	3,6%	7,9%	1,7%	13,3%
	6	Συχνότητα	3	11	1	15
		% εντός κωδικού	20,0%	73,3%	6,7%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	,9%	3,9%	,4%	1,7%
		% συνολικά	,3%	1,3%	,1%	1,7%
Σύνολο		Συχνότητα	327	283	242	860
		% εντός κωδικού	38,0%	32,9%	28,1%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	38,0%	32,9%	28,1%	100,0%

πίνακας 3.1.1.3.4
Βιολογία / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα προκύπτει ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της με την υπεροχή της σε σχετικές εμφανίσεις μόνο στις δύο κάτω της βάσης κλίμακες βαθμολογίας. Το γεγονός αυτό μάλλον ενισχύει την άποψη όσων ισχυρίζονται πως η βιολογία γενικής παιδείας αποτελεί ένα ισχυρό όπλο για τους υποψηφίους που προέρχονται από τη θετική κατεύθυνση, λόγω της συγγένειας του μαθήματος με τα υπόλοιπα μαθήματα της συγκεκριμένης κατεύθυνσης. Είναι μάλλον εντυπωσιακό το γεγονός πως το 61.8 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης εμφανίζεται να μην έχει ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ποσοστό που γίνεται απογοητευτικό συγκρινόμενο με το αντίστοιχο 36.4 % για τους υποψηφίους που προέρχονται από τη θετική κατεύθυνση. Σε όλες τις κλίμακες βαθμολογίας που ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση, οι σχετικές εμφανίσεις υποψηφίων της θετικής κατεύθυνσης είναι αισθητά υψηλότερες με τη διαφορά να φθάνει τις 14.5 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 15-20 (24 % έναντι 9.5 %).

Ιδιαίτερη αναφορά αξίζει να γίνει και στα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, η εικόνα είναι ιδιαίτερα αρνητική. Το 68.2 % των υποψηφίων που προέρχονται από αυτή την κατεύθυνση έχουν βαθμολογηθεί κάτω της βαθμολογικής βάσης, ενώ εξίσου απογοητευτικό είναι το ποσοστό του 6.6 % που αφορά τους υποψηφίους που πέτυχαν να βαθμολογηθούν στην κλίμακα 15-20. Η εικόνα της τεχνολογικής κατεύθυνσης δεν βελτιώνεται καθόλου αν ληφθούν υπόψη και τα στοιχεία του Α κύκλου σπουδών, του κύκλου τεχνολογίας και παραγωγής. Ο συγκεκριμένος κύκλος προτιμήθηκε μόνο από οκτώ μαθητές στο σύνολο του νομού, η βαθμολογική παρουσία έξι εκ των οποίων εξαντλήθηκε εντός των δύο χαμηλότερων κλιμάκων βαθμολογίας.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα της βιολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτό παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.1.3.α, δεν είναι η επιθυμητή μιας τυπικής κανονικής κατανομής. Μια τέτοια σκέψη μάλλον ενισχύεται από τις τιμές των δεικτών ασυμμετρίας και κύρτωσης που παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.1.3.1. Ο δείκτης ασυμμετρίας είναι θετικός (0,217) αλλά όχι ιδιαίτερα μακριά από την τιμή μηδέν, φανερώνοντας μια μικρή δεξιά ασυμμετρία της κατανομής της βαθμολογίας, ενώ ο δείκτης κύρτωσης, έχει αρνητική τιμή (-0.855), φωτογραφίζοντας την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, που κάνει την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.1.3.α
Βιολογία γενικής παιδείας / κατανομή βαθμολογίας

B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Τα ενιαία λύκεια του Άργους και του Ναυπλίου που αποτελούν την ομάδα των σχολείων αστικών περιοχών συγκεντρώνουν ποσοστό μεγαλύτερο από το 64% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα της βιολογίας εξετάσθηκαν 551 μαθητές και τα αποτελέσματα για αυτή την ομάδα σχολείων συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.3.5.

Στατιστικά

ΑΣΤΙΚΑ		
Βαθμοί	Παρουσίες	551
	Απουσίες	7
Μέση βαθμολογία		9,5664
Διάμεσος		9,0000
Επικρατούσα τιμή		7,30
Τυπική απόκλιση		4,1030
Διακύμανση		16,8345
Ασυμμετρία		,259
Κύρτωση		-,722
Εύρος		20,00
Ελάχιστη βαθμολογία		,00
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.1.3.5
Βιολογία / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό, πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 9.56, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20, μικρότερη το 0 και τυπική απόκλιση 4.10 μονάδων, που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική. Είναι φανερό πως η διαφορά μεταξύ της μέσης βαθμολογίας στο σύνολο του νομού Αργολίδας και της μέσης βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας των αστικών περιοχών είναι οριακή (η μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού υπερέρχει μόλις κατά 0.22 μονάδες).

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.1.3.6 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 1, 2 και 3 εμφανίζονται το 1^ο , 2^ο και 3^ο ενιαίο λύκειο Άργους, ενώ με τους κωδικούς 4 και 5 το 1^ο και 2^ο ενιαίο λύκειο Ναυπλίου αντίστοιχα. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει 1^ο λύκειο Άργους (10.07), ακολουθούμενο από το 2^ο λύκειο Άργους (9.80), το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (9.64),

και το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (9.23), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 3^ο λύκειο Άργους (8.52).

Αστικά σχολεία

ΑΣΤΙΚΑ			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	10,0793	150	4,5120
2ο Λύκειο Άργους	9,8029	138	4,0002
3ο Λύκειο Άργους	8,5241	83	3,9050
1ο Λύκειο Ναυπλίου	9,6472	89	3,9918
2ο Λύκειο Ναυπλίου	9,2341	91	3,7010
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	9,5664	551	4,1030

πίνακας 3.1.1.3.6
Βιολογία / μέσες βαθμολογίες σχολείων αστικών περιοχών

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία για το 1^ο και το 2^ο λύκειο, υπερβαίνει τη μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού (κατά 0.29 και 0.02 μονάδες αντίστοιχα), τη στιγμή που η μέση βαθμολογία όλων των υπολοίπων σχολείων της συγκεκριμένης ομάδας υπολείπεται του μέσης επίδοσης του συνόλου του νομού (0.14 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου, 0.55 μονάδες για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου και 1.26 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους). Αξίζει πάντως να σχολιασθεί, πως με την εξαίρεση του 1^{ου} λυκείου Άργους, όλα τα υπόλοιπα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας παρουσιάζουν μέση βαθμολογία κάτω της βάσης.

Ο πίνακας 3.1.1.3.7 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας αστικών περιοχών. Όπως ήταν αναμενόμενο, το σχολείο με την υψηλότερη μέση βαθμολογία, το 1^ο λύκειο Άργους, παρουσιάζει αρκετά υψηλά ποσοστά συμμετοχής στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες. Ενδεικτικά, αξίζει να σχολιασθεί πως σε ποσοστό 16.6 % οι υποψήφιοι που προέρχονται από το 1^ο λύκειο Άργους απέσπασαν βαθμολογίες στην κλίμακα 15-20, επιδόσεις που όμως δεν είναι καλύτερες από τις αντίστοιχες σε πανελλαδικό επίπεδο (17.04 %). Επίσης αναμενόμενη υπήρξε η παρουσία των σχολείων που βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις της συγκεκριμένης ομάδας ως προς τη μέση βαθμολογία. Υψηλή ποσοστιαία συμμετοχή στις κατώτερες βαθμολογικά κλίμακες και χαμηλή αντίστοιχη συμμετοχή στις ανώτερες κλίμακες επίδοσης. Είναι ενδεικτικό το ποσοστό 65.1 % των μαθητών του 3^{ου} λυκείου Άργους, που δεν κατάφερε να ξεπεράσει τη βαθμολογική βάση, αλλά και το γεγονός πως κανείς από τους υποψηφίους που προέρχονται από το 2^ο λύκειο Άργους δεν κατατάχθηκε στην

υψηλότερη δυνατή βαθμολογική κλίμακα 18-20. Γίνεται εύκολα φανερό από τα στοιχεία του πίνακα, πως, όσον αφορά το μάθημα της βιολογίας, οι επιδόσεις όλων των λυκείων της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων υπολείπονται των αντίστοιχων επιδόσεων σε πανελλαδικό επίπεδο.

Βαθμολογία & Σχολείο								
			Σχολεία					Σύνολο
			1ο Λύκειο Αργους	2ο Λύκειο Αργους	3ο Λύκειο Αργους	1ο Λύκειο Ναυπλίου	2ο Λύκειο Ναυπλίου	
Κωδικός	1	Συχνότητα	23	13	13	10	6	65
		% εντός κωδικού	35,4%	20,0%	20,0%	15,4%	9,2%	100,0%
		% εντός σχολείου	15,3%	9,4%	15,7%	11,2%	6,6%	11,8%
		% συνολικά	4,2%	2,4%	2,4%	1,8%	1,1%	11,8%
	2	Συχνότητα	57	64	41	39	51	252
		% εντός κωδικού	22,6%	25,4%	16,3%	15,5%	20,2%	100,0%
		% εντός σχολείου	38,0%	46,4%	49,4%	43,8%	56,0%	45,7%
		% συνολικά	10,3%	11,6%	7,4%	7,1%	9,3%	45,7%
	3	Συχνότητα	15	19	11	13	12	70
		% εντός κωδικού	21,4%	27,1%	15,7%	18,6%	17,1%	100,0%
		% εντός σχολείου	10,0%	13,8%	13,3%	14,6%	13,2%	12,7%
		% συνολικά	2,7%	3,4%	2,0%	2,4%	2,2%	12,7%
	4	Συχνότητα	30	21	11	19	14	95
		% εντός κωδικού	31,6%	22,1%	11,6%	20,0%	14,7%	100,0%
		% εντός σχολείου	20,0%	15,2%	13,3%	21,3%	15,4%	17,2%
		% συνολικά	5,4%	3,8%	2,0%	3,4%	2,5%	17,2%
	5	Συχνότητα	20	21	6	6	7	60
		% εντός κωδικού	33,3%	35,0%	10,0%	10,0%	11,7%	100,0%
		% εντός σχολείου	13,3%	15,2%	7,2%	6,7%	7,7%	10,9%
		% συνολικά	3,6%	3,8%	1,1%	1,1%	1,3%	10,9%
	6	Συχνότητα	5		1	2	1	9
		% εντός κωδικού	55,6%		11,1%	22,2%	11,1%	100,0%
		% εντός σχολείου	3,3%		1,2%	2,2%	1,1%	1,6%
		% συνολικά	,9%		,2%	,4%	,2%	1,6%
Σύνολο	Συχνότητα	150	138	83	89	91	551	
	% εντός κωδικού	27,2%	25,0%	15,1%	16,2%	16,5%	100,0%	
	% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% συνολικά	27,2%	25,0%	15,1%	16,2%	16,5%	100,0%	

πίνακας 3.1.1.3.7
Βιολογία / κλιμάκωση βαθμολογίας σχολείων αστικών περιοχών

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και πάλι η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.3.8. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα ότι το ποσοστό εμφάνισης των κοριτσιών παρουσιάζει υπεροχή στη χαμηλότερη κλίμακα βαθμολογίας 0-4.9, κατά 4.7 ποσοστιαίες μονάδες (14 % έναντι 9.3 %) και στη δεύτερη υψηλότερη κλίμακα 15-17.9, κατά 0.9 ποσοστιαίες μονάδες (11.3 % έναντι 10.4 %). Σε όλα τα άλλα επίπεδα βαθμολογίας υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις τα αγόρια με διαφορές που όμως χαρακτηρίζονται οριακές.

Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Κωδικός 1	Συχνότητα		24	41	65
	% εντός κωδικού		36,9%	63,1%	100,0%
	% εντός φύλου		9,3%	14,0%	11,8%
	% συνολικά		4,4%	7,4%	11,8%
2	Συχνότητα		121	131	252
	% εντός κωδικού		48,0%	52,0%	100,0%
	% εντός φύλου		46,7%	44,9%	45,7%
	% συνολικά		22,0%	23,8%	45,7%
3	Συχνότητα		36	34	70
	% εντός κωδικού		51,4%	48,6%	100,0%
	% εντός φύλου		13,9%	11,6%	12,7%
	% συνολικά		6,5%	6,2%	12,7%
4	Συχνότητα		46	49	95
	% εντός κωδικού		48,4%	51,6%	100,0%
	% εντός φύλου		17,8%	16,8%	17,2%
	% συνολικά		8,3%	8,9%	17,2%
5	Συχνότητα		27	33	60
	% εντός κωδικού		45,0%	55,0%	100,0%
	% εντός φύλου		10,4%	11,3%	10,9%
	% συνολικά		4,9%	6,0%	10,9%
6	Συχνότητα		5	4	9
	% εντός κωδικού		55,6%	44,4%	100,0%
	% εντός φύλου		1,9%	1,4%	1,6%
	% συνολικά		,9%	,7%	1,6%
Σύνολο	Συχνότητα		259	292	551
	% εντός κωδικού		47,0%	53,0%	100,0%
	% εντός φύλου		100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά		47,0%	53,0%	100,0%

πίνακας 3.1.1.3.8
ομάδα σχολείων αστικών περιοχών
Βιολογία / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.3.9. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της στις τρεις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες. Είναι εντυπωσιακά υψηλό το ποσοστό 61.9 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ενώ ταυτόχρονα είναι ενδεικτικό πως οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης παρουσιάζουν κατά 21.4 ποσοστιαίες μονάδες (40.5 % έναντι 61.9 %) μικρότερη εμφάνιση στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες. Επίσης, οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας, σε μερικές από τις οποίες, με μεγάλη διαφορά. Η υπεροχή αυτή μεταφράζεται σε διαφορά 6.7 ποσοστιαίων μονάδων στην κλίμακα 12-14.9 (23.5 % έναντι 16.8 %), 12.6 ποσοστιαίων μονάδων

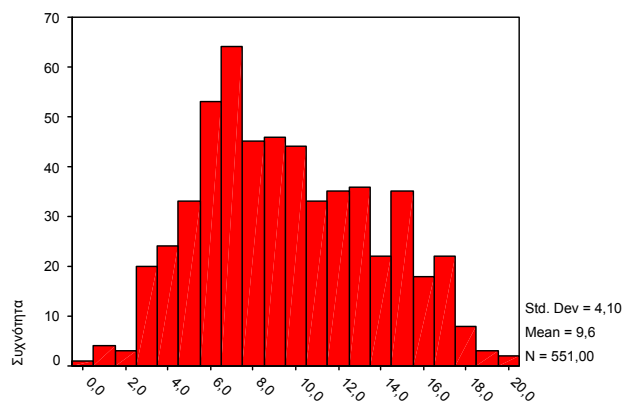
στην κλίμακα 15-17.9 (20 % έναντι 7.4 %) και 3 ποσοστιαίων μονάδων στην κλίμακα 18-20 (3.5 % έναντι 0.5 %).

Βαθμολογία & Κατεύθυνση					
Κωδικός		Κατεύθυνση			
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική Β κύκλος	Τεχνολογική (*) Α κύκλος
1	Συχνότητα	36	9	20	
	% εντός κωδικού	55,4%	13,8%	30,8%	
	% εντός κατεύθυνσης	17,8%	4,5%	13,5%	
	% συνολικά	6,5%	1,6%	3,6%	
2	Συχνότητα	89	72	90	1
	% εντός κωδικού	35,3%	28,6%	35,7%	,4%
	% εντός κατεύθυνσης	44,1%	36,0%	60,8%	100,0%
	% συνολικά	16,2%	13,1%	16,3%	,2%
3	Συχνότητα	27	25	18	
	% εντός κωδικού	38,6%	35,7%	25,7%	
	% εντός κατεύθυνσης	13,4%	12,5%	12,2%	
	% συνολικά	4,9%	4,5%	3,3%	
4	Συχνότητα	34	47	14	
	% εντός κωδικού	35,8%	49,5%	14,7%	
	% εντός κατεύθυνσης	16,8%	23,5%	9,5%	
	% συνολικά	6,2%	8,5%	2,5%	
5	Συχνότητα	15	40	5	
	% εντός κωδικού	25,0%	66,7%	8,3%	
	% εντός κατεύθυνσης	7,4%	20,0%	3,4%	
	% συνολικά	2,7%	7,3%	,9%	
6	Συχνότητα	1	7	1	
	% εντός κωδικού	11,1%	77,8%	11,1%	
	% εντός κατεύθυνσης	,5%	3,5%	,7%	
	% συνολικά	,2%	1,3%	,2%	
Σύνολο	Συχνότητα	202	200	148	1
	% εντός κωδικού	36,7%	36,3%	26,9%	,2%
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	36,7%	36,3%	26,9%	,2%

πίνακας 3.1.1.3.9
ομάδα σχολείων αστικών περιοχών
Βιολογία / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Άξια αναφοράς είναι και τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, οι υποψήφιοι εμφανίζουν τη μικρότερη, σε σχέση με τις υπόλοιπες κατευθύνσεις, ποσοστιαία συμμετοχή στις κατηγορίες άνω τις βαθμολογικής βάσης, με εντυπωσιακότερο το μόλις 4.1 % για την βαθμολογική κλίμακα 15-20. Αντίθετα, έχουν ιδιαίτερα έντονη παρουσία στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και κυριαρχούν σε συχνότητα εμφανίσεων, που αθροίζεται στο απίστευτο 74.3 % για όσους δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση. Όσον αφορά τον Α κύκλο τεχνολογίας και παραγωγής, ο μοναδικός υποψήφιος που προέρχεται από σχολείο της συγκεκριμένης ομάδας δεν κατάφερε να ξεπεράσει τη βαθμολογική βάση.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα της βιολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτό παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.1.3.β, δεν φαίνεται να βρίσκεται πολύ κοντά στην επιθυμητή εικόνα μιας τυπικής κανονικής κατανομής.



Γράφημα 3.1.1.3.β

Βιολογία γενικής παιδείας / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Μια τέτοια σκέψη μάλλον ενισχύεται από τις τιμές των δεικτών ασυμμετρίας και κύρτωσης που παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.1.3.5. Ο δείκτης ασυμμετρίας είναι θετικός (0,259), φανερώνοντας μια μικρή δεξιά ασυμμετρία της βαθμολογίας, ενώ ο δείκτης κύρτωσης με την αρνητική τιμή του (-0.722) προδίδει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης, που αποτελούν αυτή τη δεύτερη ομάδα των σχολείων ημιαστικών περιοχών του νομού Αργολίδας, συγκεντρώνουν ποσοστό 23.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα της βιολογίας εξετάσθηκαν 201 μαθητές και τα αποτελέσματα για αυτή την ομάδα σχολείων συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.3.10.

Στατιστικά

ΗΜΙΑΣΤΙΚ		
Βαθμοί	Παρουσίες	201
	Απουσίες	3
Μέση βαθμολογία		9,0388
Διάμεσος		8,0000
Επικρατούσα τιμή		5,60
Τυπική απόκλιση		4,2771
Διακύμανση		18,2934
Ασυμμετρία		,403
Κύρτωση		-,799
Εύρος		17,80
Ελάχιστη βαθμολογία		1,10
Μέγιστη βαθμολογία		18,90

πίνακας 3.1.1.3.10

Βιολογία / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 9.03, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 18.9, μικρότερη το 1.10 και τυπική απόκλιση 4.27 μονάδων, που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων υπολείπεται τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων αστικών περιοχών, κατά 0.53 μονάδες (9.03 έναντι 9.56), όσο και της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού, κατά 0.75 μονάδες (9.03 έναντι 9.78).

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.1.3.11 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 6, 7, 8 και 9 εμφανίζονται τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης αντίστοιχα. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου (10.46), ακολουθούμενο από το λύκειο Κρανιδίου (9.16) και το λύκειο Αγίας Τριάδας (8.87), ενώ τη χαμηλότερη βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Ερμιόνης (7.11).

Ημιαστικά σχολεία

IMIASTIK			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	8,8700	40	4,1299
Λύκειο Ασκληπιείου	10,4667	48	3,9660
Λύκειο Κρανιδίου	9,1605	76	4,0857
Λύκειο Ερμιόνης	7,1189	37	4,6120
Σύνολο	9,0388	201	4,2771

πίνακας 3.1.1.3.11
Βιολογία / μέσες βαθμολογίες σχολείων ημιαστικών περιοχών

Η διαφοροποίηση, μεταξύ των ενιαίων λυκείων που αποτελούν την ομάδα ημιαστικών περιοχών, είναι προφανής ως προς την επίδοση. Αυτό που πρέπει κυρίως να επισημανθεί είναι η ιδιαίτερα υψηλή μέση βαθμολογία που παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου. Η μέση βαθμολογία 10.46, όχι μόνο είναι υψηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού κατά 0.68 μονάδες (10.46 έναντι 9.78) αλλά είναι και υψηλότερη της αντίστοιχης των σχολείων, που οδηγούν τη βαθμολογία στην ομάδα αστικών περιοχών. Σχετικά με τα υπόλοιπα λύκεια της συγκεκριμένης ομάδας, θα πρέπει να επισημανθεί πως η επίδοσή τους βρίσκεται,

τόσο κάτω της μέσης επίδοσης για το σύνολο του νομού, όσο και κάτω της βαθμολογικής βάσης, με το λύκειο Ερμιόνης να παρουσιάζει την πιο απογοητευτική εικόνα με επίδοση που απέχει 2.67 μονάδες από τη μέση επίδοση για το σύνολο του νομού (7.11 έναντι 9.78) και 1.92 μονάδες από τη μέση επίδοση της ομάδας σχολείων στην οποία ανήκει (7.11 έναντι 9.03).

Ο πίνακας 3.1.1.3.12 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας ημιαστικών περιοχών.

Βαθμολογία & Σχολείο						
		Σχολεία				Σύνολο
		Λύκειο Αγίας Τριάδας	Λύκειο Ασκληπιείου	Λύκειο Κρανιδίου	Λύκειο Ερμιόνης	
Κωδικός 1	Συχνότητα	6	1	8	13	28
	% εντός κωδικού	21,4%	3,6%	28,6%	46,4%	100,0%
	% εντός σχολείου	15,0%	2,1%	10,5%	35,1%	13,9%
	% συνολικά	3,0%	,5%	4,0%	6,5%	13,9%
2	Συχνότητα	21	22	42	15	100
	% εντός κωδικού	21,0%	22,0%	42,0%	15,0%	100,0%
	% εντός σχολείου	52,5%	45,8%	55,3%	40,5%	49,8%
	% συνολικά	10,4%	10,9%	20,9%	7,5%	49,8%
3	Συχνότητα	3	6	6	2	17
	% εντός κωδικού	17,6%	35,3%	35,3%	11,8%	100,0%
	% εντός σχολείου	7,5%	12,5%	7,9%	5,4%	8,5%
	% συνολικά	1,5%	3,0%	3,0%	1,0%	8,5%
4	Συχνότητα	5	11	10	4	30
	% εντός κωδικού	16,7%	36,7%	33,3%	13,3%	100,0%
	% εντός σχολείου	12,5%	22,9%	13,2%	10,8%	14,9%
	% συνολικά	2,5%	5,5%	5,0%	2,0%	14,9%
5	Συχνότητα	5	8	9	3	25
	% εντός κωδικού	20,0%	32,0%	36,0%	12,0%	100,0%
	% εντός σχολείου	12,5%	16,7%	11,8%	8,1%	12,4%
	% συνολικά	2,5%	4,0%	4,5%	1,5%	12,4%
6	Συχνότητα			1		1
	% εντός κωδικού			100,0%		100,0%
	% εντός σχολείου			1,3%		,5%
	% συνολικά			,5%		,5%
Σύνολο	Συχνότητα	40	48	76	37	201
	% εντός κωδικού	19,9%	23,9%	37,8%	18,4%	100,0%
	% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	19,9%	23,9%	37,8%	18,4%	100,0%

πίνακας 3.1.1.3.12
Βιολογία / κλιμάκωση βαθμολογίας σχολείων ημιαστικών περιοχών

Το λύκειο Ασκληπιείου, το σχολείο που εμφανίζει την υψηλότερη μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων, παρουσιάζει απλώς ικανοποιητικά ποσοστά συμμετοχής στις μεσαίες βαθμολογικές κλίμακες και υψηλά ποσοστά στις κατώτερες κλίμακες επίδοσης, με το 47.9 % των υποψηφίων του να μην ξεπερνούν τη βάση, ενώ δεν έχει καθόλου συμμετοχή στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20. Ακόμα χειρότερη πορεία ακολουθεί η παρουσία των σχολείων που βρίσκονται στις επόμενες θέσεις της συγκεκριμένης ομάδας ως προς τη μέση βαθμολογία. Υψηλότατη ποσοστιαία συμμετοχή στις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες και αναιμική αντίστοιχη συμμετοχή στις ανώτερες κλίμακες επίδοσης. Ενδεικτικά αναφέρουμε για

το ενιαίο λύκειο Ερμιόνης, που αποτελεί τον ουραγό της συγκεκριμένης ομάδας, πως ένα απογοητευτικό 75.6 % των υποψηφίων του δεν κατάφερε να ξεπεράσει τη βαθμολογική βάση, αλλά και πως ένα μόλις 8.1 % των υποψηφίων του ιδίου λυκείου, κατάφερε να βαθμολογηθεί εντός της κλίμακας επίδοσης 15-20. Είναι άξιο αναφοράς πως μόλις ένας, προερχόμενος από το λύκειο Κρανιδίου, από τους 201 υποψηφίους των ημιαστικών σχολείων βαθμολογήθηκε στην κλίμακα 18-20.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και πάλι η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των υποψηφίων, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.3.13. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα.

Βαθμολογία & Φύλο				
Κωδικός		Φύλο		Σύνολο
		Άνδρες	Γυναίκες	
1	Συχνότητα	10	18	28
	% εντός κωδικού	35,7%	64,3%	100,0%
	% εντός φύλου	11,0%	16,4%	13,9%
	% συνολικά	5,0%	9,0%	13,9%
2	Συχνότητα	47	53	100
	% εντός κωδικού	47,0%	53,0%	100,0%
	% εντός φύλου	51,6%	48,2%	49,8%
	% συνολικά	23,4%	26,4%	49,8%
3	Συχνότητα	10	7	17
	% εντός κωδικού	58,8%	41,2%	100,0%
	% εντός φύλου	11,0%	6,4%	8,5%
	% συνολικά	5,0%	3,5%	8,5%
4	Συχνότητα	15	15	30
	% εντός κωδικού	50,0%	50,0%	100,0%
	% εντός φύλου	16,5%	13,6%	14,9%
	% συνολικά	7,5%	7,5%	14,9%
5	Συχνότητα	9	16	25
	% εντός κωδικού	36,0%	64,0%	100,0%
	% εντός φύλου	9,9%	14,5%	12,4%
	% συνολικά	4,5%	8,0%	12,4%
6	Συχνότητα		1	1
	% εντός κωδικού		100,0%	100,0%
	% εντός φύλου		,9%	,5%
	% συνολικά		,5%	,5%
Σύνολο	Συχνότητα	91	110	201
	% εντός κωδικού	45,3%	54,7%	100,0%
	% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	45,3%	54,7%	100,0%

πίνακας 3.1.1.3.13
ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών
Βιολογία / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίου

Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα ότι, στην περίπτωση των σχολείων ημιαστικών περιοχών, το μάθημα της βιολογίας μάλλον ταιριάζει περισσότερο στα κορίτσια. Το ποσοστό εμφάνισης των αγοριών παρουσιάζει υπεροχή στις μεσαίες κλίμακες βαθμολογίας με μικρές, παρόλ' αυτά, διαφορές από τα αντίστοιχα ποσοστά εμφάνισης των κοριτσιών. Αντίθετα, τα κορίτσια φαίνεται να προτιμούν τις ακραίες βαθμολογικές κλίμακες, υπερέχοντας τόσο στην χαμηλότερη,

0-4.9, κατά 5.4 ποσοστιαίες μονάδες (16.4 % έναντι 11 %), αλλά και στις δύο υψηλότερες, κατά 4.6 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 15-17.9 (14.5 % έναντι 9.9 %) και κατά 0.9 ποσοστιαίες μονάδες στην ανώτατη κλίμακα 18-20 στην οποία όμως το αγόρια δεν έχουν συμμετοχή.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.3.14.

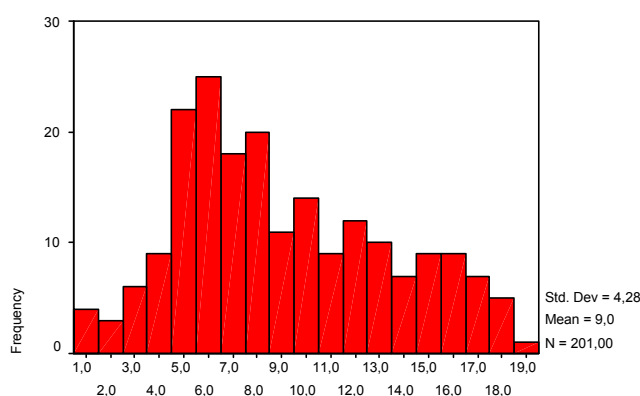
Βαθμολογία & Κατεύθυνση						
Κωδικός		Κατεύθυνση				Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική Β κύκλος	Τεχνολογική (*) Α κύκλος	
1	Συχνότητα	15	3	10		28
	% εντός κωδικού	53,6%	10,7%	35,7%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	18,8%	7,1%	13,9%		13,9%
	% συνολικά	7,5%	1,5%	5,0%		13,9%
2	Συχνότητα	43	13	39	5	100
	% εντός κωδικού	43,0%	13,0%	39,0%	5,0%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	53,8%	31,0%	54,2%	71,4%	49,8%
	% συνολικά	21,4%	6,5%	19,4%	2,5%	49,8%
3	Συχνότητα	4	4	8	1	17
	% εντός κωδικού	23,5%	23,5%	47,1%	5,9%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	5,0%	9,5%	11,1%	14,3%	8,5%
	% συνολικά	2,0%	2,0%	4,0%	,5%	8,5%
4	Συχνότητα	10	9	10	1	30
	% εντός κωδικού	33,3%	30,0%	33,3%	3,3%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	12,5%	21,4%	13,9%	14,3%	14,9%
	% συνολικά	5,0%	4,5%	5,0%	,5%	14,9%
5	Συχνότητα	8	12	5		25
	% εντός κωδικού	32,0%	48,0%	20,0%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	10,0%	28,6%	6,9%		12,4%
	% συνολικά	4,0%	6,0%	2,5%		12,4%
6	Συχνότητα		1			1
	% εντός κωδικού		100,0%			100,0%
	% εντός κατεύθυνσης		2,4%			,5%
	% συνολικά		,5%			,5%
Σύνολο	Συχνότητα	80	42	72	7	201
	% εντός κωδικού	39,8%	20,9%	35,8%	3,5%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	39,8%	20,9%	35,8%	3,5%	100,0%

πίνακας 3.1.1.3.14
ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών
Βιολογία / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της στις βαθμολογικές κλίμακες κάτω της βάσης, όπου και υπερέχει σε σχετικές εμφανίσεις. Είναι απογοητευτικά υψηλό το ποσοστό 72.6 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ενώ ταυτόχρονα είναι ενδεικτικό πως οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης παρουσιάζουν κατά 35.5 ποσοστιαίες μονάδες (37.1 % έναντι

72.6 %) μικρότερη εμφάνιση στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες. Επίσης, οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας, σε μερικές από τις οποίες με μεγάλη διαφορά. Η υπεροχή αυτή μεταφράζεται σε διαφορά 4.5 ποσοστιαίων μονάδων στην κλίμακα 10-11.9 (9.5 % έναντι 5 %), 8.9 ποσοστιαίων μονάδων στην κλίμακα 12-14.9 (21.4 % έναντι 12.5 %), 18.6 ποσοστιαίων μονάδων στην κλίμακα 15-17.9 (28.6 % έναντι 10 %) και 2.4 ποσοστιαίων μονάδων στην κλίμακα 18-20, όπου όμως δεν συμμετέχει υποψήφιος της θεωρητικής κατεύθυνσης. Άξια αναφοράς είναι και τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, οι υποψήφιοι εμφανίζουν τη μικρότερη σε σχέση με τις υπόλοιπες κατευθύνσεις συμμετοχή στις κατηγορίες άνω τις βαθμολογικής βάσης, με εντυπωσιακότο το μόλις 6.9 % για την βαθμολογική κλίμακα 15-20. Αντίθετα, έχουν ιδιαίτερα έντονη παρουσία στις χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και κυριαρχούν σε συχνότητα εμφανίσεων, που αθροίζεται στο απίστευτο 68.1 % για όσους δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση, που όμως είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο 72.6 % της θεωρητικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τέλος, τον Α κύκλο τεχνολογίας και παραγωγής, οι επτά από τους οκτώ υποψηφίους του συνόλου του νομού προέρχονται από σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Η βαθμολογία των υποψηφίων αυτών δεν ξεπέρασε τη βάση σε ποσοστό 71.4 %, ενώ κανείς δεν βαθμολογήθηκε στην κλίμακα 15-20.

Σχετικά με την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το διάγραμμα 3.1.1.3.γ, είναι ενός ιστογράμματος που μάλλον αποκλείει την υπόθεση της κανονικής κατανομής της βαθμολογίας.



Γράφημα 3.1.1.3.γ

Βιολογία γενικής παιδείας / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Ο θετικός δείκτης ασυμμετρίας (0,403 / πίνακας 3.1.1.3.10) φανερώνει τη δεξιά ασυμμετρία των δεδομένων, ενώ ο αρνητικός δείκτης κύρτωσης (- 0.799 / πίνακας 3.1.1.3.10) δείχνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

Δ. *Ομάδα ιδιωτικών σχολείων*

Τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αποτελούν αυτή την τρίτη κατά σειρά ομάδα σχολείων για το νομό Αργολίδας, συγκεντρώνοντας ποσοστό 12.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα της βιολογίας εξετάσθηκαν 108 μαθητές και τα αποτελέσματα συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.3.15.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ

ΙΔΙΟΤΙΚΑ		
Βαθμοί	Παρουσίες	108
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		12,2593
Διάμεσος		12,9000
Επικρατούσα τιμή		11,40
Τυπική απόκλιση		3,9885
Διακύμανση		15,9082
Ασυμμετρία		-,304
Κύρτωση		-,815
Εύρος		16,50
Ελάχιστη βαθμολογία		3,40
Μέγιστη βαθμολογία		19,90

πίνακας 3.1.1.3.15
Βιολογία / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας των ιδιωτικών σχολείων για το μάθημα της ιστορίας είναι 12.25, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.90, μικρότερη το 3.40 και τυπική απόκλιση 3.98 μονάδων, που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική. Μια πιο προσεκτική προσέγγιση της ανά σχολείο μέσης βαθμολογίας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Ο πίνακας 3.1.1.3.16 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 10 και 11 εμφανίζονται τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αντίστοιχα. Από τα δεδομένα του πίνακα, προκύπτει πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το ‘ Νέο σχολείο ’ (12.74) και ακολουθεί η

‘ Σύγχρονη παιδεία ’ (11.24). Η τυπική απόκλιση που παρουσιάζει η βαθμολογία στα δύο σχολεία είναι 3.98 και 3.86 μονάδες αντίστοιχα.

Ιδιωτικά σχολεία

BIOLOGY

Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	12,7452	73	3,9816
Σύγχρονη Παιδεία	11,2457	35	3,8638
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	12,2593	108	3,9885

πίνακας 3.1.1.3.16
Βιολογία / μέσες βαθμολογίες ιδιωτικών σχολείων

Η διαφορά της μέσης επίδοσης είναι αρκετά μεγάλη υπέρ του Νέου σχολείου και φθάνει τις 1.5 μονάδες, ενώ θα πρέπει να σημειωθεί και ο υπερδιπλάσιος μαθητικός πληθυσμός του Νέου σχολείου έναντι της Σύγχρονης παιδείας (73 υποψήφιοι έναντι 35). Ο πίνακας 3.1.1.3.17 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας ιδιωτικών σχολείων.

Βαθμολογία & Σχολείο

			Σχολεία		Σύνολο
			Νέο Σχολείο	Σύγχρονη Παιδεία	
Κωδικός	1	Συχνότητα	2	1	3
		% εντός κωδικού	66,7%	33,3%	100,0%
		% εντός σχολείου	2,7%	2,9%	2,8%
		% συνολικά	1,9%	,9%	2,8%
	2	Συχνότητα	17	11	28
		% εντός κωδικού	60,7%	39,3%	100,0%
		% εντός σχολείου	23,3%	31,4%	25,9%
		% συνολικά	15,7%	10,2%	25,9%
	3	Συχνότητα	9	8	17
		% εντός κωδικού	52,9%	47,1%	100,0%
		% εντός σχολείου	12,3%	22,9%	15,7%
		% συνολικά	8,3%	7,4%	15,7%
	4	Συχνότητα	19	7	26
		% εντός κωδικού	73,1%	26,9%	100,0%
		% εντός σχολείου	26,0%	20,0%	24,1%
		% συνολικά	17,6%	6,5%	24,1%
	5	Συχνότητα	22	7	29
		% εντός κωδικού	75,9%	24,1%	100,0%
		% εντός σχολείου	30,1%	20,0%	26,9%
		% συνολικά	20,4%	6,5%	26,9%
	6	Συχνότητα	4	1	5
		% εντός κωδικού	80,0%	20,0%	100,0%
		% εντός σχολείου	5,5%	2,9%	4,6%
		% συνολικά	3,7%	,9%	4,6%
Σύνολο		Συχνότητα	73	35	108
		% εντός κωδικού	67,6%	32,4%	100,0%
		% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	67,6%	32,4%	100,0%

πίνακας 3.1.1.3.17
Βιολογία / κλιμάκωση βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

Το ιδιωτικό λύκειο ‘ Νέο σχολείο ’, που εμφανίζει την υψηλότερη μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων, υπολείπεται σε ποσοστά εμφάνισης των υποψηφίων του έναντι του ιδιωτικού λυκείου ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ στις χαμηλές βαθμολογικές κλίμακες 0-4.9, 5-9.9 και 10-11.9, ενώ υπερέχει σε αντίστοιχα ποσοστά στις υψηλότερες βαθμολογικές κλίμακες 12-14.9, 15-17.9 και 18-20, με αξιοσημείωτες διαφορές. Ενδεικτικά αναφέρουμε, πως οι υποψήφιοι που βαθμολογήθηκαν στην κλίμακα 15-20, ανέρχονται σε 35.6 % για το ‘ Νέο σχολείο ’ και σε 22.9 % για τη ‘ Σύγχρονη παιδεία ’.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση και με το φύλο των υποψηφίων, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.3.18. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα.

Βαθμολογία & Φύλο					
			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Κωδικός	1	Συχνότητα	1	2	3
		% εντός κωδικού	33,3%	66,7%	100,0%
		% εντός φύλου	1,7%	4,0%	2,8%
		% συνολικά	,9%	1,9%	2,8%
	2	Συχνότητα	18	10	28
		% εντός κωδικού	64,3%	35,7%	100,0%
		% εντός φύλου	31,0%	20,0%	25,9%
		% συνολικά	16,7%	9,3%	25,9%
	3	Συχνότητα	7	10	17
		% εντός κωδικού	41,2%	58,8%	100,0%
		% εντός φύλου	12,1%	20,0%	15,7%
		% συνολικά	6,5%	9,3%	15,7%
	4	Συχνότητα	15	11	26
		% εντός κωδικού	57,7%	42,3%	100,0%
		% εντός φύλου	25,9%	22,0%	24,1%
		% συνολικά	13,9%	10,2%	24,1%
	5	Συχνότητα	14	15	29
		% εντός κωδικού	48,3%	51,7%	100,0%
		% εντός φύλου	24,1%	30,0%	26,9%
		% συνολικά	13,0%	13,9%	26,9%
	6	Συχνότητα	3	2	5
		% εντός κωδικού	60,0%	40,0%	100,0%
		% εντός φύλου	5,2%	4,0%	4,6%
		% συνολικά	2,8%	1,9%	4,6%
Σύνολο	Συχνότητα	58	50	108	
	% εντός κωδικού	53,7%	46,3%	100,0%	
	% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%	
	% συνολικά	53,7%	46,3%	100,0%	

πίνακας 3.1.1.3.18
ομάδα ιδιωτικών σχολείων
Βιολογία / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίου

Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, η ποσοστιαία εμφάνιση κοριτσιών είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των αγοριών στις βαθμολογικές κλίμακες 0-4.9, 10-11.9 και 15-17.9, ενώ η ποσοστιαία εμφάνιση των αγοριών είναι μεγαλύτερη σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες. Η μεγαλύτερη διαφορά

υπέρ του ποσοστού εμφάνισης κοριτσιών εμφανίζεται στη βαθμολογική κλίμακα 10-11.9, φθάνοντας τις 7.9 ποσοστιαίες μονάδες (20 % έναντι 12.1 %), ενώ η αντίστοιχη διαφορά υπέρ του ποσοστού εμφάνισης αγοριών υποψηφίων παίρνει τη μεγαλύτερη τιμή της στην κλίμακα 5-9.9 φθάνοντας τις 11 ποσοστιαίες μονάδες (31 % έναντι 20 %). Παρόλ' αυτά, θα μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς πως η κλιμάκωση της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο γίνεται ιδιαίτερα ισορροπημένα, κυρίως λόγω των μικρών διαφορών στα ποσοστά εμφάνισης των δύο κατηγοριών στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.3.19.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση					
Κωδικός		Κατεύθυνση			Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική	
1	Συχνότητα	2		1	3
	% εντός κωδικού	66,7%		33,3%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	4,4%		4,5%	2,8%
	% συνολικά	1,9%		,9%	2,8%
2	Συχνότητα	17	6	5	28
	% εντός κωδικού	60,7%	21,4%	17,9%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	37,8%	14,6%	22,7%	25,9%
	% συνολικά	15,7%	5,6%	4,6%	25,9%
3	Συχνότητα	7	6	4	17
	% εντός κωδικού	41,2%	35,3%	23,5%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	15,6%	14,6%	18,2%	15,7%
	% συνολικά	6,5%	5,6%	3,7%	15,7%
4	Συχνότητα	9	10	7	26
	% εντός κωδικού	34,6%	38,5%	26,9%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	20,0%	24,4%	31,8%	24,1%
	% συνολικά	8,3%	9,3%	6,5%	24,1%
5	Συχνότητα	8	16	5	29
	% εντός κωδικού	27,6%	55,2%	17,2%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	17,8%	39,0%	22,7%	26,9%
	% συνολικά	7,4%	14,8%	4,6%	26,9%
6	Συχνότητα	2	3		5
	% εντός κωδικού	40,0%	60,0%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	4,4%	7,3%		4,6%
	% συνολικά	1,9%	2,8%		4,6%
Σύνολο	Συχνότητα	45	41	22	108
	% εντός κωδικού	41,7%	38,0%	20,4%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	41,7%	38,0%	20,4%	100,0%

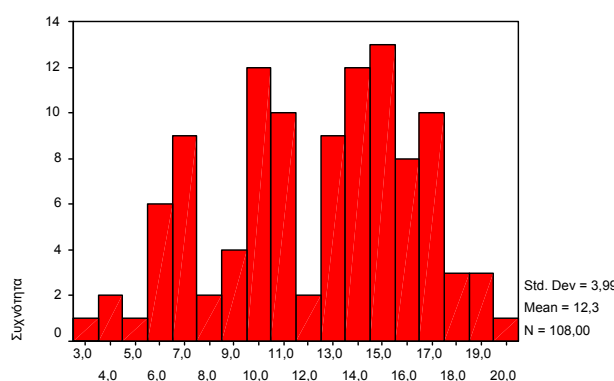
πίνακας 3.1.1.3.19
ομάδα ιδιωτικών σχολείων
Βιολογία / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της στις τρεις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και υπερέρχει σε

σχετικές εμφανίσεις. Είναι ιδιαίτερα υψηλό το ποσοστό 42.2 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης, που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ενώ ταυτόχρονα είναι ενδεικτικό πως οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης παρουσιάζουν κατά 27.6 ποσοστιαίες μονάδες (14.6 % έναντι 42.2 %) μικρότερη εμφάνιση στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες. Επίσης, οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι έχουν μηδενική συμμετοχή στην κλίμακα 0-4.9, ενώ υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας, σε μερικές από τις οποίες με μεγάλη διαφορά. Η υπεροχή αυτή της θετικής κατεύθυνσης κορυφώνεται με τη διαφορά των 24.1 ποσοστιαίων μονάδων στην κλίμακα 15-20 (46.3 % έναντι 22.2 %).

Άξια αναφοράς είναι και τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Είναι ενδεικτικό πως για τις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, οι υποψήφιοι της τεχνολογικής κατεύθυνσης υπερέχουν σε ποσοστό εμφανίσεων των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης με μοναδική εξαίρεση την ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20 στην οποία η συμμετοχή υποψηφίων της τεχνολογικής κατεύθυνσης είναι μηδενική. Σε σχέση με το 42.2 % των υποψηφίων της θεωρητικής που δεν ξεπέρασαν τη βαθμολογική βάση το αντίστοιχο ποσοστό 27.2 % για τους υποψηφίους της τεχνολογικής κατεύθυνσης, φαντάζει ως εξαιρετικά ικανοποιητικό.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το διάγραμμα 3.1.1.3.δ, είναι η εικόνα ενός ιστογράμματος που δεν ενισχύει την υπόθεση της κανονικής κατανομής της βαθμολογίας.



Γράφημα 3.1.1.3.δ
Βιολογία γενικής παιδείας / κατανομή βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

Ο αρνητικός δείκτης ασυμμετρίας (-0,304 / πίνακας 3.1.1.3.15) φανερώνει την αριστερή ασυμμετρία των δεδομένων, ενώ η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (- 0.815 / πίνακας 3.1.1.3.15) δείχνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

3.1.1.4 Μαθηματικά

A. Σύνολο νομού Αργολίδας

Στο μάθημα των μαθηματικών εξετάσθηκαν 861 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.1.4.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 10.32, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0.1, ενώ η τυπική απόκλιση 5.73 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

MATH		
Βαθμοί	Παρουσίες	861
	Απουσίες	9
Μέση βαθμολογία		10,3211
Διάμεσος		10,4000
Επικρατούσα τιμή		20,00
Τυπική απόκλιση		5,7374
Διακύμανση		32,9173
Ασυμμετρία		-,052
Κύρτωση		-1,152
Εύρος		19,90
Ελάχιστη βαθμολογία		,10
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.1.4.1
Μαθηματικά / περιγραφικά μέτρα

Στον πίνακα 3.1.1.4.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	189	21.7%	23.06%
5-9,9	218	25.10%	26.02%
10-11,9	97	11.10%	9.65%
12-14,9	135	15.50%	13.69%
15-17,9	124	14.30%	14.64%
18-20	98	11.30%	12.92%
Σύνολο	860		

πίνακας 3.1.1.4.2
Μαθηματικά / κλίμακες βαθμολογίας

Από μία προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα γίνεται εύκολα φανερό πως δύσκολα μπορεί να εντοπίσει κανείς μεγάλες διαφορές μεταξύ των ποσοστών του νομού Αργολίδας και των αντίστοιχων πανελλαδικών ποσοστών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Παρόλ' αυτά, ο νομός Αργολίδας υπολείπεται των πανελλαδικών ποσοστών μόνο στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα, γεγονός που δείχνει πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα των μαθηματικών υπήρξε λίγο καλύτερη συνολικά από τη μέση πανελλαδική επίδοση στο ίδιο μάθημα.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.4.3.

Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Άνδρες	Γυναίκες	
Κωδικός 1	Συχνότητα		90	99	189
	% εντός κωδικού		47,6%	52,4%	100,0%
	% εντός φύλου		22,0%	21,9%	22,0%
	% συνολικά		10,5%	11,5%	22,0%
2	Συχνότητα		101	117	218
	% εντός κωδικού		46,3%	53,7%	100,0%
	% εντός φύλου		24,7%	25,9%	25,3%
	% συνολικά		11,7%	13,6%	25,3%
3	Συχνότητα		42	55	97
	% εντός κωδικού		43,3%	56,7%	100,0%
	% εντός φύλου		10,3%	12,2%	11,3%
	% συνολικά		4,9%	6,4%	11,3%
4	Συχνότητα		61	74	135
	% εντός κωδικού		45,2%	54,8%	100,0%
	% εντός φύλου		14,9%	16,4%	15,7%
	% συνολικά		7,1%	8,6%	15,7%
5	Συχνότητα		71	53	124
	% εντός κωδικού		57,3%	42,7%	100,0%
	% εντός φύλου		17,4%	11,7%	14,4%
	% συνολικά		8,2%	6,2%	14,4%
6	Συχνότητα		44	54	98
	% εντός κωδικού		44,9%	55,1%	100,0%
	% εντός φύλου		10,8%	11,9%	11,4%
	% συνολικά		5,1%	6,3%	11,4%
Σύνολο	Συχνότητα		409	452	861
	% εντός κωδικού		47,5%	52,5%	100,0%
	% εντός φύλου		100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά		47,5%	52,5%	100,0%

πίνακας 3.1.1.4.3
Μαθηματικά / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως με εξαίρεση τις βαθμολογικές κλίμακες 0-4.9 και 15-17.9, το ποσοστό εμφάνισης των κοριτσιών υπερέχει σε όλα τα άλλα επίπεδα βαθμολογίας, κυρίως δηλαδή στις μικρομεσαίες κλίμακες βαθμολογίας 5-14.9, αλλά και στην υψηλότερη βαθμολογική κλίμακα 18-20. Σε κάθε περίπτωση, θα

μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς πως οι διαφορές επίδοσης, με βάση το φύλο των υποψηφίων, είναι μάλλον οριακές δημιουργώντας την αίσθηση της ισορροπίας για τις συγκεκριμένες βαθμολογικές κατηγορίες.

Επίσης μεγάλο ενδιαφέρον, παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.4.4.. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα προκύπτει ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της υπερέχοντας σε σχετικές εμφανίσεις στις τρεις χαμηλότερες κλίμακες βαθμολογίας, όπου αθροιστικά συγκεντρώνει το απογοητευτικό 77.6 % των υποψηφίων της. Το γεγονός αυτό μάλλον ενισχύει την άποψη όσων ισχυρίζονται πως τα μαθηματικά γενικής παιδείας αποτελούν ένα ισχυρό όπλο για τους υποψηφίους που προέρχονται από τη θετική κατεύθυνση, λόγω της συγγένειας του μαθήματος με τα υπόλοιπα μαθήματα της συγκεκριμένης κατεύθυνσης. Είναι επίσης αποκαρδιωτικό το γεγονός πως το 65.4 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ποσοστό που γίνεται ακόμη πιο εντυπωσιακό, συγκρινόμενο με το αντίστοιχο 18.8 % για τους υποψηφίους που προέρχονται από τη θετική κατεύθυνση. Σε όλες τις κλίμακες βαθμολογίας που ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση, οι σχετικές εμφανίσεις υποψηφίων της θετικής κατεύθυνσης είναι αισθητά υψηλότερες των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης, με τη διαφορά να κορυφώνεται για την κλίμακα 18-20 φθάνοντας τις 26.1 ποσοστιαίες μονάδες (27.9 % έναντι 1.8 %).

Ιδιαίτερη αναφορά αξίζει να γίνει και στα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, η εικόνα δεν είναι ικανοποιητική. Το 55.1 % των υποψηφίων έχουν βαθμολογηθεί κάτω της βάσης, ενώ το ποσοστό 16 % που αφορά τους υποψηφίους που πέτυχαν να βαθμολογηθούν στην κλίμακα 15-20, είναι μάλλον μικρό. Η εικόνα της τεχνολογικής κατεύθυνσης δεν βελτιώνεται καθόλου αν ληφθούν υπόψη και τα στοιχεία του Α κύκλου σπουδών, του κύκλου τεχνολογίας και παραγωγής. Ο συγκεκριμένος κύκλος προτιμήθηκε μόνο από οκτώ μαθητές στο σύνολο του νομού, η βαθμολογική παρουσία έξι εκ των οποίων εξαντλήθηκε εντός των δύο χαμηλότερων κλιμάκων βαθμολογίας. Αξίζει εδώ να σχολιασθεί, πως παρότι η εικόνα που παρουσιάζουν οι

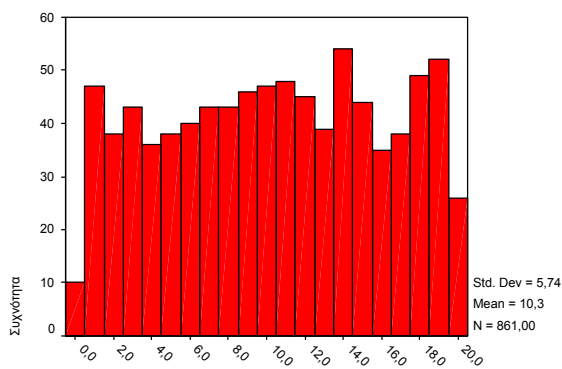
υποψήφιοι της τεχνολογικής κατεύθυνσης στο μάθημα των μαθηματικών απέχει από την επιθυμητή, είναι αρκετά καλύτερη από την αντίστοιχη των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση

		Κατεύθυνση				Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική Β κύκλος	Τεχνολογική (*) Α κύκλος	
Κωδικός 1	Συχνότητα	107	16	62	4	189
	% εντός κωδικού	56,6%	8,5%	32,8%	2,1%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	32,7%	5,7%	25,5%	50,0%	22,0%
	% συνολικά	12,4%	1,9%	7,2%	,5%	22,0%
2	Συχνότητα	107	37	72	2	218
	% εντός κωδικού	49,1%	17,0%	33,0%	,9%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	32,7%	13,1%	29,6%	25,0%	25,3%
	% συνολικά	12,4%	4,3%	8,4%	,2%	25,3%
3	Συχνότητα	40	34	22	1	97
	% εντός κωδικού	41,2%	35,1%	22,7%	1,0%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	12,2%	12,0%	9,1%	12,5%	11,3%
	% συνολικά	4,6%	3,9%	2,6%	,1%	11,3%
4	Συχνότητα	40	46	48	1	135
	% εντός κωδικού	29,6%	34,1%	35,6%	,7%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	12,2%	16,3%	19,8%	12,5%	15,7%
	% συνολικά	4,6%	5,3%	5,6%	,1%	15,7%
5	Συχνότητα	27	71	26		124
	% εντός κωδικού	21,8%	57,3%	21,0%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	8,3%	25,1%	10,7%		14,4%
	% συνολικά	3,1%	8,2%	3,0%		14,4%
6	Συχνότητα	6	79	13		98
	% εντός κωδικού	6,1%	80,6%	13,3%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	1,8%	27,9%	5,3%		11,4%
	% συνολικά	,7%	9,2%	1,5%		11,4%
Σύνολο	Συχνότητα	327	283	243	8	861
	% εντός κωδικού	38,0%	32,9%	28,2%	,9%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	38,0%	32,9%	28,2%	,9%	100,0%

πίνακας 3.1.1.4.4
Μαθηματικά / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίου

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα των μαθηματικών, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτό παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.1.4.α, απέχει πολύ από την επιθυμητή για την υπόθεση της κανονικής κατανομής. Οι υψηλές συχνότητες σε όλο το εύρος της βαθμολογικής κλίμακας δεν παραπέμπουν καθόλου σε εικόνα κανονικής κατανομής και μια τέτοια σκέψη μάλλον ενισχύεται από τις τιμές των δεικτών ασυμμετρίας και κύρτωσης που παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.1.4.1. Ο δείκτης ασυμμετρίας είναι οριακά αρνητικός (-0.052) φανερώνοντας μια μικρή απόκλιση από τη συμμετρική κατανομή των δεδομένων, αλλά ο δείκτης κύρτωσης, με την έντονη αρνητική τιμή του (-1.152), φωτογραφίζει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.1.4.α

Μαθηματικά γενικής παιδείας / κατανομή βαθμολογίας

B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Τα ενιαία λύκεια του Άργους και του Ναυπλίου που αποτελούν την ομάδα των σχολείων αστικών περιοχών συγκεντρώνουν ποσοστό μεγαλύτερο από το 64% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα των μαθηματικών εξετάστηκαν 551 μαθητές και τα αποτελέσματα για αυτή την ομάδα σχολείων συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.4.5. Από τα δεδομένα του πίνακα γίνεται φανερό, πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 10.19, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20, μικρότερη το 0.3 και τυπική απόκλιση 5.6 μονάδων που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό πως η διαφορά μεταξύ της μέσης βαθμολογίας στο σύνολο του νομού Αργολίδας και της μέσης βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας των αστικών περιοχών είναι οριακή (η μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού υπερέρχει μόλις κατά 0.13 μονάδες).

Στατιστικά

ASTIKA		
Βαθμοί	Παρουσίες	551
	Απουσίες	7
Μέση βαθμολογία		10,1900
Διάμεσος		10,2000
Επικρατούσα τιμή		14,30
Τυπική απόκλιση		5,6021
Διακύμανση		31,3840
Ασυμμετρία		-,029
Κύρτωση		-1,115
Εύρος		19,70
Ελάχιστη βαθμολογία		,30
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.1.4.5

Μαθηματικά / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 10.19, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20, μικρότερη το 0.3 και τυπική απόκλιση 5.6 μονάδων που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό πως η διαφορά μεταξύ της μέσης βαθμολογίας στο σύνολο του νομού Αργολίδας και της μέσης βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας των αστικών περιοχών είναι οριακή (η μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού υπερέρχει μόλις κατά 0.13 μονάδες).

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.1.4.6 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 1, 2 και 3 εμφανίζονται το 1^ο , 2^ο και 3^ο ενιαίο λύκειο Άργους, ενώ με τους κωδικούς 4 και 5 το 1^ο και 2^ο ενιαίο λύκειο Ναυπλίου αντίστοιχα.

Αστικά σχολεία

ASTIKA			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	11,1953	150	5,7953
2ο Λύκειο Άργους	10,0464	138	5,3637
3ο Λύκειο Άργους	8,2133	83	5,8477
1ο Λύκειο Ναυπλίου	10,5236	89	5,5049
2ο Λύκειο Ναυπλίου	10,2275	91	5,1163
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	10,1900	551	5,6021

πίνακας 3.1.1.4.6
Μαθηματικά / μέσες βαθμολογίες σχολείων αστικών περιοχών

Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει 1^ο λύκειο Άργους (11.19), ακολουθούμενο από το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (10.52), το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (10.22) και το 2^ο λύκειο Άργους (10.04), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 3^ο λύκειο Άργους (8.21).

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία για το 1^ο λύκειο Άργους και το 1^ο λύκειο Ναυπλίου, υπερβαίνει τη μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού (κατά 0.87 και 0.30 μονάδες αντίστοιχα), τη στιγμή που η μέση βαθμολογία όλων των υπολοίπων σχολείων της συγκεκριμένης ομάδας υπολείπεται της μέσης επίδοσης στο σύνολο του νομού (0.10 μονάδες για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου, 0.28 μονάδες για το 2^ο λύκειο Άργους και 2.12 μονάδες για το 3^ο

λύκειο Άργους). Αξίζει πάντως να σχολιασθεί πως με την εξαίρεση του 3^{ου} λυκείου Άργους, όλα τα υπόλοιπα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας παρουσιάζουν μέση βαθμολογία άνω της βάσης.

Ο πίνακας 3.1.1.4.7 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας αστικών περιοχών.

Βαθμολογία & Σχολείο								
			Σχολεία					Σύνολο
			1ο Λύκειο Αργούς	2ο Λύκειο Αργούς	3ο Λύκειο Αργούς	1ο Λύκειο Ναυπλίου	2ο Λύκειο Ναυπλίου	
Κωδικός	1	Συχνότητα	27	28	27	20	17	119
		% εντός κωδικού	22,7%	23,5%	22,7%	16,8%	14,3%	100,0%
		% εντός σχολείου	18,0%	20,3%	32,5%	22,5%	18,7%	21,6%
		% συνολικά	4,9%	5,1%	4,9%	3,6%	3,1%	21,6%
	2	Συχνότητα	35	37	26	20	26	144
		% εντός κωδικού	24,3%	25,7%	18,1%	13,9%	18,1%	100,0%
		% εντός σχολείου	23,3%	26,8%	31,3%	22,5%	28,6%	26,1%
		% συνολικά	6,4%	6,7%	4,7%	3,6%	4,7%	26,1%
	3	Συχνότητα	22	17	8	6	13	66
		% εντός κωδικού	33,3%	25,8%	12,1%	9,1%	19,7%	100,0%
		% εντός σχολείου	14,7%	12,3%	9,6%	6,7%	14,3%	12,0%
		% συνολικά	4,0%	3,1%	1,5%	1,1%	2,4%	12,0%
	4	Συχνότητα	20	29	6	17	16	88
		% εντός κωδικού	22,7%	33,0%	6,8%	19,3%	18,2%	100,0%
		% εντός σχολείου	13,3%	21,0%	7,2%	19,1%	17,6%	16,0%
		% συνολικά	3,6%	5,3%	1,1%	3,1%	2,9%	16,0%
	5	Συχνότητα	19	17	12	21	12	81
		% εντός κωδικού	23,5%	21,0%	14,8%	25,9%	14,8%	100,0%
		% εντός σχολείου	12,7%	12,3%	14,5%	23,6%	13,2%	14,7%
		% συνολικά	3,4%	3,1%	2,2%	3,8%	2,2%	14,7%
	6	Συχνότητα	27	10	4	5	7	53
		% εντός κωδικού	50,9%	18,9%	7,5%	9,4%	13,2%	100,0%
		% εντός σχολείου	18,0%	7,2%	4,8%	5,6%	7,7%	9,6%
		% συνολικά	4,9%	1,8%	,7%	,9%	1,3%	9,6%
	Σύνολο	Συχνότητα	150	138	83	89	91	551
		% εντός κωδικού	27,2%	25,0%	15,1%	16,2%	16,5%	100,0%
		% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	27,2%	25,0%	15,1%	16,2%	16,5%	100,0%

πίνακας 3.1.1.4.7
Μαθηματικά / κλιμάκωση βαθμολογίας σχολείων αστικών περιοχών

Όπως είναι αναμενόμενο, το σχολείο με την υψηλότερη μέση βαθμολογία, το 1^ο λύκειο Άργους, παρουσιάζει αρκετά υψηλά ποσοστά συμμετοχής στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες. Ενδεικτικά, αξίζει να σχολιασθεί πως σε ποσοστό 18 % οι υποψήφιοι που προέρχονται από το 1^ο λύκειο Άργους απέσπασαν βαθμολογίες στην κλίμακα 18-20, επιδόσεις που είναι πολύ καλύτερες από τις αντίστοιχες σε πανελλαδικό επίπεδο (12.92 %). Επίσης αναμενόμενη ήταν η παρουσία των σχολείων που βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις της συγκεκριμένης ομάδας ως προς τη μέση βαθμολογία. Υψηλή ποσοστιαία συμμετοχή στις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες και χαμηλή αντίστοιχη συμμετοχή στις ανώτερες κλίμακες επίδοσης. Είναι ενδεικτικό το ποσοστό 63.8 % των μαθητών του 3^{ου} λυκείου Άργους, που δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βαθμολογική βάση, όταν το αντίστοιχο ποσοστό για το 1^ο λύκειο Άργους φθάνει το 41.3 %.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και πάλι η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.4.8.

Βαθμολογία & Φύλο					
			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Κωδικός 1	Συχνότητα		54	65	119
	% εντός κωδικού		45,4%	54,6%	100,0%
	% εντός φύλου		20,8%	22,3%	21,6%
	% συνολικά		9,8%	11,8%	21,6%
2	Συχνότητα		65	79	144
	% εντός κωδικού		45,1%	54,9%	100,0%
	% εντός φύλου		25,1%	27,1%	26,1%
	% συνολικά		11,8%	14,3%	26,1%
3	Συχνότητα		31	35	66
	% εντός κωδικού		47,0%	53,0%	100,0%
	% εντός φύλου		12,0%	12,0%	12,0%
	% συνολικά		5,6%	6,4%	12,0%
4	Συχνότητα		40	48	88
	% εντός κωδικού		45,5%	54,5%	100,0%
	% εντός φύλου		15,4%	16,4%	16,0%
	% συνολικά		7,3%	8,7%	16,0%
5	Συχνότητα		46	35	81
	% εντός κωδικού		56,8%	43,2%	100,0%
	% εντός φύλου		17,8%	12,0%	14,7%
	% συνολικά		8,3%	6,4%	14,7%
6	Συχνότητα		23	30	53
	% εντός κωδικού		43,4%	56,6%	100,0%
	% εντός φύλου		8,9%	10,3%	9,6%
	% συνολικά		4,2%	5,4%	9,6%
Σύνολο	Συχνότητα		259	292	551
	% εντός κωδικού		47,0%	53,0%	100,0%
	% εντός φύλου		100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά		47,0%	53,0%	100,0%

πίνακας 3.1.1.4.8
ομάδα σχολείων αστικών περιοχών
Μαθηματικά / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα ότι το ποσοστό εμφάνισης των αγοριών παρουσιάζει υπεροχή στη βαθμολογική κλίμακα 15-17.9 κατά 5.8 ποσοστιαίες μονάδες (17.8 % έναντι 12 %), ενώ υπάρχει ισορροπία σχετικών εμφανίσεων των δύο φύλων στη κλίμακα 10-11.9 (12 %). Σε όλα τα άλλα επίπεδα βαθμολογίας υπερέχουν σε σχετικές εμφανίσεις τα κορίτσια με διαφορές που όμως χαρακτηρίζονται οριακές.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας, σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.4.9.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση

			Κατεύθυνση				Σύνολο
			Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική B κύκλος	Τεχνολογική (*) A κύκλος	
Κωδικός	1	Συχνότητα	62	13	43	1	119
		% εντός κωδικού	52,1%	10,9%	36,1%	,8%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	30,7%	6,5%	29,1%	100,0%	21,6%
		% συνολικά	11,3%	2,4%	7,8%	,2%	21,6%
	2	Συχνότητα	71	31	42		144
		% εντός κωδικού	49,3%	21,5%	29,2%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	35,1%	15,5%	28,4%		26,1%
		% συνολικά	12,9%	5,6%	7,6%		26,1%
	3	Συχνότητα	26	25	15		66
		% εντός κωδικού	39,4%	37,9%	22,7%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	12,9%	12,5%	10,1%		12,0%
		% συνολικά	4,7%	4,5%	2,7%		12,0%
	4	Συχνότητα	22	35	31		88
		% εντός κωδικού	25,0%	39,8%	35,2%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	10,9%	17,5%	20,9%		16,0%
		% συνολικά	4,0%	6,4%	5,6%		16,0%
	5	Συχνότητα	19	47	15		81
		% εντός κωδικού	23,5%	58,0%	18,5%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	9,4%	23,5%	10,1%		14,7%
		% συνολικά	3,4%	8,5%	2,7%		14,7%
	6	Συχνότητα	2	49	2		53
		% εντός κωδικού	3,8%	92,5%	3,8%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	1,0%	24,5%	1,4%		9,6%
		% συνολικά	,4%	8,9%	,4%		9,6%
	Σύνολο	Συχνότητα	202	200	148	1	551
		% εντός κωδικού	36,7%	36,3%	26,9%	,2%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	36,7%	36,3%	26,9%	,2%	100,0%

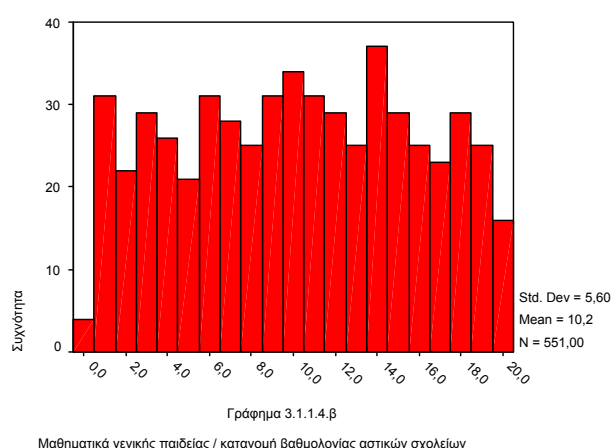
πίνακας 3.1.1.4.9
ομάδα σχολείων αστικών περιοχών
Μαθηματικά / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της στις τρεις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες. Είναι εντυπωσιακά υψηλό το ποσοστό του 65.8 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα και εξίσου εντυπωσιακά μικρό το ποσοστό του μόλις 1 % των υποψηφίων της ίδιας κατεύθυνσης, που βαθμολογήθηκαν στην ανώτερη κλίμακα 18-20. Ταυτόχρονα, είναι ενδεικτικό πως οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης παρουσιάζουν κατά 43.8 ποσοστιαίες μονάδες (22 % έναντι 65.8 %) μικρότερη εμφάνιση στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες. Επίσης, οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας, σε μερικές από τις οποίες με μεγάλη διαφορά. Η υπεροχή αυτή μεταφράζεται σε 6.6 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 12-14.9 (17.5 % έναντι 10.9 %), 14.1 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 15-17.9 (23.5 % έναντι 9.4 %)

και 23.5 ποσοστιαίες μονάδες για την κλίμακα 18-20 (24.5 % έναντι 1 %). Είναι προφανές ότι το μάθημα των μαθηματικών υπήρξε καταστροφικό για τους υποψηφίους της θεωρητικής κατεύθυνσης.

Άξια αναφοράς είναι και τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, οι προερχόμενοι από την τεχνολογική κατεύθυνση υποψήφιοι εμφανίζουν μικρή ποσοστιαία συμμετοχή στις κατηγορίες άνω τις βαθμολογικής βάσης, υψηλότερη πάντως της αντίστοιχης συμμετοχής της θεωρητικής κατεύθυνσης, με εντυπωσιακότερο το μόλις 1.4 % για την βαθμολογική κλίμακα 18-20. Αντίθετα, έχουν ιδιαίτερα έντονη παρουσία στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και κυριαρχούν σε συχνότητα εμφανίσεων, που αθροίζεται στο υψηλό 57.5 % για όσους δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση. Όσον αφορά τον Β κύκλο τεχνολογίας και παραγωγής, ο μοναδικός υποψήφιος που προέρχεται από σχολείο της συγκεκριμένης ομάδας δεν κατάφερε να ξεπεράσει τη βαθμολογική βάση.

Όσον αφορά τη κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα των μαθηματικών, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτό παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.1.4.β, δεν φαίνεται να βρίσκεται κοντά στην επιθυμητή εικόνα μιας τυπικής κανονικής κατανομής, θυμίζοντας την εικόνα του αντίστοιχου ιστογράμματος για το σύνολο του νομού.



Οι υψηλές συχνότητες σε όλο το εύρος της βαθμολογικής κλίμακας παραπέμπουν σε μια σχετικά συμμετρική κατανομή, ενώ μια τέτοια σκέψη μάλλον ενισχύεται από τις τιμές των δεικτών ασυμμετρίας και κύρτωσης που παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.1.4.5. Ο δείκτης ασυμμετρίας είναι οριακά αρνητικός (-0.029)

φανερώνοντας μια μάλλον συμμετρική κατανομή των δεδομένων, αλλά ο δείκτης κύρτωσης με την αρνητική τιμή που παρουσιάζει (-1.115), προδίδει την μικρή κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης, που αποτελούν αυτή τη δεύτερη ομάδα των σχολείων ημιαστικών περιοχών του νομού Αργολίδας, συγκεντρώνουν ποσοστό 23.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα των μαθηματικών εξετάστηκαν 202 μαθητές και τα αποτελέσματα για αυτή την ομάδα σχολείων συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.4.10. Από τα δεδομένα του πίνακα γίνεται φανερό, πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 9.22, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20, μικρότερη το 0.10 και τυπική απόκλιση 5.93 μονάδων, που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό πως η μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων υπολείπεται τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων αστικών περιοχών, κατά 0.97 μονάδες (9.22 έναντι 10.19), όσο και της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού, κατά 1.10 μονάδες (9.22 έναντι 10.32). Πρέπει φυσικά να επισημανθεί η ιδιαίτερα εντυπωσιακή διασπορά της βαθμολογίας στη συγκεκριμένη ομάδα σχολείων, όπως αυτή φανερώνεται από την τιμή της τυπικής απόκλισης.

Στατιστικά

IMIASTIK		
Βαθμοί	Παρουσίες	202
	Απουσίες	2
Μέση βαθμολογία		9,2233
Διάμεσος		8,9000
Επικρατούσα τιμή		,60
Τυπική απόκλιση		5,9372
Διακύμανση		35,2503
Ασυμμετρία		,194
Κύρτωση		-1,136
Εύρος		19,90
Ελάχιστη βαθμολογία		,10
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.1.4.10
Μαθηματικά / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 9.22, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20, μικρότερη το 0.10 και τυπική απόκλιση 5.93 μονάδων, που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό πως η μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων υπολείπεται τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων αστικών περιοχών, κατά 0.97 μονάδες (9.22 έναντι 10.19), όσο και της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού, κατά 1.10 μονάδες (9.22 έναντι 10.32). Πρέπει φυσικά να επισημανθεί η ιδιαίτερα εντυπωσιακή διασπορά της βαθμολογίας στη συγκεκριμένη ομάδα σχολείων, όπως αυτή φανερώνεται από την τιμή της τυπικής απόκλισης.

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.1.4.11 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 6, 7, 8 και 9 εμφανίζονται τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης αντίστοιχα. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου (11.28), ακολουθούμενο από το λύκειο Αγίας Τριάδας (10.09) και το λύκειο Κρανιδίου (8.33), ενώ τη χαμηλότερη βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Ερμιόνης (7.45).

Ημιαστικά σχολεία

IMIASTIK			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	10,0950	40	6,0850
Λύκειο Ασκληπιείου	11,2813	48	5,5617
Λύκειο Κρανιδίου	8,3364	77	5,5792
Λύκειο Ερμιόνης	7,4568	37	6,2629
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	9,2233	202	5,9372

πίνακας 3.1.1.4.11
Μαθηματικά / μέσες βαθμολογίες σχολείων ημιαστικών περιοχών

Η διαφοροποίηση, μεταξύ των ενιαίων λυκείων που αποτελούν την ομάδα ημιαστικών περιοχών, είναι προφανής ως προς την επίδοση. Αυτό που πρέπει κυρίως να επισημανθεί είναι η ιδιαίτερα υψηλή μέση βαθμολογία που παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου και η απογοητευτική εικόνα των λυκείων της Ερμιονίδας. Η μέση βαθμολογία 11.28 που παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου, όχι μόνο είναι υψηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού κατά 0.96 μονάδες

(11.28 έναντι 10.32), αλλά είναι και υψηλότερη της αντίστοιχης των σχολείων που οδηγούν τη βαθμολογία στην ομάδα αστικών περιοχών. Σχετικά με τα υπόλοιπα λύκεια της συγκεκριμένης ομάδας, θα πρέπει να επισημανθεί πως η επίδοσή τους βρίσκεται κάτω της μέσης επίδοσης για το σύνολο του νομού, ειδικότερα δε για τα λύκεια Κρανιδίου και Ερμιόνης βρίσκεται και κάτω της βαθμολογικής βάσης, με το λύκειο Ερμιόνης να παρουσιάζει την πιο απογοητευτική εικόνα με επίδοση που απέχει 2.87 μονάδες από τη μέση επίδοση για το σύνολο του νομού (7.45 έναντι 10.32) και 1.77 μονάδες από τη μέση επίδοση της ομάδας σχολείων στην οποία ανήκει (7.45 έναντι 9.22).

Ο πίνακας 3.1.1.4.12 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας ημιαστικών περιοχών.

Βαθμολογία & Σχολείο						
Κωδικός		Σχολεία				Σύνολο
		Λύκειο Αγίας Τριάδας	Λύκειο Ασκληπιείου	Λύκειο Κρανιδίου	Λύκειο Ερμιόνης	
1	Συχνότητα	9	7	26	16	58
	% εντός κωδικού	15,5%	12,1%	44,8%	27,6%	100,0%
	% εντός σχολείου	22,5%	14,6%	33,8%	43,2%	28,7%
	% συνολικά	4,5%	3,5%	12,9%	7,9%	28,7%
2	Συχνότητα	10	12	25	9	56
	% εντός κωδικού	17,9%	21,4%	44,6%	16,1%	100,0%
	% εντός σχολείου	25,0%	25,0%	32,5%	24,3%	27,7%
	% συνολικά	5,0%	5,9%	12,4%	4,5%	27,7%
3	Συχνότητα	7	8	5	1	21
	% εντός κωδικού	33,3%	38,1%	23,8%	4,8%	100,0%
	% εντός σχολείου	17,5%	16,7%	6,5%	2,7%	10,4%
	% συνολικά	3,5%	4,0%	2,5%	,5%	10,4%
4	Συχνότητα	4	5	9	6	24
	% εντός κωδικού	16,7%	20,8%	37,5%	25,0%	100,0%
	% εντός σχολείου	10,0%	10,4%	11,7%	16,2%	11,9%
	% συνολικά	2,0%	2,5%	4,5%	3,0%	11,9%
5	Συχνότητα	5	10	5	2	22
	% εντός κωδικού	22,7%	45,5%	22,7%	9,1%	100,0%
	% εντός σχολείου	12,5%	20,8%	6,5%	5,4%	10,9%
	% συνολικά	2,5%	5,0%	2,5%	1,0%	10,9%
6	Συχνότητα	5	6	7	3	21
	% εντός κωδικού	23,8%	28,6%	33,3%	14,3%	100,0%
	% εντός σχολείου	12,5%	12,5%	9,1%	8,1%	10,4%
	% συνολικά	2,5%	3,0%	3,5%	1,5%	10,4%
Σύνολο	Συχνότητα	40	48	77	37	202
	% εντός κωδικού	19,8%	23,8%	38,1%	18,3%	100,0%
	% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	19,8%	23,8%	38,1%	18,3%	100,0%

πίνακας 3.1.1.4.12
Μαθηματικά
Κλιμάκωση βαθμολογίας σχολείων ημιαστικών περιοχών

Το λύκειο Ασκληπιείου, το σχολείο που εμφανίζει την υψηλότερη επίδοση, όσον αφορά τη μέση βαθμολογία, παρουσιάζει τα πιο ικανοποιητικά ποσοστά συμμετοχής στις μεσαίες και ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, με 39.6 % των υποψηφίων του να μην ξεπερνούν τη βάση, και 33.3 % των υποψηφίων του να βαθμολογούνται στην κλίμακα 15-20. Απογοητευτική είναι η παρουσία των σχολείων

που βρίσκονται στις επόμενες θέσεις της συγκεκριμένης ομάδας ως προς τη μέση βαθμολογία, με την εξαίρεση ίσως του λυκείου της Αγίας Τριάδας. Υψηλότετη ποσοστιαία συμμετοχή στις κατώτερες βαθμολογικά κλίμακες και αναιμική αντίστοιχη συμμετοχή στις ανώτερες κλίμακες επίδοσης. Ενδεικτικά αναφέρουμε για το ενιαίο λύκειο Ερμιόνης, που αποτελεί τον ουραγό της συγκεκριμένης ομάδας, πως ένα απογοητευτικό 67.5 % των υποψηφίων δεν κατάφερε να ξεπεράσει τη βαθμολογική βάση, αλλά και ένα μόλις 13.5 % των υποψηφίων του ιδίου λυκείου, κατάφερε να βαθμολογηθεί εντός της κλίμακας επίδοσης 15-20.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και πάλι η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των υποψηφίων, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.4.13.

Βαθμολογία & Φύλο					
			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Κωδικός	1	Συχνότητα	29	29	58
		% εντός κωδικού	50,0%	50,0%	100,0%
		% εντός φύλου	31,5%	26,4%	28,7%
		% συνολικά	14,4%	14,4%	28,7%
	2	Συχνότητα	26	30	56
		% εντός κωδικού	46,4%	53,6%	100,0%
		% εντός φύλου	28,3%	27,3%	27,7%
		% συνολικά	12,9%	14,9%	27,7%
	3	Συχνότητα	5	16	21
		% εντός κωδικού	23,8%	76,2%	100,0%
		% εντός φύλου	5,4%	14,5%	10,4%
		% συνολικά	2,5%	7,9%	10,4%
4	Συχνότητα	11	13	24	
	% εντός κωδικού	45,8%	54,2%	100,0%	
	% εντός φύλου	12,0%	11,8%	11,9%	
	% συνολικά	5,4%	6,4%	11,9%	
5	Συχνότητα	14	8	22	
	% εντός κωδικού	63,6%	36,4%	100,0%	
	% εντός φύλου	15,2%	7,3%	10,9%	
	% συνολικά	6,9%	4,0%	10,9%	
6	Συχνότητα	7	14	21	
	% εντός κωδικού	33,3%	66,7%	100,0%	
	% εντός φύλου	7,6%	12,7%	10,4%	
	% συνολικά	3,5%	6,9%	10,4%	
Σύνολο	Συχνότητα	92	110	202	
	% εντός κωδικού	45,5%	54,5%	100,0%	
	% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%	
	% συνολικά	45,5%	54,5%	100,0%	

πίνακας 3.1.1.4.13
ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών
Μαθηματικά / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα ότι υπάρχει μια ισορροπία στα ποσοστά εμφάνισης αγοριών και κοριτσιών υποψηφίων στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες, κυρίως λόγω των μικρών διαφορών με τις οποίες εμφανίζονται οι εκπρόσωποι των

δύο φύλων στις κλίμακες αυτές. Το ποσοστό των κοριτσιών παρουσιάζει υπεροχή στις κλίμακες 10-11.9 και 18-20 , ενώ των αγοριών σε όλες τις άλλες κατηγορίες, περιλαμβανομένων και των κάτω της βάσης επιδόσεων.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.4.14.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση						
Κωδικός		Κατεύθυνση				Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική Β κύκλος	Τεχνολογική (*) Α κύκλος	
1	Συχνότητα	37	2	16	3	58
	% εντός κωδικού	63,8%	3,4%	27,6%	5,2%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	46,3%	4,8%	21,9%	42,9%	28,7%
	% συνολικά	18,3%	1,0%	7,9%	1,5%	28,7%
2	Συχνότητα	23	5	26	2	56
	% εντός κωδικού	41,1%	8,9%	46,4%	3,6%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	28,8%	11,9%	35,6%	28,6%	27,7%
	% συνολικά	11,4%	2,5%	12,9%	1,0%	27,7%
3	Συχνότητα	7	6	7	1	21
	% εντός κωδικού	33,3%	28,6%	33,3%	4,8%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	8,8%	14,3%	9,6%	14,3%	10,4%
	% συνολικά	3,5%	3,0%	3,5%	,5%	10,4%
4	Συχνότητα	8	4	11	1	24
	% εντός κωδικού	33,3%	16,7%	45,8%	4,2%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	10,0%	9,5%	15,1%	14,3%	11,9%
	% συνολικά	4,0%	2,0%	5,4%	,5%	11,9%
5	Συχνότητα	4	11	7		22
	% εντός κωδικού	18,2%	50,0%	31,8%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	5,0%	26,2%	9,6%		10,9%
	% συνολικά	2,0%	5,4%	3,5%		10,9%
6	Συχνότητα	1	14	6		21
	% εντός κωδικού	4,8%	66,7%	28,6%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	1,3%	33,3%	8,2%		10,4%
	% συνολικά	,5%	6,9%	3,0%		10,4%
Σύνολο	Συχνότητα	80	42	73	7	202
	% εντός κωδικού	39,6%	20,8%	36,1%	3,5%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	39,6%	20,8%	36,1%	3,5%	100,0%

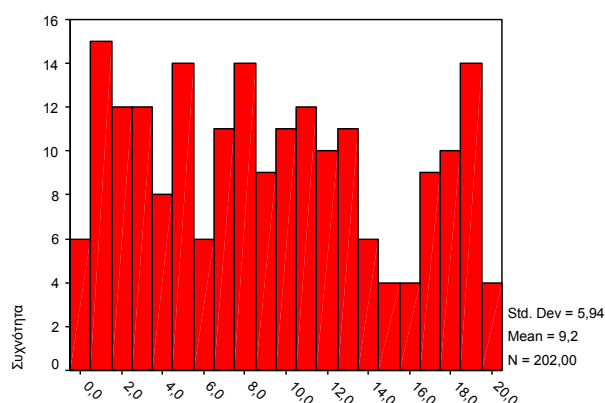
πίνακας 3.1.1.4.14
ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών
Μαθηματικά / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της στις βαθμολογικές κλίμακες κάτω της βάσης, όπου και υπερέχει σε σχετικές εμφανίσεις. Είναι απογοητευτικά υψηλό το ποσοστό 75.1 % των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης, που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ενώ είναι επίσης απογοητευτικά χαμηλό το ποσοστό 6.3 % των υποψηφίων της ίδιας κατεύθυνσης που βαθμολογήθηκαν στην κλίμακα 15-20. Ταυτόχρονα, είναι ενδεικτικό πως οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης

παρουσιάζουν κατά 58.4 ποσοστιαίες μονάδες (16.7 % έναντι 75.1 %) μικρότερη εμφάνιση στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες. Επίσης, με εξαίρεση την κλίμακα 12-14.9, οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας, σε μερικές από τις οποίες με μεγάλη διαφορά. Η υπεροχή αυτή μεταφράζεται σε 5.5 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 10-11.9 (14.3 % έναντι 8.8 %), 21.2 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 15-17.9 (26.2 % έναντι 5 %) και 32 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 18-20 (33.3 % έναντι 1.3 %).

Άξια αναφοράς είναι και τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, οι , υποψήφιοι της τεχνολογικής κατεύθυνσης εμφανίζουν μικρότερη σε σχέση με τη θετική, αλλά μεγαλύτερη σε σχέση με τη θεωρητική κατεύθυνση, συμμετοχή στις κατηγορίες άνω τις βαθμολογικής βάσης, με 17.8 % παρουσία στην κλίμακα 15-20. Έντονη όμως είναι η παρουσία των υποψηφίων της τεχνολογικής κατεύθυνσης και στις χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και κυριαρχούν σε συχνότητα εμφανίσεων, που αθροίζεται στο υψηλό 57.5 % για όσους δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση, που όμως είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο 75.1 % της θεωρητικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον Α κύκλο τεχνολογίας και παραγωγής, οι επτά από τους οκτώ υποψηφίους στο σύνολο του νομού προέρχονται από σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Η βαθμολογία τους δεν ξεπέρασε τη βάση σε ποσοστό 71.5 %, ενώ κανείς δεν βαθμολογήθηκε στην κλίμακα 15-20.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το διάγραμμα 3.1.1.4.γ, είναι εικόνα ενός ιστογράμματος που μάλλον αποκλείει την υπόθεση της κανονικής κατανομής της βαθμολογίας.



Γράφημα 3.1.1.4.γ
Μαθηματικά γενικής παιδείας / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Ο θετικός δείκτης ασυμμετρίας (0.194 / πίνακας 3.1.1.4.10) φανερώνει μια μικρή δεξιά ασυμμετρία, ενώ ο αρνητικός δείκτης κύρτωσης (- 1.136 / πίνακας 3.1.1.4.10) δείχνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αποτελούν αυτή την τρίτη κατά σειρά ομάδα σχολείων για το νομό Αργολίδας, συγκεντρώνοντας ποσοστό 12.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα των μαθηματικών εξετάσθηκαν 108 μαθητές και τα αποτελέσματα για αυτή την ομάδα σχολείων συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.4.15.

Στατιστικά		
ΙΔΙΟΤΙΚΑ		
Βαθμοί	Παρουσίες	108
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		13,0435
Διάμεσος		14,0000
Επικρατούσα τιμή		19,10
Τυπική απόκλιση		5,2141
Διακύμανση		27,1870
Ασυμμετρία		-,628
Κύρτωση		-,608
Εύρος		19,40
Ελάχιστη βαθμολογία		,60
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.1.4.15
Μαθηματικά / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας των ιδιωτικών σχολείων για το μάθημα των μαθηματικών είναι 13.04, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20, μικρότερη το 0.6 και τυπική απόκλιση 5.21 μονάδων, που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Μια πιο προσεκτική προσέγγιση της ανά σχολείο μέσης βαθμολογίας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Ο πίνακας 3.1.1.4.16 παρουσιάζει τις μέσες βαθμολογίες για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 10 και 11 εμφανίζονται τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’

αντίστοιχα. Από τα δεδομένα του πίνακα, προκύπτει πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το ‘ Νέο σχολείο ’ (13.74) και ακολουθεί η ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ (11.58). Η τυπική απόκλιση που παρουσιάζει η βαθμολογία στα δύο σχολεία είναι 4.90 και 5.60 μονάδες αντίστοιχα.

Ιδιωτικά σχολεία

ΙΔΙΟΤΙΚΑ

Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	13,7452	73	4,9014
Σύγχρονη Παιδεία	11,5800	35	5,6057
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	13,0435	108	5,2141

πίνακας 3.1.1.4.16
Μαθηματικά / μέσες βαθμολογίες ιδιωτικών σχολείων

Η διαφορά της μέσης επίδοσης είναι αρκετά μεγάλη υπέρ του Νέου σχολείου και φθάνει τις 2.16 μονάδες, ενώ θα πρέπει να σημειωθεί και ο υπερδιπλάσιος μαθητικός πληθυσμός του Νέου σχολείου έναντι της Σύγχρονης παιδείας (73 υποψήφιοι έναντι 35).

Ο πίνακας 3.1.1.4.17 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας ιδιωτικών σχολείων.

Βαθμολογία & Σχολείο

		Σχολεία		Σύνολο
		Νέο Σχολείο	Σύγχρονη Παιδεία	
Κωδικός 1	Συχνότητα	6	6	12
	% εντός κωδικού	50,0%	50,0%	100,0%
	% εντός σχολείου	8,2%	17,1%	11,1%
	% συνολικά	5,6%	5,6%	11,1%
2	Συχνότητα	9	9	18
	% εντός κωδικού	50,0%	50,0%	100,0%
	% εντός σχολείου	12,3%	25,7%	16,7%
	% συνολικά	8,3%	8,3%	16,7%
3	Συχνότητα	7	3	10
	% εντός κωδικού	70,0%	30,0%	100,0%
	% εντός σχολείου	9,6%	8,6%	9,3%
	% συνολικά	6,5%	2,8%	9,3%
4	Συχνότητα	17	6	23
	% εντός κωδικού	73,9%	26,1%	100,0%
	% εντός σχολείου	23,3%	17,1%	21,3%
	% συνολικά	15,7%	5,6%	21,3%
5	Συχνότητα	16	5	21
	% εντός κωδικού	76,2%	23,8%	100,0%
	% εντός σχολείου	21,9%	14,3%	19,4%
	% συνολικά	14,8%	4,6%	19,4%
6	Συχνότητα	18	6	24
	% εντός κωδικού	75,0%	25,0%	100,0%
	% εντός σχολείου	24,7%	17,1%	22,2%
	% συνολικά	16,7%	5,6%	22,2%
Σύνολο	Συχνότητα	73	35	108
	% εντός κωδικού	67,6%	32,4%	100,0%
	% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	67,6%	32,4%	100,0%

πίνακας 3.1.1.4.17
Μαθηματικά / Κλιμάκωση βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

Το ιδιωτικό λύκειο ‘ Νέο σχολείο ’, υπολείπεται του ιδιωτικού λυκείου ‘ Σύγχρονη παιδεία ’σε ποσοστά εμφάνισης των υποψηφίων του στις χαμηλές βαθμολογικές κλίμακες 0-4.9 και 5-9.9, ενώ υπερέχει σε αντίστοιχα ποσοστά σε όλες τις άλλες βαθμολογικές κλίμακες με αξιοσημείωτες διαφορές. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως οι υποψήφιοι που βαθμολογήθηκαν στην κλίμακα 15-20, φθάνουν το 46.6 % για το ‘ Νέο σχολείο ’ και το 31.4 % για τη ‘ Σύγχρονη παιδεία ’.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση και με το φύλο των υποψηφίων, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.4.18. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα.

Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Άνδρες	Γυναίκες	
Κωδικός	1	Συχνότητα	7	5	12
		% εντός κωδικού	58,3%	41,7%	100,0%
		% εντός φύλου	12,1%	10,0%	11,1%
		% συνολικά	6,5%	4,6%	11,1%
	2	Συχνότητα	10	8	18
		% εντός κωδικού	55,6%	44,4%	100,0%
		% εντός φύλου	17,2%	16,0%	16,7%
		% συνολικά	9,3%	7,4%	16,7%
	3	Συχνότητα	6	4	10
		% εντός κωδικού	60,0%	40,0%	100,0%
		% εντός φύλου	10,3%	8,0%	9,3%
		% συνολικά	5,6%	3,7%	9,3%
	4	Συχνότητα	10	13	23
		% εντός κωδικού	43,5%	56,5%	100,0%
		% εντός φύλου	17,2%	26,0%	21,3%
		% συνολικά	9,3%	12,0%	21,3%
	5	Συχνότητα	11	10	21
		% εντός κωδικού	52,4%	47,6%	100,0%
		% εντός φύλου	19,0%	20,0%	19,4%
		% συνολικά	10,2%	9,3%	19,4%
	6	Συχνότητα	14	10	24
		% εντός κωδικού	58,3%	41,7%	100,0%
		% εντός φύλου	24,1%	20,0%	22,2%
		% συνολικά	13,0%	9,3%	22,2%
Σύνολο		Συχνότητα	58	50	108
		% εντός κωδικού	53,7%	46,3%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	53,7%	46,3%	100,0%

πίνακας 3.1.1.4.18
ομάδα ιδιωτικών σχολείων
Μαθηματικά / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, η ποσοστιαία εμφάνιση των κοριτσιών υποψηφίων είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των αγοριών στις μεσαίες βαθμολογικές κλίμακες 12-14.9 και 15-17.9, ενώ η ποσοστιαία εμφάνιση των αγοριών είναι μεγαλύτερη σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες. Η μεγαλύτερη διαφορά υπέρ του ποσοστού εμφάνισης κοριτσιών εμφανίζεται στη

βαθμολογική κλίμακα 12-14.9, όπου φθάνει τις 8.8 ποσοστιαίες μονάδες (26 % έναντι 17.2 %), ενώ η αντίστοιχη διαφορά υπέρ του ποσοστού εμφάνισης αγοριών υποψηφίων παίρνει τη μεγαλύτερη τιμή της στην κλίμακα 18-20 φθάνοντας τις 4.1 ποσοστιαίες μονάδες (24.1 % έναντι 20 %). Παρόλ' αυτά, θα μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς πως η κλιμάκωση της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο γίνεται ιδιαίτερα ισορροπημένα, κυρίως λόγω των μικρών διαφορών στα ποσοστά εμφάνισης των δύο φύλων στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες. Ενδιαφέρον, επίσης, παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.4.19.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση						
			Κατεύθυνση			Σύνολο
			Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική	
Κωδικός	1	Συχνότητα	8	1	3	12
		% εντός κωδικού	66,7%	8,3%	25,0%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	17,8%	2,4%	13,6%	11,1%
		% συνολικά	7,4%	,9%	2,8%	11,1%
	2	Συχνότητα	13	1	4	18
		% εντός κωδικού	72,2%	5,6%	22,2%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	28,9%	2,4%	18,2%	16,7%
		% συνολικά	12,0%	,9%	3,7%	16,7%
	3	Συχνότητα	7	3		10
		% εντός κωδικού	70,0%	30,0%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	15,6%	7,3%		9,3%
		% συνολικά	6,5%	2,8%		9,3%
4	Συχνότητα	10	7	6	23	
	% εντός κωδικού	43,5%	30,4%	26,1%	100,0%	
	% εντός κατεύθυνσης	22,2%	17,1%	27,3%	21,3%	
	% συνολικά	9,3%	6,5%	5,6%	21,3%	
5	Συχνότητα	4	13	4	21	
	% εντός κωδικού	19,0%	61,9%	19,0%	100,0%	
	% εντός κατεύθυνσης	8,9%	31,7%	18,2%	19,4%	
	% συνολικά	3,7%	12,0%	3,7%	19,4%	
6	Συχνότητα	3	16	5	24	
	% εντός κωδικού	12,5%	66,7%	20,8%	100,0%	
	% εντός κατεύθυνσης	6,7%	39,0%	22,7%	22,2%	
	% συνολικά	2,8%	14,8%	4,6%	22,2%	
Σύνολο	Συχνότητα	45	41	22	108	
	% εντός κωδικού	41,7%	38,0%	20,4%	100,0%	
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% συνολικά	41,7%	38,0%	20,4%	100,0%	

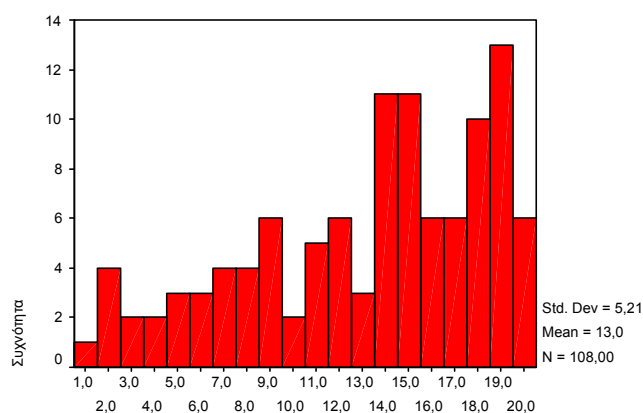
πίνακας 3.1.1.4.19
ομάδα ιδιωτικών σχολείων
Μαθηματικά / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της στις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και υπερέχει σε σχετικές εμφανίσεις. Είναι ιδιαίτερα υψηλό το ποσοστό 46.7 % των μαθητών της θεωρητικής

κατεύθυνσης, που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα και ταυτόχρονα ιδιαίτερα χαμηλό το ποσοστό 15.6 % των υποψηφίων της ίδιας κατεύθυνσης που βαθμολογούνται στην κλίμακα 15-20. Είναι επίσης ενδεικτικό πως οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης παρουσιάζουν κατά 41.9 ποσοστιαίες μονάδες (4.8 % έναντι 46.7 %) μικρότερη εμφάνιση στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες. Τέλος, οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας, σε μερικές από τις οποίες με μεγάλη διαφορά, ενώ κατά ένα εντυπωσιακό 70.7 %, βαθμολογούνται στην κλίμακα 15-20.

Άξια αναφοράς είναι και τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Είναι ενδεικτικό πως για τις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, οι υποψήφιοι της τεχνολογικής κατεύθυνσης υπερέχουν σε ποσοστό εμφανίσεων των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης, έχοντας μόλις το 31.8 % του συνόλου τους κάτω της βαθμολογικής βάσης και ένα ιδιαίτερα ικανοποιητικό 40.9 % στην βαθμολογική κλίμακα 15-20.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το διάγραμμα 3.1.1.4.δ είναι εικόνα ενός ιστογράμματος που δεν ενισχύει καθόλου την υπόθεση της κανονικής κατανομής της βαθμολογίας. Αντίθετα, είναι φανερό πως πρόκειται για μια αριστερά ασύμμετρη κατανομή, γεγονός που επιβεβαιώνει και ο αρνητικός δείκτης ασυμμετρίας ($-0,628$ / πίνακας 3.1.1.4.15), ενώ ο επίσης αρνητικός δείκτης κύρτωσης (-0.608 / πίνακας 3.1.1.4.15) δείχνει την πολύ ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.1.4.δ

Μαθηματικά γενικής παιδείας / κατανομή βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

3.1.1.5 Φυσική

A. *Σύνολο νομού Αργολίδας*

Στο μάθημα της φυσικής εξετάσθηκαν 861 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.1.5.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 12.78, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0.2, ενώ η τυπική απόκλιση 5.68 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

PHYSICS		
Βαθμοί	Παρουσίες	861
	Απουσίες	9
Μέση βαθμολογία		12,7812
Διάμεσος		13,9000
Επικρατούσα τιμή		20,00
Τυπική απόκλιση		5,6832
Διακύμανση		32,2988
Ασυμμετρία		-,372
Κύρτωση		-1,167
Εύρος		19,80
Ελάχιστη βαθμολογία		,20
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.1.5.1
Φυσική / περιγραφικά μέτρα

Η μέση βαθμολογία 12.78 είναι η υψηλότερη που έχει να παρουσιάσει ο νομός Αργολίδας όσον αφορά τα μαθήματα γενικής παιδείας. Στον πίνακα 3.1.1.5.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	98	11.3%	11.60%
5-9,9	192	22.10%	24.24%
10-11,9	60	6.9%	8.04%
12-14,9	128	14.70%	13.50%
15-17,9	171	19.70%	18.52%
18-20	212	24.40%	24.06%
Σύνολο	860		

πίνακας 3.1.1.5.2
Φυσική / κλίμακες βαθμολογίας

Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα γίνεται εύκολα φανερό πως δύσκολα μπορεί να εντοπίσει κανείς μεγάλες διαφορές μεταξύ των ποσοστών του νομού Αργολίδας και των αντίστοιχων πανελλαδικών ποσοστών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Παρόλ' αυτά, ο νομός Αργολίδας υπολείπεται των πανελλαδικών ποσοστών, έστω και οριακά, στις τρεις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες, ενώ υπερέχει, επίσης οριακά, στις ανώτερες κλίμακες βαθμολογίας, γεγονός που δείχνει πως, στο μάθημα της φυσικής, η επίδοση του νομού Αργολίδας κινήθηκε λίγο υψηλότερα από τη μέση πανελλαδική επίδοση.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.5.3.

Βαθμολογία & Φύλο				
		Φύλο		Σύνολο
		Ανδρες	Γυναίκες	
Κωδικός 1	Συχνότητα	46	52	98
	% εντός κωδικού	46,9%	53,1%	100,0%
	% εντός φύλου	11,2%	11,5%	11,4%
	% συνολικά	5,3%	6,0%	11,4%
2	Συχνότητα	83	109	192
	% εντός κωδικού	43,2%	56,8%	100,0%
	% εντός φύλου	20,3%	24,1%	22,3%
	% συνολικά	9,6%	12,7%	22,3%
3	Συχνότητα	30	30	60
	% εντός κωδικού	50,0%	50,0%	100,0%
	% εντός φύλου	7,3%	6,6%	7,0%
	% συνολικά	3,5%	3,5%	7,0%
4	Συχνότητα	64	64	128
	% εντός κωδικού	50,0%	50,0%	100,0%
	% εντός φύλου	15,6%	14,2%	14,9%
	% συνολικά	7,4%	7,4%	14,9%
5	Συχνότητα	73	98	171
	% εντός κωδικού	42,7%	57,3%	100,0%
	% εντός φύλου	17,8%	21,7%	19,9%
	% συνολικά	8,5%	11,4%	19,9%
6	Συχνότητα	113	99	212
	% εντός κωδικού	53,3%	46,7%	100,0%
	% εντός φύλου	27,6%	21,9%	24,6%
	% συνολικά	13,1%	11,5%	24,6%
Σύνολο	Συχνότητα	409	452	861
	% εντός κωδικού	47,5%	52,5%	100,0%
	% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	47,5%	52,5%	100,0%

πίνακας 3.1.1.5.3
Φυσική / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίου

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως το ποσοστό εμφάνισης των κοριτσιών υπερέχει στις μικρομεσαίες κατηγορίες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9 και 15-17.9, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των αγοριών υπερέχει στις υπόλοιπες κατηγορίες

περιλαμβανομένης και της υψηλότερης, 18-20. Παρόλ' αυτά, είναι οι μικρές διαφορές των ποσοστών σε κάθε κατηγορία, που μάλλον δημιουργούν μια αίσθηση ισορροπίας στις ποσοστιαίες συμμετοχές των δύο φύλων στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες.

Επίσης, μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.5.4. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα προκύπτει ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της υπερέχοντας σε σχετικές εμφανίσεις στις τρεις χαμηλότερες κλίμακες βαθμολογίας, όπου αθροιστικά συγκεντρώνει το απογοητευτικό 59.1 % των υποψηφίων της, τη στιγμή που οι υποψήφιοι της θετικής κατεύθυνσης βαθμολογούνται σε ποσοστό 49.8 % στην κλίμακα 18-20 και σε ποσοστό 71.7 % στην κλίμακα 15-20.. Το γεγονός αυτό, μάλλον ενισχύει την άποψη όσων ισχυρίζονται πως η φυσική γενικής παιδείας αποτελεί ένα ισχυρό όπλο για τους υποψηφίους που προέρχονται από τη θετική κατεύθυνση, λόγω της συγγένειας του μαθήματος με τα υπόλοιπα μαθήματα της συγκεκριμένης κατεύθυνσης. Είναι επίσης αποκαρδιωτικό το γεγονός πως το 51.1 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ποσοστό που γίνεται ακόμη πιο εντυπωσιακό, συγκρινόμενο με το αντίστοιχο μόλις 8.8 % για τους υποψηφίους που προέρχονται από τη θετική κατεύθυνση. Σε όλες τις κλίμακες βαθμολογίας που ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση, οι σχετικές εμφανίσεις υποψηφίων της θετικής κατεύθυνσης είναι αισθητά υψηλότερες των υποψηφίων της θεωρητικής, με τη διαφορά να κορυφώνεται στην ανώτερη κλίμακα 18-20 φθάνοντας τις 39.1 ποσοστιαίες μονάδες (49.8 % έναντι 10.7 %).

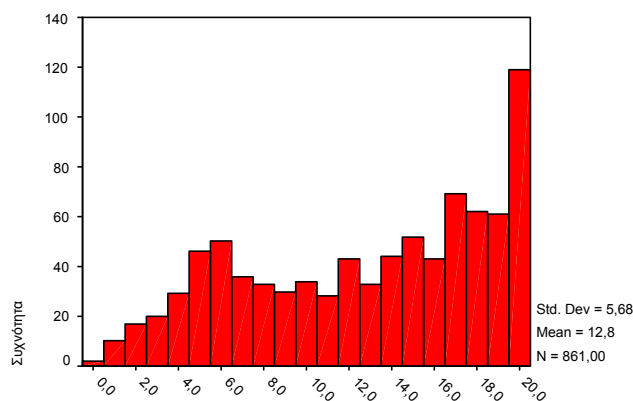
Ιδιαίτερη αναφορά αξίζει να γίνει και στα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, η εικόνα είναι αρκετά ικανοποιητική, όχι τόσο γιατί το 38.3 % των υποψηφίων της κατεύθυνσης έχουν βαθμολογηθεί κάτω της βαθμολογικής βάσης, όσο γιατί ποσοστό 35.8 % των υποψηφίων της πέτυχε να βαθμολογηθεί στην κλίμακα 15-20. Η εικόνα της τεχνολογικής κατεύθυνσης, όσον αφορά το Α κύκλο σπουδών, τον κύκλο τεχνολογίας και παραγωγής είναι επίσης ικανοποιητική. Ο συγκεκριμένος κύκλος προτιμήθηκε μόνο από οκτώ μαθητές στο σύνολο του νομού, η βαθμολογική

παρουσία πέντε εκ των οποίων εξαντλήθηκε εντός των δύο χαμηλότερων κλιμάκων βαθμολογίας. Παρόλ' αυτά, είναι η πρώτη φορά που υποψήφιος του συγκεκριμένου κύκλου καταφέρνει να βαθμολογηθεί στην ανώτερη δυνατή βαθμολογική κλίμακα 18-20. Αξίζει εδώ να σχολιασθεί, πως ενώ η εικόνα που παρουσιάζουν οι υποψήφιοι της τεχνολογικής κατεύθυνσης στο μάθημα της φυσικής μπορεί και πάλι να απέχει από την επιθυμητή, είναι σαφώς καλύτερη από την αντίστοιχη των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση						
Κωδικός		Κατεύθυνση				Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική Β κύκλος	Τεχνολογική (*) Α κύκλος	
1	Συχνότητα	61	4	31	2	98
	% εντός κωδικού	62,2%	4,1%	31,6%	2,0%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	18,7%	1,4%	12,8%	25,0%	11,4%
	% συνολικά	7,1%	,5%	3,6%	,2%	11,4%
2	Συχνότητα	106	21	62	3	192
	% εντός κωδικού	55,2%	10,9%	32,3%	1,6%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	32,4%	7,4%	25,5%	37,5%	22,3%
	% συνολικά	12,3%	2,4%	7,2%	,3%	22,3%
3	Συχνότητα	26	15	19		60
	% εντός κωδικού	43,3%	25,0%	31,7%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	8,0%	5,3%	7,8%		7,0%
	% συνολικά	3,0%	1,7%	2,2%		7,0%
4	Συχνότητα	42	40	44	2	128
	% εντός κωδικού	32,8%	31,3%	34,4%	1,6%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	12,8%	14,1%	18,1%	25,0%	14,9%
	% συνολικά	4,9%	4,6%	5,1%	,2%	14,9%
5	Συχνότητα	57	62	52		171
	% εντός κωδικού	33,3%	36,3%	30,4%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	17,4%	21,9%	21,4%		19,9%
	% συνολικά	6,6%	7,2%	6,0%		19,9%
6	Συχνότητα	35	141	35	1	212
	% εντός κωδικού	16,5%	66,5%	16,5%	,5%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	10,7%	49,8%	14,4%	12,5%	24,6%
	% συνολικά	4,1%	16,4%	4,1%	,1%	24,6%
Σύνολο	Συχνότητα	327	283	243	8	861
	% εντός κωδικού	38,0%	32,9%	28,2%	,9%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	38,0%	32,9%	28,2%	,9%	100,0%

πίνακας 3.1.1.5.4
Φυσική / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα της φυσικής, η εικόνα, που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.1.5.α, απέχει πολύ από την επιθυμητή για την υπόθεση της κανονικής κατανομής. Οι ιδιαίτερα υψηλές συχνότητες στο άνω άκρο της βαθμολογικής κλίμακας προδίδουν μια αριστερή ασυμμετρία της κατανομής, υπόθεση η οποία επιβεβαιώνεται από τον αρνητικό δείκτη ασυμμετρίας (-0.372 / πίνακας 3.1.1.5.1). Ο δείκτης κύρτωσης, αρνητικός και αυτός (-1.167 / πίνακας 3.1.1.5.1), φωτογραφίζει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.1.5.α

Φυσική γενικής παιδείας / κατανομή βαθμολογίας

B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Τα ενιαία λύκεια του Άργους και του Ναυπλίου που αποτελούν την ομάδα των σχολείων αστικών περιοχών συγκεντρώνουν ποσοστό μεγαλύτερο από το 64% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα της φυσικής εξετάστηκαν 551 μαθητές και τα αποτελέσματα γι' αυτή την ομάδα σχολείων συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.5.5.

Στατιστικά

IMIASTIK		
Βαθμοί	Παρουσίες	551
	Απουσίες	7
Μέση βαθμολογία		12,6786
Διάμεσος		13,7000
Επικρατούσα τιμή		20,00
Τυπική απόκλιση		5,5655
Διακύμανση		30,9750
Ασυμμετρία		-,314
Κύρτωση		-1,190
Εύρος		19,80
Ελάχιστη βαθμολογία		,20
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.1.5.5
Φυσική / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 12.67, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20, μικρότερη το 0.2 και τυπική απόκλιση 5.56 μονάδων που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό πως η διαφορά μεταξύ της μέσης βαθμολογίας στο σύνολο του νομού Αργολίδας και της

μέσης βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας των αστικών περιοχών είναι οριακή (η μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού υπερέρχει μόλις κατά 0.11 μονάδες).

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.1.5.6 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 1, 2 και 3 εμφανίζονται το 1^ο, 2^ο και 3^ο ενιαίο λύκειο Άργους, ενώ με τους κωδικούς 4 και 5 το 1^ο και 2^ο ενιαίο λύκειο Ναυπλίου αντίστοιχα. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει 1^ο λύκειο Άργους (13.32), ακολουθούμενο από το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (13.30), το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (13.07) και το 2^ο λύκειο Άργους (12.78), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 3^ο λύκειο Άργους (10.22).

Αστικά σχολεία

IMIASTIK			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	13,3287	150	5,5197
2ο Λύκειο Άργους	12,7848	138	5,4594
3ο Λύκειο Άργους	10,2277	83	5,7687
1ο Λύκειο Ναυπλίου	13,3034	89	5,6119
2ο Λύκειο Ναυπλίου	13,0703	91	5,0564
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	12,6786	551	5,5655

πίνακας 3.1.1.5.6
Φυσική / μέσες βαθμολογίες σχολείων αστικών περιοχών

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως, με εξαίρεση το 3^ο λύκειο Άργους, όλα τα υπόλοιπα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας παρουσιάζουν μέση βαθμολογία που, έστω και οριακά, ξεπερνά τη μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού. Αξίζει πάντως να σχολιασθεί πως και τα πέντε σχολεία της ομάδας αστικών περιοχών παρουσιάζουν μέση βαθμολογία που υπερβαίνει τη βάση.

Ο πίνακας 3.1.1.5.7 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας αστικών περιοχών. Όπως ήταν αναμενόμενο, το σχολείο με την υψηλότερη μέση βαθμολογία, το 1^ο λύκειο Άργους, παρουσιάζει υψηλά ποσοστά συμμετοχής στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες. Είναι όμως το 1^ο λύκειο Ναυπλίου που εμφανίζει το μικρότερο ποσοστό συμμετοχής υποψηφίων στη μικρότερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9 (4.5 %) και το υψηλότερο ποσοστό συμμετοχής υποψηφίων στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20 (30.3 %). Παρόλ' αυτά, οι υποψήφιοι που προέρχονται από το 1^ο λύκειο

Άργους παρουσιάζουν μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής από τους υποψηφίους του 1^{ου} λυκείου Ναυπλίου στην κλίμακα 15-20 (48 % έναντι 47.2 %) και μικρότερο ποσοστό συμμετοχής στην κλίμακα 0-9.9 (30 % έναντι 32.6 %). Επίσης αναμενόμενη η παρουσία των σχολείων που βρίσκονται στις τελευταίες θέσεις της συγκεκριμένης ομάδας, ως προς τη μέση βαθμολογία. Υψηλή ποσοστιαία συμμετοχή στις κατώτερες βαθμολογικά κλίμακες και χαμηλή αντίστοιχη συμμετοχή στις ανώτερες κλίμακες επίδοσης. Είναι ενδεικτικό το ποσοστό 51.8 % των μαθητών του 3^{ου} λυκείου Άργους, που δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βαθμολογική βάση, όταν το αντίστοιχο ποσοστό για το 1^ο λύκειο Άργους φθάνει το 30 % και για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου το 32.6 %.

Βαθμολογία & Σχολείο

			Σχολεία					Σύνολο
			1ο Λύκειο Άργους	2ο Λύκειο Άργους	3ο Λύκειο Άργους	1ο Λύκειο Ναυπλίου	2ο Λύκειο Ναυπλίου	
Κωδικός 1	Συχνότητα		14	16	16	4	10	60
	% εντός κωδικού		23,3%	26,7%	26,7%	6,7%	16,7%	100,0%
	% εντός σχολείου		9,3%	11,6%	19,3%	4,5%	11,0%	10,9%
	% συνολικά		2,5%	2,9%	2,9%	,7%	1,8%	10,9%
2	Συχνότητα		31	30	27	25	14	127
	% εντός κωδικού		24,4%	23,6%	21,3%	19,7%	11,0%	100,0%
	% εντός σχολείου		20,7%	21,7%	32,5%	28,1%	15,4%	23,0%
	% συνολικά		5,6%	5,4%	4,9%	4,5%	2,5%	23,0%
3	Συχνότητα		10	10	5	6	10	41
	% εντός κωδικού		24,4%	24,4%	12,2%	14,6%	24,4%	100,0%
	% εντός σχολείου		6,7%	7,2%	6,0%	6,7%	11,0%	7,4%
	% συνολικά		1,8%	1,8%	,9%	1,1%	1,8%	7,4%
4	Συχνότητα		23	23	15	12	17	90
	% εντός κωδικού		25,6%	25,6%	16,7%	13,3%	18,9%	100,0%
	% εντός σχολείου		15,3%	16,7%	18,1%	13,5%	18,7%	16,3%
	% συνολικά		4,2%	4,2%	2,7%	2,2%	3,1%	16,3%
5	Συχνότητα		33	30	10	15	25	113
	% εντός κωδικού		29,2%	26,5%	8,8%	13,3%	22,1%	100,0%
	% εντός σχολείου		22,0%	21,7%	12,0%	16,9%	27,5%	20,5%
	% συνολικά		6,0%	5,4%	1,8%	2,7%	4,5%	20,5%
6	Συχνότητα		39	29	10	27	15	120
	% εντός κωδικού		32,5%	24,2%	8,3%	22,5%	12,5%	100,0%
	% εντός σχολείου		26,0%	21,0%	12,0%	30,3%	16,5%	21,8%
	% συνολικά		7,1%	5,3%	1,8%	4,9%	2,7%	21,8%
Σύνολο	Συχνότητα		150	138	83	89	91	551
	% εντός κωδικού		27,2%	25,0%	15,1%	16,2%	16,5%	100,0%
	% εντός σχολείου		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά		27,2%	25,0%	15,1%	16,2%	16,5%	100,0%

πίνακας 3.1.1.5.7

Φυσική

Κλιμάκωση βαθμολογίας σχολείων αστικών περιοχών

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και πάλι η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.5.8. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, ότι το ποσοστό εμφάνισης των αγοριών υποψηφίων παρουσιάζει υπεροχή στις μεσαίες και υψηλές βαθμολογικές κλίμακες, με

διαφορά που φθάνει τις 2.7 ποσοστιαίες μονάδες (17.8 % έναντι 15.1 %) για την κλίμακα 12-14.9, και τις 7 ποσοστιαίες μονάδες (25.5 % έναντι 18.5 %) για την κλίμακα 18-20. Στις υπόλοιπες κατηγορίες βαθμολογίας το ποσοστό εμφάνισης κοριτσιών υποψηφίων υπερέχει του αντίστοιχου των αγοριών, έστω και με μικρή διαφορά, που παίρνει τη μέγιστη τιμή της φθάνοντας τις 3.8 ποσοστιαίες μονάδες (22.3 % έναντι 18.5 %) στην κλίμακα 15-17.9.

Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Κωδικός	1	Συχνότητα	25	35	60
		% εντός κωδικού	41,7%	58,3%	100,0%
		% εντός φύλου	9,7%	12,0%	10,9%
		% συνολικά	4,5%	6,4%	10,9%
	2	Συχνότητα	56	71	127
		% εντός κωδικού	44,1%	55,9%	100,0%
		% εντός φύλου	21,6%	24,3%	23,0%
		% συνολικά	10,2%	12,9%	23,0%
	3	Συχνότητα	18	23	41
		% εντός κωδικού	43,9%	56,1%	100,0%
		% εντός φύλου	6,9%	7,9%	7,4%
		% συνολικά	3,3%	4,2%	7,4%
	4	Συχνότητα	46	44	90
		% εντός κωδικού	51,1%	48,9%	100,0%
		% εντός φύλου	17,8%	15,1%	16,3%
		% συνολικά	8,3%	8,0%	16,3%
	5	Συχνότητα	48	65	113
		% εντός κωδικού	42,5%	57,5%	100,0%
		% εντός φύλου	18,5%	22,3%	20,5%
		% συνολικά	8,7%	11,8%	20,5%
	6	Συχνότητα	66	54	120
		% εντός κωδικού	55,0%	45,0%	100,0%
		% εντός φύλου	25,5%	18,5%	21,8%
		% συνολικά	12,0%	9,8%	21,8%
Σύνολο		Συχνότητα	259	292	551
		% εντός κωδικού	47,0%	53,0%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	47,0%	53,0%	100,0%

πίνακας 3.1.1.5.8
ομάδα σχολείων αστικών περιοχών
Φυσική / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.5.9. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της στις τρεις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση

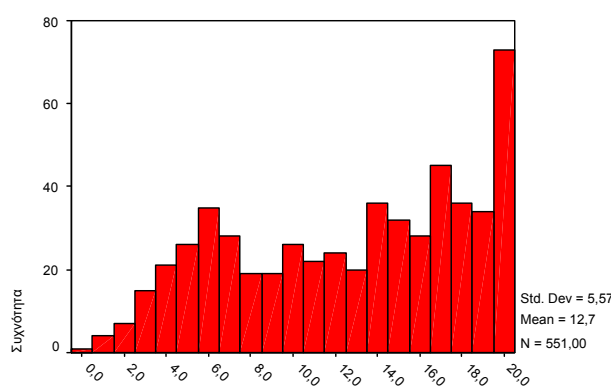
		Κατεύθυνση				Σύνολο	
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική Β κύκλος	Τεχνολογική (*) Α κύκλος		
Κωδικός	1	Συχνότητα	37	3	19	1	60
		% εντός κωδικού	61,7%	5,0%	31,7%	1,7%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	18,3%	1,5%	12,8%	100,0%	10,9%
		% συνολικά	6,7%	,5%	3,4%	,2%	10,9%
	2	Συχνότητα	68	14	45		127
		% εντός κωδικού	53,5%	11,0%	35,4%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	33,7%	7,0%	30,4%		23,0%
		% συνολικά	12,3%	2,5%	8,2%		23,0%
	3	Συχνότητα	20	12	9		41
		% εντός κωδικού	48,8%	29,3%	22,0%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	9,9%	6,0%	6,1%		7,4%
		% συνολικά	3,6%	2,2%	1,6%		7,4%
	4	Συχνότητα	27	34	29		90
		% εντός κωδικού	30,0%	37,8%	32,2%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	13,4%	17,0%	19,6%		16,3%
		% συνολικά	4,9%	6,2%	5,3%		16,3%
	5	Συχνότητα	34	45	34		113
		% εντός κωδικού	30,1%	39,8%	30,1%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	16,8%	22,5%	23,0%		20,5%
		% συνολικά	6,2%	8,2%	6,2%		20,5%
	6	Συχνότητα	16	92	12		120
		% εντός κωδικού	13,3%	76,7%	10,0%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	7,9%	46,0%	8,1%		21,8%
		% συνολικά	2,9%	16,7%	2,2%		21,8%
	Σύνολο	Συχνότητα	202	200	148	1	551
		% εντός κωδικού	36,7%	36,3%	26,9%	,2%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	36,7%	36,3%	26,9%	,2%	100,0%

πίνακας 3.1.1.5.9
ομάδα σχολείων αστικών περιοχών
Φυσική / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Είναι εντυπωσιακά υψηλό το ποσοστό 52 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης, που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα και εξίσου εντυπωσιακά μικρό το ποσοστό 7.9 % των υποψηφίων της ίδιας κατεύθυνσης, που βαθμολογήθηκαν στην ανώτερη κλίμακα 18-20, συγκρινόμενα με το μόλις 8.5 % των υποψηφίων της θετικής κατεύθυνσης, που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα και το εξίσου εντυπωσιακό 46 % των υποψηφίων της ίδιας κατεύθυνσης, που βαθμολογήθηκαν στην ανώτερη κλίμακα 18-20. Οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας, πλην των τριών κατώτερων, σε μερικές περιπτώσεις από τις οποίες με μεγάλη διαφορά. Η υπεροχή αυτή μεταφράζεται σε 3.6 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 12-14.9 (17 % έναντι 13.4 %), 5.7 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 15-17.9 (22.5 % έναντι 16.8 %) και 38.1 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 18-20 (46 % έναντι 7.9 %). Είναι προφανές ότι το μάθημα της φυσικής υπήρξε καταστροφικό για τους υποψηφίους της θεωρητικής κατεύθυνσης.

Άξια αναφοράς είναι φυσικά και τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών οι προερχόμενοι από την τεχνολογική κατεύθυνση υποψήφιοι, εμφανίζουν μικρή ποσοστιαία συμμετοχή στις κατηγορίες άνω τις βαθμολογικής βάσης, υψηλότερη πάντως της αντίστοιχης συμμετοχής της θεωρητικής κατεύθυνσης, με μόλις 8.1 % στη βαθμολογική κλίμακα 18-20. Αντίθετα, έχουν ιδιαίτερα έντονη παρουσία στις δύο χαμηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου και κυριαρχούν σε συχνότητα εμφανίσεων, που αθροίζεται στο υψηλό 43.2 % για όσους δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση. Όσον αφορά τον Α κύκλο τεχνολογίας και παραγωγής, ο μοναδικός υποψήφιος που προέρχεται από σχολείο της συγκεκριμένης ομάδας δεν κατάφερε να ξεπεράσει τη βαθμολογική βάση.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα της φυσικής, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτό παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.1.5.β, δεν φαίνεται να βρίσκεται κοντά στην επιθυμητή εικόνα μιας τυπικής κανονικής κατανομής, θυμίζοντας την εικόνα του αντίστοιχου ιστογράμματος για το σύνολο του νομού. Μια τέτοια σκέψη μάλλον ενισχύεται από τις τιμές των δεικτών ασυμμετρίας και κύρτωσης που παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.1.5.5. Ο δείκτης ασυμμετρίας είναι αρνητικός (-0.314) μαρτυρώντας την αρνητική ασυμμετρία των δεδομένων, ενώ και ο δείκτης κύρτωσης με την αρνητική τιμή που παρουσιάζει (-1.190) προδίδει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.1.5.β
Φυσική γενικής παιδείας / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης, που αποτελούν αυτή τη δεύτερη ομάδα των σχολείων ημιαστικών περιοχών του νομού Αργολίδας, συγκεντρώνουν ποσοστό 23.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα της φυσικής εξετάσθηκαν 202 μαθητές και τα αποτελέσματα συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.5.10.

Στατιστικά		
IMIASTIK		
Βαθμοί	Παρουσίες	202
	Απουσίες	2
Μέση βαθμολογία		11,5812
Διάμεσος		11,8000
Επικρατούσα τιμή		20,00
Τυπική απόκλιση		5,8454
Διακύμανση		34,1691
Ασυμμετρία		-,138
Κύρτωση		-1,256
Εύρος		19,60
Ελάχιστη βαθμολογία		,40
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.1.5.10
Φυσική / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 11.58, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20, μικρότερη το 0.40 και τυπική απόκλιση 5.84 μονάδων, που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό πως η μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων υπολείπεται τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων αστικών περιοχών, κατά 1.09 μονάδες (11.58 έναντι 12.67), όσο και της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού, κατά 1.2 μονάδες (11.58 έναντι 12.78). Πρέπει φυσικά να επισημανθεί ως εντυπωσιακό το γεγονός πως η επικρατούσα βαθμολογία είναι το 20, αλλά και η ιδιαίτερα εντυπωσιακή διασπορά της βαθμολογίας, όπως αυτή φανερώνεται από την τιμή της τυπικής απόκλισης.

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.1.5.11 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 6, 7, 8 και 9 εμφανίζονται τα ενιαία

λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης αντίστοιχα. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπείου (13.55), ακολουθούμενο από το λύκειο Κρανιδίου (11.47) και το λύκειο Αγίας Τριάδας (10.80), ενώ τη χαμηλότερη βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Ερμιόνης (10.07).

Ημιαστικά Σχολεία

IMIASTIK			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	10,8025	40	5,7335
Λύκειο Ασκληπείου	13,5563	48	6,0708
Λύκειο Κρανιδίου	11,4779	77	4,9027
Λύκειο Ερμιόνης	10,0757	37	6,9340
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	11,5812	202	5,8454

πίνακας 3.1.1.5.11

Φυσική / μέσες βαθμολογίες σχολείων ημιαστικών περιοχών

Η διαφοροποίηση, μεταξύ των ενιαίων λυκείων που αποτελούν την ομάδα ημιαστικών περιοχών είναι προφανής, ως προς την επίδοση. Αυτό που πρέπει κυρίως να επισημανθεί, είναι η ιδιαίτερα υψηλή μέση βαθμολογία που παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπείου και η απογοητευτική εικόνα του λυκείου της Ερμιόνης. Η μέση βαθμολογία 13.55 που παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπείου, όχι μόνο είναι υψηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού κατά 0.77 μονάδες (13.55 έναντι 12.78), αλλά είναι και υψηλότερη της αντίστοιχης των σχολείων που οδηγούν τη βαθμολογία στην ομάδα αστικών περιοχών. Σχετικά με τα υπόλοιπα λύκεια της συγκεκριμένης ομάδας, θα πρέπει να επισημανθεί πως η επίδοσή τους βρίσκεται κάτω της μέσης επίδοσης για το σύνολο του νομού, ειδικότερα δε για το λύκειο Ερμιόνης, η μέση επίδοση στο μάθημα της φυσικής απέχει 2.71 μονάδες από τη μέση επίδοση για το σύνολο του νομού (10.07 έναντι 12.78) και 1.51 μονάδες από τη μέση επίδοση της ομάδας σχολείων στην οποία ανήκει (10.07 έναντι 11.58).

Ο πίνακας 3.1.1.5.12 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας ημιαστικών περιοχών. Το λύκειο Ασκληπείου, το σχολείο που εμφανίζει την υψηλότερη μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων, παρουσιάζει τα πιο ικανοποιητικά ποσοστά συμμετοχής στις μεσαίες και ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, με 31.2 % των υποψηφίων του να μην ξεπερνούν τη βάση και 56.2 % των υποψηφίων του να βαθμολογούνται στην κλίμακα 15-20. Η παρουσία των σχολείων που βρίσκονται στις επόμενες θέσεις της συγκεκριμένης ομάδας, ως προς τη μέση βαθμολογία, δεν είναι ικανοποιητική.

Υψηλή ποσοστιαία συμμετοχή στις κατώτερες βαθμολογικά κλίμακες και μικρή αντίστοιχη συμμετοχή στις ανώτερες κλίμακες επίδοσης. Ενδεικτικά αναφέρουμε, για το ενιαίο λύκειο Ερμιόνης, που αποτελεί τον ουραγό της συγκεκριμένης ομάδας, ένα απογοητευτικό 56.7 % των υποψηφίων του δεν κατάφερε να ξεπεράσει τη βαθμολογική βάση, αλλά και ένα 37.8 % των υποψηφίων του ιδίου λυκείου, κατάφερε να βαθμολογηθεί εντός της κλίμακας επίδοσης 15-20.

Βαθμολογία & Σχολείο						
		Σχολείο				Συνολικά
		Λύκειο Αγίας Τριάδας	Λύκειο Ασκληπείου	Λύκειο Κρανιδίου	Λύκειο Ερμιόνης	
Κωδικός 1	Συχνότητα	7	5	7	12	31
	% εντός κωδικού	22,6%	16,1%	22,6%	38,7%	100,0%
	% εντός σχολείου	17,5%	10,4%	9,1%	32,4%	15,3%
	% συνολικά	3,5%	2,5%	3,5%	5,9%	15,3%
2	Συχνότητα	11	10	23	9	53
	% εντός κωδικού	20,8%	18,9%	43,4%	17,0%	100,0%
	% εντός σχολείου	27,5%	20,8%	29,9%	24,3%	26,2%
	% συνολικά	5,4%	5,0%	11,4%	4,5%	26,2%
3	Συχνότητα	4	2	11	1	18
	% εντός κωδικού	22,2%	11,1%	61,1%	5,6%	100,0%
	% εντός σχολείου	10,0%	4,2%	14,3%	2,7%	8,9%
	% συνολικά	2,0%	1,0%	5,4%	,5%	8,9%
4	Συχνότητα	5	4	17	1	27
	% εντός κωδικού	18,5%	14,8%	63,0%	3,7%	100,0%
	% εντός σχολείου	12,5%	8,3%	22,1%	2,7%	13,4%
	% συνολικά	2,5%	2,0%	8,4%	,5%	13,4%
5	Συχνότητα	8	10	9	6	33
	% εντός κωδικού	24,2%	30,3%	27,3%	18,2%	100,0%
	% εντός σχολείου	20,0%	20,8%	11,7%	16,2%	16,3%
	% συνολικά	4,0%	5,0%	4,5%	3,0%	16,3%
6	Συχνότητα	5	17	10	8	40
	% εντός κωδικού	12,5%	42,5%	25,0%	20,0%	100,0%
	% εντός σχολείου	12,5%	35,4%	13,0%	21,6%	19,8%
	% συνολικά	2,5%	8,4%	5,0%	4,0%	19,8%
Σύνολο	Συχνότητα	40	48	77	37	202
	% εντός κωδικού	19,8%	23,8%	38,1%	18,3%	100,0%
	% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	19,8%	23,8%	38,1%	18,3%	100,0%

πίνακας 3.1.1.5.12
Φυσική / κλιμάκωση βαθμολογίας σχολείων ημιαστικών περιοχών

Ενδιαφέρον παρουσιάζει και πάλι η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των υποψηφίων, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.5.13. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, ότι το ποσοστό των αγοριών υποψηφίων υπερέρχει σε ποσοστά εμφάνισης στις μικρομεσαίες κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 10-11.9 και 12-14.9, με διαφορά που παίρνει τη μεγαλύτερη τιμή της στην κλίμακα 10-11.9, φθάνοντας τις 5.6 ποσοστιαίες μονάδες (12 % έναντι 6.4 %). Αντίθετα, το ποσοστό των κοριτσιών υποψηφίων παρουσιάζει υπεροχή σε μικρές, 5-9.9, αλλά και στις ανώτερες κλίμακες 15-17.9 και 18-20, με διαφορά που παίρνει τη μεγαλύτερη τιμή της στην κλίμακα 5-

9.9, φθάνοντας τις 4.3 ποσοστιαίες μονάδες (28.2 % έναντι 23.9 %). Παρόλ' αυτά, η έλλειψη εντυπωσιακών ποσοστιαίων διαφορών στις εμφανίσεις των δύο φύλων στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες, καθώς και η έντονη συμμετοχή εκπροσώπων και των δύο φύλων σε κατώτερες κατηγορίες βαθμολογίας, δίνει την αίσθηση της ισορροπίας στη σχέση φύλου και κλιμάκωσης της βαθμολογίας.

Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Κωδικός 1	Συχνότητα		15	16	31
	% εντός κωδικού		48,4%	51,6%	100,0%
	% εντός φύλου		16,3%	14,5%	15,3%
	% συνολικά		7,4%	7,9%	15,3%
2	Συχνότητα		22	31	53
	% εντός κωδικού		41,5%	58,5%	100,0%
	% εντός φύλου		23,9%	28,2%	26,2%
	% συνολικά		10,9%	15,3%	26,2%
3	Συχνότητα		11	7	18
	% εντός κωδικού		61,1%	38,9%	100,0%
	% εντός φύλου		12,0%	6,4%	8,9%
	% συνολικά		5,4%	3,5%	8,9%
4	Συχνότητα		13	14	27
	% εντός κωδικού		48,1%	51,9%	100,0%
	% εντός φύλου		14,1%	12,7%	13,4%
	% συνολικά		6,4%	6,9%	13,4%
5	Συχνότητα		15	18	33
	% εντός κωδικού		45,5%	54,5%	100,0%
	% εντός φύλου		16,3%	16,4%	16,3%
	% συνολικά		7,4%	8,9%	16,3%
6	Συχνότητα		16	24	40
	% εντός κωδικού		40,0%	60,0%	100,0%
	% εντός φύλου		17,4%	21,8%	19,8%
	% συνολικά		7,9%	11,9%	19,8%
Σύνολο	Συχνότητα		92	110	202
	% εντός κωδικού		45,5%	54,5%	100,0%
	% εντός φύλου		100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά		45,5%	54,5%	100,0%

πίνακας 3.1.1.5.13
Φυσική / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.5.14. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει και πάλι ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες. Είναι εντυπωσιακά υψηλό το ποσοστό 61.3 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης, που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα και εξίσου εντυπωσιακά μικρό το ποσοστό 11.3 % των υποψηφίων της ίδιας κατεύθυνσης, που βαθμολογήθηκαν στην ανώτερη κλίμακα 18-

20, ιδιαίτερα αν συγκριθούν με το μόλις 16.7 % των μαθητών της θετικής κατεύθυνσης, που εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα και το εξίσου εντυπωσιακό 45.2 % των υποψηφίων της ίδιας κατεύθυνσης, που βαθμολογήθηκαν στην ανώτερη κλίμακα 18-20. Οι προερχόμενοι από τη θετική κατεύθυνση υποψήφιοι υπερέχουν σε ποσοστό εμφάνισης σε όλες τις άνω της βάσης κλίμακες βαθμολογίας, σε μερικές από τις οποίες με μεγάλη διαφορά. Η υπεροχή αυτή μεταφράζεται σε 0.8 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 10-11.9 (7.1 % έναντι 6.3 %) 3.1 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 12-14.9 (11.9 % έναντι 8.8 %) 6.5 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 15-17.9 (19 % έναντι 12.5 %) και 33.9 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 18-20 (45.2 % έναντι 11.3 %).

Βαθμολογία & Κατεύθυνση

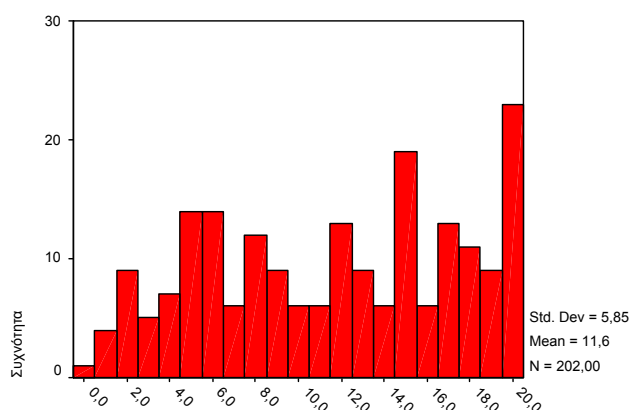
Κωδικός		Κατεύθυνση				Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική B κύκλος	Τεχνολογική (*) A κύκλος	
1	Συχνότητα	21	1	8	1	31
	% εντός κωδικού	67,7%	3,2%	25,8%	3,2%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	26,3%	2,4%	11,0%	14,3%	15,3%
	% συνολικά	10,4%	,5%	4,0%	,5%	15,3%
2	Συχνότητα	28	6	16	3	53
	% εντός κωδικού	52,8%	11,3%	30,2%	5,7%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	35,0%	14,3%	21,9%	42,9%	26,2%
	% συνολικά	13,9%	3,0%	7,9%	1,5%	26,2%
3	Συχνότητα	5	3	10		18
	% εντός κωδικού	27,8%	16,7%	55,6%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	6,3%	7,1%	13,7%		8,9%
	% συνολικά	2,5%	1,5%	5,0%		8,9%
4	Συχνότητα	7	5	13	2	27
	% εντός κωδικού	25,9%	18,5%	48,1%	7,4%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	8,8%	11,9%	17,8%	28,6%	13,4%
	% συνολικά	3,5%	2,5%	6,4%	1,0%	13,4%
5	Συχνότητα	10	8	15		33
	% εντός κωδικού	30,3%	24,2%	45,5%		100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	12,5%	19,0%	20,5%		16,3%
	% συνολικά	5,0%	4,0%	7,4%		16,3%
6	Συχνότητα	9	19	11	1	40
	% εντός κωδικού	22,5%	47,5%	27,5%	2,5%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	11,3%	45,2%	15,1%	14,3%	19,8%
	% συνολικά	4,5%	9,4%	5,4%	,5%	19,8%
Σύνολο	Συχνότητα	80	42	73	7	202
	% εντός κωδικού	39,6%	20,8%	36,1%	3,5%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	39,6%	20,8%	36,1%	3,5%	100,0%

πίνακας 3.1.1.5.14
Φυσική / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Άξια αναφοράς είναι φυσικά και τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον B κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, οι υποψήφιοι της τεχνολογικής κατεύθυνσης εμφανίζουν μικρή ποσοστιαία συμμετοχή στις κατηγορίες άνω τις βαθμολογικής βάσης, υψηλότερη πάντως της αντίστοιχης συμμετοχής της θεωρητικής κατεύθυνσης, με ποσοστό 15.1 % στη βαθμολογική κλίμακα 18-20. Αντίθετα, έχουν ιδιαίτερα έντονη παρουσία στις δύο χαμηλότερες

βαθμολογικές κλίμακες, όπου και αθροίζουν ποσοστό 32.9 % για όσους δεν ξεπερνούν τη βαθμολογική βάση. Όσον αφορά τον Α κύκλο τεχνολογίας και παραγωγής, τέσσερις από τους επτά υποψηφίους βαθμολογήθηκαν κάτω της βάσης (57.2 %), δύο στην κλίμακα 12-14.9 (28.6 %) και ένας στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20 (14.3 %).

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το διάγραμμα 3.1.1.5.γ είναι ενός ιστογράμματος που μάλλον αποκλείει την υπόθεση της κανονικής κατανομής της βαθμολογίας. Η συγκέντρωση υποψηφίων στα διάφορα επίπεδα βαθμολογίας αυξάνεται, αυξανόμενης της βαθμολογικής κλίμακας, φωτογραφίζοντας μια αριστερή ασυμμετρία των δεδομένων, η οποία και επιβεβαιώνεται από τον αρνητικό δείκτη ασυμμετρίας (-0.138 / πίνακας 3.1.1.5.10). Επιπλέον, ο αρνητικός δείκτης κύρτωσης (-1.256 / πίνακας 3.1.1.5.10) δείχνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.1.5.γ

Φυσική γενικής παιδείας / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών περιοχών

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αποτελούν αυτή την τρίτη κατά σειρά ομάδα σχολείων για το νομό Αργολίδας, συγκεντρώνοντας ποσοστό 12.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα της φυσικής εξετάστηκαν 108 μαθητές και τα αποτελέσματα συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.1.5.15.

Στατιστικά

ΙΔΙΟΤΙΚΑ		
Βαθμοί	Παρουσίες	108
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		15,5491
Διάμεσος		17,7000
Επικρατούσα τιμή		19,90
Τυπική απόκλιση		5,0684
Διακύμανση		25,6883
Ασυμμετρία		-1,328
Κύρτωση		,666
Εύρος		18,60
Ελάχιστη βαθμολογία		1,40
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.1.5.15
Φυσική / περιγραφικά μέτρα

Από τον προηγούμενο πίνακα γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας των ιδιωτικών σχολείων για το μάθημα της φυσικής είναι 15.54, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20, μικρότερη το 1.40 και τυπική απόκλιση 5.06 μονάδων, που φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Μια πιο προσεκτική προσέγγιση της ανά σχολείο μέσης βαθμολογίας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Ο πίνακας 3.1.1.5.16 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Με τους κωδικούς 10 και 11 εμφανίζονται τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αντίστοιχα. Από τα δεδομένα του πίνακα, προκύπτει πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το ‘ Νέο σχολείο ’ (16.06) και ακολουθεί η ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ (14.48). Η τυπική απόκλιση που παρουσιάζει η βαθμολογία στα δύο σχολεία είναι 4.74 και 5.60 μονάδες αντίστοιχα.

Ιδιωτικά σχολεία

PHYSICS			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	16,0603	73	4,7432
Σύγχρονη Παιδεία	14,4829	35	5,6097
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	15,5491	108	5,0684

πίνακας 3.1.1.5.16
Φυσική / μέσες βαθμολογίες ιδιωτικών σχολείων

Η διαφορά στη μέση επίδοση είναι αρκετά μεγάλη υπέρ του Νέου σχολείου και φθάνει τις 1.58 μονάδες, ενώ θα πρέπει να σημειωθεί και ο

υπερδιπλάσιος μαθητικός πληθυσμός του Νέου σχολείου έναντι της Σύγχρονης παιδείας (73 υποψήφιοι έναντι 35).

Ο πίνακας 3.1.1.5.17 προσφέρει μια πιο λεπτομερή καταγραφή της κλιμάκωσης της βαθμολογίας για τα σχολεία της ομάδας ιδιωτικών σχολείων.

Βαθμολογία & Σχολείο					
			Σχολεία		Σύνολο
			Νέο Σχολείο	Σύγχρονη Παιδεία	
Κωδικός	1	Συχνότητα	3	4	7
		% εντός κωδικού	42,9%	57,1%	100,0%
		% εντός σχολείου	4,1%	11,4%	6,5%
		% συνολικά	2,8%	3,7%	6,5%
	2	Συχνότητα	9	3	12
		% εντός κωδικού	75,0%	25,0%	100,0%
		% εντός σχολείου	12,3%	8,6%	11,1%
		% συνολικά	8,3%	2,8%	11,1%
	3	Συχνότητα		1	1
		% εντός κωδικού		100,0%	100,0%
		% εντός σχολείου		2,9%	,9%
		% συνολικά		,9%	,9%
	4	Συχνότητα	5	6	11
		% εντός κωδικού	45,5%	54,5%	100,0%
		% εντός σχολείου	6,8%	17,1%	10,2%
		% συνολικά	4,6%	5,6%	10,2%
	5	Συχνότητα	17	8	25
		% εντός κωδικού	68,0%	32,0%	100,0%
		% εντός σχολείου	23,3%	22,9%	23,1%
		% συνολικά	15,7%	7,4%	23,1%
	6	Συχνότητα	39	13	52
		% εντός κωδικού	75,0%	25,0%	100,0%
		% εντός σχολείου	53,4%	37,1%	48,1%
		% συνολικά	36,1%	12,0%	48,1%
Σύνολο	Συχνότητα	73	35	108	
	% εντός κωδικού	67,6%	32,4%	100,0%	
	% εντός σχολείου	100,0%	100,0%	100,0%	
	% συνολικά	67,6%	32,4%	100,0%	

πίνακας 3.1.1.5.17
Φυσική / κλιμάκωση βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

Το ιδιωτικό λύκειο ‘ Νέο σχολείο ’, που εμφανίζει την υψηλότερη μέση βαθμολογία αυτής της ομάδας σχολείων, υπολείπεται σε ποσοστά εμφάνισης των υποψηφίων του έναντι του ιδιωτικού λυκείου ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ στην κλίμακα 0-9.9, ενώ υπερέχει με μεγάλη διαφορά στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20. Είναι ενδεικτικό, πως οι υποψήφιοι που βαθμολογήθηκαν στην κλίμακα 18-20, ανέρχονται σε 53.4 % για το ‘ Νέο σχολείο ’ και σε 37.1 % για τη ‘ Σύγχρονη παιδεία ’.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση και με το φύλο των υποψηφίων, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.5.18. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα.

Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Κωδικός 1	Συχνότητα	6	1	7	
	% εντός κωδικού	85,7%	14,3%	100,0%	
	% εντός φύλου	10,3%	2,0%	6,5%	
	% συνολικά	5,6%	,9%	6,5%	
2	Συχνότητα	5	7	12	
	% εντός κωδικού	41,7%	58,3%	100,0%	
	% εντός φύλου	8,6%	14,0%	11,1%	
	% συνολικά	4,6%	6,5%	11,1%	
3	Συχνότητα	1		1	
	% εντός κωδικού	100,0%		100,0%	
	% εντός φύλου	1,7%		,9%	
	% συνολικά	,9%		,9%	
4	Συχνότητα	5	6	11	
	% εντός κωδικού	45,5%	54,5%	100,0%	
	% εντός φύλου	8,6%	12,0%	10,2%	
	% συνολικά	4,6%	5,6%	10,2%	
5	Συχνότητα	10	15	25	
	% εντός κωδικού	40,0%	60,0%	100,0%	
	% εντός φύλου	17,2%	30,0%	23,1%	
	% συνολικά	9,3%	13,9%	23,1%	
6	Συχνότητα	31	21	52	
	% εντός κωδικού	59,6%	40,4%	100,0%	
	% εντός φύλου	53,4%	42,0%	48,1%	
	% συνολικά	28,7%	19,4%	48,1%	
Σύνολο	Συχνότητα	58	50	108	
	% εντός κωδικού	53,7%	46,3%	100,0%	
	% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%	
	% συνολικά	53,7%	46,3%	100,0%	

πίνακας 3.1.1.5.18
ομάδα ιδιωτικών σχολείων
Φυσική / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, η ποσοστιαία εμφάνιση των κοριτσιών υποψηφίων είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των αγοριών στις μικρομεσαίες βαθμολογικές κλίμακες 5-9.9, 12-14.9 και 15-17.9, ενώ η ποσοστιαία εμφάνιση των αγοριών υποψηφίων είναι μεγαλύτερη σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας. Η μεγαλύτερη διαφορά υπέρ του ποσοστού εμφάνισης κοριτσιών υποψηφίων, εμφανίζεται στη βαθμολογική κλίμακα 15-17.9, όπου και φθάνει τις 12.8 ποσοστιαίες μονάδες (30 % έναντι 17.2 %), ενώ η αντίστοιχη διαφορά υπέρ του ποσοστού εμφάνισης αγοριών υποψηφίων παίρνει τη μεγαλύτερη τιμή της στην κλίμακα 18-20 φθάνοντας τις 11.4 ποσοστιαίες μονάδες (53.4 % έναντι 42 %).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.1.5.19. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται και πάλι οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20. Από τα δεδομένα του πίνακα ξεχωρίζει ως ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως, συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα

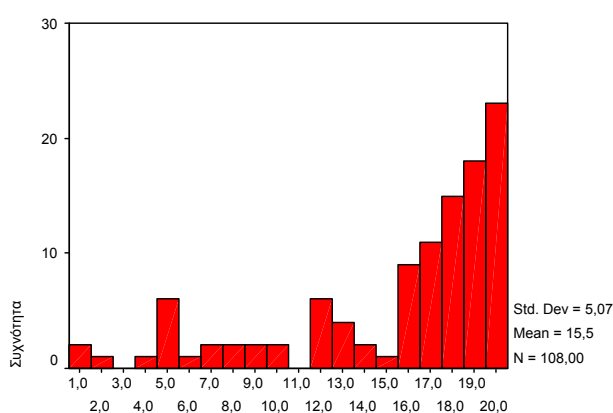
αισθητή την παρουσία της υπερέχοντας σε όλες τις βαθμολογικές κλίμακες εκτός της ανώτατης 18-20. Το γεγονός αυτό οφείλεται αποκλειστικά στο σχεδόν απίστευτο 73.2 % των υποψηφίων της θετικής κατεύθυνσης που βαθμολογήθηκαν στην κλίμακα 18-20, έναντι του αντίστοιχου 22.2 % των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης στην ίδια βαθμολογική κλίμακα. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, είναι ιδιαίτερα υψηλό το 28.9 % των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης, που δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βάση. Επιπλέον, αξίζει να τονισθεί πως κανένας υποψήφιος της θετικής κατεύθυνσης δεν έχει βαθμολογηθεί στις κλίμακες 0-4.9 και 10-11.9, ενώ ένα μόλις 2.4 % των υποψηφίων της δεν κατάφερε να ξεπεράσει τη βάση.

Βαθμολογία & Κατεύθυνση					
Κωδικός		Κατεύθυνση			Σύνολο
		Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική	
1	Συχνότητα	3		4	7
	% εντός κωδικού	42,9%		57,1%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	6,7%		18,2%	6,5%
	% συνολικά	2,8%		3,7%	6,5%
2	Συχνότητα	10	1	1	12
	% εντός κωδικού	83,3%	8,3%	8,3%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	22,2%	2,4%	4,5%	11,1%
	% συνολικά	9,3%	,9%	,9%	11,1%
3	Συχνότητα	1			1
	% εντός κωδικού	100,0%			100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	2,2%			,9%
	% συνολικά	,9%			,9%
4	Συχνότητα	8	1	2	11
	% εντός κωδικού	72,7%	9,1%	18,2%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	17,8%	2,4%	9,1%	10,2%
	% συνολικά	7,4%	,9%	1,9%	10,2%
5	Συχνότητα	13	9	3	25
	% εντός κωδικού	52,0%	36,0%	12,0%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	28,9%	22,0%	13,6%	23,1%
	% συνολικά	12,0%	8,3%	2,8%	23,1%
6	Συχνότητα	10	30	12	52
	% εντός κωδικού	19,2%	57,7%	23,1%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	22,2%	73,2%	54,5%	48,1%
	% συνολικά	9,3%	27,8%	11,1%	48,1%
Σύνολο	Συχνότητα	45	41	22	108
	% εντός κωδικού	41,7%	38,0%	20,4%	100,0%
	% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% συνολικά	41,7%	38,0%	20,4%	100,0%

πίνακας 3.1.1.5.19
ομάδα ιδιωτικών σχολείων
Φυσική / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων

Άξια αναφοράς είναι φυσικά και τα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Όσον αφορά τον Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών, οι υποψήφιοι της τεχνολογικής κατεύθυνσης εμφανίζουν μεγάλη ποσοστιαία συμμετοχή στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20, φθάνοντας το 54.5 %. Έντονη, παρόλ' αυτά, είναι η ποσοστιαία συμμετοχή των υποψηφίων της τεχνολογικής κατεύθυνσης και στις κατώτερες βαθμολογικά κλίμακες 0-9.9, όπου και εμφανίζουν ποσοστό 22.7 %.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το διάγραμμα 3.1.1.5.δ είναι ενός ιστογράμματος που δεν ενισχύει καθόλου την υπόθεση της κανονικής κατανομής της βαθμολογίας. Αντίθετα, είναι φανερή μια αριστερή ασυμμετρία των δεδομένων, αφού υπάρχει πολύ μεγάλη συγκέντρωση υποψηφίων στα ανώτερα επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας και ειδικότερα στο διάστημα 16-20. Ο αρνητικός δείκτης ασυμμετρίας (-1.328 / πίνακας 3.1.1.5.15) επιβεβαιώνει την έντονη αριστερή ασυμμετρία, ενώ ο επίσης αρνητικός δείκτης κύρτωσης (-0.666 / πίνακας 3.1.1.5.15) δείχνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



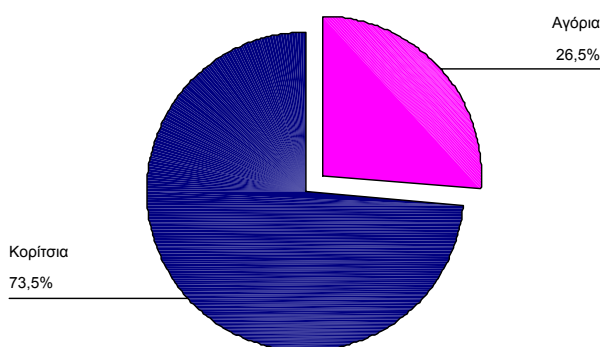
Γράφημα 3.1.1.5.δ

Φυσική γενικής παιδείας / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

3.1.2 Μαθήματα κατεύθυνσης

Θεωρητική κατεύθυνση

Κατά τη σχολική περίοδο 2001-2002, στο νομό Αργολίδας, 332 μαθητές της τελευταίας τάξης του λυκείου παρακολούθησαν τη θεωρητική κατεύθυνση. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα 3.1.2.α και τον πίνακα 3.1.2.1, ο πληθυσμός της θεωρητικής κατεύθυνσης σχεδόν μονοπωλείται από το γυναικείο φύλο, αφού 244 από τους υποψηφίους ήταν κορίτσια (ποσοστό 73.5 %), ενώ μόλις 88 ήταν αγόρια (ποσοστό 26.5 %).



Γράφημα 3.1.2.α

Θεωρητική κατεύθυνση / συμμετοχή με βάση το φύλο

Φύλο

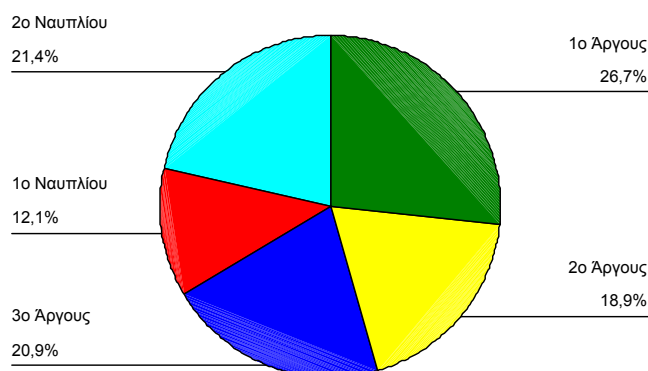
	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Άνδρες	88	26,5	26,5	26,5
Γυναίκες	244	73,5	73,5	100,0
Σύνολο	332	100,0	100,0	

πίνακας 3.1.2.1

Θεωρητική κατεύθυνση – συμμετοχή με βάση το φύλο

Όσον αφορά την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, τα ενιαία λύκεια του Άργους και του Ναυπλίου, που αποτελούν αυτή την ομάδα, συγκεντρώνουν ποσοστό 62% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού, που ακολούθησαν τη θεωρητική κατεύθυνση την περίοδο 2001-2002. Όπως γίνεται φανερό από τον

πίνακα 3.1.2.2, ο πληθυσμός της θεωρητικής κατεύθυνσης στην ομάδα αστικών σχολείων ήταν 206 μαθητές, οι περισσότεροι από τους οποίους φοίτησαν στο 1^ο λύκειο Άργους όπως προκύπτει από το διάγραμμα 3.1.2.β, που παρουσιάζει τη διασπορά των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης στα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.



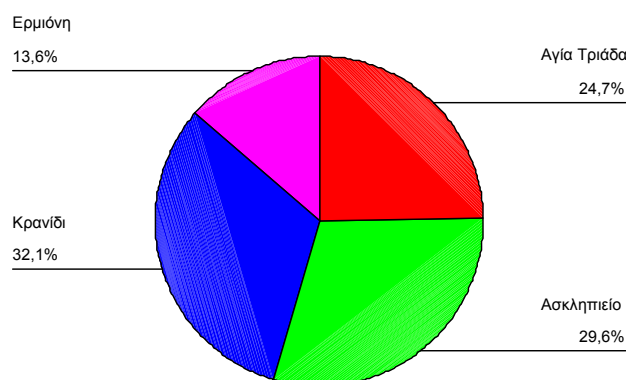
Γράφημα 3.1.2.β
Αρχαία ελληνικά - Αστικά σχολεία

Αστικά σχολεία

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
1ο Λύκειο Άργους	55	26,7	26,7	26,7
2ο Λύκειο Άργους	39	18,9	18,9	45,6
3ο Λύκειο Άργους	43	20,9	20,9	66,5
1ο Λύκειο Ναυπλίου	25	12,1	12,1	78,6
2ο Λύκειο Ναυπλίου	44	21,4	21,4	100,0
Σύνολο	206	100,0	100,0	

πίνακας 3.1.2.2
Θεωρητική κατεύθυνση – Αστικά σχολεία

Τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης, που αποτελούν την ομάδα των σχολείων ημιαστικών περιοχών του νομού Αργολίδας, συγκεντρώνουν ποσοστό 24.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών που ακολούθησαν τη θεωρητική κατεύθυνση την περίοδο 2001-2002. Όπως γίνεται φανερό από τον πίνακα 3.1.2.3, ο πληθυσμός της θεωρητικής κατεύθυνσης στην ομάδα ημιαστικών σχολείων ήταν 81 μαθητές, οι περισσότεροι από τους οποίους φοίτησαν στο λύκειο Κρανιδίου όπως προκύπτει από το διάγραμμα 3.1.2.γ, που παρουσιάζει τη διασπορά των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης στα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.



3.1.2.γ

Αρχαία ελληνικά - Ημιαστικά σχολεία

Ημιαστικά σχολεία

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Λύκειο Αγίας Τριάδας	20	24,7	24,7	24,7
Λύκειο Ασκληπιείου	24	29,6	29,6	54,3
Λύκειο Κρανιδίου	26	32,1	32,1	86,4
Λύκειο Ερμιόνης	11	13,6	13,6	100,0
Σύνολο	81	100,0	100,0	

πίνακας 3.1.2.3

Θεωρητική κατεύθυνση – Ημιαστικά σχολεία

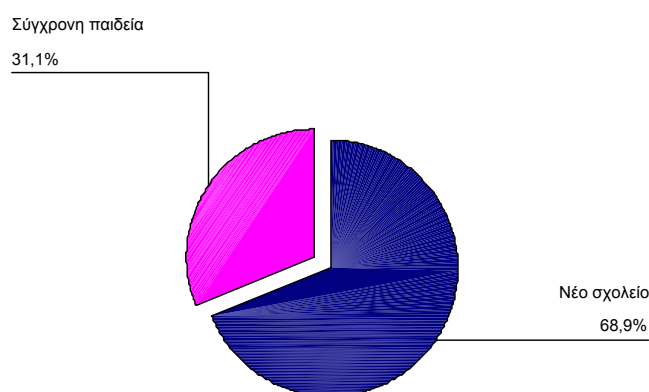
Τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αποτελούν αυτή την τρίτη κατά σειρά ομάδα σχολείων για το νομό Αργολίδας, συγκεντρώνοντας ποσοστό 13.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών που ακολούθησαν τη θεωρητική κατεύθυνση την περίοδο 2001-2002. Όπως γίνεται φανερό από τον πίνακα 3.1.2.4, ο πληθυσμός της θεωρητικής κατεύθυνσης στην ομάδα ιδιωτικών σχολείων ήταν 45 μαθητές, οι περισσότεροι από τους οποίους φοίτησαν στο Νέο σχολείο, όπως προκύπτει από το διάγραμμα 3.1.2.δ, που παρουσιάζει τη διασπορά των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης στα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Ιδιωτικά σχολεία

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Νέο Σχολείο	31	68,9	68,9	68,9
Σύγχρονη Παιδεία	14	31,1	31,1	100,0
Σύνολο	45	100,0	100,0	

πίνακας 3.1.2.4

Θεωρητική κατεύθυνση – Ιδιωτικά σχολεία



Γράφημα 3.1.2.δ
Αρχαία ελληνικά - Ιδιωτικά σχολεία

3.1.2.1 Αρχαία ελληνικά

A. *Σύνολο νομού Αργολίδας*

Στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών εξετάσθηκαν 325 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.2.1.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 9.74, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19 και μικρότερη το 0.5, ενώ η τυπική απόκλιση 4.78 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

ARHEA		
Βαθμοί	Παρουσίες	325
	Απουσίες	7
Μέση βαθμολογία		9,7452
Διάμεσος		9,6000
Επικρατούσα τιμή		10,40
Τυπική απόκλιση		4,7827
Διακύμανση		22,8739
Ασυμμετρία		,091
Κύρτωση		-1,112
Εύρος		18,50
Ελάχιστη βαθμολογία		,50
Μέγιστη βαθμολογία		19,00

πίνακας 3.1.2.1.1
Αρχαία ελληνικά / περιγραφικά μέτρα

Στον πίνακα 3.1.2.1.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των υποψηφίων στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας. Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα γίνεται εύκολα φανερό, πως δύσκολα μπορεί να εντοπίσει κανείς μεγάλες διαφορές μεταξύ των ποσοστών του νομού Αργολίδας και των αντίστοιχων πανελλαδικών ποσοστών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Παρόλ' αυτά, ο νομός Αργολίδας υπολείπεται των πανελλαδικών ποσοστών, έστω και οριακά, στις δύο ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, ενώ υπερέχει στην κατώτερη κλίμακα βαθμολογίας, γεγονός που δείχνει πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών κινήθηκε χαμηλότερα της μέσης πανελλαδικής επίδοσης για το ίδιο μάθημα.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	61	18.4%	14.83%
5-9,9	108	32.5%	35.82%
10-11,9	38	11.4%	14.46%
12-14,9	66	19.9%	17.55%
15-17,9	43	13%	13.91%
18-20	9	2.7%	3.39%
Σύνολο	325		

πίνακας 3.1.2.1.2
Αρχαία ελληνικά / κλίμακες βαθμολογίας

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.2.1.3. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, τα κορίτσια όχι μόνο πλειοψηφούν στην θεωρητική κατεύθυνση, αλλά φαίνεται να τα καταφέρνουν και καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών. Τα ποσοστά συμμετοχής των κοριτσιών είναι υψηλότερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των αγοριών υποψηφίων στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου είναι ενδεικτική η απουσία εκπροσώπου του ανδρικού φύλου στην κλίμακα 18-20, ενώ υπολείπονται των ποσοστών των αγοριών υποψηφίων στις κατώτερες κλίμακες βαθμολογίας. Ειδικότερα, η διαφορά των ποσοστών συμμετοχής των δύο φύλων φθάνει τις 10.8 μονάδες υπέρ των κοριτσιών

υποψηφίων στη βαθμολογική κλίμακα 15-20 (18.9 % έναντι 8.1 %), ενώ αντίστοιχα τις 11.4 μονάδες υπέρ των αγοριών υποψηφίων στην κάτω της βάσης βαθμολογική κλίμακα 0-9.9 (60.4 % έναντι 49 %).

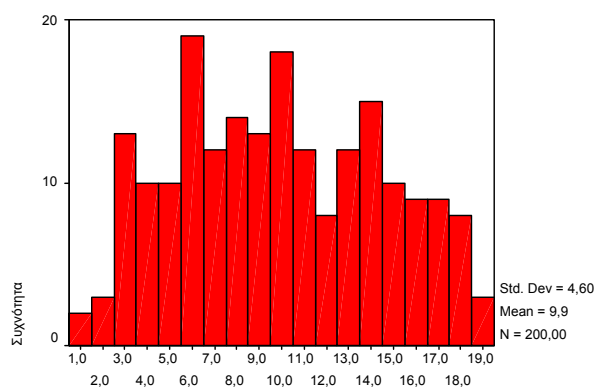
Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Άνδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	23	38	61
		% εντός κλίμακας	37,7%	62,3%	100,0%
		% εντός φύλου	26,7%	15,9%	18,8%
		% συνολικά	7,1%	11,7%	18,8%
	5-9,9	Συχνότητα	29	79	108
		% εντός κλίμακας	26,9%	73,1%	100,0%
		% εντός φύλου	33,7%	33,1%	33,2%
		% συνολικά	8,9%	24,3%	33,2%
	10-11,9	Συχνότητα	8	30	38
		% εντός κλίμακας	21,1%	78,9%	100,0%
		% εντός φύλου	9,3%	12,6%	11,7%
		% συνολικά	2,5%	9,2%	11,7%
	12-14,9	Συχνότητα	19	47	66
		% εντός κλίμακας	28,8%	71,2%	100,0%
		% εντός φύλου	22,1%	19,7%	20,3%
		% συνολικά	5,8%	14,5%	20,3%
	15-17,9	Συχνότητα	7	36	43
		% εντός κλίμακας	16,3%	83,7%	100,0%
		% εντός φύλου	8,1%	15,1%	13,2%
		% συνολικά	2,2%	11,1%	13,2%
	18-20	Συχνότητα		9	9
		% εντός κλίμακας		100,0%	100,0%
		% εντός φύλου		3,8%	2,8%
		% συνολικά		2,8%	2,8%
	Σύνολο	Συχνότητα	86	239	325
		% εντός κλίμακας	26,5%	73,5%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	26,5%	73,5%	100,0%

πίνακας 3.1.2.1.3

Αρχαία ελληνικά / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα των αρχαίων ελληνικών, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.1.α, μάλλον αποκλίνει της επιθυμητής μιας κανονικής κατανομής.



Οι ιδιαίτερα υψηλές συχνότητες σε ένα μεγάλο εύρος της βαθμολογικής κλίμακας προδίδουν μια μάλλον συμμετρική, αλλά όχι κανονικά κατανομημένη βαθμολογία, γεγονός που ενισχύεται από την σχεδόν μηδενική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.091 / πίνακας 3.1.2.1.1). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης, (-1.112 / πίνακας 3.1.2.1.1), επιβεβαιώνει την πλατύκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.

B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών εξετάσθηκαν 200 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.1.4) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 9.89, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 18.50 και μικρότερη το 0.5, ενώ η τυπική απόκλιση 4.59 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών είναι οριακά μεγαλύτερη, κατά 0.15 μονάδες (9.89 έναντι 9.74) για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών σε σχέση με το σύνολο του νομού Αργολίδας.

Στατιστικά

ARHEA		
Βαθμοί	Παρουσίες	200
	Απουσίες	6
Μέση βαθμολογία		9,8960
Διάμεσος		9,7000
Επικρατούσα τιμή		10,40
Τυπική απόκλιση		4,5992
Διακύμανση		21,1524
Ασυμμετρία		,102
Κύρτωση		-1,011
Εύρος		18,50
Ελάχιστη βαθμολογία		,50
Μέγιστη βαθμολογία		19,00

πίνακας 3.1.2.1.4
Αστικά σχολεία
Αρχαία ελληνικά / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της θεωρητικής κατεύθυνσης ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.1.5 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα

δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (10.92) ακολουθούμενο από το 1^ο λύκειο Άργους (10.56) το 2^ο λύκειο Άργους (10.25) και το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (9), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 3^ο λύκειο Άργους (8.26).

Αστικά σχολεία

ARHEA

Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	10,5660	53	5,2529
2ο Λύκειο Άργους	10,2595	37	4,1487
3ο Λύκειο Άργους	8,2698	43	4,2172
1ο Λύκειο Ναυπλίου	9,0080	25	4,3952
2ο Λύκειο Ναυπλίου	10,9238	42	4,2420
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	9,8960	200	4,5992

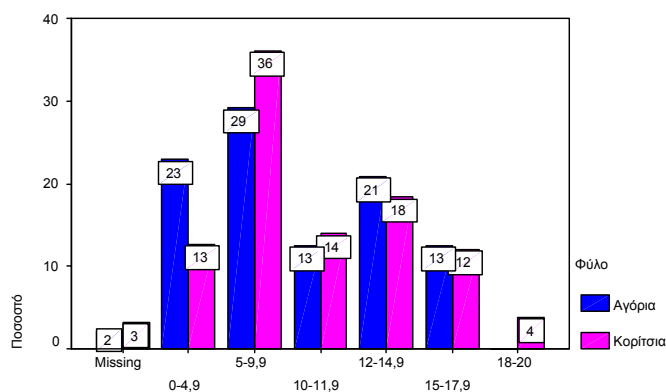
πίνακας 3.1.2.1.5

Αστικά σχολεία

Αρχαία ελληνικά / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα πως η μέση βαθμολογία για τα τρία λύκεια, που οδηγούν τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων, είναι υψηλότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 1.18 μονάδες για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου, κατά 0.82 μονάδες για το 1^ο λύκειο Άργους και κατά 0.51 μονάδες για το 2^ο λύκειο Άργους), ενώ χαμηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού εμφανίζεται η μέση βαθμολογία των άλλων δύο λυκείων (κατά 0.74 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου και κατά 1.48 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.1.β.

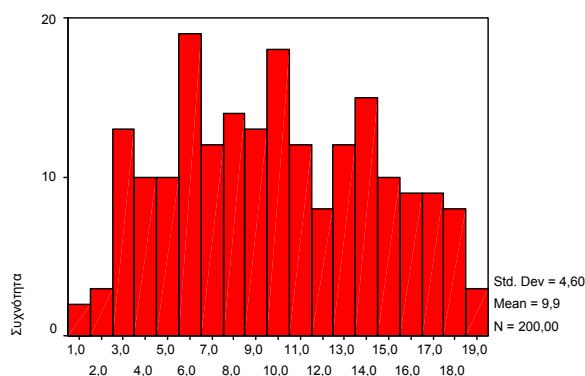


Γράφημα 3.1.2.1.β

Αρχαία ελληνικά - Αστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δύσκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια γενικότερη ισορροπία στα ποσοστά συμμετοχής κοριτσιών και αγοριών στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες είναι ορατή, με μικρές ποσοστιαίες διαφορές υπέρ των εμφανίσεων του ενός ή του άλλου φύλου. Πρέπει να σχολιασθεί το γεγονός, που άλλωστε είχε γίνει φανερό και από τα στοιχεία για το σύνολο του νομού, πως δεν υπάρχει εκπρόσωπος του ανδρικού φύλου στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20, στην οποία όμως και η ποσοστιαία συμμετοχή των κοριτσιών υποψηφίων είναι μάλλον αναιμική (4 %).

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.1.γ) δεν διαφέρει πολύ από την αντίστοιχη για το σύνολο των σχολείων του νομού. Οι ιδιαίτερα υψηλές συχνότητες σε ένα μεγάλο εύρος της βαθμολογικής κλίμακας προδίδουν μια μάλλον μη κανονικά κατανεμημένη βαθμολογία, υπόθεση που μάλλον ενισχύεται από την μικρή, θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.102 / πίνακας 3.1.2.1.4) που φανερώνει την ελαφρά δεξιά ασυμμετρία των δεδομένων. Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.011 / πίνακας 3.1.2.1.4), επιβεβαιώνει την πλατύκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.



Γράφημα 3.1.2.1.γ

Αρχαία ελληνικά / κατανομή βαθμολογίας ασκήτων σχολείων

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών εξετάστηκαν 80 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.1.6)

προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 8, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 18.90 και μικρότερη το 1.2, ενώ η τυπική απόκλιση 4.83 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών για την ομάδα ημιαστικών σχολείων υπολείπεται αρκετά, τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των σχολείων του νομού, κατά 1.74 μονάδες (8 έναντι 9.74), όσο και της μέσης βαθμολογίας των αστικών σχολείων, κατά 1.89 μονάδες (8 έναντι 9.89).

Στατιστικά

ARHEA		
Βαθμοί	Παρουσίες	80
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		8,0075
Διάμεσος		6,5000
Επικρατούσα τιμή		5,50
Τυπική απόκλιση		4,8363
Διακύμανση		23,3901
Ασυμμετρία		,505
Κύρτωση		-,890
Εύρος		17,70
Ελάχιστη βαθμολογία		1,20
Μέγιστη βαθμολογία		18,90

πίνακας 3.1.2.1.6
Ημιαστικά σχολεία
Αρχαία ελληνικά / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα των αρχαίων ελληνικών ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.1.7 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το Ασκληπιείου (9.11) ακολουθούμενο από το λύκειο Αγίας Τριάδας (8.23) και το λύκειο Κρανιδίου (7.89), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Ερμιόνης (5.46).

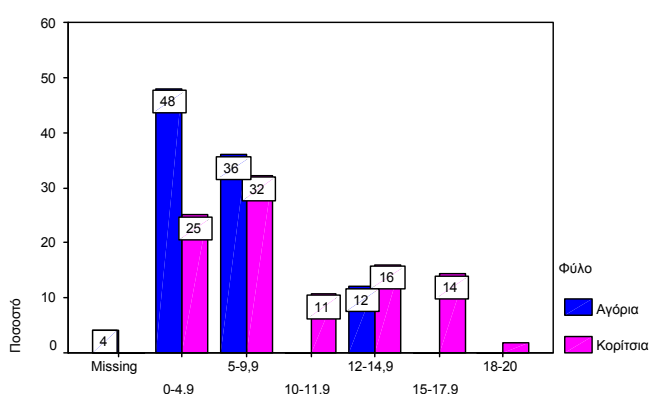
Ημιαστικά σχολεία

ARHEA			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	8,2316	19	5,0436
Λύκειο Ασκληπιείου	9,1167	24	4,9622
Λύκειο Κρανιδίου	7,8962	26	4,5566
Λύκειο Ερμιόνης	5,4636	11	4,5005
Σύνολο σχολείων ημιαστικών περιοχών	8,0075	80	4,8363

πίνακας 3.1.2.1.7
Ημιαστικά σχολεία
Αρχαία ελληνικά / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία όλων των λυκείων της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων υπολείπεται κατά πολύ, τόσο της μέσης βαθμολογίας του συνόλου των σχολείων του νομού, όσο και της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων αστικών περιοχών για το μάθημα των αρχαίων ελληνικών. Είναι ενδεικτικό, πως το λύκειο Ασκληπιείου, που οδηγεί την ομάδα ημιαστικών σχολείων ως προς τη μέση βαθμολογία στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών, υπολείπεται κατά 0.63 μονάδες της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (9.11 έναντι 9.74). Αντίστοιχα, το λύκειο Ερμιόνης, ουραγός της ομάδας ημιαστικών σχολείων για το μάθημα των αρχαίων ελληνικών με μέση βαθμολογία το εξαιρετικά απογοητευτικό 5.46, υπολείπεται 4.28 μονάδες της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (5.46 έναντι 9.74). Ανάλογα απογοητευτική, είναι η εικόνα που παρουσιάζουν και τα λύκεια Αγίας Τριάδας και Κρανιδίου.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.1.δ.



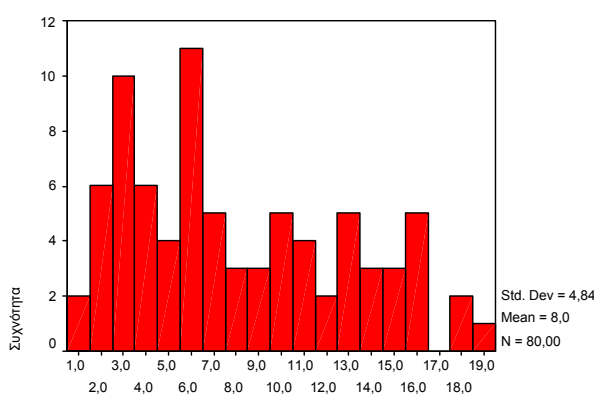
Γράφημα 3.1.2.1.δ

Αρχαία ελληνικά - Ημιαστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, εύκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια αίσθηση πως τα κορίτσια τα κατάφεραν καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών στα ημιαστικά σχολεία γίνεται βεβαιότητα με την αποχή αγοριών υποψηφίων από τις βαθμολογικές κλίμακες 10-11.9 και 15-20, τη στιγμή που με την εξαίρεση μιας μικρής ποσοστιαίας εμφάνισης στη βαθμολογική κλίμακα 12-14.9, τα αγόρια υποψήφιοι εξαντλούν τη δυναμική τους στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες

0-4.9 και 5-9.9, όπου και παρουσιάζουν ποσοστό 84.4 %. Παρότι κρίνεται πολύ υψηλό το αντίστοιχο 57.7 % των κοριτσιών υποψηφίων, που δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, είναι μάλλον ξεκάθαρο ότι, όσον αφορά τα ημιαστικά σχολεία, τα κορίτσια παρουσίασαν πολύ καλύτερες επιδόσεις στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.1.ε) είναι μια εικόνα με υψηλές συχνοτήτες στα χαμηλά επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας προδίδοντας μια δεξιά ασυμμετρία των δεδομένων, η οποία και επιβεβαιώνεται από τη θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.505 / πίνακας 3.1.2.1.6). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.890 / πίνακας 3.1.2.1.6) επιβεβαιώνει την πλατύκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.



Γράφημα 3.1.2.1.ε
Αρχαία ελληνικά / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών εξετάσθηκαν 45 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.1.8) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 12.16, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 18.50 και μικρότερη το 2.7, ενώ η τυπική απόκλιση 4.38 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

ARHEA		
Βαθμοί	Παρουσίες	45
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		12,1644
Διάμεσος		13,1000
Επικρατούσα τιμή		14,60
Τυπική απόκλιση		4,3810
Διακύμανση		19,1933
Ασυμμετρία		-,498
Κύρτωση		-,793
Εύρος		15,80
Ελάχιστη βαθμολογία		2,70
Μέγιστη βαθμολογία		18,50

πίνακας 3.1.2.1.8
Ιδιωτικά σχολεία
Αρχαία ελληνικά / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα των αρχαίων ελληνικών ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.1.9 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το Νέο σχολείο (12.39), ενώ ακολουθεί η Σύγχρονη παιδεία (11.65).

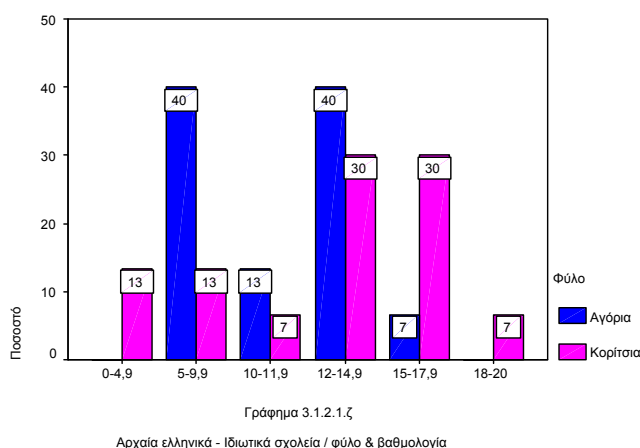
Ιδιωτικά σχολεία

ARHEA			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	12,3968	31	4,7174
Σύγχρονη Παιδεία	11,6500	14	3,6323
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	12,1644	45	4,3810

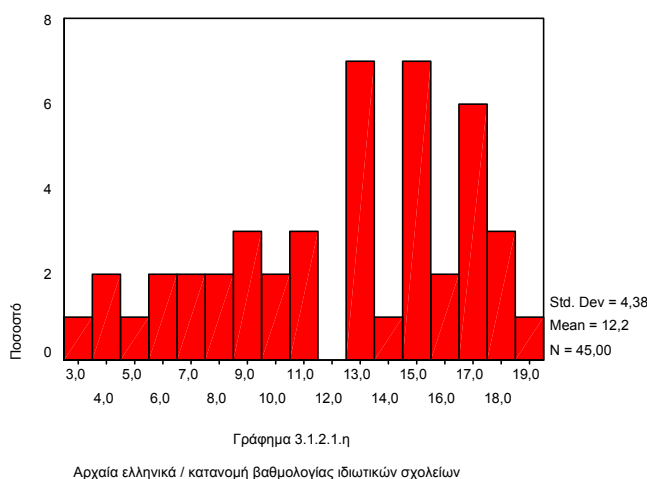
πίνακας 3.1.2.1.9
Ιδιωτικά σχολεία
Αρχαία ελληνικά / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.1.ζ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια αίσθηση πως τα κορίτσια τα κατάφεραν καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών στα ιδιωτικά σχολεία, γίνεται βεβαιότητα με την ελάχιστη ποσοστιαία εμφάνιση αγοριών υποψηφίων στη βαθμολογική κλίμακα 15-20, όπου παρουσιάζουν ένα μόλις 7% της συνολικής βαθμολογικής τους παρουσίας στο συγκεκριμένο μάθημα και που

συγκριτικά με το αντίστοιχο 37 % των κοριτσιών υποψηφίων κρίνεται ελάχιστο. Είναι τουλάχιστον παρήγορη η απουσία αγοριών από την κατώτερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9, όπου τα κορίτσια παρουσιάζουν ποσοστό εμφάνισης 13 %, αλλά δεν ανατρέπει τη συνολική εικόνα, που μαρτυρά πως τα κορίτσια παρουσίασαν αρκετά καλύτερες επιδόσεις στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών.



Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.1.η) είναι μια εικόνα κατανομής με μεγαλύτερες συχνότητες στα υψηλά επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας.



Η αριστερή ασυμμετρία των δεδομένων επιβεβαιώνεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.498 / πίνακας 3.1.2.1.8). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.793 / πίνακας 3.1.2.1.8) επιβεβαιώνει την πλατύκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.

3.1.2.2 Νεοελληνική λογοτεχνία

A. Σύνολο νομού Αργολίδας

Στο μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας εξετάσθηκαν 325 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.2.2.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 11.88, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.9 και μικρότερη το 1.5, ενώ η τυπική απόκλιση 4.09 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

LOGTHNIA		
Βαθμοί	Παρουσίες	325
	Απουσίες	7
Μέση βαθμολογία		11,8892
Διάμεσος		12,3000
Επικρατούσα τιμή		15,00
Τυπική απόκλιση		4,0963
Διακύμανση		16,7799
Ασυμμετρία		-,243
Κύρτωση		-,871
Εύρος		18,40
Ελάχιστη βαθμολογία		1,50
Μέγιστη βαθμολογία		19,90

πίνακας 3.1.2.2.1
Νεοελληνική λογοτεχνία / περιγραφικά μέτρα

Στον πίνακα 3.1.2.2.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	18	5.4%	3.65%
5-9,9	92	27.7%	31.52%
10-11,9	42	12.7%	19.22%
12-14,9	78	23.5%	25.73%
15-17,9	80	24.1%	16.24%
18-20	15	4.5%	3.6%
Σύνολο	325		

πίνακας 3.1.2.2.2
Νεοελληνική λογοτεχνία / κλίμακες βαθμολογίας

Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα γίνεται εύκολα φανερό, πως ο νομός Αργολίδας υπερέχει των πανελλαδικών ποσοστών στις δύο ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, ενώ, με εξαίρεση την κατώτερη κλίμακα 0-4.9, υπολείπεται στις μικρομεσαίες κλίμακες βαθμολογίας, γεγονός που δείχνει πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας κινήθηκε υψηλότερα της πανελλαδικής επίδοσης για το ίδιο μάθημα.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.2.2.3.

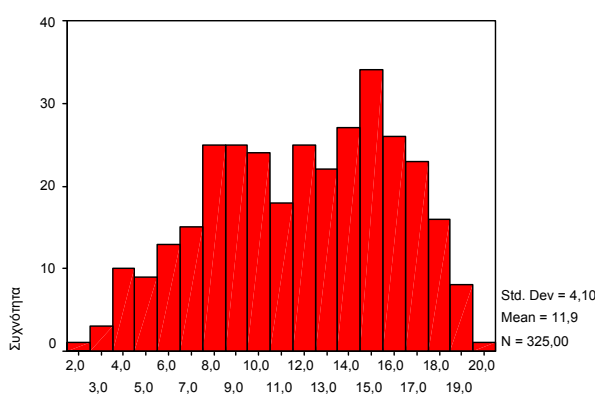
Βαθμολογία & Φύλο					
			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	1	Συχνότητα	7	11	18
		% εντός κλίμακας	38,9%	61,1%	100,0%
		% εντός φύλου	8,1%	4,6%	5,5%
		% συνολικά	2,2%	3,4%	5,5%
	2	Συχνότητα	27	65	92
		% εντός κλίμακας	29,3%	70,7%	100,0%
		% εντός φύλου	31,4%	27,2%	28,3%
		% συνολικά	8,3%	20,0%	28,3%
	3	Συχνότητα	14	28	42
		% εντός κλίμακας	33,3%	66,7%	100,0%
		% εντός φύλου	16,3%	11,7%	12,9%
		% συνολικά	4,3%	8,6%	12,9%
	4	Συχνότητα	20	58	78
		% εντός κλίμακας	25,6%	74,4%	100,0%
		% εντός φύλου	23,3%	24,3%	24,0%
		% συνολικά	6,2%	17,8%	24,0%
	5	Συχνότητα	15	65	80
		% εντός κλίμακας	18,8%	81,3%	100,0%
		% εντός φύλου	17,4%	27,2%	24,6%
		% συνολικά	4,6%	20,0%	24,6%
	6	Συχνότητα	3	12	15
		% εντός κλίμακας	20,0%	80,0%	100,0%
		% εντός φύλου	3,5%	5,0%	4,6%
		% συνολικά	,9%	3,7%	4,6%
	Σύνολο	Συχνότητα	86	239	325
		% εντός κλίμακας	26,5%	73,5%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	26,5%	73,5%	100,0%

πίνακας 3.1.2.2.3
Νεοελληνική λογοτεχνία / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίου

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, τα κορίτσια όχι μόνο πλειοψηφούν στην θεωρητική κατεύθυνση, αλλά φαίνεται να τα καταφέρνουν και καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών. Τα ποσοστά συμμετοχής των κοριτσιών υποψηφίων είναι υψηλότερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των αγοριών για τις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, ενώ υπολείπονται των ποσοστών των αγοριών

υποψηφίων για τις κατώτερες κλίμακες βαθμολογίας. Ειδικότερα, η διαφορά των ποσοστών συμμετοχής των δύο φύλων φθάνει τις 9.8 μονάδες υπέρ των κοριτσιών για τη βαθμολογική κλίμακα 15-17.9 (27.2 % έναντι 17.4 %), ενώ αντίστοιχα τις 4.6 μονάδες υπέρ των αγοριών για την κλίμακα 10-11.9 (16.3 % έναντι 11.7 %).

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.2.α, μάλλον αποκλίνει της κανονικής κατανομής. Η εικόνα του ιστογράμματος παραπέμπει περισσότερο σε μια αριστερά ασύμμετρη κατανομή, γεγονός που ενισχύεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.243 / πίνακας 3.1.2.2.1). Η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης, (-0.871 / πίνακας 3.1.2.2.1) επιβεβαιώνει την πλατύκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.



Γράφημα 3.1.2.2.α
Νεοελληνική λογοτεχνία / κατανομή βαθμολογίας

B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Στο μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας εξετάστηκαν 200 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.2.4) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 11.86, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.2 και μικρότερη το 1.5, ενώ η τυπική απόκλιση 3.92 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας είναι οριακά μικρότερη, κατά 0.02 μονάδες (11.86 έναντι 11.88) για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, σε σχέση με το σύνολο του νομού Αργολίδας.

Στατιστικά

LOGTHNIA		
Βαθμοί	Παρουσίες	200
	Απουσίες	6
Μέση βαθμολογία		11,8620
Διάμεσος		12,1000
Επικρατούσα τιμή		14,10
Τυπική απόκλιση		3,9299
Διακύμανση		15,4442
Αυμετρία		-,294
Κύρτωση		-,719
Εύρος		17,70
Ελάχιστη βαθμολογία		1,50
Μέγιστη βαθμολογία		19,20

πίνακας 3.1.2.2.4
Αστικά σχολεία
Νεοελληνική λογοτεχνία / περιγραφικά μέτρα

Επιχειρώντας μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της θεωρητικής κατεύθυνσης ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.2.5 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 2^ο λύκειο Άργους (13.09), ακολουθούμενο από το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (12.95), το 1^ο λύκειο Άργους (12.23) και το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (11.75), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 3^ο λύκειο Άργους (9.34).

Αστικά σχολεία

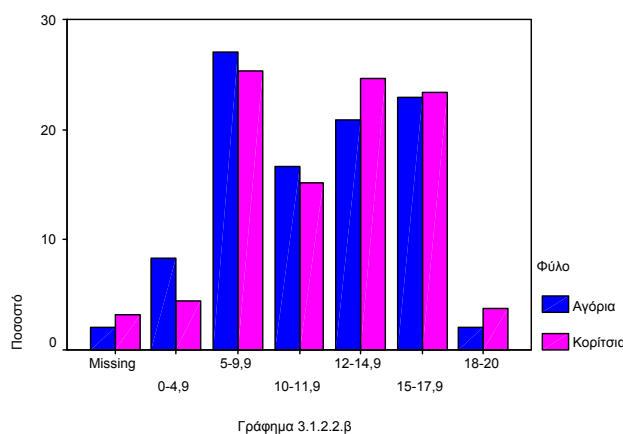
LOGTHNIA			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	12,2302	53	4,0666
2ο Λύκειο Άργους	13,0973	37	3,4956
3ο Λύκειο Άργους	9,3419	43	3,4920
1ο Λύκειο Ναυπλίου	11,7520	25	3,5437
2ο Λύκειο Ναυπλίου	12,9548	42	3,7378
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	11,8620	200	3,9299

πίνακας 3.1.2.2.5
Αστικά σχολεία
Νεοελληνική λογοτεχνία / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία για τα τρία λύκεια που οδηγούν τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων, είναι υψηλότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 1.21 μονάδες για το 2^ο λύκειο Άργους, κατά 1.07 μονάδες για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου και κατά 0.35 μονάδες για το 1^ο λύκειο Άργους), ενώ χαμηλότερη

της μέσης βαθμολογίας του συνόλου του νομού εμφανίζεται η μέση βαθμολογία των άλλων δύο λυκείων (κατά 0.13 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου και κατά 2.54 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους).

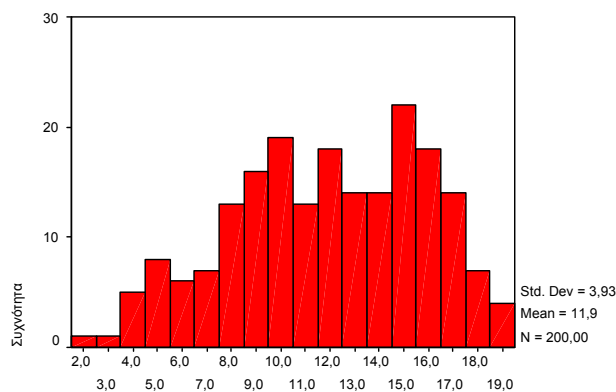
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.2.β.



Γράφημα 3.1.2.2.β
Νεοελληνική λογοτεχνία - Αστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δύσκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια γενικότερη ισορροπία στα ποσοστά συμμετοχής κοριτσιών και αγοριών στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες είναι ορατή, με μικρές ποσοστιαίες διαφορές υπέρ των εμφανίσεων του ενός ή του άλλου φύλου. Πρέπει παρόλ' αυτά, να σχολιασθεί το γεγονός πως η υπεροχή των κοριτσιών εμφανίζεται στις μεσαίες και ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, ενώ των αγοριών στις κατώτερες κλίμακες βαθμολογίας.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.2.γ, μάλλον αποκλίνει της κανονικής κατανομής. Η εικόνα του ιστογράμματος παραπέμπει περισσότερο σε μια αριστερά ασύμμετρη κατανομή, γεγονός που ενισχύεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.294 / πίνακας 3.1.2.2.4). Η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης, (-0.719 / πίνακας 3.1.2.2.4), επιβεβαιώνει την πλατύκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.



Γράφημα 3.1.2.2.γ

Νεοελληνική λογοτεχνία / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Στο μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας εξετάσθηκαν 80 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.2.6) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 10.87, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.90 και μικρότερη το 3, ενώ η τυπική απόκλιση 4.41 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό πως η μέση βαθμολογία υπολείπεται αρκετά, τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των σχολείων του νομού, κατά 1.01 μονάδες (10.87 έναντι 11.88), όσο και της μέσης βαθμολογίας των αστικών σχολείων, κατά 0.99 μονάδες (10.87 έναντι 11.86).

Στατιστικά

LOGTHNIA		
Βαθμοί	Παρουσίες	80
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		10,8775
Διάμεσος		10,5000
Επικρατούσα τιμή		12,40
Τυπική απόκλιση		4,4148
Διακύμανση		19,4901
Ασυμμετρία		,120
Κύρτωση		-1,067
Εύρος		16,90
Ελάχιστη βαθμολογία		3,00
Μέγιστη βαθμολογία		19,90

πίνακας 3.1.2.2.6

Ημιαστικά σχολεία

Νεοελληνική λογοτεχνία / περιγραφικά μέτρα

Επιχειρώντας μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της νεοελληνικής λογοτεχνίας ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.2.7 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα προκύπτει πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου (12.26), ακολουθούμενο από το λύκειο Ερμιόνης (10.89) και το λύκειο Αγίας Τριάδας (10.41), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Κρανιδίου (9.93).

Ημιαστικά σχολεία

LOGTHNIA

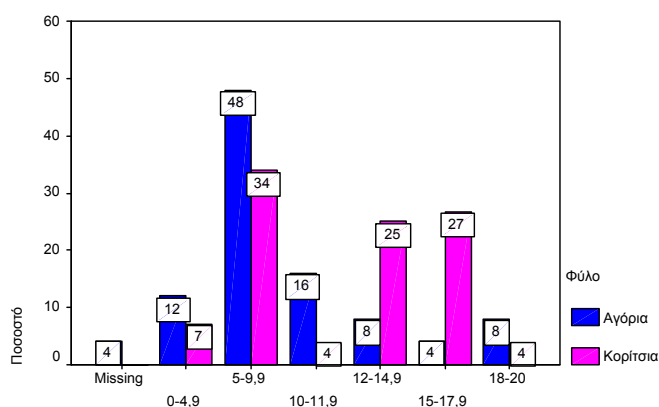
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	10,4105	19	4,1132
Λύκειο Ασκληπιείου	12,2667	24	4,7743
Λύκειο Κρανιδίου	9,9308	26	4,1960
Λύκειο Ερμιόνης	10,8909	11	4,4386
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	10,8775	80	4,4148

πίνακας 3.1.2.2.7
Ημιαστικά σχολεία
Νεοελληνική λογοτεχνία / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Είναι φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως για το μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας, το λύκειο Ασκληπιείου οδηγεί εκ του ασφαλούς την ομάδα των ημιαστικών σχολείων του νομού Αργολίδας, με μέση βαθμολογία σημαντικά μεγαλύτερη από την αντίστοιχη μέση βαθμολογία του συνόλου των σχολείων του νομού. Αντίθετα, το λύκειο Κρανιδίου, ουραγός της ομάδας ημιαστικών σχολείων για το μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας, εμφανίζει ως μέση βαθμολογία το εξαιρετικά απογοητευτικό 9.93 που υπολείπεται 1.95 μονάδες της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (9.93 έναντι 11.88).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας, σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.2.δ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, εύκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια αίσθηση πως τα κορίτσια τα κατάφεραν καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας θα ήταν πιο έντονη αν τα αγόρια υποψήφιοι δεν παρουσίαζαν μεγαλύτερη ποσοστιαία εμφάνιση στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20. Παρόλ' αυτά, τα ποσοστά εμφάνισης των κοριτσιών στις βαθμολογικές κλίμακες 12-17.9 υπερέχουν σημαντικά

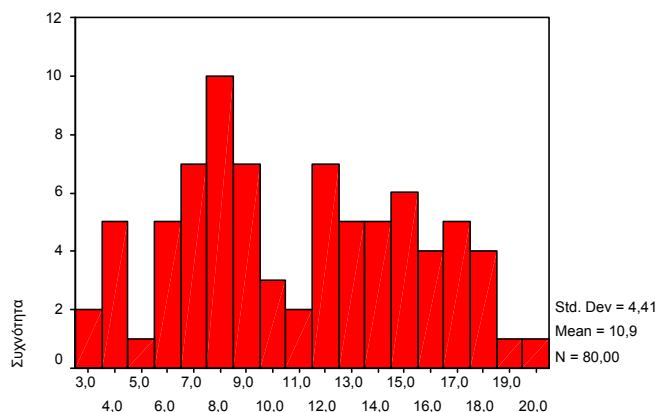
των αντίστοιχων ποσοστών των αγοριών, ενώ τα ποσοστά εμφάνισης των κοριτσιών στις βαθμολογικές κλίμακες 0-11.9 υπολείπονται εμφανώς των αντίστοιχων ποσοστών των αγοριών υποψηφίων. Από τα παραπάνω είναι μάλλον ξεκάθαρο ότι, όσον αφορά τα ημιαστικά σχολεία, τα κορίτσια παρουσίασαν πολύ καλύτερες επιδόσεις από τα αγόρια στο μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας.



Γράφημα 3.1.2.2.δ

Νεοελληνική λογοτεχνία - Ημιαστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.2.ε) είναι μια εικόνα με υψηλότερες συχνότητες στα χαμηλά επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας, προδίδοντας μια δεξιά ασυμμετρία των δεδομένων, η οποία και επιβεβαιώνεται από τη θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.120 / πίνακας 3.1.2.2.6). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης, (-1.067 / πίνακας 3.1.2.2.6) επιβεβαιώνει την πλατύκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.



Γράφημα 3.1.2.2.ε

Νεοελληνική λογοτεχνία / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Στο μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας εξετάσθηκαν 45 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα ιδιωτικών σχολείων (πίνακας 3.1.2.2.8) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 13.80, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.40 και μικρότερη το 5.5, ενώ η τυπική απόκλιση 3.61 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

LOGTHNIA		
Βαθμοί	Παρουσίες	45
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		13,8089
Διάμεσος		14,4000
Επικρατούσα τιμή		17,80
Τυπική απόκλιση		3,6172
Διακύμανση		13,0845
Ασυμμετρία		-,646
Κύρτωση		-,359
Εύρος		13,90
Ελάχιστη βαθμολογία		5,50
Μέγιστη βαθμολογία		19,40

πίνακας 3.1.2.2.8
Ιδιωτικά σχολεία
Νεοελληνική λογοτεχνία / περιγραφικά μέτρα

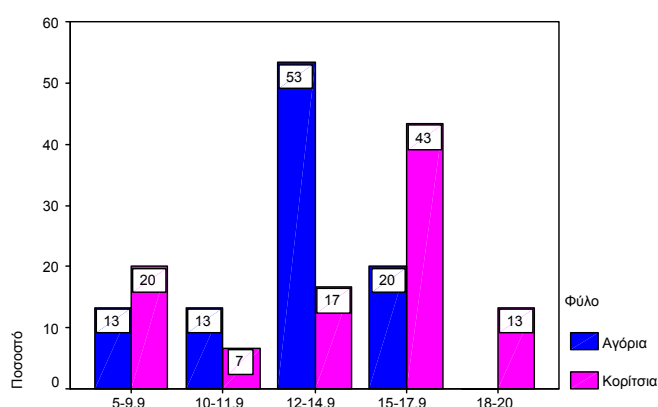
Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της νεοελληνικής λογοτεχνίας ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.2.9 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει η Σύγχρονη παιδεία (13.96), ενώ ακολουθεί το Νέο σχολείο (13.73).

Ιδιωτικά σχολεία

LOGTHNIA			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	13,7387	31	3,7837
Σύγχρονη Παιδεία	13,9643	14	3,3482
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	13,8089	45	3,6172

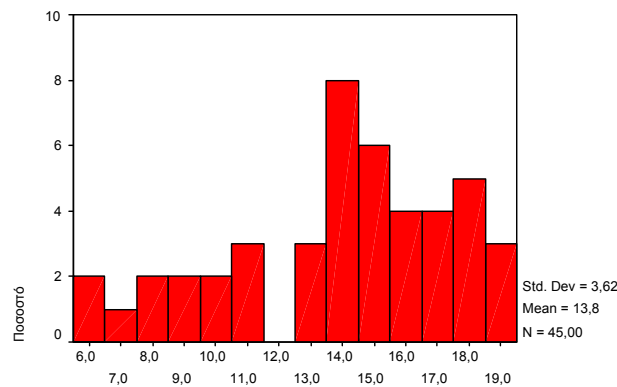
πίνακας 3.1.2.2.9
Ιδιωτικά σχολεία
Νεοελληνική λογοτεχνία / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.2.ζ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Τα κορίτσια παρουσιάζουν ποσοστιαία εμφάνιση 36 μονάδων επιπλέον της αντίστοιχης των αγοριών υποψηφίων στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες 15-20 (56 % έναντι 20 %), όπου είναι ενδεικτική η απουσία εκπροσώπου του ανδρικού φύλου στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20. Αντίθετα, με εξαίρεση την κατώτερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9, τα αγόρια υποψήφιοι παρουσιάζουν σημαντικά μεγαλύτερη ποσοστιαία εμφάνιση από τα κορίτσια σε όλες τις υπόλοιπες βαθμολογικές κλίμακες με διαφορά που κορυφώνεται στην μεσαία βαθμολογική κλίμακα 12-14.9 (53 % έναντι 17 %) χωρίς να ανατρέπει τη συνολική εικόνα που μαρτυρά πως, όσον αφορά τα ιδιωτικά σχολεία, τα κορίτσια παρουσίασαν αρκετά καλύτερες επιδόσεις στο μάθημα της νεοελληνικής λογοτεχνίας.



Γράφημα 3.1.2.2.ζ
Νεοελληνική λογοτεχνία - Ιδιωτικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.2.η) είναι μια εικόνα με μεγαλύτερες συχνότητες στα υψηλά επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας, προδίδοντας μια αριστερή ασυμμετρία των δεδομένων, η οποία και επιβεβαιώνεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.646 / πίνακας 3.1.2.2.8). Η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.359 / πίνακας 3.1.2.2.8) επιβεβαιώνει την πλατύκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.



Γράφημα 3.1.2.2.η

Νεοελληνική λογοτεχνία / κατανομή βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

3.1.2.3 Λατινικά

A. *Σύνολο νομού Αργολίδας*

Στο μάθημα των λατινικών εξετάστηκαν 325 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.2.3.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 11.05, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0.1, ενώ η τυπική απόκλιση 6.02 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

LATINIKA		
Βαθμοί	Παρουσίες	325
	Απουσίες	7
Μέση βαθμολογία		11,0563
Διάμεσος		11,6000
Επικρατούσα τιμή		2,50
Τυπική απόκλιση		6,0240
Διακύμανση		36,2888
Ασυμμετρία		-,256
Κύρτωση		-1,213
Εύρος		19,90
Ελάχιστη βαθμολογία		,10
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.3.1
Λατινικά / περιγραφικά μέτρα

Στον πίνακα 3.1.2.3.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας. Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα, γίνεται εύκολα φανερό πως ο νομός

Αργολίδας υπερέχει, έστω και με μικρές διαφορές, των πανελλαδικών ποσοστών στις δύο ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, ενώ υπολείπεται στις μεσαίες και κατώτερες κλίμακες, γεγονός που δείχνει πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα των λατινικών κινήθηκε υψηλότερα της πανελλαδικής επίδοσης για το ίδιο μάθημα.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	66	19.9%	19.98%
5-9,9	73	22.0%	25.65%
10-11,9	27	8.1%	11.04%
12-14,9	45	13.6%	15.09%
15-17,9	68	20.5%	16.98%
18-20	46	13.9%	11.23%
Σύνολο	325		

πίνακας 3.1.2.3.2
Λατινικά / κλίμακες βαθμολογίας

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.2.3.3.

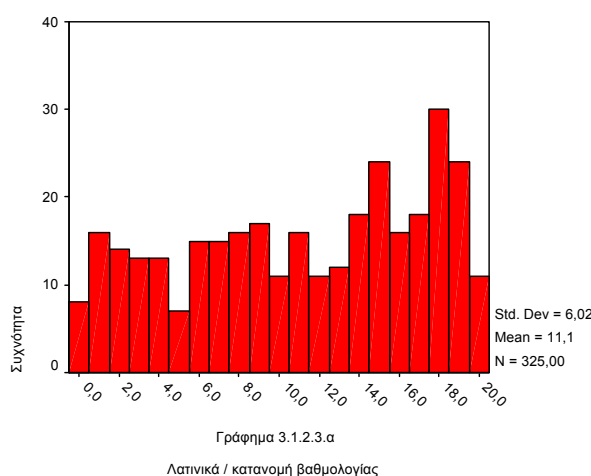
Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	25	41	66
		% εντός κλίμακας	37,9%	62,1%	100,0%
		% εντός φύλου	29,1%	17,2%	20,3%
		% συνολικά	7,7%	12,6%	20,3%
	5-9,9	Συχνότητα	20	53	73
		% εντός κλίμακας	27,4%	72,6%	100,0%
		% εντός φύλου	23,3%	22,2%	22,5%
		% συνολικά	6,2%	16,3%	22,5%
	10-11,9	Συχνότητα	7	20	27
		% εντός κλίμακας	25,9%	74,1%	100,0%
		% εντός φύλου	8,1%	8,4%	8,3%
		% συνολικά	2,2%	6,2%	8,3%
	12-14,9	Συχνότητα	14	31	45
		% εντός κλίμακας	31,1%	68,9%	100,0%
		% εντός φύλου	16,3%	13,0%	13,8%
		% συνολικά	4,3%	9,5%	13,8%
	15-17,9	Συχνότητα	16	52	68
		% εντός κλίμακας	23,5%	76,5%	100,0%
		% εντός φύλου	18,6%	21,8%	20,9%
		% συνολικά	4,9%	16,0%	20,9%
	18-20	Συχνότητα	4	42	46
		% εντός κλίμακας	8,7%	91,3%	100,0%
		% εντός φύλου	4,7%	17,6%	14,2%
		% συνολικά	1,2%	12,9%	14,2%
	Σύνολο	Συχνότητα	86	239	325
		% εντός κλίμακας	26,5%	73,5%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	26,5%	73,5%	100,0%

πίνακας 3.1.2.3.3
Λατινικά / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, τα κορίτσια υποψηφίοι φαίνεται να τα καταφέρνουν καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα των λατινικών. Με εξαίρεση τη βαθμολογική κλίμακα 12-14.9, τα ποσοστά συμμετοχής των κοριτσιών είναι υψηλότερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των αγοριών υποψηφίων για όλες τις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, ενώ υπολείπονται των ποσοστών των αγοριών υποψηφίων για τις κατώτερες κλίμακες βαθμολογίας. Ειδικότερα, η διαφορά των ποσοστών συμμετοχής των δύο φύλων φθάνει τις 16.1 μονάδες υπέρ των κοριτσιών για τη βαθμολογική κλίμακα 15-17.9 (39.4 % έναντι 23.3 %) ενώ αντίστοιχα φθάνει τις 13 μονάδες υπέρ των αγοριών για την κλίμακα 0-9.9 (52.4 % έναντι 39.4 %).

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.3.α, αποκλίνει της κανονικής κατανομής.



Οι υψηλές συχνότητες που παρουσιάζει η βαθμολογική κλίμακα, σε όλο το εύρος της, είναι απαγορευτικές της υποστήριξης μιας πιθανής κανονικής κατανομής της βαθμολογίας στο μάθημα των λατινικών φωτογραφίζοντας μια πλατύκυρτη κατανομή της βαθμολογίας, γεγονός που επιβεβαιώνει η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.213 / πίνακας 3.1.2.3.1). Η εικόνα του ιστογράμματος παραπέμπει περισσότερο σε μια ελαφριά αριστερή ασυμμετρία των δεδομένων, γεγονός που επίσης ενισχύεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.256 / πίνακας 3.1.2.3.1).

B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Στο μάθημα των λατινικών εξετάστηκαν 200 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.3.4) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 11.29, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0.1, ενώ η τυπική απόκλιση 5.82 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα των λατινικών είναι οριακά μεγαλύτερη, κατά 0.24 μονάδες (11.29 έναντι 11.05) για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, σε σχέση με το σύνολο του νομού Αργολίδας.

Στατιστικά

LATINIKA		
Βαθμοί	Παρουσίες	200
	Απουσίες	6
Μέση βαθμολογία		11,2920
Διάμεσος		11,8000
Επικρατούσα τιμή		17,60
Τυπική απόκλιση		5,8258
Διακύμανση		33,9399
Ασυμμετρία		-,267
Κύρτωση		-1,160
Εύρος		19,90
Ελάχιστη βαθμολογία		,10
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.3.4
Αστικά σχολεία
Λατινικά / περιγραφικά μέτρα

Επιχειρώντας μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα των λατινικών ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.3.5 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Αστικά σχολεία

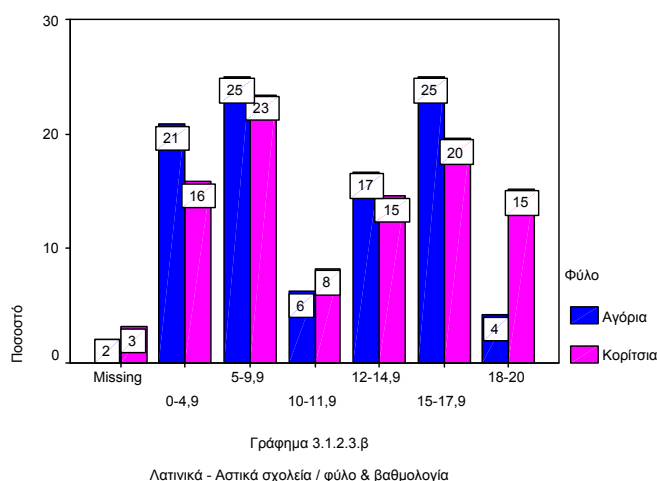
LATINIKA			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	11,8585	53	6,1952
2ο Λύκειο Άργους	11,1432	37	5,3579
3ο Λύκειο Άργους	9,3581	43	5,2753
1ο Λύκειο Ναυπλίου	11,1840	25	6,0641
2ο Λύκειο Ναυπλίου	12,7524	42	5,8537
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	11,2920	200	5,8258

πίνακας 3.1.2.3.5
Αστικά σχολεία
Λατινικά / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (12.75), ακολουθούμενο από το 1^ο λύκειο Άργους (11.85), το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (11.18) και το 2^ο λύκειο Άργους (11.14), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 3^ο λύκειο Άργους (9.35).

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία για τα τέσσερα λύκεια που οδηγούν τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων είναι υψηλότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 1.7 μονάδες για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου, κατά 0.8 μονάδες για το 1^ο λύκειο Άργους, κατά 0.13 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου και κατά 0.09 μονάδες για το 2^ο λύκειο Άργους), ενώ χαμηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 1.7 μονάδες), αλλά και κάτω της βαθμολογικής βάσης, εμφανίζεται η μέση βαθμολογία του 3^{ου} λυκείου Άργους.

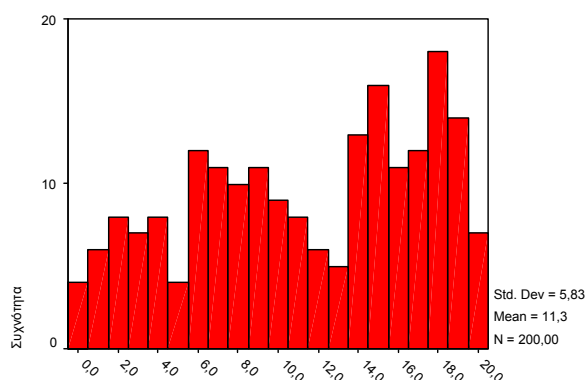
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.3.β.



Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δύσκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια γενικότερη ισορροπία στα ποσοστά συμμετοχής κοριτσιών και αγοριών στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες είναι ορατή με μικρές ποσοστιαίες διαφορές υπέρ των εμφανίσεων του ενός ή του άλλου φύλου. Πρέπει παρόλ' αυτά, να σχολιασθεί η αίσθηση μιας χαλαρής υπεροχής

των κοριτσιών από το γεγονός, πως ενώ η υπεροχή των κοριτσιών εμφανίζεται έντονη στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20 με διαφορά που φτάνει τις 11 ποσοστιαίες μονάδες (15 % έναντι 4 %), φαίνεται να εξομαλύνεται στην κλίμακα 15-20, όπου τα ποσοστά εμφάνισης των δύο φύλων (35 % έναντι 29 %) είναι περισσότερο ισορροπημένα.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα των λατινικών, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.3.γ, αποκλίνει της κανονικής κατανομής.



Γράφημα 3.1.2.3.γ
Λατινικά / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Με δεδομένο πως η μάζα των υποψηφίων αυξάνει, αυξανόμενης της βαθμολογικής κλίμακας, η εικόνα του ιστογράμματος παραπέμπει περισσότερο σε μια αριστερά ασύμμετρη κατανομή, γεγονός που ενισχύεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.267 / πίνακας 3.1.2.3.4). Η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης, (-1.160 / πίνακας 3.1.2.3.4), επιβεβαιώνει την πλατύκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Στο μάθημα των λατινικών εξετάσθηκαν 80 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.3.6) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 8.88, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.30 και μικρότερη το 0.1, ενώ η τυπική απόκλιση 6.1 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι πολύ υψηλή. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα των λατινικών, για την ομάδα ημιαστικών σχολείων,

υπολείπεται αρκετά, τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των σχολείων του νομού κατά 2.17 μονάδες (8.88 έναντι 11.05), όσο και της μέσης βαθμολογίας των αστικών σχολείων κατά 2.41 μονάδες (8.88 έναντι 11.29).

Στατιστικά

LATINIKA		
Βαθμοί	Παρουσίες	80
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		8,8825
Διάμεσος		8,4500
Επικρατούσα τιμή		15,10
Τυπική απόκλιση		6,1015
Διακύμανση		37,2283
Ασυμμετρία		,168
Κύρτωση		-1,263
Εύρος		19,20
Ελάχιστη βαθμολογία		,10
Μέγιστη βαθμολογία		19,30

πίνακας 3.1.2.3.6
Ημιαστικά σχολεία
Λατινικά / περιγραφικά μέτρα

Επιχειρώντας μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα των λατινικών ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.3.7 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου (10.77), ακολουθούμενο από το λύκειο Αγίας Τριάδας (8.69) και το λύκειο Κρανιδίου (8.56), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Ερμιόνης (5.84).

Ημιαστικά σχολεία

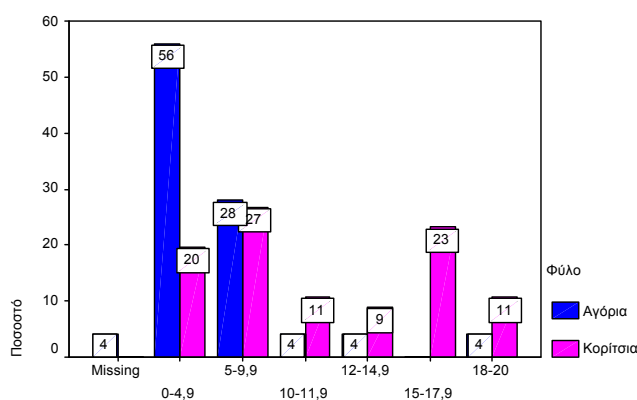
LATINIKA			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	8,6947	19	6,6116
Λύκειο Ασκληπιείου	10,7708	24	6,1454
Λύκειο Κρανιδίου	8,5615	26	5,1386
Λύκειο Ερμιόνης	5,8455	11	6,5958
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	8,8825	80	6,1015

πίνακας 3.1.2.3.7
Ημιαστικά σχολεία
Λατινικά / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Είναι φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως ενώ το λύκειο Ασκληπιείου οδηγεί την ομάδα των ημιαστικών σχολείων του νομού Αργολίδας στο μάθημα των λατινικών, όλα τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας παρουσιάζουν μέση βαθμολογία μικρότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των

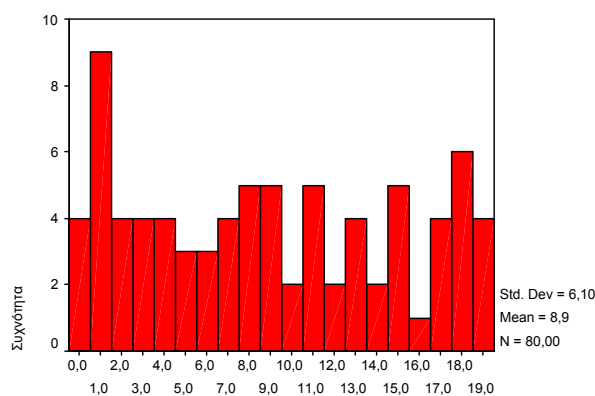
σχολείων του νομού. Είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακή η μέση επίδοση του λυκείου της Ερμιόνης που είναι απογοητευτικά αρνητική, υπολειπόμενη 5.21 μονάδων της αντίστοιχης μέσης επίδοσης για το σύνολο του νομού (5.84 έναντι 11.05) και 3.04 μονάδων της αντίστοιχης μέσης επίδοσης της ομάδας σχολείων ημιαστικών περιοχών στην οποία και ανήκει.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.3.δ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, εύκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Η αίσθηση πως τα κορίτσια τα κατάφεραν καλύτερα στο μάθημα των λατινικών γίνεται ιδιαίτερα έντονη με την απόλυτη υπεροχή που παρουσιάζουν σε ποσοστιαίες εμφανίσεις σε όλες τις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, με τη διαφορά να φτάνει τις 42 ποσοστιαίες μονάδες στο βαθμολογικό εύρος 10-20 (54 % έναντι 12 %). Από τα παραπάνω είναι μάλλον ξεκάθαρο ότι, όσον αφορά τα ημιαστικά σχολεία, τα κορίτσια παρουσίασαν πολύ καλύτερες επιδόσεις από τα αγόρια στο μάθημα των λατινικών.



Γράφημα 3.1.2.3.δ
Λατινικά - Ημιαστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.3.ε) είναι μια εικόνα πλατύκυρτης κατανομής με υψηλότερες συχνότητες στα χαμηλά επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας, προδίδοντας μια ελαφρά δεξιά ασυμμετρία των δεδομένων, η οποία και επιβεβαιώνεται από τη θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.168 / πίνακας 3.1.2.3.6). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης, (-1.263 / πίνακας 3.1.2.3.6), επιβεβαιώνει την πλατύκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.



Γράφημα 3.1.2.3.ε

Λατινικά / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Στο μάθημα των λατινικών εξετάσθηκαν 45 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα ιδιωτικών σχολείων (πίνακας 3.1.2.3.8) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 13.87, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.90 και μικρότερη το 0.6, ενώ η τυπική απόκλιση 5.46 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

LATINIKA		
Βαθμοί	Παρουσίες	45
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		13,8733
Διάμεσος		15,4000
Επικρατούσα τιμή		12,00
Τυπική απόκλιση		5,4694
Διακύμανση		29,9147
Ασυμμετρία		-1,084
Κύρτωση		,254
Εύρος		19,30
Ελάχιστη βαθμολογία		,60
Μέγιστη βαθμολογία		19,90

πίνακας 3.1.2.3.8
Ιδιωτικά σχολεία
Λατινικά / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα των λατινικών ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.3.9 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογίες για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του

πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το Νέο σχολείο (13.95), ενώ ακολουθεί η Σύγχρονη παιδεία (13.69).

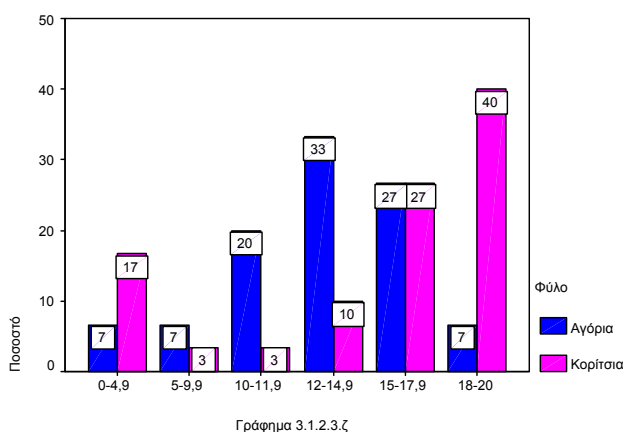
Ιδιωτικά σχολεία

LATINIKA

Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	13,9548	31	5,9558
Σύγχρονη Παιδεία	13,6929	14	4,3980
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	13,8733	45	5,4694

πίνακας 3.1.2.3.9
Ιδιωτικά σχολεία
Λατινικά / μέσες βαθμολογίες σχολείων

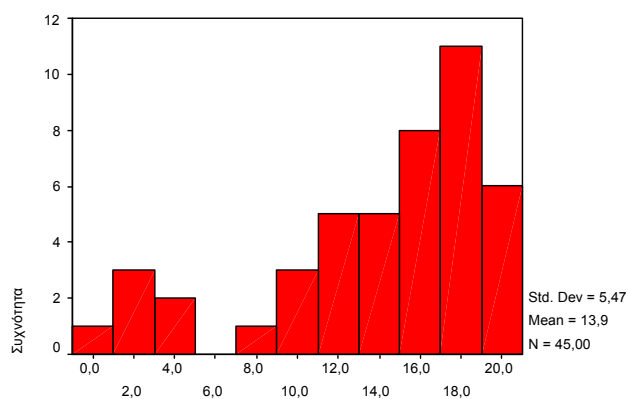
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.3.ζ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Ενδεικτική της υπεροχής των κοριτσιών, είναι η σημαντικά μεγαλύτερη, της αντίστοιχης των αγοριών συνυποψηφίων τους, ποσοστιαία εμφάνιση που παρουσιάζουν στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20 (40 % έναντι 7 %). Η υπεροχή των αγοριών σε ποσοστιαίες εμφανίσεις είναι εμφανής σε όλες τις υπόλοιπες βαθμολογικές κλίμακες, με εξαίρεση την κατώτερη, και απλώς ενισχύει τη συνολική εικόνα που μαρτυρά πως, όσον αφορά τα ιδιωτικά σχολεία, τα κορίτσια παρουσίασαν αρκετά καλύτερες επιδόσεις στο μάθημα των λατινικών.



Γράφημα 3.1.2.3.ζ
Λατινικά - Ιδιωτικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.3.η) είναι μια εικόνα κατανομής με μεγαλύτερες συχνότητες στα υψηλά επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας, προδίδοντας μια αριστερή ασυμμετρία των δεδομένων, η οποία και

επιβεβαιώνεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-1.084 / πίνακας 3.1.2.3.8). Η θετική τιμή του δείκτη κύρτωσης (0.254 / πίνακας 3.1.2.3.8) επιβεβαιώνει την λεπτόκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.



Γράφημα 3.1.2.3.η

Λατινικά / κατανομή βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

3.1.2.4 Ιστορία

A. Σύνολο νομού Αργολίδας

Στο μάθημα της ιστορίας εξετάσθηκαν 325 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.2.4.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 10.39, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 2, ενώ η τυπική απόκλιση 4.9 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

HISTORY		
Βαθμοί	Παρουσίες	325
	Απουσίες	7
Μέση βαθμολογία		10,3969
Διάμεσος		9,5000
Επικρατούσα τιμή		7,80
Τυπική απόκλιση		4,9095
Διακύμανση		24,1031
Ασυμμετρία		,317
Κύρτωση		-1,092
Εύρος		18,00
Ελάχιστη βαθμολογία		2,00
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.4.1
Ιστορία θεωρητικής/ περιγραφικά μέτρα

Στον πίνακα 3.1.2.4.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας. Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα, γίνεται εύκολα φανερό πως ο νομός Αργολίδας υπερέχει, έστω και με μικρές διαφορές, των πανελλαδικών ποσοστών στην κατώτερη, αλλά και στις τρεις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, ενώ υπολείπεται στις μεσαίες και κατώτερες κλίμακες βαθμολογίας, γεγονός που δείχνει πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα της ιστορίας κινήθηκε υψηλότερα της πανελλαδικής επίδοσης για το ίδιο μάθημα.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	51	15.4%	13.61%
5-9,9	120	36.1%	45.72%
10-11,9	33	9.9%	11.65%
12-14,9	47	14.2%	13.14%
15-17,9	41	12.3%	10.46%
18-20	33	9.9%	5.39%
Σύνολο	325		

πίνακας 3.1.2.4.2
Ιστορία θεωρητικής/ κλίμακες βαθμολογίας

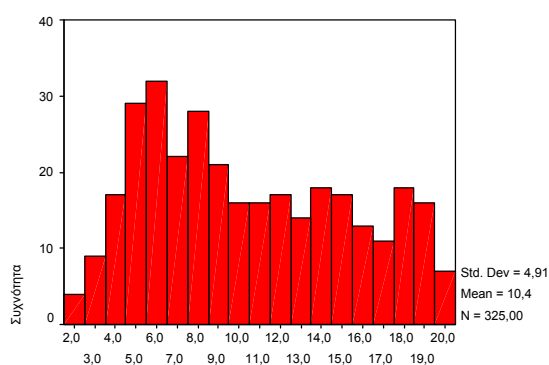
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.2.4.3. Με τους κωδικούς 1, 2, 3, 4, 5 & 6 απεικονίζονται οι κλίμακες βαθμολογίας 0-4.9, 5-9.9, 10-11.9, 12-14.9, 15-17.9, και 18-20 αντίστοιχα. Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, τα κορίτσια φαίνεται να τα καταφέρνουν καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα της ιστορίας. Με εξαίρεση τη βαθμολογική κλίμακα 12-14.9, τα ποσοστά συμμετοχής των κοριτσιών είναι υψηλότερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των αγοριών υποψηφίων για όλες τις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, ενώ υπολείπονται των ποσοστών των αγοριών υποψηφίων για τις κατώτερες κλίμακες βαθμολογίας. Ειδικότερα, η διαφορά των ποσοστών συμμετοχής των δύο φύλων φθάνει τις 4.5 μονάδες υπερ των κοριτσιών για τη βαθμολογική κλίμακα 15-17.9 (13.8 % έναντι 9.3 %), ενώ αντίστοιχα τις 6.8 μονάδες υπερ των αγοριών για την κλίμακα 5-9.9 (41.9 % έναντι 35.1 %).

Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	15	36	51
		% εντός κλίμακας	29,4%	70,6%	100,0%
		% εντός φύλου	17,0%	15,1%	15,6%
		% συνολικά	4,6%	11,0%	15,6%
	5-9,9	Συχνότητα	36	84	120
		% εντός κλίμακας	30,0%	70,0%	100,0%
		% εντός φύλου	40,9%	35,1%	36,7%
		% συνολικά	11,0%	25,7%	36,7%
	10-11,9	Συχνότητα	9	25	34
		% εντός κλίμακας	26,5%	73,5%	100,0%
		% εντός φύλου	10,2%	10,5%	10,4%
		% συνολικά	2,8%	7,6%	10,4%
	12-14,9	Συχνότητα	14	34	48
		% εντός κλίμακας	29,2%	70,8%	100,0%
		% εντός φύλου	15,9%	14,2%	14,7%
		% συνολικά	4,3%	10,4%	14,7%
	15-17,9	Συχνότητα	8	33	41
		% εντός κλίμακας	19,5%	80,5%	100,0%
		% εντός φύλου	9,1%	13,8%	12,5%
		% συνολικά	2,4%	10,1%	12,5%
	18-20	Συχνότητα	6	27	33
		% εντός κλίμακας	18,2%	81,8%	100,0%
		% εντός φύλου	6,8%	11,3%	10,1%
		% συνολικά	1,8%	8,3%	10,1%
	Σύνολο	Συχνότητα	88	239	327
		% εντός κλίμακας	26,9%	73,1%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	26,9%	73,1%	100,0%

πίνακας 3.1.2.4.3
Ιστορία θεωρητικής / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.4.α, αποκλίνει της κανονικής κατανομής.



Γράφημα 3.1.2.4.α

Ιστορία θεωρητικής / κατανομή βαθμολογίας

Οι υψηλότερες συχνότητες που παρουσιάζει η βαθμολογική κλίμακα στα κατώτερα επίπεδα βαθμολογίας, είναι απαγορευτικές της υποστήριξης μιας πιθανής κανονικής κατανομής της βαθμολογίας στο μάθημα της ιστορίας φωτογραφίζοντας μια ελαφρά δεξιά ασυμμετρία των δεδομένων που επιβεβαιώνει η

θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.317 / πίνακας 3.1.2.4.1). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.092 / πίνακας 3.1.2.4.1) μαρτυρά την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Στο μάθημα της ιστορίας εξετάσθηκαν 200 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.4.4) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 10.37, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.8 και μικρότερη το 2, ενώ η τυπική απόκλιση 4.79 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της ιστορίας είναι οριακά μικρότερη κατά 0.02 μονάδες (10.37 έναντι 10.39) για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, σε σχέση με το σύνολο του νομού Αργολίδας.

Στατιστικά

HISTORY		
Βαθμοί	Παρουσίες	200
	Απουσίες	6
Μέση βαθμολογία		10,3790
Διάμεσος		9,4500
Επικρατούσα τιμή		7,80
Τυπική απόκλιση		4,7907
Διακύμανση		22,9510
Ασυμμετρία		,365
Κύρτωση		-1,008
Εύρος		17,80
Ελάχιστη βαθμολογία		2,00
Μέγιστη βαθμολογία		19,80

πίνακας 3.1.2.4.4
Αστικά σχολεία
Ιστορία θεωρητικής / περιγραφικά μέτρα

Επιχειρώντας μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της ιστορίας ανά σχολείο ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.4.5 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (11.98), ακολουθούμενο από το 1^ο λύκειο Άργους (11.50), το 2^ο λύκειο Άργους (10.23) και το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (9.26), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 3^ο λύκειο Άργους (8.20).

Αστικά σχολεία

HISTORY

Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	11,5038	53	5,0326
2ο Λύκειο Άργους	10,2324	37	5,0492
3ο Λύκειο Άργους	8,2023	43	3,9386
1ο Λύκειο Ναυπλίου	9,2640	25	4,5531
2ο Λύκειο Ναυπλίου	11,9810	42	4,3419
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	10,3790	200	4,7907

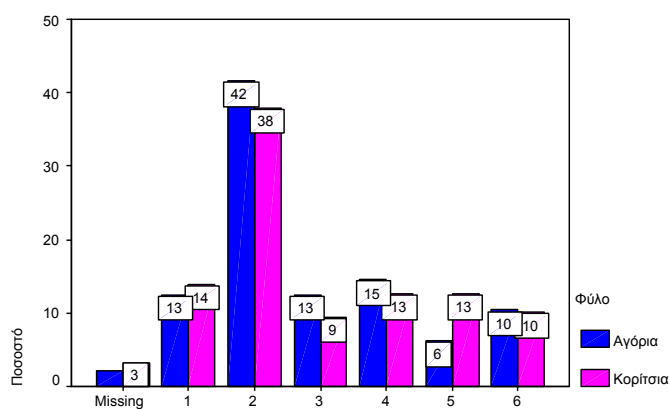
πίνακας 3.1.2.4.5

Αστικά σχολεία

Ιστορία θεωρητικής/ μέσες βαθμολογίες σχολείων

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία για τα δύο λύκεια που οδηγούν τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων, είναι υψηλότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 1.59 μονάδες για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου και κατά 1.11 μονάδες για το 1^ο λύκειο Άργους). Είναι επίσης φανερό πως η μέση βαθμολογία των υπολοίπων λυκείων βρίσκεται κάτω της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας του συνόλου των σχολείων του νομού (κατά 0.16 μονάδες για το 1^ο λύκειο Άργους, κατά 1.13 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου και κατά 2.19 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους), ενώ όσον αφορά το 1^ο λύκειο Ναυπλίου και το 3^ο λύκειο Άργους, βρίσκεται και κάτω της βαθμολογικής βάσης.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.4.β.



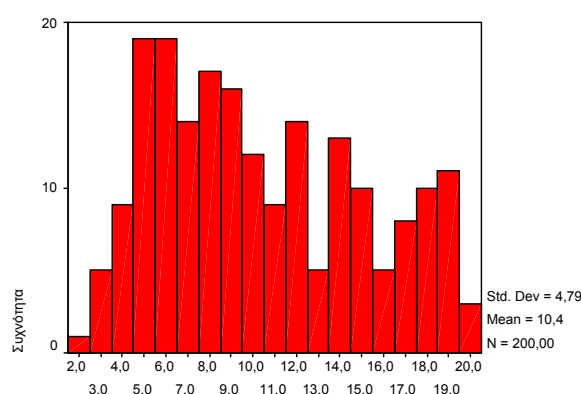
Γράφημα 3.1.2.4.β

Ιστορία θεωρητικής - Αστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δεν μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια γενικότερη ισορροπία στα ποσοστά συμμετοχής κοριτσιών και αγοριών υποψηφίων στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες είναι ορατή, με μικρές ποσοστιαίες διαφορές υπέρ των εμφανίσεων του ενός ή του άλλου φύλου.

Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δύσκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια γενικότερη ισορροπία στα ποσοστά συμμετοχής κοριτσιών και αγοριών υποψηφίων στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες είναι ορατή, με μικρές ποσοστιαίες διαφορές υπέρ των εμφανίσεων του ενός ή του άλλου φύλου.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.4.γ, αποκλίνει της κανονικής κατανομής.



Γράφημα 3.1.2.4.γ
Ιστορία θεωρητικής / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Με δεδομένο πως η μάζα των υποψηφίων μειώνεται όσο αυξάνεται η βαθμολογική κλίμακα, η εικόνα του ιστογράμματος παραπέμπει περισσότερο σε μια δεξιά ασύμμετρη κατανομή, γεγονός που ενισχύεται από την θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.365 / πίνακας 3.1.2.4.4). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης, (- 1.008 / πίνακας 3.1.2.4.4) επιβεβαιώνει την πλατύκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Στο μάθημα της ιστορίας εξετάσθηκαν 80 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.4.6) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 8.80, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 18.90 και μικρότερη το 2, ενώ η τυπική απόκλιση 4.53 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι πολύ υψηλή. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της ιστορίας, για την ομάδα ημιαστικών σχολείων, υπολείπεται αρκετά, τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των σχολείων του νομού κατά 1.59 μονάδες (8.80 έναντι 10.39), όσο και της μέσης βαθμολογίας των αστικών σχολείων κατά 1.57 μονάδες (8.80 έναντι 10.37).

Στατιστικά

HISTORY		
Βαθμοί	Παρουσίες	80
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		8,8063
Διάμεσος		7,9500
Επικρατούσα τιμή		4,40
Τυπική απόκλιση		4,5302
Διακύμανση		20,5226
Ασυμμετρία		,626
Κύρτωση		-,509
Εύρος		16,90
Ελάχιστη βαθμολογία		2,00
Μέγιστη βαθμολογία		18,90

πίνακας 3.1.2.4.6
Ημιαστικά σχολεία
Ιστορία θεωρητικής / περιγραφικά μέτρα

Επιχειρώντας μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της ιστορίας ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.4.7 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Ημιαστικά σχολεία

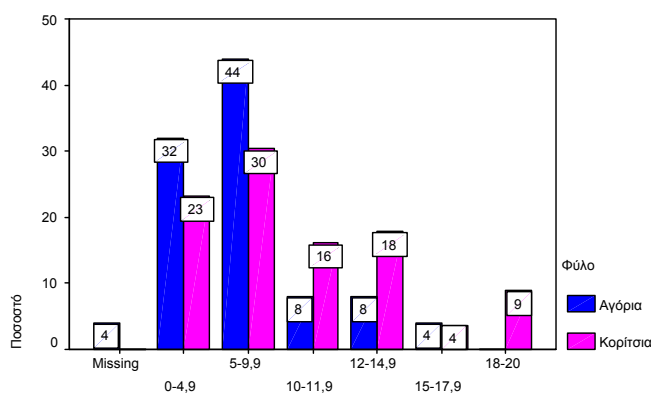
HISTORY			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	8,3842	19	4,0211
Λύκειο Ασκληπιείου	10,1000	24	5,2271
Λύκειο Κρανιδίου	9,0231	26	4,1166
Λύκειο Ερμιόνης	6,2000	11	3,9832
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	8,8063	80	4,5302

πίνακας 3.1.2.4.7
Ημιαστικά σχολεία
Ιστορία θεωρητικής / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου (10.10), ακολουθούμενο από το λύκειο Κρανιδίου (9.02) και το λύκειο Αγίας Τριάδας (8.38), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Ερμιόνης (6.2).

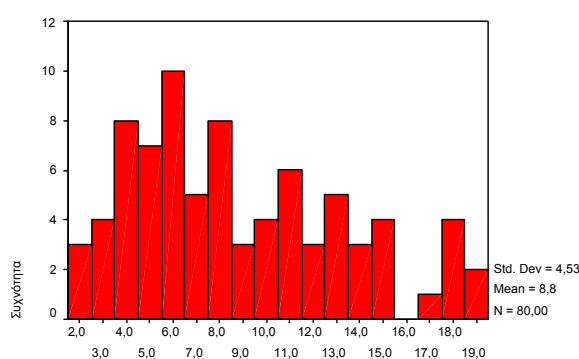
Είναι φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως ενώ το λύκειο Ασκληπιείου οδηγεί την ομάδα των ημιαστικών σχολείων του νομού Αργολίδας στο μάθημα της ιστορίας, όλα τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας παρουσιάζουν μέση βαθμολογία μικρότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των σχολείων του νομού. Είναι ιδιαίτερα εντυπωσιακή η μέση επίδοση του λυκείου της Ερμιόνης που είναι απογοητευτικά αρνητική, υπολειπόμενη 4.19 μονάδων της αντίστοιχης μέσης επίδοσης για το σύνολο του νομού (6.2 έναντι 10.39) και 2.6 μονάδων της αντίστοιχης μέσης επίδοσης της ομάδας σχολείων ημιαστικών περιοχών στην οποία και ανήκει (6.2 έναντι 8.8).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.4.δ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, εύκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Η αίσθηση πως τα κορίτσια τα κατάφεραν καλύτερα στο μάθημα της ιστορίας γίνεται ιδιαίτερα έντονη με την απόλυτη υπεροχή που παρουσιάζουν σε ποσοστιαίες εμφανίσεις σε όλες τις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, με τη διαφορά να φτάνει τις 27 μονάδες στο βαθμολογικό εύρος 10-20 (47 % έναντι 20 %). Από τα παραπάνω είναι μάλλον ξεκάθαρο ότι, όσον αφορά τα ημιαστικά σχολεία, τα κορίτσια παρουσίασαν πολύ καλύτερες επιδόσεις από τα αγόρια στο μάθημα της ιστορίας.



Γράφημα 3.1.2.4.δ
Ιστορία - Ημιαστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.4.ε) είναι μιας κατανομής με υψηλότερες συχνότητες στα χαμηλά επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας, προδίδοντας μια δεξιά ασυμμετρία των δεδομένων, η οποία και επιβεβαιώνεται από τη θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.626 / πίνακας 3.1.2.4.6). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.509 / πίνακας 3.1.2.4.6) επιβεβαιώνει τη μάλλον ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.2.4.ε
Ιστορία θεωρητικής / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Στο μάθημα της ιστορίας εξετάστηκαν 45 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα ιδιωτικών σχολείων (πίνακας 3.1.2.4.8) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 13.30, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 4.8, ενώ η τυπική απόκλιση 4.85 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

HISTORY		
Βαθμοί	Παρουσίες	45
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		13,3044
Διάμεσος		14,9000
Επικρατούσα τιμή		16,00
Τυπική απόκλιση		4,8570
Διακύμανση		23,5900
Ασυμμετρία		-,449
Κύρτωση		-1,187
Εύρος		15,20
Ελάχιστη βαθμολογία		4,80
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.4.8
Ιδιωτικά σχολεία-Ιστορία θεωρητικής / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της ιστορίας ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.4.9 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει η Σύγχρονη παιδεία (13.66), ενώ ακολουθεί το Νέο σχολείο (13.14).

Ιδιωτικά σχολεία

HISTORY

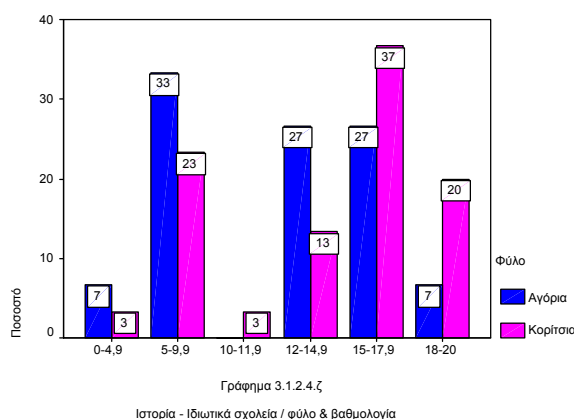
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	13,1419	31	5,3253
Σύγχρονη Παιδεία	13,6643	14	3,7678
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	13,3044	45	4,8570

πίνακας 3.1.2.4.9

Ιδιωτικά σχολεία

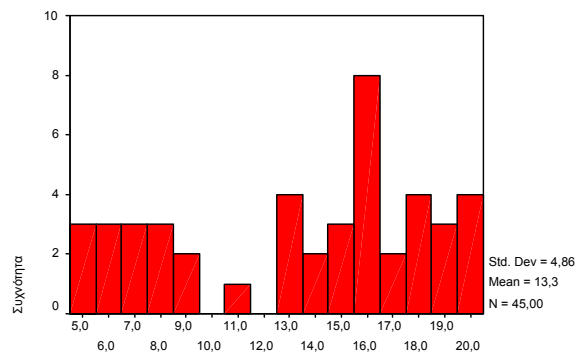
Ιστορία θεωρητικής / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.4.ζ.



Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Ενδεικτική της υπεροχής των κοριτσιών, είναι η σημαντικά μεγαλύτερη ποσοστιαία εμφάνιση 23 μονάδων που παρουσιάζουν έναντι της αντίστοιχης εμφάνισης των αγοριών στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 15-20 (57 % έναντι 34 %). Η υπεροχή των αγοριών σε ποσοστιαίες εμφανίσεις είναι εμφανής σε όλες τις υπόλοιπες βαθμολογικές κλίμακες, με εξαίρεση την κλίμακα 10-11.9, ενισχύοντας απλά τη συνολική εικόνα, που μαρτυρά πως όσον αφορά τα ιδιωτικά σχολεία, τα κορίτσια παρουσίασαν αρκετά καλύτερες επιδόσεις στο μάθημα της ιστορίας.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.4.η) είναι η εικόνα μιας κατανομής με ελαφρά μεγαλύτερες συχνότητες στα υψηλά επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας, προδίδοντας μια αριστερή ασυμμετρία των δεδομένων, η οποία και επιβεβαιώνεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.449 / πίνακας 3.1.2.4.8). Η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης, (-1.187 / πίνακας 3.1.2.4.8), επιβεβαιώνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

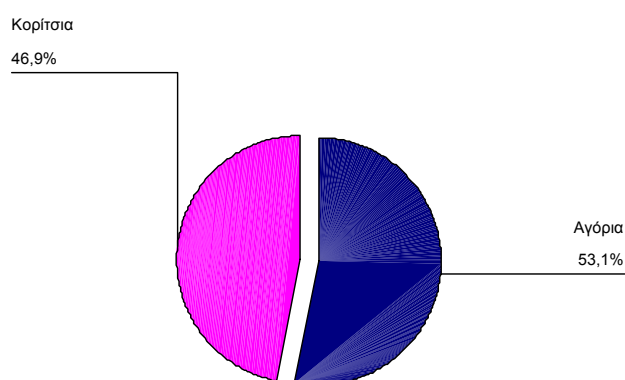


Γράφημα 3.1.2.4.η

Ιστορία θεωρητικής / κατανομή βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

Θετική κατεύθυνση

Κατά τη σχολική περίοδο 2001-2002, στο νομό Αργολίδας, 286 μαθητές της τελευταίας τάξης του λυκείου παρακολούθησαν τη θετική κατεύθυνση. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα 3.1.2.ε και τον πίνακα 3.1.2.5, το ανδρικό φύλο μάλλον αναμενόμενα πλειοψηφεί στον πληθυσμό της θετικής κατεύθυνσης, αφού 152 από τους υποψηφίους ήταν αγόρια (ποσοστό 53.1 %), ενώ 134 ήταν κορίτσια (ποσοστό 46.9 %).



Γράφημα 3.1.2.ε

Θετική κατεύθυνση - Συμμετοχή ανά φύλο

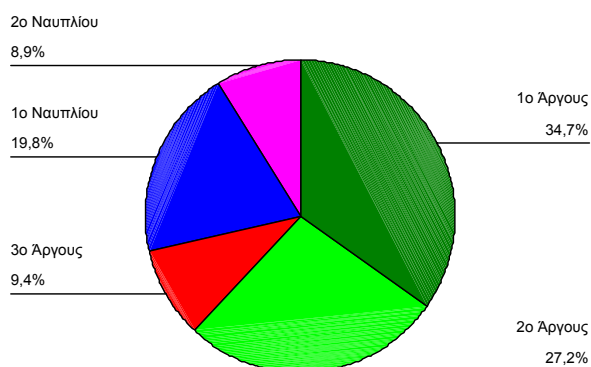
Φύλο

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Άνδρες	152	53,1	53,1	53,1
Γυναίκες	134	46,9	46,9	100,0
Σύνολο	286	100,0	100,0	

πίνακας 3.1.2.5

Θετική κατεύθυνση – Συμμετοχή ανά φύλο

Όσον αφορά την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών του νομού Αργολίδας, τα ενιαία λύκεια του Άργους και του Ναυπλίου συγκεντρώνουν ποσοστό 70.5 % του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού που ακολούθησαν τη θετική κατεύθυνση την περίοδο 2001-2002. Όπως γίνεται φανερό από τον πίνακα 3.1.2.6, ο πληθυσμός της θετικής κατεύθυνσης στην ομάδα αστικών σχολείων ήταν 202 μαθητές, οι περισσότεροι από τους οποίους φοίτησαν στο 1^ο λύκειο Άργους, όπως προκύπτει από το διάγραμμα 3.1.2.ζ, που παρουσιάζει τη διασπορά των υποψηφίων της θετικής κατεύθυνσης στα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.



Γράφημα 3.1.2.ζ
Θετική κατεύθυνση - Αστικά σχολεία

Αστικά σχολεία

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
1ο Λύκειο Άργους	70	34,7	34,7	34,7
2ο Λύκειο Άργους	55	27,2	27,2	61,9
3ο Λύκειο Άργους	19	9,4	9,4	71,3
1ο Λύκειο Ναυπλίου	40	19,8	19,8	91,1
2ο Λύκειο Ναυπλίου	18	8,9	8,9	100,0
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	202	100,0	100,0	

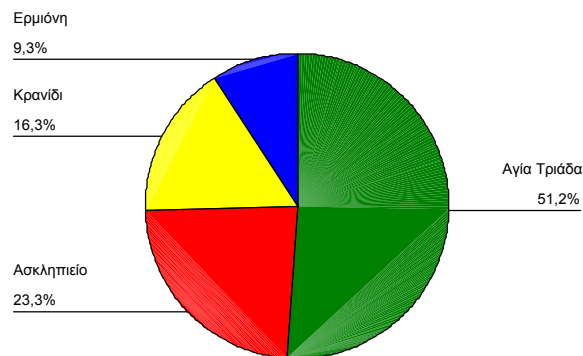
πίνακας 3.1.2.6
Θετική κατεύθυνση – Αστικά σχολεία

Τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης, που αποτελούν αυτή τη δεύτερη ομάδα των σχολείων ημιαστικών περιοχών του νομού Αργολίδας, συγκεντρώνουν ποσοστό 15 % του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών που ακολούθησαν τη θετική κατεύθυνση την περίοδο 2001-2002. Όπως γίνεται φανερό από τον πίνακα 3.1.2.7, ο πληθυσμός της θετικής κατεύθυνσης στην ομάδα ημιαστικών σχολείων ήταν 43 μαθητές, οι περισσότεροι από τους οποίους φοίτησαν στο λύκειο Αγίας Τριάδας, όπως προκύπτει από το διάγραμμα 3.1.2.η, που παρουσιάζει τη διασπορά των υποψηφίων της θετικής κατεύθυνσης στα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Ημιαστικά σχολεία

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Λύκειο αγίας Τριάδας	22	51,2	51,2	51,2
Λύκειο Ασκληπιείου	10	23,3	23,3	74,4
Λύκειο Κρανιδίου	7	16,3	16,3	90,7
Λύκειο Ερμιόνης	4	9,3	9,3	100,0
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	43	100,0	100,0	

πίνακας 3.1.2.7
Θετική κατεύθυνση – Ημιαστικά σχολεία



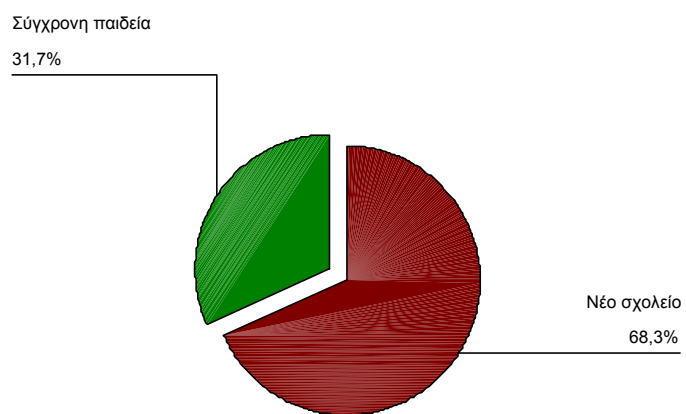
Γράφημα 3.1.2.η
Θετική κατεύθυνση - Ημιαστικά σχολεία

Τέλος, τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αποτελούν την τρίτη κατά σειρά ομάδα σχολείων για το νομό Αργολίδας, συγκεντρώνοντας ποσοστό 14.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών που ακολούθησαν τη θετική κατεύθυνση την περίοδο 2001-2002. Όπως γίνεται φανερό από τον πίνακα 3.1.2.8, ο πληθυσμός της θετικής κατεύθυνσης στην ομάδα ιδιωτικών σχολείων ήταν 41 μαθητές, οι περισσότεροι από τους οποίους φοίτησαν στο Νέο σχολείο, όπως προκύπτει από το διάγραμμα 3.1.2.θ, που παρουσιάζει τη διασπορά των υποψηφίων της θετικής κατεύθυνσης στα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Ιδιωτικά σχολεία

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Νέο Σχολείο	28	68,3	68,3	68,3
Σύγχρονη Παιδεία	13	31,7	31,7	100,0
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	41	100,0	100,0	

πίνακας 3.1.2.8
Θετική κατεύθυνση – Ιδιωτικά σχολεία



Γράφημα 3.1.2.θ
Θετική κατεύθυνση - Ιδιωτικά σχολεία

3.1.2.5 Μαθηματικά

A. *Σύνολο νομού Αργολίδας*

Στο μάθημα των μαθηματικών εξετάσθηκαν 283 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.2.5.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 9.35, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0.6, ενώ η τυπική απόκλιση 5.43 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

ΜΑΘΗΤΙΚΑ		
Βαθμοί	Παρουσίες	283
	Απουσίες	3
Μέση βαθμολογία		9,3583
Διάμεσος		9,3000
Επικρατούσα τιμή		6,50
Τυπική απόκλιση		5,4312
Διακύμανση		29,4980
Ασυμμετρία		,124
Κύρτωση		-1,142
Εύρος		19,40
Ελάχιστη βαθμολογία		,60
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.5.1
Μαθηματικά κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στον πίνακα 3.1.2.5.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	77	26.9%	20.46%
5-9,9	75	26.2%	21.69%
10-11,9	34	11.9%	12.15%
12-14,9	39	13.6%	17.86%
15-17,9	45	15.7%	17.69%
18-20	13	4.5%	10.12%
Σύνολο	283		

πίνακας 3.1.2.5.2
Μαθηματικά / κλίμακες βαθμολογίας

Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα, εύκολα μπορεί κανείς να εντοπίσει τις διαφορές που εμφανίζουν τα ποσοστά του νομού Αργολίδας με τα αντίστοιχα πανελλαδικά ποσοστά στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Είναι φανερό πως ο νομός Αργολίδας υπολείπεται των πανελλαδικών ποσοστών σε όλες τις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, ενώ υπερέχει στις υπόλοιπες, γεγονός που δείχνει πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα των μαθηματικών κινήθηκε χαμηλότερα της μέσης πανελλαδικής επίδοσης για το ίδιο μάθημα.

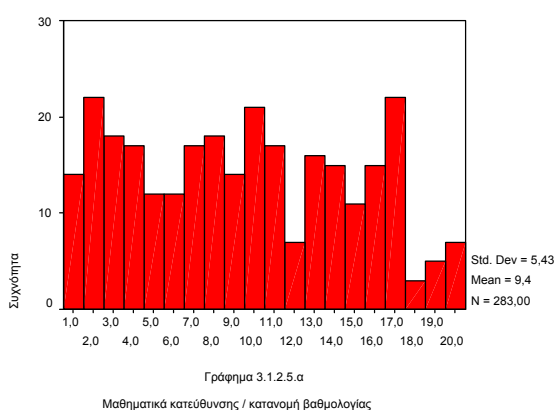
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.2.5.3.

Βαθμολογία & Φύλο					
			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	43	34	77
		% εντός κλίμακας	55,8%	44,2%	100,0%
		% εντός φύλου	28,9%	25,4%	27,2%
		% συνολικά	15,2%	12,0%	27,2%
	5-9,9	Συχνότητα	38	37	75
		% εντός κλίμακας	50,7%	49,3%	100,0%
		% εντός φύλου	25,5%	27,6%	26,5%
		% συνολικά	13,4%	13,1%	26,5%
	10-11,9	Συχνότητα	18	16	34
		% εντός κλίμακας	52,9%	47,1%	100,0%
		% εντός φύλου	12,1%	11,9%	12,0%
		% συνολικά	6,4%	5,7%	12,0%
	12-14,9	Συχνότητα	19	20	39
		% εντός κλίμακας	48,7%	51,3%	100,0%
		% εντός φύλου	12,8%	14,9%	13,8%
		% συνολικά	6,7%	7,1%	13,8%
	15-17,9	Συχνότητα	24	21	45
		% εντός κλίμακας	53,3%	46,7%	100,0%
		% εντός φύλου	16,1%	15,7%	15,9%
		% συνολικά	8,5%	7,4%	15,9%
	18-20	Συχνότητα	7	6	13
		% εντός κλίμακας	53,8%	46,2%	100,0%
		% εντός φύλου	4,7%	4,5%	4,6%
		% συνολικά	2,5%	2,1%	4,6%
	Σύνολο	Συχνότητα	149	134	283
		% εντός κλίμακας	52,7%	47,3%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	52,7%	47,3%	100,0%

πίνακας 3.1.2.5.3
Μαθηματικά / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, τα αγόρια φαίνεται να τα καταφέρνουν οριακά καλύτερα από τα κορίτσια στο μάθημα των μαθηματικών. Τα ποσοστά συμμετοχής των αγοριών είναι υψηλότερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των κοριτσιών στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, με διαφορές όμως που χαρακτηρίζονται οριακές, αφού σε κάποιες περιπτώσεις δεν ξεπερνούν τη μία ποσοστιαία μονάδα (20.8 % έναντι 20.2 % για την κλίμακα 15-20).

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.5.α, αποκλίνει της επιθυμητής μιας κανονικής κατανομής. Οι ιδιαίτερα υψηλές συχνότητες στο μεγαλύτερο εύρος της βαθμολογικής κλίμακας προδίδουν μια μάλλον πλατύκυρτη κατανομή με ελαφρά δεξιά ασυμμετρία. Η υπόθεση αυτή ενισχύεται από τη μικρή, αλλά θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.124 / πίνακας 3.1.2.5.1) και την αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.142 / πίνακας 3.1.2.5.1).



B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Στο μάθημα των μαθηματικών εξετάστηκαν 200 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.5.4) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 8.91, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0.6, ενώ η τυπική απόκλιση 5.44 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

ΜΑΘΗΤΙΚΑ		
Βαθμοί	Παρουσίες	200
	Απουσίες	2
Μέση βαθμολογία		8,9125
Διάμεσος		8,5500
Επικρατούσα τιμή		,60
Τυπική απόκλιση		5,4498
Διακύμανση		29,7006
Ασυμμετρία		,198
Κύρτωση		-1,141
Εύρος		19,40
Ελάχιστη βαθμολογία		,60
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.5.4
Αστικά σχολεία - Μαθηματικά κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα των μαθηματικών είναι μικρότερη κατά 0.44 μονάδες (8.91 έναντι 9.35) για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, σε σχέση με το σύνολο του νομού Αργολίδας.

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της θετικής κατεύθυνσης ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.5.5 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (9.55), ακολουθούμενο από το 3^ο λύκειο Άργους (9.29), το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (9.10) και το 1^ο λύκειο Άργους (8.72), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 2^ο λύκειο Άργους (8.66).

Αστικά σχολεία

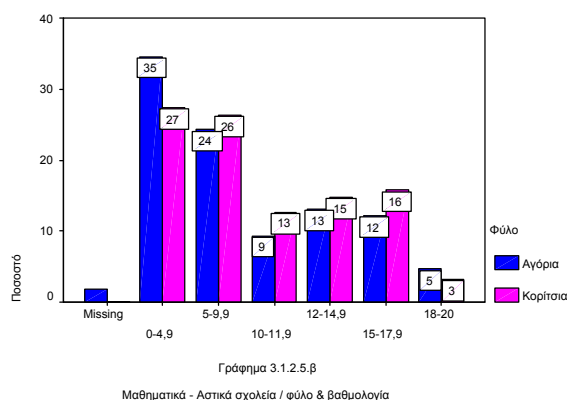
ΜΑΘΗΤΙΚΑ			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	8,7250	68	5,5604
2ο Λύκειο Άργους	8,6600	55	5,4592
3ο Λύκειο Άργους	9,2947	19	5,4769
1ο Λύκειο Ναυπλίου	9,1075	40	5,1788
2ο Λύκειο Ναυπλίου	9,5556	18	6,0686
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	8,9125	200	5,4498

πίνακας 3.1.2.5.5
Αστικά σχολεία
Μαθηματικά κατεύθυνσης/ μέσες βαθμολογίες σχολείων

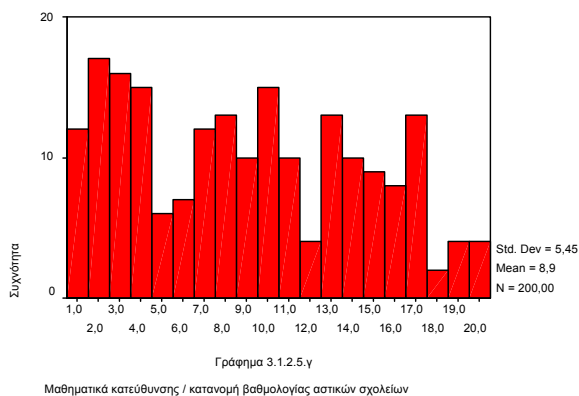
Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως μόνο η μέση βαθμολογία του 2^{ου} λυκείου Ναυπλίου, που οδηγεί τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων, είναι υψηλότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 0.2 μονάδες), ενώ χαμηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού εμφανίζεται η μέση βαθμολογία όλων των άλλων λυκείων (κατά 0.06 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους, κατά 0.25 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου, κατά 0.63 μονάδες για το 1^ο λύκειο Άργους και κατά 0.69 μονάδες για το 2^ο λύκειο Άργους).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.5.β. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δύσκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να

μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια γενικότερη ισορροπία στα ποσοστά συμμετοχής κοριτσιών και αγοριών στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες είναι ορατή, με οριακές διαφορές υπέρ των ποσοστιαίων εμφανίσεων του ενός ή του άλλου φύλου. Πρέπει να σχολιασθεί παρόλ' αυτά το γεγονός, πως τα αγόρια υπερέχουν σε ποσοστιαίες εμφανίσεις μόνο στην ανώτατη και την κατώτατη βαθμολογική κλίμακα, ενώ τα κορίτσια σε όλες τις υπόλοιπες.



Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.5.γ) δεν διαφέρει πολύ από την αντίστοιχη για το σύνολο των σχολείων του νομού. Οι ιδιαίτερα υψηλές συχνότητες σε ένα μεγάλο εύρος της βαθμολογικής κλίμακας προδίδουν μια μη κανονικά κατανομημένη βαθμολογία, υπόθεση που μάλλον ενισχύεται από την μικρή, θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.198 / πίνακας 3.1.2.5.4), που φανερώνει μια ελαφρά δεξιά ασυμμετρία των δεδομένων. Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.141 / πίνακας 3.1.2.5.4) επιβεβαιώνει την πλατύκυρτη εικόνα της κατανομής της βαθμολογίας.



Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Στο μάθημα των μαθηματικών εξετάσθηκαν 42 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών (πίνακας 2.2.5.8) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 9.86, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.80 και μικρότερη το 0.9, ενώ η τυπική απόκλιση 5.64 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα των μαθηματικών για την ομάδα ημιαστικών σχολείων ξεπερνά, τόσο την αντίστοιχη μέση βαθμολογία για το σύνολο των σχολείων του νομού κατά 0.51 μονάδες (9.86 έναντι 9.35), όσο και τη μέση βαθμολογία των αστικών σχολείων, κατά 0.95 μονάδες (9.86 έναντι 8.91).

Στατιστικά

ΜΑΘΗΤΙΚΑ		
Βαθμοί	Παρουσίες	42
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		9,8667
Διάμεσος		10,0500
Επικρατούσα τιμή		5,60
Τυπική απόκλιση		5,6499
Διακύμανση		31,9218
Ασυμμετρία		,040
Κύρτωση		-1,269
Εύρος		18,90
Ελάχιστη βαθμολογία		,90
Μέγιστη βαθμολογία		19,80

πίνακας 3.1.2.5.6
Ημιαστικά σχολεία
Μαθηματικά κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα των μαθηματικών ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.5.7 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Ημιαστικά σχολεία

ΜΑΘΗΤΙΚΑ			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	7,9571	21	5,1504
Λύκειο Ασκληπιείου	12,4100	10	4,0937
Λύκειο Κρανιδίου	13,5571	7	5,9963
Λύκειο Ερμιόνης	7,0750	4	6,9265
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	9,8667	42	5,6499

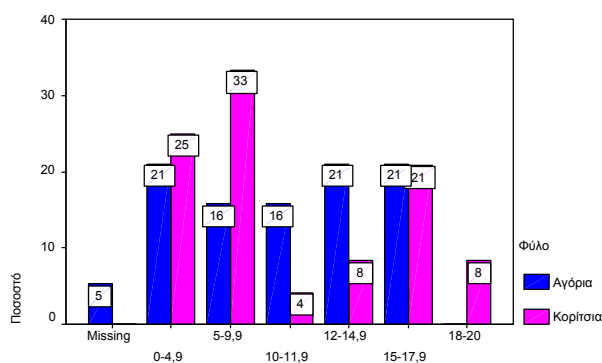
πίνακας 3.1.2.5.7
Ημιαστικά σχολεία
Μαθηματικά / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Κρασιδίου (13.55), ακολουθούμενο από το λύκειο Ασκληπιείου (12.41), και το λύκειο Αγίας Τριάδας (7.95), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Ερμιόνης (7.07).

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως για το μάθημα των μαθηματικών, η μέση βαθμολογία των δύο λυκείων που οδηγούν τις επιδόσεις της ομάδας των ημιαστικών σχολείων, είναι εντυπωσιακά μεγαλύτερη τόσο της μέσης βαθμολογίας του συνόλου των σχολείων του νομού, όσο και της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων αστικών περιοχών. Πιο συγκεκριμένα, η μέση επίδοση του λυκείου Κρασιδίου υπερέχει κατά 4.2 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 3.69 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Αντίστοιχα, η μέση επίδοση του λυκείου Ασκληπιείου υπερέχει κατά 3.06 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 2.55 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Είναι επίσης φανερό πως όσον αφορά τα λύκεια Αγίας Τριάδας και Ερμιόνης, οι μέσες επιδόσεις τους στο μάθημα των μαθηματικών βρίσκονται πολύ χαμηλότερα των αντίστοιχων μέσων επιδόσεων τόσο για το σύνολο του νομού, όσο και για την ομάδα ημιαστικών σχολείων. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως το λύκειο Ερμιόνης, που αποτελεί και τον ουραγό της ομάδας στο συγκεκριμένο μάθημα, υπολείπεται κατά 2.28 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 2.79 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών.

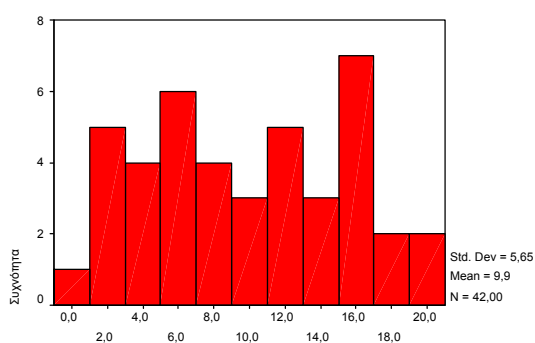
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.5.δ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, εύκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο του υποψηφίου. Μία αίσθηση πως τα κορίτσια τα κατάφεραν καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα των μαθηματικών μάλλον ανατρέπεται από μια προσεκτικότερη μελέτη του διαγράμματος. Είναι φανερό, πως ενώ τα κορίτσια κερδίζουν με ευκολία τις εντυπώσεις στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20, αφού στην ίδια κλίμακα δεν υπάρχει εκπρόσωπος του ανδρικού φύλου, χάνουν τις εντυπώσεις με την ίδια ευκολία στις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες 10-20, όπου και παρουσιάζουν ποσοστό συμμετοχής μόλις 41 %, που μάλλον ως απογοητευτικό μπορεί να χαρακτηριστεί συγκρινόμενο με το 58 %

ποσοστό συμμετοχής των αγοριών στην ίδια βαθμολογική κλίμακα. Είναι έτσι αναμενόμενη η υπεροχή των κοριτσιών υποψηφίων σε ποσοστιαίες εμφανίσεις στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες (58 % έναντι 37 %) χειροτερεύοντας εμφανώς την εικόνα της συνολικής τους επίδοσης στο μάθημα των μαθηματικών.



Γράφημα 3.1.2.5.δ
Μαθηματικά κατεύθυνσης - Ημιαστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.5.ε) είναι μια εικόνα συμμετρικής αλλά και ταυτόχρονα πλατύκυρτης κατανομής, η οποία επιβεβαιώνεται από τη σχεδόν μηδενική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.04 / πίνακας 3.1.2.5.8) και την αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.269 / πίνακας 3.1.2.5.8).



Γράφημα 3.1.2.5.ε
Μαθηματικά κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

4. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Στο μάθημα των μαθηματικών εξετάσθηκαν 41 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα ιδιωτικών σχολείων (πίνακας 3.1.2.5.8) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 11.01, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.8 και μικρότερη το 1.8, ενώ η τυπική απόκλιση 4.83 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

ΜΑΘΗΤΙΚΑ		
Βαθμοί	Παρουσίες	41
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		11,0122
Διάμεσος		10,4000
Επικρατούσα τιμή		8,10
Τυπική απόκλιση		4,8386
Διακύμανση		23,4121
Ασυμμετρία		,013
Κύρτωση		-,886
Εύρος		18,00
Ελάχιστη βαθμολογία		1,80
Μέγιστη βαθμολογία		19,80

πίνακας 3.1.2.5.8
Ιδιωτικά σχολεία
Μαθηματικά κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

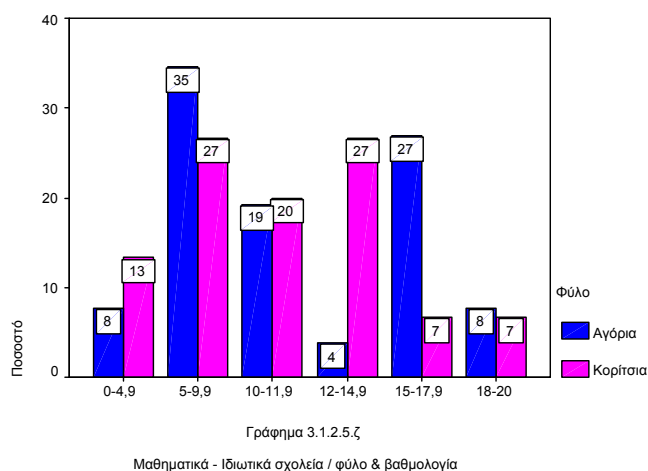
Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα των μαθηματικών ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.5.9 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το Νέο σχολείο (11.6) και ακολουθεί η Σύγχρονη παιδεία (9.73).

Ιδιωτικά σχολεία

ΜΑΘΗΤΙΚΑ			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	11,6071	28	4,8199
Σύγχρονη Παιδεία	9,7308	13	4,8129
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	11,0122	41	4,8386

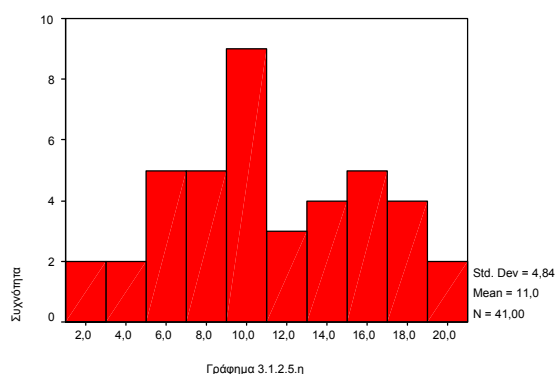
πίνακας 3.1.2.5.9
Ιδιωτικά σχολεία
Μαθηματικά κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.5.ζ.



Μία γενικότερη ισορροπία στα ποσοστά συμμετοχής κοριτσιών και αγοριών στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες είναι ορατή, με οριακές διαφορές υπέρ των ποσοστιαίων εμφανίσεων του ενός ή του άλλου φύλου. Εξαιρέση αποτελεί φυσικά, η σημαντική διαφορά 23 ποσοστιαίων μονάδων (27 % έναντι 4 %) υπέρ των κοριτσιών υποψηφίων στη βαθμολογική κλίμακα 12-14.9, που όμως εξισορροπείται από την αντίστοιχη διαφορά 20 ποσοστιαίων μονάδων (27 % έναντι 7 %) υπέρ των αγοριών υποψηφίων στη βαθμολογική κλίμακα 15-17.9. Όσον αφορά τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας, η υπεροχή των αγοριών είναι οριακά υπαρκτή στις κλίμακες 5-9.9 και 18-20, ενώ των κοριτσιών στις κλίμακες 0-4.9 και 10-11.9.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.5.η) είναι μια εικόνα κανονικής κατανομής με υψηλότερες συχνότητες στα μεσαία επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας και μικρότερες συχνότητες στα άκρα της βαθμολογικής κλίμακας. Η σχεδόν μηδενική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.013 / πίνακας 3.1.2.5.8) ενισχύει τη θετική εικόνα του ιστογράμματος και την υπόθεση της κανονικής κατανομής της βαθμολογίας, ενώ η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (- 0.886 / πίνακας 3.1.2.5.8) φωτογραφίζει την σχετικά ελαφριά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Μαθηματικά κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

3.1.2.6 Βιολογία

A. *Σύνολο νομού Αργολίδας*

Στο μάθημα της βιολογίας εξετάστηκαν 282 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.2.6.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 8.45, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0.2, ενώ η τυπική απόκλιση 4.66 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

BIOLOGY		
Βαθμοί	Παρουσίες	282
	Απουσίες	4
Μέση βαθμολογία		8,4514
Διάμεσος		7,9500
Επικρατούσα τιμή		1,00
Τυπική απόκλιση		4,6682
Διακύμανση		21,7924
Ασυμμετρία		,207
Κύρτωση		-,969
Εύρος		19,80
Ελάχιστη βαθμολογία		,20
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.6.1
Βιολογία κατεύθυνσης/ περιγραφικά μέτρα

Στον πίνακα 3.1.2.6.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας. Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα, εύκολα μπορεί κανείς να εντοπίσει τις διαφορές που εμφανίζουν τα ποσοστά του νομού Αργολίδας με τα αντίστοιχα πανελλαδικά ποσοστά στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Είναι φανερό πως ο

νομός Αργολίδας υπολείπεται των πανελλαδικών ποσοστών σε όλες τις, άνω της βάσης, βαθμολογικές κλίμακες, ενώ υπερέχει στις υπόλοιπες, γεγονός που δείχνει πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα της βιολογίας κινήθηκε χαμηλότερα της μέσης πανελλαδικής επίδοσης για το ίδιο μάθημα.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	80	28%	19.18%
5-9,9	95	33.2%	26.39%
10-11,9	32	11.2%	13.04%
12-14,9	48	16.8%	20.18%
15-17,9	23	8%	15.96%
18-20	4	1.4%	5.22%
Σύνολο	282		

πίνακας 3.1.2.6.2
Βιολογία κατεύθυνσης / κλίμακες βαθμολογίας

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.2.6.3.

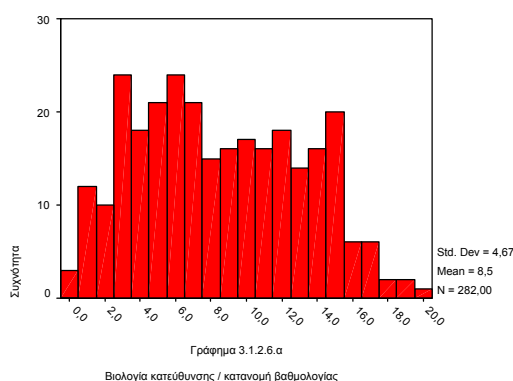
Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	45	35	80
		% εντός κλίμακας	56,3%	43,8%	100,0%
		% εντός φύλου	30,2%	26,3%	28,4%
		% συνολικά	16,0%	12,4%	28,4%
	5-9,9	Συχνότητα	47	48	95
		% εντός κλίμακας	49,5%	50,5%	100,0%
		% εντός φύλου	31,5%	36,1%	33,7%
		% συνολικά	16,7%	17,0%	33,7%
	10-11,9	Συχνότητα	16	16	32
		% εντός κλίμακας	50,0%	50,0%	100,0%
		% εντός φύλου	10,7%	12,0%	11,3%
		% συνολικά	5,7%	5,7%	11,3%
	12-14,9	Συχνότητα	25	23	48
		% εντός κλίμακας	52,1%	47,9%	100,0%
		% εντός φύλου	16,8%	17,3%	17,0%
		% συνολικά	8,9%	8,2%	17,0%
	15-17,9	Συχνότητα	14	9	23
		% εντός κλίμακας	60,9%	39,1%	100,0%
		% εντός φύλου	9,4%	6,8%	8,2%
		% συνολικά	5,0%	3,2%	8,2%
	18-20	Συχνότητα	2	2	4
		% εντός κλίμακας	50,0%	50,0%	100,0%
		% εντός φύλου	1,3%	1,5%	1,4%
		% συνολικά	,7%	,7%	1,4%
	Σύνολο	Συχνότητα	149	133	282
		% εντός κλίμακας	52,8%	47,2%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	52,8%	47,2%	100,0%

πίνακας 3.1.2.6.3
Βιολογία κατεύθυνσης / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίου

Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, αγόρια και κορίτσια φαίνεται να τα καταφέρνουν το ίδιο καλά στο μάθημα της βιολογίας. Τα ποσοστά συμμετοχής των αγοριών υποψηφίων είναι υψηλότερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των κοριτσιών στις βαθμολογικές κλίμακες 0-4.9 και 15-17.9, ενώ τα ποσοστά συμμετοχής των κοριτσιών υποψηφίων είναι υψηλότερα σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας. Παρόλ' αυτά, οι διαφορές των ποσοστών είναι ιδιαίτερα μικρές και δεν οδηγούν σε συμπεράσματα υπεροχής υπέρ του ενός ή του άλλου φύλου. Ενδεικτικά αναφέρουμε την υπεροχή των κοριτσιών κατά 0.02 ποσοστιαίες μονάδες στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20 (1.5 % έναντι 1.3 %).

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.6.α, μάλλον αποκλίνει της επιθυμητής μιας κανονικής κατανομής. Οι συχνότητες για κάθε επίπεδο βαθμολογίας φθίνουν προοδευτικά όσο η βαθμολογική κλίμακα προσεγγίζει τις ανώτατες τιμές της, φωτογραφίζοντας μια ελαφρά δεξιά ασυμμετρία που επιβεβαιώνεται από τη μικρή αλλά θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.207 / πίνακας 2.2.6.1). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.969 / πίνακας 2.2.6.1), φανερώνει τη μικρή κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Στο μάθημα της βιολογίας εξετάσθηκαν 200 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.6.4) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 8.02, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία

το 20 και μικρότερη το 0.2, ενώ η τυπική απόκλιση 4.55 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της βιολογίας είναι μικρότερη κατά 0.43 μονάδες (8.02 έναντι 8.45) για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, σε σχέση με το σύνολο του νομού Αργολίδας.

Στατιστικά

BIOLOGY		
Βαθμοί	Παρουσίες	200
	Απουσίες	2
Μέση βαθμολογία		8,0295
Διάμεσος		7,2000
Επικρατούσα τιμή		1,00
Τυπική απόκλιση		4,5554
Διακύμανση		20,7515
Ασυμμετρία		,398
Κύρτωση		-,770
Εύρος		19,80
Ελάχιστη βαθμολογία		,20
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.6.4
Αστικά σχολεία
Βιολογία κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της θετικής κατεύθυνσης ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.6.5 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (9.05), ακολουθούμενο από το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (8.98), το 1^ο λύκειο Άργους (7.97) και το 3^ο λύκειο Άργους (7.64), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 2^ο λύκειο Άργους (7.2).

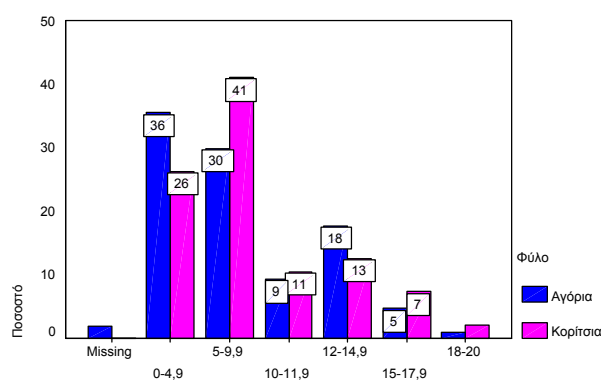
Αστικά σχολεία

BIOLOGY			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	7,9735	68	4,2218
2ο Λύκειο Άργους	7,2073	55	4,3483
3ο Λύκειο Άργους	7,6421	19	5,0001
1ο Λύκειο Ναυπλίου	8,9800	40	4,7844
2ο Λύκειο Ναυπλίου	9,0500	18	5,2940
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	8,0295	200	4,5554

πίνακας 3.1.2.6.5
Αστικά σχολεία
Βιολογία κατεύθυνσης/ μέσες βαθμολογίες σχολείων

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως μόνο η μέση βαθμολογία των δύο λυκείων του Ναυπλίου, που οδηγούν τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων, είναι υψηλότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 0.6 μονάδες για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου και κατά 0.53 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου), ενώ χαμηλότερη της μέσης βαθμολογίας του συνόλου του νομού εμφανίζεται η μέση βαθμολογία όλων των άλλων λυκείων (κατά 0.48 μονάδες για το 1^ο λύκειο Άργους, κατά 0.81 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους και κατά 1.25 μονάδες για το 2^ο λύκειο Άργους).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.6.β.



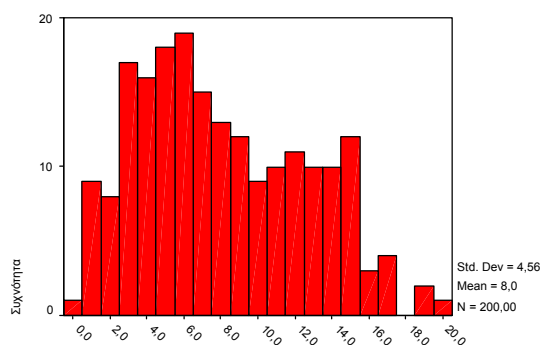
Γράφημα 3.1.2.6.β

Βιολογία κατεύθυνσης - Αστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δύσκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μία γενικότερη ισορροπία στα ποσοστά συμμετοχής κοριτσιών και αγοριών υποψηφίων στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες είναι ορατή, με οριακές διαφορές υπερ των ποσοστιαίων εμφανίσεων του ενός ή του άλλου φύλου. Πρέπει να σχολιασθεί παρόλ' αυτά, το γεγονός πως τα κορίτσια υπερέχουν σε ποσοστιαίες εμφανίσεις στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 15-20, ενώ τα αγόρια στην κατώτερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.6.γ) δεν διαφέρει πολύ από την αντίστοιχη για το σύνολο των σχολείων του νομού. Οι ιδιαίτερα υψηλές συχνότητες στο αρχικό μέρος της βαθμολογικής κλίμακας φθίνουν όσο η βαθμολογία

αυξάνεται προδίδοντας μια δεξιά ασυμμετρία της κατανομής που επιβεβαιώνει και η θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.398 / πίνακας 3.1.2.6.4). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης, (-0.770 / πίνακας 3.1.2.6.4) φανερώνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Βιολογία κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Στο μάθημα της βιολογίας εξετάστηκαν 42 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.6.6) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 7.95, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 18 και μικρότερη το 0.2, ενώ η τυπική απόκλιση 5.08 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

BIOLOGY		
Βαθμοί	Παρουσίες	42
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		7,9595
Διάμεσος		7,8000
Επικρατούσα τιμή		1,00
Τυπική απόκλιση		5,0878
Διακύμανση		25,8854
Ασυμμετρία		,096
Κύρτωση		-1,168
Εύρος		17,80
Ελάχιστη βαθμολογία		,20
Μέγιστη βαθμολογία		18,00

πίνακας 3.1.2.6.6
Ημιαστικά σχολεία
Βιολογία κατεύθυνσης/ περιγραφικά μέτρα

Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της βιολογίας για την ομάδα ημιαστικών σχολείων υπολείπεται, τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των σχολείων του νομού κατά 0.5 μονάδες (7.95 έναντι 8.45), όσο και της μέσης βαθμολογίας των αστικών σχολείων κατά 0.07 μονάδες (7.95 έναντι 8.02).

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα των μαθηματικών ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.6.7 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Κρανιδίου (12.48), ακολουθούμενο από το λύκειο Ασκληπιείου (10.69), και το λύκειο Ερμιόνης (6.1), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Αγίας Τριάδας (5.5).

Ημιαστικά σχολεία

BIOLOGY

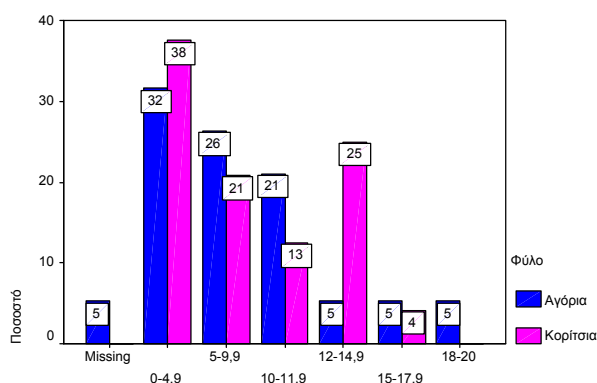
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	5,5048	21	4,3705
Λύκειο Ασκληπιείου	10,6900	10	2,6160
Λύκειο Κρανιδίου	12,4857	7	4,5827
Λύκειο Ερμιόνης	6,1000	4	6,6668
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	7,9595	42	5,0878

πίνακας 3.1.2.6.7
Ημιαστικά σχολεία
Βιολογία κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία των δύο λυκείων, που οδηγούν τις επιδόσεις της ομάδας των ημιαστικών σχολείων, είναι εντυπωσιακά μεγαλύτερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των υπόλοιπων δύο λυκείων της ίδιας ομάδας. Επιπλέον, η μέση βαθμολογία των λυκείων Κρανιδίου και Ασκληπιείου είναι εντυπωσιακά μεγαλύτερη τόσο της μέσης βαθμολογίας του συνόλου των σχολείων του νομού, όσο και της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων ημιαστικών περιοχών για το μάθημα της βιολογίας. Πιο συγκεκριμένα, η μέση επίδοση του λυκείου Κρανιδίου υπερέχει κατά 4.03 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 4.53 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Αντίστοιχα, η μέση επίδοση του λυκείου Ασκληπιείου υπερέχει κατά 2.24 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου

των σχολείων του νομού και κατά 2.74 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Είναι επίσης φανερό πως όσον αφορά τα λύκεια Αγίας Τριάδας και Ερμιόνης, οι μέση επίδοσή τους στο μάθημα της βιολογίας, βρίσκεται πολύ χαμηλότερα των αντίστοιχων μέσων επιδόσεων τόσο για το σύνολο του νομού, όσο και για την ομάδα ημιαστικών σχολείων. Ενδεικτικά αναφέρουμε, πως το λύκειο Αγίας Τριάδας, που αποτελεί και τον ουραγό της ομάδας στο συγκεκριμένο μάθημα, υπολείπεται κατά 2.95 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 2.45 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών.

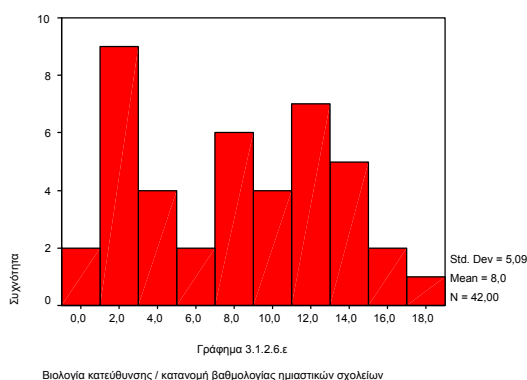
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.6.δ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, εύκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια αίσθηση πως τα αγόρια υποψήφιοι τα κατάφεραν καλύτερα από τα κορίτσια, στο μάθημα της βιολογίας, μπορεί να ενισχυθεί από την απουσία συμμετοχής κοριτσιών στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20, όπου τα αγόρια παρουσιάζουν ποσοστό εμφάνισης 5 %. Επιπλέον, τα κορίτσια υποψήφιοι εμφανίζουν υψηλότερο των αγοριών ποσοστό συμμετοχής στην κατώτερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9 (38 % έναντι 32 %), ενώ μοιράζονται την υπεροχή ποσοστιαίων εμφανίσεων με τα αγόρια στις μεσαίες βαθμολογικές κλίμακες 10-11.9 και 12-14.9. Είναι φανερό πως τα αγόρια, έστω και όχι εύκολα, κερδίζουν τις εντυπώσεις στο μάθημα της βιολογίας για τα ημιαστικά σχολεία.



Γράφημα 3.1.2.6.δ

Βιολογία κατεύθυνσης - Ημιαστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων στο γράφημα 3.1.2.6.ε είναι μια εικόνα συμμετρικής και πλατύκυρτης κατανομής, η οποία και επιβεβαιώνεται από τη σχεδόν μηδενική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.096 / πίνακας 3.1.2.6.6) και την αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.168 / πίνακας 3.1.2.6.6).



Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Στο μάθημα της βιολογίας εξετάστηκαν 41 μαθητές, με τα αποτελέσματα να συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.2.6.8. Όπως είναι φανερό, ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 11.07, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 17.8 και μικρότερη το 2.9, ενώ η τυπική απόκλιση 3.95 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική.

Στατιστικά

BIOLOGY		
Βαθμοί	Παρουσίες	40
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		11,0775
Διάμεσος		11,2500
Επικρατούσα τιμή		10,80
Τυπική απόκλιση		3,9587
Διακύμανση		15,6715
Ασυμμετρία		-,332
Κύρτωση		-,846
Εύρος		14,90
Ελάχιστη βαθμολογία		2,90
Μέγιστη βαθμολογία		17,80

πίνακας 3.1.2.6.8
Ιδιωτικά σχολεία
Βιολογία κατεύθυνσης/ περιγραφικά μέτρα

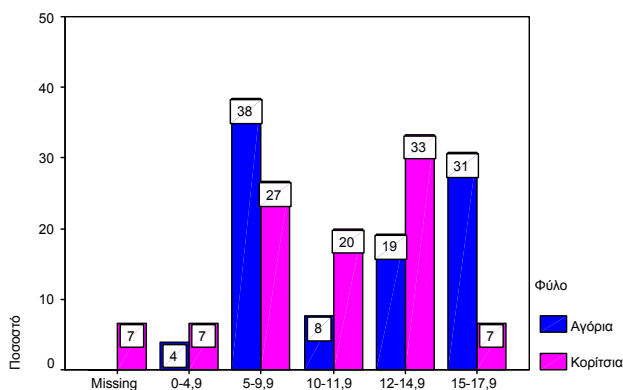
Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της βιολογίας ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.6.9 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το Νέο σχολείο (11.1) και ακολουθεί η Σύγχρονη παιδεία (11.03).

Ιδιωτικά σχολεία

BIOLOGY			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	11,1000	27	4,2015
Σύγχρονη Παιδεία	11,0308	13	3,5612
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	11,0775	40	3,9587

πίνακας 3.1.2.6.9
Ιδιωτικά σχολεία
Βιολογία κατεύθυνσης/ μέσες βαθμολογίες σχολείων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.6.ζ.

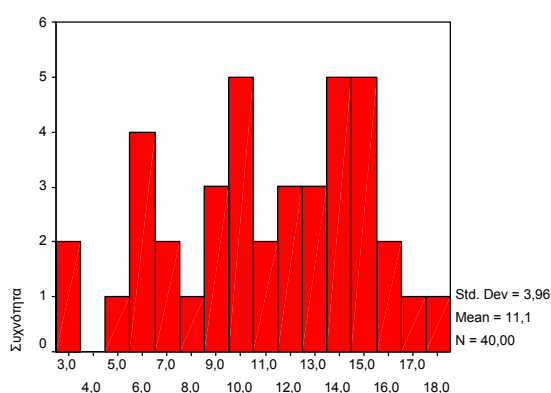


Γράφημα 3.1.2.6.ζ

Βιολογία κατεύθυνσης- Ιδιωτικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Είναι φανερό πως τα αγόρια κυριαρχούν, σε ποσοστό εμφάνισης, των κοριτσιών στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 15-17.9 με διαφορά 24 ποσοστιαίων μονάδων (31 % έναντι 7 %) αλλά και στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες με διαφορά 8 ποσοστιαίων μονάδων (42 % έναντι 34 %). Αντίθετα, τα κορίτσια υπερέχουν σε ποσοστιαίες εμφανίσεις σε όλες τις υπόλοιπες, άνω της βάσης, βαθμολογικές κλίμακες με διαφορά που φτάνει τις 26 ποσοστιαίες μονάδες για το βαθμολογικό εύρος 10-15 (53 % έναντι 27 %).

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.6.η) είναι μια εικόνα που παραπέμπει σε μια κατανομή με υψηλότερες συχνότητες σε συγκεκριμένα επίπεδα βαθμολογίας και μικρότερες συχνότητες στα υπόλοιπα επίπεδα βαθμολογίας. Μια μάλλον αριστερή ασυμμετρία, που προδίδει η εικόνα του ιστογράμματος επιβεβαιώνεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.332 / πίνακας 3.1.2.6.8) ενώ η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.846 / πίνακας 3.1.2.6.8) φωτογραφίζει την σχετικά ελαφριά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.2.6.η
 Βιολογία κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

3.1.2.7 Φυσική

A. *Σύνολο νομού Αργολίδας*

Στο μάθημα της φυσικής εξετάσθηκαν 283 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.2.7.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 13.58, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0.1, ενώ η τυπική απόκλιση 4.53 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

PHYSICS		
Βαθμοί	Παρουσίες	283
	Απουσίες	3
Μέση βαθμολογία		13,5845
Διάμεσος		14,7000
Επικρατούσα τιμή		16,90
Τυπική απόκλιση		4,5382
Διακύμανση		20,5955
Ασυμμετρία		-,612
Κύρτωση		-,591
Εύρος		19,90
Ελάχιστη βαθμολογία		,10
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.7.1
Φυσική κατεύθυνσης/ περιγραφικά μέτρα

Στον πίνακα 3.1.2.7.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας. Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα, εύκολα μπορεί κανείς να εντοπίσει τις διαφορές που εμφανίζουν τα ποσοστά του νομού Αργολίδας με τα αντίστοιχα πανελλαδικά ποσοστά στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Είναι φανερό πως ο νομός Αργολίδας υπερέχει των πανελλαδικών ποσοστών κατά 5.79 μονάδες στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, υπολείπεται κατά 7.9 ποσοστιαίες μονάδες του πανελλαδικού ποσοστού στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20 (16.1 % έναντι 24 %) και υπερέχει οριακά σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας, γεγονός που δείχνει πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα της φυσικής κινήθηκε χαμηλότερα της μέσης πανελλαδικής επίδοσης για το ίδιο μάθημα.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	9	3.1%	6.18%
5-9,9	63	22%	13.13%
10-11,9	22	7.7%	7.78%
12-14,9	55	19.2%	18.62%
15-17,9	88	30.8%	30.27%
18-20	46	16.1%	24%
Σύνολο	283		

πίνακας 3.1.2.7.2
Φυσική κατεύθυνσης/ κλίμακες βαθμολογίας

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.2.7.3.

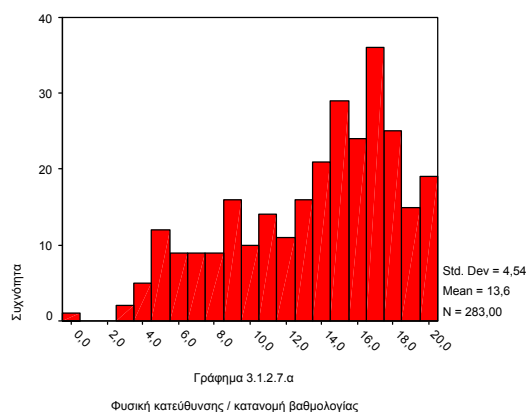
Βαθμολογία & Φύλο					
			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	5	4	9
		% εντός κλίμακας	55,6%	44,4%	100,0%
		% εντός φύλου	3,4%	3,0%	3,2%
		% συνολικά	1,8%	1,4%	3,2%
	5-9,9	Συχνότητα	36	27	63
		% εντός κλίμακας	57,1%	42,9%	100,0%
		% εντός φύλου	24,2%	20,1%	22,3%
		% συνολικά	12,7%	9,5%	22,3%
	10-11,9	Συχνότητα	8	14	22
		% εντός κλίμακας	36,4%	63,6%	100,0%
		% εντός φύλου	5,4%	10,4%	7,8%
		% συνολικά	2,8%	4,9%	7,8%
	12-14,9	Συχνότητα	29	26	55
		% εντός κλίμακας	52,7%	47,3%	100,0%
		% εντός φύλου	19,5%	19,4%	19,4%
		% συνολικά	10,2%	9,2%	19,4%
	15-17,9	Συχνότητα	42	46	88
		% εντός κλίμακας	47,7%	52,3%	100,0%
		% εντός φύλου	28,2%	34,3%	31,1%
		% συνολικά	14,8%	16,3%	31,1%
	18-20	Συχνότητα	29	17	46
		% εντός κλίμακας	63,0%	37,0%	100,0%
		% εντός φύλου	19,5%	12,7%	16,3%
		% συνολικά	10,2%	6,0%	16,3%
	Σύνολο	Συχνότητα	149	134	283
		% εντός κλίμακας	52,7%	47,3%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	52,7%	47,3%	100,0%

πίνακας 3.1.2.7.3
φυσική κατεύθυνσης / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίου

Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, τα ποσοστά συμμετοχής των αγοριών υποψηφίων είναι υψηλότερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των κοριτσιών στις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες (27.6 % έναντι 23.1 % για την κλίμακα 0-9.9), αλλά και στην ανώτερη κλίμακα βαθμολογίας 18-20 (19.5 % έναντι 12.7 %). Αντίθετα, τα ποσοστά συμμετοχής των κοριτσιών υποψηφίων είναι υψηλότερα σε όλες τις υπόλοιπες κλίμακες βαθμολογίας. Είναι λοιπόν φανερό, ότι αντίθετα από τα κορίτσια που φανερώνουν συγκέντρωση στο κέντρο της βαθμολογικής κλίμακας, τα αγόρια τείνουν να συγκεντρώνονται περισσότερο στα άκρα της.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.7.α, μάλλον πλησιάζει τον ορισμό μιας αριστερά ασύμμετρης κατανομής. Οι συχνότητες σε κάθε επίπεδο βαθμολογίας αυξάνουν προοδευτικά, όσο η βαθμολογική

κλίμακα προσεγγίζει τις ανώτατες τιμές της, φωτογραφίζοντας μια έντονη αριστερή ασυμμετρία που επιβεβαιώνεται και από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.612 / πίνακας 3.1.2.7.1). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.591 / πίνακας 3.1.2.7.1), φανερώνει τη μικρή κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Στο μάθημα της φυσικής εξετάσθηκαν 200 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.7.4) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 13.24, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0.1, ενώ η τυπική απόκλιση 4.6 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

PHYSICS		
Βαθμοί	Παρουσίες	200
	Απουσίες	2
Μέση βαθμολογία		13,2470
Διάμεσος		14,3000
Επικρατούσα τιμή		16,90
Τυπική απόκλιση		4,6056
Διακύμανση		21,2120
Ασυμμετρία		-,491
Κύρτωση		-,738
Εύρος		19,90
Ελάχιστη βαθμολογία		,10
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.7.4
Αστικά σχολεία
Φυσική κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της φυσικής είναι μικρότερη κατά 0.34 μονάδες (13.24 έναντι 13.58) για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, σε σχέση με το σύνολο του νομού Αργολίδας.

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της θετικής κατεύθυνσης ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.7.5 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (14.13), ακολουθούμενο από το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (13.74), το 1^ο λύκειο Άργους (13.24) και το 2^ο λύκειο Άργους (12.96), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 3^ο λύκειο Άργους (12.2).

Αστικά σχολεία

PHYSICS

Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	13,2412	68	4,7748
2ο Λύκειο Άργους	12,9618	55	4,9949
3ο Λύκειο Άργους	12,2000	19	4,7333
1ο Λύκειο Ναυπλίου	13,7450	40	4,0623
2ο Λύκειο Ναυπλίου	14,1389	18	3,8348
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	13,2470	200	4,6056

πίνακας 3.1.2.7.5

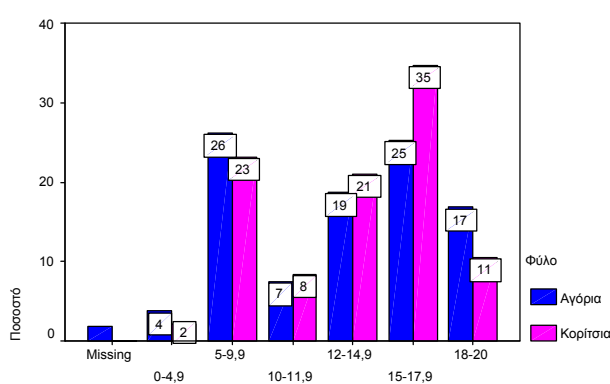
Αστικά σχολεία

Φυσική κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία των δύο λυκείων του Ναυπλίου, που οδηγούν τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων, είναι υψηλότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 0.55 μονάδες για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου και κατά 0.16 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου), ενώ χαμηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού εμφανίζεται η μέση βαθμολογία όλων των άλλων λυκείων (κατά 0.34 μονάδες για το 1^ο λύκειο Άργους, κατά 0.62 μονάδες για το 2^ο λύκειο Άργους και κατά 1.38 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους).

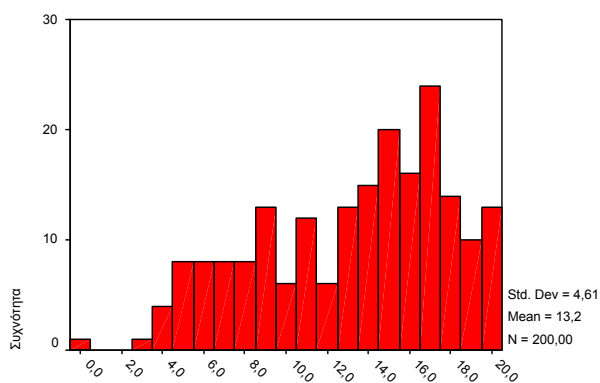
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.7.β. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, με εξαίρεση την ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20, όπου οι ποσοστιαίες εμφανίσεις των αγοριών υποψηφίων υπερέρχουν αυτών των κοριτσιών κατά 6 ποσοστιαίες μονάδες (17 %

έναντι 11 %), οι ποσοστιαίες εμφανίσεις των κοριτσιών υπερέχουν σε όλες τις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, ενώ οι ποσοστιαίες εμφανίσεις των αγοριών υπερέχουν μόνο στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες. Ενδεικτικά αναφέρουμε, πως τα κορίτσια υπερέχουν των αγοριών σε ποσοστό εμφάνισης σε ολόκληρο το εύρος της άνω της βάσης βαθμολογίας κατά 7 ποσοστιαίες μονάδες (75 % έναντι 68 %). Είναι μάλλον προφανές πως, όσον αφορά τα αστικά σχολεία, τα κορίτσια τα έχουν καταφέρει καλύτερα στο μάθημα της φυσικής, ενώ τα αγόρια επιβεβαιώνουν την τάση τους να συγκεντρώνουν την κύρια μάζα τους στα άκρα της βαθμολογικής κλίμακας.



Γράφημα 3.1.2.7.β
Φυσική κατεύθυνσης - Αστικά σχολεία / Φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.7.γ) δεν διαφέρει πολύ από την αντίστοιχη για το σύνολο των σχολείων του νομού.



Γράφημα 3.1.2.7.γ
Φυσική κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Οι ιδιαίτερα υψηλές συχνότητες στο ανώτερο μέρος της βαθμολογικής κλίμακας προδίδουν την αριστερή ασυμμετρία της κατανομής που επιβεβαιώνει και η αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.491 / πίνακας 3.1.2.7.4). Η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.738 / πίνακας 3.1.2.7.4) φανερώνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Στο μάθημα της φυσικής εξετάσθηκαν 42 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.7.6) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 12.98, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 2.7, ενώ η τυπική απόκλιση 4.93 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της φυσικής για την ομάδα ημιαστικών σχολείων υπολείπεται, τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των σχολείων του νομού κατά 0.6 μονάδες (12.98 έναντι 13.58), όσο και της μέσης βαθμολογίας των αστικών σχολείων κατά 0.26 μονάδες (12.98 έναντι 13.24).

Στατιστικά

PHYSICS		
Βαθμοί	Παρουσίες	42
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		12,9857
Διάμεσος		14,0500
Επικρατούσα τιμή		16,40
Τυπική απόκλιση		4,9347
Διακύμανση		24,3510
Ασυμμετρία		-,551
Κύρτωση		-,942
Εύρος		17,30
Ελάχιστη βαθμολογία		2,70
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.7.6
Ημιαστικά σχολεία
Φυσική κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της φυσικής ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.7.7 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του

πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου (16.12), ακολουθούμενο από το λύκειο Κρανιδίου (15.9), και το λύκειο Αγίας Τριάδας (11.01), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Ερμιόνης (10.37).

Ημιαστικά σχολεία

PHYSICS

Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	11,0190	21	4,7655
Λύκειο Ασκληπιείου	16,1200	10	2,6465
Λύκειο Κρανιδίου	15,9000	7	4,1134
Λύκειο Ερμιόνης	10,3750	4	6,1500
Σύνολο ομάδας ημιαστικών περιοχών	12,9857	42	4,9347

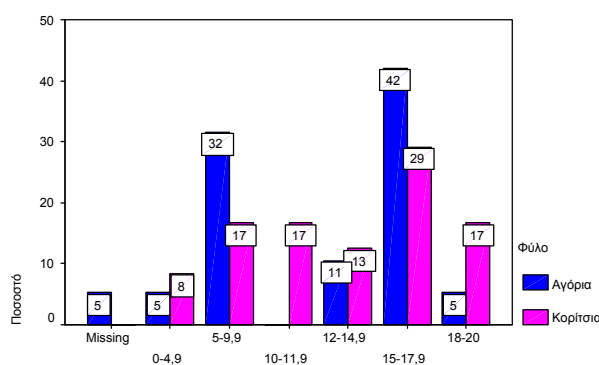
πίνακας 3.1.2.7.7

Ημιαστικά σχολεία

Φυσική κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

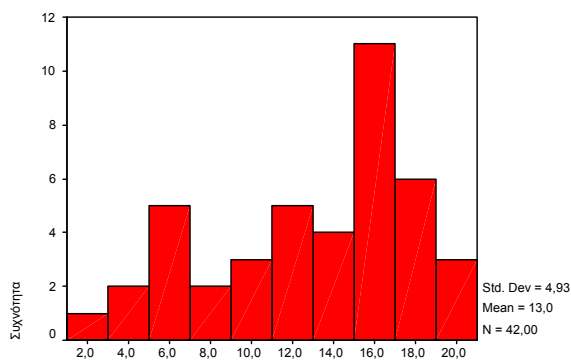
Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία των δύο λυκείων, που οδηγούν τις επιδόσεις της ομάδας των ημιαστικών σχολείων, είναι εντυπωσιακά μεγαλύτερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των υπόλοιπων δύο λυκείων της ίδιας ομάδας. Επιπλέον, η μέση βαθμολογία των λυκείων Ασκληπιείου και Κρανιδίου είναι εντυπωσιακά μεγαλύτερη, τόσο της μέσης βαθμολογίας του συνόλου των σχολείων του νομού, όσο και της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων ημιαστικών περιοχών για το μάθημα της φυσικής. Πιο συγκεκριμένα, η μέση επίδοση του λυκείου Ασκληπιείου υπερέχει κατά 2.54 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 3.14 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Αντίστοιχα, η μέση επίδοση του λυκείου Κρανιδίου υπερέχει κατά 2.32 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 2.92 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Είναι επίσης φανερό, πως όσον αφορά τα λύκεια Αγίας Τριάδας και Ερμιόνης, οι μέσες επιδόσεις τους στο μάθημα της φυσικής βρίσκονται πολύ χαμηλότερα των αντίστοιχων μέσων επιδόσεων τόσο για το σύνολο του νομού, όσο και για την ομάδα ημιαστικών σχολείων. Ενδεικτικά αναφέρουμε, πως το λύκειο Ερμιόνης, που αποτελεί και τον ουραγό της ομάδας στο συγκεκριμένο μάθημα, υπολείπεται κατά 3.21 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 2.61 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.7.δ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, εύκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια αίσθηση πως τα κορίτσια τα κατάφεραν καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα της φυσικής μπορεί να ενισχυθεί από την σαφή υπεροχή των κοριτσιών υποψηφίων σε ποσοστιαίες εμφανίσεις σε όλη την άνω της βάσης βαθμολογική κλίμακα 10-20 (76 % έναντι 58 %). Αντίθετα, τα αγόρια κυριαρχούν σε ποσοστιαίες εμφανίσεις στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, αθροίζοντας μια υπερ τους διαφορά 12 ποσοστιαίων μονάδων για την κλίμακα 0-10. Γίνεται εύκολα φανερό από τα παραπάνω πως τα κορίτσια κερδίζουν τις εντυπώσεις στο μάθημα της φυσικής στα ημιαστικά σχολεία.



Γράφημα 3.1.2.7.δ
Φυσική κατεύθυνσης - Ημιαστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων στο γράφημα 3.1.2.7.ε, είναι εικόνα μιας κατανομής με αριστερή ασυμμετρία, αφού η μεγαλύτερη μάζα των υποψηφίων έχει συγκεντρωθεί στις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες.



Γράφημα 3.1.2.7.ε
Φυσική κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Η αριστερή ασυμμετρία της κατανομής επιβεβαιώνεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.551 / πίνακας 3.1.2.7.6) ενώ η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης φανερώνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη (-0.942 / πίνακας 3.1.2.7.6).

4. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Στο μάθημα της φυσικής εξετάσθηκαν 41 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα ιδιωτικών σχολείων (πίνακας 3.1.2.7.8) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 15.84, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 8.9, ενώ η τυπική απόκλιση 2.92 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική.

Στατιστικά

PHYSICS		
Βαθμοί	Παρουσίες	41
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		15,8439
Διάμεσος		16,1000
Επικρατούσα τιμή		17,00
Τυπική απόκλιση		2,9207
Διακύμανση		8,5305
Ασυμμετρία		-,731
Κύρτωση		-,035
Εύρος		11,10
Ελάχιστη βαθμολογία		8,90
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.7.8

Ιδιωτικά σχολεία

Φυσική κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της φυσικής ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.7.9 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Ιδιωτικά σχολεία

PHYSICS			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	15,8964	28	2,7269
Σύγχρονη Παιδεία	15,7308	13	3,4182
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	15,8439	41	2,9207

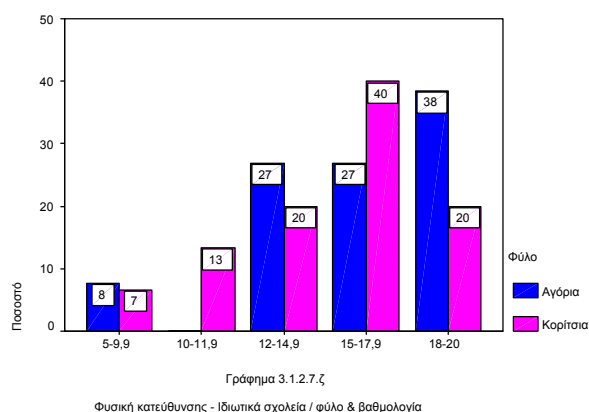
πίνακας 3.1.2.7.9

Ιδιωτικά σχολεία

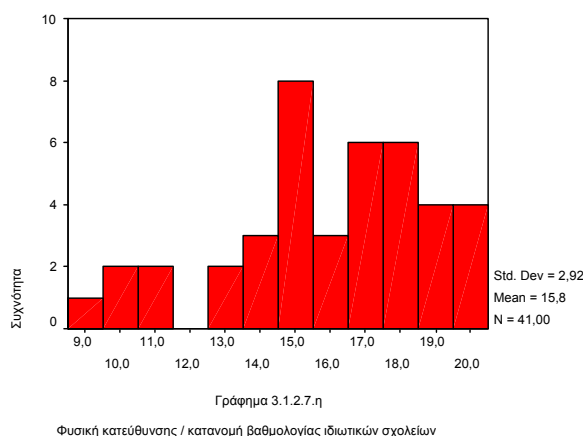
Φυσική κατεύθυνσης/ μέσες βαθμολογίες σχολείων

Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το Νέο σχολείο (15.89) και ακολουθεί η Σύγχρονη παιδεία (15.73).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.7.ζ. Είναι φανερό πως τα αγόρια υποψήφιοι κυριαρχούν σε ποσοστό εμφάνισης των κοριτσιών στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20 με διαφορά 18 ποσοστιαίων μονάδων (38 % έναντι 20 %), ενώ υπάρχει σχετική ισορροπία στις κάτω της βάσης βαθμολογίες με οριακή διαφορά μιας ποσοστιαίας μονάδας υπέρ των σχετικών εμφανίσεων των αγοριών (8 % έναντι 7 %) και υπεροχή των σχετικών εμφανίσεων των κοριτσιών στις μεσαίες βαθμολογικές κλίμακες 10-17.9 κατά 19 ποσοστιαίες μονάδες (73 % έναντι 54 %).



Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.7.η) είναι εικόνα που παραπέμπει σε μια κατανομή με υψηλότερες συχνότητες στα ανώτερα επίπεδα βαθμολογίας και μικρότερες συχνότητες στα μικρότερα επίπεδα βαθμολογίας.



Μια μάλλον αριστερή ασυμμετρία, που προδίδει η εικόνα του ιστογράμματος επιβεβαιώνεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.731 / πίνακας 3.1.2.7.8), ενώ η σχεδόν μηδενική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.035 / πίνακας 3.1.2.7.8) φωτογραφίζει τη μέτρια κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή μεσόκυρτη.

3.1.2.8 Χημεία

A. *Σύνολο νομού Αργολίδας*

Στο μάθημα της χημείας εξετάσθηκαν 281 μαθητές με αποτελέσματα που συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.2.8.1.

Στατιστικά		
CHEMSTRY		
Βαθμοί	Παρουσία	281
	Απουσίες	5
Μέση βαθμολογία		12,3349
Διάμεσος		12,8000
Επικρατούσα τιμή		9,10
Τυπική απόκλιση		5,1896
Διακύμανση		26,9315
Ασυμμετρία		-,169
Κύρτωση		-1,273
Εύρος		19,10
Ελάχιστη βαθμολογία		,90
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.8.1

Χημεία κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Από τη μελέτη του πίνακα προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 12.33, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0.9, ενώ η τυπική απόκλιση 5.18 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στον πίνακα 3.1.2.8.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας. Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα, εύκολα μπορεί κανείς να εντοπίσει τις διαφορές που εμφανίζουν τα ποσοστά του νομού Αργολίδας με τα αντίστοιχα πανελλαδικά ποσοστά στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Είναι φανερό, πως ο νομός Αργολίδας υπερέχει των πανελλαδικών ποσοστών κατά 9.24 μονάδες στις

κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, ενώ υπολείπεται κατά 12.92 ποσοστιαίες μονάδες του πανελλαδικού ποσοστού στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες 15-20 (37.8 % έναντι 50.72 %), γεγονός που δείχνει πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα της χημείας κινήθηκε χαμηλότερα της μέσης πανελλαδικής επίδοσης για το ίδιο μάθημα.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	28	9.8%	9.7%
5-9,9	78	27.3%	18.16%
10-11,9	27	9.4%	7.56%
12-14,9	40	14%	13.83%
15-17,9	52	18.2%	21.37%
18-20	56	19.6%	29.35%
Σύνολο	281		

πίνακας 3.1.2.8.2
Χημεία κατεύθυνσης/ κλίμακες βαθμολογίας

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.2.8.3.

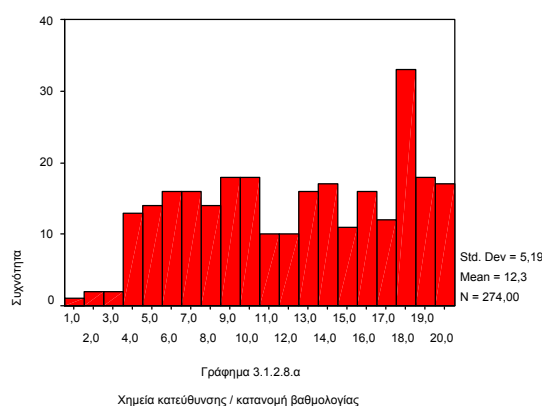
Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	12	16	28
		% εντός κλίμακας	42,9%	57,1%	100,0%
		% εντός φύλου	8,1%	12,0%	10,0%
		% συνολικά	4,3%	5,7%	10,0%
	5-9,9	Συχνότητα	41	37	78
		% εντός κλίμακας	52,6%	47,4%	100,0%
		% εντός φύλου	27,7%	27,8%	27,8%
		% συνολικά	14,6%	13,2%	27,8%
	10-11,9	Συχνότητα	17	10	27
		% εντός κλίμακας	63,0%	37,0%	100,0%
		% εντός φύλου	11,5%	7,5%	9,6%
		% συνολικά	6,0%	3,6%	9,6%
	12-14,9	Συχνότητα	25	15	40
		% εντός κλίμακας	62,5%	37,5%	100,0%
		% εντός φύλου	16,9%	11,3%	14,2%
		% συνολικά	8,9%	5,3%	14,2%
	15-17,9	Συχνότητα	23	29	52
		% εντός κλίμακας	44,2%	55,8%	100,0%
		% εντός φύλου	15,5%	21,8%	18,5%
		% συνολικά	8,2%	10,3%	18,5%
	18-20	Συχνότητα	30	26	56
		% εντός κλίμακας	53,6%	46,4%	100,0%
		% εντός φύλου	20,3%	19,5%	19,9%
		% συνολικά	10,7%	9,3%	19,9%
	Σύνολο	Συχνότητα	148	133	281
		% εντός κλίμακας	52,7%	47,3%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	52,7%	47,3%	100,0%

πίνακας 3.1.2.8.3
Χημεία κατεύθυνσης / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, τα ποσοστά συμμετοχής των κοριτσιών υποψηφίων είναι υψηλότερα από τα αντίστοιχα ποσοστά των αγοριών στις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες (39.8 % έναντι 35.8 % για την κλίμακα 0-9.9) αλλά και στην ανώτερη κλίμακα βαθμολογίας 15-17.9 (21.8 % έναντι 15.5 %). Αντίθετα, τα ποσοστά συμμετοχής των αγοριών υποψηφίων είναι υψηλότερα στις μεσαίες κλίμακες βαθμολογίας (28.4 % έναντι 18.8 % για την κλίμακα 10-14.9), και οριακά υψηλότερα στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20 (20.3 % έναντι 19.5 %).

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα της χημείας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.8.α, φανερώνει μια κατανομή που, παρότι σε μεγάλο μέρος της βαθμολογικής κλίμακας μοιάζει ομοιόμορφη, η υπερσυγκέντρωση υποψηφίων στα ανώτερα επίπεδα βαθμολογίας τη χαρακτηρίζει αριστερά ασύμμετρη. Η ασυμμετρία της κατανομής επιβεβαιώνεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.169 / πίνακας 3.1.2.8.1), ενώ η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.273 / πίνακας 3.1.2.8.1) φανερώνει τη μικρή κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Στο μάθημα της χημείας εξετάσθηκαν 198 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.8.4) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 12.01, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 0.9, ενώ η τυπική απόκλιση 5.21 μονάδων

φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της χημείας είναι μικρότερη κατά 0.32 μονάδες (12.01 έναντι 12.33) για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, σε σχέση με το σύνολο του νομού Αργολίδας.

Στατιστικά

CHEMSTRY		
Βαθμοί	Παρουσίες	198
	Απουσίες	4
Μέση βαθμολογία		12,0106
Διάμεσος		11,9000
Επικρατούσα τιμή		14,30
Τυπική απόκλιση		5,2153
Διακύμανση		27,1991
Ασυμμετρία		-,038
Κύρτωση		-1,316
Εύρος		19,10
Ελάχιστη βαθμολογία		,90
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.2.8.4
Αστικά σχολεία
Χημεία κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της θετικής κατεύθυνσης ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.8.5 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (14.03), ακολουθούμενο από το 2^ο λύκειο Άργους (12.89), το 1^ο λύκειο Άργους (11.45) και το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (11.38), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 3^ο λύκειο Άργους (10.94).

Αστικά σχολεία

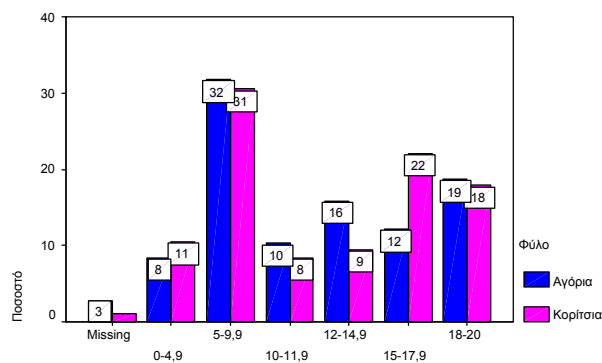
CHEMSTRY			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	11,4515	68	5,2041
2ο Λύκειο Άργους	12,8906	53	5,0867
3ο Λύκειο Άργους	10,9474	19	5,0731
1ο Λύκειο Ναυπλίου	11,3875	40	5,4923
2ο Λύκειο Ναυπλίου	14,0389	18	4,7600
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	12,0106	198	5,2153

πίνακας 3.1.2.8.5
Αστικά σχολεία
Χημεία κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία του 2^{ου} λυκείου Ναυπλίου και του 2^{ου} λυκείου Άργους, που οδηγούν τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων, είναι υψηλότερη της αντίστοιχης

μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 1.7 μονάδες για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου και κατά 0.56 μονάδες για το 2^ο λύκειο Άργους), ενώ χαμηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού εμφανίζεται η μέση βαθμολογία όλων των άλλων λυκείων (κατά 0.88 μονάδες για το 1^ο λύκειο Άργους, κατά 0.95 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου και κατά 1.39 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους).

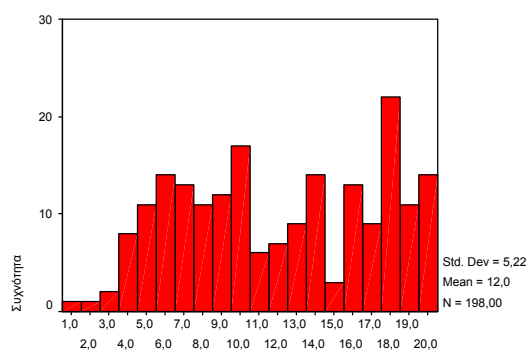
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.8.β. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, με εξαίρεση την ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 15-20, όπου οι ποσοστιαίες εμφανίσεις των κοριτσιών υποψηφίων υπερéχουν αυτών των αγοριών κατά 9 ποσοστιαίες μονάδες (40 % έναντι 31 %), οι ποσοστιαίες εμφανίσεις αγοριών και κοριτσιών παρουσιάζουν μια σχετική ισορροπία σε όλες τις υπόλοιπες βαθμολογικές κλίμακες με μικρές διαφορές σχετικών εμφανίσεων υπέρ του ενός ή του άλλου φύλου. Είναι μάλλον προφανές πως, όσον αφορά τα αστικά σχολεία, δεν μπορεί εύκολα να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται διαφορές ως προς την επίδοση που να σχετίζονται με το φύλο των υποψηφίων.



Γράφημα 3.1.2.8.β

Χημεία κατεύθυνσης - Αστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.8.γ) είναι εικόνα μιας αριστερά ασύμμετρης κατανομής, η οποία και επιβεβαιώνεται από την έστω και οριακά αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.038 / πίνακας 3.1.2.8.4). Η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης, (-1.316 / πίνακας 3.1.2.8.4) φανερώνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.2.8.γ

Χημεία κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Στο μάθημα της χημείας εξετάστηκαν 42 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.8.6) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 11.95, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.5 και μικρότερη το 3.5, ενώ η τυπική απόκλιση 5.38 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της χημείας, για την ομάδα ημιαστικών σχολείων, υπολείπεται, τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των σχολείων του νομού κατά 0.38 μονάδες (11.95 έναντι 12.33), όσο και της μέσης βαθμολογίας των αστικών σχολείων κατά 0.06 μονάδες (11.95 έναντι 12.01).

Στατιστικά

CHEMISTRY

Βαθμοί	Παρουσίες	42
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		11,9595
Διάμεσος		12,2000
Επικρατούσα τιμή		9,10
Τυπική απόκλιση		5,3883
Διακύμανση		29,0342
Ασυμμετρία		-,134
Κύρτωση		-1,384
Εύρος		16,00
Ελάχιστη βαθμολογία		3,50
Μέγιστη βαθμολογία		19,50

πίνακας 3.1.2.8.6

Ημιαστικά σχολεία

Χημεία κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της χημείας ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά

των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.8.7 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου (16.19), ακολουθούμενο από το λύκειο Κρανιδίου (15.2), και το λύκειο Ερμιόνης (9.5), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Αγίας Τριάδας (9.33).

Ημιαστικά σχολεία

CHEMSTRY			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	9,3333	21	4,5007
Λύκειο Ασκληπιείου	16,1900	10	2,7024
Λύκειο Κρανιδίου	15,2000	7	4,8439
Λύκειο Ερμιόνης	9,5000	4	7,2402
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	11,9595	42	5,3883

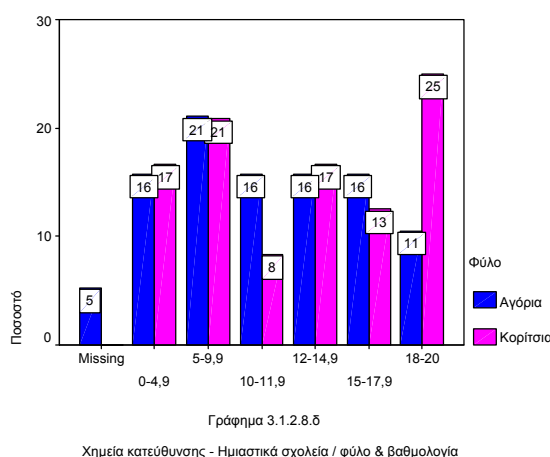
πίνακας 3.1.2.8.7

Ημιαστικά σχολεία

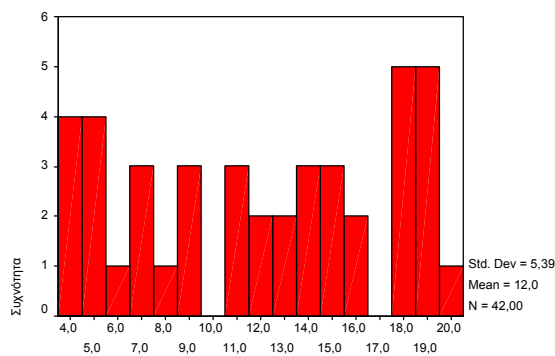
Χημεία κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία των δύο λυκείων, που οδηγούν τις επιδόσεις της ομάδας των ημιαστικών σχολείων, είναι εντυπωσιακά μεγαλύτερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των υπόλοιπων δύο λυκείων της ίδιας ομάδας. Επιπλέον, η μέση βαθμολογία των λυκείων Ασκληπιείου και Κρανιδίου είναι εντυπωσιακά μεγαλύτερη, τόσο της μέσης βαθμολογίας του συνόλου των σχολείων του νομού, όσο και της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων ημιαστικών περιοχών για το μάθημα της χημείας. Πιο συγκεκριμένα, η μέση επίδοση του λυκείου Ασκληπιείου υπερέχει κατά 3.86 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 4.24 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Αντίστοιχα, η μέση επίδοση του λυκείου Κρανιδίου υπερέχει κατά 2.87 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 3.25 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Είναι επίσης φανερό, πως όσον αφορά τα λύκεια Αγίας Τριάδας και Ερμιόνης, οι μέσες επιδόσεις τους στο μάθημα της χημείας βρίσκονται πολύ χαμηλότερα των αντίστοιχων μέσων επιδόσεων τόσο για το σύνολο του νομού, όσο και για την ομάδα ημιαστικών σχολείων. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως το λύκειο Αγίας Τριάδας, που αποτελεί και τον ουραγό της ομάδας στο συγκεκριμένο μάθημα, υπολείπεται κατά 2.97 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 2.62 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.8.δ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, εύκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια αίσθηση πως τα κορίτσια τα κατάφεραν καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα της χημείας μπορεί να ενισχυθεί από την σαφή υπεροχή των κοριτσιών υποψηφίων σε ποσοστιαίες εμφανίσεις στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20 (25 % έναντι 11 %). Αντίθετα, τα αγόρια κυριαρχούν στη βαθμολογική κλίμακα 10-11,9 (16 % έναντι 8 %), ενώ σε όλα τα υπόλοιπα επίπεδα βαθμολογίας εμφανίζεται σχετική ισορροπία μεταξύ των ποσοστιαίων εμφανίσεων των δύο φύλων. Γίνεται εύκολα φανερό από τα παραπάνω, πως τα κορίτσια κερδίζουν τις εντυπώσεις στο μάθημα της χημείας στα ημιαστικά σχολεία.



Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων στο γράφημα 3.1.2.8.ε, είναι εικόνα μιας πλατύκυρτης και ασύμμετρης κατανομής, όπως επιβεβαιώνεται και από τους αντίστοιχους δείκτες. Η ελαφρά κύρτωση των δεδομένων αποδεικνύεται από την αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.384 / πίνακας 3.1.2.8.6), ενώ η αντίστοιχα αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.134 / πίνακας 3.1.2.8.6) αποδεικνύει την αριστερή ασυμμετρία της κατανομής.



Γράφημα 3.1.2.8.ε
Χημεία κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Στο μάθημα της χημείας εξετάστηκαν 41 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα ιδιωτικών σχολείων (πίνακας 3.1.2.8.8) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 14.28, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.9 και μικρότερη το 1.8, ενώ η τυπική απόκλιση 4.49 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική.

Στατιστικά

CHEMISTRY		
Βαθμοί	Παρουσίες	41
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		14,2854
Διάμεσος		15,3000
Επικρατούσα τιμή		18,30
Τυπική απόκλιση		4,4985
Διακύμανση		20,2368
Ασυμμετρία		-,921
Κύρτωση		,228
Εύρος		18,10
Ελάχιστη βαθμολογία		1,80
Μέγιστη βαθμολογία		19,90

πίνακας 3.1.2.8.8
Ιδιωτικά σχολεία
Χημεία κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της χημείας ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.8.9 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το Νέο σχολείο (14.38) και ακολουθεί η Σύγχρονη παιδεία (14.06).

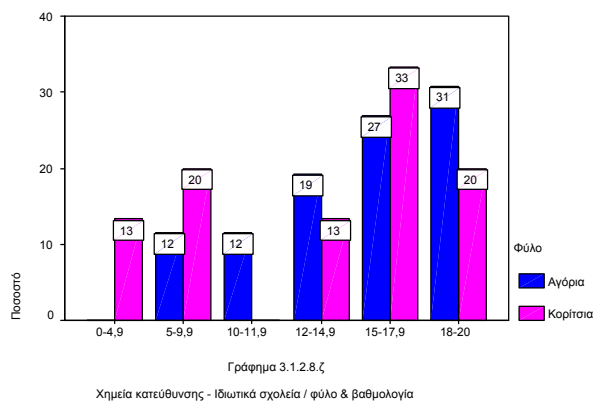
Ιδιωτικά σχολεία

CHEMSTRY

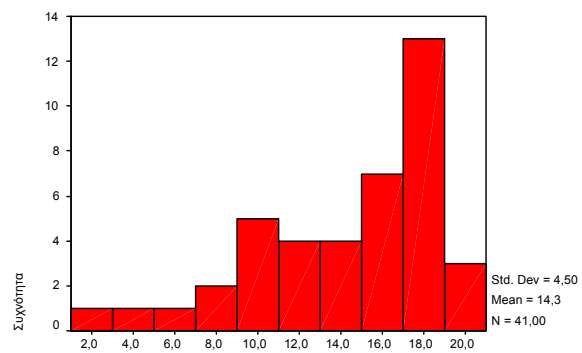
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	14,3857	28	5,0026
Σύγχρονη Παιδεία	14,0692	13	3,3275
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	14,2854	41	4,4985

πίνακας 3.1.2.8.9
Ιδιωτικά σχολεία
Χημεία κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.8.ζ. Είναι φανερό πως τα αγόρια υποψήφιοι κερδίζουν τις εντυώσεις, αφού κυριαρχούν σε ποσοστό εμφάνισης των κοριτσιών υποψηφίων στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20 με διαφορά 11 ποσοστιαίων μονάδων (31 % έναντι 20 %) αλλά και σε όλη την άνω της βάσης βαθμολογική κλίμακα 10-20 με διαφορά 23 ποσοστιαίων μονάδων (89 % έναντι 66 %). Επιπλέον, τα αγόρια υποψήφιοι, εμφανίζουν μηδενικό ποσοστό συμμετοχής στην κατώτερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9, όπου το αντίστοιχο ποσοστό για τα κορίτσια είναι 13 %.



Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.8.η) είναι εικόνα που παραπέμπει σε μια κατανομή με υψηλότερες συχνότητες στα ανώτερα επίπεδα βαθμολογίας και μικρότερες συχνότητες στα μικρότερα επίπεδα βαθμολογίας. Η αριστερή ασυμμετρία που προδίδει η εικόνα του ιστογράμματος επιβεβαιώνεται από την αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.921 / πίνακας 3.1.2.8.8), ενώ η θετική τιμή του δείκτη κύρτωσης (0.228 / πίνακας 3.1.2.8.8) φωτογραφίζει την οξεία κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή λεπτόκυρτη.

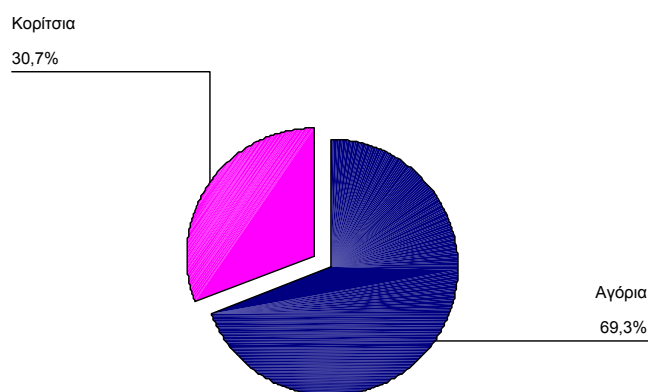


Γράφημα 3.1.2.8.η

Χημεία κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

Τεχνολογική κατεύθυνση-Κύκλος πληροφορικής & υπηρεσιών

Κατά τη σχολική περίοδο 2001-2002, στο νομό Αργολίδας, 244 μαθητές της τελευταίας τάξης του λυκείου παρακολούθησαν την τεχνολογική κατεύθυνση και ειδικότερα τον Β κύκλο της, τον κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα 3.1.2.1 και τον πίνακα 3.1.2.9, το ανδρικό φύλο μάλλον αναμενόμενα πλειοψηφεί στον πληθυσμό της τεχνολογικής κατεύθυνσης, αφού 169 από τους υποψηφίους ήταν αγόρια (ποσοστό 69.3 %), ενώ μόλις 75 ήταν κορίτσια (ποσοστό 30.7 %).



Γράφημα 3.1.2.1

Τεχνολογική κατεύθυνση / Β κύκλος - Συμμετοχή ανά φύλο

Φύλο

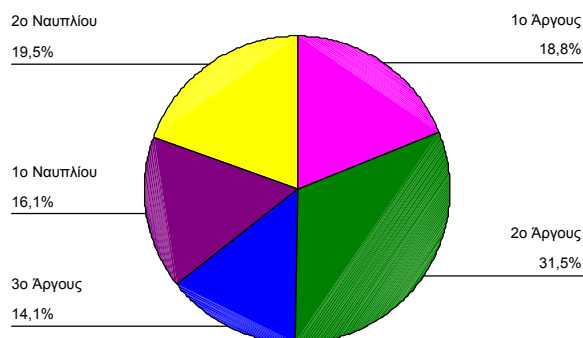
	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Ανδρες	169	69,3	69,3	69,3
Γυναίκες	75	30,7	30,7	100,0
Σύνολο	244	100,0	100,0	

πίνακας 3.1.2.9

Τεχνολογική κατεύθυνση / Β κύκλος – Συμμετοχή ανά φύλο

Όσον αφορά την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, τα ενιαία λύκεια του Άργους και του Ναυπλίου συγκεντρώνουν ποσοστό 61 % του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού, που ακολούθησαν το Β κύκλο της τεχνολογικής κατεύθυνσης την περίοδο 2001-2002. Όπως γίνεται φανερό από τον πίνακα 3.1.2.10, ο πληθυσμός της τεχνολογικής κατεύθυνσης στην ομάδα αστικών σχολείων ήταν 149

μαθητές, οι περισσότεροι από τους οποίους φοίτησαν στο 2^ο λύκειο Άργους (ποσοστό 31,5 %) όπως προκύπτει από το διάγραμμα 3.1.2.κ, που παρουσιάζει τη διασπορά των υποψηφίων της τεχνολογικής κατεύθυνσης στα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.



Γράφημα 3.1.2.κ

Τεχνολογική κατεύθυνση / Β κύκλος - Αστικά σχολεία

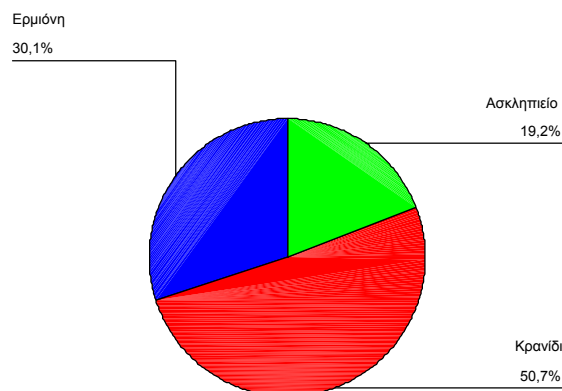
Αστικά σχολεία

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
1ο Λύκειο Άργους	28	18,8	18,8	18,8
2ο Λύκειο Άργους	47	31,5	31,5	50,3
3ο Λύκειο Άργους	21	14,1	14,1	64,4
1ο Λύκειο Ναυπλίου	24	16,1	16,1	80,5
2ο Λύκειο Ναυπλίου	29	19,5	19,5	100,0
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	149	100,0	100,0	

πίνακας 3.1.2.10

Τεχνολογική κατεύθυνση / Β κύκλος – Αστικά σχολεία

Τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιείου, Κρανιδίου και Ερμιόνης, που αποτελούν αυτή τη δεύτερη ομάδα των σχολείων ημιαστικών περιοχών του νομού Αργολίδας, συγκεντρώνουν ποσοστό 30 % του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού, που ακολούθησαν το Β κύκλο της τεχνολογικής κατεύθυνσης την περίοδο 2001-2002. Όπως γίνεται φανερό από τον πίνακα 3.1.2.11, ο πληθυσμός της τεχνολογικής κατεύθυνσης στην ομάδα ημιαστικών σχολείων ήταν 73 μαθητές, οι περισσότεροι από τους οποίους φοίτησαν στο λύκειο Κρανιδίου, όπως προκύπτει από το διάγραμμα 3.1.2.λ, που παρουσιάζει τη διασπορά των υποψηφίων της τεχνολογικής κατεύθυνσης στα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Όπως επίσης προκύπτει από τα στοιχεία του πίνακα 3.1.2.11, από την ανάλυση απουσιάζει το ενιαίο λύκειο Αγίας Τριάδας γιατί σε αυτό δεν λειτούργησε τεχνολογική κατεύθυνση την περίοδο 2001-2002.



Γράφημα 3.1.2.λ

Τεχνολογική κατεύθυνση / Β κύκλος - Ημιαστικά σχολεία

Ημιαστικά σχολεία

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Λύκειο Ασκληπιείου	14	19,2	19,2	19,2
Λύκειο Κρανιδίου	37	50,7	50,7	69,9
Λύκειο Ερμιόνης	22	30,1	30,1	100,0
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	73	100,0	100,0	

πίνακας 3.1.2.11

Τεχνολογική κατεύθυνση / Β κύκλος – Ημιαστικά σχολεία

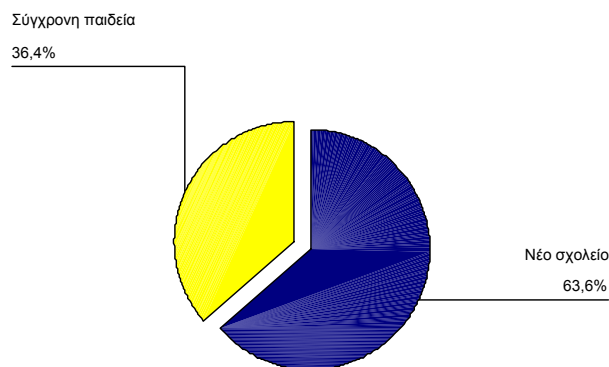
Τέλος, τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αποτελούν την τρίτη κατά σειρά ομάδα σχολείων για το νομό Αργολίδας, συγκεντρώνοντας ποσοστό 9 % του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού, που ακολούθησαν τον Β κύκλο της τεχνολογικής κατεύθυνσης την περίοδο 2001-2002. Όπως γίνεται φανερό από τον πίνακα 3.1.2.12, ο πληθυσμός της τεχνολογικής κατεύθυνσης στην ομάδα ιδιωτικών σχολείων ήταν 22 μαθητές, οι περισσότεροι από τους οποίους φοίτησαν στο Νέο σχολείο, όπως προκύπτει από το διάγραμμα 3.1.2.μ, που παρουσιάζει τη διασπορά των υποψηφίων της τεχνολογικής κατεύθυνσης στα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Ιδιωτικά σχολεία

	Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Νέο Σχολείο	14	63,6	63,6	63,6
Σύγχρονη Παιδεία	8	36,4	36,4	100,0
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	22	100,0	100,0	

πίνακας 3.1.2.12

Τεχνολογική κατεύθυνση / Β κύκλος– Ιδιωτικά σχολεία



Γράφημα 3.1.2.μ
Τεχνολογική κατεύθυνση / Β κύκλος - Ιδιωτικά σχολεία

3.1.2.9 Μαθηματικά

A. Σύνολο νομού Αργολίδας

Στο μάθημα των μαθηματικών εξετάσθηκαν 243 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.2.9.1) προκύπτει ως μέσος όρος βαθμολογίας το απογοητευτικό 4.88, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 17.8 και μικρότερη το 0.4, ενώ η τυπική απόκλιση 4.25 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

MATH		
Βαθμοί	Παρουσίες	243
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		4,8815
Διάμεσος		3,3000
Επικρατούσα τιμή		,80
Τυπική απόκλιση		4,2584
Διακύμανση		18,1342
Ασυμμετρία		1,073
Κύρτωση		,262
Εύρος		17,40
Ελάχιστη βαθμολογία		,40
Μέγιστη βαθμολογία		17,80

πίνακας 3.1.2.9.1
Μαθηματικά τεχνολογικής κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στον πίνακα 3.1.2.9.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας. Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα, εύκολα μπορεί κανείς να εντοπίσει τις διαφορές που εμφανίζουν τα ποσοστά του νομού Αργολίδας με τα αντίστοιχα πανελλαδικά ποσοστά, στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Είναι φανερό, πως ο νομός Αργολίδας υπολείπεται των πανελλαδικών ποσοστών σε όλες τις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, ενώ υπερέχει σε αθροιστικό ποσοστό στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, γεγονός που δείχνει πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα των μαθηματικών κινήθηκε χαμηλότερα της μέσης πανελλαδικής επίδοσης για το ίδιο μάθημα.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	150	61.5%	55.66%
5-9,9	56	23%	24.59%
10-11,9	15	6.1%	7.28%
12-14,9	15	6.1%	7.09%
15-17,9	7	2.9%	4.03%
18-20	-	-	1.32%
Σύνολο	243		

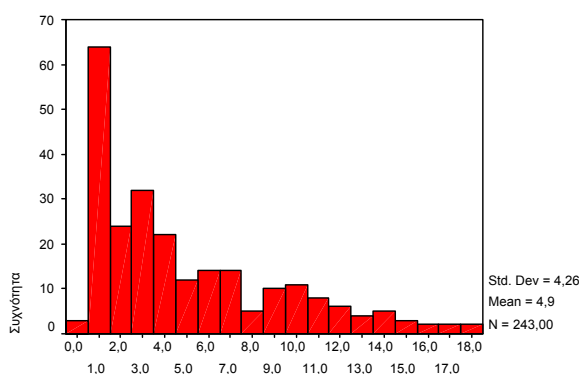
πίνακας 3.1.2.9.2
Μαθηματικά τεχνολογικής κατεύθυνσης / κλίμακες βαθμολογίας

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.2.9.3. Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, οι επιδόσεις και των δύο φύλων στο μάθημα των μαθηματικών υπήρξαν απογοητευτικές. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως ποσοστό 83.4 % των αγοριών και 88 % των κοριτσιών υποψηφίων δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βάση, ενώ πρέπει να σημειωθεί πως κανένας υποψήφιος δεν κατάφερε να βαθμολογηθεί στην κλίμακα 18-20. Μετά από τα παραπάνω, η οριακή υπεροχή των ποσοστών εμφάνισης των αγοριών, έναντι των αντίστοιχων ποσοστών εμφάνισης των κοριτσιών στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες είναι μάλλον χωρίς ιδιαίτερη σημασία.

Βαθμολογία & Φύλο					
			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	109	41	150
		% εντός κλίμακας	72,7%	27,3%	100,0%
		% εντός φύλου	64,9%	54,7%	61,7%
		% συνολικά	44,9%	16,9%	61,7%
	5-9,9	Συχνότητα	31	25	56
		% εντός κλίμακας	55,4%	44,6%	100,0%
		% εντός φύλου	18,5%	33,3%	23,0%
		% συνολικά	12,8%	10,3%	23,0%
	10-11,9	Συχνότητα	10	5	15
		% εντός κλίμακας	66,7%	33,3%	100,0%
		% εντός φύλου	6,0%	6,7%	6,2%
		% συνολικά	4,1%	2,1%	6,2%
	12-14,9	Συχνότητα	13	2	15
		% εντός κλίμακας	86,7%	13,3%	100,0%
		% εντός φύλου	7,7%	2,7%	6,2%
		% συνολικά	5,3%	,8%	6,2%
	15-17,9	Συχνότητα	5	2	7
		% εντός κλίμακας	71,4%	28,6%	100,0%
		% εντός φύλου	3,0%	2,7%	2,9%
		% συνολικά	2,1%	,8%	2,9%
	Σύνολο	Συχνότητα	168	75	243
		% εντός κλίμακας	69,1%	30,9%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	69,1%	30,9%	100,0%

πίνακας 3.1.2.9.3
Μαθηματικά τεχνολογικής κατεύθυνσης
Σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.9.α, αναμενόμενα παρουσιάζει έντονη δεξιά ασυμμετρία, αφού η μεγαλύτερη μάζα των υποψηφίων παρουσιάζει έντονη συγκέντρωση στα κατώτερα επίπεδα βαθμολογίας. Η εικόνα του ιστογράμματος προφανώς επιβεβαιώνεται από την θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (1.073 / πίνακας 3.1.2.9.1), ενώ η επίσης θετική τιμή του δείκτη κύρτωσης (0.262 / πίνακας 3.1.2.9.1) φανερώνει την οξεία κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή λεπτόκυρτη.



Γράφημα 3.1.2.9.α

Μαθηματικά τεχνολογικής κατ/νσης / κατανομή βαθμολογίας

B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Στο μάθημα των μαθηματικών εξετάσθηκαν 148 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.9.4) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 4.31, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 17.8 και μικρότερη το 0.4, ενώ η τυπική απόκλιση 3.82 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα των μαθηματικών είναι μικρότερη κατά 0.57 μονάδες (4.31 έναντι 4.88) για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, σε σχέση με το σύνολο του νομού Αργολίδας.

Στατιστικά

MATH		
Βαθμοί	Παρουσίες	148
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		4,3162
Διάμεσος		2,9000
Επικρατούσα τιμή		,80
Τυπική απόκλιση		3,8214
Διακύμανση		14,6030
Ασυμμετρία		1,244
Κύρτωση		,991
Εύρος		17,40
Ελάχιστη βαθμολογία		,40
Μέγιστη βαθμολογία		17,80

πίνακας 3.1.2.9.4

Αστικά σχολεία

Μαθηματικά τεχνολογικής κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της θετικής κατεύθυνσης ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.9.5 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Αστικά σχολεία

MATH			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Αργους	5,4286	28	5,0085
2ο Λύκειο Αργους	3,1826	46	2,8689
3ο Λύκειο Αργους	3,8476	21	3,5793
1ο Λύκειο Ναυπλίου	4,2917	24	4,0493
2ο Λύκειο Ναυπλίου	5,4000	29	3,4494
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	4,3162	148	3,8214

πίνακας 3.1.2.9.5

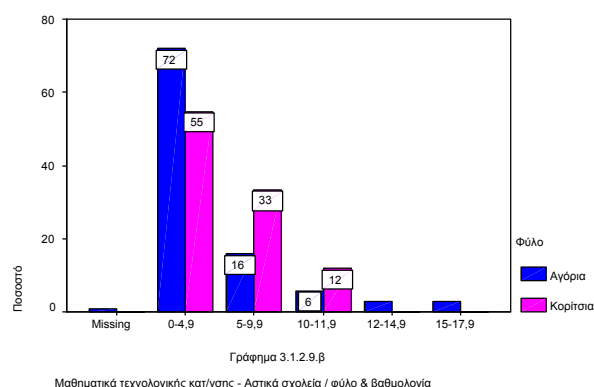
Αστικά σχολεία

Μαθηματικά τεχνολογικής κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 1^ο λύκειο Άργους (5.42), ακολουθούμενο από το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (5.4), το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (4.29) και το 3^ο λύκειο Άργους (3.84), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 2^ο λύκειο Άργους (3.18).

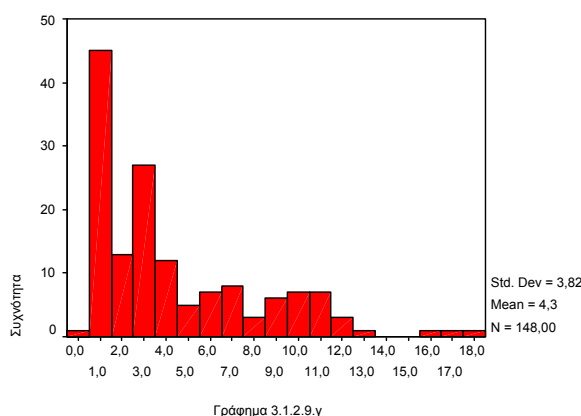
Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως μόνο η μέση βαθμολογία του 1^{ου} λυκείου Άργους και του 2^{ου} λυκείου Ναυπλίου, που οδηγούν τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων, είναι υψηλότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 0.54 και 0.52 μονάδες αντίστοιχα), ενώ χαμηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού εμφανίζεται η μέση βαθμολογία όλων των άλλων λυκείων (κατά 0.59 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου, κατά 1.04 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους και κατά 1.7 μονάδες για το 2^ο λύκειο Άργους).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.9.β.



Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δύσκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Μια πρώτη αίσθηση είναι πως τα αγόρια υποψήφιοι τα κατάφεραν σχετικά καλύτερα από τα κορίτσια στα μαθηματικά και βασίζεται στην απουσία κοριτσιών υποψηφίων στις μεσαίες και ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες 12-17.9, στις οποίες τα αγόρια παρουσιάζουν ποσοστιαία συμμετοχή 6 %. Αντίθετα, η ποσοστιαία συμμετοχή των κοριτσιών είναι λίγο μεγαλύτερη στην κλίμακα 10-11.9 (12 % έναντι 6 %), ενώ υπάρχει μια αξιοσημείωτη μεν, αλλά και ταυτόχρονα απογοητευτική ισορροπία των δύο φύλων, στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες (88 % έναντι 88 %).

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.9.γ) δεν διαφέρει πολύ από την αντίστοιχη για το σύνολο των σχολείων του νομού. Οι ιδιαίτερα υψηλές συχνότητες στο κατώτερο μέρος της βαθμολογικής κλίμακας προδίδουν μια δεξιά ασύμμετρη κατανομημένη βαθμολογία, υπόθεση που ενισχύεται από την θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (1.244 / πίνακας 3.1.2.9.4). Η επίσης θετική τιμή του δείκτη κύρτωσης (0.991 / πίνακας 3.1.2.9.4) επιβεβαιώνει την οξεία κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή της βαθμολογίας λεπτόκυρτη.



Μαθηματικά τεχνολογικής κατ/νσης / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Στο μάθημα των μαθηματικών εξετάστηκαν 73 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.9.6) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 4.92, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 16.50 και μικρότερη το 0.4, ενώ η τυπική απόκλιση 4.32 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα των μαθηματικών για την ομάδα ημιαστικών σχολείων ξεπερνά, τόσο την αντίστοιχη μέση βαθμολογία για το σύνολο των σχολείων του νομού κατά 0.04 μονάδες (4.92 έναντι 4.88) όσο και τη μέση βαθμολογία των αστικών σχολείων κατά 0.61 μονάδες (4.92 έναντι 4.31).

Στατιστικά

MATH		
Βαθμοί	Παρουσίες	73
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		4,9274
Διάμεσος		3,7000
Επικρατούσα τιμή		,80
Τυπική απόκλιση		4,3264
Διακύμανση		18,7181
Ασυμμετρία		1,160
Κύρτωση		,445
Εύρος		16,10
Ελάχιστη βαθμολογία		,40
Μέγιστη βαθμολογία		16,50

πίνακας 3.1.2.9.6
Ημιαστικά σχολεία
Μαθηματικά τεχνολογικής κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα των μαθηματικών ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.9.7 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου (6.07) ακολουθούμενο από το λύκειο Ερμιόνης (4.96) ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Κρανιδίου (4.46).

Ημιαστικά σχολεία

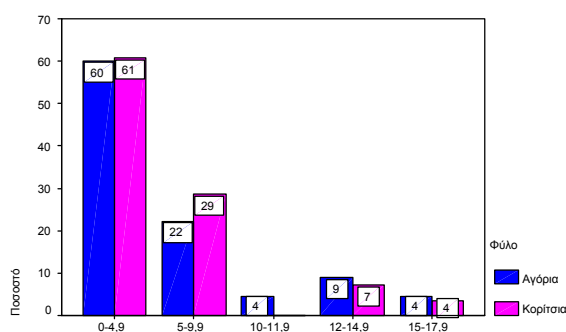
MATH			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Ασκληπιείου	6,0786	14	4,4527
Λύκειο Κρανιδίου	4,4676	37	4,0551
Λύκειο Ερμιόνης	4,9682	22	4,7387
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	4,9274	73	4,3264

πίνακας 3.1.2.9.7
Ημιαστικά σχολεία
Μαθηματικά τεχνολογικής κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως για το μάθημα των μαθηματικών, η μέση βαθμολογία του λυκείου Ασκληπιείου, που οδηγεί τις επιδόσεις της ομάδας των ημιαστικών σχολείων, είναι εντυπωσιακά μεγαλύτερη τόσο της μέσης βαθμολογίας του συνόλου των σχολείων του νομού, όσο και της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων ημιαστικών περιοχών για το μάθημα των μαθηματικών. Πιο συγκεκριμένα η μέση επίδοση του λυκείου Ασκληπιείου υπερέρχει κατά 1.19 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του

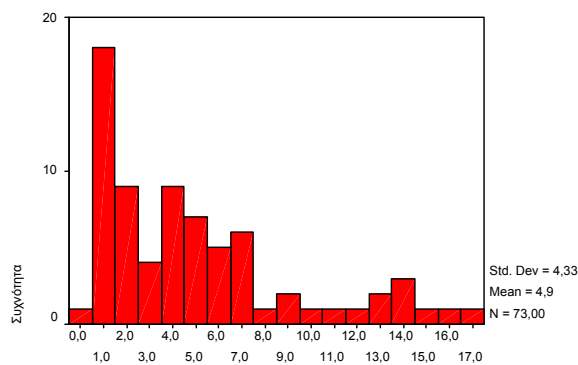
νομού και κατά 1.15 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Είναι επίσης φανερό πως, όσον αφορά το λύκειο Ερμιόνης, η μέση επίδοσή του είναι οριακά μεγαλύτερη, τόσο της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού κατά 0.08 μονάδες, όσο και της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών κατά 0.04 μονάδες, ενώ όσον αφορά το λύκειο Κρανιδίου η μέση επίδοσή του είναι μικρότερη, τόσο της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού κατά 0.42 μονάδες, όσο και της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών κατά 0.46 μονάδες.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.9.δ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δεν μπορεί εύκολα κανείς να ισχυρισθεί πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Αντίθετα, μια αίσθηση ισορροπίας στις ποσοστιαίες εμφανίσεις των δύο φύλων στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες κυριαρχεί. Είναι φανερό πάντως, πως και τα δύο φύλα παρουσιάζουν αποκαρδιωτικά ποσοστά στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, που φθάνουν το 90 % για τα κορίτσια και το 82 % για τα αγόρια, τη στιγμή που κανένας υποψήφιος δεν κατάφερε να βαθμολογηθεί στην ανώτατη κλίμακα 18-20.



Γράφημα 3.1.2.9.δ
Μαθηματικά τεχνολογικής κατ'εξέλιξης - Ημιαστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.9.ε) είναι εικόνα μιας δεξιά ασύμμετρης κατανομής, με υψηλές συχνότητες στο κατώτερο μέρος της βαθμολογικής κλίμακας και ιδιαίτερα μικρές συχνότητες στο ανώτερο μέρος της βαθμολογικής κλίμακας. Την εικόνα του ιστογράμματος ενισχύει η θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (1.160 / πίνακας 3.1.2.9.6) ενώ η επίσης θετική τιμή του δείκτη κύρτωσης (0.445 / πίνακας 3.1.2.9.6) φανερώνει την οξεία κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή λεπτόκυρτη.



Γράφημα 3.1.2.9.ε

Μαθηματικά τεχνολογικής κατ/νσης / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Στο μάθημα των μαθηματικών εξετάσθηκαν 22 μαθητές με αποτελέσματα που συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.2.9.8. Από τα αποτελέσματα προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 8.53, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 17.7 και μικρότερη το 0.4, ενώ η τυπική απόκλιση 5.13 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

MATH		
Βαθμοί	Παρουσίες	22
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		8,5318
Διάμεσος		9,4000
Επικρατούσα τιμή		13,70
Τυπική απόκλιση		5,1340
Διακύμανση		26,3585
Ασυμμετρία		-,157
Κύρτωση		-1,075
Εύρος		17,30
Ελάχιστη βαθμολογία		,40
Μέγιστη βαθμολογία		17,70

πίνακας 3.1.2.9.8

Ιδιωτικά σχολεία

Μαθηματικά τεχνολογικής κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα των μαθηματικών ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.9.9 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το Νέο σχολείο (10.88) ενώ ακολουθεί με μεγάλη διαφορά η Σύγχρονη παιδεία (4.41).

Ιδιωτικά σχολεία

MATH

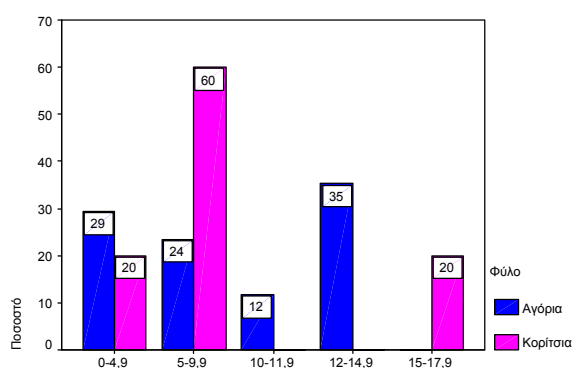
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	10,8857	14	3,8791
Σύγχρονη Παιδεία	4,4125	8	4,5448
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	8,5318	22	5,1340

πίνακας 3.1.2.9.9

Ιδιωτικά σχολεία

Μαθηματικά τεχνολογικής κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.9.ζ. Είναι φανερό, πως κανένας υποψήφιος δεν έχει καταφέρει να βαθμολογηθεί στην ανώτατη κλίμακα 18-20, ενώ τα αγόρια παρουσιάζουν μηδενική ποσοστιαία συμμετοχή και στην βαθμολογική κλίμακα 15-17.9, όπου η αντίστοιχη ποσοστιαία συμμετοχή των κοριτσιών υποψηφίων ανέρχεται σε 20 %. Παρόλ' αυτά, τα αγόρια υποψήφιοι παρουσιάζουν ποσοστιαία συμμετοχή 47 % στις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, όπου το αντίστοιχο ποσοστό των κοριτσιών είναι μόλις 20 %, και αντίστοιχη ποσοστιαία συμμετοχή 53 % στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, όπου το αντίστοιχο ποσοστό των κοριτσιών είναι 80 %. Είναι λοιπόν φανερό, πως ενώ τα κορίτσια εμφανίζουν τάση συγκέντρωσης στα ακραία επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας, τα αγόρια ' προτιμούν ' τα μεσαία επίπεδα βαθμολογίας.

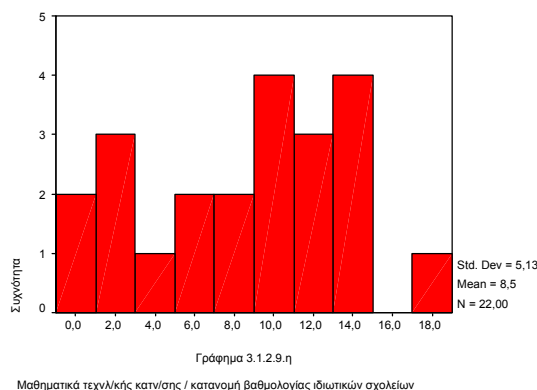


Γράφημα 3.1.2.9.ζ

Μαθηματικά τεχνολογικής κατ/νσης - Ιδιωτικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.9.η) είναι μια εικόνα κατανομής με υψηλότερες συχνότητες στα μεσαία επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας και μικρότερες συχνότητες στα άκρα της και ιδιαίτερα στα ανώτερα

επίπεδά της. Η αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.157 / πίνακας 3.1.2.9.8) προδίδει την αριστερή ασυμμετρία της κατανομής, ενώ η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.075 / πίνακας 3.1.2.9.8) φωτογραφίζει την σχετικά ελαφριά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



3.1.2.10 Φυσική

A. *Σύνολο νομού Αργολίδας*

Στο μάθημα της φυσικής εξετάσθηκαν 243 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.2.10.1) προκύπτει ως μέσος όρος βαθμολογίας το 9.44, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.8 και μικρότερη το 1.4, ενώ η τυπική απόκλιση 4.56 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

PHYSICS		
Βαθμοί	Παρουσίες	243
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		9,4481
Διάμεσος		9,0000
Επικρατούσα τιμή		4,80
Τυπική απόκλιση		4,5685
Διακύμανση		20,8711
Ασυμμετρία		,347
Κύρτωση		-1,039
Εύρος		18,40
Ελάχιστη βαθμολογία		1,40
Μέγιστη βαθμολογία		19,80

πίνακας 3.1.2.10.1
Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στον πίνακα 3.1.2.10.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας. Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα, εύκολα μπορεί κανείς να εντοπίσει τις διαφορές που εμφανίζουν τα ποσοστά του νομού Αργολίδας με τα αντίστοιχα πανελλαδικά ποσοστά στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Είναι φανερό πως ο νομός Αργολίδας υπολείπεται των πανελλαδικών ποσοστών στις βαθμολογικές κλίμακες 12-20, ενώ υπερέχει, έστω και οριακά, σε αθροιστικό ποσοστό στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, γεγονός που δείχνει πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα της φυσικής κινήθηκε χαμηλότερα της μέσης πανελλαδικής επίδοσης για το ίδιο μάθημα.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	49	20.1%	17.10%
5-9,9	87	35.7%	35.96%
10-11,9	31	12.7%	12.49%
12-14,9	37	15.2%	16.49%
15-17,9	30	12.3%	13.22%
18-20	9	3.7%	4.70%
Σύνολο	243		

πίνακας 3.1.2.10.2
Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης / κλίμακες βαθμολογίας

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.2.10.3. Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, οι ποσοστιαίες εμφανίσεις των δύο φύλων στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας παρουσιάζουν μια αξιοσημείωτη ισορροπία. Είναι ενδεικτικό, πως ποσοστό 57.1 % των αγοριών και 53.3 % των κοριτσιών υποψηφίων δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βάση, ενώ το 16.1 % των αγοριών και το 16 % των κοριτσιών υποψηφίων βαθμολογήθηκαν στην κλίμακα 15-20, με τα αγόρια να υπερέχουν κατά 1.5 ποσοστιαία μονάδα (4.2 % έναντι 2.7 %) στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα 18-20.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα της φυσικής, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.10.α, αναμενόμενα παρουσιάζει δεξιά ασυμμετρία, αφού η μεγαλύτερη

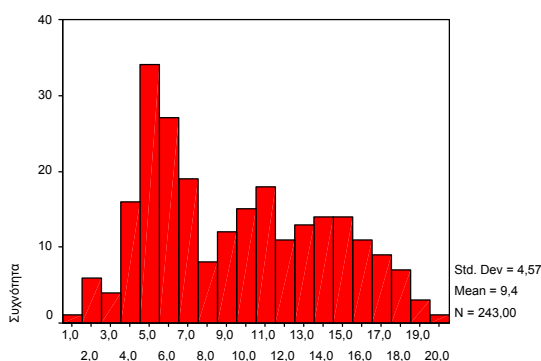
μάζα των υποψηφίων παρουσιάζει έντονη συγκέντρωση στα κατώτερα επίπεδα βαθμολογίας. Η εικόνα του ιστογράμματος επιβεβαιώνεται από την θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.347 / πίνακας 3.1.2.10.1), ενώ η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.039 / πίνακας 3.1.2.10.1) φανερώνει την ελαφριά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Άνδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	34	15	49
		% εντός κλίμακας	69,4%	30,6%	100,0%
		% εντός φύλου	20,2%	20,0%	20,2%
		% συνολικά	14,0%	6,2%	20,2%
	5-9,9	Συχνότητα	62	25	87
		% εντός κλίμακας	71,3%	28,7%	100,0%
		% εντός φύλου	36,9%	33,3%	35,8%
		% συνολικά	25,5%	10,3%	35,8%
	10-11,9	Συχνότητα	19	12	31
		% εντός κλίμακας	61,3%	38,7%	100,0%
		% εντός φύλου	11,3%	16,0%	12,8%
		% συνολικά	7,8%	4,9%	12,8%
	12-14,9	Συχνότητα	26	11	37
		% εντός κλίμακας	70,3%	29,7%	100,0%
		% εντός φύλου	15,5%	14,7%	15,2%
		% συνολικά	10,7%	4,5%	15,2%
	15-17,9	Συχνότητα	20	10	30
		% εντός κλίμακας	66,7%	33,3%	100,0%
		% εντός φύλου	11,9%	13,3%	12,3%
		% συνολικά	8,2%	4,1%	12,3%
	18-20	Συχνότητα	7	2	9
		% εντός κλίμακας	77,8%	22,2%	100,0%
		% εντός φύλου	4,2%	2,7%	3,7%
		% συνολικά	2,9%	,8%	3,7%
	Σύνολο	Συχνότητα	168	75	243
		% εντός κλίμακας	69,1%	30,9%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	69,1%	30,9%	100,0%

πίνακας 3.1.2.10.3

Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων



Γράφημα 3.1.2.10.α

Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας

B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Στο μάθημα της φυσικής εξετάστηκαν 148 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.10.4) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 8.81, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.8 και μικρότερη το 1.9, ενώ η τυπική απόκλιση 4.31 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της φυσικής είναι μικρότερη κατά 0.63 μονάδες (8.81 έναντι 9.44) για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, σε σχέση με το σύνολο του νομού Αργολίδας.

Στατιστικά

PHYSICS		
Βαθμοί	Παρουσίες	148
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		8,8162
Διάμεσος		7,6000
Επικρατούσα τιμή		5,90
Τυπική απόκλιση		4,3152
Διακύμανση		18,6212
Ασυμμετρία		,544
Κύρτωση		-,747
Εύρος		17,90
Ελάχιστη βαθμολογία		1,90
Μέγιστη βαθμολογία		19,80

πίνακας 3.1.2.10.4

Αστικά σχολεία

Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.10.5 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Αστικά σχολεία

PHYSICS			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Αργους	8,4500	28	5,2153
2ο Λύκειο Αργους	8,4739	46	3,8741
3ο Λύκειο Αργους	8,5238	21	4,3732
1ο Λύκειο Ναυπλίου	8,2375	24	4,0226
2ο Λύκειο Ναυπλίου	10,4034	29	4,1441
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	8,8162	148	4,3152

πίνακας 3.1.2.10.5

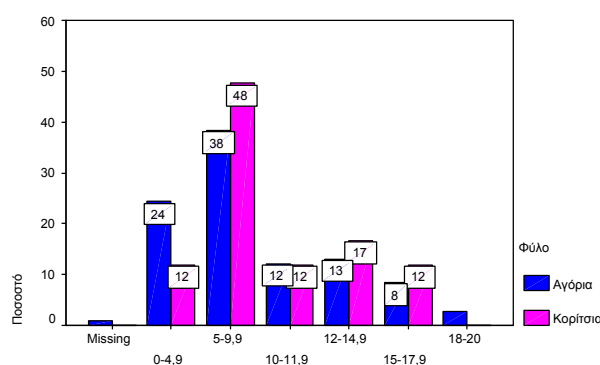
Αστικά σχολεία

Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (10.4), ακολουθούμενο από το 3^ο λύκειο Άργους (8.52), το 2^ο λύκειο Άργους (8.47) και το 1^ο λύκειο Άργους (8.45), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (8.23).

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως μόνο η μέση βαθμολογία του 2^{ου} λυκείου Ναυπλίου, που οδηγεί τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων, είναι υψηλότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 0.96 μονάδες), ενώ χαμηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού εμφανίζεται η μέση βαθμολογία όλων των άλλων λυκείων (κατά 0.92 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους, κατά 0.97 μονάδες για το 2ο λύκειο Άργους, κατά 0.99 μονάδες για το 1^ο λύκειο Άργους και κατά 1.21 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου). Αξίζει να σημειωθεί, πως, με εξαίρεση το 2^ο λύκειο Ναυπλίου, η μέση επίδοση που παρουσιάζουν τα υπόλοιπα λύκεια της συγκεκριμένης ομάδας εμφανίζει ελάχιστη απόκλιση μεταξύ των διαφόρων σχολείων. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως η διαφορά μέσης επίδοσης μεταξύ του 3^{ου} λυκείου Άργους και του 1^{ου} λυκείου Ναυπλίου που καταλαμβάνουν τη δεύτερη και πέμπτη θέση, αντίστοιχα, της συγκεκριμένης ομάδας, είναι εξαιρετικά μικρή φθάνοντας τις 0.29 μονάδες.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.10.β.



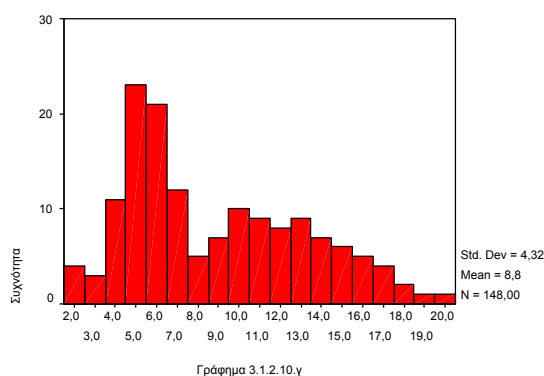
Γράφημα 3.1.2.10.β

Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης - Αστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δύσκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Ενδεικτικά αναφέρουμε, τις άνω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, όπου η ποσοστιαία συμμετοχή των αγοριών

υποψηφίων είναι 38 % και η αντίστοιχη των κοριτσιών 41 %, με τις επιμέρους κλίμακες βαθμολογίας να εμφανίζουν σχετική ισορροπία στη σύνθεσή τους ως προς το φύλο. Τα αγόρια υπερέχουν κατά 5 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 18-20, όπου τα κορίτσια έχουν μηδενική συμμετοχή, ενώ τα κορίτσια ισορροπούν την κατάσταση στη συγχωνευμένη κλίμακα 12-17.9, όπου η υπεροχή τους ανέρχεται στις 8 ποσοστιαίες μονάδες.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.10.γ) δεν διαφέρει πολύ από την αντίστοιχη για το σύνολο των σχολείων του νομού. Οι ιδιαίτερα υψηλές συχνότητες στο κατώτερο μέρος της βαθμολογικής κλίμακας προδίδουν μια δεξιά ασύμμετρη βαθμολογία, υπόθεση που ενισχύεται από την θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.544 / πίνακας 3.1.2.10.4). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.747 / πίνακας 3.1.2.10.4), επιβεβαιώνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή της βαθμολογίας πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.2.10.γ
Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Στο μάθημα της φυσικής εξετάσθηκαν 73 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.10.6) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 9.75, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 18.4 και μικρότερη το 2.1, ενώ η τυπική απόκλιση 4.38 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της φυσικής για την ομάδα ημιαστικών σχολείων ξεπερνά, τόσο την αντίστοιχη μέση βαθμολογία για το σύνολο των σχολείων του νομού, κατά 0.31 μονάδες (9.75 έναντι 9.44), όσο και τη μέση βαθμολογία των αστικών σχολείων, κατά 0.94 μονάδες (9.75 έναντι 8.81).

Στατιστικά

PHYSICS		
Βαθμοί	Παρουσίες	73
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		9,7562
Διάμεσος		9,9000
Επικρατούσα τιμή		4,80
Τυπική απόκλιση		4,3881
Διακύμανση		19,2558
Ασυμμετρία		,236
Κύρτωση		-1,059
Εύρος		16,30
Ελάχιστη βαθμολογία		2,10
Μέγιστη βαθμολογία		18,40

πίνακας 3.1.2.10.6
Ημιαστικά σχολεία
Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της φυσικής ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.10.7 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπείου (11.12), ακολουθούμενο από το λύκειο Ερμιόνης (9.71), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Κρανιδίου (9.25).

Ημιαστικά σχολεία

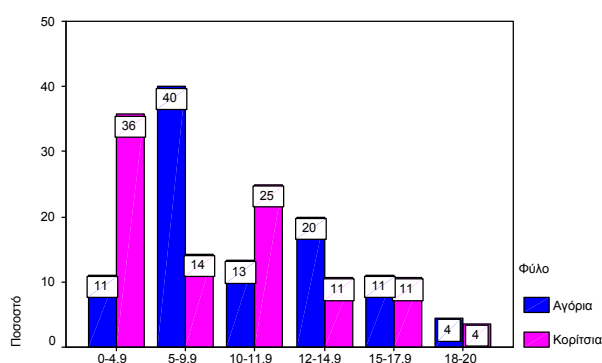
PHYSICS			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Ασκληπείου	11,1286	14	4,2799
Λύκειο Κρανιδίου	9,2595	37	4,2570
Λύκειο Ερμιόνης	9,7182	22	4,6821
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	9,7562	73	4,3881

πίνακας 3.1.2.10.7
Ημιαστικά σχολεία
Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία του λυκείου Ασκληπείου, που οδηγεί τις επιδόσεις της ομάδας των ημιαστικών σχολείων, είναι εντυπωσιακά μεγαλύτερη τόσο της μέσης βαθμολογίας του συνόλου των σχολείων του νομού, όσο και της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων ημιαστικών περιοχών για το μάθημα της φυσικής. Πιο συγκεκριμένα η μέση επίδοση του λυκείου Ασκληπείου υπερέχει κατά 1.68 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 1.37 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Είναι επίσης φανερό, πως όσον αφορά

το λύκειο Ερμιόνης, η μέση επίδοσή του είναι μεγαλύτερη της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού κατά 0.27 μονάδες και οριακά μικρότερη της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών κατά 0.04 μονάδες, ενώ όσον αφορά το λύκειο Κρανιδίου η μέση επίδοσή του είναι μικρότερη τόσο της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού κατά 0.19 μονάδες, όσο και της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών κατά 0.5 μονάδες. Μελετώντας τον πίνακα 2.2.10.7, αξίζει ασφαλώς να επισημανθεί η απουσία στοιχείων για το λύκειο της Αγίας Τριάδας, αφού στο συγκεκριμένο σχολείο δεν λειτούργησε τεχνολογική κατεύθυνση την περίοδο 2001-2002.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.10.δ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δεν μπορεί εύκολα κανείς να ισχυρισθεί πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Αντίθετα, μια αίσθηση ισορροπίας στις ποσοστιαίες εμφανίσεις των δύο φύλων στις διάφορες βαθμολογικές κλίμακες κυριαρχεί. Είναι φανερό πάντως, πως και τα δύο φύλα παρουσιάζουν απογοητευτικά ποσοστά στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, που φθάνουν το 50 % για τα κορίτσια και το 51 % για τα αγόρια, τη στιγμή που ποσοστό 15 % και από τα δύο φύλα, κατάφερε να βαθμολογηθεί στην συγχωνευμένη κλίμακα 15-20.

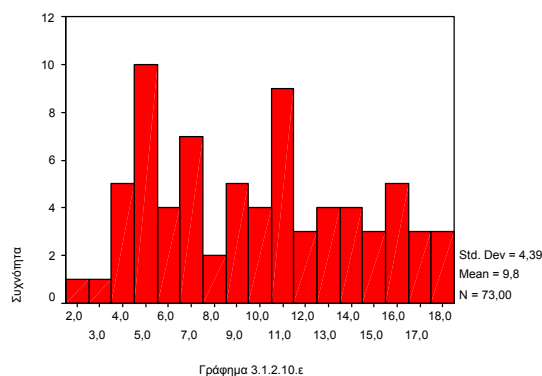


Γράφημα 3.1.2.10.δ

Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης - Ημιαστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.10.ε) είναι εικόνα μιας δεξιά ασύμμετρης κατανομής, με υψηλότερες συχνότητες στα κατώτερα και μεσαία επίπεδα βαθμολογίας. Την εικόνα του ιστογράμματος ενισχύει η θετική τιμή του

δείκτη ασυμμετρίας (0.236 / πίνακας 3.1.2.10.6), ενώ η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.059 / πίνακας 3.1.2.10.6) φανερώνει την ελαφριά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Στο μάθημα της φυσικής εξετάστηκαν 22 μαθητές με αποτελέσματα που συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.2.10.8. Από τα αποτελέσματα προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 12.67, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19 και μικρότερη το 1.4, ενώ η τυπική απόκλιση 5.48 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

PHYSICS		
Βαθμοί	Παρουσίες	22
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		12,6773
Διάμεσος		14,8500
Επικρατούσα τιμή		15,20
Τυπική απόκλιση		5,4843
Διακύμανση		30,0780
Ασυμμετρία		-,858
Κύρτωση		-,587
Εύρος		17,60
Ελάχιστη βαθμολογία		1,40
Μέγιστη βαθμολογία		19,00

πίνακας 3.1.2.10.8

Ιδιωτικά σχολεία

Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της φυσικής ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η

διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.10.9 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το Νέο σχολείο (15.08) ενώ ακολουθεί με μεγάλη διαφορά η Σύγχρονη παιδεία (8.46).

Ιδιωτικά σχολεία

PHYSICS

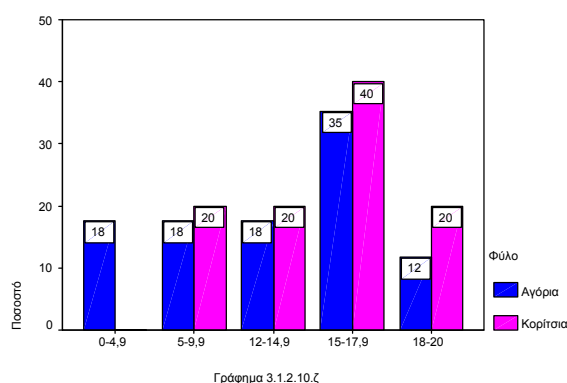
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	15,0857	14	3,2057
Σύγχρονη Παιδεία	8,4625	8	6,2646
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	12,6773	22	5,4843

πίνακας 3.1.2.10.9

Ιδιωτικά σχολεία

Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.10.ζ.

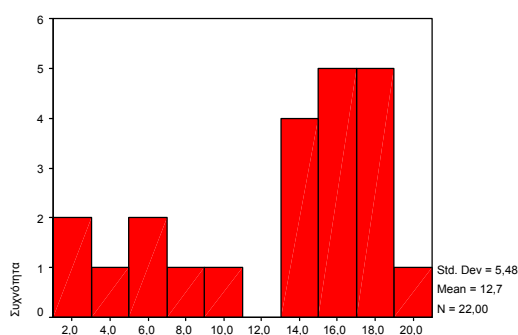


Γράφημα 3.1.2.10.ζ

Φυσική τεχνολογικής κατεύθυνσης - Ιδιωτικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Είναι φανερό πως τα κορίτσια υποψήφιοι τα κατάφεραν καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα της φυσικής. Είναι ενδεικτικό, πως κανένα κορίτσι δεν βαθμολογήθηκε στην κατώτερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9, όπου τα αγόρια παρουσιάζουν ποσοστό εμφάνισης 18 %. Η κυριαρχία των κοριτσιών υποψηφίων γίνεται εξίσου εμφανής και στις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες, όπου παρουσιάζουν ποσοστό συμμετοχής 60 %, αρκετά υψηλότερο από το αντίστοιχο 47 % των αγοριών συνυποψηφίων τους. Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.10.η) είναι μια εικόνα κατανομής με μεγαλύτερες συχνότητες στα υψηλά επίπεδα της βαθμολογικής

κλίμακας και μικρότερες συχνότητες στο κατώτερο άκρο της βαθμολογικής κλίμακας. Η αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.858 / πίνακας 3.1.2.10.8) επιβεβαιώνει την αριστερή ασυμμετρία της κατανομής, ενώ η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.587 / πίνακας 3.1.2.10.8) φωτογραφίζει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.2.10.η
Φυσική τεχνική κατεύθυνσης / κατανομή βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

3.1.2.11 Ανάπτυξη εφαρμογών

A. Σύνολο νομού Αργολίδας

Στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών εξετάσθηκαν 243 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για το σύνολο του νομού Αργολίδας (πίνακας 3.1.2.11.1) προκύπτει ως μέσος όρος βαθμολογίας το 6.04, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.8 και μικρότερη το 0, ενώ η τυπική απόκλιση 5.21 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

ANEFARMG		
Βαθμοί	Παρουσίες	243
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		6,0469
Διάμεσος		4,1000
Επικρατούσα τιμή		,80
Τυπική απόκλιση		5,2155
Διακύμανση		27,2013
Ασυμμετρία		1,052
Κύρτωση		,059
Εύρος		19,80
Ελάχιστη βαθμολογία		,00
Μέγιστη βαθμολογία		19,80

πίνακας 3.1.2.11.1
Ανάπτυξη εφαρμογών / περιγραφικά μέτρα

Στον πίνακα 3.1.2.11.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας. Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα, εύκολα μπορεί κανείς να εντοπίσει τις διαφορές που εμφανίζουν τα ποσοστά του νομού Αργολίδας με τα αντίστοιχα πανελλαδικά ποσοστά στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Είναι φανερό πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών κινήθηκε χαμηλότερα της μέσης πανελλαδικής επίδοσης για το ίδιο μάθημα. Ενδεικτικό των παραπάνω, είναι το ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό 79.1 % των μαθητών της Αργολίδας, που δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βάση, όταν το αντίστοιχο ποσοστό πανελλαδικά έφτασε το 66.91 %.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	134	54.9%	35.99%
5-9,9	59	24.2%	30.92%
10-11,9	11	4.5%	8.90%
12-14,9	15	6.1%	10.97%
15-17,9	13	5.3%	8.67%
18-20	11	4.5%	4.53%
Σύνολο	243		

πίνακας 3.1.2.11.2
Ανάπτυξη εφαρμογών / κλίμακες βαθμολογίας

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.2.11.3. Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, οι ποσοστιαίες εμφανίσεις των δύο φύλων στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας παρουσιάζουν μια αξιοσημείωτη ισορροπία. Είναι ενδεικτικό πως ποσοστό 78.6 % των αγοριών και 81.3 % των κοριτσιών υποψηφίων δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βάση, ενώ ποσοστό 11.4 % των αγοριών και 6.6 % των κοριτσιών υποψηφίων βαθμολογήθηκαν στην κλίμακα 15-20, με τα αγόρια όμως να υπερέχουν κατά 4.7 ποσοστιαίες μονάδες στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20 (6 % έναντι 1.3 %). Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.11.α, αναμενόμενα παρουσιάζει δεξιά ασυμμετρία, αφού η μεγαλύτερη μάζα των

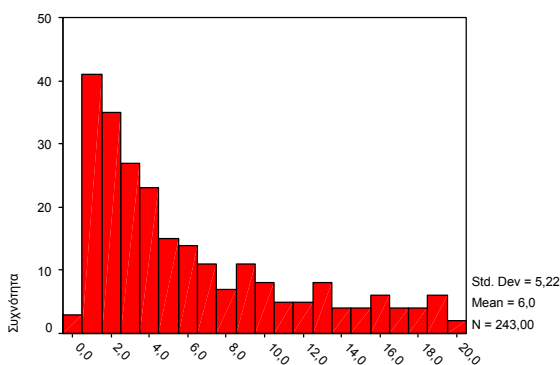
υποψηφίων παρουσιάζει έντονη συγκέντρωση στα κατώτερα επίπεδα βαθμολογίας. Η εικόνα του ιστογράμματος προφανώς επιβεβαιώνεται από την θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (1.052 / πίνακας 3.1.2.11.1), ενώ η οριακά θετική, σχεδόν μηδενική, τιμή του δείκτη κύρτωσης (0.059 / πίνακας 3.1.2.11.1) φανερώνει την μέτρια κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή μεσόκυρτη.

Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Άνδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	94	40	134
		% εντός κλίμακας	70,1%	29,9%	100,0%
		% εντός φύλου	56,0%	53,3%	55,1%
		% συνολικά	38,7%	16,5%	55,1%
	5-9,9	Συχνότητα	38	21	59
		% εντός κλίμακας	64,4%	35,6%	100,0%
		% εντός φύλου	22,6%	28,0%	24,3%
		% συνολικά	15,6%	8,6%	24,3%
	10-11,9	Συχνότητα	8	3	11
		% εντός κλίμακας	72,7%	27,3%	100,0%
		% εντός φύλου	4,8%	4,0%	4,5%
		% συνολικά	3,3%	1,2%	4,5%
	12-14,9	Συχνότητα	9	6	15
		% εντός κλίμακας	60,0%	40,0%	100,0%
		% εντός φύλου	5,4%	8,0%	6,2%
		% συνολικά	3,7%	2,5%	6,2%
	15-17,9	Συχνότητα	9	4	13
		% εντός κλίμακας	69,2%	30,8%	100,0%
		% εντός φύλου	5,4%	5,3%	5,3%
		% συνολικά	3,7%	1,6%	5,3%
	18-20	Συχνότητα	10	1	11
		% εντός κλίμακας	90,9%	9,1%	100,0%
		% εντός φύλου	6,0%	1,3%	4,5%
		% συνολικά	4,1%	,4%	4,5%
	Σύνολο	Συχνότητα	168	75	243
		% εντός κλίμακας	69,1%	30,9%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	69,1%	30,9%	100,0%

πίνακας 3.1.2.11.3

Ανάπτυξη εφαρμογών / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων



Γράφημα 3.1.2.11.α

Ανάπτυξη εφαρμογών / κατανομή βαθμολογίας

B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών εξετάσθηκαν 148 μαθητές με αποτελέσματα που συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.2.11.4.

Στατιστικά

ANEFARMG		
Βαθμοί	Παρουσίες	148
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		5,6311
Διάμεσος		4,0000
Επικρατούσα τιμή		1,60
Τυπική απόκλιση		4,5942
Διακύμανση		21,1062
Ασυμμετρία		1,157
Κύρτωση		,612
Εύρος		18,50
Ελάχιστη βαθμολογία		,50
Μέγιστη βαθμολογία		19,00

πίνακας 3.1.2.11.4
Αστικά σχολεία
Ανάπτυξη εφαρμογών / περιγραφικά μέτρα

Από τα αποτελέσματα προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 5.63, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19 και μικρότερη το 0.5, ενώ η τυπική απόκλιση 4.59 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών είναι μικρότερη κατά 0.41 μονάδες (5.63 έναντι 6.04) για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, σε σχέση με το σύνολο του νομού Αργολίδας.

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.11.5 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Αστικά σχολεία

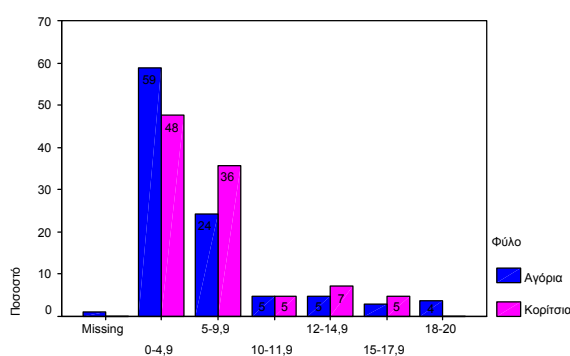
ANEFARMG			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	6,2321	28	5,4258
2ο Λύκειο Άργους	5,3304	46	4,4417
3ο Λύκειο Άργους	5,3714	21	4,8642
1ο Λύκειο Ναυπλίου	5,4375	24	4,3491
2ο Λύκειο Ναυπλίου	5,8759	29	4,1978
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	5,6311	148	4,5942

πίνακας 3.1.2.11.5
Αστικά σχολεία
Ανάπτυξη εφαρμογών / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 1^ο λύκειο Άργους (6.23), ακολουθούμενο από το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (5.87), το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (5.43) και το 3^ο λύκειο Άργους (5.37), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 2^ο λύκειο Άργους (5.33).

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως μόνο η μέση βαθμολογία του 1^{ου} λυκείου Άργους, που οδηγεί τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων, είναι υψηλότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 0.19 μονάδες), ενώ χαμηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού εμφανίζεται η μέση βαθμολογία όλων των άλλων λυκείων (κατά 0.17 μονάδες για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου, κατά 0.61 μονάδες για το 1ο λύκειο Ναυπλίου, κατά 0.67 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους και κατά 0.71 μονάδες για το 2^ο λύκειο Άργους). Αξίζει να σημειωθεί πως, με εξαίρεση το 1^ο λύκειο Άργους, η μέση επίδοση που παρουσιάζουν τα υπόλοιπα λύκεια της συγκεκριμένης ομάδας εμφανίζει ελάχιστη απόκλιση μεταξύ των διαφόρων σχολείων. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως η διαφορά μέσης επίδοσης μεταξύ του 2^{ου} λυκείου Ναυπλίου και του 2^{ου} λυκείου Άργους που καταλαμβάνουν τη δεύτερη και πέμπτη θέση, αντίστοιχα, της συγκεκριμένης ομάδας, είναι εξαιρετικά μικρή φθάνοντας τις 0.54 μονάδες.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.11.β.

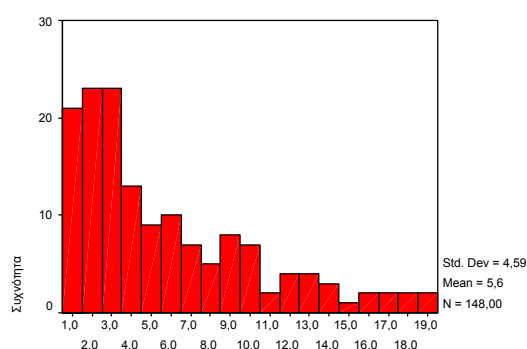


Γράφημα 3.1.2.11.β
Ανάπτυξη εφαρμογών - Αστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δύσκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Ενδεικτικά αναφέρουμε, τις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, όπου η αθροιστική ποσοστιαία συμμετοχή των αγοριών υποψηφίων είναι 83 % και η αντίστοιχη των κοριτσιών 84 %, με τις

επιμέρους κλίμακες βαθμολογίας να εμφανίζουν σχετική ισορροπία στη σύνθεσή τους ως προς το φύλο. Όσον αφορά τις υψηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, τα αγόρια υποψήφιοι υπερέχουν κατά 4 ποσοστιαίες μονάδες στην κλίμακα 18-20, όπου τα κορίτσια έχουν μηδενική συμμετοχή, ενώ τα κορίτσια ισορροπούν την κατάσταση στη συγχωνευμένη κλίμακα 12-20, όπου η ποσοστιαία εμφάνιση των δύο φύλων ισορροπεί στο 12 %.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.11.γ) δεν διαφέρει πολύ από την αντίστοιχη για το σύνολο των σχολείων του νομού. Οι ιδιαίτερα υψηλές συχνότητες στο κατώτερο μέρος της βαθμολογικής κλίμακας προδίδουν μια δεξιά ασύμμετρη κατανομή της βαθμολογίας, υπόθεση που ενισχύεται από την θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (1.157 / πίνακας 3.1.2.11.4). Η επίσης θετική τιμή του δείκτη κύρτωσης (0.612 / πίνακας 3.1.2.11.4) επιβεβαιώνει την οξεία κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή λεπτόκυρτη.



Ανάπτυξη εφαρμογών / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών εξετάσθηκαν 73 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.11.6) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 5.43, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 18.9 και μικρότερη το 0, ενώ η τυπική απόκλιση 5.37 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

ANEFARMG		
Βαθμοί	Παρουσίες	73
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		5,4384
Διάμεσος		3,3000
Επικρατούσα τιμή		,80
Τυπική απόκλιση		5,3733
Διακύμανση		28,8718
Ασυμμετρία		1,173
Κύρτωση		,210
Εύρος		18,90
Ελάχιστη βαθμολογία		,00
Μέγιστη βαθμολογία		18,90

πίνακας 3.1.2.11.6
Ημιαστικά σχολεία
Ανάπτυξη εφαρμογών / περιγραφικά μέτρα

Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών για την ομάδα ημιαστικών σχολείων είναι μικρότερη τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των σχολείων του νομού κατά 0.61 μονάδες (5.43 έναντι 6.04) όσο και της μέσης βαθμολογίας των αστικών σχολείων κατά 0.2 μονάδες (5.43 έναντι 5.63).

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της ανάπτυξης εφαρμογών ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.11.7 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου (6.34), ακολουθούμενο από το λύκειο Κρανιδίου (6.03), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Ερμιόνης (3.85).

Ημιαστικά σχολεία

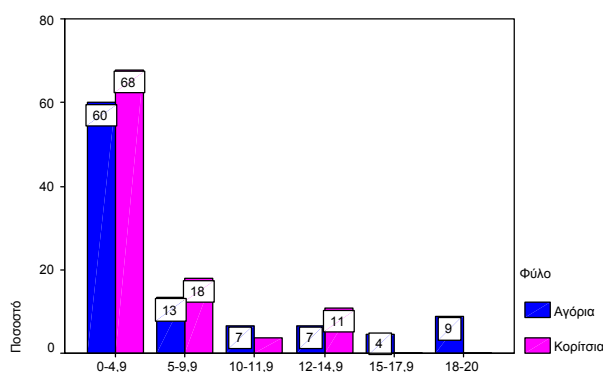
ANEFARMG			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Ασκληπιείου	6,3429	14	4,9032
Λύκειο Κρανιδίου	6,0351	37	5,4774
Λύκειο Ερμιόνης	3,8591	22	5,3749
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	5,4384	73	5,3733

πίνακας 3.1.2.11.7
Ημιαστικά σχολεία
Ανάπτυξη εφαρμογών / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία του λυκείου Ασκληπιείου, που οδηγεί τις επιδόσεις της ομάδας των ημιαστικών σχολείων, είναι μεγαλύτερη τόσο της μέσης βαθμολογίας του συνόλου

των σχολείων του νομού, όσο και της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Πιο συγκεκριμένα, η μέση επίδοση του λυκείου Ασκληπιείου υπερέχει κατά 0.30 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 0.91 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Είναι επίσης φανερό πως όσον αφορά το λύκειο Κρανιδίου, η μέση επίδοσή του είναι οριακά μικρότερη της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού κατά 0.01 μονάδες και μεγαλύτερη της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών κατά 0.60 μονάδες, ενώ όσον αφορά το λύκειο Ερμιόνης, η μέση επίδοσή του είναι εντυπωσιακά μικρότερη, τόσο της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού κατά 2.19 μονάδες, όσο και της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών κατά 1.58 μονάδες. Μελετώντας τον πίνακα 3.1.2.11.7, αξίζει ασφαλώς να επισημανθεί η απουσία στοιχείων για το λύκειο της Αγίας Τριάδας, αφού στο συγκεκριμένο σχολείο δεν λειτούργησε τεχνολογική κατεύθυνση την περίοδο 2001-2002.

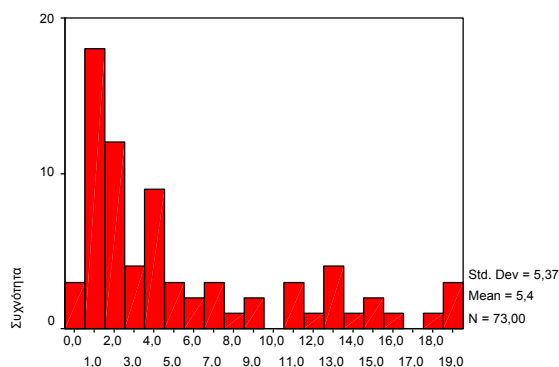
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.11.δ. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, τα αγόρια τα κατάφεραν καλύτερα από τα κορίτσια στο συγκεκριμένο μάθημα παρότι η απόδοση των υποψηφίων και των δύο φύλων κρίνεται μάλλον απογοητευτική. Είναι φανερό πως και τα δύο φύλα παρουσιάζουν αποκαρδιωτικά ποσοστά στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, που φθάνουν το 86 % για τα κορίτσια και το 73 % για τα αγόρια, ενώ εξίσου απογοητευτική είναι η απουσία κοριτσιών από την συγχωνευμένη βαθμολογική κλίμακα 15-20, όπου τα αγόρια εμφανίζουν το 13 % της συνολικής τους παρουσίας στο μάθημα.



Γράφημα 3.1.2.11.δ

Ανάπτυξη εφαρμογών - Ημιαστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.11.ε) δεν ξεφεύγει από την εικόνα μιας ασύμμετρης δεξιά κατανομής, με υψηλότερες συχνότητες στα κατώτερα επίπεδα βαθμολογίας. Την εικόνα του ιστογράμματος ενισχύει η θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (1.173 / πίνακας 3.1.2.11.6), ενώ η επίσης θετική τιμή του δείκτη κύρτωσης (0.210 / πίνακας 3.1.2.11.6) φανερώνει την οξεία κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή λεπτόκυρτη.



Γράφημα 3.1.2.11.ε

Ανάπτυξη εφαρμογών / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών εξετάσθηκαν 22 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα ιδιωτικών σχολείων (πίνακας 3.1.2.11.8) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 10.86, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.8 και μικρότερη το 0.9, ενώ η τυπική απόκλιση 6.31 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

ANEFARMG		
Βαθμοί	Παρουσίες	22
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		10,8636
Διάμεσος		9,4500
Επικρατούσα τιμή		16,50
Τυπική απόκλιση		6,3180
Διακύμανση		39,9177
Ασυμμετρία		-,011
Κύρτωση		-1,560
Εύρος		18,90
Ελάχιστη βαθμολογία		,90
Μέγιστη βαθμολογία		19,80

πίνακας 3.1.2.11.8

Ιδιωτικά σχολεία

Ανάπτυξη εφαρμογών / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της ανάπτυξης εφαρμογών ανά σχολείο, είναι ενδιαφέρουσα η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.11.9 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το Νέο σχολείο (14.68), ενώ ακολουθεί με μεγάλη διαφορά η Σύγχρονη παιδεία (4.17).

Ιδιωτικά σχολεία

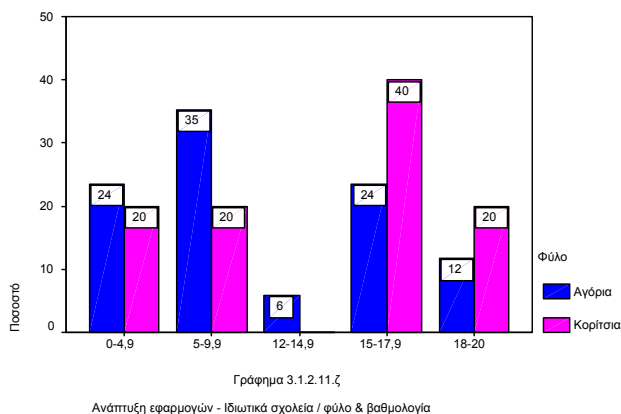
ANEFARMG			
Σχολείο	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	14,6857	14	4,3608
Σύγχρονη Παιδεία	4,1750	8	2,0226
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	10,8636	22	6,3180

πίνακας 3.1.2.11.9

Ιδιωτικά σχολεία

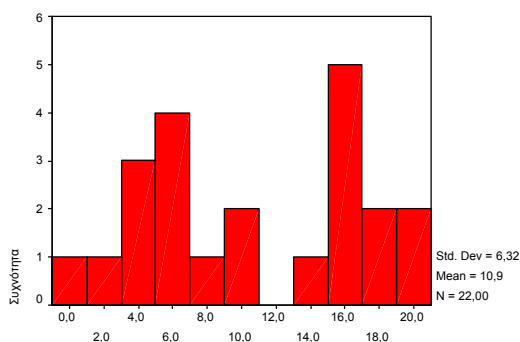
Ανάπτυξη εφαρμογών / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.11.ζ.



Είναι φανερό, πως τα κορίτσια τα κατάφεραν καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών. Είναι ενδεικτικό πως τα κορίτσια κατάφεραν να περιορίσουν το ποσοστό συμμετοχής τους στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες στο 40 % έναντι του αντίστοιχου 59 % των αγοριών υποψηφίων, ενώ εμφανίζουν και ένα εντυπωσιακό 60 % ποσοστό συμμετοχής στη βαθμολογική κλίμακα 15-20, όπου το αντίστοιχο ποσοστό των αγοριών υποψηφίων ανέρχεται σε μόλις 36 %.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.11.η) είναι μιας κατανομής με μεγαλύτερες συχνότητες στα μεσαία επίπεδα και μικρότερες συχνότητες στα άκρα της βαθμολογικής κλίμακας. Η σχεδόν μηδενική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.011 / πίνακας 3.1.2.11.8) αναδεικνύει τη σχετική συμμετρία της κατανομής, ενώ η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.560 / πίνακας 3.1.2.11.8) φωτογραφίζει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή ως πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.2.11.η
Ανάπτυξη εφαρμογών / κατανομή βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων

3.1.2.12 Διοίκηση επιχειρήσεων

A. Σύνολο νομού Αργολίδας

Στο μάθημα της διοίκησης επιχειρήσεων εξετάσθηκαν 243 μαθητές με αποτελέσματα που συνοψίζονται στον πίνακα 3.1.2.12.1.

Στατιστικά		
ΔΙΙΚΙΣΙ		
Βαθμοί	Παρουσίες	243
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		11,6971
Διάμεσος		11,1000
Επικρατούσα τιμή		9,20
Τυπική απόκλιση		3,6312
Διακύμανση		13,1857
Ασυμμετρία		,324
Κύρτωση		-,512
Εύρος		17,00
Ελάχιστη βαθμολογία		2,80
Μέγιστη βαθμολογία		19,80

πίνακας 3.1.2.12.1
Διοίκηση επιχειρήσεων / περιγραφικά μέτρα

Από τα αποτελέσματα προκύπτει ως μέσος όρος βαθμολογίας το 11.69, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.8 και μικρότερη το 2.8, ενώ

η τυπική απόκλιση 3.63 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική.

Στον πίνακα 3.1.2.12.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των βαθμών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας. Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα, εύκολα μπορεί κανείς να εντοπίσει τις διαφορές, που εμφανίζουν τα ποσοστά του νομού Αργολίδας με τα αντίστοιχα πανελλαδικά ποσοστά στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Είναι φανερό, πως η επίδοση του νομού Αργολίδας στο μάθημα της διοίκησης επιχειρήσεων κινήθηκε χαμηλότερα της μέσης πανελλαδικής επίδοσης για το ίδιο μάθημα. Ενδεικτικό των παραπάνω είναι το ιδιαίτερα υψηλό 39.7 % των μαθητών της Αργολίδας, που δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βάση, όταν το αντίστοιχο ποσοστό πανελλαδικά έφτασε το 26.74 %.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	4	1.6%	1.10%
5-9,9	93	38.1%	25.64%
10-11,9	45	18.4%	21.37%
12-14,9	48	19.7%	23.87%
15-17,9	37	15.2%	17.51%
18-20	16	6.6%	10.48%
Σύνολο	243		

πίνακας 3.1.2.12.2
Διοίκηση επιχειρήσεων / κλίμακες βαθμολογίας

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.2.12.3. Όπως γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, οι ποσοστιαίες εμφανίσεις των δύο φύλων στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας παρουσιάζουν μια αξιοσημείωτη ισορροπία. Είναι ενδεικτικό, πως ποσοστό 40.5 % των αγοριών και 38.7 % των κοριτσιών υποψηφίων δεν κατάφεραν να ξεπεράσουν τη βάση, ενώ 22 % των αγοριών και 21.4 % των κοριτσιών υποψηφίων βαθμολογήθηκαν στην κλίμακα 15-20, με τα αγόρια όμως να υπερέχουν κατά 5.6 ποσοστιαίες μονάδες στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20 (8.3 % έναντι 2.7 %).

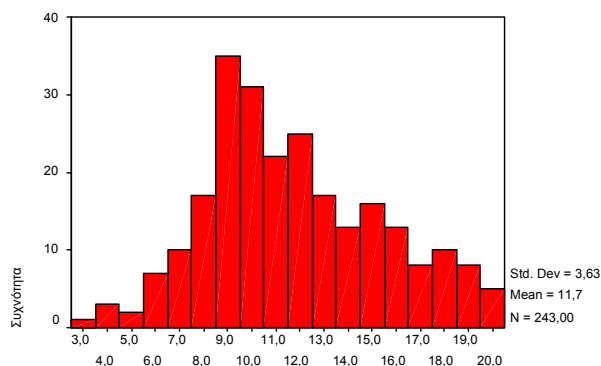
Βαθμολογία & Φύλο

			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	4		4
		% εντός κλίμακας	100,0%		100,0%
		% εντός φύλου	2,4%		1,6%
		% συνολικά	1,6%		1,6%
	5-9,9	Συχνότητα	64	29	93
		% εντός κλίμακας	68,8%	31,2%	100,0%
		% εντός φύλου	38,1%	38,7%	38,3%
		% συνολικά	26,3%	11,9%	38,3%
	10-11,9	Συχνότητα	31	14	45
		% εντός κλίμακας	68,9%	31,1%	100,0%
		% εντός φύλου	18,5%	18,7%	18,5%
		% συνολικά	12,8%	5,8%	18,5%
	12-14,9	Συχνότητα	32	16	48
		% εντός κλίμακας	66,7%	33,3%	100,0%
		% εντός φύλου	19,0%	21,3%	19,8%
		% συνολικά	13,2%	6,6%	19,8%
	15-17,9	Συχνότητα	23	14	37
		% εντός κλίμακας	62,2%	37,8%	100,0%
		% εντός φύλου	13,7%	18,7%	15,2%
		% συνολικά	9,5%	5,8%	15,2%
	18-20	Συχνότητα	14	2	16
		% εντός κλίμακας	87,5%	12,5%	100,0%
		% εντός φύλου	8,3%	2,7%	6,6%
		% συνολικά	5,8%	,8%	6,6%
	Σύνολο	Συχνότητα	168	75	243
		% εντός κλίμακας	69,1%	30,9%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	69,1%	30,9%	100,0%

πίνακας 3.1.2.12.3

Διοίκηση επιχειρήσεων / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτή παρουσιάζεται στο γράφημα 3.1.2.12.α, δεν απέχει πολύ από την εικόνα μιας κανονικής κατανομής, με τη μεγαλύτερη μάζα των υποψηφίων να παρουσιάζει έντονη συγκέντρωση στα μεσαία και ανώτερα και λιγότερο στα κατώτερα επίπεδα βαθμολογίας.



Γράφημα 3.1.2.12.α

Διοίκηση επιχειρήσεων / κατανομή βαθμολογίας

Η μικρή συγκέντρωση υποψηφίων στα κατώτερα επίπεδα βαθμολογίας αναδεικνύεται από την θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.324 / πίνακας 3.1.2.12.1) που προδίδει τη δεξιά ασυμμετρία της κατανομής, ενώ η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.512 / πίνακας 3.1.2.12.1) φανερώνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

B. Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Στο μάθημα της διοίκησης επιχειρήσεων εξετάσθηκαν 148 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.12.4) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 11.46, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.5 και μικρότερη το 2.8, ενώ η τυπική απόκλιση 3.26 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της διοίκησης επιχειρήσεων είναι μικρότερη κατά 0.23 μονάδες (11.46 έναντι 11.69) για την ομάδα σχολείων αστικών περιοχών, σε σχέση με το σύνολο του νομού Αργολίδας.

Στατιστικά

DIIKISI		
Βαθμοί	Παρουσίες	148
	Απουσίες	1
Μέση βαθμολογία		11,4615
Διάμεσος		11,0000
Επικρατούσα τιμή		9,80
Τυπική απόκλιση		3,2644
Διακύμανση		10,6560
Ασυμμετρία		,245
Κύρτωση		-,131
Εύρος		16,70
Ελάχιστη βαθμολογία		2,80
Μέγιστη βαθμολογία		19,50

πίνακας 3.1.2.12.4

Αστικά σχολεία

Διοίκηση επιχειρήσεων / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της τεχνολογικής κατεύθυνσης ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.12.5 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το

3^ο λύκειο Άργους (13.06), ακολουθούμενο από το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (11.64), το 2^ο λύκειο Άργους (11.15) και το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (11.10), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το 1^ο λύκειο Άργους (10.88).

Αστικά σχολεία

DIIKISI			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	10,8857	28	4,1937
2ο Λύκειο Άργους	11,1500	46	3,0348
3ο Λύκειο Άργους	13,0619	21	3,5431
1ο Λύκειο Ναυπλίου	11,1042	24	2,6475
2ο Λύκειο Ναυπλίου	11,6483	29	2,6270
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	11,4615	148	3,2644

πίνακας 3.1.2.12.5

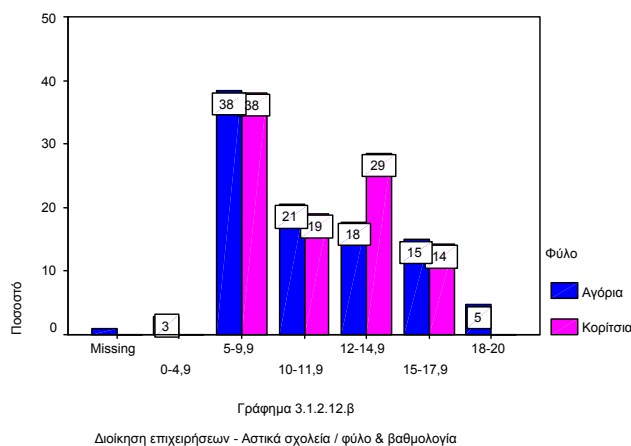
Αστικά σχολεία

Διοίκηση επιχειρήσεων / μέσες βαθμολογίες σχολείων

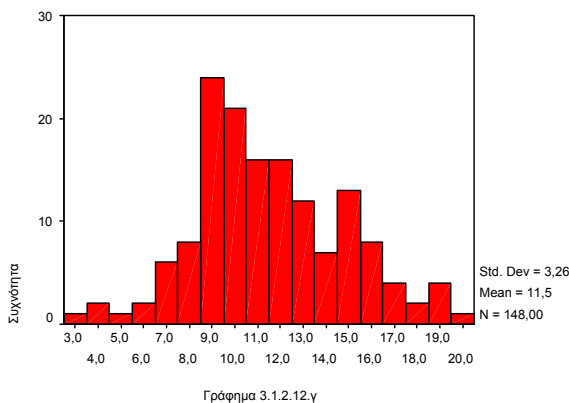
Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως μόνο η μέση βαθμολογία του 3^{ου} λυκείου Άργους, που οδηγεί τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας σχολείων, είναι υψηλότερη της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού (κατά 1.37 μονάδες), ενώ χαμηλότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο του νομού εμφανίζεται η μέση βαθμολογία όλων των άλλων λυκείων (κατά 0.05 μονάδες για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου, κατά 0.54 μονάδες για το 2ο λύκειο Άργους, κατά 0.59 μονάδες για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου και κατά 0.81 μονάδες για το 1^ο λύκειο Άργους). Αξίζει να σημειωθεί πως, με εξαίρεση το 3^ο λύκειο Άργους, η μέση επίδοση που παρουσιάζουν τα υπόλοιπα λύκεια της συγκεκριμένης ομάδας εμφανίζει μικρή απόκλιση μεταξύ των διαφόρων σχολείων. Ενδεικτικά αναφέρουμε, πως η διαφορά μέσης επίδοσης μεταξύ του 2^{ου} λυκείου Ναυπλίου και του 1^{ου} λυκείου Άργους, που καταλαμβάνουν τη δεύτερη και πέμπτη θέση, αντίστοιχα, της συγκεκριμένης ομάδας, είναι εξαιρετικά μικρή φθάνοντας τις 0.76 μονάδες.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.12.β. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, δύσκολα μπορεί να ισχυρισθεί κανείς πως διακρίνονται ιδιαίτερες διαφορές ως προς τις επιδόσεις, που να μπορούν να αποδοθούν στο φύλο των υποψηφίων. Ενδεικτικά αναφέρουμε, τις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, όπου η αθροιστική ποσοστιαία συμμετοχή των αγοριών υποψηφίων είναι 41 % και η αντίστοιχη των κοριτσιών 38 %, με τα κορίτσια να εμφανίζουν μηδενική συμμετοχή στην κατώτερη κλίμακα 0-4.9. Όσον αφορά τις υψηλότερες βαθμολογικές κλίμακες, τα αγόρια υπερέχουν κατά 6 ποσοστιαίες

μονάδες στην κλίμακα 15-20, με τα κορίτσια να έχουν μηδενική συμμετοχή στην κλίμακα 18-20. Όπως γίνεται φανερό από τα παραπάνω, ενώ τα αγόρια συμμετέχουν σε όλο το εύρος της βαθμολογικής κλίμακας, τα κορίτσια απουσιάζουν από το κατώτερο και ανώτερο επίπεδο της βαθμολογίας εμφανίζοντας ιδιαίτερη συγκέντρωση στις μεσαίες βαθμολογικές κλίμακες.



Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.12.γ) δεν διαφέρει πολύ από την αντίστοιχη για το σύνολο των σχολείων του νομού. Οι ιδιαίτερα υψηλές συχνότητες στο μεσαίο και ανώτερο μέρος της βαθμολογικής κλίμακας φωτογραφίζουν τη δεξιά ασυμμετρία της κατανομής, που επιβεβαιώνεται από τη θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.245 / πίνακας 3.1.2.12.4). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.131 / πίνακας 3.1.2.12.4) αναδεικνύει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γ. Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Στο μάθημα της διοίκησης επιχειρήσεων εξετάσθηκαν 73 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών (πίνακας 3.1.2.12.6) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 11.29, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.8 και μικρότερη το 5.2, ενώ η τυπική απόκλιση 3.7 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι σημαντική. Είναι φανερό, πως η μέση βαθμολογία στο μάθημα της διοίκησης επιχειρήσεων για την ομάδα ημιαστικών σχολείων είναι μικρότερη, τόσο της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των σχολείων του νομού κατά 0.40 μονάδες (11.29 έναντι 11.69) όσο και της μέσης βαθμολογίας των αστικών σχολείων κατά 0.17 μονάδες (11.29 έναντι 11.46).

Στατιστικά

ΔΙΙΚΙΣΙ		
Βαθμοί	Παρουσίες	73
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		11,2932
Διάμεσος		10,4000
Επικρατούσα τιμή		12,20
Τυπική απόκλιση		3,7054
Διακύμανση		13,7301
Ασυμμετρία		,521
Κύρτωση		-,619
Εύρος		14,60
Ελάχιστη βαθμολογία		5,20
Μέγιστη βαθμολογία		19,80

πίνακας 3.1.2.12.6
Ημιαστικά σχολεία
Διοίκηση επιχειρήσεων / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της διοίκησης επιχειρήσεων ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.12.7 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογίες για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Ημιαστικά σχολεία

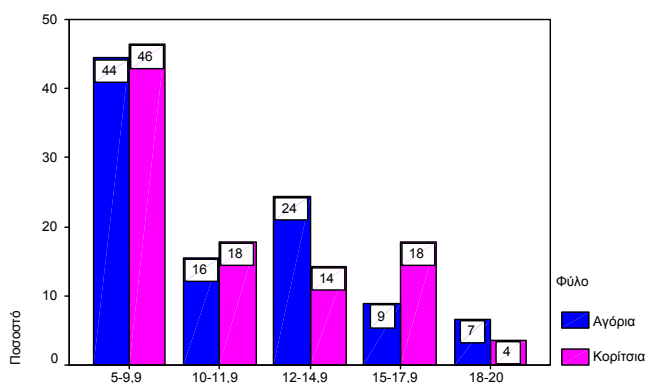
ΔΙΙΚΙΣΙ			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Ασκληπιείου	13,1643	14	3,8426
Λύκειο Κρανιδίου	11,5243	37	2,7233
Λύκειο Ερμιόνης	9,7136	22	4,4920
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	11,2932	73	3,7054

πίνακας 3.1.2.12.7
Ημιαστικά σχολεία
Διοίκηση επιχειρήσεων / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το λύκειο Ασκληπιείου (13.16), ακολουθούμενο από το λύκειο Κρανιδίου (11.52), ενώ τη χαμηλότερη μέση βαθμολογία εμφανίζει το λύκειο Ερμιόνης (9.71).

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία του λυκείου Ασκληπιείου, που οδηγεί τις επιδόσεις της ομάδας των ημιαστικών σχολείων, είναι μεγαλύτερη τόσο της μέσης βαθμολογίας του συνόλου των σχολείων του νομού, όσο και της αντίστοιχης μέσης βαθμολογίας των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Πιο συγκεκριμένα, η μέση επίδοση του λυκείου Ασκληπιείου υπερέχει κατά 1.47 μονάδες της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού και κατά 1.87 μονάδες της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών. Είναι επίσης φανερό πως όσον αφορά το λύκειο Κρανιδίου, η μέση επίδοσή του είναι μικρότερη της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού κατά 0.17 μονάδες και μεγαλύτερη της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών κατά 0.23 μονάδες, ενώ όσον αφορά το λύκειο Ερμιόνης, η μέση επίδοσή του είναι αρκετά μικρότερη, τόσο της μέσης επίδοσης του συνόλου των σχολείων του νομού κατά 1.91 μονάδες, όσο και της μέσης επίδοσης των σχολείων ημιαστικών περιοχών κατά 1.58 μονάδες. Μελετώντας τον πίνακα 3.1.2.12.7, αξίζει ασφαλώς να επισημανθεί η απουσία στοιχείων για το λύκειο της Αγίας Τριάδας, αφού στο συγκεκριμένο σχολείο δεν λειτούργησε τεχνολογική κατεύθυνση την περίοδο 2001-2002.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.12.δ.

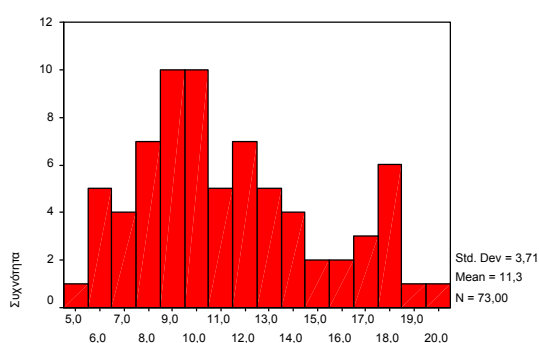


Γράφημα 3.1.2.12.δ

Διοίκηση επιχειρήσεων - Ημιαστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, αγόρια και κορίτσια τα κατάφεραν το ίδιο καλά στη διοίκηση επιχειρήσεων. Είναι ενδεικτική η ισορροπία που παρουσιάζουν τα ποσοστά εμφάνισης υποψηφίων των δύο φύλων στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, που φθάνουν το 46 % για τα κορίτσια και το 44 % για τα αγόρια, ενώ μια υπεροχή των αγοριών υποψηφίων στην κλίμακα 18-20 (7 % έναντι 4 %) ανατρέπεται στην κλίμακα 15-20, όπου τα κορίτσια υποψήφιοι υπερέχουν κατά 6 ποσοστιαίες μονάδες (22 % έναντι 16 %).

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας για το μάθημα της διοίκησης επιχειρήσεων στην ομάδα ημιαστικών σχολείων, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.12.ε) δείχνει μια μεγαλύτερη συγκέντρωση υποψηφίων σε χαμηλές και μεσαίες βαθμολογίες φωτογραφίζοντας τη δεξιά ασυμμετρία της κατανομής, που επιβεβαιώνει και η θετική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.521 / πίνακας 3.1.2.12.6). Η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.619 / πίνακας 3.1.2.12.6) φανερώνει την ελαφρά κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.2.12.ε
Διοίκηση επιχειρήσεων / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Δ. Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Στο μάθημα της διοίκησης επιχειρήσεων εξετάστηκαν 22 μαθητές. Από τα αποτελέσματα για την ομάδα ιδιωτικών σχολείων (πίνακας 3.1.2.12.8) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 14.62, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.6 και μικρότερη το 4.3, ενώ η τυπική απόκλιση 4.51 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

ΔΙΙΚΙΣΙ		
Βαθμοί	Παρουσίες	22
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		14,6227
Διάμεσος		15,9000
Επικρατούσα τιμή		19,60
Τυπική απόκλιση		4,5120
Διακύμανση		20,3580
Ασυμμετρία		-,775
Κύρτωση		-,367
Εύρος		15,30
Ελάχιστη βαθμολογία		4,30
Μέγιστη βαθμολογία		19,60

πίνακας 3.1.2.12.8
Ιδιωτικά σχολεία
Διοίκηση επιχειρήσεων / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα της διοίκησης επιχειρήσεων ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.2.12.9 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το Νέο σχολείο (17.14), ενώ ακολουθεί με μεγάλη διαφορά η Σύγχρονη παιδεία (10.21).

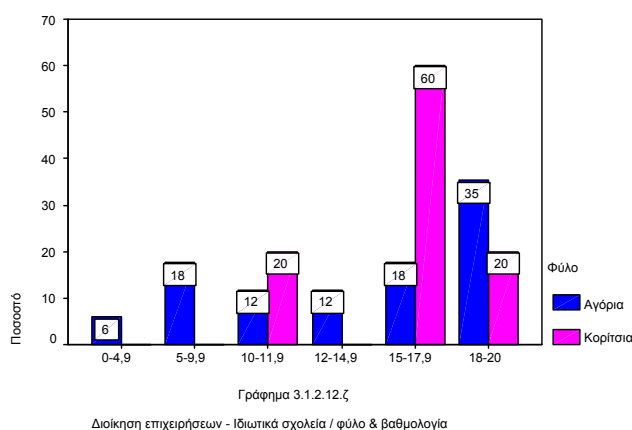
Ιδιωτικά σχολεία

ΔΙΙΚΙΣΙ			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	17,1429	14	2,8341
Σύγχρονη Παιδεία	10,2125	8	3,3507
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	14,6227	22	4,5120

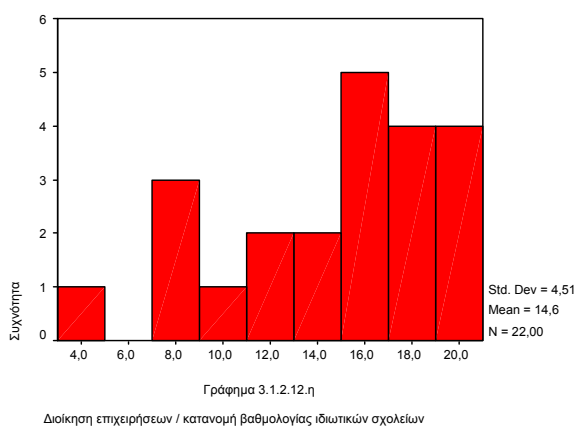
πίνακας 3.1.2.12.9
Ιδιωτικά σχολεία
Διοίκηση επιχειρήσεων / μέσες βαθμολογίες σχολείων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.2.12.ζ. Είναι φανερό, πως τα κορίτσια τα κατάφεραν πολύ καλύτερα από τα αγόρια στο μάθημα της διοίκησης επιχειρήσεων. Είναι ενδεικτικό πως τα κορίτσια εμφανίζουν μηδενική ποσοστιαία συμμετοχή στις κάτω της βάσης κλίμακες βαθμολογίας, εκεί όπου τα αγόρια συμμετέχουν με ποσοστό 24 %, ενώ ταυτόχρονα εμφανίζουν εντυπωσιακά μεγάλη ποσοστιαία συμμετοχή της τάξης του 80 % στην κλίμακα 15-20, όπου το αντίστοιχο ποσοστό για τα αγόρια είναι μόλις 53 %. Παρόλ’

αυτά, δεν πρέπει να υποτιμηθεί το εντυπωσιακό 35 % ποσοστό συμμετοχής των αγοριών υποψηφίων στη βαθμολογική κλίμακα 18-20, γεγονός που επιβεβαιώνει την εικόνα του διαγράμματος που θέλει τα αγόρια σχεδόν να αγνοούν τα μεσαία επίπεδα βαθμολογίας και τα κορίτσια να απουσιάζουν από τις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες.



Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.2.12.η) είναι η εικόνα μιας κατανομής με αριστερή ασυμμετρία, αφού υπάρχει έντονη συγκέντρωση υποψηφίων στα ανώτερα επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας. Η αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.775 / πίνακας 3.1.2.12.8) επιβεβαιώνει την αριστερή ασυμμετρία της κατανομής, ενώ η επίσης αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-0.367 / πίνακας 3.1.2.12.8) φωτογραφίζει την σχετικά ελαφριά κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



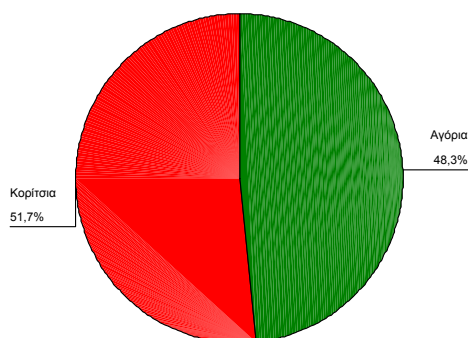
3.1.3 Μαθήματα επιλογής

3.1.3.1 Αρχές Οικονομικής Θεωρίας

A. Σύνολο νομού Αργολίδας

Το μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας είναι μάθημα επιλογής που προσφέρεται σε όλες τις κατευθύνσεις. Οι υποψήφιοι που δηλώνουν το μάθημα επιλέγουν αν θα εξετασθούν σε πανελλαδικό ή ενδοσχολικό επίπεδο. Παρόλ' αυτά, για τους υποψήφιους που επιθυμούν να εισαχθούν σε σχολές του 5^{ου} επιστημονικού πεδίου, είναι υποχρεωτική η εξέταση των αρχών οικονομικής θεωρίας σε πανελλαδικό επίπεδο, αφού το μάθημα έχει αυξημένη βαρύτητα ως προς τον υπολογισμό των τελικών μορίων του εξεταζόμενου.

Στο μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας εξετάστηκαν συνολικά 360 μαθητές, ποσοστό 41.4 % του συνόλου των υποψηφίων του νομού, από τους οποίους 174 ήταν αγόρια, ποσοστό 48.3 % και 186 ήταν κορίτσια, ποσοστό 51.7 % (γράφημα 3.1.3.1.α).



Γράφημα 3.1.3.1.α
Αρχές οικονομικής θεωρίας / συμμετοχή ανά φύλο

Από τα αποτελέσματα (πίνακας 3.1.3.1.1) προκύπτει μέσος όρος βαθμολογίας 11.86, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20 και μικρότερη το 2.1, ενώ η τυπική απόκλιση 4.73 μονάδων φανερώνει πως η διασπορά της βαθμολογίας γύρω από το μέσο είναι ιδιαίτερα σημαντική.

Στατιστικά

ECONOMY		
Βαθμοί	Παρουσίες	360
	Απουσίες	510
Μέση βαθμολογία		11,8617
Διάμεσος		11,4000
Επικρατούσα τιμή		11,20
Τυπική απόκλιση		4,7337
Διακύμανση		22,4084
Ασυμμετρία		-,019
Κύρτωση		-1,144
Εύρος		17,90
Ελάχιστη βαθμολογία		2,10
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.3.1.1
Αρχές οικονομικής θεωρίας / περιγραφικά μέτρα

Στον πίνακα 3.1.3.1.2 παρουσιάζεται η λεπτομερής κατανομή των υποψηφίων στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας, τόσο για το νομό Αργολίδας, όσο και πανελλαδικά, σύμφωνα με τα στοιχεία που ανακοίνωσε το υπουργείο παιδείας.

Βαθμολογία	Συχνότητα (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (νομός Αργολίδας)	Ποσοστό (πανελλαδικά)
0-4,9	26	7.2%	7.11%
5-9,9	116	32.2%	30,71%
10-11,9	46	12.8%	11.56%
12-14,9	59	16.4%	17.79%
15-17,9	61	16.9%	19.74%
18-20	52	14.4%	13.05%
Σύνολο	360		

πίνακας 3.1.3.1.2
Αρχές οικονομικής θεωρίας / κλίμακες βαθμολογίας

Από μια προσεκτική ματιά στα δεδομένα του πίνακα γίνεται εύκολα φανερό, πως δύσκολα μπορεί να εντοπίσει κανείς μεγάλες διαφορές μεταξύ των ποσοστών του νομού Αργολίδας και των αντίστοιχων πανελλαδικών ποσοστών στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας. Ο νομός Αργολίδας υπερβαίνει οριακά τον πανελλαδικό μέσο όρο στις μικρομεσαίες βαθμολογικές κλίμακες (κατά 1.58 % στην κλίμακα 0-9.9 και κατά 1.24 % στην κλίμακα 10-11.9) υπολείπεται στις μεσαίες βαθμολογικές κλίμακες (κατά 4.23 % στην κλίμακα 12-17.9) και υπερέχει στην ανώτερη βαθμολογική κλίμακα (κατά 1.35 % στην κλίμακα 18-20).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.3.1.3. Γίνεται φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως αγόρια και

κορίτσια τα κατάφεραν εξίσου καλά στο μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας. Τα ποσοστά εμφάνισης αγοριών και κοριτσιών υποψηφίων στις διάφορες κλίμακες βαθμολογίας παρουσιάζουν μια αξιοσημείωτη ισορροπία με οριακές διαφορές υπερ του ενός ή του άλλου φύλου ανά κλίμακα βαθμολογίας. Είναι ενδεικτικό, πως η μεγαλύτερη σχετική εμφάνιση των αγοριών υποψηφίων στην κατώτερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9 (8 % έναντι 6.5 %) εξισορροπείται από την υπεροχή σχετικών εμφανίσεων των κοριτσιών υποψηφίων στην ευρύτερη, κάτω της βάσης, βαθμολογική κλίμακα 0-9.9 (40.4 % έναντι 38.5 %).

Βαθμολογία & Φύλο					
			Φύλο		Σύνολο
			Ανδρες	Γυναίκες	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	14	12	26
		% εντός κλίμακας	53,8%	46,2%	100,0%
		% εντός φύλου	8,0%	6,5%	7,2%
		% συνολικά	3,9%	3,3%	7,2%
	5-9,9	Συχνότητα	53	63	116
		% εντός κλίμακας	45,7%	54,3%	100,0%
		% εντός φύλου	30,5%	33,9%	32,2%
		% συνολικά	14,7%	17,5%	32,2%
	10-11,9	Συχνότητα	25	21	46
		% εντός κλίμακας	54,3%	45,7%	100,0%
		% εντός φύλου	14,4%	11,3%	12,8%
		% συνολικά	6,9%	5,8%	12,8%
	12-14,9	Συχνότητα	29	30	59
		% εντός κλίμακας	49,2%	50,8%	100,0%
		% εντός φύλου	16,7%	16,1%	16,4%
		% συνολικά	8,1%	8,3%	16,4%
	15-17,9	Συχνότητα	28	33	61
		% εντός κλίμακας	45,9%	54,1%	100,0%
		% εντός φύλου	16,1%	17,7%	16,9%
		% συνολικά	7,8%	9,2%	16,9%
	18-20	Συχνότητα	25	27	52
		% εντός κλίμακας	48,1%	51,9%	100,0%
		% εντός φύλου	14,4%	14,5%	14,4%
		% συνολικά	6,9%	7,5%	14,4%
	Σύνολο	Συχνότητα	174	186	360
		% εντός κλίμακας	48,3%	51,7%	100,0%
		% εντός φύλου	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	48,3%	51,7%	100,0%

πίνακας 3.1.3.1.3
Αρχές οικονομικής θεωρίας / σχέση βαθμολογίας και φύλου υποψηφίων

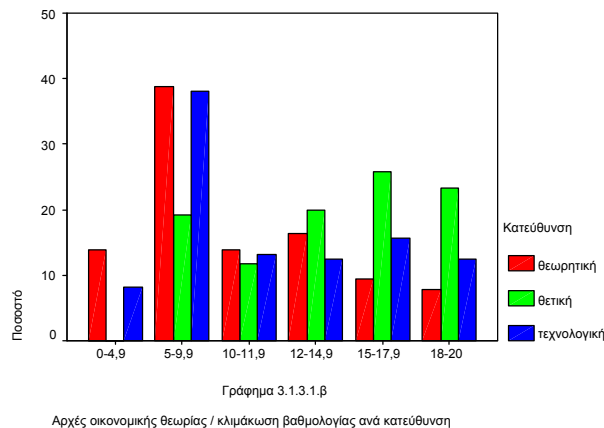
Επίσης μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 3.1.3.1.4. Από τα δεδομένα του πίνακα προκύπτει ιδιαίτερα εντυπωσιακό το γεγονός πως συγκρινόμενη με τη θετική, η θεωρητική κατεύθυνση κάνει ιδιαίτερα αισθητή την παρουσία της μόνο στις τρεις κατώτερες βαθμολογικές κλίμακες, αφού είναι οι μόνες στις οποίες υπερέχει, ενώ συγκρινόμενη με το Β κύκλο πληροφορικής και υπηρεσιών της τεχνολογικής κατεύθυνσης, υπολείπεται στις δύο ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες. Είναι μάλλον εντυπωσιακό το γεγονός πως το 52.6 % των μαθητών της θεωρητικής κατεύθυνσης

εμφανίζονται να μην έχουν ξεπεράσει τη βάση στο συγκεκριμένο μάθημα, ποσοστό που γίνεται απογοητευτικό συγκρινόμενο με το αντίστοιχο 19.2 % της θετικής κατεύθυνσης και το 46.3 % του Β κύκλου της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Πρέπει να τονισθεί εδώ πως το συγκριτικό πλεονέκτημα που φαίνεται να υπάρχει καταρχήν για όσους εξεταζόμενους στο μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας προέρχονται από τη θετική και την τεχνολογική κατεύθυνση, λόγω της συγγένειας του μαθήματος με τα υπόλοιπα μαθήματα των συγκεκριμένων κατευθύνσεων και ειδικότερα με τα μαθηματικά, μάλλον εξισορροπείται από τις πολύ βασικές μαθηματικές γνώσεις που θεωρούνται προαπαιτούμενες για την καλή επίδοση στις αρχές οικονομικής θεωρίας. Παρόλ' αυτά, στην περίπτωση του νομού Αργολίδας, το μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας φαίνεται πως τελικά αποτέλεσε ένα ισχυρό όπλο υπεροχής των υποψηφίων της θετικής, αλλά και δευτερευόντως της τεχνολογικής κατεύθυνσης, έναντι των συνυποψηφίων τους της θεωρητικής κατεύθυνσης (διάγραμμα 3.1.3.1.β) Είναι ενδεικτικό, πως ενώ μόλις το 17.3 % των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης βαθμολογήθηκαν στην κλίμακα 15-20, το αντίστοιχο ποσοστό των υποψηφίων της θετικής κατεύθυνσης ανέρχεται σε 49.1 % και των υποψηφίων του Β κύκλου της τεχνολογικής κατεύθυνσης σε 28.1 %.

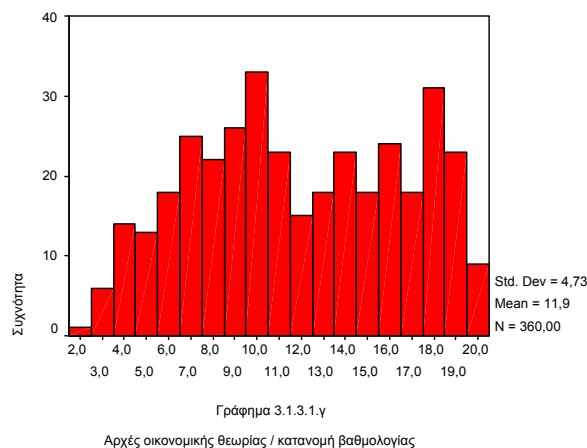
Βαθμολογία & Κατεύθυνση

			Κατεύθυνση				Σύνολο
			Θεωρητική	Θετική	Τεχνολογική Β κύκλος	Τεχνολογική (*) Α κύκλος	
Βαθμολογική κλίμακα	0-4,9	Συχνότητα	16		10		26
		% εντός κλίμακας	61,5%		38,5%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	13,8%		8,3%		7,2%
		% συνολικά	4,4%		2,8%		7,2%
	5-9,9	Συχνότητα	45	23	46	2	116
		% εντός κλίμακας	38,8%	19,8%	39,7%	1,7%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	38,8%	19,2%	38,0%	66,7%	32,2%
		% συνολικά	12,5%	6,4%	12,8%	,6%	32,2%
	10-11,9	Συχνότητα	16	14	16		46
		% εντός κλίμακας	34,8%	30,4%	34,8%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	13,8%	11,7%	13,2%		12,8%
		% συνολικά	4,4%	3,9%	4,4%		12,8%
	12-14,9	Συχνότητα	19	24	15	1	59
		% εντός κλίμακας	32,2%	40,7%	25,4%	1,7%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	16,4%	20,0%	12,4%	33,3%	16,4%
		% συνολικά	5,3%	6,7%	4,2%	,3%	16,4%
	15-17,9	Συχνότητα	11	31	19		61
		% εντός κλίμακας	18,0%	50,8%	31,1%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	9,5%	25,8%	15,7%		16,9%
		% συνολικά	3,1%	8,6%	5,3%		16,9%
	18-20	Συχνότητα	9	28	15		52
		% εντός κλίμακας	17,3%	53,8%	28,8%		100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	7,8%	23,3%	12,4%		14,4%
		% συνολικά	2,5%	7,8%	4,2%		14,4%
	Σύνολο	Συχνότητα	116	120	121	3	360
		% εντός κλίμακας	32,2%	33,3%	33,6%	,8%	100,0%
		% εντός κατεύθυνσης	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% συνολικά	32,2%	33,3%	33,6%	,8%	100,0%

πίνακας 3.1.3.1.4
Αρχές οικονομικής θεωρίας / σχέση βαθμολογίας και κατεύθυνσης υποψηφίων



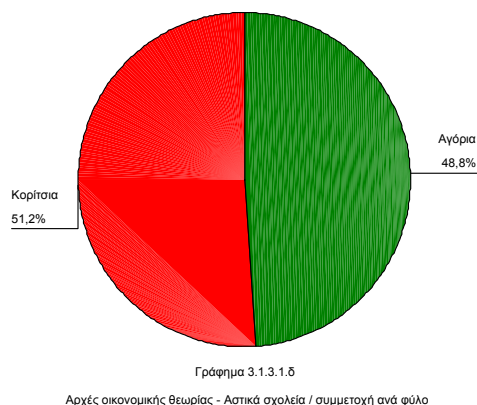
Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, η εικόνα που εμφανίζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων, όπως αυτό παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.3.1.γ, δείχνει μια μεγάλη συγκέντρωση υποψηφίων σε συγκεκριμένα επίπεδα βαθμολογίας, χωρίς να αποκλείει την υπόθεση της τυπικής κανονικής κατανομής. Ο σχεδόν μηδενικός δείκτης ασυμμετρίας (-0.019 / πίνακας 3.1.3.1.1) αποδεικνύει πως πρόκειται για μια συμμετρική κατανομή, ενώ η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης (-1.144 / πίνακας 3.1.3.1.1) φανερώνει πως πρόκειται για μια κατανομή πλατύκυρτη, αμφισβητώντας την υπόθεση της κανονικής κατανομής.



B Ομάδα σχολείων αστικών περιοχών

Τα ενιαία λύκεια του Άργους και του Ναυπλίου που αποτελούν την ομάδα των σχολείων αστικών περιοχών συγκεντρώνουν ποσοστό μεγαλύτερο από το 64% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002,

αριθμώντας 558 μαθητές. Στο μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας εξετάστηκαν σε πανελλαδικό επίπεδο 240 μαθητές, από τους οποίους 117 ήταν αγόρια, ποσοστό 48.8 %, και 123 ήταν κορίτσια ποσοστό, 51.3 % (διάγραμμα 3.1.3.1.δ).



Από τα αποτελέσματα (πίνακας 3.1.3.1.5) γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 11.5, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 20, μικρότερη το 3.1 και τυπική απόκλιση 4.68 μονάδων, που δείχνει πως η διασπορά γύρω από τη μέση βαθμολογία είναι ιδιαίτερα σημαντική. Πρέπει να σημειωθεί, πως η μέση βαθμολογία των αστικών σχολείων είναι, έστω και οριακά, μικρότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των σχολείων του νομού, στο μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας, υπολειπόμενη κατά 0.36 μονάδες (11.50 έναντι 11.86).

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ

ECONOMY		
Βαθμοί	Παρουσίες	240
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		11,5025
Διάμεσος		10,9500
Επικρατούσα τιμή		3,80
Τυπική απόκλιση		4,6814
Διακύμανση		21,9151
Ασυμμετρία		,102
Κύρτωση		-1,097
Εύρος		16,90
Ελάχιστη βαθμολογία		3,10
Μέγιστη βαθμολογία		20,00

πίνακας 3.1.3.1.5
Αρχές οικονομικής θεωρίας / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.3.1.6 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της

συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το 1^ο λύκειο Ναυπλίου (12.46), ακολουθούμενο από το 2^ο λύκειο Άργους (12.34), το 1^ο λύκειο Άργους (11.94) και το 2^ο λύκειο Ναυπλίου (10.48), ενώ τη χαμηλότερη βαθμολογία εμφανίζει το 3^ο λύκειο Άργους (9.92).

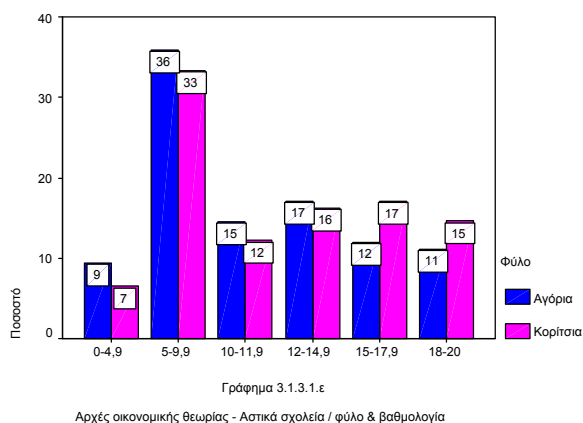
Αστικά σχολεία

ECONOMY			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
1ο Λύκειο Άργους	11,9419	62	5,2377
2ο Λύκειο Άργους	12,3420	69	4,3324
3ο Λύκειο Άργους	9,9238	42	4,6011
1ο Λύκειο Ναυπλίου	12,4600	25	4,2985
2ο Λύκειο Ναυπλίου	10,4833	42	4,2618
Σύνολο ομάδας αστικών σχολείων	11,5025	240	4,6814

πίνακας 3.1.3.1.6
Αρχές οικονομικής θεωρίας
Μέσες βαθμολογίες σχολείων αστικών περιοχών

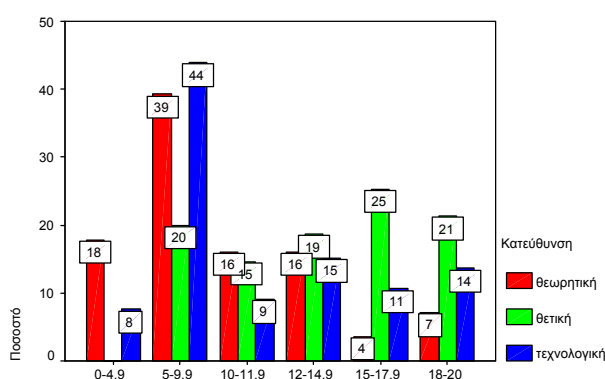
Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία για το 1^ο λύκειο Ναυπλίου το 2^ο λύκειο Άργους και το 1^ο λύκειο Άργους, που οδηγούν τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας, υπερβαίνει τη μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού (κατά 0.6, 0.48 και 0.08 μονάδες αντίστοιχα) τη στιγμή που η μέση βαθμολογία των υπολοίπων σχολείων της συγκεκριμένης ομάδας υπολείπεται της μέσης βαθμολογίας του συνόλου των σχολείων του νομού (1.38 μονάδες για το 2^ο λύκειο Ναυπλίου και 1.94 μονάδες για το 3^ο λύκειο Άργους).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.3.1.ε.



Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, τα κορίτσια φαίνεται να τα κατάφεραν καλύτερα στο μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας. Ενδεικτικά αναφέρουμε τις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, όπου η αθροιστική ποσοστιαία συμμετοχή των αγοριών υποψηφίων είναι 45 % και η αντίστοιχη των κοριτσιών υποψηφίων 40 %, αλλά και τις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες 15-20, όπου τα κορίτσια εμφανίζουν ποσοστό συμμετοχής 32 %, αρκετά μεγαλύτερο από το αντίστοιχο 23 % των αγοριών συνυποψηφίων τους.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει, επίσης, η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.3.1.ζ. Είναι φανερό, πως η εικόνα που υπήρχε για το σύνολο των σχολείων του νομού διατηρείται και όσον αφορά τα αστικά σχολεία. Η κυριαρχία της θετικής κατεύθυνσης είναι εμφανής στο ανώτερο κομμάτι της βαθμολογικής κλίμακας, όπου ακολουθείται σε επιτυχίες από το Β κύκλο της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Ειδικότερα, το ποσοστό εμφάνισης υποψηφίων της θετικής κατεύθυνσης στην κλίμακα 15-20 είναι 46 %, ενώ για τους υποψηφίους της τεχνολογικής και θεωρητικής κατεύθυνσης 25 % και 11 % αντίστοιχα. Τα υψηλά έως απογοητευτικά ποσοστά (57 %) που εμφανίζει η θεωρητική κατεύθυνση στις κατώτερες κλίμακες βαθμολογίας 0-9.9 υπερτερούν οριακά (57 % έναντι 52 %) των αντίστοιχων ποσοστών του Β κύκλου της τεχνολογικής κατεύθυνσης, αλλά υπερτερούν εντυπωσιακά των αντίστοιχων ποσοστών της θετικής κατεύθυνσης (57 % έναντι 20 %).

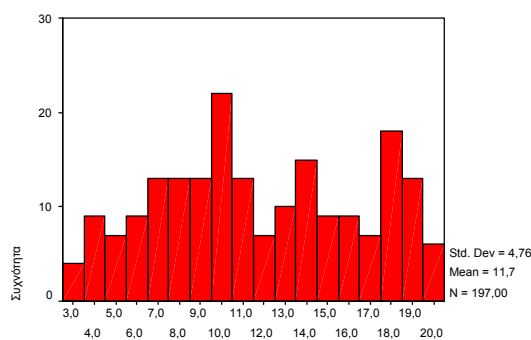


Γράφημα 3.1.3.1.ζ

Αρχές οικονομικής θεωρίας-Αστικά σχολεία / βαθμολογία ανά κατεύθυνση

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας, στο μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.3.1.η) δεν διαφέρει πολύ από την αντίστοιχη για το σύνολο των

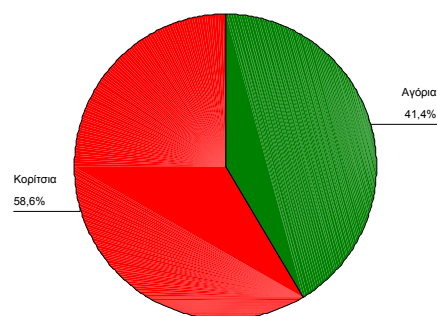
σχολείων του νομού, φανερώνοντας μια σχετικά συμμετρική, αλλά πλατύκυρτη κατανομή με υψηλές συχνότητες σε συγκεκριμένα επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας. Η θετική, αλλά μικρή, τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (0.102 / πίνακας 3.1.3.1.5) αναδεικνύει μια ελαφρά δεξιά ασυμμετρία της κατανομής της βαθμολογίας, ενώ η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης, (-1.097 / πίνακας 3.1.3.1.5) φωτογραφίζει την μικρή κύρτωση των δεδομένων, χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.



Γράφημα 3.1.3.1.η
Αρχές οικονομικής θεωρίας / κατανομή βαθμολογίας αστικών σχολείων

Γ Ομάδα σχολείων ημιαστικών περιοχών

Τα ενιαία λύκεια Αγίας Τριάδας, Ασκληπιδίου, Κρανιδίου και Ερμιόνης που αποτελούν την ομάδα των σχολείων ημιαστικών περιοχών συγκεντρώνουν ποσοστό 23.5 % του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002, αριθμώντας 204 μαθητές. Στο μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας εξετάσθηκαν σε πανελλαδικό επίπεδο 87 μαθητές, από τους οποίους 36 ήταν αγόρια, ποσοστό 41.4 %, και 51 ήταν κορίτσια ποσοστό, 58.6 % (διάγραμμα 3.1.3.1.θ).



Γράφημα 3.1.3.1.θ
Αρχές οικονομικής θεωρίας - Ημιαστικά σχολεία / συμμετοχή ανά φύλο

Από τα αποτελέσματα (πίνακας 3.1.3.1.7) γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 11.56, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.7, μικρότερη το 2.1 και τυπική απόκλιση 4.59 μονάδων, που δείχνει πως η διασπορά γύρω από τη μέση βαθμολογία είναι ιδιαίτερα σημαντική. Πρέπει να σημειωθεί, πως η μέση βαθμολογία των ημιαστικών σχολείων, για το μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας, είναι μικρότερη της μέσης βαθμολογίας για το σύνολο των σχολείων του νομού κατά 0.3 μονάδες (11.56 έναντι 11.86) ενώ είναι οριακά μεγαλύτερη κατά 0.06 μονάδες (11.56 έναντι 11.50) της μέσης βαθμολογίας των σχολείων αστικών περιοχών.

Στατιστικά

ECONOMY		
Βαθμοί	Παρουσίες	87
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		11,5644
Διάμεσος		11,2000
Επικρατούσα τιμή		17,00
Τυπική απόκλιση		4,5906
Διακύμανση		21,0735
Ασυμμετρία		-,046
Κύρτωση		-1,062
Εύρος		17,60
Ελάχιστη βαθμολογία		2,10
Μέγιστη βαθμολογία		19,70

πίνακας 3.1.3.1.7
Αρχές οικονομικής θεωρίας / περιγραφικά μέτρα

Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.3.1.8 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας.

Ημιαστικά σχολεία

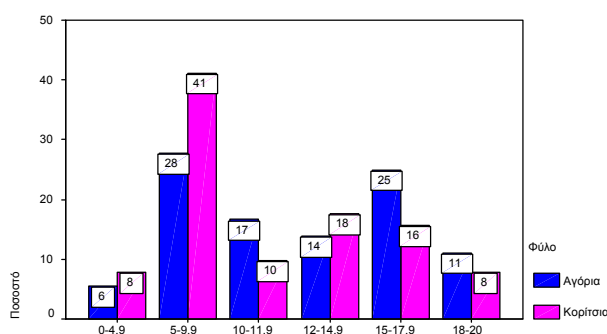
ECONOMY			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Λύκειο Αγίας Τριάδας	11,8909	22	4,5852
Λύκειο Ασκληπιείου	11,8828	29	4,6336
Λύκειο Κρανιδίου	11,1955	22	4,7876
Λύκειο Ερμιόνης	10,9714	14	4,6002
Σύνολο ομάδας ημιαστικών σχολείων	11,5644	87	4,5906

πίνακας 3.1.3.1.8
Αρχές οικονομικής θεωρίας
Μέσες βαθμολογίες σχολείων ημιαστικών περιοχών

Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει λύκειο Αγίας Τριάδας (11.89) με οριακή διαφορά από το λύκειο Ασκληπιείου (11.88) ενώ ακολουθούν το λύκειο Κρανιδίου (11.19) και το λύκειο Ερμιόνης (10.97).

Γίνεται εύκολα φανερό από τα δεδομένα του πίνακα, πως η μέση βαθμολογία για το λύκεια Αγίας Τριάδας και Ασκληπιείου, που οδηγούν τις επιδόσεις της συγκεκριμένης ομάδας, υπερβαίνει οριακά τη μέση βαθμολογία για το σύνολο του νομού (κατά 0.03 και 0.02 μονάδες αντίστοιχα) τη στιγμή που η μέση βαθμολογία των υπολοίπων σχολείων της συγκεκριμένης ομάδας υπολείπεται της μέσης βαθμολογίας του συνόλου των σχολείων του νομού (0.67 μονάδες για το λύκειο Κρανιδίου και 0.89 μονάδες για το λύκειο Ερμιόνης).

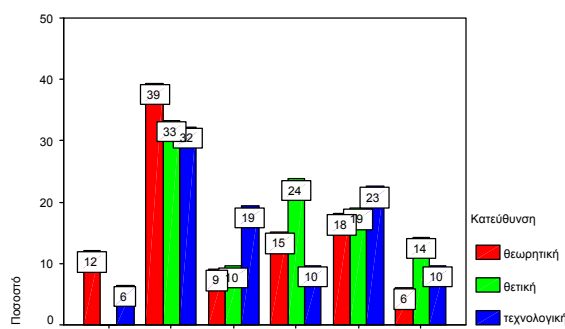
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.3.1.ι. Όπως γίνεται φανερό από το διάγραμμα, τα αγόρια φαίνεται να τα κατάφεραν καλύτερα στο μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας. Ενδεικτικά αναφέρουμε τις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, όπου η αθροιστική ποσοστιαία συμμετοχή των αγοριών υποψηφίων είναι 34 % και η αντίστοιχη των κοριτσιών υποψηφίων 49 %, αλλά και τις ανώτερες βαθμολογικές κλίμακες 15-20, όπου τα αγόρια εμφανίζουν ποσοστό συμμετοχής 36 %, αρκετά μεγαλύτερο δηλαδή, από το αντίστοιχο 24 % των κοριτσιών συνυποψηφίων τους.



Γράφημα 3.1.3.1.ι
Αρχές οικονομικής θεωρίας - Ημιαστικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

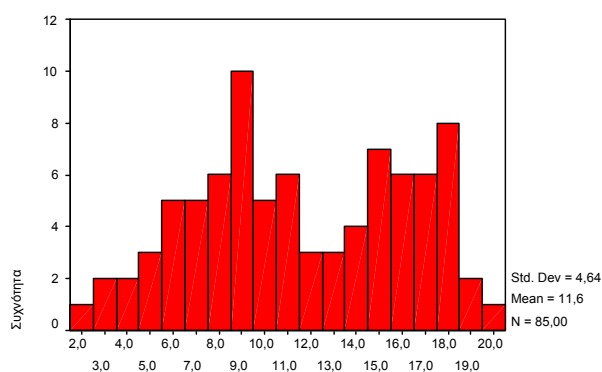
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.3.1.κ. Είναι φανερό πως η εικόνα που υπήρχε για το σύνολο των σχολείων του νομού διατηρείται και όσον αφορά τα

ημιαστικά σχολεία. Η κυριαρχία της θετικής κατεύθυνσης είναι εμφανής στο ανώτερο κομμάτι της βαθμολογικής κλίμακας, όπου ακολουθείται σε επιτυχίες από το Β κύκλο της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Το ποσοστό εμφάνισης υποψηφίων της θετικής και της τεχνολογικής κατεύθυνσης στην κλίμακα 15-20, ισορροπεί στο 33 %, με τη θετική κατεύθυνση να παρουσιάζει καλύτερα ποσοστά στην ανώτατη βαθμολογική κλίμακα 18-20, ενώ για τους υποψηφίους της θεωρητικής κατεύθυνσης το αντίστοιχο ποσοστό είναι 24 %. Τα υψηλά έως απογοητευτικά ποσοστά (51 %) που εμφανίζει η θεωρητική κατεύθυνση στις κατώτερες κλίμακες βαθμολογίας 0-9.9 υπερτερούν (51 % έναντι 38 %) των αντίστοιχων ποσοστών του Β κύκλου της τεχνολογικής κατεύθυνσης, αλλά υπερτερούν επίσης και των αντίστοιχων ποσοστών της θετικής κατεύθυνσης (51 % έναντι 33 %).



Γράφημα 3.1.3.1.κ
Αρχές οικονομ. θεωρίας - Ημιαστικά σχολεία / βαθμολογία ανά κατεύθυνση

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας στο μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.3.1.λ) δεν διαφέρει πολύ από την αντίστοιχη για το σύνολο των σχολείων του νομού.

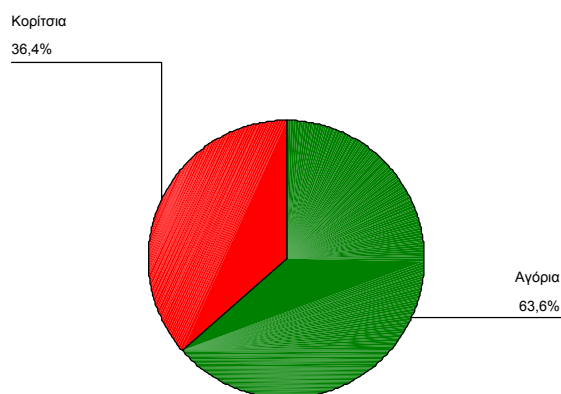


Γράφημα 3.1.3.1.λ
Αρχές οικονομικής θεωρίας / κατανομή βαθμολογίας ημιαστικών σχολείων

Είναι φανερό πως πρόκειται για μια σχετικά συμμετρική, αλλά πλατύκυρτη κατανομή με υψηλές συχνότητες σε συγκεκριμένα επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας. Η σχεδόν μηδενική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-0.046 / πίνακας 3.1.3.1.7) επιβεβαιώνει την σχετική συμμετρία της κατανομής, όπως αυτή προκύπτει από το ιστόγραμμα, ενώ η αρνητική τιμή του δείκτη κύρτωσης, (-1.062 / πίνακας 3.1.3.1.7) φωτογραφίζει την μικρή κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή πλατύκυρτη.

Δ Ομάδα ιδιωτικών σχολείων

Τα ιδιωτικά ενιαία λύκεια ‘ Νέο σχολείο ’ και ‘ Σύγχρονη παιδεία ’ αποτελούν αυτή την τρίτη κατά σειρά ομάδα σχολείων για το νομό Αργολίδας, συγκεντρώνοντας ποσοστό 12.5% του συνόλου των τελειόφοιτων μαθητών του νομού για την περίοδο 2001-2002. Στο μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας, εξετάστηκαν σε πανελλαδικό επίπεδο 33 μαθητές, από τους οποίους 21 ήταν αγόρια, ποσοστό 63.6 %, και 12 ήταν κορίτσια ποσοστό, 36.4 % (διάγραμμα 3.1.3.1.μ).



Γράφημα 3.1.3.1.μ

Αρχές οικονομικής θεωρίας - Ιδιωτικά σχολεία / συμμετοχή ανά φύλο

Από τα αποτελέσματα (πίνακας 3.1.3.1.9) γίνεται φανερό πως ο μέσος όρος βαθμολογίας είναι 15.25, με μεγαλύτερη παρατηρηθείσα βαθμολογία το 19.9, μικρότερη το 4.2 και τυπική απόκλιση 4.24 μονάδων, που δείχνει πως η διασπορά γύρω από τη μέση βαθμολογία είναι ιδιαίτερα σημαντική. Στην περίπτωση που επιχειρηθεί μια πιο προσεκτική ματιά στα αποτελέσματα των αρχών οικονομικής θεωρίας ανά σχολείο, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαφορά των μέσων

βαθμολογιών. Ο πίνακας 3.1.3.1.10 παρουσιάζει τη μέση βαθμολογία για τα σχολεία της συγκεκριμένης ομάδας. Μελετώντας τα δεδομένα του πίνακα, φαίνεται πως την υψηλότερη μέση βαθμολογία παρουσιάζει το Νέο σχολείο (16.4), ενώ ακολουθεί με μεγάλη διαφορά η Σύγχρονη παιδεία (12.21).

Στατιστικά

ECONOMY		
Βαθμοί	Παρουσίες	33
	Απουσίες	0
Μέση βαθμολογία		15,2576
Διάμεσος		16,4000
Επικρατούσα τιμή		18,90
Τυπική απόκλιση		4,2404
Διακύμανση		17,9806
Ασυμμετρία		-1,183
Κύρτωση		,669
Εύρος		15,70
Ελάχιστη βαθμολογία		4,20
Μέγιστη βαθμολογία		19,90

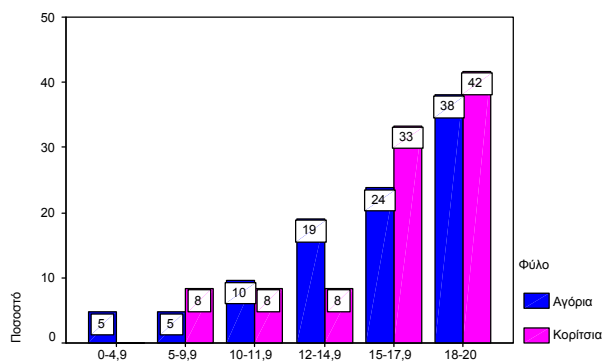
πίνακας 3.1.3.1.9
Αρχές οικονομικής θεωρίας / περιγραφικά μέτρα

Ιδιωτικά σχολεία

ECONOMY			
Σχολεία	Μέση βαθμολογία	Συχνότητα	Τυπική απόκλιση
Νέο Σχολείο	16,4000	24	3,4344
Σύγχρονη Παιδεία	12,2111	9	4,8638
Σύνολο ομάδας ιδιωτικών σχολείων	15,2576	33	4,2404

πίνακας 3.1.3.1.10
Αρχές οικονομικής θεωρίας
Μέσες βαθμολογίες ιδιωτικών σχολείων

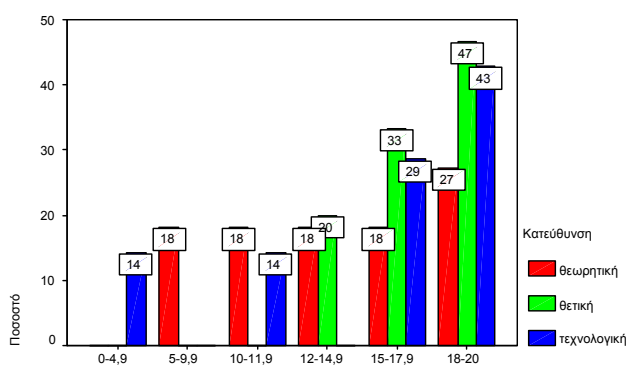
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με το φύλο των τελειόφοιτων μαθητών, που παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.3.1.ν. Είναι φανερό, πως παρότι περισσότερα αγόρια επέλεξαν το μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας, τα κορίτσια είναι αυτά που τα κατάφεραν καλύτερα. Είναι ενδεικτικό πως τα κορίτσια υποψήφιοι εμφανίζουν μηδενική ποσοστιαία συμμετοχή στην κατώτερη βαθμολογική κλίμακα 0-4.9, όπου τα αγόρια συμμετέχουν με ποσοστό 5 %, ενώ ταυτόχρονα εμφανίζουν εντυπωσιακά μεγάλη ποσοστιαία συμμετοχή της τάξης του 75 % στην κλίμακα 15-20, όπου το αντίστοιχο ποσοστό για τα αγόρια υποψηφίους είναι 62 %.



Γράφημα 3.1.3.1.v

Αρχές οικονομικής θεωρίας - Ιδιωτικά σχολεία / φύλο & βαθμολογία

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης η ανάλυση της κλιμάκωσης της βαθμολογίας σε σχέση με την κατεύθυνση που επέλεξαν οι τελειόφοιτοι μαθητές, όπως αυτή παρουσιάζεται στο διάγραμμα 3.1.3.1.ξ.



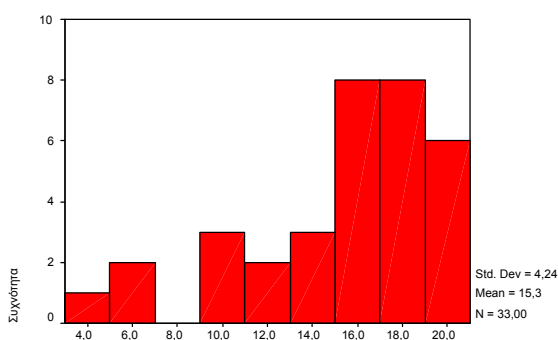
Γράφημα 3.1.3.1.ξ

Αρχές οικονομικής θεωρίας - Ιδιωτικά σχολεία / βαθμολογία ανά κατεύθυνση

Είναι φανερό πως η εικόνα που υπήρχε για το σύνολο των σχολείων του νομού διατηρείται και όσον αφορά τα ιδιωτικά σχολεία. Η κυριαρχία της θετικής κατεύθυνσης είναι εμφανής στο ανώτερο κομμάτι της βαθμολογικής κλίμακας, όπου ακολουθείται σε επιτυχίες από το Β κύκλο της τεχνολογικής κατεύθυνσης. Το ποσοστό εμφάνισης υποψηφίων της θετικής κατεύθυνσης στην κλίμακα 15-20 φτάνει το εντυπωσιακό 80 %, ενώ πρέπει να τονισθεί η μηδενική ποσοστιαία συμμετοχή υποψηφίων της θετικής κατεύθυνσης στο εύρος βαθμολογίας 0-11.9. Είναι επίσης εντυπωσιακό το ποσοστό 72 % των υποψηφίων του Β κύκλου της τεχνολογικής κατεύθυνσης, που βαθμολογούνται στην κλίμακα 15-20, ενώ είναι μάλλον απογοητευτικό το μόλις 45 % των υποψηφίων της θεωρητικής κατεύθυνσης στην ίδια βαθμολογική κλίμακα. Όσον αφορά τους υποψηφίους που προέρχονταν από τη

θεωρητική κατεύθυνση, φαντάζει εξαιρετικά υψηλό και το ποσοστό συμμετοχής που παρουσιάζουν στις κάτω της βάσης βαθμολογικές κλίμακες, που φτάνει το 18 %.

Όσον αφορά την κατανομή της βαθμολογίας στο μάθημα των αρχών οικονομικής θεωρίας, η εικόνα που παρουσιάζει το ιστόγραμμα συχνοτήτων (γράφημα 3.1.3.1.ο) μάλλον διαφέρει πολύ από την αντίστοιχη για το σύνολο των σχολείων του νομού φανερώνοντας μια ασύμμετρη κατανομή με τη μεγαλύτερη μάζα των υποψηφίων να συγκεντρώνεται στα υψηλά επίπεδα της βαθμολογικής κλίμακας. Η αρνητική τιμή του δείκτη ασυμμετρίας (-1.183 / πίνακας 3.1.3.1.9) επιβεβαιώνει την έντονη αριστερή ασυμμετρία της κατανομής, όπως αυτή προκύπτει από το ιστόγραμμα, ενώ η θετική τιμή του δείκτη κύρτωσης (0.669 / πίνακας 3.1.3.1.9) φωτογραφίζει την οξεία κύρτωση των δεδομένων χαρακτηρίζοντας την κατανομή λεπτόκυρτη.



Γράφημα 3.1.3.1.ο

Αρχές οικονομικής θεωρίας / κατανομή βαθμολογίας ιδιωτικών σχολείων