

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΣΩΝ ΤΙΜΩΝ ΠΟΣΟΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Εισαγωγή

Στο Κεφάλαιο 3 υπολογίζονται και συγκρίνονται οι μέσες τιμές όλων των αριθμητικών μεταβλητών που είναι ο γραπτός μέσος όρος όλων των μαθημάτων, ο γραπτός μέσος όρος των 5 κοινών μαθημάτων των κατευθύνσεων γενικής παιδείας και οι βαθμοί στα 18 εξεταζόμενα μαθήματα. Οι συγκρίσεις γίνονται ανάμεσα στους ετήσιους πληθυσμούς, στα φύλα, στις κατευθύνσεις, στα Λύκεια, στις ομάδες Λυκείων και στις κατευθύνσεις των Λυκείων και των ομάδων Λυκείων.

3.1 Μέση γραπτή επίδοση ετήσιων πληθυσμών

Στον πίνακα 3.1.1 καταγράφονται οι υποψήφιοι των ετών 2001 και 2002 που είναι 970 είναι 1083 αντίστοιχα, η μέση τιμή του γραπτού μέσου όρου υπολογίζεται για 960 περιπτώσεις το έτος 2001 και για 1070 περιπτώσεις το έτος 2002, αυτό συμβαίνει επειδή 10 υποψήφιοι το έτος 2001 και 13 υποψήφιοι το έτος 2002 δεν εξετάσθηκαν σε όλα τα μαθήματα κατά συνέπεια δεν υπολογίστηκε γραπτός μέσος όρος γι' αυτούς οπότε καταγράφονται ως αφαιρούμενες περιπτώσεις κατά τον υπολογισμό της μέσης τιμής. Συνεπώς καταγράφεται ποσοστό 1 % για το έτος 2001 και ποσοστό 1,2 % για το έτος 2002 σχολικής αποτυχίας κατά την διάρκεια των Πανελληνίων εξετάσεων που είναι ταυτόχρονα απολυτήριες εξετάσεις από το Λύκειο και εισαγωγικές για την Τριτοβάθμια εκπαίδευση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1.1 Διαδικασία υπολογισμού περιπτώσεων							
ΕΤΟΣ		Περιπτώσεις					
		Περιεχόμενες		Αφαιρούμενες		Σύνολο	
		Ζ	% Ποσοστό	Ζ	% Ποσοστό	Ζ	% Ποσοστό
2001	ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	960	99,0%	10	1,0%	970	100,0%
2002	ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ	1070	98,8%	13	1,2%	1083	100,0%

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.1.2 ΕΤΗΣΙΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΙ			
ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ			
ΕΤΟΣ	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
2001	960	11,4243	4,0018
2002	1070	10,6542	4,0736

Όπως αναγράφεται στον πίνακα 3.1.2 η μέση τιμή του γραπτού μέσου όρου είναι 11.42 μονάδες το έτος 2001 και 10.65 μονάδες το έτος 2002, υπάρχει μείωση περίπου 0.8 μονάδων στην μέση τιμή του γραπτού μέσου όρου ανάμεσα στους πληθυσμούς των υποψηφίων των ετών 2001 και 2002.

Η τυπική απόκλιση είναι 4 μονάδες το έτος 2001 και 4.07 μονάδες το έτος 2002 με αποτέλεσμα οι συντελεστές μεταβλητότητας να είναι 35 % και 38.2 % αντίστοιχα, δηλαδή αυξάνει η ανομοιογένεια στις επιδόσεις των υποψηφίων το έτος 2002 σε σύγκριση με το έτος 2001.

3.2 Μέση γραπτή επίδοση ανά φύλο

Η μέση τιμή του γραπτού μέσου όρου για τις μαθήτριες είναι 11.40 μονάδες και για τους μαθητές είναι 11.45 μονάδες το έτος 2001, το έτος 2002 οι μέσες τιμές είναι μειωμένες 10.81 μονάδες και 10.46 μονάδες αντίστοιχα.

Η μέση γραπτή επίδοση των δύο φύλων είναι σχεδόν ίση το έτος 2001 αλλά το έτος 2002 οι μαθήτριες έχουν 0.35 μονάδες μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση από τους μαθητές. Σε κάθε φύλο υπήρξε μείωση της μέσης γραπτής επίδοσης, στις μαθήτριες ο γραπτός μέσος όρος υποχώρησε κατά 0.6 μονάδες ενώ στους μαθητές υποχώρησε κατά 1 ολόκληρη μονάδα.

Η τυπική απόκλιση του γραπτού μέσου όρου στις μαθήτριες είναι μικρότερη από την τυπική απόκλιση του γραπτού μέσου όρου στους μαθητές και τα δύο έτη, δείχνοντας ότι οι γραπτοί μέσοι όροι είναι πιο συγκεντρωμένοι γύρω από την μέση τιμή στις μαθήτριες, ενώ στους μαθητές οι γραπτοί μέσοι όροι είναι περισσότερο απλωμένοι γύρω από την μέση τιμή.

Το έτος 2002 αυξήθηκε η τυπική απόκλιση του γραπτού μέσου όρου και στα δύο φύλα σε σύγκριση με την τυπική απόκλιση του γραπτού μέσου όρου κάθε φύλου του έτους 2001. Οι συντελεστές μεταβλητότητας είναι 34.2 % και 36.6 % για τις μαθήτριες τα δύο διαδοχικά έτη και 36.6 % και 40.3 % για τους μαθητές αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.2 ΕΤΗΣΙΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΙ ΑΝΑ ΦΥΛΟ				
ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ				
ΕΤΟΣ	ΦΥΛΟ	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
2001	ΜΑΘΗΤΡΙΑ	539	11,4031	3,9016
	ΜΑΘΗΤΗΣ	421	11,4516	4,1310
	Σύνολο	960	11,4243	4,0018
2002	ΜΑΘΗΤΡΙΑ	593	10,8084	3,9556
	ΜΑΘΗΤΗΣ	477	10,4625	4,2121
	Σύνολο	1070	10,6542	4,0736

3.3. Μέση γραπτή επίδοση ανά κατεύθυνση

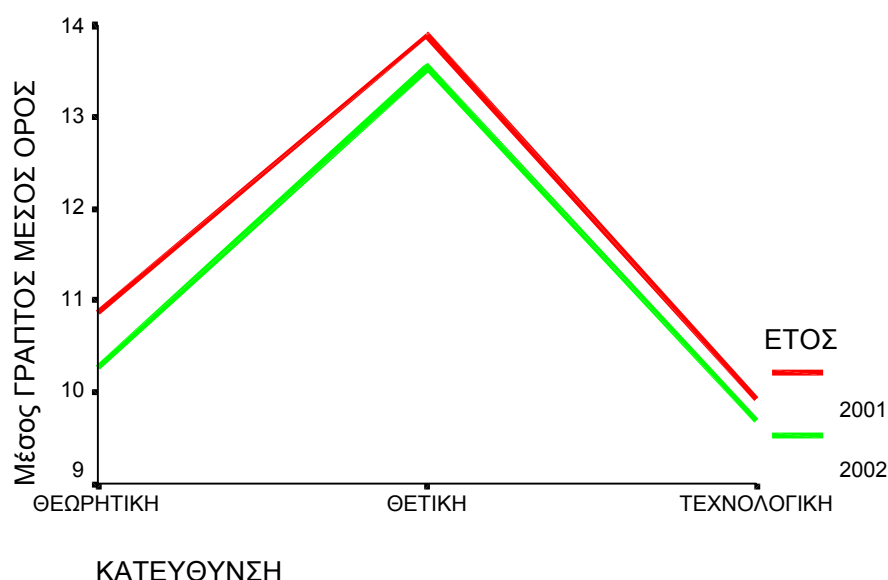
Το έτος 2001 η μέση τιμή του γραπτού μέσου όρου των υποψηφίων της Θεωρητικής κατεύθυνσης είναι 10.86 μονάδες, των υποψηφίων της Θετικής κατεύθυνσης είναι 13.89 μονάδες και των υποψηφίων της Τεχνολογικής κατεύθυνσης είναι 9.93 μονάδες, το έτος 2002 οι μέσες τιμές του γραπτού μέσου όρου είναι 10.26 μονάδες, 13.54 μονάδες και 9.69 μονάδες στις αντίστοιχες κατευθύνσεις.

Από το έτος 2001 στο έτος 2002, η μέση γραπτή επίδοση των υποψηφίων της Θεωρητικής κατεύθυνσης μειώθηκε 0.6 μονάδες, των υποψηφίων της Θετικής κατεύθυνσης μειώθηκε 0.35 μονάδες και των υποψηφίων της Τεχνολογικής κατεύθυνσης μειώθηκε 0.2 μονάδες.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.1 ΕΤΗΣΙΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΙ ΑΝΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ				
ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ				
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΕΥΘΥΝ	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
2001	ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ	361	10,8610	3,6680
	ΘΕΤΙΚΗ	277	13,8930	4,0416
	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ	322	9,9323	3,2955
	Σύνολο	960	11,4243	4,0018
2002	ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ	412	10,2595	3,8887
	ΘΕΤΙΚΗ	207	13,5392	3,7928
	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ	451	9,6906	3,7580
	Σύνολο	1070	10,6542	4,0736

Διάγραμμα 3.3

Μέσες τιμές κατευθύνσεων



Σε κάθε κατεύθυνση το έτος 2002 υπήρξε μείωση τη μέσης γραπτής επίδοσης σε σχέση με το έτος 2001 όπως συνέβη και στους ετήσιους πληθυσμούς αλλά και στα φύλα (ΠΙΝΑΚΕΣ 3.1.2 & 3.2), την μικρότερη μείωση στην μέση τιμή του γραπτού μέσου όρου έχει η Τεχνολογική κατεύθυνση που έχει την μικρότερη μέση τιμή από όλες τις κατευθύνσεις και τα δύο έτη.

Οι συντελεστές μεταβλητότητας είναι 33.8 % για την Θεωρητική κατεύθυνση, 29.1 % για την Θετική κατεύθυνση και 33.2 % για την Τεχνολογική κατεύθυνση το έτος 2001, το επόμενο έτος οι συντελεστές

μεταβλητότητας είναι 37.9 %, 28 % και 38. 8 % αντίστοιχα, μεγαλύτερη ομοιογένεια στις επιδόσεις παρουσιάζει η Θετική ανάμεσα σε όλες τις κατευθύνσεις.

Στο διάγραμμα 3.3 που απεικονίζονται οι μέσες τιμές του γραπτού μέσου όρου ανά κατεύθυνση για κάθε έτος, παρατηρούμε ότι οι υποψήφιοι της Θετικής κατεύθυνσης έχουν μέση γραπτή επίδοση 3 μονάδες μεγαλύτερη από τους υποψήφιους της Θεωρητικής κατεύθυνσης, ενώ οι υποψήφιοι της Θεωρητικής κατεύθυνσης έχουν μέση γραπτή επίδοση λιγότερο από 1 μονάδα μεγαλύτερη από τους υποψήφιους της Τεχνολογικής.

Σύμφωνα με μία διαφορετική λογική η σύγκριση της μέσης γραπτής επίδοσης των υποψηφίων που προέρχονται από διαφορετικές κατευθύνσεις πρέπει να γίνεται μόνο στα 5 κοινά μαθήματα γενικής παιδείας και όχι στο σύνολο των εξεταζομένων μαθημάτων γιατί ενδέχεται τα υπόλοιπα 4 μαθήματα, στα οποία εξετάζονται οι υποψήφιοι κάθε κατεύθυνσης ξεχωριστά, να έχουν διαφορετικό βαθμό δυσκολίας.

Ο υπολογισμός της μέσης τιμής του γραπτού μέσου όρου στα κοινά μαθήματα γίνεται για 962 υποψήφιους το έτος 2001 και για 1076 υποψήφιους το έτος 2002 επειδή υπήρχαν 8 και 7 υποψήφιοι τα αντίστοιχα έτη που δεν εξετάστηκαν και στα πέντε κοινά μαθήματα με αποτέλεσμα να μην υπολογίζεται γραπτός μέσος όρος γι' αυτούς. (ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.2)

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.2 Διαδικασία υπολογισμού περιπτώσεων							
ΕΤΟΣ		Περιπτώσεις					
		Περιεχόμενες		Αφαιρούμενες		Σύνολο	
		Ν	% Ποσοστό	Ν	% Ποσοστό	Ν	% Ποσοστό
2001	ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΟΙΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ * ΚΑΤΕΥΘΥΝ	962	99,2%	8	,8%	970	100,0%
2002	ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΟΙΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ * ΚΑΤΕΥΘΥΝ	1076	99,4%	7	,6%	1083	100,0%

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.3 ΕΤΗΣΙΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΙ ΑΝΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΑ ΚΟΙΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ				
ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΚΟΙΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ				
ΕΤΟΣ	ΚΑΤΕΥΘΥΝ	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
2001	ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ	361	10,5291	3,7889
	ΘΕΤΙΚΗ	279	14,0696	3,8249
	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ	322	10,2174	3,1784
	Σύνολο	962	11,4516	3,9755
2002	ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ	413	9,7238	3,9480
	ΘΕΤΙΚΗ	208	14,2654	3,5498
	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ	455	10,2863	3,6904
	Σύνολο	1076	10,8396	4,1268

Συγκρίνοντας τις μέσες τιμές του πίνακα 3.3.3 με τις μέσες τιμές του πίνακα 3.3.1 διαπιστώνεται ότι η μέση γραπτή επίδοση των υποψήφιων της Θετικής κατεύθυνσης συνεχίζει να είναι μεγαλύτερη από την μέση γραπτή επίδοση των υποψήφιων των άλλων δύο κατευθύνσεων και τα δύο έτη.

Πιο αναλυτικά, το έτος 2001 η μέση τιμή των υποψήφιων της Θεωρητικής κατεύθυνσης μειώνεται από 10.86 (ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.1) μονάδες σε 10.53 μονάδες, η μέση τιμή των υποψήφιων της Θετικής κατεύθυνσης αυξάνει από 13.89 μονάδες σε 14.07 μονάδες ενώ η μέση τιμή των υποψήφιων της Τεχνολογικής κατεύθυνσης αυξάνει από 9.93 μονάδες σε 10.22 μονάδες.

Το έτος 2002 οι αποκλίσεις των μέσων τιμών είναι εντονότερες αφού οι υποψήφιοι Θεωρητικής κατεύθυνσης μειώνουν την μέση γραπτή επίδοση τους από 10.53 σε 9.72 μονάδες, οι υποψήφιοι της Θετικής κατεύθυνσης αυξάνουν την μέση γραπτή επίδοση τους από 13.54 (ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.1) σε 14.27 μονάδες και οι υποψήφιοι της Τεχνολογικής κατεύθυνσης βελτιώνουν την μέση γραπτή επίδοση τους από 9.69 μονάδες (ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.1) σε 10.29 μονάδες.

Αυτό σημαίνει ότι οι υποψήφιοι της Θεωρητικής κατεύθυνσης αποδίδουν καλύτερα στα μαθήματα κατεύθυνσης από ότι στα μαθήματα γενικής παιδείας αντίθετα οι υποψήφιοι της Θετικής και Τεχνολογικής κατεύθυνσης αποδίδουν καλύτερα στα μαθήματα γενικής παιδείας από ότι στα μαθήματα κατεύθυνσης.

Η σειρά κατάταξης των κατευθύνσεων με βάση την μέση γραπτή επίδοση σε όλα τα μαθήματα όπως προέκυπτε από τον πίνακα 3.3.1 ήταν :

Θετική, Θεωρητική, Τεχνολογική και τα δύο έτη, όμως με τον υπολογισμό της μέσης γραπτής επίδοσης μόνο στα 5 κοινά μαθήματα γενικής παιδείας διατηρείται η ίδια σειρά κατάταξης των κατευθύνσεων το έτος 2001 και αλλάζει το έτος 2002 με την σειρά να διαμορφώνεται ως εξής : Θετική, Τεχνολογική, Θεωρητική.

3.4 Μέση γραπτή επίδοση ανά Λύκειο

Στον πίνακα 3.4 καταγράφονται οι μέσες τιμές και οι τυπικές αποκλίσεις των γραπτών μέσων όρων των υποψηφίων από όλα τα Λύκεια κατά τα έτη 2001 και 2002.

Το έτος 2001 το Ιδιωτικό έχει την μεγαλύτερη μέση τιμή 16.29 μονάδες και ακολουθεί σε απόσταση 3.4 μονάδων το 1ο Ενιαίο Λύκειο Κορίνθου έχοντας μέση τιμή 12.91 μονάδες που είναι η μεγαλύτερη μέση τιμή από όλα τα Δημόσια Λύκεια.

Τρία Λύκεια που ανήκουν στην κατηγορία μικρού μεγέθους έχουν μέση τιμή κάτω από 10 μονάδες, είναι τα Ε.Λ. Αγίων Θεοδώρων, Γκούρας και Χιλιομοδίου.

Το έτος 2002 το Ιδιωτικό, αν και υποχώρησε αισθητά κατά 1.6 μονάδες σε σχέση με το έτος 2001, έχει την μεγαλύτερη μέση τιμή 14.68 μονάδες και ακολουθεί σε απόσταση 2.4 μονάδων το 1ο Ενιαίο Λύκειο Κορίνθου έχοντας μέση τιμή 12.26 μονάδες που είναι η μεγαλύτερη μέση τιμή από όλα τα Δημόσια Λύκεια.

Τέσσερα Λύκεια που ανήκουν στις κατηγορίες μεσαίου και μικρού μεγέθους έχουν μέση τιμή κάτω από 10 μονάδες, είναι τα Ε.Λ. Λουτρακίου, Λ.Τ. Ζευγολατιού, 2ο Κιάτου και Γκούρας.

Ο συντελεστής μεταβλητότητας για το Ιδιωτικό είναι 11.9 % το έτος 2001 και 14 % το έτος 2002 καταδεικνύοντας τον μεγάλο βαθμό ομοιογένειας στις επιδόσεις των υποψηφίων όταν οι συντελεστές μεταβλητότητας για τα Δημόσια Λύκεια κυμαίνονται από 21.7 % έως 40.3 % το έτος 2001 και από 34.3 % έως 43.8 % το έτος 2002 καταδεικνύοντας την ανομοιογένεια στις επιδόσεις των υποψηφίων.

Η μείωση των μέσων τιμών του γραπτού μέσου όρου από το έτος 2001 στο έτος 2002 που καταγράφηκε στους ετήσιους πληθυσμούς, στα φύλα και

στις κατευθύνσεις είναι πλέον εμφανής και στα Λύκεια αφού σε 14 από τα 16 Λύκεια υπάρχει μείωση της μέσης τιμής και μόνο σε δύο, Ε.Λ. Αγίων Θεοδώρων και Χίλιομοδίου υπάρχει αύξηση της μέσης τιμής του γραπτού μέσου όρου το έτος 2002 σε σχέση με το έτος 2001.

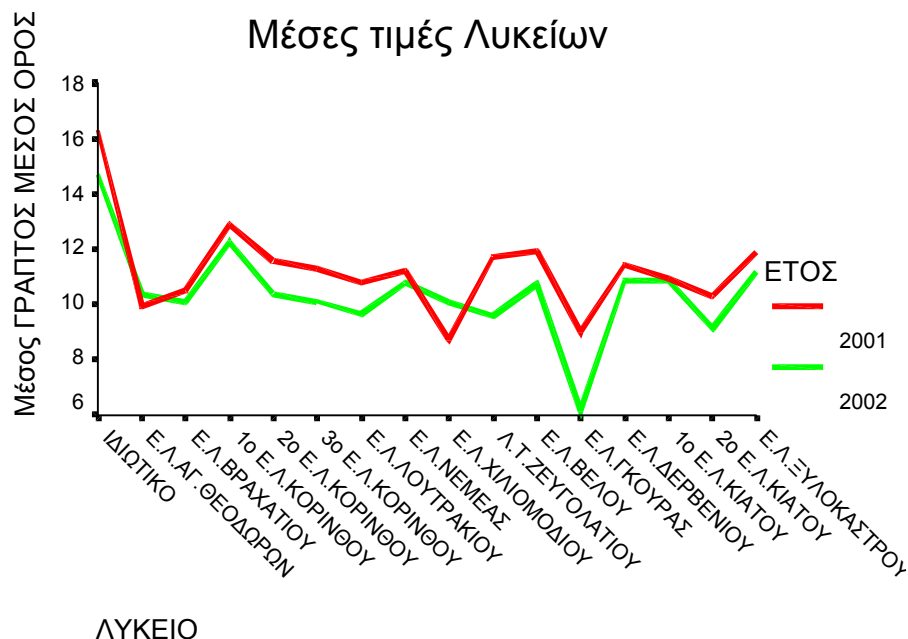
ΠΙΝΑΚΑΣ 3.4 ΕΤΗΣΙΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΙ ΑΝΑ ΛΥΚΕΙΟ						
ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ						
ΛΥΚΕΙΟ	N		Μέση τιμή		Τυπική απόκλιση	
	ΕΤΟΣ		ΕΤΟΣ		ΕΤΟΣ	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
ΙΔΙΩΤΙΚΟ	21	36	16,2937	14,6790	1,9339	2,0524
Ε.Λ.ΑΓ.ΘΕΟΔΩΡΩΝ	22	33	9,9493	10,3845	4,0129	4,4594
Ε.Λ.ΒΡΑΧΑΤΙΟΥ	69	58	10,5049	10,0908	4,1381	3,9556
1ο Ε.Λ.ΚΟΡΙΝΘΟΥ	116	137	12,9057	12,2587	4,2993	4,2790
2ο Ε.Λ.ΚΟΡΙΝΘΟΥ	175	185	11,5715	10,3837	3,8042	3,9886
3ο Ε.Λ.ΚΟΡΙΝΘΟΥ	82	99	11,2754	10,1162	3,6783	3,7368
Ε.Λ.ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ	83	97	10,8064	9,6611	3,8680	3,8235
Ε.Λ.ΝΕΜΕΑΣ	47	42	11,2200	10,7735	3,9818	3,8810
Ε.Λ.ΧΙΛΙΟΜΟΔΙΟΥ	29	43	8,7375	10,0963	3,0871	3,5928
Λ.Τ.ΖΕΥΓΟΛΑΤΙΟΥ	25	22	11,7120	9,5719	4,4292	4,1933
Ε.Λ.ΒΕΛΟΥ	41	58	11,9272	10,7083	4,1694	3,6732
Ε.Λ.ΓΚΟΥΡΑΣ	9	13	9,0059	6,1804	1,9873	2,2170
Ε.Λ.ΔΕΡΒΕΝΙΟΥ	19	22	11,4277	10,8816	2,4795	3,8126
1ο Ε.Λ.ΚΙΑΤΟΥ	68	76	10,9573	10,8713	3,3932	4,4897
2ο Ε.Λ.ΚΙΑΤΟΥ	64	61	10,3162	9,1434	3,4763	3,3309
Ε.Λ.ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	90	88	11,9091	11,1653	4,3568	4,1153
Σύνολο	960	1070	11,4243	10,6542	4,0018	4,0736

Στο διάγραμμα 3.4 απεικονίζονται οι μέσες τιμές των Λυκείων και είναι εμφανές ότι η κόκκινη γραμμή που αφορά το έτος 2001 είναι ψηλότερα από την πράσινη γραμμή που αφορά το έτος 2002.

Ειδικά για το Ε.Λ. Γκούρας να επισημάνουμε ότι πρόκειται για μια σχολική μονάδα που βρίσκεται σε μία δυσπρόσιτη ορεινή περιοχή, 90 χλμ μακριά από την πρωτεύουσα του νομού, που δεν στελεχώνεται έγκαιρα με καθηγητές και δεν υπάρχει εξωσχολική φροντιστηριακή υποστήριξη.

Κάθε χρόνο αρκετές ώρες διδασκαλίας χάνονται λόγω δυσμενών καιρικών συνθηκών, χιονόπτωση και αποκλεισμός του οδικού δικτύου, στην συνέχεια αυτές καλύπτονται συνοπτικά ώστε να περατωθεί η εξεταστέα ύλη.

Διάγραμμα 3.4



3.5 Μέση γραπτή επίδοση ανά ομάδα Λυκείων

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.5 ΕΤΗΣΙΟΙ ΠΛΗΘΥΣΜΟΙ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΛΥΚΕΙΩΝ				
ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ				
ΕΤΟΣ	ΟΜΑΔΑ ΛΥΚΕΙΩΝ	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
2001	ΙΔΙΩΤΙΚΟ	21	16,2937	1,9339
	ΜΕΓΑΛΟ	291	12,1034	4,0548
	ΜΕΣΑΙΟ	456	11,0165	3,8772
	ΜΙΚΡΟ	192	10,8313	3,8962
	Σύνολο	960	11,4243	4,0018
2002	ΙΔΙΩΤΙΚΟ	36	14,6790	2,0524
	ΜΕΓΑΛΟ	322	11,1814	4,2117
	ΜΕΣΑΙΟ	537	10,2635	3,9376
	ΜΙΚΡΟ	175	10,0551	3,9901
	Σύνολο	1070	10,6542	4,0736

Όταν τα Λύκεια ομαδοποιηθούν στις κατηγορίες που δημιουργήθηκαν στην παράγραφο 4 του Κεφαλαίου 2 και τα δύο έτη οι μέσες τιμές του γραπτού μέσου όρου είναι πάνω από 10 μονάδες σε όλες τις κατηγορίες Λυκείων, η σειρά κατάταξης είναι να προηγείται το Ιδιωτικό και να ακολουθούν τα μεγάλα Δημόσια Λύκεια σε απόσταση 4.2 μονάδων το έτος 2001 που ελαττώθηκε στις 3.5 μονάδες το έτος 2002.

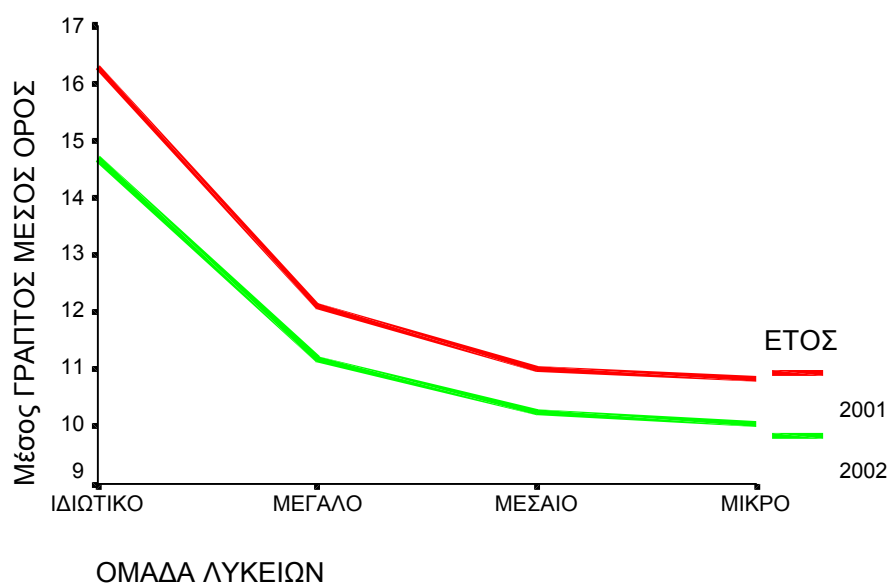
Μεταξύ τους τα Δημόσια Λύκεια έχουν σειρά κατάταξης όπως είναι και η σειρά μεγέθους, δηλαδή προηγούνται τα μεγάλα, ακολουθούν τα μεσαία και στην συνέχεια τα μικρά Λύκεια.

Η διαφορά των μέσων τιμών μεγάλων - μεσαίων Λυκείων είναι 1 μονάδα ενώ η διαφορά μέσων τιμών μεσαίων – μικρών Λυκείων είναι 0.2 μονάδες και διατηρείται σχεδόν σταθερή και τα δύο έτη όπως απεικονίζεται στο διάγραμμα μέσων 3.5.

Σε ότι αφορά την σχετική μεταβλητότητα, δηλαδή την μεταβλητότητα των δεδομένων απαλλαγμένη από την επίδραση της μέσης τιμής, ο συντελεστής είναι 11.8 % για το Ιδιωτικό, 33.5 % για τα μεγάλα Δημόσια Λύκεια, 35.2 % για τα μεσαία Λύκεια και 36 % για τα μικρά Λύκεια το έτος 2001, το επόμενο έτος οι συντελεστές μεταβλητότητας είναι 14 % για το Ιδιωτικό, 37.7 % για τα μεγάλα Λύκεια, 38.4 % για τα μεσαία και 39.7 % για τα μικρά Λύκεια.

Διάγραμμα 3.5

Μέσες τιμές ομάδων Λυκείων



3.6 Μέση γραπτή επίδοση μαθημάτων ανά κατεύθυνση

Το έτος 2001 οι υποψήφιοι της Θεωρητικής κατεύθυνσης έχουν την μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση έχουν στα Λατινικά με 12.47 μονάδες και την μικρότερη στα Μαθηματικά με 8.84 μονάδες.

Το έτος 2002 την μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση έχουν στην Λογοτεχνία με 11.6 μονάδες και την μικρότερη πάλι στα Μαθηματικά με 7.32 μονάδες.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.6.1 ΜΕΣΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ
ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

	ΕΤΟΣ	N	Μέσος
ΕΚΘΕΣΗ	2001	362	12,444
	2002	414	11,064
ΙΣΤΟΡΙΑ	2001	363	9,605
	2002	414	11,342
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	2001	363	8,836
	2002	413	7,316
ΦΥΣΙΚΗ	2001	362	11,071
	2002	414	9,883
ΒΙΟΛΟΓΙΑ	2001	363	10,542
	2002	414	8,921
ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ	2001	365	10,393
	2002	413	10,276
ΛΑΤΙΝΙΚΑ	2001	363	12,469
	2002	414	11,178
ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ	2001	363	10,739
	2002	413	11,603
ΙΣΤΟΡΙΑ ΘΕΩΡ. ΚΑΤ.	2001	361	11,611
	2002	414	10,218

264

Ανάμεσα στα έτη 2001 και 2002 η μέση γραπτή επίδοση των υποψηφίων της Θεωρητικής κατεύθυνσης αυξήθηκε σε δύο μαθήματα, Ιστορία και Λογοτεχνία και μειώθηκε στα υπόλοιπα επτά.

Το έτος 2001 οι υποψήφιοι της Θεωρητικής κατεύθυνσης έχουν μέση γραπτή βαθμολογία κάτω από 10 μονάδες στην Ιστορία και στα Μαθηματικά, το έτος 2002 οι υποψήφιοι της Θεωρητικής κατεύθυνσης έχουν μέση γραπτή βαθμολογία κάτω από 10 μονάδες στην Φυσική, Βιολογία και στα Μαθηματικά.

Ανάμεσα στα έτη 2001 και 2002 η μέση γραπτή επίδοση των υποψηφίων της Θετικής κατεύθυνσης αυξήθηκε σε τέσσερα μαθήματα, Ιστορία, Μαθηματικά, Φυσική και Φυσική κατεύθυνσης και μειώθηκε στα υπόλοιπα πέντε μαθήματα

Το έτος 2001 οι υποψήφιοι της Θετικής κατεύθυνσης έχουν σε όλα τα μαθήματα μέση γραπτή επίδοση πάνω από 11 μονάδες, με καλύτερη μέση γραπτή επίδοση στην Φυσική με 16.37 μονάδες.

Το έτος 2002 οι υποψήφιοι της Θετικής κατεύθυνσης έχουν μέση γραπτή επίδοση κάτω από 10 μονάδες στην Βιολογία κατεύθυνσης, ενώ την μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση εμφανίζουν πάλι στην Φυσική με 17.07 μονάδες.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.6.2 ΜΕΣΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ
ΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

	ΕΤΟΣ	N	Μέσος
ΕΚΘΕΣΗ	2001	280	12,744
	2002	208	12,428
ΙΣΤΟΡΙΑ	2001	280	11,341
	2002	208	13,255
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	2001	281	15,226
	2002	208	15,302
ΦΥΣΙΚΗ	2001	280	16,369
	2002	208	17,072
ΒΙΟΛΟΓΙΑ	2001	280	14,386
	2002	208	13,269
ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΘΕΤ. ΚΑΤ.	2001	279	12,001
	2002	207	9,720
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΘΕΤ.& ΤΕΧΝ. ΚΑΤ.	2001	280	12,484
	2002	208	10,864
ΦΥΣΙΚΗ ΘΕΤ. & ΤΕΧΝ.ΚΑΤ.	2001	280	14,574
	2002	208	14,606
ΧΗΜΕΙΑ	2001	279	14,837
	2002	208	14,010

262

Το έτος 2001 οι υποψήφιοι της Τεχνολογικής κατεύθυνσης έχουν την μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση έχουν στην Φυσική με 12.78 μονάδες και την μικρότερη στην Ιστορία και στα Μαθηματικά κατεύθυνσης με 7.16 μονάδες.

Το έτος 2002 την μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση έχουν στην Ηλεκτρολογία με 17.41 μονάδες και την μικρότερη στα Μαθηματικά κατεύθυνσης με 5.25 μονάδες.

Ανάμεσα στα έτη 2001 και 2002 η μέση γραπτή επίδοση των υποψηφίων της Τεχνολογικής κατεύθυνσης αυξήθηκε σε πέντε μαθήματα, Ιστορία, Φυσική κατεύθυνσης, Ηλεκτρολογία, Χημεία – Βιοχημεία και Αρχές Οργάνωσης & Διοίκησης και μειώθηκε στα υπόλοιπα έξι.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3.6.3 ΜΕΣΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

	ΕΤΟΣ	N	Μέσος
ΕΚΘΕΣΗ	2001	323	10,315
	2002	459	9,954
ΙΣΤΟΡΙΑ	2001	324	7,157
	2002	459	9,356
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	2001	324	11,300
	2002	456	10,167
ΦΥΣΙΚΗ	2001	324	12,774
	2002	455	12,759
ΒΙΟΛΟΓΙΑ	2001	323	9,317
	2002	458	9,067
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΘΕΤ.& ΤΕΧΝ. ΚΑΤ.	2001	324	7,158
	2002	455	5,251
ΦΥΣΙΚΗ ΘΕΤ. & ΤΕΧΝ.ΚΑΤ.	2001	323	9,563
	2002	454	9,672
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑ	2001	18	12,328
	2002	15	17,413
ΧΗΜΕΙΑ - ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ	2001	18	11,100
	2002	15	15,007
ΑΡΧ. ΟΡΓ. & ΔΙΟΙΚ. ΕΠΙΧ.	2001	306	11,170
	2002	440	12,092
ΑΝ.ΕΦΑΡΜ.ΠΡΟΓΡ.	2001	306	10,403
	2002	438	7,088

Το έτος 2001 οι υποψήφιοι της Τεχνολογικής κατεύθυνσης έχουν μέση γραπτή επίδοση κάτω από 10 σε τέσσερα μαθήματα Ιστορία, Βιολογία, Μαθηματικά κατεύθυνσης και Φυσική κατεύθυνσης.

Το έτος 2002 οι υποψήφιοι της Τεχνολογικής κατεύθυνσης έχουν μέση γραπτή επίδοση κάτω από 10 σε έξη μαθήματα Έκθεση, Ιστορία, Βιολογία, Μαθηματικά κατεύθυνσης, Φυσική κατεύθυνσης και Ανάπτυξη Εφαρμογών Προγραμματισμού.

3.7 Μέση γραπτή επίδοση κοινών μαθημάτων ανά κατεύθυνση

Έχει ήδη καταγραφεί ότι οι υποψήφιοι της Θετικής κατεύθυνσης έχουν μέση τιμή του γραπτού μέσου όρου στα 5 κοινά μαθήματα γενικής παιδείας μεγαλύτερη από τους υποψήφιους των άλλων δύο κατευθύνσεων (ΠΙΝΑΚΑΣ 3.3.3).

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.7 ΜΕΣΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΚΟΙΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

ΕΤΟΣ	ΚΑΤΕΥΘΥΝ		ΕΚΘΕΣΗ	ΙΣΤΟΡΙΑ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	ΦΥΣΙΚΗ	ΒΙΟΛΟΓΙΑ
2001	ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ	N	362	363	363	362	363
		Μέση τιμή	12,444	9,605	8,836	11,071	10,542
	ΘΕΤΙΚΗ	N	280	280	281	280	280
		Μέση τιμή	12,744	11,341	15,226	16,369	14,386
	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ	N	323	324	324	324	323
		Μέση τιμή	10,315	7,157	11,300	12,774	9,317
2002	ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ	N	965	967	968	966	966
		Μέση τιμή	11,819	9,287	11,516	13,178	11,247
	ΘΕΤΙΚΗ	N	414	414	413	414	414
		Μέση τιμή	11,064	11,342	7,316	9,883	8,921
	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ	N	208	208	208	208	208
		Μέση τιμή	12,428	13,255	15,302	17,072	13,269
	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ	N	459	459	456	455	458
		Μέση τιμή	9,954	9,356	10,167	12,759	9,067
	Σύνολο	N	1081	1081	1077	1077	1080
		Μέση τιμή	10,855	10,867	10,065	12,486	9,820

Αναλυτικότερα η μέση γραπτή επίδοση σε κάθε ένα από τα μαθήματα αυτά ανά κατεύθυνση παρουσιάζεται στον πίνακα 3.7 όπου παρατηρείται οι υποψήφιοι της Θετικής κατεύθυνσης να έχουν μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση στην Έκθεση και στην Ιστορία από τους υποψήφιους της Θεωρητικής κατεύθυνσης και τα δύο έτη.

Οι υποψήφιοι της Θεωρητικής κατεύθυνσης έχουν μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση στην Έκθεση και στην Ιστορία από τους υποψήφιους της Τεχνολογικής κατεύθυνσης και τα δύο έτη.

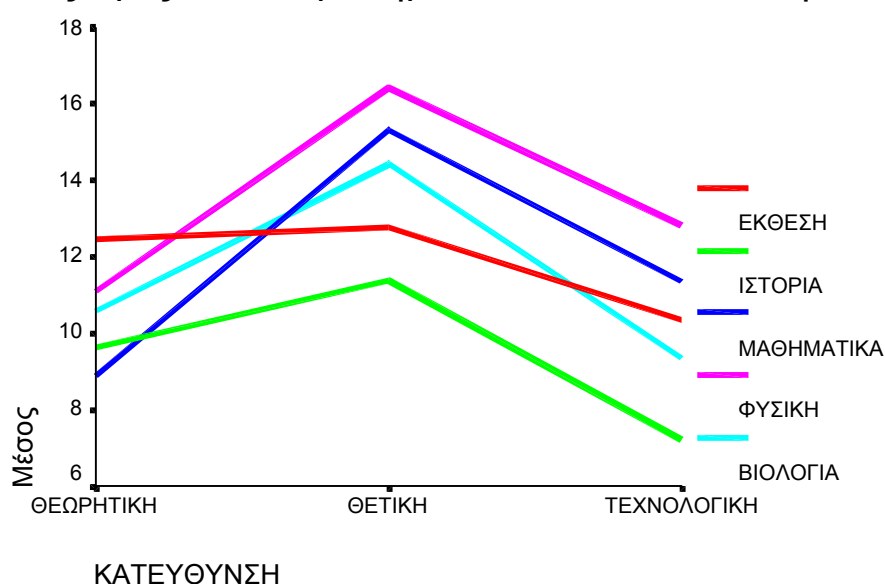
Στα Μαθηματικά και στην Φυσική οι υποψήφιοι της Θετικής κατεύθυνσης έχουν μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση από τους υποψήφιους της Τεχνολογικής κατεύθυνσης και τα δύο έτη.

Στα Μαθηματικά και στην Φυσική οι υποψήφιοι της Τεχνολογικής κατεύθυνσης έχουν μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση από τους υποψήφιους της Θεωρητικής κατεύθυνσης και τα δύο έτη.

Στην Βιολογία προηγούνται οι υποψήφιοι της Θετικής κατεύθυνσης και τα δύο έτη ενώ οι υποψήφιοι της Θεωρητικής και της Τεχνολογικής εναλλάσσονται στην δεύτερη και τρίτη θέση κατά τα δύο έτη.

Διάγραμμα 3.7.1 έτος 2001

Μέσες τιμές κοινών μαθημάτων ανά κατεύθυνση



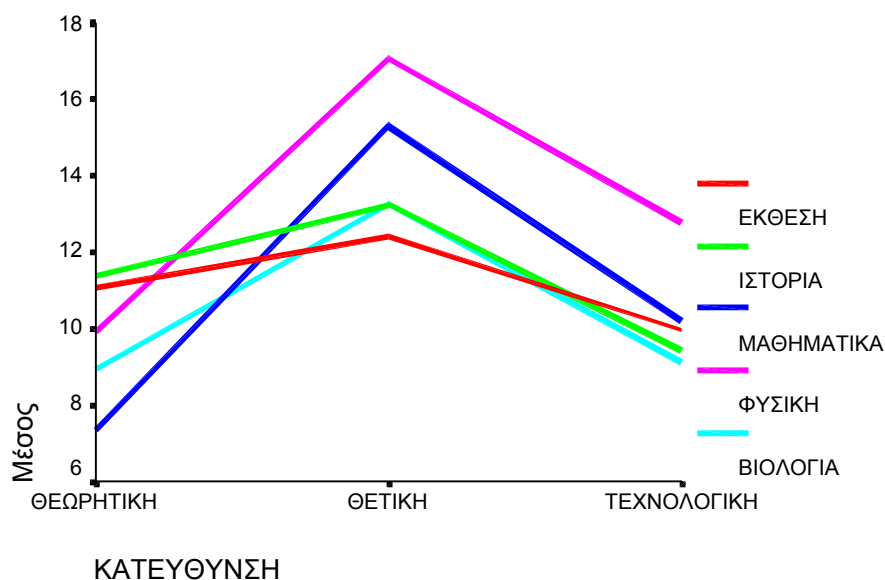
Στο διάγραμμα μέσων 3.7.1 για το έτος 2001 παρατηρούμε την μέση τιμή και στα πέντε κοινά μαθήματα να είναι μεγαλύτερη στην Θετική κατεύθυνση, στην Έκθεση έχουν αμβλυνθεί οι διαφορές των μέσων τιμών ανάμεσα στις κατευθύνσεις ενώ στα Μαθηματικά, στην Φυσική και την Βιολογία έχουν οξυνθεί. Ξεχωρίζει η χαμηλή μέση τιμή στην Ιστορία για την Τεχνολογική κατεύθυνση και στα Μαθηματικά για την Θεωρητική κατεύθυνση.

Στο διάγραμμα μέσων 3.7.2 για το έτος 2002 παρατηρούμε την μέση τιμή και στα πέντε κοινά μαθήματα να είναι μεγαλύτερη στην Θετική κατεύθυνση, στην Έκθεση και στην Ιστορία έχουν αμβλυνθεί οι διαφορές των μέσων τιμών ανάμεσα στις κατευθύνσεις ενώ στα Μαθηματικά και στην Φυσική έχουν οξυνθεί. Ξεχωρίζει η χαμηλή μέση τιμή στα Μαθηματικά για

την Θεωρητική κατεύθυνση, οι μέσες τιμές στην Ιστορία και την Βιολογία της Θετικής κατεύθυνσης είναι ίσες.

Διάγραμμα 3.7.2 έτος 2002

Μέσες τιμές κοινών μαθημάτων ανά κατεύθυνση



3.8 Σύγκριση κατευθύνσεων ανά Λύκειο

Το έτος 2001 σε 7 Ενιαία Λύκεια η Θεωρητική κατεύθυνση είχε μέση γραπτή επίδοση κάτω από 10 μονάδες, μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση είχε το Ιδιωτικό με 15.09 μονάδες ακολουθούμενο από το 1ο Ε.Λ. Κορίνθου με 12.18 μονάδες και μικρότερη το Ε.Λ. Χιλιομοδίου με 8.22 μονάδες.

Το έτος 2002 σε 8 Ενιαία Λύκεια η Θεωρητική κατεύθυνση είχε μέση γραπτή επίδοση κάτω από 10 μονάδες, μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση είχε και πάλι το Ιδιωτικό με 14.68 μονάδες ακολουθούμενο από το 1ο Ε.Λ. Κορίνθου με 11.79 μονάδες και μικρότερη το Ε.Λ. Γκούρας με 6.08 μονάδες.

Το έτος 2001 η σχετική μεταβλητότητα της Θεωρητικής κατεύθυνσης στο Ιδιωτικό είναι 13.7 % ενώ στα Δημόσια Λύκεια κυμαίνεται από 21.6 % έως 54.6 %.

Το έτος 2002 η σχετική μεταβλητότητα της Θεωρητικής κατεύθυνσης στο Ιδιωτικό είναι 12.5 % ενώ στα Δημόσια Λύκεια κυμαίνεται από 29.8 % έως 41.6 %.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8.1 ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑ ΛΥΚΕΙΟ						
ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ						
ΛΥΚΕΙΟ	N		Μέση τιμή		Τυπική απόκλιση	
	ΕΤΟΣ		ΕΤΟΣ		ΕΤΟΣ	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
ΙΔΙΩΤΙΚΟ	8	15	15,0892	14,6801	2,0742	1,8279
Ε.Λ.ΑΓ.ΘΕΟΔΩΡΩΝ	11	11	9,8795	9,5838	3,5430	3,9835
Ε.Λ.ΒΡΑΧΑΤΙΟΥ	23	26	9,9310	9,6842	3,9948	3,7494
1ο Ε.Λ.ΚΟΡΙΝΘΟΥ	34	42	12,1825	11,7903	4,1170	4,1530
2ο Ε.Λ.ΚΟΡΙΝΘΟΥ	65	62	11,9035	10,4574	3,3577	3,8119
3ο Ε.Λ.ΚΟΡΙΝΘΟΥ	27	35	9,2523	10,5651	3,6327	4,0666
Ε.Λ.ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ	32	40	11,2403	8,6779	3,5669	3,0843
Ε.Λ.ΝΕΜΕΑΣ	21	16	10,2497	10,2671	3,9068	3,2250
Ε.Λ.ΧΙΛΙΟΜΟΔΙΟΥ	10	16	8,2237	8,7991	2,2799	3,4593
Λ.Τ.ΖΕΥΓΟΛΑΤΙΟΥ	9	7	9,2738	10,0810	5,0629	3,0050
Ε.Λ.ΒΕΛΟΥ	17	15	11,1276	9,9407	3,5399	3,5946
Ε.Λ.ΓΚΟΥΡΑΣ	9	9	9,0059	6,0788	1,9873	2,1310
Ε.Λ.ΔΕΡΒΕΝΙΟΥ	9	12	10,8494	9,4925	2,3423	3,2715
1ο Ε.Λ.ΚΙΑΤΟΥ	24	28	10,6843	10,9624	3,4392	4,5587
2ο Ε.Λ.ΚΙΑΤΟΥ	29	32	9,4478	8,2453	3,1410	2,8131
Ε.Λ.ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	33	46	11,7076	11,4111	3,2808	3,9005
Σύνολο	361	412	10,8610	10,2595	3,6680	3,8887

Το έτος 2001 την μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση στην Θετική κατεύθυνση είχε το Ιδιωτικό με 17.04 μονάδες ακολουθούμενο από τις Λ.Τ. Ζευγολατιού με 15.63 μονάδες και από τα Ε.Λ. Βραχατίου και Ξυλοκάστρου με 14.87 και 14.69 μονάδες αντίστοιχα, την μικρότερη μέση γραπτή επίδοση είχε το Ε.Λ. Αγίων Θεοδώρων με 11.76 μονάδες.

Το έτος 2002 σε 2 Ενιαία Λύκεια η Θετική κατεύθυνση είχε μέση γραπτή επίδοση κάτω από 10 μονάδες, μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση είχαν οι Λ.Τ. Ζευγολατιού με 15.78 μονάδες, ακολουθούμενες από τα Ε.Λ. Βέλου και 1ο Κορίνθου με 15.36 και 14.79 μονάδες αντίστοιχα. Το Ιδιωτικό βρίσκεται στην τέταρτη θέση με 14.68 μονάδες, την μικρότερη μέση γραπτή επίδοση έχει το Ε.Λ. Γκούρας με 6.41 μονάδες.

Το έτος 2001 η σχετική μεταβλητότητα της Θετικής κατεύθυνσης στο Ιδιωτικό είναι 8.6 % ενώ στα Δημόσια Λύκεια κυμαίνεται από 19.4 % έως 35.6 %. Το έτος 2002 η σχετική μεταβλητότητα στο Ε.Λ. Βραχατίου είναι μόλις 3.8 %, στο Ε.Λ. Βέλου είναι 9.2 %, στις Λ.Τ. Ζευγολατιού είναι 10.4

%, στο Ιδιωτικό είναι 15.3 %, στο 2^ο Ε.Λ. Κιάτου 16.1 % και στο Ε.Λ. Λουτρακίου 18.8 %.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8.2 ΘΕΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑ ΛΥΚΕΙΟ						
ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ						
ΛΥΚΕΙΟ	N		Μέση τιμή		Τυπική απόκλιση	
	ΕΤΟΣ		ΕΤΟΣ		ΕΤΟΣ	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
ΙΔΙΩΤΙΚΟ	13	21	17,0350	14,6781	1,4700	2,2434
Ε.Λ.ΑΓ.ΘΕΟΔΩΡΩΝ	6	1	11,7580	9,2000	4,1893	,
Ε.Λ.ΒΡΑΧΑΤΙΟΥ	12	4	14,8732	14,5389	5,1019	,5588
1ο Ε.Λ.ΚΟΡΙΝΘΟΥ	56	47	14,5919	14,7876	3,8797	3,7719
2ο Ε.Λ.ΚΟΡΙΝΘΟΥ	54	41	12,9168	12,6850	4,4502	4,0767
3ο Ε.Λ.ΚΟΡΙΝΘΟΥ	24	11	13,6431	10,5449	3,2615	4,2993
Ε.Λ.ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ	13	17	13,5145	13,9135	3,6918	2,6161
Ε.Λ.ΝΕΜΕΑΣ	12	8	13,3809	11,9706	4,3074	4,7405
Ε.Λ.ΧΙΛΙΟΜΟΔΙΟΥ	7	9	11,9356	14,3715	3,9621	3,1087
Λ.Τ.ΖΕΥΓΟΛΑΤΙΟΥ	6	3	15,6296	15,7796	3,0301	1,6487
Ε.Λ.ΒΕΛΟΥ	14	5	14,2557	15,3647	4,2705	1,4064
Ε.Λ.ΓΚΟΥΡΑΣ		4		6,4092		2,7292
1ο Ε.Λ.ΚΙΑΤΟΥ	21	13	12,4599	13,3496	2,8889	4,0973
2ο Ε.Λ.ΚΙΑΤΟΥ	13	10	13,7710	13,9442	3,1271	2,2403
Ε.Λ.ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	26	13	14,6907	13,1923	4,8906	4,2070
Σύνολο	277	207	13,8930	13,5392	4,0416	3,7928

Στα υπόλοιπα Δημόσια Λύκεια ο συντελεστής μεταβλητότητας κυμαίνεται από 21.6 % μέχρι 42.6 %. Είναι εμφανές ότι η Θετική κατεύθυνση μετά την αποχώρηση ικανού αριθμού υποψηφίων με προορισμό την Τεχνολογική κατεύθυνση το έτος 2002 τείνει σε μεγαλύτερο βαθμό ομογενοποίησης.

Σημειώνεται ότι σε 6 Λύκεια η Θετική κατεύθυνση είχε μονοψήφιο αριθμό υποψηφίων το έτος 2002 ενώ το έτος 2001 μόνο σε 3 Λύκεια είχε λιγότερους από 10 υποψήφιους.

Το έτος 2001 σε 8 Ενιαία Λύκεια η Τεχνολογική κατεύθυνση είχε μέση γραπτή επίδοση κάτω από 10 μονάδες ενώ σε 6 Ενιαία Λύκεια είχε μέση γραπτή επίδοση πάνω από 10 μονάδες, μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση είχε το Ε.Λ. Δερβενίου με 11.95 μονάδες ακολουθούμενο από τις Λ.Τ.

Ζευγολατιού με 11.56 μονάδες, στον αντίποδα βρίσκονται τα Ε.Λ. Αγίων Θεοδώρων και Χιλιομοδίου με 7.93 και 7.3 μονάδες αντίστοιχα.

Το έτος 2002 σε 9 Ενιαία Λύκεια η Τεχνολογική κατεύθυνση είχε μέση γραπτή επίδοση κάτω από 10 μονάδες ενώ σε 5 Ενιαία Λύκεια είχε μέση γραπτή επίδοση πάνω από 10 μονάδες, μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση είχε και πάλι το Ε.Λ. Δερβενίου με 12.55 μονάδες και μικρότερη οι Λ.Τ. Ζευγολατιού με 7.72 μονάδες.

Το έτος 2001 η σχετική μεταβλητότητα της Τεχνολογικής κατεύθυνσης κυμαίνεται από 21.4 % έως 58.1 % ενώ το έτος 2002 η σχετική μεταβλητότητα κυμαίνεται από 23.3 % έως 48 %.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8.3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑ ΛΥΚΕΙΟ						
ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ						
ΛΥΚΕΙΟ	N		Μέση τιμή		Τυπική απόκλιση	
	ΕΤΟΣ		ΕΤΟΣ		ΕΤΟΣ	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Ε.Λ.ΑΓ.ΘΕΟΔΩΡΩΝ	5	21	7,9327	10,8604	4,6061	4,8191
Ε.Λ.ΒΡΑΧΑΤΙΟΥ	34	28	9,3514	9,8330	2,7259	4,1014
1ο Ε.Λ.ΚΟΡΙΝΘΟΥ	26	48	10,2197	10,1924	3,8671	3,6139
2ο Ε.Λ.ΚΟΡΙΝΘΟΥ	56	82	9,8890	9,1773	2,9651	3,5820
3ο Ε.Λ.ΚΟΡΙΝΘΟΥ	31	53	11,2045	9,7308	2,9606	3,4093
Ε.Λ.ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ	38	40	9,5145	8,8369	3,6910	3,7542
Ε.Λ.ΝΕΜΕΑΣ	14	18	10,8233	10,6917	3,3044	4,1198
Ε.Λ.ΧΙΛΙΟΜΟΔΙΟΥ	12	18	7,3003	9,1118	1,5626	2,1211
Λ.Τ.ΖΕΥΓΟΛΑΤΙΟΥ	10	12	11,5559	7,7230	2,8681	3,7074
Ε.Λ.ΒΕΛΟΥ	10	38	10,0264	10,3987	3,8712	3,5236
Ε.Λ.ΔΕΡΒΕΝΙΟΥ	10	10	11,9482	12,5484	2,6045	3,8957
1ο Ε.Λ.ΚΙΑΤΟΥ	23	35	9,8703	9,8780	3,4119	4,3203
2ο Ε.Λ.ΚΙΑΤΟΥ	22	19	9,4194	8,1293	2,8702	2,3498
Ε.Λ.ΞΥΛΟΚΑΣΤΡΟΥ	31	29	9,7906	9,8667	3,6758	4,1026
Σύνολο	322	451	9,9323	9,6906	3,2955	3,7580

Σημειώνεται ότι στο Ιδιωτικό και στο Ε.Λ. Γκούρας δεν λειτούργησε Τεχνολογική κατεύθυνση τα έτη 2001 και 2002, στο Ε.Λ. Δερβενίου κατά το ίδιο χρονικό διάστημα δεν λειτούργησε Θετική κατεύθυνση.

3.9 Σύγκριση κατευθύνσεων ανά ομάδα Λυκείων

Η Θεωρητική κατεύθυνση του Ιδιωτικού έχει μέση τιμή 15.09 μονάδες το έτος 2001 και τα Δημόσια Λύκεια ακολουθούν σε απόσταση 3.1 μονάδων

με σειρά κατάταξης όπως είναι η σειρά μεγέθους μεγάλο, μεσαίο και μικρό. Η Θεωρητική κατεύθυνση των μικρών Λυκείων έχει μέση τιμή κάτω από 10 μονάδες.

Το έτος 2002 η Θεωρητική κατεύθυνση του Ιδιωτικού έχει μέση τιμή 14.68 μονάδες και τα Δημόσια Λύκεια ακολουθούν σε απόσταση 4.7 μονάδων με την ίδια σειρά που είχαν και πέρυσι. Η Θεωρητική κατεύθυνση των μεσαίων και των μικρών Λυκείων έχει μέση τιμή κάτω από 10 μονάδες.

Σε όλους τους τύπους σχολικών μονάδων υπήρξε μείωση της μέσης γραπτής επίδοσης από το έτος 2001 στο έτος 2002.

Το έτος 2001 οι συντελεστές μεταβλητότητας είναι 13.7 % στο Ιδιωτικό, 30.1 % στα μεγάλα Λύκεια, 34.2 % στα μεσαία και 35 % στα μικρά Λύκεια, το έτος 2002 ο συντελεστής μεταβλητότητας στο Ιδιωτικό μειώνεται σε 12.5 % ενώ αυξάνεται σε όλες τις ομάδες Δημοσίων Λυκείων, 36.3 % στα μεγάλα Λύκεια, 38.5 % στα μεσαία και 37.4 % στα μικρά Λύκεια.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.9.1 ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΛΥΚΕΙΩΝ				
ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ				
ΕΤΟΣ	ΟΜΑΔΑ ΛΥΚΕΙΩΝ	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
2001	ΙΔΙΩΤΙΚΟ	8	15,0892	2,0742
	ΜΕΓΑΛΟ	99	11,9993	3,6177
	ΜΕΣΑΙΟ	168	10,4445	3,5704
	ΜΙΚΡΟ	86	9,9708	3,4866
	Σύνολο	361	10,8610	3,6680
2002	ΙΔΙΩΤΙΚΟ	15	14,6801	1,8279
	ΜΕΓΑΛΟ	104	10,9957	3,9878
	ΜΕΣΑΙΟ	222	9,9707	3,8385
	ΜΙΚΡΟ	71	9,1502	3,4201
	Σύνολο	412	10,2595	3,8887

Η Θετική κατεύθυνση του Ιδιωτικού έχει μέση τιμή 17.04 μονάδες το έτος 2001 και τα Δημόσια Λύκεια ακολουθούν σε απόσταση 3.2 μονάδων με τα μεσαία Λύκεια να προηγούνται των μεγάλων έστω και ελάχιστα και να ακολουθούν πολύ κοντά τα μικρά Λύκεια.

Το έτος 2002 η Θετική κατεύθυνση του Ιδιωτικού έχει μέση τιμή 14.68 μονάδες και τα Δημόσια Λύκεια ακολουθούν σε απόσταση 0.9 μονάδων με τα μεγάλα Λύκεια να έχουν πάρει την πρώτη θέση μεταξύ των Δημοσίων από τα μεσαία Λύκεια και ακολουθούν τα μικρά Λύκεια.

Μεγάλη μείωση έχει υποστεί η μέση τιμή του γραπτού μέσου όρου στο Ιδιωτικό κατά 2.3 μονάδες μεταξύ των ετών 2001 και 2002 και μικρότερες 1.2 μονάδες η κατηγορία των μικρών Λυκείων και μόλις 0.5 μονάδες η κατηγορία των μεσαίων Λυκείων, τέλος η κατηγορία των μεγάλων Λυκείων πέτυχε αύξηση έστω και οριακή.

Το έτος 2001 οι συντελεστές μεταβλητότητας είναι 8.6 % στο Ιδιωτικό, 30.8 % στα μεγάλα Λύκεια, 28.3 % στα μεσαία και 30.3 % στα μικρά Λύκεια, το έτος 2002 ο συντελεστής μεταβλητότητας στο Ιδιωτικό στα μικρά Λύκεια αυξάνεται σε 15.3 % και 36.6 % αντίστοιχα ενώ μειώνεται στα μεγάλα και στα μεσαία Λύκεια σε 29.2 % και 26.3 % αντίστοιχα.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.9.2 ΘΕΤΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΛΥΚΕΙΩΝ				
ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ				
ΕΤΟΣ	ΟΜΑΔΑ ΛΥΚΕΙΩΝ	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
2001	ΙΔΙΩΤΙΚΟ	13	17,0350	1,4700
	ΜΕΓΑΛΟ	110	13,7695	4,2347
	ΜΕΣΑΙΟ	109	13,8004	3,9093
	ΜΙΚΡΟ	45	13,5117	4,1003
	Σύνολο	277	13,8930	4,0416
2002	ΙΔΙΩΤΙΚΟ	21	14,6781	2,2434
	ΜΕΓΑΛΟ	88	13,8080	4,0344
	ΜΕΣΑΙΟ	73	13,3149	3,5037
	ΜΙΚΡΟ	25	12,2913	4,5029
	Σύνολο	207	13,5392	3,7928

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.9.3 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ ΛΥΚΕΙΩΝ				
ΓΡΑΠΤΟΣ ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ				
ΕΤΟΣ	ΟΜΑΔΑ ΛΥΚΕΙΩΝ	N	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
2001	ΜΕΓΑΛΟ	82	9,9939	3,2572
	ΜΕΣΑΙΟ	179	9,8581	3,2847
	ΜΙΚΡΟ	61	10,0672	3,4250
	Σύνολο	322	9,9323	3,2955
2002	ΜΕΓΑΛΟ	130	9,5521	3,6134
	ΜΕΣΑΙΟ	242	9,6116	3,7387
	ΜΙΚΡΟ	79	10,1606	4,0522
	Σύνολο	451	9,6906	3,7580

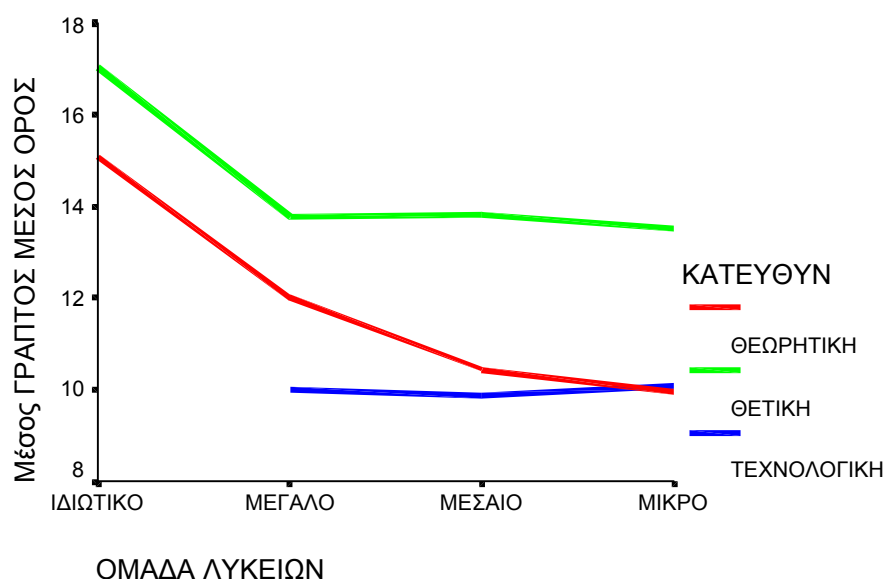
Όπως έχουμε ήδη αναφέρει το Ιδιωτικό δεν έχει Τεχνολογική κατεύθυνση, στα Δημόσια Λύκεια και τα δύο έτη προηγείται με μέση τιμή πάνω από 10 μονάδες η ομάδα των μικρών Λυκείων επειδή σ' αυτά συμμετέχει το Ε.Λ. Δερβενίου στο οποίο δεν λειτουργεί Θετική κατεύθυνση με αποτέλεσμα να εμπλουτίζεται η Τεχνολογική κατεύθυνση με υποψήφιους που θα ακολουθούσαν την Θετική κατεύθυνση αν αυτή λειτουργούσε.

Έχει ήδη καταγραφεί (ΠΙΝΑΚΑΣ 3.8.3) ότι την μεγαλύτερη μέση γραπτή επίδοση στην Τεχνολογική κατεύθυνση έχει το Ε.Λ. Δερβενίου και τα δύο έτη. Στα μεγάλα και στα μεσαία Λύκεια και τα δύο έτη η μέση τιμή είναι κάτω από 10 μονάδες.

Το έτος 2001 οι συντελεστές μεταβλητότητας είναι 32.6 % στα μεγάλα Λύκεια, 33.3 % στα μεσαία και 34 % στα μικρά Λύκεια, το έτος 2002 ο συντελεστής μεταβλητότητας αυξάνεται σε όλες τις ομάδες Δημοσίων Λυκείων, 37.8 % στα μεγάλα Λύκεια, 38.9 % στα μεσαία και 39.9 % στα μικρά Λύκεια.

Διάγραμμα 3.9.1 έτος 2001

Μέσες τιμές κατευθύνσεων ομάδων Λυκείων



Στο διάγραμμα 3.9.1 παρατηρούμε την Θετική κατεύθυνση (πράσινη γραμμή) να έχει μεγαλύτερες μέσες τιμές σε όλες τις ομάδες Λυκείων από την Θεωρητική (κόκκινη γραμμή) και την Τεχνολογική κατεύθυνση (μπλε γραμμή).

Στις ομάδες των Δημοσίων Λυκείων η Θετική κατεύθυνση έχει σχεδόν ίσες μέσες τιμές, η πράσινη γραμμή είναι περίπου οριζόντια.

Η Θεωρητική κατεύθυνση μειώνει τις μέσες τιμές κλιμακωτά με τις ομάδες μεγέθους, ενώ η Τεχνολογική κατεύθυνση αυξάνει την μέση τιμή αντίστροφα με το μέγεθος των ομάδων και υπερβαίνει οριακά την μέση τιμή της Θεωρητικής στα μικρά Λύκεια.

Στο διάγραμμα 3.9.2 αρχικά παρατηρούμε την Θεωρητική και την Θετική κατεύθυνση να έχουν ίδια μέση τιμή στο Ιδιωτικό αλλά στα Δημόσια Λύκεια να διαφέρουν πάνω από 3 μονάδες οι μέσες τιμές των δύο κατευθύνσεων ανά ομάδα Λυκείων.

Η Θεωρητική και η Θετική κατεύθυνση μειώνουν τις μέσες τιμές σύμφωνα με το μέγεθος των ομάδων Λυκείων.

Η Τεχνολογική κατεύθυνση αυξάνει την μέση τιμή αντίστροφα με το μέγεθος των ομάδων και υπερβαίνει την μέση τιμή της Θεωρητικής στα μικρά Λύκεια κατά μία μονάδα.

Διάγραμμα 3.9.2 έτος 2002

Μέσες τιμές κατευθύνσεων ομάδων Λυκείων

