



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ –ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΗΓΕΣΙΑ

Διπλωματική εργασία

**Καινοτόμες Πρακτικές και Επιχειρηματικότητα στην
Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση**

της

Κεφαλά Γεωργίας

Επιβλέπων Καθηγητής: Ιορδανίδης Γεώργιος, Καθηγητής ΠΔΜ

Εξεταστές:

1. Τσακνίδου Ελένη, Καθηγήτρια ΠΔΜ
2. Ρετάλη Άννα-Καρολίνα, Επίκουρη Καθηγήτρια ΠΔΜ

Φλώρινα, Φεβρουάριος 2023

Στην οικογένειά μου, που
με στηρίζει σε κάθε μου
βήμα.

Ευχαριστίες

Για την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, η συμβολή και η υποστήριξη κάποιων ανθρώπων υπήρξε καθοριστική. Οφείλω να ευχαριστήσω όλους όσοι με στήριξαν και μου παρείχαν την αναγκαία βοήθεια για την υλοποίησή της.

Πρώτο θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επόπτη μου, Ιορδανίδα Γεώργιο, για τη θερμή υποστήριξή του σε όλα τα στάδια της εργασίας μου. Ο κύριος Ιορδανίδης, όπως και η κυρία Μπαλάση, υπήρξαν άοκνοι καθοδηγητές σε κάθε βοήθεια που τους ζητήθηκε συμβάλλοντας τα μέγιστα στην ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Επίσης, ευχαριστίες απευθύνω σε όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος για τις γνώσεις που απλόχερα μου πρόσφεραν στη διάρκεια του προγράμματος. Ιδιαίτερα οφείλω να ευχαριστήσω όλους τους συναδέλφους δασκάλους που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο της έρευνας χωρίς την βοήθεια των οποίων θα ήταν αδύνατο να ολοκληρωθεί η εν λόγω διπλωματική διατριβή.

Τέλος, χρωστώ ένα εγκάρδιο ευχαριστώ στην οικογένειά μου, τον σύζυγό μου Αντώνη και τα τρία παιδιά μου Έλενα, Φαίη και Δημήτρη, που υπήρξαν πραγματικοί αρωγοί σε αυτή την επίπονη προσπάθεια.

Φλώρινα, Φεβρουάριος 2023
Γεωργία Κεφαλά

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν στη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και μόνο.

Υπεύθυνη Δήλωση

Όνοματεπώνυμο: Κεφαλά Γεωργία

A.E.M: 1042

Ηλεκτρονική διεύθυνση: kefala646@gmail.com

Έτος εισαγωγής: 2021

Τίτλος διπλωματικής εργασίας: «Καινοτόμες Πρακτικές και Επιχειρηματικότητα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση».

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα εργασία δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής, είναι προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας, η βιβλιογραφία και οι πηγές που έχω χρησιμοποιήσει, έχουν δηλωθεί κατάλληλα με παραπομπές και αναφορές. Τα σημεία που έχω χρησιμοποιήσει, ιδέες, κείμενο ή/και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή. Επισημαίνεται πως η συγκεκριμένη επιλογή βοηθά στον περιορισμό της λογοκλοπής διασφαλίζοντας έτσι τη συγγραφέα.

Ημερομηνία 30-01-2023

Η δηλούσα

Κεφαλά Γεωργία

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Θεωρητικό πλαίσιο: Οι εκπαιδευτικές καινοτομίες που δρομολογήθηκαν τα τελευταία χρόνια από την ευρωπαϊκή εκπαιδευτική πολιτική είναι απόλυτα εναρμονισμένες με τον μαθητοκεντρικό προσανατολισμό της νέας γνώσης. Κατά τη Λεμονή (2015) προωθείται συστηματικά η καινοτομία στα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα παγκοσμίως μέσα από στοχευμένα προγράμματα, πράγμα με το οποίο πρέπει να συμβαδίσει η ελληνική εκπαίδευση προκειμένου να επιλυθούν προβλήματα και να αναδειχθούν εκπαιδευτικές ευκαιρίες (Κοντάκος, 2002).

Σκοπός/ Ερευνητικά ερωτήματα: Η παρούσα εργασία διερευνά το επίπεδο εισαγωγής καινοτόμων μεθόδων και τεχνικών διδασκαλίας από τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης, καθώς και την επιρροή αυτών στην ανάπτυξη στάσεων και πεποιθήσεων στους μαθητές που συμβάλλουν στην επιχειρηματικότητα. Επιμέρους ερωτήματα αποτελούν το είδος των καινοτόμων πρακτικών που εφαρμόζονται από τους εκπαιδευτικούς της Π.Ε. Κοζάνης, ο βαθμός εφαρμογής αυτών, η συσχέτιση τους με τα ατομικά δημογραφικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών, η ανίχνευση κατά πόσο αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα στην εισαγωγή καινοτομιών τα υλικότεχνικά προβλήματα, η ελλιπής κατάρτιση των εκπαιδευτικών και τα προβλήματα διοίκησης και οργάνωσης της εκπαίδευσης, η συμβολή των καινοτόμων μεθόδων διδασκαλίας στην αλλαγή στάσεων, συμπεριφορών και δεξιοτήτων των μαθητών και η ανίχνευση της συσχέτισης αυτής της ενδεχόμενης αλλαγής με την ανάπτυξη πρώιμων στοιχείων επιχειρηματικότητας.

Μέθοδος: Χρησιμοποιήθηκε ποσοτική μέθοδος συλλογής δεδομένων. Συγκεκριμένα σχεδιάστηκε ερωτηματολόγιο λόγω έλλειψης έτοιμου σταθμισμένου ερωτηματολογίου που θα μπορούσε να υποστηρίξει αντίστοιχη έρευνα καινοτομίας και επιχειρηματικότητας στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 151 συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί της Π.Ε. Κοζάνης μέσω δειγματοληψίας ευκολίας.

Αποτελέσματα: Στα αποτελέσματα διαφάνηκε η ικανοποιητική εισαγωγή καινοτόμων πρακτικών στα σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, η πεποίθηση των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών για θετική συμβολή αυτών στην ανάπτυξη χαρακτηριστικών επιχειρηματικότητας στους μαθητές και η θετική στάση των

εκπαιδευτικών ως προς την εισαγωγή μαθημάτων επιχειρηματικότητας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Συμπεράσματα: Η έρευνα απέδειξε τη θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι σε καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας αλλά και την αναγνώριση της συμβολής αυτών των μεθόδων στην ανάπτυξη στάσεων επιχειρηματικότητας. Τα αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι οι εκπαιδευτικοί διάκινται θετικά απέναντι στην εισαγωγή της επιχειρηματικότητας ως αντικείμενο διδασκαλίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Λέξεις Κλειδιά: Εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, Καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας, Επιχειρηματικότητα

ABSTRACT

Theoretical framework: The educational innovations launched in recent years by European education policy are fully in line with the learner-centred orientation of new knowledge. According to Lemoni (2015), innovation is systematically promoted in modern educational systems worldwide through targeted programmes, which is something that Greek education must keep up with in order to solve problems and highlight educational opportunities (Kontakos, 2002).

Purpose/Research questions: This study investigates the level of introduction of innovative teaching methods and techniques by primary school teachers of the Kozani Regional Unit, as well as their influence on the development of attitudes and beliefs in students that contribute to entrepreneurship. Specific questions include the type of innovative practices implemented by teachers of the Kozani Primary School, the degree of their implementation, their correlation with the individual demographic characteristics of teachers, the detection of whether logistical problems, the lack of training of teachers and the problems of administration and organization of education are an inhibiting factor in the introduction of innovations, the contribution of innovative teaching methods in changing attitudes, behaviors and skills of students and the detection of the impact of innovative teaching methods on the change of attitudes, behaviors and skills of students.

Method: A quantitative method of data collection was used. Specifically, a questionnaire was designed due to the lack of a ready weighted questionnaire that could support a corresponding survey of innovation and entrepreneurship in the Greek educational system. The sample of the survey consisted of 151 participating teachers of the P.E. Kozani through convenience sampling.

Results: The results revealed the satisfactory introduction of innovative practices in primary schools, the belief of the participating teachers that they contribute positively to the development of entrepreneurship characteristics in students and the positive attitude of teachers towards the introduction of entrepreneurship courses in primary education.

Conclusions: The study demonstrated teachers' positive attitude towards innovative teaching methods and recognition of the contribution of these methods to the development of entrepreneurship attitudes. The results demonstrate that teachers

have a positive attitude towards the introduction of entrepreneurship as a teaching subject in primary education.

Keywords: Primary school teachers, Innovative teaching practices, Entrepreneurship

Περιεχόμενα	
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	5
ABSTRACT.....	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	11
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ.....	17
1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	22
2.ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	28
2.1. ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ, ΑΛΛΑΓΗ, ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ	28
2.1.1. Η Έννοια της Καινοτομίας	28
2.1.2. Η Έννοια της Αλλαγής	29
2.1.3 Καινοτομία στην Εκπαίδευση.....	30
2.1.4 Η Έννοια της Διδασκαλίας	32
2.1.5 Στρατηγικές Διδασκαλίας	34
2.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ- ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ	35
2.2.1 Διδακτική Μεθοδολογία / Στρατηγικές στην Εκπαίδευση	35
2.2.2. Καινοτομίες στη Διδασκαλία.....	40
2.2.3. Η Σημασία των Καινοτόμων Πρακτικών Διδασκαλίας.....	43
2.2.4. Προκλήσεις στην Εισαγωγή Καινοτόμων Μεθόδων /Στρατηγικών Διδασκαλίας.....	44
2.2.5 Πιθανές Λύσεις.....	46
2.3. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	47
2.3.1. Οι έννοιες Επιχειρηματίας και Επιχειρηματικότητα	47
2.3.2. Επιχειρηματικότητα και Εκπαίδευση	48
2.3.3. Διδακτικές Μέθοδοι και Επιχειρηματικότητα	51
2.3.4. Συμβολή Καινοτόμων Πρακτικών Διδασκαλίας- Επιχειρηματικότητα	57
3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	59
3.1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	59

3.1.1. Επιλογή Ερευνητικής Μεθόδου	59
3.1.2. Σκοπός της Έρευνας	60
3.1.3. Δείγμα	60
3.1.4. Ερευνητικό Εργαλείο	62
3.1.5. Περιγραφή της Ερευνητικής Διαδικασίας	63
3.1.6. Ζητήματα Δεοντολογίας	64
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	64
4.1. Αποτελέσματα ανά Θεματική Ενότητα Ερωτηματολογίου	65
4.1.1 Καινοτόμες Στρατηγικές Διδασκαλίας	65
4.1.2. Καινοτόμες Τεχνικές Διδασκαλίας.....	76
4.1.3. Ανασταλτικοί Παράγοντες στην Εισαγωγή Καινοτομίας	98
4.1.4. Μαθησιακά Οφέλη από την Εισαγωγή Καινοτομίας	117
4.1.5. Στάσεις Επιχειρηματικότητας.....	126
4.1.6. Επιχειρηματικότητα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	133
4.2. Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα ερωτήσεων	135
4.3. Στατιστικοί Έλεγχοι	137
4.3.1. Έλεγχος μέσω των τιμών t-test με ανεξάρτητη διχοτομική μεταβλητή το φύλο	137
4.3.2. Ανάλυση διακύμανσης με παράγοντα την ειδικότητα.....	140
4.3.3. Ανάλυση διακύμανσης με παράγοντα την ηλικία.....	144
4.3.4. Ανάλυση διακύμανσης με παράγοντα τα έτη υπηρεσίας.....	151
4.3.5. Ανάλυση διακύμανσης με παράγοντα τα επιπλέον ακαδημαϊκά προσόντα	156
4.3.6. Γραμμική σχέση ποσοτικών μεταβλητών	160
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	163
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	165
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	179
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	190

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος	61
Πίνακας 2. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Διδασκαλία με πειράματα (γίνονται πειράματα στην τάξη για να εξηγήσουμε καλύτερα το υπό μελέτη θέμα)»	65
Πίνακας 3. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Μάθηση βασισμένη σε συνθετικές εργασίες (project) /προβλήματα (οι μαθητές εμπλέκονται στη μάθηση μέσω της διερεύνησης δοκιμασιών και προβλημάτων του πραγματικού κόσμου)»	66
Πίνακας 4. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Διερευνητική Εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών (οι μαθητές σχεδιάζουν και διεξάγουν τις δικές τους επιστημονικές έρευνες)»	67
Πίνακας 5. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Συνεργατική μάθηση (οι μαθητές εμπλέκονται σε κοινές διανοητικές προσπάθειες με τους συμμαθητές ή τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές τους)»	68
Πίνακας 6. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ομότιμη διδασκαλία (παρέχονται στους μαθητές ευκαιρίες να διδάξουν άλλους μαθητές)»	69
Πίνακας 7. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Αντίστροφη τάξη (οι μαθητές αποκτούν την πρώτη έκθεση σε νέο υλικό εκτός της τάξης και στη συνέχεια την ώρα του μαθήματος συζητούν, κάνουν ερωτήσεις και εφαρμόζουν ιδέες και γνώσεις)».....	70
Πίνακας 8. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Εξατομικευμένη μάθηση (η διδασκαλία και η μάθηση προσαρμόζονται, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στα επιμέρους ενδιαφέροντα και φιλοδοξίες των μαθητών, καθώς και στις μαθησιακές τους ανάγκες)»	71
Πίνακας 9. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ενοποιημένη μάθηση (η μάθηση συνενώνει περιεχόμενο και δεξιότητες προερχόμενες από περισσότερα του ενός διδακτικά αντικείμενα)»	72
Πίνακας 10. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Διαφοροποιημένη διδασκαλία (οι δραστηριότητες στην τάξη έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να ανταποκρίνονται σε ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών στιλ, ικανοτήτων και ετοιμότητας)»	73
Πίνακας 11. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Αθροιστική αξιολόγηση (η μάθηση των μαθητών αξιολογείται στο τέλος μιας διδακτικής ώρας και συγκρίνεται έναντι κάποιου σημείου αναφοράς ή προτύπου)»	74

Πίνακας 12. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Διαμορφωτική αξιολόγηση, συμπεριλαμβανομένης της αυτοαξιολόγησης (ο μαθητής παρακολουθείται διαρκώς και παρέχεται αδιάκοπα ανατροφοδότηση. Παρέχονται ευκαιρίες στους μαθητές να στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους)».....	75
Πίνακας 13. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Παρουσιάζω και εξηγώ επιστημονικές ιδέες σε όλη την τάξη»	76
Πίνακας 14. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται μόνοι τους, με τον δικό τους ρυθμό».....	78
Πίνακας 15. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται ταυτόχρονα λύνοντας μόνοι τους ασκήσεις ή κάνοντας εργασίες»	79
Πίνακας 16. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Κάνω επίδειξη μιας επιστημονικής ιδέας σε όλη την τάξη».....	80
Πίνακας 17. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εκτελούν πειράματα»	81
Πίνακας 18. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές συζητούν ιδέες με άλλους μαθητές και τον εκπαιδευτικό»	82
Πίνακας 19. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με το πώς θα μάθουν»	83
Πίνακας 20. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές διεξάγουν τη δική τους επιστημονική μελέτη και ερευνητικές δραστηριότητες».....	84
Πίνακας 21. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες, με σαφώς καθορισμένες ασκήσεις»	85
Πίνακας 22. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται παρέα και συνεργάζονται για να βρουν λύσεις σε προβλήματα».....	86
Πίνακας 23. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους»	87
Πίνακας 24. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Βοηθώ και εξηγώ πράγματα κατ' ιδίαν στους μαθητές»	88
Πίνακας 25. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Χρησιμοποιώ διάφορα είδη υλικών (οπτικά, ακουστικά, γραπτά) στα μαθήματα».....	89
Πίνακας 26. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Χρησιμοποιώ υλικό από διαφορετικά διδακτικά αντικείμενα, για να εξηγήσω επιστημονικές έννοιες»	90
Πίνακας 27. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Προσκαλώ άλλους εκπαιδευτικούς STEAM που διδάσκουν άλλα αντικείμενα να συντονίσουν τη διδασκαλία μας, όσον αφορά σε ορισμένα κοινά θέματα»	90

Πίνακας 28. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Διοργανώνω εκδρομές/επισκέψεις σε μουσεία/επισκέψεις σε εταιρείες, ώστε να εντάξω σε ένα πλαίσιο επιστημονικές έννοιες»	92
Πίνακας 29. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές γράφουν τεστ και κριτήρια αξιολόγησης».....	93
Πίνακας 30. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Παρέχω ανατροφοδότηση στους μαθητές μου στη διάρκεια μιας μαθησιακής δραστηριότητας»	94
Πίνακας 31. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές συμμετέχουν στην αξιολόγηση της δουλειάς τους και της δουλειάς των συμμαθητών τους»	95
Πίνακας 32. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές κάνουν παρουσιάσεις μπροστά σε όλη την τάξη»	96
Πίνακας 33. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ενσωματώνω την τέχνη στη διδασκαλία των STEAM, προκειμένου να αυξηθεί η ενεργή συμμετοχή των μαθητών»	97
Πίνακας 34. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών».....	98
Πίνακας 35. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών με σύνδεση στο διαδίκτυο»	99
Πίνακας 36. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκές εύρος ζώνης ή ανεπαρκής ταχύτητα διαδικτύου»	100
Πίνακας 37. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός διαδραστικών πινάκων»	101
Πίνακας 38. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός φορητών υπολογιστών (laptops/notebooks)».....	102
Πίνακας 39. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Παρωχημένοι υπολογιστές στο σχολείο και/ή που χρήζουν επισκευής»	103
Πίνακας 40. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Έλλειψη επαρκούς κατάρτισης των εκπαιδευτικών».....	104
Πίνακας 41. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής τεχνική υποστήριξη των εκπαιδευτικών».....	105
Πίνακας 42. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών»	106
Πίνακας 43. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Έλλειψη υλικού στην εθνική γλώσσα»	107

Πίνακας 44. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Έλλειψη παιδαγωγικών μοντέλων σχετικά με το πώς να γίνεται η διδασκαλία των καινοτόμων πρακτικών με ελκυστικό τρόπο»	108
Πίνακας 45. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Οργάνωση σχολικού χρόνου (σταθερή ώρα)»	109
Πίνακας 46. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Οργάνωση σχολικού χώρου (μέγεθος τάξης και επίπλωση κ.λπ.)»	110
Πίνακας 47. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Πίεση για την προετοιμασία των μαθητών για εξετάσεις και τεστ»	111
Πίνακας 48. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Έλλειψη ενδιαφέροντος εκ μέρους των εκπαιδευτικών».....	112
Πίνακας 49. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Ανεπαρκής διαθεματική υποστήριξη από τους συναδέλφους στο σχολείο».....	113
Πίνακας 50. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Κανένα ή ασαφές το όφελος χρήσης των καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας»	114
Πίνακας 51. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Η χρήση των καινοτόμων πρακτικών στη διδασκαλία και τη μάθηση δεν συνιστά στόχο στο σχολείο μας»	115
Πίνακας 52. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Διοικητικοί περιορισμοί που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας»	116
Πίνακας 53. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Περιορισμοί λόγω προϋπολογισμού που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας»	117
Πίνακας 54. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές συγκεντρώνονται περισσότερο σε αυτό που μαθαίνουν».....	118
Πίνακας 55. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για το θέμα που μελετούν»	119
Πίνακας 56. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές αισθάνονται ότι απολαμβάνουν μεγαλύτερης αυτονομίας κατά τη μάθηση (μπορούν να επαναλάβουν ασκήσεις αν χρειαστεί, να διερευνήσουν πιο αναλυτικά θέματα που τους ενδιαφέρουν κ.λπ.)»	119
Πίνακας 57. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές κατανοούν πιο εύκολα όσα μαθαίνουν».....	121
Πίνακας 58. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές θυμούνται ευκολότερα ό,τι έμαθαν»	122

Πίνακας 59. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές αναπτύσσουν κριτική σκέψη».....	122
Πίνακας 60. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Τονώνεται το ενδιαφέρον των μαθητών»	124
Πίνακας 61. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι καινοτόμες μέθοδοι διευκολύνουν τη συνεργατική δουλειά μεταξύ των μαθητών»	125
Πίνακας 62. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι καινοτόμες μέθοδοι βελτιώνουν το κλίμα στην τάξη (οι μαθητές συγκεντρώνονται καλύτερα, κάνουν λιγότερη φασαρία)»	126
Πίνακας 63. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Δημιουργικότητα και καινοτομία»	127
Πίνακας 64. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Εργατικότητα»	128
Πίνακας 65. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Υπευθυνότητα»	128
Πίνακας 66. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οργανωτικές ικανότητες»	130
Πίνακας 67. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ψυχική ανθεκτικότητα»	131
Πίνακας 68. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Επικοινωνιακές δεξιότητες».....	132
Πίνακας 69. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ικανότητα Ανάλυσης ρίσκων»	133
Πίνακας 70. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Πιστεύετε ότι η επιχειρηματικότητα θα έπρεπε να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;»	134
Πίνακας 71. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Σε ποιο βαθμό εισάγονται στάσεις και δεξιότητες επιχειρηματικότητας στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;»	135
Πίνακας 72. Μέσος όρος και τυπική απόκλιση για κάθε ερώτηση σχετικά με τις Καινοτόμες Στρατηγικές Διδασκαλίας, τις Καινοτόμες Τεχνικές Διδασκαλίας, τους Ανασταλτικούς Παράγοντες στην Εισαγωγή Καινοτομίας (Υλικοτεχνικά Προβλήματα-Ελλιπής Κατάρτιση Εκπαιδευτικών- Προβλήματα Οργάνωσης και Διοίκησης της Εκπαίδευσης), τα Μαθησιακά Οφέλη από της Εισαγωγή Καινοτόμων Πρακτικών, τις Στάσεις Επιχειρηματικότητας, την Εισαγωγή-Διδασκαλία της Επιχειρηματικότητας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.....	179
Πίνακας 73. Πίνακας ομαδοποιημένων στατιστικών ανά φύλο.....	138
Πίνακας 74. Παραμετρικός Έλεγχος δεικτών με διχοτομική μεταβλητή το φύλο.....	139
Πίνακας 75. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις αναφορικά με την ειδικότητα.....	187
Πίνακας 76. Έλεγχος ομοιογένειας διακύμανσης (ανεξάρτητη μεταβλητή: ειδικότητα)	142
Πίνακας 77. Ανάλυση διακύμανσης ANOVA μεταβλητή ειδικότητα	143
Πίνακας 78. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις αναφορικά με την ηλικία	145

<i>Πίνακας 79. Έλεγχος ομοιογένειας διακύμανσης (ανεξάρτητη μεταβλητή: κατηγορίες ηλικίας).....</i>	<i>146</i>
<i>Πίνακας 80. Ανάλυση διακύμανσης ANOVA μεταβλητή ηλικία.....</i>	<i>147</i>
<i>Πίνακας 81. Πίνακας πολλαπλών συγκρίσεων Δεικτών με μεταβλητή την ηλικία των εκπαιδευτικών.....</i>	<i>148</i>
<i>Πίνακας 82. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις αναφορικά με τα έτη υπηρεσίας.....</i>	<i>151</i>
<i>Πίνακας 83. Έλεγχος ομοιογένειας διακύμανσης (ανεξάρτητη μεταβλητή: έτη υπηρεσίας).....</i>	<i>154</i>
<i>Πίνακας 84. Ανάλυση διακύμανσης ANOVA μεταβλητή έτη υπηρεσίας.....</i>	<i>155</i>
<i>Πίνακας 85. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις αναφορικά με τους τίτλους σπουδών.....</i>	<i>156</i>
<i>Πίνακας 86. Έλεγχος ομοιογένειας διακύμανσης (ανεξάρτητη μεταβλητή: τίτλοι σπουδών).....</i>	<i>159</i>
<i>Πίνακας 87. Ανάλυση διακύμανσης ANOVA με ανεξάρτητη μεταβλητή τους τίτλους σπουδών.....</i>	<i>159</i>
<i>Πίνακας 88. Πίνακας συσχετίσεων εξαρτημένων μεταβλητών.....</i>	<i>161</i>

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

<i>Διάγραμμα 1. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Διδασκαλία με πειράματα»</i>	65
<i>Διάγραμμα 2. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Μάθηση βασισμένη σε συνθετικές εργασίες (project) /προβλήματα (οι μαθητές εμπλέκονται στη μάθηση μέσω της διερεύνησης δοκιμασιών και προβλημάτων του πραγματικού κόσμου)»</i>	66
<i>Διάγραμμα 3. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Διερευνητική Εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών (οι μαθητές σχεδιάζουν και διεξάγουν τις δικές τους επιστημονικές έρευνες).»</i>	67
<i>Διάγραμμα 4. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Συνεργατική μάθηση (οι μαθητές εμπλέκονται σε κοινές διανοητικές προσπάθειες με τους συμμαθητές ή τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές τους).»</i>	68
<i>Διάγραμμα 5. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ομότιμη διδασκαλία (παρέχονται στους μαθητές ευκαιρίες να διδάξουν άλλους μαθητές).»</i>	69
<i>Διάγραμμα 6. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Αντίστροφη τάξη (οι μαθητές αποκτούν την πρώτη έκθεση σε νέο υλικό εκτός της τάξης και στη συνέχεια την ώρα του μαθήματος συζητούν, κάνουν ερωτήσεις και εφαρμόζουν ιδέες και γνώσεις).»</i>	70
<i>Διάγραμμα 7. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Εξατομικευμένη μάθηση (η διδασκαλία και η μάθηση προσαρμόζονται, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στα επιμέρους ενδιαφέροντα και φιλοδοξίες των μαθητών, καθώς και στις μαθησιακές τους ανάγκες)»</i>	71
<i>Διάγραμμα 8. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ενοποιημένη μάθηση (η μάθηση συνενώνει περιεχόμενο και δεξιότητες προερχόμενες από περισσότερα του ενός διδακτικά αντικείμενα).»</i>	73
<i>Διάγραμμα 9. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Διαφοροποιημένη διδασκαλία (οι δραστηριότητες στην τάξη έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να ανταποκρίνονται σε ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών στιλ, ικανοτήτων και ετοιμότητας).»</i>	74
<i>Διάγραμμα 10. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Αθροιστική αξιολόγηση (η μάθηση των μαθητών αξιολογείται στο τέλος μιας διδακτικής ώρας και συγκρίνεται έναντι κάποιου σημείου αναφοράς ή προτύπου).»</i>	75

Διάγραμμα 11. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Διαμορφωτική αξιολόγηση, συμπεριλαμβανομένης της αυτοαξιολόγησης (ο μαθητής παρακολουθείται διαρκώς και παρέχεται αδιάκοπα ανατροφοδότηση)	76
Διάγραμμα 12. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Παρουσιάζω και εξηγώ επιστημονικές ιδέες σε όλη την τάξη»	77
Διάγραμμα 13. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται μόνοι τους, με τον δικό τους ρυθμό»	78
Διάγραμμα 14. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται ταυτόχρονα λύνοντας μόνοι τους ασκήσεις ή κάνοντας εργασίες»	79
Διάγραμμα 15. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Κάνω επίδειξη μιας επιστημονικής ιδέας σε όλη την τάξη»	80
Διάγραμμα 16. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές εκτελούν πειράματα»	81
Διάγραμμα 17. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές συζητούν ιδέες με άλλους μαθητές και τον εκπαιδευτικό»	82
Διάγραμμα 18. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με το πώς θα μάθουν»	83
Διάγραμμα 19. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές διεξάγουν τη δική τους επιστημονική μελέτη και ερευνητικές δραστηριότητες»	84
Διάγραμμα 20. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες, με σαφώς καθορισμένες ασκήσεις»	85
Διάγραμμα 21. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται παρέα και συνεργάζονται για να βρουν λύσεις σε προβλήματα»	86
Διάγραμμα 22. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους»	87
Διάγραμμα 23. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Βοηθώ και εξηγώ πράγματα κατ' ιδίαν στους μαθητές»	88
Διάγραμμα 24. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Χρησιμοποιώ διάφορα είδη υλικών (οπτικά, ακουστικά, γραπτά) στα μαθήματα»	89
Διάγραμμα 25. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Χρησιμοποιώ υλικό από διαφορετικά διδακτικά αντικείμενα, για να εξηγήσω επιστημονικές έννοιες»	90
Διάγραμμα 26. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Προσκαλώ άλλους εκπαιδευτικούς STEAM που διδάσκουν άλλα αντικείμενα να συντονίσουν τη διδασκαλία μας, όσον αφορά σε ορισμένα κοινά θέματα»	91

Διάγραμμα 27. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Διοργανώνω εκδρομές/επισκέψεις σε μουσεία/επισκέψεις σε εταιρείες, ώστε να εντάξω σε ένα πλαίσιο επιστημονικές έννοιες»	92
Διάγραμμα 28. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Οι μαθητές γράφουν τεστ και κριτήρια αξιολόγησης»	93
Διάγραμμα 29. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Παρέχω ανατροφοδότηση στους μαθητές μου στη διάρκεια μιας μαθησιακής δραστηριότητας».....	94
Διάγραμμα 30. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Οι μαθητές συμμετέχουν στην αξιολόγηση της δουλειάς τους και της δουλειάς των συμμαθητών τους».....	95
Διάγραμμα 31. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Οι μαθητές κάνουν παρουσιάσεις μπροστά σε όλη την τάξη»	96
Διάγραμμα 32. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ενσωματώνω την τέχνη στη διδασκαλία των STEAM, προκειμένου να αυξηθεί η ενεργή συμμετοχή των μαθητών»	97
Διάγραμμα 33. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών»	98
Διάγραμμα 34. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών με σύνδεση στο διαδίκτυο»	99
Διάγραμμα 35. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ανεπαρκές εύρος ζώνης ή ανεπαρκής ταχύτητα διαδικτύου»	100
Διάγραμμα 36. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός διαδραστικών πινάκων»	101
Διάγραμμα 37. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός φορητών υπολογιστών (laptops/notebooks)»	102
Διάγραμμα 38. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Παρωχημένοι υπολογιστές στο σχολείο και/ή που χρήζουν επισκευής»	103
Διάγραμμα 39. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Έλλειψη επαρκούς κατάρτισης των εκπαιδευτικών».....	104
Διάγραμμα 40. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ανεπαρκής τεχνική υποστήριξη των εκπαιδευτικών».....	105
Διάγραμμα 41. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ανεπαρκής παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών».....	106
Διάγραμμα 42. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Έλλειψη υλικού στην εθνική γλώσσα».....	107

Διάγραμμα 43. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Έλλειψη παιδαγωγικών μοντέλων σχετικά με το πώς να γίνεται η διδασκαλία των καινοτόμων πρακτικών με ελκυστικό τρόπο».....	108
Διάγραμμα 44. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οργάνωση σχολικού χρόνου (σταθερή ώρα)».....	109
Διάγραμμα 45. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οργάνωση σχολικού χώρου (μέγεθος τάξης και επίπλωση κ.λπ.)»	110
Διάγραμμα 46. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Πίεση για την προετοιμασία των μαθητών για εξετάσεις και τεστ»	111
Διάγραμμα 47. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Έλλειψη ενδιαφέροντος εκ μέρους των εκπαιδευτικών».....	112
Διάγραμμα 48. Κυκλικό διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Ανεπαρκής διαθεματική υποστήριξη από τους συναδέλφους στο σχολείο».....	113
Διάγραμμα 49. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων ερώτησης «Κανένα ή ασαφές το όφελος χρήσης των καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας».....	114
Διάγραμμα 50. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Η χρήση των καινοτόμων πρακτικών στη διδασκαλία και τη μάθηση δεν συνιστά στόχο στο σχολείο μας»	115
Διάγραμμα 51. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Διοικητικοί περιορισμοί που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας»	116
Διάγραμμα 52. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Περιορισμοί λόγω προϋπολογισμού που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας»	117
Διάγραμμα 53. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές συγκεντρώνονται περισσότερο σε αυτό που μαθαίνουν».....	118
Διάγραμμα 54. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για το θέμα που μελετούν»	119
Διάγραμμα 55. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές αισθάνονται ότι απολαμβάνουν μεγαλύτερης αυτονομίας κατά τη μάθηση (μπορούν να επαναλάβουν ασκήσεις αν χρειαστεί, να διερευνήσουν πιο αναλυτικά θέματα που τους ενδιαφέρουν κ.λπ.)».....	120
Διάγραμμα 56. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές κατανοούν πιο εύκολα όσα μαθαίνουν».....	121
Διάγραμμα 57. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές θυμούνται ευκολότερα ό,τι έμαθαν»	122

<i>Διάγραμμα 58. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Οι μαθητές αναπτύσσουν κριτική σκέψη»</i>	123
<i>Διάγραμμα 59. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Τονώνεται το ενδιαφέρον των μαθητών»</i>	124
<i>Διάγραμμα 60. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Οι καινοτόμες μέθοδοι διευκολύνουν τη συνεργατική δουλειά μεταξύ των μαθητών»</i>	125
<i>Διάγραμμα 61. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Οι καινοτόμες μέθοδοι βελτιώνουν το κλίμα στην τάξη (οι μαθητές συγκεντρώνονται καλύτερα, κάνουν λιγότερη φασαρία)»</i>	126
<i>Διάγραμμα 62. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Δημιουργικότητα και καινοτομία»</i>	127
<i>Διάγραμμα 63. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Εργατικότητα»</i>	128
<i>Διάγραμμα 64. Κυκλικό διάγραμμα Συχνοτήτων ερώτησης «Υπευθυνότητα»</i>	129
<i>Διάγραμμα 65. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Οργανωτικές ικανότητες»</i>	130
<i>Διάγραμμα 66. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ψυχική ανθεκτικότητα»</i>	131
<i>Διάγραμμα 67. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Επικοινωνιακές δεξιότητες»</i>	132
<i>Διάγραμμα 68. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ικανότητα Ανάλυσης ρίσκων»</i>	133
<i>Διάγραμμα 69. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Πιστεύετε ότι η επιχειρηματικότητα θα έπρεπε να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;»</i>	134
<i>Διάγραμμα 70. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Σε ποιο βαθμό εισάγονται στάσεις και δεξιότητες επιχειρηματικότητας στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;»</i>	135

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η καινοτομία προϊόντων αναφέρεται στην καινοτομία σε αγαθά και υπηρεσίες, δύο κατηγορίες που ενίοτε αλληλοσυνδέονται, ειδικά στο πλαίσιο της ψηφιοποίησης (Cooper, 2005). Η καινοτομία διαδικασίας αναφέρεται στην καινοτομία στις παραγωγικές διαδικασίες ή δραστηριότητες, δηλαδή «όλες οι δραστηριότητες υπό τον έλεγχο μιας θεσμικής μονάδας που χρησιμοποιούν εισροές εργασίας, κεφαλαίου, αγαθών και υπηρεσιών για να παράγουν εκροές αγαθών και υπηρεσιών». Εν συντομία, η καινοτομία διαδικασίας αναφέρεται κυρίως στην καινοτομία στις οργανωτικές διαδικασίες, παρόλο που οι διαδικασίες μπορεί να είναι ευρύτερες: «οι διαδικασίες περιλαμβάνουν πολιτικές που παρέχουν μια συνολική στρατηγική που καθοδηγεί τις δραστηριότητες μιας μονάδας, δραστηριότητες που μετατρέπουν τις εισροές σε εκροές, και διαδικασίες που διέπουν τα λεπτομερή βήματα για δραστηριότητες για τη μετατροπή των εισροών σε εκροές» (Davenport, 1993, σ.3).

Οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί (π.χ. σχολεία, πανεπιστήμια, κέντρα κατάρτισης, εκπαιδευτικοί εκδότες) συμβάλλουν στην καινοτομία προϊόντων όταν εισάγουν νέα ή σημαντικά διαφορετικά προϊόντα και υπηρεσίες, όπως νέα αναλυτικά προγράμματα, σχολικά βιβλία ή εκπαιδευτικούς πόρους ή νέες παιδαγωγικές ή εκπαιδευτικές διαδικασίες, όπως για παράδειγμα e- μάθηση ή νέα προσόντα. Συμβάλλουν στην καινοτομία των διαδικασιών όταν αλλάζουν σημαντικά τις οργανωτικές τους διαδικασίες για την παραγωγή των εκπαιδευτικών αγαθών ή υπηρεσιών τους (Jónsdóttir κ.α., 2008). Για παράδειγμα, μπορεί να αλλάξουν τον τρόπο με τον οποίο συνεργάζονται οι εκπαιδευτικοί, τον τρόπο με τον οποίο ομαδοποιούν τους μαθητές και διαχειρίζονται άλλες πτυχές της μαθησιακής τους εμπειρίας. Μπορεί να συνεργάζονται με άλλους φορείς, να χρησιμοποιούν νέες μεθόδους μάρκετινγκ και εξωτερικών σχέσεων, νέες μορφές επικοινωνίας με μαθητές και γονείς κ.λπ. Στην περίπτωση υπηρεσιών όμως, όπως η εκπαίδευση, τα προϊόντα και οι διαδικασίες μπορεί να είναι δύσκολο να ξεχωρίσουν.

Οι νέες ή σημαντικά τροποποιημένες πρακτικές στοχεύουν στη βελτίωση της παροχής εκπαίδευσης με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, και ως εκ τούτου θα πρέπει να θεωρούνται ως επιδιωκόμενες «βελτιώσεις» και όχι ως αποδεδειγμένες. Ενώ ο ορισμός της καινοτομίας αναφέρεται σε νέα ή «βελτιωμένα» προϊόντα και διαδικασίες, η κύρια έμφαση βρίσκεται στη θέσπιση κοινών προτύπων σχετικά με το

πόσο «σημαντικά διαφορετικά» ή «καινοτόμα» είναι τα προϊόντα ή οι διαδικασίες αντί να αποδεικνύεται ότι είναι βελτιώσεις. Για ορισμένα αγαθά και υπηρεσίες, ιδίως βιομηχανικά προϊόντα, οι τεχνικές βελτιώσεις ή βελτιώσεις κόστους μπορεί να είναι εύκολο να παρατηρηθούν και να τεκμηριωθούν. Αυτό δεν ισχύει καθολικά, και σαφώς είναι πιο δύσκολο για τις διαδικασίες, συνεπώς και για τις διαδικασίες εντός του σχολικού πλαισίου. Ενώ η καινοτομία συνήθως στοχεύει στη βελτίωση, για παράδειγμα στα αποτελέσματα μιας επιχείρησης ή την απόδοση ενός αγαθού, δεν υπάρχει καμία εγγύηση ότι επιτυγχάνει τον στόχο της (Bennett, 2006).

Η καινοτομία είναι στην πραγματικότητα απλώς ένα νέο ή σημαντικά τροποποιημένο ή διαφορετικό προϊόν ή διαδικασία και μετριέται ως τέτοιο, είτε πρόκειται για βελτίωση είτε όχι, ενώ δεν οδηγεί απαραίτητα σε επιθυμητά αποτελέσματα για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη. Συγκεκριμένες καινοτομίες μπορεί επίσης να αποδειχθούν καλές ή κακές για την κοινωνία και συνήθως χρειάζεται χρόνος για να διαπιστωθεί με κάποιο επίπεδο βεβαιότητας εάν συγκεκριμένες καινοτομίες είναι βελτιώσεις ή όχι (McCharen κ.α., 2011).

Με δεδομένο ότι η καινοτομία αφορά τόσο αγαθά όσο και υπηρεσίες εύλογα έχει σαφή θέση και ρόλο στον τομέα της εκπαίδευσης. Αρχικά ο Mwasalwiba (2010) κατηγοριοποιεί τις μεθόδους διδασκαλίας σε δύο, σε παραδοσιακές και καινοτόμες. Το παραδοσιακό ή το παθητικό έχει να κάνει με διαλέξεις στην τάξη, ενώ το καινοτόμο ή ενεργητικό, βασισμένο στη δράση, είναι αυτό που περιλαμβάνει τη συμμετοχή τόσο του μαθητή όσο και του δασκάλου. Ο Bennett (2006) εξήγησε ως καινοτόμες μεθόδους εκείνες που απαιτούν από τον δάσκαλο να τονώσει την ατομική μάθηση και να ενθαρρύνει τους μαθητές να επαναπροσδιορίσουν τον εαυτό τους όσον αφορά τις ικανότητες, τις γνώσεις και τη στάση τους. Έτσι, τα χαρακτηριστικά που προσδιορίζονται από τον Gibbs (2001) είναι ότι οι μαθητές μαθαίνουν ο ένας από τον άλλον, έχουν πρακτική συνείδηση, συζητούν και ανταλλάσσουν ιδέες, καθοδηγούνται στην αυτό-ανακάλυψη, εκτίθενται σε άτυπη και ευέλικτη ατμόσφαιρα μάθησης, μαθαίνουν από τα λάθη τους και μέσα από την επίλυση προβλημάτων. Επομένως, αυτές οι μέθοδοι επικεντρώνονται στους μαθητές.

Οι διάφορες καινοτόμες μέθοδοι μάθησης μπορούν να είναι η προσομοίωση επαγγελματικών παιχνιδιών με υπολογιστή, το παιχνίδι ρόλων, η ανάπτυξη επιχειρηματικού σχεδίου, τα προσωπικά ή και ομαδικά έργα. Άλλες μπορεί να είναι οι επισκέψεις σε επιχειρηματίες, η δημιουργία νέων επιχειρήσεων, τα εργαστήρια, οι ομαδικές συζητήσεις, η μελέτη περιπτώσεων (Mwasalwiba, 2010· Arasti κ.α., 2012).

Το πραγματικό ζητούμενο ωστόσο είναι η εύρεση των καινοτόμων μέσω διαχείρισης των μαθησιακών δεξιοτήτων και ο καθορισμός της καλύτερης συσχέτισης μεταξύ των μεθόδων διδασκαλίας και των αναγκών των μαθητών (Lee κ.α., 2007). Στην παρούσα εργασία θα γίνει προσπάθεια σύνδεσης των καινοτόμων αυτών πρακτικών με την ανάπτυξη πνεύματος επιχειρηματικότητας από τους μαθητές. Μέσα από αυτές τις καινοτόμες πρακτικές οι μαθητές μπορούν να αναπτύξουν στοιχεία επιχειρηματικότητας, τα οποία μπορούν να εκφραστούν ως ανάπτυξη συγκεκριμένων τύπων συμπεριφοράς, στάσεων και ικανοτήτων (Fayolle, 2018). Η επιχειρηματικότητα έχει οριστεί από τον Emmanuel (2010) ως η ικανότητα και η ετοιμότητα ενός ατόμου να δημιουργήσει μια νέα επενδυτική προοπτική, να αναπτύξει ένα εγχείρημα και με βάση αυτό, να το διαχειριστεί αποτελεσματικά για κοινωνικό όφελος ή κέρδος.

Σε συνέχεια των παραπάνω απόψεων, οι Jones και Iredale (2010) διατύπωσαν ότι η εκπαίδευση για την επιχειρηματικότητα απαιτεί βιωματικά στύλ μάθησης, δημιουργική επίλυση προβλημάτων και μάθηση μέσω της πράξης προκειμένου να κεντρίσει το ενδιαφέρον των μαθητών. Οι Wheadon και Duval-Couetil (2014) στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, υποστηρίζουν ότι τα εργαλεία για τη βιωματική μάθηση στο πρόγραμμα εκπαίδευσης για την επιχειρηματικότητα είναι το επιχειρηματικό σχέδιο, η δημιουργία νέων εγχειρημάτων από μαθητές, η λήψη συμβουλών, η εργασία με γόνιμους επιχειρηματίες, η χρήση προσομοιώσεων υπολογιστή, η συμμετοχή σε προσομοιώσεις συμπεριφοράς, η ανίχνευση επιχειρηματικών περιβαλλόντων, η συμμετοχή σε εκδηλώσεις «πραγματικής ζωής» και οι εμπλοκές σε εκδρομές, και η προβολή βίντεο κλιπ υφιστάμενων νέων εγχειρημάτων (Hannon κ.α., 2006). Ο Azizi (2009) επίσης προτείνει ότι τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα της εκπαίδευσης για την επιχειρηματικότητα περιλαμβάνουν τον μετασχηματισμό στη συμπεριφορά, το σύστημα υποστήριξης, την κουλτούρα και τον αντίκτυπο στις επιχειρήσεις που δημιουργούνται από τους νέους. Είναι, λοιπόν, σαφές πως η ανάπτυξη στάσεων και συμπεριφορών επιχειρηματικότητας συνάδει με τις στάσεις και τις πεποιθήσεις που αναπτύσσουν οι μαθητές όταν οι εκπαιδευτικοί τους επιλέγουν καινοτόμες στρατηγικές διδασκαλίας.

Στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα μέχρι πρότινος δεν υπήρχε αυτοτελές μάθημα επιχειρηματικότητας ούτε στην πρωτοβάθμια ούτε στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Πρώτη επίσημη προσπάθεια ένταξης έγινε από το σχολικό έτος 2021-2022 ως ενότητα των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων. Παρότι έχουν πραγματοποιηθεί

μελέτες για την εισαγωγή καινοτόμων στρατηγικών και πρακτικών στα ελληνικά σχολεία, ωστόσο δεν διερευνήθηκε αν αυτές συμβάλλουν στην ανάπτυξη στάσεων επιχειρηματικότητας. Επίσης, δεν έχει ανιχνευθεί επαρκώς η θετική ή αρνητική θέση των εκπαιδευτικών ως προς την εισαγωγή μαθήματος καινοτομίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Βασικό σκοπό της παρούσας έρευνας αποτελεί η ανίχνευση των καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας που εφαρμόζονται από τους εκπαιδευτικούς στα σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και η σύνδεση αυτών των πρακτικών με την αλλαγή στάσεων και πεποιθήσεων των μαθητών, ώστε να αναπτύξουν απαραίτητα στοιχεία επιχειρηματικότητας.

Ως επιμέρους στόχοι της έρευνας διατυπώνονται οι εξής:

- Να διερευνηθεί το είδος των καινοτόμων πρακτικών που εφαρμόζουν οι εκπαιδευτικοί.
- Να προσδιοριστεί ο βαθμός εφαρμογής καινοτόμων πρακτικών από τους εκπαιδευτικούς.
- Να ανιχνευθεί η συσχέτιση των καινοτόμων πρακτικών με τα ατομικά δημογραφικά τους χαρακτηριστικά.
- Να ανιχνευθεί η συσχέτιση των υλικοτεχνικών προβλημάτων, της ελλιπούς κατάρτισης των εκπαιδευτικών και των προβλημάτων διοίκησης και οργάνωσης της εκπαίδευσης με την εισαγωγή καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας.
- Να διερευνηθεί αν οι καινοτόμες πρακτικές συμβάλλουν στην αλλαγή στάσεων, συμπεριφορών και δεξιοτήτων των μαθητών ως προς την επιχειρηματικότητα.
- Να ανιχνευθεί αν η ενδεχόμενη αλλαγή στάσεων, συμπεριφορών και δεξιοτήτων των μαθητών συμβάλλει στην ανάπτυξη πρώιμων στοιχείων επιχειρηματικότητας.

Μεθοδολογικά χρησιμοποιήθηκε η ποσοτική μέθοδος και δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο που διανεμήθηκε στους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του νομού Κοζάνης.

Η συγκεκριμένη εργασία δομείται σε 4 κεφάλαια. Συγκεκριμένα, αποτελείται από την Εισαγωγή, το Θεωρητικό μέρος και το Ερευνητικό μέρος, όπου περιλαμβάνεται η Μεθοδολογία και η αναλυτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Το πρώτο κεφάλαιο αποτελείται από την Εισαγωγή, όπου πραγματοποιείται βιβλιογραφική ανασκόπηση του όρου καινοτομία ιδωμένου τόσο στο γενικό πλαίσιο αγαθών και υπηρεσιών, όσο και στο ειδικό πλαίσιο της εκπαίδευσης. Επιπλέον, καταγράφεται το θέμα και εντοπίζεται το ερευνητικό κενό που αποδεικνύει τη σημαντικότητα της έρευνας, ενώ παράλληλα καταγράφονται ο σκοπός, οι επιμέρους στόχοι και η μεθοδολογική προσέγγιση αυτής, όπως και η δομή της εργασίας.

Το 2^ο Κεφάλαιο, το θεωρητικό μέρος της εργασίας, χωρίζεται σε 3 ενότητες. Στην πρώτη πραγματοποιείται βιβλιογραφική ανασκόπηση συνολικά του υπό διερεύνηση θέματος μέσα από τη σύνθεση ενοτήτων που πραγματεύονται α) τις στρατηγικές διδασκαλίας υπό το πρίσμα της καινοτομίας, β) την έννοια της αλλαγής, γ) την έννοια της καινοτομίας, δ) την καινοτομία στον χώρο της εκπαίδευσης και ε) την έννοια της διδασκαλίας. Στην δεύτερη ενότητα τεκμηριώνονται βιβλιογραφικά α) η διδακτική μεθοδολογία και οι στρατηγικές στην εκπαίδευση, β) οι καινοτομίες στη διδασκαλία, γ) η σημασία των καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας, δ) οι προκλήσεις στην εισαγωγή καινοτόμων μεθόδων/ στρατηγικών διδασκαλίας και ε) οι πιθανές λύσεις. Τέλος, στην τρίτη ενότητα α) παρατίθενται οι ορισμοί της επιχειρηματικότητας και της εκπαίδευσης, β) διασαφηνίζονται οι έννοιες επιχειρηματίας και επιχειρηματικότητα, γ) παρατίθενται οι διδακτικές μέθοδοι που προάγουν την επιχειρηματικότητα και δ) καταγράφονται οι καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας με επίκεντρο την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας στους μαθητές.

Το 3ο κεφάλαιο πραγματεύεται την μεθοδολογική προσέγγιση της έρευνας. Συγκεκριμένα, καταγράφεται το δείγμα και τα ερευνητικά εργαλεία, ενώ περιγράφεται και η ερευνητική διαδικασία.

Στο 4ο κεφάλαιο καταγράφονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της έρευνας α) ανά ερώτηση και β) συγκεντρωτικά των ερωτήσεων, παρατίθενται οι στατιστικοί και παραμετρικοί έλεγχοι των μέσων τιμών με τη μεταβλητή φύλο, η ανάλυση διακύμανσης ανά παράγοντα (ειδικότητα, ηλικία, έτη υπηρεσίας, οικογενειακή κατάσταση, επιπλέον ακαδημαϊκά προσόντα), η γραμμική σχέση των ποσοτικών μεταβλητών και τέλος τα συμπεράσματα.

Η εργασία ολοκληρώνεται με τις βιβλιογραφικές αναφορές, ελληνόγλωσσες και ξενόγλωσσες.

Ως βασικός περιορισμός της συγκεκριμένης ερευνητικής εργασίας αξίζει να καταγραφεί η μονομερής διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών που υπηρετούν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση αποκλείοντας τους εκπαιδευτικούς της δευτεροβάθμιας, όπως και τους γονείς και τους μαθητές, των οποίων οι απόψεις θα παρείχαν μία σφαιρική θέαση του υπό εξέταση θέματος. Επίσης, βασικό περιορισμό συνιστά η μονομερής χρήση της ποσοτικής μεθόδου για τη συλλογή δεδομένων, όπως και ο τοπικός περιορισμός της έρευνας αποκλειστικά στην Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης.

2.ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

2.1. ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ, ΑΛΛΑΓΗ, ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

2.1.1. Η Έννοια της Καινοτομίας

Ο Οργανισμός Επιστημών και Πολιτισμού της Εκπαίδευσης των Ηνωμένων Εθνών (UNESCO) στο Okoye (2016) όρισε ότι η καινοτομία είναι μια γενική αλλαγή που είναι σκόπιμη και δεν πρέπει ποτέ να θεωρηθεί ως απλή προσαρμογή. Με τον ίδιο τρόπο η καινοτομία ορίστηκε ως οποιαδήποτε επίμονη αλλαγή στα πρότυπα συμπεριφοράς των μελών ενός αναγνωρίσιμου κοινωνικού συστήματος. Είναι μια νέα απόκλιση από μια συνηθισμένη πρακτική που μπορεί να διατηρηθεί για κάποιο χρονικό διάστημα, είναι περιστασιακή και σχετική με μια ομάδα σε χρόνο και τόπο, και όταν υιοθετείται ευρέως, γίνεται μεταρρύθμιση. Η καινοτομία είναι μια τεχνική, μια ιδέα, μια πρακτική ή ένα αντικείμενο που γίνεται αντιληπτό από ένα άτομο ή μια άλλη μονάδα ως κάτι νέο (Orlich κ.α.,1998). Η Microsoft (2009) βλέπει την καινοτομία ως την πράξη ή τη διαδικασία της εφεύρεσης ή της εισαγωγής κάτι νέου. Είναι επίσης μια νέα εφεύρεση ή ο τρόπος που υλοποιείται κάτι. Αντίστοιχα, για τον McGeown (2015) η καινοτομία είναι μια αλλαγή στη διαδικασία σκέψης του πώς να κάνεις πράγματα ή η χρήσιμη εφαρμογή των εφευρέσεων και ανακαλύψεων.

Από τους παραπάνω ορισμούς συνεπάγεται ότι η εφαρμογή νέων εφευρέσεων και ανακαλύψεων ή η επιτυχημένη εισαγωγή μιας καλύτερης μεθόδου, μπορούν να θεωρηθούν ως καινοτομία. Ως καινοτομία επίσης μπορεί να ιδωθεί μια διαδικασία που ανανεώνει ή βελτιώνει κάτι που υπάρχει. Είναι η πράξη της εισαγωγής νέων ιδεών προκειμένου να βελτιωθεί ή να γίνει μια υπάρχουσα διαδικασία πιο αποτελεσματική. Επιπλέον, ο Okwor (1996) δηλώνει ότι η καινοτομία αναφέρεται σε μια νέα τεχνική, μέθοδο ή προσέγγιση που σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε σκόπιμα για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας σε ένα δεδομένο περιβάλλον. Καινοτομία είναι επίσης η εισαγωγή νέων ιδεών ή τρόπων για να γίνει κάτι που έχει ανακαλυφθεί ή εισαχθεί. Θα μπορούσε να είναι νέοι τρόποι διδασκαλίας, παραγωγής, κατασκευής κλπ. Πρέπει να υπάρχει βελτίωση του υπάρχοντος και να είναι προς τη θετική κατεύθυνση. Ως εκ τούτου, η καινοτομία επιβάλλεται από την ανάγκη για βελτίωση.

Ο Berkun (2013) στον ορισμό της καινοτομίας δήλωσε ότι η λέξη χρησιμοποιείται λανθασμένα, καθώς πολλοί άνθρωποι δεν γνωρίζουν την πραγματική της σημασία, και πρόσθεσε ότι το νόημά της πρέπει να γίνει κατανοητό πριν χρησιμοποιηθεί. Καθόρισε την καινοτομία ως μια σημαντική θετική αλλαγή από κάτι, δηλώνοντας ξεκάθαρα ότι είναι ένα αποτέλεσμα, κάτι για το οποίο έχει γίνει εργασία για μια χρονική περίοδο, για την επίτευξη ενός έργου. Ο Sheppard (2010) προσδιόρισε την καινοτομία ως οποιαδήποτε μορφή συγκεκριμένης αλλαγής από το συνηθισμένο, που αποσκοπεί στην επίτευξη των στόχων. Αυτό συνεπάγεται ότι όλες οι καινοτομίες είναι αλλαγές που λαμβάνουν χώρα και συνήθως επικεντρώνονται στη βελτίωση και την επίτευξη καθορισμένων στόχων σε οποιονδήποτε τομέα, καθώς οι καινοτομίες συμβαίνουν σε όλες τις πτυχές της ζωής. Ο Schumpeter (1934), που συχνά θεωρείται ως ο πρώτος οικονομολόγος που επέστησε την προσοχή στη σημασία της καινοτομίας το 1930, ανέφερε επίσης ότι όλες οι καινοτομίες επιφέρουν πλήρη ανατροπή σε οποιαδήποτε οικονομική σφαίρα της ζωής και ως εκ τούτου οι καινοτομίες συμβαίνουν παντού. Ο Schumpeter (1934) στην προσπάθειά του να ορίσει την καινοτομία την εξέτασε από πέντε οπτικές γωνίες συμπεριλαμβάνοντας:

- Την εισαγωγή νέου προϊόντος ή ποιοτική αλλαγή σε υπάρχον προϊόν.
- Την καινοτομία διαδικασίας σε μια βιομηχανία.
- Το άνοιγμα μιας νέας αγοράς.
- Την ανάπτυξη νέων πηγών προμήθειας πρώτων υλών ή άλλων εισροών.
- Τις αλλαγές στη βιομηχανική οργάνωση.

2.1.2. Η Έννοια της Αλλαγής

Οι έννοιες της καινοτομίας και της αλλαγής συχνά συνδέονται και διαπλέκονται μεταξύ τους, ενώ αρκετές φορές χρησιμοποιούνται εναλλακτικά. Στην πραγματικότητα όμως πρόκειται για δύο διαφορετικές έννοιες με δύο διαφορετικές σημασίες. Η αλλαγή σύμφωνα με τους Sullivan και Harper (1996) είναι οποιαδήποτε πράξη ή επιρροή προς έναν οργανισμό εξωτερικά για την οποία δεν υπάρχει έλεγχος. Ο Hamilton (2010) περιέγραψε την αλλαγή ως την προσαρμογή παλιών ιδεών, πρακτικών, στυλ, μεθόδων, τεχνικών και μορφών, ώστε να ταιριάζουν σε μια νέα

μορφή που είναι καλύτερη από την παλιά. Συμφωνώντας οι Lawson (2015) και Nwagbara (1992) βλέπουν την αλλαγή ως οποιαδήποτε μορφή αλλαγών στις υπάρχουσες διαδικασίες, μεθόδους, πρακτικές πολιτικής, ιδέες κ.λπ. προς κάτι νέο. Οι παραπάνω ορισμοί δείχνουν ότι η αλλαγή είναι μια απόκλιση από την υπάρχουσα σε μια νέα μορφή και μπορεί να συμβεί σε διαφορετικές πτυχές της κοινωνίας.

Επομένως, η αλλαγή μπορεί να συμπεράνει κάποιος ότι είναι μια έννοια με διαφορετικά χαρακτηριστικά, μπορεί να είναι προσωρινή ή μόνιμη, μπορεί να είναι προγραμματισμένη ή απρογραμματίστη και μπορεί να είναι θετική ή αρνητική. Ο Hamilton (2010, σ. 137) προσδιόρισε τους λόγους για τις αλλαγές:

- Οι άνθρωποι έχουν περισσότερα ακαδημαϊκά προσόντα και οι πηγές ενημέρωσης τους είναι πολύ περισσότερες από πριν. Επομένως, κατανοούν τα προβλήματα, μπορούν να τα αναλύουν και να προτείνουν λύσεις.
- Η αύξηση της γνώσης και της κατανόησης οδήγησε στην ανάπτυξη περαιτέρω γνώσης που με τη σειρά της οδήγησε σε περαιτέρω νέες ιδέες.
- Η διαφήμιση της τεχνολογίας έχει οδηγήσει στην εντατικοποίηση της έρευνας που συχνά καταλήγει σε νέες ιδέες, γνώσεις και νέες θεωρίες που έχουν οδηγήσει στην αντικατάσταση των παλιών ιδεών με πιο πρόσφατες ανακαλύψεις.

Μια αλλαγή μπορεί επομένως να συναχθεί ως μια ροή, καθώς οι αλλαγές που συμβαίνουν στους ανθρώπους και το περιβάλλον επηρεάζουν όλους τους τομείς της ζωής, τις τάξεις των ανθρώπων και το περιβάλλον τους, και κυρίως τον τομέα της εκπαίδευσης.

2.1.3 Καινοτομία στην Εκπαίδευση

Η εκπαιδευτική καινοτομία ορίζεται ως όλες οι μορφές καινοτομίας που μπορεί να εμφανιστούν στη δομή, τη διοίκηση, τον προγραμματισμό του προγράμματος σπουδών, τις στρατηγικές και τις μεθόδους διδασκαλίας στην εκπαίδευση που στοχεύουν στη βελτίωση και ανάπτυξη ολόκληρου του εκπαιδευτικού τομέα (Nwafor, 2007). Οι Agabi κ.α. (2002) θεώρησαν την

εκπαιδευτική καινοτομία ως μια θετική εκπαιδευτική αλλαγή που έχει σκοπό να επιφέρει μια βελτίωση στην παρούσα κατάσταση. Σύμφωνα με άλλους ορισμούς, ο Damodharan και ο συνεργάτης του Rengarajan, (1999) όρισαν την εκπαιδευτική καινοτομία ως ολιστικές αλλαγές στον εκπαιδευτικό τομέα που στοχεύουν στην αλλαγή πτυχών της διδασκαλίας, της μάθησης, της διαχείρισης κ.λπ. με σκοπό την αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας. Ως εκ τούτου, οι εκπαιδευτικές καινοτομίες είναι καινοτομίες ειδικά στον τομέα της εκπαίδευσης, σε όλες τις πτυχές που επηρεάζουν τη διαχείριση, τη διδασκαλία, τη μάθηση, τους μαθητές, το προσωπικό κ.λπ. στο εκπαιδευτικό περιβάλλον.

Οι καινοτομίες στην εκπαίδευση εμφανίζονται στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, στην επαγγελματική εκπαίδευση, στην εκπαίδευση ενηλίκων και σε όλους τους άλλους τομείς της εκπαίδευσης. Επηρεάζουν την ηγεσία, τη διοίκηση, την εποπτεία, το πρόγραμμα σπουδών, τις εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις και τις υποδομές εντός και εκτός του εκπαιδευτικού τομέα. Είναι επίσης σημαντικό να σημειωθεί ότι οι εκπαιδευτικές καινοτομίες ακολουθούν μια διαδικασία στην εφαρμογή τους και τα αποτελέσματα είναι συνήθως νέα. Η καινοτομία στην εκπαίδευση σύμφωνα με τον Davis (2017) είναι μια σκόπιμη, συστηματική, νέα, συγκεκριμένη και επίμονη αλλαγή στο εκπαιδευτικό σύστημα μιας συγκεκριμένης κοινωνίας, η οποία στοχεύει στη βελτίωση του συστήματος ή στη δημιουργία ενός νέου, για ένα πιο αποτελεσματικό και αποδοτικό μέσο κάλυψης των εκπαιδευτικών αναγκών της κοινωνικής ομάδας στο κοινωνικό τους περιβάλλον. Οι Kirsi και Seppo (1996) δηλώνουν ότι η καινοτομία στην εκπαίδευση είναι μια δημιουργική, νέα, εκπαιδευτική, καινοτόμος πολιτική, ένας δημιουργικός τρόπος ανανέωσης της εκπαίδευσης, μια δημιουργική λύση, μια δημιουργία νέας εκπαιδευτικής κουλτούρας, ένα νέο άνοιγμα και μια νέα ιδέα, για να ξεπεραστούν ορισμένα προβλήματα στην εκπαίδευση. Υποστήριξαν επίσης ότι η καινοτομία στην εκπαίδευση είναι μια δύναμη εκκίνησης, μια ιδέα που κάνει τα πράγματα να κινούνται.

Η υιοθέτηση μιας καινοτομίας στην εκπαίδευση σημαίνει την αποδοχή της και την αξιοποίησή της στον εκπαιδευτικό τομέα. Σημαίνει με λίγα λόγια την εφαρμογή νέων δημιουργικών ιδεών. Αυτό είναι απαραίτητο γιατί ένα υγιές σύστημα θα πρέπει να τείνει προς την επινόηση νέων διαδικασιών, να κινείται προς νέους στόχους, να παράγει νέα είδη προϊόντων, να μεταβάλλεται και να διαφοροποιείται περισσότερο σε μια χρονική περίοδο (Orlich κ.α., 2012). Σύμφωνα με τον Nwafor (2007) η υιοθέτηση

καινοτομιών είναι απαραίτητη γιατί οι ανάγκες και τα προβλήματα της κοινωνίας αλλάζουν από καιρό σε καιρό. Επομένως, η εκπαίδευση πρέπει να αλλάξει για να ανταποκριθεί στις αλλαγές της κοινωνίας.

Η υιοθέτηση καινοτομιών στην εκπαίδευση προσφέρει στα εκπαιδευτικά ιδρύματα την ευκαιρία να κάνουν αλλαγές ή βελτιώσεις στον εκπαιδευτικό τομέα. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι όταν υιοθετούνται ευρέως οι καινοτομίες, θα επιτευχθούν οι μεταρρυθμίσεις που ήταν πάντα επιθυμητές στον εκπαιδευτικό τομέα (Penlington κ.α., 2008). Επομένως, οποιαδήποτε κίνηση στην εκπαίδευση για την ενσωμάτωση νέων γνώσεων, την αφαίρεση των παρωχημένων και την υιοθέτηση πολύ-επιστημονικού προσανατολισμού μπορεί να θεωρηθεί ως καινοτομία στην εκπαίδευση (Orlich κ.α., 2012). Δεδομένου, λοιπόν, ότι οι καινοτομίες στην εκπαίδευση είναι νέες, δημιουργικές ιδέες που έχουν σκοπό να φέρουν αποτελεσματικότητα και αλλαγή στον εκπαιδευτικό τομέα (Hofman et al., 2011), μπορούμε να πούμε ότι πρόκειται για νέες πρακτικές στον εκπαιδευτικό τομέα που προορίζονται να φέρουν περισσότερη αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα (Κοντάκος, 2002).

2.1.4 Η Έννοια της Διδασκαλίας

Η διδασκαλία μπορεί απλώς να αναφέρεται ως η αλληλεπίδραση μεταξύ δασκάλων και μαθητών με στόχο να επηρεάσει τη γνώση. Η διδασκαλία είναι επίσης μια προσπάθεια να επιφέρουμε επιθυμητές αλλαγές στη μάθηση, τις ικανότητες και τη συμπεριφορά του ανθρώπου προκειμένου να επιτευχθεί η καλύτερη προσαρμογή του στο κοινωνικό περιβάλλον. Η διδασκαλία βοηθά τους ανθρώπους να αποκτήσουν τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις συμπεριφορές που χρειάζονται για να είναι υπεύθυνοι πολίτες (Brophy, 1999). Ο Hamilton (2010) βλέπει τη διδασκαλία ως μια αλληλεπίδραση μεταξύ ενός δασκάλου και των μαθητών υπό την ευθύνη του δασκάλου, προκειμένου να επέλθει η αναμενόμενη αλλαγή στη συμπεριφορά των μαθητών. Οι Lawson κ.α. (2015) ορίζουν το επάγγελμα του δάσκαλου ως ένα επάγγελμα που επικεντρώνεται στην διδασκαλία σε μαθητές στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και πανεπιστημιακή εκπαίδευση. Ο Johns (1986) περιγράφει τη διδασκαλία ως μια συνειδητή και σκόπιμη ενέργεια από ένα άτομο που είναι έμπειρο σε ένα λιγότερο έμπειρο άτομο επηρεάζοντας τις πληροφορίες, τις γνώσεις και τις

δεξιότητες. Σύμφωνα με τους Gagne και Briggs (1974) ο σκοπός της διδασκαλίας είναι να βοηθήσει τους μαθητές να:

- Αποκτήσουν, διατηρήσουν και να χρησιμοποιήσουν τη γνώση.
- Κατανοούν, αναλύουν, συνθέτουν και να αξιολογούν τις ικανότητες τους.
- Υιοθετήσουν συνήθειες και
- Αναπτύξουν στάσεις.

Ο Davis (2017) βλέπει τις αλλαγές στη συμπεριφορά που συμβαίνουν ως αποτέλεσμα της διδασκαλίας ως εξής:

- Αυξημένη αποθήκευση χρήσιμων πληροφοριών και κατανόηση βασικών αρχών στο αντικείμενο.
- Απόκτηση ψυχοκινητικών δεξιοτήτων, ικανοτήτων και συνηθειών.
- Κατοχή επιθυμητών στάσεων και ιδεών, όπως η ανάπτυξη ικανοποίησης για τα μαθησιακά αποτελέσματα.

Προκειμένου να καταλήξουμε σε μια αποτελεσματική διδακτική προσέγγιση, έχουν εντοπιστεί τρία βασικά στοιχεία της διδασκαλίας και συγκεκριμένα (Davis, 2017):

Προετοιμασία – Στο πρώτο αυτό στάδιο της διδακτικής διαδικασίας ο εκπαιδευτικός σχεδιάζει τα μαθήματα που σκοπεύει να διδάξει, συμπεριλαμβανομένων όλων των δραστηριοτήτων που χρειάζονται να συνδυάσει προκειμένου να δομήσει το μάθημα.

Εκτέλεση – Σε αυτό το δεύτερο στάδιο ο εκπαιδευτικός έρχεται σε επαφή με τους μαθητές, επικοινωνεί μαζί τους και πραγματοποιεί το μάθημα, χρησιμοποιώντας το σχεδιασμένο μοντέλο/στρατηγικές διδασκαλίας. Σε αυτό το σημείο εμπλέκεται και το κρίσιμο στοιχείο της διαχείρισης της τάξης.

Αξιολόγηση – Στο τελευταίο και άκρως σημαντικό στάδιο της αξιολόγησης ο εκπαιδευτικός προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να διασφαλίσει ότι το μάθημα είναι αποτελεσματικό λαμβάνοντας υπόψη το μοντέλο διδασκαλίας που χρησιμοποιείται για μια συγκεκριμένη τάξη. Οι μαθητές αξιολογούνται μέσω τεστ, άλλων κουίζ κλπ.

2.1.5 Στρατηγικές Διδασκαλίας

Η διδασκαλία είναι μια σκόπιμη δραστηριότητα που γίνεται με δομημένο τρόπο ώστε να φέρει μια θετική αλλαγή στον εκπαιδευόμενο. Οι εκπαιδευτικοί αφενός καθοδηγούνται από ορισμένες αρχές διδασκαλίας και μάθησης που έχουν μεγάλη σημασία για την αποτελεσματική διδασκαλία, αφετέρου δε ο ρόλος του δασκάλου είναι καθοριστικός στην αποτελεσματική εφαρμογή του αναλυτικού προγράμματος (Σπυροπούλου και συν., 2007). Μεταξύ άλλων, ο εκπαιδευτικός οφείλει να είναι ενήμερος για τις θεμελιώδεις αρχές της διδασκαλίας που θα του επιτρέψουν να είναι αποτελεσματικός και παραγωγικός στην εκτέλεση των καθηκόντων του. Δεδομένου, λοιπόν, ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να επικεντρώνονται σε τρεις (3) τομείς που άπτονται της ολόπλευρης ανάπτυξης των μαθητών, τον γνωστικό, συναισθηματικό και ψυχοκινητικό τομέα, το καθήκον του δασκάλου δεν έχει ολοκληρωθεί μέχρι να αξιολογήσει και να προσδιορίσει εάν οι στόχοι που είχαν τεθεί έχουν επιτευχθεί (Ματσαγγούρας, 2003α).

Μια μέθοδος διδασκαλίας υποδηλώνει τη στρατηγική με την οποία ένας δάσκαλος παραδίδει το αντικείμενό του στους μαθητές με βάση ορισμένους προκαθορισμένους εκπαιδευτικούς στόχους προκειμένου να προωθήσει τη μάθηση στο σύνολο των μαθητών. Για να μπορέσει, λοιπόν, ένας εκπαιδευτικός να υιοθετήσει αποτελεσματικά οποιαδήποτε μέθοδο διδασκαλίας, πρέπει να ληφθούν υπόψη ορισμένοι παράγοντες. Η αποτελεσματική εφαρμογή οποιουδήποτε προγράμματος σπουδών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη διαθεσιμότητα διαφόρων μεθόδων διδασκαλίας. Επομένως, το να διδάσκει κάποιος σημαίνει να επηρεάζει τη γνώση, και αποτελεί μια συνεχή προσπάθεια να υποστηρίξει τον εκπαιδευόμενο να αλλάξει στάση και να αποκτήσει δεξιότητες μέσω μιας σειράς προγραμματισμένων δραστηριοτήτων (Buseri και Dorgu, 2011).

Ο εκπαιδευτικός είναι ο κύριος παράγοντας για την επιτυχία ενός εκπαιδευτικού συστήματος, καθώς η διδασκαλία είναι μια προσπάθεια να επιφέρει επιθυμητές αλλαγές στη μάθηση, τις ικανότητες και τη συμπεριφορά του ανθρώπου (Σπυροπούλου και συν., 2007). Η αποτελεσματική εφαρμογή του προγράμματος σπουδών εξαρτάται από την αποτελεσματική χρήση των κατάλληλων μεθόδων / στρατηγικών διδασκαλίας στην τάξη. Οι μέθοδοι / στρατηγικές διδασκαλίας χρησιμοποιούνται για τη διευκόλυνση της μάθησης και την συνεπακόλουθη

ικανοποίηση των μαθητών. Η εφαρμογή ποικίλων μεθόδων διδασκαλίας είναι απαραίτητη για τους εκπαιδευτικούς, προκειμένου η μάθηση να είναι αποτελεσματική και αποδοτική (Κοντάκος και συν., 2007). Ο καλός δάσκαλος πρέπει να είναι εξοικειωμένος με τη χρήση διαφόρων μεθόδων διδασκαλίας στη διδακτική πρακτική και οι εκπαιδευτικοί συνεπώς θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τις αρχές που διέπουν την επιλογή των μεθόδων διδασκαλίας. Ένας συνδυασμός μεθόδων διδασκαλίας συνήθως είναι η αποδοτικότερη διαδικασία για αποτελεσματικότερη διδασκαλία (Γιαννακοπούλου, 2003).

2.2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ- ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ

2.2.1 Διδακτική Μεθοδολογία / Στρατηγικές στην Εκπαίδευση

Ο Pask (1988) όρισε τη μέθοδο διδασκαλίας ως μια προγραμματισμένη και συστηματική διαδικασία εκπλήρωσης μιας εργασίας. Για τον Mbakwem (2001) από την άλλη είναι μια σειρά σχεδίων που κατευθύνονται από τον δάσκαλο στοχεύοντας στην παρακίνηση και την προσέλκυση του ενδιαφέροντος των μαθητών. Οι Mangal κ.α. (2009) υποστηρίζουν ότι οι μέθοδοι διδασκαλίας διαμορφώνονται ως παρουσίαση συγκεκριμένων περιεχομένων, αυτών που ο δάσκαλος σκοπεύει να συσχετίσει με τους μαθητές. Μπορεί επίσης να ειπωθεί ότι οι μέθοδοι διδασκαλίας είναι επί της ουσίας οι πρακτικές που ο δάσκαλος σκοπεύει να χρησιμοποιήσει στο μάθημα θέτοντας ως στόχο την αποτελεσματική διδασκαλία και μάθηση. Κατά την επιλογή μιας μεθόδου διδασκαλίας, η αναλυτική ικανότητα του δασκάλου λαμβάνει υπόψη την κατάσταση που επικρατεί μέσα στη τάξη. Υπάρχουν ορισμένοι παράγοντες που θα καθοδηγήσουν την επιλογή της μεθόδου που θα χρησιμοποιήσει ο εκπαιδευτικός στη διδασκαλία ενός συγκεκριμένου μαθήματος. Τέτοιοι παράγοντες περιλαμβάνουν: το αντικείμενο, τους εκπαιδευτικούς στόχους, τον εκπαιδευόμενο, τον δάσκαλο, τον χρόνο, το εκπαιδευτικό υλικό και το περιβάλλον.

Ο Agabi (2014) εξήγησε ότι η επιλογή μιας μεθόδου διδασκαλίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από μια ποικιλία πραγμάτων που μπορεί να περιλαμβάνουν την εκπαιδευτική φιλοσοφία του δασκάλου, την ηλικία των μαθητών, τα δημογραφικά στοιχεία της τάξης, τη θεματική περιοχή, τους στόχους του σχολείου, την τοποθεσία

του σχολείου, την ισχύουσα εκπαιδευτική πολιτική κ.λπ. Με απλά λόγια, μέθοδος διδασκαλίας είναι κάθε διδακτικός ελιγμός που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διευκολύνει τη μάθηση και την ικανοποίηση των μαθητών. Διαφορετικές μέθοδοι διδασκαλίας μπορεί να προκαλέσουν διαφορετικούς τύπους αλλαγών στα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι μέθοδοι διδασκαλίας είναι πολλές και ποικίλες και θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν με διαφορετικούς τρόπους, λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, την ηλικία ή τη σωματική κατάσταση των μαθητών, όπως π.χ. μαθητές με ιδιαίτερες ικανότητες ή αναπηρία. Η ακαδημαϊκή ικανότητα των μαθητών, ο αριθμός των μαθητών ανά τμήμα και φυσικά το επίπεδο πειθαρχίας των μαθητών, έχουν ως αποτέλεσμα ορισμένες μέθοδοι διδασκαλίας να αποδεικνύονται πολύ πιο κατάλληλες για ορισμένους κλάδους από ότι για άλλους. Ο Viko (2003) μελετώντας διάφορους τύπους μεθόδων διδασκαλίας τις ομαδοποιεί σε τρεις κύριες κατηγορίες:

- Μέθοδοι γνωστικής ανάπτυξης
- Μέθοδοι συναισθηματικής ανάπτυξης
- Μέθοδοι ψυχοκινητικής ανάπτυξης

Μέθοδοι Γνωστικής Ανάπτυξης

Το επίκεντρο των εκπαιδευτικών στόχων είναι η ανάπτυξη πνευματικών δεξιοτήτων στους μαθητές, γι' αυτό και συνιστώνται οι μέθοδοι διδασκαλίας της γνωστικής ανάπτυξης. Αυτή η μέθοδος βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν, να αναλύσουν, να συνθέσουν και να αξιολογήσουν πληροφορίες (Oakley, 2004). Βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν καλές γνωστικές ικανότητες καθώς αυτές οι μέθοδοι διδασκαλίας είναι ουσιαστικά διδακτικές. Μερικές από τις μεθόδους διδασκαλίας αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνουν (Hamilton, 2010):

- Μέθοδο Συζήτησης
- Ερωτήσεις/Σωκρατική Μέθοδος
- Ομαδική μέθοδο διδασκαλίας
- Ομιλία Κιμωλία/Μέθοδος απαγγελίας

Μέθοδοι συναισθηματικής ανάπτυξης

Αυτός ο τομέας περιλαμβάνει στόχους που περιγράφουν αλλαγές στα ενδιαφέροντα, τις στάσεις και τις αξίες. Ασχολείται περαιτέρω με την ανάπτυξη της εκτίμησης και την επαρκή προσαρμογή. Η εκπαίδευση έχει πολλά να δώσει στον

εκπαιδευόμενο προκειμένου να τον βοηθήσει να αναπτυχθεί σε αυτούς τους τομείς, επομένως οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να περιλαμβάνουν μαθησιακές εμπειρίες που αξίζουν, να διδάσκουν με τρόπους που προκαλούν ενδιαφέρον και αναπτύσσουν σωστή στάση στους μαθητές. Αυτός ο τρόπος διδασκαλίας είναι βασικά φιλικός, καθώς προκαλούνται συναισθήματα ή απόψεις των μαθητών (Hansen, 2009). Ορισμένες μέθοδοι διδασκαλίας σε αυτήν την κατηγορία περιλαμβάνουν (Orlich κ.α., 1998):

- Μέθοδο Μοντελοποίησης
- Μέθοδο Προσομοίωσης
- Δραματική Μέθοδο
- Παιχνίδια Προσομοίωσης
- Μέθοδο Παιχνιδιού Ρόλων

Μέθοδοι Ψυχοκινητικής Ανάπτυξης

Πρόκειται για μεθόδους διδασκαλίας που βασίζονται σε δραστηριότητες και στοχεύουν στην ανάπτυξη κινητικών δεξιοτήτων στους μαθητές. Αυτή η μέθοδος απαιτεί οι μαθητές να είναι σε θέση να απεικονίσουν, να επιδείξουν ή να εκτελέσουν ορισμένες δεξιότητες χρησιμοποιώντας τη χειρωνακτική τους επιδεξιότητα. Είναι μια ευρετική μέθοδος διδασκαλίας που περιλαμβάνει μεθόδους διδασκαλίας έρευνας και ανακάλυψης (Oermann, 1990). Είναι μια μέθοδος που βασίζεται περισσότερο στις δραστηριότητες των μαθητών και περιλαμβάνει (Sheppard ,2000):

- Μέθοδο Έρευνας
- Μέθοδο Ανακάλυψης
- Μέθοδο Προσέγγισης Διαδικασίας
- Μέθοδο Επίδειξης
- Εργαστήριο/Πειραματική Μέθοδο
- Μέθοδο Προγραμματισμένης Μάθησης
- Σχέδιο/Μέθοδο ανάθεσης Dalton
- Μέθοδο Έργου
- Μέθοδο Μικροδιδασκαλίας
- Mastery Learning

Όλες οι μέθοδοι διδασκαλίας που αναφέρονται παραπάνω συνοψίζονται σε έξι μεθόδους διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται καθημερινά στη διδασκαλία των μαθητών, ενώ οι άλλες μέθοδοι χρησιμοποιούνται όταν κρίνεται κατά περίπτωση απαραίτητο. Ως εκ τούτου, οι μέθοδοι διδασκαλίας που θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τακτικά στα σχολεία παρουσιάζονται παρακάτω.

Μέθοδος Συζήτησης / Στρατηγική

Όπως υποδηλώνει το όνομα, είναι μια μέθοδος όπου γίνονται ομαδικές συζητήσεις μεταξύ μαθητών ή μεταξύ των μαθητών και του εκπαιδευτικού. Συνήθως επιλέγεται ένα θέμα για συζήτηση και δίνεται μια χρονική περίοδος για προετοιμασία. Μετά τη λήξη της χρονικής περιόδου όλοι επιστρέφουν στην τάξη και εκθέτουν τις απόψεις τους υπό μορφή συζήτησης. Ως μέθοδος επιτρέπει την πλήρη συμμετοχή κάθε μέλους της τάξης, οι μαθητές αναπτύσσουν τη γνωστική διαδικασία και οι ιδέες τους σταθμίζονται από όλους. Από την άλλη πλευρά, ελλοχεύει ο κίνδυνος οι συζητήσεις να εκτροχιαστούν, οι δειλοί μαθητές να μην μπορούν να εκφραστούν και η τάξη να γίνει πραγματικά πολύ θορυβώδης (Welty, 1989).

Μέθοδος Ερωτήσεων

Η διδασκαλία με απαντήσεις σε ερωτήσεις είναι μια παλιά στρατηγική, γνωστή και ως «Σωκρατική Μέθοδος Διδασκαλίας» που αναπτύχθηκε από τον διάσημο φιλόσοφο Σωκράτη. Αυτή η στρατηγική επικεντρώνεται στην επίτευξη των γνωστικών στόχων και στη μεταφορά της γνώσης στο συνειδητό επίπεδο. Κατά την υποβολή ερωτήσεων, ο δάσκαλος έχει υπόψη του τις ικανότητες, τις ανάγκες και το ενδιαφέρον του μαθητή. Είναι ωφέλιμο καθώς περιλαμβάνει τη συμμετοχή των μαθητών, βοηθά στην επίτευξη γνωστικών στόχων και στη μεταφορά της γνώσης σε συνειδητό επίπεδο. Επιπρόσθετα ενθαρρύνεται η λεκτική αλληλεπίδραση στην τάξη και εν τέλει αναδεικνύεται χρήσιμη στρατηγική σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης (Ramsey κ.α., 1990). Οι συνακόλουθες προκλήσεις που αντιμετωπίζει αυτή η μέθοδος/στρατηγική αφορούν τη δυσκολία των δασκάλων να προετοιμάσουν ‘καλές’ ερωτήσεις και να τις διευθετήσουν λογικά, ενώ από την άλλη δεν υπάρχει ελευθερία για ευφάνταστες απαντήσεις (Damodharan, 1999).

Μέθοδος Διάλεξης

Πρόκειται για την παλαιότερη μορφή μεθόδου διδασκαλίας, όπου ο δάσκαλος έχει τον απόλυτο έλεγχο της ροής διδασκαλίας παραδίδοντας το μάθημα υπό μορφή διάλεξης. Δεδομένου ότι αυτή η μέθοδος δίνει στον εκπαιδευτικό τον έλεγχο του διδακτικού περιβάλλοντος, είναι η καλύτερη μέθοδος όταν πρόκειται να μεταφερθεί μεγάλος όγκος πληροφοριών, ενώ ταυτόχρονα κρίνεται οικονομική και ευέλικτη από άποψη χρόνου και ενέργειας. Ωστόσο οι εκπαιδευόμενοι μπορεί να γίνουν παθητικοί, καθώς η επικοινωνία είναι μονόδρομη και ο δάσκαλος δείχνει να αδιαφορεί για τις ανάγκες, τις ικανότητες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών (Behr, 1988).

Μέθοδος Επίδειξης

Αυτή η μέθοδος περιλαμβάνει οπτική παρουσίαση των διαφορετικών εννοιών που ο εκπαιδευτικός επιθυμεί να διδάξει στους μαθητές. Επομένως, ο δάσκαλος δείχνει με πειραματικό τρόπο τις έννοιες που θέλει να εξηγήσει στο μάθημα. Ως μέθοδος είναι επωφελής, καθώς παρέχει στους μαθητές μια πρακτική εμπειρία του μαθήματος, τους βοηθά να αναπτύξουν δεξιότητες και τους δίνει τη δυνατότητα να δώσουν προσοχή στις δραστηριότητες της τάξης. Όμως η πρόκληση είναι ότι δεν μπορούν να επιδειχθούν όλα τα θέματα σε μια μεγάλη τάξη γιατί μπορεί εύκολα να αποσπαστεί η προσοχή των μαθητών και, αν ο δάσκαλος δεν είναι ιδιαίτερα ικανός με την παρουσίαση, το μάθημα μπορεί να εκτροχιαστεί (Anwar κ.α. , 2020).

Μέθοδος Ανακάλυψης

Αυτή η μέθοδος οδηγεί τους μαθητές να ανακαλύψουν πράγματα μόνοι τους, να ανακαλύψουν, δηλαδή, μόνοι τους τη γνώση αντί να τους δίνονται έτοιμες οι πληροφορίες. Η μέθοδος έρευνας/ανακάλυψης αναπτύσσει την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων στα παιδιά, καθώς ενθαρρύνονται να ρωτήσουν και να καταλήξουν σε αποτελέσματα. Η εν λόγω μέθοδος οικοδομεί αυτοπεποίθηση, ενώ παράλληλα κάνει τη μάθηση ενδιαφέρουσα και προκλητική, καθώς οι μαθητές γίνονται αυτοδύναμοι. Παρά τα πλεονεκτήματά της μπορεί να είναι δύσκολο να χρησιμοποιηθεί έμπρακτα σε μια μεγάλη τάξη από τη στιγμή που δυνητικά οι μαθητές μπορεί να εκτεθούν σε κίνδυνο κατά τη διαδικασία, όπως επίσης να υιοθετήσουν απλουστεύσεις γνώσης ιδιαίτερα όταν δεν υπάρχει επαρκής επίβλεψη (Hammer, 1997).

2.2.2. Καινοτομίες στη Διδασκαλία

Σε συνέχεια των προαναφερθέντων, υπάρχουν πολλές καινοτομίες στον εκπαιδευτικό τομέα που περιλαμβάνουν τη διοίκηση, την εποπτεία, την ηγεσία, την τεχνολογία, τη μάθηση, το πρόγραμμα σπουδών και τη διδασκαλία. Οι καινοτομίες στη διδασκαλία σε όλα τα επίπεδα και τις μορφές εκπαίδευσης αναφέρονται ως μεθοδολογίες διδασκαλίας. Ως εκ τούτου, η μεθοδολογία διδασκαλίας αναφέρεται στις διαφορετικές μεθόδους διδασκαλίας, στυλ και τεχνικές που είναι διαθέσιμες για τη μεταφορά της γνώσης στους μαθητές σε οποιοδήποτε εκπαιδευτικό ίδρυμα. Μπορεί επίσης να οριστεί ως οι γενικές αρχές, οι παιδαγωγικές και οι στρατηγικές διαχείρισης που χρησιμοποιεί ένας δάσκαλος κατά την διδασκαλία και την μεταφορά πληροφοριών που μετουσιώνονται σε γνώση. Η εκπαιδευτική καινοτομία όσον αφορά τη μεθοδολογία / στρατηγικές διδασκαλίας επικεντρώνεται κυρίως στη συμμετοχή των μαθητών. Η εμπλοκή των μαθητών αναφέρεται στον βαθμό προσοχής, περιέργειας, ενδιαφέροντος, αισιοδοξίας και πάθους που δείχνουν οι μαθητές όταν μαθαίνουν ή διδάσκονται. Αυτή επεκτείνεται και στο επίπεδο κινήτρων που παρουσιάζουν, καθώς αποτελεί ισχυρή ένδειξη περαιτέρω προόδου στην εκπαίδευσή τους (Numonjopon, 2020).

Πολλές από αυτές τις στρατηγικές οδηγούν τους μαθητές σε επίπεδα μάθησης που ποτέ δεν πίστευαν ότι θα μπορούσαν να κατέχουν, γιατί τους δίνεται η ευκαιρία να σκεφτούν. Οι μαθητές αναζητούν ενεργά τη γνώση και δεν την αποκομίζουν παθητικά λαμβάνοντάς την από μια διάλεξη ή ένα φύλλο εργασίας. Έτσι, μέσω αυτών των καινοτομιών στις μεθόδους / στρατηγικές διδασκαλίας οι μαθητές ενθαρρύνονται να χρησιμοποιήσουν τη φαντασία τους κατά τη διάρκεια της ενασχόλησής τους με το περιεχόμενο του μαθήματος. Η ενεργή συμμετοχή στη μάθηση οδηγεί στη συνεργασία με τους συμμαθητές τους μέσα σε ομάδες προκειμένου να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα της μάθησής τους (Janssen κ.α., 2013). Μερικές αξιοσημείωτες καινοτόμες μέθοδοι / στρατηγικές διδασκαλίας με τις οποίες οι δάσκαλοι εμπλέκουν τους μαθητές τους παρουσιάζονται ενδεικτικά παρακάτω.

Κωδικοί Γρήγορης Απόκρισης:

Οι κωδικοί QR (Quick Response) δημιουργούνται εύκολα και έχουν πολλαπλές χρήσεις στις τάξεις όλων των βαθμίδων. Οι κωδικοί QR μπορούν να οδηγήσουν τους μαθητές σε πληροφορίες απλώς σαρώνοντας τον κωδικό στην

ψηφιακή τους συσκευή. Στην τάξη, οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν κωδικούς QR για να:

1. Ελέγξουν τις απαντήσεις τους.
2. Επιλέξουν απαντήσεις κατά τη διάρκεια των συζητήσεων στην τάξη.
3. Επεκτείνουν τις πληροφορίες που βρίσκονται στα σχολικά βιβλία.
4. Έχουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικά βίντεο σχετικά με την ύλη που διδάσκεται.
5. Συνδέθουν απευθείας στους χάρτες Google.

Οι κωδικοί QR επιτρέπουν στους μαθητές να έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες χωρίς να εγκαταλείψουν τη θέση τους. Μπορούν ακόμη και να δημιουργήσουν κωδικούς QR προκειμένου να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα της μάθησής τους σε συνομηλίκους και γονείς (Rikala κ.α., 2012).

Μάθηση βάσει έργου:

Η έρευνα επιβεβαιώνει ότι η μάθηση βάσει έργου (PBL) είναι ένας αποτελεσματικός και ευχάριστος τρόπος μάθησης. Το PBL αναπτύσσει επιπρόσθετα βαθύτερες ικανότητες μάθησης που απαιτούνται για την επιτυχία στο σχολείο, την καριέρα και την πολιτική ζωή. Η μάθηση βάσει έργου χρησιμοποιεί σενάρια, προκλήσεις και προβλήματα πραγματικού κόσμου για να εμπλέξει τους μαθητές στην κριτική σκέψη, στην επίλυση προβλημάτων, στην ομαδική εργασία και στην αυτοδιαχείριση. Μόλις οι μαθητές λύσουν το πρόβλημα ή ανταποκριθούν στην πρόκληση, παρουσιάζουν τις λύσεις τους. Τα προβλήματα που επιλύουν οι μαθητές μπορούν να παρουσιαστούν στο σύνολο των μαθητών του σχολείου ή ακόμα και στην κοινότητα που αυτό εντάσσεται. Η μάθηση βάσει έργου χρησιμοποιεί συνεργασία, ψηφιακά εργαλεία και δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων για να βρει μια λύση στο πρόβλημα που παρουσιάζεται (Krajcik & Blumenfeld, 2006).

Αυτή η μέθοδος διδασκαλίας έχει τα παρακάτω πλεονεκτήματα (Damodharan, 1999):

- κάνει το σχολείο πιο ελκυστικό για τους μαθητές.
- βελτιώνει τη μάθηση.
- παρέχει ευκαιρίες στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία.
- κάνει τη διδασκαλία πιο ευχάριστη και ανταποδοτική.

- συνδέει μαθητές και σχολεία με τις κοινότητες και τον πραγματικό κόσμο.

Τεχνολογία στη τάξη:

Πολλά σχολεία έχουν γίνει σχολεία ένα προς ένα, δηλαδή, κάθε μαθητής έχει το δικό του εργαλείο τεχνολογίας (συνήθως ένα tablet ή υπολογιστή) για να εργάζεται καθημερινά. Σε ορισμένες περιοχές, οι μαθητές μπορούν να πάρουν το τεχνολογικό μέσο στο σπίτι για να ολοκληρώσουν την εργασία τους. Υπάρχει μια λεπτή ισορροπία με τη χρήση της τεχνολογίας στην τάξη. Οι δάσκαλοι πρέπει να χρησιμοποιούν την τεχνολογία με σοφά διαχειριζόμενο τρόπο και με ποικίλες δραστηριότητες. Εφαρμογές που οδηγούν στην αφοσίωση των μαθητών είναι τα Έγγραφα Google, τα βίντεο YouTube, το Quiziet, το Kahoot! και η εφαρμογή Υπενθύμιση (Sudarsana κ.α., 2019). Αυτές οι καινοτόμες εφαρμογές και ιστότοποι χρησιμοποιούνται επίσης από εκπαιδευτικούς για να προκαλέσουν το ενδιαφέρον των μαθητών ή ως υπενθύμιση για επερχόμενες εργασίες αλλά και εργασίες για το σπίτι. Μπορούν να παρέχουν οπτική μάθηση μέσω βίντεο, να οργανώσουν τη μάθηση των μαθητών, να παρέχουν συνεργατικές ευκαιρίες και τέλος, να παρέχουν ελέγχους για τη μάθηση μέσω παιχνιδιών και διαδικτυακών κουίζ (Backfisch κ.α., 2021)

Μέθοδος Παζλ

Η τεχνική παζλ είναι μια «δοκιμασμένη και αληθινή» στρατηγική συνεργατικής μάθησης που βοηθά τους μαθητές να οικοδομήσουν τη δική τους γνώση. Οι μαθητές ταξινομούνται σε ομάδες και τους ανατίθεται διαφορετικό υλικό προς ανάλυση και επεξεργασία. Στις ομάδες τους οι μαθητές μαθαίνουν τις πληροφορίες που προκύπτουν από το δοσμένο σε αυτούς υλικό αρκετά καλά, ώστε να μπορούν να τη διδάξουν σε άλλη ομάδα μαθητών. Όταν χρησιμοποιούν αυτή την τεχνική, οι μαθητές γίνονται αυτοί που οδηγούν την εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς διδάσκουν τους συμμαθητές τους. Μόλις όλες οι ομάδες κατακτήσουν τις αναμενόμενες πληροφορίες, τοποθετούνται σε νέες ομάδες με μέλη από κάθε μία από τις μικρές ομάδες. Κάθε μέλος της ομάδας μοιράζεται τη γνώση που απέκτησε στην ενημερωτική ομάδα του. Αυτή η τεχνική δίνει ζωή στα μαθήματα και προκαλεί τους μαθητές να οικοδομήσουν με τον δικό τους τρόπο τη γνώση, ενώ προσελκύει και ενθαρρύνει τους μαθητές να μοιραστούν τις γνώσεις τους με άλλους (Moskowitz κ.α., 1985).

Κάθε μία από τις τεχνικές που προαναφέρθηκαν χρησιμοποιεί στρατηγικές στις οποίες οι μαθητές ερωτούν, ερευνούν, χρησιμοποιούν τεχνολογία και δημιουργούν πράγματα με νόημα από το παρεχόμενο υλικό και την έρευνα. Αυτές οι τεχνικές επιτρέπουν επίσης στους μαθητές να λύνουν προβλήματα, να προκαλούν τον εαυτό τους και να παρουσιάζουν τα ευρήματά τους σε άλλους. Η ενασχόληση των μαθητών βασίζεται στην περιέργεια, το ενδιαφέρον, το πάθος και την προσοχή τους (Hamilton, 2010)

2.2.3. Η Σημασία των Καινοτόμων Πρακτικών Διδασκαλίας

Οι καινοτομίες στη μεθοδολογία διδασκαλίας έχουν μεγάλη σημασία για το σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, και δη τους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές και τους διευθυντές των σχολείων, καθώς είναι σημαντικές εφόσον (Distanont κ.α., 2020):

1. Διευκολύνουν τη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης: Η χρήση καινοτομιών στις μεθόδους διδασκαλίας έχει κάνει την τέχνη της διδασκαλίας πολύ πιο εύκολη, καθώς η πορεία προς την οικοδόμηση της γνώσης παύει να τελεί υπό την αποκλειστική ευθύνη του δασκάλου από τη στιγμή που εμπλέκεται το σύνολο της τάξης.
2. Γίνεται αποτελεσματική και αποδοτική χρήση των πόρων: Η διαθεσιμότητα διδακτικών πόρων στην εκπαίδευση έχει αλλάξει τις μεθόδους διδασκαλίας/ στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν στο παρελθόν και ως αποτέλεσμα αυτού, οι δάσκαλοι είναι πλέον αποτελεσματικοί και αποδοτικοί στην μεταφορά της γνώσης, με το εκπαιδευτικό υλικό να χρησιμοποιείται επίσης αποτελεσματικά και αποδοτικά.
3. Επαγγελματισμός της Διδακτικής: Οι καινοτομίες που έχουν σημειωθεί στις μεθόδους/στρατηγικές διδασκαλίας έχουν μεταλλάξει τον παραδοσιακό δάσκαλο σε σύγχρονο. Αυτή η αλλαγή έχει σταδιακά μεταβάλλει και την επαγγελματική οπτική των δασκάλων όπου οι καινοτομίες, η ποιότητά του εκπαιδευτικού τους έργου, το διδακτικό υλικό, η στάση ως προς τη διδασκαλία, καθώς και η αυτοπεποίθησή τους τίθενται στο επίκεντρο.

4. **Κοινωνικός Μετασχηματισμός:** Οι καινοτομίες στις μεθόδους/στρατηγικές διδασκαλίας έχουν επίσης επιφέρει κοινωνικό μετασχηματισμό, καθώς αυτό που συμβαίνει στην τάξη έχει θετική ή αρνητική επίδραση στην κοινωνία. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι μέθοδοι/στρατηγικές που αποσκοπούν στην μεταφορά της γνώσης στους μαθητές μέσα στην τάξη επηρεάζουν παράλληλα τους μαθητές και τις οικογένειές τους στο σπίτι ως μέρος της ευρύτερης κοινωνίας.

2.2.4. Προκλήσεις στην Εισαγωγή Καινοτόμων Μεθόδων /Στρατηγικών Διδασκαλίας

Παρά τα πολυάριθμα οφέλη των καινοτόμων μεθόδων / στρατηγικών διδασκαλίας, που συνοψίζονται κυρίως στην ενίσχυση των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων (Σπυροπούλου, 2010), εξακολουθούν να υπάρχουν ορισμένες προκλήσεις που σχετίζονται με αυτό, οι οποίες συνοψίζονται στα ακόλουθα:

Οικονομικές προκλήσεις: Τα οικονομικά ήταν πάντα μια πρόκληση στον τομέα της εκπαίδευσης, καθώς οι δημοσιονομικοί πόροι στην εκπαίδευση δεν ήταν ποτέ αρκετοί λόγω του αυξανόμενου σχολικού πληθυσμού και της αδυναμίας των κυβερνήσεων να ανταποκριθούν στο είκοσι έξι τοις εκατό του εθνικού προϋπολογισμού, όπως προτείνει η UNESCO. Ως εκ τούτου, η χρηματοδότηση για την παροχή και την ενθάρρυνση καινοτόμων μεθόδων/στρατηγικών διδασκαλίας μπορεί να μην είναι πάντα αρκετή (Terhart, 2013).

Έλλειψη επαρκώς εκπαιδευμένου ανθρώπινου δυναμικού: Οι καινοτόμες μέθοδοι/στρατηγικές διδασκαλίας μπορούν να είναι αποτελεσματικές και αποδοτικές μόνο με μια ομάδα εξειδικευμένου και άρτια εκπαιδευμένου ανθρώπινου δυναμικού, που απαιτείται να φέρει ορισμένα προσόντα και δεξιότητες προκειμένου να καταστεί αποτελεσματική. Ο Rahman (2014) αναφέρθηκε στη σύνδεση του ακαδημαϊκού προφίλ των εκπαιδευτικών και του επιπέδου κατάρτισής τους τόσο με την αναγνώριση του ρόλου της καινοτομίας στην εκπαίδευση όσο και με την επιτυχή εφαρμογή αυτής. Κάτι τέτοιο, όμως, συνεπάγεται κάποια μορφή εκπαίδευσης και δυστυχώς η οικονομική δυνατότητα, ο χρόνος ή και η διάθεση για τέτοιου είδους επιμόρφωση δεν χαρακτηρίζει το σύνολο του εκπαιδευτικού προσωπικού (Way κ.α., 2007).

Αντίσταση στην αλλαγή: Η καινοτομία ως αλλαγή αφορά πολλούς αν όχι όλους τους τομείς της ζωής, μέρος των οποίων αποτελούν οι μέθοδοι/στρατηγικές διδασκαλίας. Οι εκπαιδευτικοί όντας συνηθισμένοι σε παλιές μεθόδους/στρατηγικές διδασκαλίας, αντιλαμβάνονται την προσαρμογή σε αυτές τις καινοτομίες ως πρόκληση, καθώς ορισμένες από τις μεθόδους/στρατηγικές διδασκαλίας απαιτούν κάποια μορφή χρηματοδότησης και παράλληλα κατάλληλη επιμόρφωση (Terhart, 2013). Κατά τον Levasseur, (2012) «Μας αρέσουν οι καρποί της καινοτομίας, αλλά λίγοι από εμάς έχουν τη διάθεση να τρέξουν φορώντας το γάντι της καινοτομίας». Παρόλο που ο ρόλος του εκπαιδευτικού αναβαθμίζεται σε συνδιαμορφωτή της γνώσης, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δείχνει διστακτική και μερικώς αποδεχόμενη τις καινοτομίες (Σπυροπούλου, 2008· Βλάχος και Δαγκλής, 2008), καθώς τις εφαρμόζουν περιστασιακά και όχι σε σταθερή βάση, ενώ ο αριθμός των συμμετεχόντων σε αυτές παραμένει μικρός (Γούπος, 2005). Το πρόβλημα γίνεται εντονότερο στους μεγαλύτερους ηλικιακά εκπαιδευτικούς που αντιμετωπίζουν με μεγαλύτερη δυσπιστία οτιδήποτε καινοτόμο και εναλλακτικό αρνούμενοι να βγουν από το δίχτυ ασφαλείας που τους παρέχει η τυποποίηση και επανάληψη στο κομμάτι της δουλειάς τους (Αναγνωστοπούλου, 2001). Σε αυτό το σημείο γίνεται εμφανής η ανάγκη κατάρτισης των εκπαιδευτικών προκειμένου να καμφθεί η αντίσταση στην «αλλαγή» και να ενισχυθεί η αποδοχή του «διαφορετικού» (Πατσάλη & Παπουτσάκη, 2007· Λιακόπουλος, 2008).

Γραφειοκρατική φύση της δουλειάς των διευθυντών των σχολείων: Η γραφειοκρατική φύση του έργου που έχει να επιτελέσει ένας διευθυντής σχολείου αποτελεί σημαντική πρόκληση για τη χρήση καινοτόμων μεθόδων/στρατηγικών διδασκαλίας στα σχολεία. Αυτό συμβαίνει όταν οι διευθυντές του σχολείου δεν χρηματοδοτούν την αγορά καινοτόμου εκπαιδευτικού υλικού για τους εκπαιδευτικούς, επιβάλλουν περιορισμούς στη χρήση του που το καθιστούν δύσκολα αξιολογήσιμο από τον εκπαιδευτικό για τη χρησιμότητα του και αποθαρρύνουν τις προσπάθειες του να χρησιμοποιήσει καινοτόμες μεθόδους/στρατηγικές, διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μεθόδους/στρατηγικές του σχολείου (Savina , 2019). Οι Σουμπρούκου (2020) και Κοντογώγου (2017) επισημαίνουν την ανάγκη ενός κατάλληλου υποστηρικτικού περιβάλλοντος από άποψη διοίκησης και υλικοτεχνικού εξοπλισμού των σχολικών μονάδων για την επιτυχή εισαγωγή εκπαιδευτικών καινοτομιών.

2.2.5 Πιθανές Λύσεις

Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να χρησιμοποιούν καινοτόμες πρακτικές κατά την εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε να ενισχύουν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα βελτιώνοντας την ακαδημαϊκή τους επίδοση.

Κατά την προετοιμασία του προϋπολογισμού του σχολείου, οι διευθυντές των σχολείων θα πρέπει να περιλαμβάνουν την αγορά και τη συντήρηση καινοτόμου διδακτικού υλικού.

Θα πρέπει να οργανωθούν εντατικά προγράμματα για να εξοικειωθούν και να εκπαιδευτούν οι εκπαιδευτικοί σχετικά με το πώς να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά καινοτόμες μεθόδους/στρατηγικές διδασκαλίας στην τάξη για διαφορετικά επίπεδα μαθητών.

Τέλος, οι διευθυντές των σχολείων, οι δάσκαλοι της τάξης και ακόμη και οι γονείς θα πρέπει να εκπαιδεύονται και να ενθαρρύνονται ώστε να γίνουν πιο δεκτικοί στην προσέγγιση καινοτόμων πρακτικών/στρατηγικών διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως (Savina , 2019).

2.3. ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2.3.1. Οι έννοιες Επιχειρηματίας και Επιχειρηματικότητα

Ένας επιχειρηματίας είναι ένα άτομο που χρησιμοποιεί το προνόμιο της αναταραχής, της αστάθειας, της έλλειψης και της ανάγκης, ώστε να δημιουργήσει ένα νέο αντικείμενο ή υπηρεσία ή να προσαρμόσει ένα υπάρχον με μοναδικό σκοπό την επίτευξη κέρδους (Bagby, 1988). Με παρόμοιο τρόπο, οι Herbert και Link (2007) θεωρούν ότι ένας επιχειρηματίας είναι μια προσωπικότητα που διαθέτει κάποιο συγκριτικό πλεονέκτημα λόγω της πρόσβασης σε έγκυρες πληροφορίες ή διαφορετική άποψη για μια κατάσταση ή ευκαιρίες για να ενισχύσει τις δραστηριότητές του στη λήψη αποφάσεων. Ως εκ τούτου, το να είναι κάποιος επιχειρηματίας δίνει σε ένα άτομο το πλεονέκτημα να εκμεταλλευτεί την ευκαιρία που έχει στη διάθεσή του για την σχεδίαση ή την επίτευξη ενός στόχου σε μια δεδομένη χρονική περίοδο.

Η επιχειρηματικότητα έχει οριστεί από τον Emmanuel (2010) ως η ικανότητα και η ετοιμότητα ενός ατόμου να δημιουργήσει μια νέα επενδυτική προοπτική, να αναπτύξει ένα εγχείρημα με βάση αυτό και να το διαχειριστεί αποτελεσματικά για κοινωνικό όφελος ή για κέρδος. Με παρόμοιο τρόπο, ο Timmons (2011) ορίζει την επιχειρηματικότητα ως μια σύνθετη διαδικασία που απαιτεί λήψη αποφάσεων σε όλες τις πτυχές της έναρξης μιας νέας επιχειρηματικής γραμμής υπό αβεβαιότητα σε ένα δυναμικό και παγκόσμιο κοινωνικο-τεχνικό περιβάλλον. Ωστόσο, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2011), η επιχειρηματικότητα είναι μια δια βίου διαδικασία. Ως εκ τούτου, εκτός από το γεγονός ότι θεωρείται το τέταρτο στοιχείο της παραγωγής, όλο και περισσότεροι πόροι και χρόνος αφιερώνονται σε ερευνητικές προσπάθειες που στοχεύουν στην αύξηση της επιχειρηματικότητας. Έτσι, η πρόσφατη βιβλιογραφία αναφέρεται στην παρούσα περίοδο ως την πιο οικονομικά δυναμική περίοδο που έχει βιώσει ποτέ η ανθρωπότητα (Cumming κ.α., 2014· Kuratko κ.α., 2013). Εννοιολογικά, η επιχειρηματικότητα έχει να κάνει με την εξέταση ευκαιριών, την απόκτηση πόρων και τη δημιουργία και διατήρηση του εγχειρήματος με την πάροδο του χρόνου (Gartner, 1990). Οι δεξιότητες που σχετίζονται με τις επιχειρηματικές δραστηριότητες ταξινομούνται ως επιχειρηματικές δεξιότητες, προσωπικές και τεχνικές (Kuratko κ.α., 2013).

2.3.2. Επιχειρηματικότητα και Εκπαίδευση

Οι κοινωνικο-οικονομικές εξελίξεις στα πλαίσια του σύγχρονου διαρκώς μεταβαλλόμενου κόσμου απαιτούν αλλαγή στον προσανατολισμό της εκπαίδευσης προκειμένου οι μαθητές να εξοπλιστούν με τα απαραίτητα εφόδια, ώστε να διαχειριστούν αρχικά τις σύγχρονες προκλήσεις και μετέπειτα να μεταβούν ομαλά στην αγορά εργασίας. Κατά τον Vaidya (2014,), είναι πλέον επιβεβλημένη η ανάπτυξη του επιχειρηματικού πνεύματος μέσα στις σχολικές αίθουσες προκειμένου οι μαθητές να καταστούν ικανοί να επιλύουν δημιουργικά τα προβλήματα που ανακύπτουν και να αντιλαμβάνονται τις προκλήσεις ως ευκαιρίες αλλά και να αναλαμβάνουν την ευθύνη της μάθησής τους πετυχαίνοντας στόχους και εντοπίζοντας επιχειρηματικές ευκαιρίες όντας δημιουργικοί.

Αρχικά ο Josef Schumpeter (1934) ως ο πρώτος σημαντικός θεωρητικός της σύγχρονης θεωρίας για την καινοτομία εστίασε στις οικονομικές του αναλύσεις στην επιχείρηση και στον ρόλο του επιχειρηματία στην οικονομική διαδικασία. Λίγες δεκαετίες αργότερα οι Sharma και Chrisman (1999) όρισαν την επιχειρηματικότητα και τους επιχειρηματίες ως εξής :

Η επιχειρηματικότητα περιλαμβάνει πράξεις οργανωτικής δημιουργίας, ανανέωσης ή καινοτομίας που συμβαίνουν εντός ή εκτός ενός υπάρχοντος οργανισμού. Οι επιχειρηματίες ορίζονται ως άτομα ή ομάδες ατόμων που ενεργούν ανεξάρτητα ή ως μέρος ενός εταιρικού συστήματος, που δημιουργούν νέους οργανισμούς ή που ξεκινούν την ανανέωση ή την καινοτομία σε μια υφιστάμενη οργάνωση.

Από την άλλη η καινοτομία ως ορισμός είναι συνυφασμένη με τη δημιουργία, την αλλαγή ή την εισαγωγή ενός νέου στοιχείου. Πολλές φορές για να χαρακτηριστεί κάποιος "καινοτόμος", αρκεί να φέρει την ικανότητα να δημιουργεί κάτι νέο. Είναι φυσιολογικό να διαχωρίζουμε την πράξη της καινοτομίας και την παραγωγή ενός καινοτόμου προϊόντος. Είναι επίσης φυσιολογικό να γίνεται διάκριση μεταξύ εφευρέσεων και καινοτομιών. Μια εφεύρεση είναι η πρώτη εμφάνιση μιας ιδέας για ένα νέο προϊόν ή διαδικασία και η καινοτομία είναι η πράξη της εφαρμογής της (Fagerberg et al., 2005). Τόσο η καινοτομία όσο και η επιχειρηματικότητα συνοδεύονται από πληθώρα ορισμών που διαπλέκονται και αλληλοσυμπληρώνονται.

Σε κάθε περίπτωση η διαδικασία ενίσχυσης ενός νέου εγχειρήματος έχει βρεθεί ότι αντιμετωπίζει πολλά μειονεκτήματα, επειδή η λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων λαμβάνεται υπό συνθήκες αβεβαιότητας, ειδικά σε σχέση με τους λειτουργικούς τομείς (Timmons et al., 2013). Ως εκ τούτου, οι υποψήφιοι επιχειρηματίες απαιτείται να φέρουν πολλές γνώσεις που να άπτονται του αντικειμένου τους αλλά και πρακτικές δεξιότητες, εάν θέλουν να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις που εμπλέκονται στις επιχειρηματικές δραστηριότητες (Gibb, 2002).

Υπό το πρίσμα αυτό, οι μελέτες στον τομέα της εκπαίδευσης για την επιχειρηματικότητα έδωσαν έμφαση στην ανάπτυξη καινοτόμων ιδεών στους μαθητές για να μπορέσουν να αντιμετωπίσουν την ασάφεια στις συνθήκες που βιώνουν οι ίδιοι (Kailer, 2009). Σε αυτό βασίζεται η ανάγκη να υπάρχουν μέθοδοι διδασκαλίας που δύνανται να επιτρέψουν στους μαθητές να αντιμετωπίσουν καλύτερα τις προκλήσεις που συνεπάγεται κάθε νέα επιχειρηματική παραγωγή (Biggs, 2003). Οι ανασκοπήσεις περιεχομένου των μαθημάτων επιχειρηματικότητας έχουν δείξει ότι οι μέθοδοι διδασκαλίας είναι διαφόρων κατηγοριών, όπως μελέτη περίπτωσης, ατομική παρουσίαση, ομαδικά έργα, επίσημες διαλέξεις, σεμινάρια, προσκεκλημένοι ομιλητές, διαδικτυακή μάθηση, ομαδική συζήτηση (Fayolle κ.α., 2008).

Ακόμη και με τη διαθεσιμότητα αυτών των μεθόδων διδασκαλίας, η έρευνα για την εκπαίδευση που έχει ως στόχο την ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, δεν μπόρεσε να καταλήξει σε ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα ως προς τη βάση για την επιλογή τεχνικών διδασκαλίας που ταιριάζουν καλύτερα σε ένα δεδομένο σύνολο μαθητών όσον αφορά τη μεταφορά επιχειρηματικής τεχνογνωσίας και του κινήτρου για συνεχή αυτοβελτίωση (Balan και Metcalfe, 2012). Επομένως, το πραγματικό ζήτημα είναι η εύρεση των πιο καινοτόμων μέσων διαχείρισης των μαθησιακών δεξιοτήτων και ο καθορισμός της καλύτερης συσχέτισης μεταξύ των μεθόδων διδασκαλίας και των αναγκών των μαθητών (Lee et al., 2007).

Η ιδέα για τη διδασκαλία της επιχειρηματικότητας εντός του εκπαιδευτικού πλαισίου παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στην Ιαπωνία, στο Πανεπιστήμιο του Κόμπε, από τον Shigeru Fijii το 1938 και έκτοτε έχει αναγνωριστεί σε αμερικανικά πανεπιστήμια και κολέγια και σε άλλα μέρη του κόσμου με μαθήματα που οργανώνονται για αυτήν (Alberti κ.α., 2004· Honig, 2004). Η εκπαίδευση για την επιχειρηματικότητα μπορεί να εκφραστεί ως ανάπτυξη συμπεριφοράς, στάσεων και ικανοτήτων και σύμφωνα με τους Fayolle και Gailly (2012), όλες οι προσπάθειες για την ενίσχυση των επιχειρηματικών στάσεων, δεξιοτήτων και νοοτροπιών με σκοπό

την αντιμετώπιση θεμάτων όπως, η δημιουργικότητα, η καινοτομία, η έναρξη της επιχείρησης, η ανάπτυξη και η δημιουργία ιδεών κορυφώνονται με την εκπαίδευση που στοχεύει στην επιχειρηματικότητα. Με άλλα λόγια, η εκπαίδευση για την επιχειρηματικότητα είναι η γνήσια παρέμβαση των διοικητών και των εκπαιδευτικών στη ζωή των συμμετεχόντων για να ξεπεραστούν οι προκλήσεις στο εταιρικό παγκόσμιο επιχειρηματικό περιβάλλον (Fayolle, 2018). Σε αυτή την περίπτωση, οι συμμετέχοντες εκτίθενται σε περαιτέρω χαρακτηριστικά, ικανότητες και δεξιότητες που είναι απαραίτητες για να εφαρμόσουν τη γνώση που έχουν μάθει στο πλαίσιο της δημιουργίας νέου επιχειρηματικού πλάνου (Cheung and Chan, 2011).

Οι Moses και Akinlabi (2014) επιβεβαιώνουν ότι η εκπαίδευση που στοχεύει στην επιχειρηματικότητα μπορεί να βελτιωθεί εάν οι μαθητές εμπλέκονται στη διδασκαλία και το σχεδιασμό του προγράμματος σπουδών, υπάρχει τακτική αξιολόγηση του προγράμματος για την επικύρωση της μάθησης, της συμπεριφοράς και της στάσης των μαθητών, και εάν γίνεται διαθεματικό μάθημα και δίδονται βραβεία για τα καλύτερα αποτελέσματα, ώστε να κεντρίσουν το ενδιαφέρον των μαθητών για επιχειρηματικά προγράμματα.

Παρά τη δημοτικότητα της εκπαίδευσης που στοχεύει στην επιχειρηματικότητα ως τομέα σπουδών στα πανεπιστήμια, υπήρξαν επιχειρήματα σε διάφορα οικονομικά φόρουμ ως προς το αν γεννιούνται ή γίνονται οι επιχειρηματίες ή εάν η επιχειρηματικότητα μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο μελέτης σε οποιοδήποτε επίπεδο. Ο Kuratko (2003) υποστηρίζει ότι μπορεί να είναι ένα μάθημα όπως όλα τα άλλα, ενώ οι Fayolle et al., (2008) υποστηρίζουν ότι η ιδιοσυγκρασία και το ταλέντο, που είναι απαραίτητα στον επιχειρηματικό κόσμο, δεν μπορούν να διδαχθούν. Οι Henry κ.α. (2005) δηλώνουν ότι η εκπαίδευση για την επιχειρηματικότητα μπορεί να λάβει τη μορφή είτε των τεχνικών είτε της επιστήμης, με την τελευταία να εστιάζεται στην απόκτηση βασικών δεξιοτήτων που απαιτούνται για την έναρξη μιας επιχείρησης. Επομένως, η εκπαίδευση για την επιχειρηματικότητα αφορά τους στόχους, τα περιεχόμενα, το κοινό και τις παιδαγωγικές τεχνικές (Fayolle et al., 2008)

Τα θεμελιώδη αποτελέσματα της εκπαίδευσης για την επιχειρηματικότητα περιλαμβάνουν τη δημιουργία περιβάλλοντος για ανταπόκριση, πληροφόρηση και κατανόηση σχετικά με την έννοια και την πρακτική της επιχειρηματικότητας, την καλλιέργεια προσωπικών επιχειρηματικών δεξιοτήτων, τρόπων και συμπεριφορών, τη δημιουργία προσωπικής διασφάλισης και ικανότητας, την κατανόηση ή την χρήση ενός επιχειρηματικού μέσου, την εδραίωση επιχειρηματικής φιλοσοφίας και την

παρακίνηση των μαθητών προς την επιχειρηματική ζωή. Υπό τις παραπάνω προϋποθέσεις μπορούν να κατανοήσουν τις διαδικασίες επιχειρηματικής καινοτομίας, να εκτιμήσουν τις ευρείες επιχειρηματικές ικανότητες, να αναπτύξουν σημαντική τεχνική επιχειρηματική τεχνογνωσία, να ενθαρρύνουν τις προσωπικές σχέσεις και δεξιότητες δικτύωσης, να προετοιμαστούν για αυτοαπασχόληση, να καλλιεργήσουν νοοτροπία για νέα εγχειρήματα και να εκμεταλλεύονται τις ευκαιρίες που τους παρουσιάζονται (Hannon κ.α., 2006). Υπό μια άλλη οπτική, ο Azizi (2009) διατύπωσε ότι τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα της εκπαίδευσης για την επιχειρηματικότητα περιλαμβάνουν τον μετασχηματισμό στη συμπεριφορά, το σύστημα υποστήριξης, την κουλτούρα και τον αντίκτυπο στις επιχειρήσεις που δημιουργούνται από τους νέους.

Η ανάλυση των κινήτρων για τα προγράμματα επιχειρηματικότητας απαιτεί μια εις βάθος αξιολόγηση των διαφόρων ακροατηρίων για την επιχειρηματική εκπαίδευση (Lonappan et al., 2011). Αυτά τα ακροατήρια συνήθως αποτελούνται από φοιτητές ή και μαθητές από διαφορετικά κοινωνικά και οικονομικά υπόβαθρα με διαφορετικούς βαθμούς προσκολλήσεων σε επιχειρηματικές δραστηριότητες. Επομένως, τα προγράμματα που σχεδιάζονται για αυτούς διαφέρουν επίσης, καθώς μπορεί να εμπίπτουν στις κατηγορίες μεταπτυχιακών φοιτητών επιχειρήσεων, φοιτητών που σχετίζονται με την επιστήμη, εγγράμματων προσωπικοτήτων, εκπαιδευτών και διδασκόντων ή και μαθητών.

2.3.3. Διδακτικές Μέθοδοι και Επιχειρηματικότητα

Για να μπορέσουμε να διαμορφώσουμε τις μεθόδους διδασκαλίας στην εκπαίδευση για την επιχειρηματικότητα, πρέπει να δοθεί προσοχή στους στόχους του μαθήματος, οι οποίοι σύμφωνα με τον Jamieson (1984) είναι: εκπαίδευση σχετικά με τις επιχειρηματικές διαδικασίες και τα χαρακτηριστικά της επιχειρηματικότητας, εκπαίδευση που θα στοχεύει στην υιοθέτηση στάσεων, πεποιθήσεων και συμπεριφορών και τέλος, εκπαίδευση με πρακτικές εφαρμογές, όπως πρακτική έκθεση των συμμετεχόντων στα δικά τους εγχειρήματα.

Παραδοσιακή μέθοδος διδασκαλίας

Σύμφωνα με αυτήν τη μέθοδο, ο Gibbs (2001) επαναλαμβάνει ότι τα χαρακτηριστικά είναι επικεντρωμένα στον εκπαιδευτικό όντας ο μόνος ειδικός, βασικός παίκτης για ανατροφοδότηση με τους μαθητές να έχουν παθητικούς ρόλους, τα γραπτά κείμενα χρησιμοποιούνται για μάθηση, δεν υπάρχει άμεση αξιολόγηση στόχων, λάθη δεν ενθαρρύνονται, επιτρέπεται η λήψη σημειώσεων και είναι δομημένο ένα καλά οργανωμένο μαθησιακό περιβάλλον συνοδευόμενο από χρονοδιάγραμμα. Για να υποστηρίξει περαιτέρω αυτήν την άποψη, ο Fiet (2001) υποστηρίζει ότι αυτή η μέθοδος υιοθετείται επειδή απαιτεί λιγότερη χρηματική δαπάνη και επίσης αποδεικνύεται πολύ εύκολη για την εκπλήρωση των ευθυνών από τον εκπαιδευτικό. Ωστόσο, συμφωνεί ότι αυτή η μέθοδος ανταποκρίνεται λιγότερο στην ενεργοποίηση των απαιτούμενων χαρακτηριστικών για επιχειρηματικές δραστηριότητες, έτσι ώστε οι μαθητές εκπαιδεύονται να αναζητήσουν αντί να δημιουργήσουν θέσεις εργασίας (Arasti κ.α., 2012). Επομένως, εάν η επιχειρηματικότητα πρέπει να είναι προσανατολισμένη στην καριέρα, θα απαιτήσει την υιοθέτηση πιο ενεργητικών μεθόδων ή μεθόδων βασισμένων σε ενέργειες ή καινοτόμες μεθόδους που μπορούν να ενθαρρύνουν τις ερωτήσεις, την εξέταση και τις συζητήσεις με πρακτικούς όρους με επιχειρηματίες του πραγματικού κόσμου, της αγοράς εργασίας .

Καινοτόμες μέθοδοι διδασκαλίας

Ο Bennett (2006) εξήγησε τις καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας ως εκείνες που απαιτούν από τον εκπαιδευτικό να τονώσει τη μάθηση και να ενθαρρύνει τους μαθητές να ανακαλύψουν ξανά τον εαυτό τους όσον αφορά τις ικανότητες, τις γνώσεις, τις πεποιθήσεις και τις στάσεις τους. Έτσι, τα χαρακτηριστικά που προσδιορίζονται από τον Gibbs (2001) είναι ότι οι μαθητές μαθαίνουν ο ένας από τον άλλον, έχουν πρακτική συνείδηση των σκοπών και της ροής του μαθήματος, συζητούν και ανταλλάσσουν ιδέες, καθοδηγούνται στην αυτοανακάλυψη, εκτίθενται σε άτυπη και ευέλικτη ατμόσφαιρα μάθησης και μαθαίνουν από τα λάθη τους. Επομένως, αυτές οι μέθοδοι επικεντρώνονται στους μαθητές. Ωστόσο, αυτές οι μέθοδοι είναι δαπανηρές και μπορεί να μην είναι σύμφωνες με τα πανεπιστημιακά ή και με τα σχολικά προγράμματα σπουδών (Mwasalwiba, 2010). Οι διάφορες καινοτόμες μέθοδοι μάθησης είναι η προσομοίωση επαγγελματικών παιχνιδιών με υπολογιστή, το παιχνίδι ρόλων, η ανάπτυξη επιχειρηματικού σχεδίου, τα προσωπικά

και ομαδικά έργα. Επιπρόσθετα είναι επισκέψεις σε επιχειρηματίες, δημιουργία νέων επιχειρήσεων, εργαστήρια, ομαδικές συζητήσεις και μελέτη διάφορων περιπτώσεων (Mwasalwiba, 2010· Arasti et al., 2012).

Σε συνέχεια των παραπάνω απόψεων, οι Jones και Iredale (2010) διαπίστωσαν ότι η εκπαίδευση για την επιχειρηματικότητα απαιτεί βιωματικά στυλ μάθησης, δημιουργική επίλυση προβλημάτων και μάθηση μέσω της πράξης για να κεντρίσει το ενδιαφέρον των μαθητών. Οι Wheadon και Duval-Couetil (2014) σε μια βιβλιογραφική ανασκόπηση υποστηρίζουν ότι τα εργαλεία για τη βιωματική μάθηση στο πρόγραμμα εκπαίδευσης για την επιχειρηματικότητα είναι το επιχειρηματικό σχέδιο, η δημιουργία νέων εγχειρημάτων από μαθητές, η λήψη συμβουλών και η εργασία με επιτυχημένους επιχειρηματίες, η χρήση προσομοιώσεων υπολογιστή, η συμμετοχή σε προσομοιώσεις συμπεριφοράς, η σάρωση επιχειρηματικών περιβαλλόντων, η συμμετοχή σε εκδηλώσεις «πραγματικής ζωής» και οι εμπλοκές σε εκδρομές ή προβολή βίντεο υφιστάμενων νέων εγχειρημάτων.

Ανάπτυξη Επιχειρηματικών Σχεδίων

Η μέθοδος ανάπτυξης επιχειρηματικών σχεδίων θεωρείται ως η πιο σημαντική μαθησιακή δραστηριότητα σε προγράμματα και μαθήματα επιχειρηματικότητας (Henry κ.α., 2005), καθώς προετοιμάζει τη διαδικασία για την ανάπτυξη της επιχείρησης. Αυτή η μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση των μαθησιακών στόχων που απαιτούνται για την εκπαίδευση που στοχεύει στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, καθώς αντιμετωπίζει τα ζητήματα που σχετίζονται με ένα δεδομένο επιχειρηματικό προϊόν, τον ρόλο της αγοράς, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, την οικονομική ευρωστία και τις ιδιαιτερότητες της ομάδας που δεσμεύεται να προβεί στις απαιτούμενες ενέργειες. Παρά τη σημασία της για τη διασφάλιση της βιωματικής μάθησης, οι ερευνητικές προσπάθειες σε αυτόν τον τομέα δεν είναι ακόμα σημαντικές όσον αφορά τους συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους και τα σχετικά αποτελέσματα σε σχέση με νεοφυείς επιχειρήσεις (Wheadon and Duval-Couetil, 2014).

Ομαδική μάθηση

Σύμφωνα με τους Michaelsen και Sweet (2008) η ομαδική μάθηση είναι ένα εργαλείο για συλλογική μάθηση, με το οποίο οι μαθητές αναγκάζονται να έχουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό πριν από την κύρια διδακτική διαδικασία. Σε αυτήν την περίπτωση, τους επιτρέπεται να επιλέξουν τις πηγές πληροφόρησής τους με βάση

το προτεινόμενο περιεχόμενο. Στη συνέχεια ομαδικά οικοδομείται η γνώση και αναλύονται τα υπέρ και τα κατά κάθε προσέγγισης. Ωστόσο, αυτή η μέθοδος απαιτεί χρόνο, ώστε να υπάρχει επικοινωνιακή συνεργασία τόσο μέσα στην ίδια την ομάδα όσο και με άλλες ομάδες.

Παρουσιάσεις Επιχειρηματιών

Οι παρουσιάσεις επιχειρηματιών είναι μια μέθοδος που έχει προταθεί από ορισμένους εκπαιδευτικούς σύμφωνα με τους Dominguihos και Carvalho (2009), και αφορά την πρόσκληση επιχειρηματιών της πραγματικής ζωής να αφηγηθούν τις εμπειρίες τους στον επιχειρηματικό κόσμο κατά τη διάρκεια μίας ή δυο διδακτικών ωρών του ωρολογίου προγράμματος. Κατά την παρουσίαση, οι επιχειρηματίες αναφέρονται στις εμπειρίες τους από τον επιχειρηματικό κόσμο. Οι εμπειρίες αυτές όμως πολλές φορές μπορεί να είναι εντελώς ξένες με τα βιώματα και τις ευκαιρίες των μαθητών στην τάξη. Το αποτέλεσμα είναι να παράγεται φτωχό διδακτικό αποτέλεσμα. Επιπλέον, αυτός ο τύπος μεθόδου διδασκαλίας μπορεί να μην κεντρίζει καθόλου το ενδιαφέρον των μαθητών, αφού συγκεντρώνει όλα τα στοιχεία της παραδοσιακής διδασκαλίας μεταφέροντας απλά την αυθεντία της γνώσης από τον δάσκαλο στον προσκεκλημένο. Το σημαντικότερο πρόβλημα της μεθόδου αυτής είναι ότι δεν υπάρχει ανατροφοδότηση ούτε αξιολόγηση από τους μαθητές, κάτι που είναι βασικό ζητούμενο στις καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας, ώστε να αναπτυχθούν οι κατάλληλες στάσεις και συμπεριφορές από τους μαθητές.

Μελέτες περίπτωσης ή μάθηση βάσει έργου

Οι Fry κ.α. (1999) ορίζουν τις περιπτώσιολογικές μελέτες ή τη μάθηση βάσει έργου ως σύνθετα παραδείγματα, τα οποία αποτελούν μια εικόνα του πλαισίου ενός προβλήματος, καθώς τονίζεται απλά η κεντρική ιδέα, ενώ οι Davies και Wilcock (2003) ορίζουν αυτή τη μέθοδο ως δραστηριότητες με επίκεντρο τον μαθητή, που βασίζεται σε θέματα/πραγματικά φαινόμενα που αναλύονται αφού πρώτα οι μαθητές αποκτήσουν το απαραίτητο θεωρητικό υπόβαθρο. Σε αυτή τη μέθοδο τα καθήκοντα κάθε μαθητή ή και της ομάδας εν γένει καθορίζονται κατά κύριο λόγο από τον δάσκαλο, ο οποίος είναι και ο επόπτης, ενώ οι μαθητές αναμένεται να δώσουν λύσεις σε προβλήματα με τον δάσκαλο να παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες και οδηγίες, για να βοηθήσει τους μαθητές στην εκτέλεση της δραστηριότητας ή για να υποστηρίξουν τον εαυτό τους στην ατομική μάθηση. Αυτή η μέθοδος σύμφωνα με τις απόψεις των Mustoe και Croft (1999) έχει τις ακόλουθες συνεισφορές: τη γεφύρωση

του χάσματος μεταξύ θεωρίας και πράξης, τη διασφάλιση της ενεργού μάθησης, την ενθάρρυνση της απόκτησης σημαντικών δεξιοτήτων, όπως η επικοινωνία, η διαχείριση χρόνου, η επίλυση προβλημάτων και η ομαδική εργασία, την αποτύπωση της διδασκαλίας και μάθησης από τους διδάσκοντες ως ευχάριστες και προκλητικές διαδικασίες, την ενίσχυση της κατανόησης του θέματος από τους μαθητές και επομένως, την παρόρμηση για μάθηση. Τα μειονεκτήματα της μεθόδου αυτής περιλαμβάνουν τον πρόσθετο φόρτο εργασίας για τους εκπαιδευτικούς, τις συζητήσεις μεταξύ των μαθητών με λάθος προσανατολισμό σε σχέση με το ζητούμενο του μαθήματος, τη μειωμένη συμμετοχή των μαθητών από φόβο μήπως προτείνουν ανεπαρκείς λύσεις και τέλος, τη μη ισότιμη και αρκούντως αποτελεσματική συμμετοχή κάθε μέλους της ομάδας.

Μάθηση με βάση μια άσκηση

Η μάθηση με βάση μια άσκηση σύμφωνα με τον Savin-Baden (2003) καθορίζει ότι τα υπό εξέταση προβλήματα προτείνονται συνήθως από τους μαθητές με τον δάσκαλο να διευκολύνει τη διαδικασία έχοντας την προσοχή του στραμμένη στη διαχείριση του προβλήματος και όχι στην παροχή ακριβούς λύσης, ενώ δεν υπάρχει κατά πρόσωπο διδασκαλία. Οι μαθητές αξιοποιούν είτε ατομικά είτε ομαδικά τις γνώσεις τους και προτείνουν λύσεις. Με αυτό τον τρόπο τονώνεται το αίσθημα της αυτοπεποίθησης και της αυτενέργειας στους μαθητές .

Μάθηση με Παιχνίδια

Σύμφωνα με τον Tasnim (2012) ένας μεγάλος αριθμός ερευνών έχει δείξει ότι η χρήση ενεργητικών ή καινοτόμων μεθόδων, όπως παιχνίδια, διαδικτυακές εφαρμογές, βίντεο κλιπ, καθώς και οι προσομοιώσεις είναι πολύτιμες μέθοδοι διδασκαλίας. Είναι κοινά αποδεκτό ότι η εφαρμογή παιχνιδιών και άλλων οργάνων που βασίζονται σε δραστηριότητες στην τάξη προάγουν τη συνεργασία, τη διαδραστικότητα και την ενεργό μάθηση (Ruben, 1999). Παρόλο που υπάρχουν λιγότερες έρευνες για τη διερεύνηση της επίδρασης των παιχνιδιών στη μάθηση των μαθητών, η μελέτη του Hake (1998) δείχνει ότι στα μαθήματα διαδραστικής δέσμευσης, οι μαθητές ήταν σε θέση να επιδείξουν πιο προηγμένες δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων. Άλλα πλεονεκτήματα των παιχνιδιών και των διαδραστικών τεχνικών είναι ότι επιτρέπουν στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν το λεξιλόγιό τους για να βοηθήσουν τη συνεργασία, την υπευθυνότητα και την αλληλεξάρτηση, ώστε να βελτιωθεί η κοινωνικοποίησή τους (Felder & Brent, 2001). Τα παιχνίδια

διασφαλίζουν την αποτελεσματική μεταφορά της γνώσης, καθώς χρησιμοποιούνται από τους μαθητές για να είναι πιο συμμετοχικοί, ενεργοί και παραγωγικοί (Cruickshank και Telfer, 1980). Τα μειονεκτήματα στη χρήση των παιχνιδιών περιλαμβάνουν, τον χρόνο που απαιτείται για την υλοποίησή τους, τη δύσκολη προσαρμογή των εκπαιδευτικών σε αυτή τη μέθοδο, τη δυσκολία αποδοχής των πραγματικών μαθησιακών αποτελεσμάτων, την αποδοχή της ένταξης τέτοιων παιχνιδιών στο πρόγραμμα σπουδών από τους εκπαιδευτικούς και τη σπατάλη του πολύτιμου διδακτικού χρόνου (Kirriemuir & McFarlane, 2004).

Αυτή η μελέτη έδειξε ότι υπάρχουν διάφοροι τύποι μεθόδων διδασκαλίας που κατηγοριοποιούνται σε δύο γενικές κατηγορίες, παραδοσιακές- παθητικές και καινοτόμες μεθόδους, βασισμένες στη δράση. Ωστόσο, η βιβλιογραφία για την επιχειρηματική εκπαίδευση δεν μπορεί να παράσχει έναν τρόπο για την επιλογή συγκεκριμένων τεχνικών διδασκαλίας που να ταιριάζουν καλύτερα σε ένα δεδομένο σύνολο μαθητών, όσον αφορά την μεταφορά της μορφής επιχειρηματικής τεχνογνωσίας και τα κίνητρα για μάθηση στο μέλλον (Balan και Metcalfe, 2012· Rahman, Adedeji, Uddin and Rahaman, 2017). Οι καινοτόμες μέθοδοι δίνουν έμφαση στους συμμετέχοντες και τους ωθούν να γίνουν ενεργοί παράγοντες μάθησης, να εργάζονται σε ομάδες, να ξεκινούν πραγματικές δραστηριότητες και να αλληλοεπιδρούν αποτελεσματικά με τους άλλους και το περιβάλλον τους (Yu and Man, 2007). Ωστόσο, οι Jones et al. (2013) πιστεύουν ότι η άυλη και απτή μάθηση αποκτάται πραγματικά σε προγράμματα που αναπτύσσουν συνείδηση για επιχειρηματική στάση, αυτοαπασχόληση και ανάπτυξη προσωπικών δεξιοτήτων, εξ ου και η ανάγκη για μια ολιστική ενσωμάτωση όλων των πτυχών της προσωπικότητας των μαθητών (Yontef, 2012· Fayolle & Gailly, 2008).

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, οι καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας διαδραματίζουν έναν εξαιρετικά σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη στάσεων και πεποιθήσεων που είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη στοιχείων επιχειρηματικότητας στους μαθητές. Πρακτικά, όλοι οι δάσκαλοι / εκπαιδευτικοί πρέπει να επικεντρωθούν τόσο στον σχεδιασμό όσο και στην υλοποίηση προγραμμάτων διδασκαλίας και μαθημάτων για την επιχειρηματικότητα, από την οπτική γωνία της παροχής απαντήσεων σε ερωτήσεις για το γιατί (σκοποί της μάθησης), τι (περιεχόμενα), πώς (μέθοδοι και παιδαγωγικές), για ποιον (κοινό, συμμετέχοντες) και για ποια αποτελέσματα (αξιολόγηση) (Fayolle & Gailly, 2008).

2.3.4. Συμβολή Καινοτόμων Πρακτικών Διδασκαλίας- Επιχειρηματικότητα

Οι καινοτόμες διδακτικές πρακτικές μπορούν να συμβάλλουν στην επιχειρηματικότητα επιτρέποντας στους μαθητές να σκέφτονται έξω από τα συνηθισμένα, να εξασκούνται στην επίλυση προβλημάτων και να αναπτύξουν δημιουργικές λύσεις. Επιπλέον, οι διδακτικές πρακτικές που εστιάζουν στη συνεργασία και την ομαδική εργασία μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να μάθουν πώς να συνεργάζονται για να επιτύχουν έναν κοινό στόχο, που αποτελεί βασικό συστατικό της επιτυχημένης επιχειρηματικότητας. Επίσης, οι διδακτικές πρακτικές που ενθαρρύνουν την ανάληψη ρίσκων μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα τους ενδεχόμενους κινδύνους που συνδέονται με την έναρξη μιας επιχείρησης (Duval- Couetil, 2013). Οι καινοτόμες στρατηγικές διδασκαλίας μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να αναπτύξουν μια επιχειρηματική νοοτροπία και να αποκτήσουν τις δεξιότητες που απαιτούνται για την επιχειρηματικότητα αναπτύσσοντας χαρακτηριστικά όπως εργατικότητα, υπευθυνότητα, οργανωτικότητα και ψυχική ανθεκτικότητα (Lackeus, 2014).

Αυτές οι στρατηγικές περιλαμβάνουν τη μάθηση βασισμένη σε συνθετικές εργασίες/προβλήματα, τη μάθηση με βάση την ομότιμη διδασκαλία, την ανάπτυξη επιχειρηματικής νοοτροπίας και τη βιωματική μάθηση μέσω πειραμάτων/δράσεων, όπως και τη συνεργατική μάθηση. Η μάθηση βάσει προβλημάτων επιτρέπει στους μαθητές να εξερευνήσουν προβλήματα του πραγματικού κόσμου και να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους με διαδραστικό τρόπο. Η μάθηση με βάση τη ομότιμη διδασκαλία ενθαρρύνει τους μαθητές να αναλάβουν πρωτοβουλίες και να αναπτύξουν δημιουργικές λύσεις σε εντοπισμένα προβλήματα. Η ανάπτυξη επιχειρηματικής νοοτροπίας προωθεί την καινοτόμο σκέψη και βοηθά τους μαθητές να εντοπίσουν ευκαιρίες για επιτυχία (Oosterbeek κ.α., 2010). Η βιωματική μάθηση μέσω πειραμάτων/δράσεων παρέχει στους μαθητές πρακτική εμπειρία στον τομέα της επιχειρηματικότητας. Αυτές οι στρατηγικές βοηθούν τους μαθητές να συνειδητοποιήσουν περισσότερο τις ευκαιρίες και τις προκλήσεις που σχετίζονται με την έναρξη και τη λειτουργία μιας επιχείρησης.

Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ενισχύσουν την επιχειρηματικότητα στους μαθητές τους ενισχύοντας τα κύρια χαρακτηριστικά της επιχειρηματικότητας, τονίζοντας τη σημασία της δημιουργικότητας, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να

σκέφτονται διαφορετικά /καινοτόμα και παρέχοντας ευκαιρίες πρακτικής μάθησης. Μπορούν επίσης να παρέχουν καθοδήγηση, να μοιράζονται τις εμπειρίες τους και να εμπνεύσουν τους μαθητές να αναλαμβάνουν ρίσκα όντας θαρραλέοι. Επιπλέον, μπορούν να ενθαρρύνουν τους μαθητές τους να συνεργάζονται και να δικτυώνονται με άλλους επιχειρηματίες, να συμμετέχουν σε διαγωνισμούς και προκλήσεις και να έχουν πρόσβαση σε πόρους όπως διαδικτυακά μαθήματα, βιβλία και άρθρα (Kariv, 2019).

3. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

3.1. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1.1. Επιλογή Ερευνητικής Μεθόδου

Για την πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας επιλέχθηκε η ποσοτική ερευνητική μέθοδος, με τη χρήση ερωτηματολογίου ως ερευνητικό εργαλείο, δεδομένου ότι πρόκειται για ένα εύχρηστο εργαλείο συλλογής δεδομένων, που παρέχει κυρίως αριθμητικά δεδομένα, καθιστώντας έτσι σχετικά εύκολη την επεξεργασία, την κωδικοποίηση και την ανάλυση των συλλεχθέντων απαντήσεων. Επιπλέον, τόσο η χορήγηση όσο και η συμπλήρωση δεν απαιτούν τη φυσική παρουσία του ερευνητή αυξάνοντας έτσι την πιθανότητα ανταπόκρισης και ειλικρινών απαντήσεων από τους συμμετέχοντες. Η δυσκολία του εν λόγω ερευνητικού εργαλείου έγκειται στην προετοιμασία του μέχρι να λάβει την τελική του μορφή (Cohen, Manion, & Morrison, 2007, σ. 414).

Το ερωτηματολόγιο κρίθηκε ως το καταλληλότερο εργαλείο έρευνας λόγω του δείγματος που αποτελούνταν από εκπαιδευτικούς, άτομα δηλαδή ικανά ηλικιακά να το συμπληρώσουν, όσο και των πλεονεκτημάτων που το συνοδεύουν από άποψη χρόνου και κόστους.

Τα μειονεκτήματα που μπορούν να καταλογιστούν στην επιλογή του συγκεκριμένου ερευνητικού εργαλείου σχετίζονται με τον απαιτούμενο χρόνο για τη διαμόρφωσή του, την περιορισμένη ομάδα δεδομένων που μπορεί να συλλέξει, την τυποποιημένη του δομή που αποτρέπει την ευελιξία των απαντήσεων, την πιλοτική εφαρμογή του και την τροποποίηση αυτού μέχρι την τελική μορφή. Σύμφωνα, όμως, με τους Cohen, Manion, & Morrison (2007, σ. 414) τα εν λόγω μειονεκτήματα συχνά αποδεικνύονται πλεονεκτήματα.

3.1.2. Σκοπός της Έρευνας

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας έγκειται στην ανίχνευση των καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας που εφαρμόζουν οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και η σύνδεση αυτών με την ανάπτυξη πνεύματος επιχειρηματικότητας στους μαθητές βάσει της εκ μέρους τους αλλαγής στάσεων και πεποιθήσεων που δυνητικά μπορούν να επιφέρουν οι καινοτόμες μορφές διδασκαλίας. Ο εν λόγω σκοπός διερευνάται μέσω των παρακάτω ερευνητικών ερωτημάτων:

1. Ποιο το είδος των καινοτόμων πρακτικών που εφαρμόζουν οι εκπαιδευτικοί στην Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης;
2. Ποιος ο βαθμός εφαρμογής καινοτόμων πρακτικών από τους εκπαιδευτικούς στην Περιφερειακή Ενότητα Κοζάνης;
3. Ποια η συσχέτιση των καινοτόμων πρακτικών με τα ατομικά δημογραφικά τους χαρακτηριστικά;
4. Κατά πόσο τα υλικοτεχνικά προβλήματα, η ελλιπής κατάρτιση των εκπαιδευτικών και τα προβλήματα διοίκησης και οργάνωσης της εκπαίδευσης αποτελούν ανασταλτικό παράγοντα στην εισαγωγή καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας;
5. Κατά πόσο οι καινοτόμες πρακτικές συμβάλλουν στην αλλαγή στάσεων, συμπεριφορών και δεξιοτήτων των μαθητών;
6. Κατά πόσο η ενδεχόμενη αλλαγή στάσεων, συμπεριφορών και δεξιοτήτων των μαθητών συμβάλλει στην ανάπτυξη πρώιμων στοιχείων επιχειρηματικότητας;

3.1.3. Δείγμα

Για την υλοποίηση της παρούσας έρευνας και την ολοκλήρωσή της, συμμετείχαν 151 εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης όλων των ειδικοτήτων και κάθε εργασιακής σχέσης, μόνιμοι και αναπληρωτές. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα δίδασκαν σε σχολεία της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης.

Συγκεκριμένα, από το δείγμα των συμμετεχόντων οι λιγότεροι ήταν άνδρες μόλις 29 (19,2%) και οι 122 γυναίκες (80,8%).

Ως προς την ειδικότητα η πλειοψηφία ήταν ΠΕ70 (83%), οι ΠΕ60 ήταν 37 (24,5%), οι ΠΕ11 ήταν 8 (5,3%), οι ΠΕ06 ήταν 5 (3,3%), οι ΠΕ05 ήταν 4 (2,6%), για τις ειδικότητες ΠΕ08, ΠΕ86, ΠΕ79 και "άλλη" οι συμμετέχοντες ήταν από 3 σε κάθε μία (2%), ενώ από την ειδικότητα ΠΕ71 υπήρξαν 2 συμμετέχοντες (1,3%).

Ως προς την ηλικία των συμμετεχόντων για τα ηλικιακά εύρη 31-40 ετών και 41-50 ετών καταγράφονται από 42 απαντήσεις για κάθε ένα (27,8%), για το εύρος 51-60 ετών υπήρξαν 39 καταγραφές (25,8%) και τέλος, για το εύρος 21-30 ετών υπήρξαν 28 απαντήσεις (18,5%).

Αναφορικά με τα έτη υπηρεσίας η πλειοψηφία, δηλαδή 63 συμμετέχοντες (41,7%) δήλωσαν 0-10 έτη, 40 (26,5%) δήλωσαν 21-30 έτη, 39 συμμετέχοντες (25,8%) δήλωσαν 11-20 έτη και μόλις 9 (6%) δήλωσαν περισσότερα από 30 έτη υπηρεσίας.

Ως προς την οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων η πλειοψηφία, δηλαδή 90 από τους 151 (59,6%) είναι έγγαμοι, οι 52 συμμετέχοντες (34,4 %) είναι άγαμοι και 9 (6%) διαζευγμένοι.

Όσον αφορά τα πρόσθετα ακαδημαϊκά προσόντα η πλειοψηφία, δηλαδή 80 συμμετέχοντες (53%) είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος, 57 (37,7%) δήλωσαν ότι δεν έχουν άλλο τίτλο σπουδών πέρα του βασικού πτυχίου, 10 (6,6%) δήλωσαν κάτοχοι δεύτερου πτυχίου, ενώ 4 (2,6%) δήλωσαν κάτοχοι διδακτορικού.

Τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος παρατίθενται εκτενώς στον επόμενο πίνακα.

Πίνακας 1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος

Χαρακτηριστικά	N	%	Χαρακτηριστικά	N	%
			Οικογενειακή κατάσταση		
Φύλο			Άγαμος	52	34,4
Άνδρας	29	19,2	Έγγαμος	90	59,6
Γυναίκα	122	80,8	Διαζευγμένος	9	6
Ηλικία			Έτη Υπηρεσίας		
21-30 ετών	28	18,5			

31-40 ετών	42	27,8	0-10 έτη	63	41,7
41-50 ετών	42	27,8	11-20 έτη	39	25,8
51-60 ετών	39	25,8	21-30 έτη	40	26,5
			30+ έτη	9	6

Ειδικότητα			Τίτλοι σπουδών εκτός του βασικού πτυχίου		
ΠΕ70	83	55,0	Χωρίς άλλο τίτλο σπουδών	57	37,7
ΠΕ60	37	24,5	Μεταπτυχιακό	80	53,0
ΠΕ06	5	3,3	Δεύτερο Πτυχίο	10	6,6
ΠΕ08	3	2,0	Διδακτορικό	4	2,6
ΠΕ11	8	5,3			
ΠΕ05	4	2,6			
ΠΕ86	3	2,0			
ΠΕ79	3	2,0			
ΠΕ71	2	1,3			
ΆΛΛΗ	3	2,0			

3.1.4. Ερευνητικό Εργαλείο

Για την υλοποίηση της έρευνας, χρησιμοποιήθηκε ένα δομημένο ερωτηματολόγιο που απαρτίζεται από δύο μέρη με συνολικά 76 ερωτήσεις κλειστού τύπου. Το πρώτο μέρος (ερωτήσεις 1 έως 6), περιλαμβάνει ερωτήσεις για την καταγραφή των δημογραφικών και ατομικών στοιχείων των εκπαιδευτικών που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο.

Το δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου διερευνά τις καινοτόμες στρατηγικές διδασκαλίας (ερωτήσεις 7-17), τις καινοτόμες τεχνικές διδασκαλίας (ερωτήσεις 18-38), τα υλικοτεχνικά προβλήματα που αποτελούν φράγμα στην εισαγωγή της καινοτομίας (ερωτήσεις 39-44), τις ελλείψεις στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών

(ερωτήσεις 45-48 και 52-55), τα προβλήματα λόγω της διοίκησης και οργάνωσης της εκπαίδευσης (ερωτήσεις 49-51 και 56-58), τα μαθησιακά οφέλη από την εισαγωγή της καινοτομίας (ερωτήσεις 59-67), την ανάπτυξη στάσεων επιχειρηματικότητας (ερωτήσεις 68-74) και τέλος τη διδασκαλία της επιχειρηματικότητας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (ερωτήσεις 75-76).

Το ερωτηματολόγιο προέρχεται κυρίως από ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε από το EUN Partnership AISBL, έναν ευρωπαϊκό οργανισμό που ασχολείται με την επιχειρηματικότητα, σε συνεργασία με την ευρωπαϊκή εταιρεία Deloitte SAS. Σε αυτό έγιναν προσθήκες ώστε να μετρηθούν τα μαθησιακά οφέλη από την εισαγωγή καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας σύμφωνα πάντα με την άποψη των εκπαιδευτικών, η ανάπτυξη στάσεων επιχειρηματικότητας και τέλος οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την διδασκαλία της επιχειρηματικότητας στα σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το ερωτηματολόγιο αφού έλαβε την οριστική του μορφή ψηφιοποιήθηκε μέσω της εφαρμογής Google Forms και διανεμήθηκε στα μιλ των εκπαιδευτικών εξοικονομώντας χρόνο και κόστος κατά τη διαδικασία συλλογής απαντήσεων, εφόσον μέσω της συγκεκριμένης πλατφόρμας κωδικοποιούνταν και καταχωρούνταν αυτόματα οι απαντήσεις.

Η ανάλυση αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας του ερωτηματολογίου διερευνήθηκε με την χρήση του δείκτη α Cronbach. Για το σύνολο του ερωτηματολογίου ο δείκτης Cronbach βρέθηκε $\alpha=0,959$ που φανερώνει πολύ υψηλή αξιοπιστία. Ο δείκτης προσδιορίστηκε επίσης για τις ερωτήσεις που αφορούν τις καινοτόμες στρατηγικές διδασκαλίας $\alpha=0,831$, για την υποκλίμακα που αφορά τις καινοτόμες τεχνικές διδασκαλίας $\alpha=0,887$, τα υλικοτεχνικά προβλήματα που αποτελούν φράγμα στην εισαγωγή της καινοτομίας $\alpha=0,917$, τις ελλείψεις στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών $\alpha=0,905$, τα προβλήματα λόγω της διοίκησης και οργάνωσης της εκπαίδευσης $\alpha=0,906$, τα μαθησιακά οφέλη από την εισαγωγή της καινοτομίας $\alpha=0,943$ και την ανάπτυξη στάσεων επιχειρηματικότητας $\alpha=0,950$.

3.1.5. Περιγραφή της Ερευνητικής Διαδικασίας

Η έρευνα διεξήχθη από 29 Νοεμβρίου 2022 έως και 23 Δεκεμβρίου 2022. Δημιουργήθηκε ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, το οποίο και διανεμήθηκε σε εκπαιδευτικούς που ανήκουν σε σχολεία της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης. Πριν

την έναρξη των ερωτήσεων υπήρχε κείμενο που εξηγούσε τους σκοπούς της έρευνας. Αρχικά έγινε η αποστολή του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου στα email των σχολείων της Π.Ε. Κοζάνης ζητώντας την προώθησή του στα email των εκπαιδευτικών. Το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο συνοδευόταν από την απαραίτητη συνοδευτική επιστολή στην οποία αναγράφονταν η ταυτότητα και ο σκοπός της έρευνας. Η απόκριση τους στην συμπλήρωση του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου ήταν φτωχή, οπότε ακολούθησαν επισκέψεις στα σχολεία ώστε να παρακινηθούν οι εκπαιδευτικοί να το συμπληρώσουν.

3.1.6. Ζητήματα Δεοντολογίας

Σε όλα τα στάδια της έρευνας διασφαλίστηκε η τήρηση της πρότερης δεοντολογίας. Αρχικά, όλοι οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για την ταυτότητα της έρευνας και διασφαλίστηκε η ανωνυμία τους σε όλα τα ερευνητικά στάδια, από τη διαδικασία συλλογής και επεξεργασίας έως και τη διαδικασία δημοσιοποίησης των δεδομένων, εφόσον αφενός δεν επιτρεπόταν η εμφάνιση ηλεκτρονικής διεύθυνσης και αφετέρου τα στοιχεία ήταν κωδικοποιημένα σε αριθμούς και ποσοστά. Τέλος, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (Ν. 2472/ 1997, περί Προστασίας του Ατόμου από την Επεξεργασία Προσωπικών Δεδομένων) διασφαλίστηκε η προστασία ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στο παρόν τμήμα της εργασίας παρουσιάζονται τα αποτελέσματα ανά ερώτηση, όπως προέκυψαν μετά τη στατιστική επεξεργασία των ερωτηματολογίων. Οι απαντήσεις δόθηκαν σε πεντάβαθμη κλίμακα Likert και για την στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων οι απαντήσεις 1-2 συνυπολογίζονται ως αρνητική στάση, οι απαντήσεις με βαθμό 3 δηλώνουν αρκετή αποδοχή ή μέτρια στάση και οι ερωτήσεις 4-5 συνυπολογίζονται ως θετική στάση.

4.1. Αποτελέσματα ανά Θεματική Ενότητα Ερωτηματολογίου

4.1.1 Καινοτόμες Στρατηγικές Διδασκαλίας

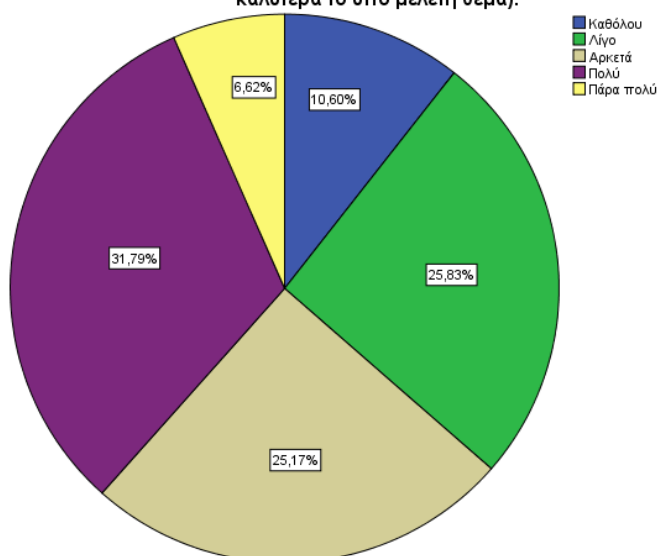
Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τη διδασκαλία με πειράματα οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (38,4%), ενώ το 36,4% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 25,2% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι χρησιμοποιεί «αρκετά» την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 2. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Διδασκαλία με πειράματα (γίνονται πειράματα στην τάξη για να εξηγήσουμε καλύτερα το υπό μελέτη θέμα)»

Διδασκαλία με πειράματα (γίνονται πειράματα στην τάξη για να εξηγήσουμε καλύτερα το υπό μελέτη θέμα).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	16	10,6	10,6	10,6
	Λίγο	39	25,8	25,8	36,4
	Αρκετά	38	25,2	25,2	61,6
	Πολύ	48	31,8	31,8	93,4
	Πάρα πολύ	10	6,6	6,6	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Διδασκαλία με πειράματα (γίνονται πειράματα στην τάξη για να εξηγήσουμε καλύτερα το υπό μελέτη θέμα).



Διάγραμμα 1. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας ερώτησης «Διδασκαλία με πειράματα»

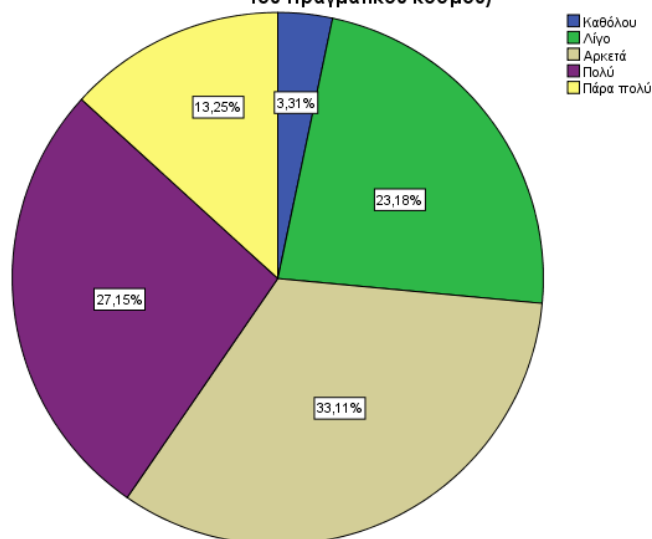
Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τη διδασκαλία με μάθηση βασισμένη σε συνθετικές εργασίες (project) /προβλήματα (οι μαθητές εμπλέκονται στη μάθηση μέσω της διερεύνησης δοκιμασιών και προβλημάτων του πραγματικού κόσμου) οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (40,4%), ενώ το 26,5% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 33,1% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι χρησιμοποιεί «αρκετά» την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 3. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Μάθηση βασισμένη σε συνθετικές εργασίες (project) /προβλήματα (οι μαθητές εμπλέκονται στη μάθηση μέσω της διερεύνησης δοκιμασιών και προβλημάτων του πραγματικού κόσμου)»

Μάθηση βασισμένη σε συνθετικές εργασίες (project) /προβλήματα (οι μαθητές εμπλέκονται στη μάθηση μέσω της διερεύνησης δοκιμασιών και προβλημάτων του πραγματικού κόσμου)

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	5	3,3	3,3	3,3
Λίγο	35	23,2	23,2	26,5
Αρκετά	50	33,1	33,1	59,6
Πολύ	41	27,2	27,2	86,8
Πάρα πολύ	20	13,2	13,2	100,0
Total	151	100,0	100,0	

Μάθηση βασισμένη σε συνθετικές εργασίες (project) /προβλήματα (οι μαθητές εμπλέκονται στη μάθηση μέσω της διερεύνησης δοκιμασιών και προβλημάτων του πραγματικού κόσμου)



Διάγραμμα 2. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Μάθηση βασισμένη σε συνθετικές εργασίες (project) /προβλήματα (οι μαθητές εμπλέκονται στη μάθηση μέσω της διερεύνησης δοκιμασιών και προβλημάτων του πραγματικού κόσμου)»

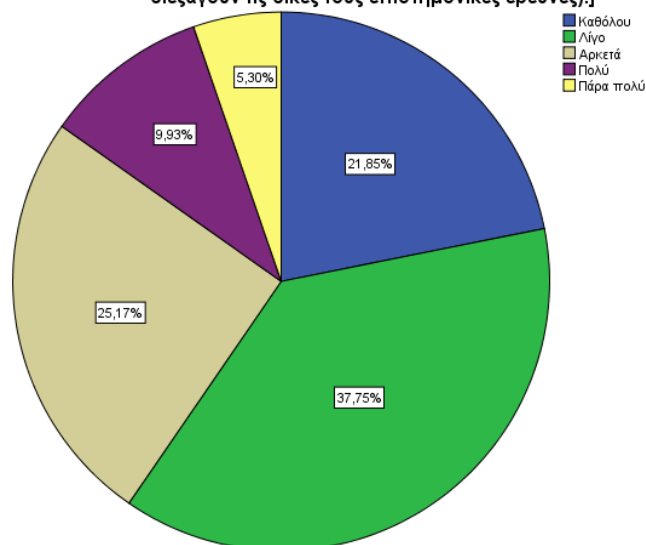
Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τη διδασκαλία με Διερευνητική Εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών (οι μαθητές σχεδιάζουν και διεξάγουν τις δικές τους επιστημονικές έρευνες) οι περισσότεροι δάσκαλοι απάντησαν αρνητικά (59,6 %) ενώ το 15,2% διατήρησε θετική στάση . Τέλος, το 25,2% των δασκάλων δήλωσε ότι χρησιμοποιεί «αρκετά» την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 4. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Διερευνητική Εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών (οι μαθητές σχεδιάζουν και διεξάγουν τις δικές τους επιστημονικές έρευνες).»

Διερευνητική Εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών (οι μαθητές σχεδιάζουν και διεξάγουν τις δικές τους επιστημονικές έρευνες).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	33	21,9	21,9	21,9
	Λίγο	57	37,7	37,7	59,6
	Αρκετά	38	25,2	25,2	84,8
	Πολύ	15	9,9	9,9	94,7
	Πάρα πολύ	8	5,3	5,3	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Διερευνητική Εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών (οι μαθητές σχεδιάζουν και διεξάγουν τις δικές τους επιστημονικές έρευνες).



Διάγραμμα 3. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Διερευνητική Εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών (οι μαθητές σχεδιάζουν και διεξάγουν τις δικές τους επιστημονικές έρευνες).»

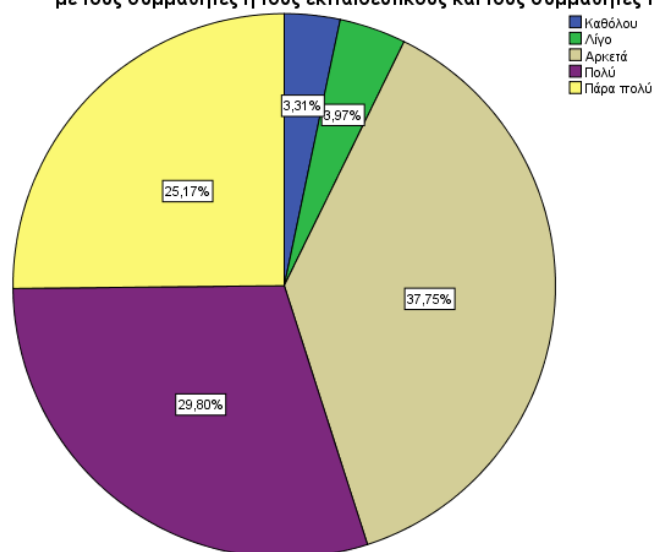
Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τη διδασκαλία με Συνεργατική μάθηση (οι μαθητές εμπλέκονται σε κοινές διανοητικές προσπάθειες με τους συμμαθητές ή τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές τους) οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (55%), ενώ το 7,3% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 37,7% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι χρησιμοποιεί «αρκετά» την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 5. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Συνεργατική μάθηση (οι μαθητές εμπλέκονται σε κοινές διανοητικές προσπάθειες με τους συμμαθητές ή τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές τους)»

Συνεργατική μάθηση (οι μαθητές εμπλέκονται σε κοινές διανοητικές προσπάθειες με τους συμμαθητές ή τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές τους).

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	5	3,3	3,3	3,3
Λίγο	6	4,0	4,0	7,3
Αρκετά	57	37,7	37,7	45,0
Πολύ	45	29,8	29,8	74,8
Πάρα πολύ	38	25,2	25,2	100,0
Total	151	100,0	100,0	

Συνεργατική μάθηση (οι μαθητές εμπλέκονται σε κοινές διανοητικές προσπάθειες με τους συμμαθητές ή τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές τους).



Διάγραμμα 4. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Συνεργατική μάθηση (οι μαθητές εμπλέκονται σε κοινές διανοητικές προσπάθειες με τους συμμαθητές ή τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές τους).»

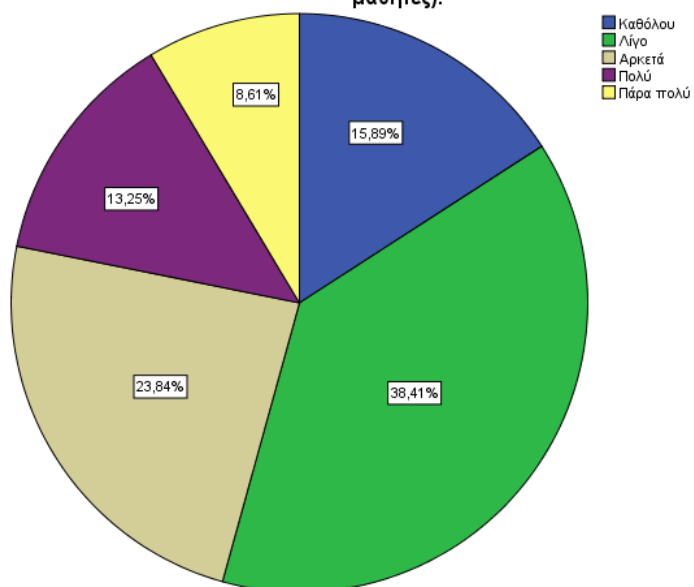
Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τη διδασκαλία με Ομότιμη διδασκαλία (παρέχονται στους μαθητές ευκαιρίες να διδάξουν άλλους μαθητές) οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν αρνητικά (54,3%), ενώ το 21,8% διατήρησε θετική στάση. Τέλος, το 23,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι χρησιμοποιεί «αρκετά» την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 6. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ομότιμη διδασκαλία (παρέχονται στους μαθητές ευκαιρίες να διδάξουν άλλους μαθητές).»

Ομότιμη διδασκαλία (παρέχονται στους μαθητές ευκαιρίες να διδάξουν άλλους μαθητές).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	24	15,9	15,9	15,9
	Λίγο	58	38,4	38,4	54,3
	Αρκετά	36	23,8	23,8	78,1
	Πολύ	20	13,2	13,2	91,4
	Πάρα πολύ	13	8,6	8,6	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Ομότιμη διδασκαλία (παρέχονται στους μαθητές ευκαιρίες να διδάξουν άλλους μαθητές).



Διάγραμμα 5. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Ομότιμη διδασκαλία (παρέχονται στους μαθητές ευκαιρίες να διδάξουν άλλους μαθητές).»

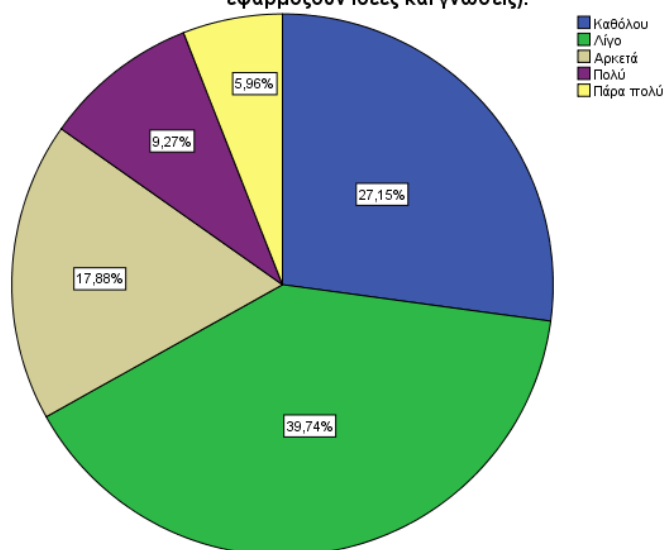
Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τη διδασκαλία με Αντίστροφη τάξη (οι μαθητές αποκτούν την πρώτη έκθεση σε νέο υλικό εκτός της τάξης και στη συνέχεια την ώρα του μαθήματος συζητούν, κάνουν ερωτήσεις και εφαρμόζουν ιδέες και γνώσεις) οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν αρνητικά (66,9%), ενώ το 15,3% διατήρησε θετική στάση. Τέλος, το 17,9% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι χρησιμοποιεί «αρκετά» την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 7. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Αντίστροφη τάξη (οι μαθητές αποκτούν την πρώτη έκθεση σε νέο υλικό εκτός της τάξης και στη συνέχεια την ώρα του μαθήματος συζητούν, κάνουν ερωτήσεις και εφαρμόζουν ιδέες και γνώσεις).»

Αντίστροφη τάξη (οι μαθητές αποκτούν την πρώτη έκθεση σε νέο υλικό εκτός της τάξης και στη συνέχεια την ώρα του μαθήματος συζητούν, κάνουν ερωτήσεις και εφαρμόζουν ιδέες και γνώσεις).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	41	27,2	27,2	27,2
	Λίγο	60	39,7	39,7	66,9
	Αρκετά	27	17,9	17,9	84,8
	Πολύ	14	9,3	9,3	94,0
	Πάρα πολύ	9	6,0	6,0	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Αντίστροφη τάξη (οι μαθητές αποκτούν την πρώτη έκθεση σε νέο υλικό εκτός της τάξης και στη συνέχεια την ώρα του μαθήματος συζητούν, κάνουν ερωτήσεις και εφαρμόζουν ιδέες και γνώσεις).



Διάγραμμα 6. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Αντίστροφη τάξη (οι μαθητές αποκτούν την πρώτη έκθεση σε νέο υλικό εκτός της τάξης και στη συνέχεια την ώρα του μαθήματος συζητούν, κάνουν ερωτήσεις και εφαρμόζουν ιδέες και γνώσεις).»

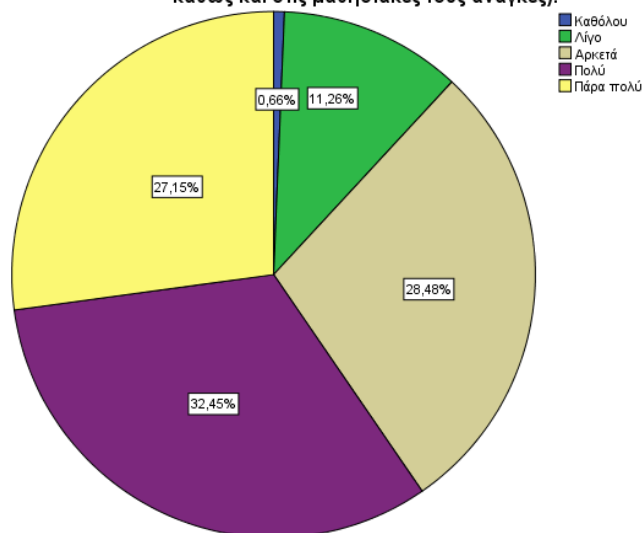
Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τη διδασκαλία με Εξατομικευμένη μάθηση (η διδασκαλία και η μάθηση προσαρμόζονται, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στα επιμέρους ενδιαφέροντα και φιλοδοξίες των μαθητών, καθώς και στις μαθησιακές τους ανάγκες) οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (59,7%), ενώ το 12% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 28,5% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι χρησιμοποιεί «αρκετά» την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 8. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Εξατομικευμένη μάθηση (η διδασκαλία και η μάθηση προσαρμόζονται, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στα επιμέρους ενδιαφέροντα και φιλοδοξίες των μαθητών, καθώς και στις μαθησιακές τους ανάγκες)»

Εξατομικευμένη μάθηση (η διδασκαλία και η μάθηση προσαρμόζονται, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στα επιμέρους ενδιαφέροντα και φιλοδοξίες των μαθητών, καθώς και στις μαθησιακές τους ανάγκες).

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	1	,7	,7	,7
Λίγο	17	11,3	11,3	11,9
Αρκετά	43	28,5	28,5	40,4
Πολύ	49	32,5	32,5	72,8
Πάρα πολύ	41	27,2	27,2	100,0
Total	151	100,0	100,0	

Εξατομικευμένη μάθηση (η διδασκαλία και η μάθηση προσαρμόζονται, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στα επιμέρους ενδιαφέροντα και φιλοδοξίες των μαθητών, καθώς και στις μαθησιακές τους ανάγκες).



Διάγραμμα 7. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Εξατομικευμένη μάθηση (η διδασκαλία και η μάθηση προσαρμόζονται, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στα

επιμέρους ενδιαφέροντα και φιλοδοξίες των μαθητών, καθώς και στις μαθησιακές τους ανάγκες)»

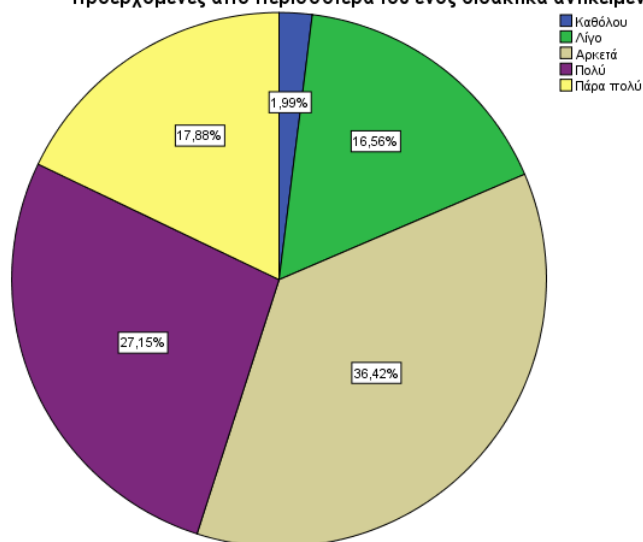
Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τη διδασκαλία με Ενοποιημένη μάθηση (η μάθηση συνενώνει περιεχόμενο και δεξιότητες προερχόμενες από περισσότερα του ενός διδακτικά αντικείμενα) οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (45,1%), ενώ το 18,6% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 36,4% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι χρησιμοποιεί «αρκετά» την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 9. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ενοποιημένη μάθηση (η μάθηση συνενώνει περιεχόμενο και δεξιότητες προερχόμενες από περισσότερα του ενός διδακτικά αντικείμενα).»

Ενοποιημένη μάθηση (η μάθηση συνενώνει περιεχόμενο και δεξιότητες προερχόμενες από περισσότερα του ενός διδακτικά αντικείμενα).

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	3	2,0	2,0	2,0
Λίγο	25	16,6	16,6	18,5
Αρκετά	55	36,4	36,4	55,0
Πολύ	41	27,2	27,2	82,1
Πάρα πολύ	27	17,9	17,9	100,0
Total	151	100,0	100,0	

Ενοποιημένη μάθηση (η μάθηση συνενώνει περιεχόμενο και δεξιότητες προερχόμενες από περισσότερα του ενός διδακτικά αντικείμενα).



Διάγραμμα 8. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Ενοποιημένη μάθηση (η μάθηση συνενώνει περιεχόμενο και δεξιότητες προερχόμενες από περισσότερα του ενός διδακτικά αντικείμενα).»

Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τη διδασκαλία με Διαφοροποιημένη διδασκαλία (οι δραστηριότητες στην τάξη έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να ανταποκρίνονται σε ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών στυλ, ικανοτήτων και ετοιμότητας) οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (58,2%), ενώ το 15,3% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 26,5% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι χρησιμοποιεί «αρκετά» την παραπάνω τεχνική.

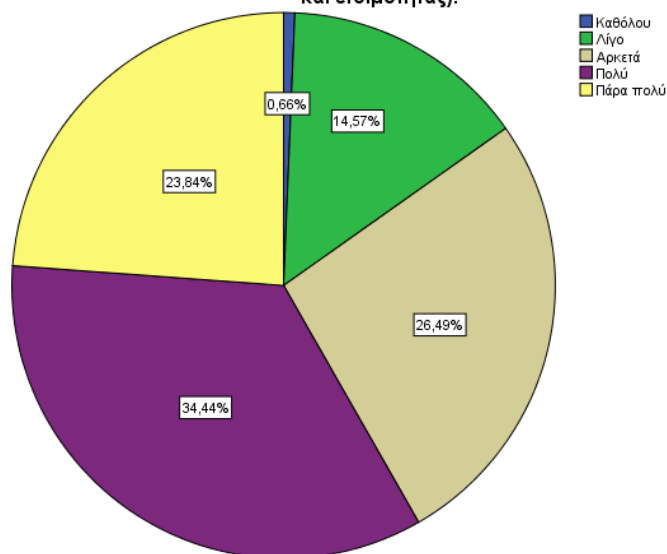
Πίνακας 10. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Διαφοροποιημένη διδασκαλία (οι δραστηριότητες στην τάξη έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να ανταποκρίνονται σε ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών στυλ, ικανοτήτων και ετοιμότητας).»

Διαφοροποιημένη διδασκαλία (οι δραστηριότητες στην τάξη έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να ανταποκρίνονται σε ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών στυλ, ικανοτήτων και ετοιμότητας).

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	1	,7	,7	,7
Λίγο	22	14,6	14,6	15,2
Αρκετά	40	26,5	26,5	41,7
Πολύ	52	34,4	34,4	76,2
Πάρα πολύ	36	23,8	23,8	100,0

Total	151	100,0	100,0
-------	-----	-------	-------

Διαφοροποιημένη διδασκαλία (οι δραστηριότητες στην τάξη έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να ανταποκρίνονται σε ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών στιλ, ικανοτήτων και ετοιμότητας).



Διάγραμμα 9. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Διαφοροποιημένη διδασκαλία (οι δραστηριότητες στην τάξη έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να ανταποκρίνονται σε ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών στιλ, ικανοτήτων και ετοιμότητας).»

Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν την Αθροιστική αξιολόγηση (η μάθηση των μαθητών αξιολογείται στο τέλος μιας διδακτικής ώρας και συγκρίνεται έναντι κάποιου σημείου αναφοράς ή προτύπου) οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν αρνητικά (43,7%), ενώ το 23,9% διατήρησε θετική στάση. Τέλος, το 32,5% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι χρησιμοποιεί «αρκετά» την παραπάνω τεχνική.

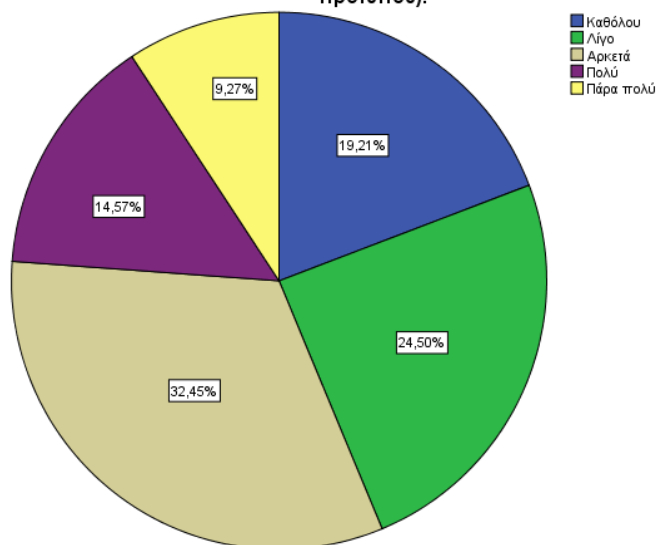
Πίνακας 11. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Αθροιστική αξιολόγηση (η μάθηση των μαθητών αξιολογείται στο τέλος μιας διδακτικής ώρας και συγκρίνεται έναντι κάποιου σημείου αναφοράς ή προτύπου).»

Αθροιστική αξιολόγηση (η μάθηση των μαθητών αξιολογείται στο τέλος μιας διδακτικής ώρας και συγκρίνεται έναντι κάποιου σημείου αναφοράς ή προτύπου).

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	29	19,2	19,2	19,2
Λίγο	37	24,5	24,5	43,7
Αρκετά	49	32,5	32,5	76,2

Πολύ	22	14,6	14,6	90,7
Πάρα πολύ	14	9,3	9,3	100,0
Total	151	100,0	100,0	

Αθροιστική αξιολόγηση (η μάθηση των μαθητών αξιολογείται στο τέλος μιας διδακτικής ώρας και συγκρίνεται έναντι κάποιου σημείου αναφοράς ή προτύπου).



Διάγραμμα 10. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Αθροιστική αξιολόγηση (η μάθηση των μαθητών αξιολογείται στο τέλος μιας διδακτικής ώρας και συγκρίνεται έναντι κάποιου σημείου αναφοράς ή προτύπου).»

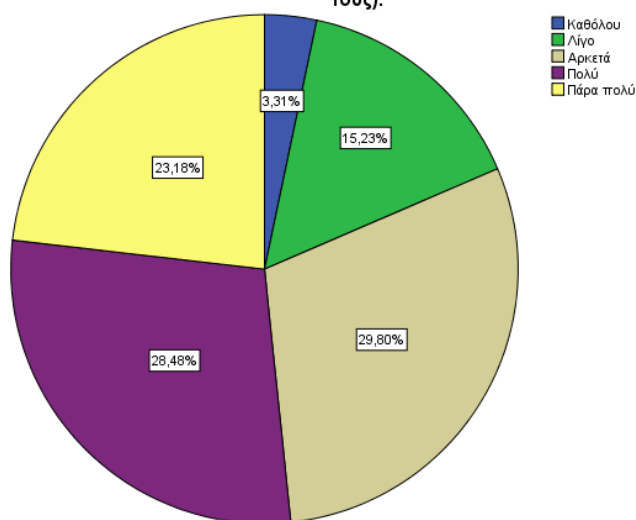
Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν την Διαμορφωτική αξιολόγηση, συμπεριλαμβανομένης της αυτοαξιολόγησης (ο μαθητής παρακολουθείται διαρκώς και παρέχεται αδιάκοπα ανατροφοδότηση. Παρέχονται ευκαιρίες στους μαθητές να στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους) οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (51,7%), ενώ το 18,5% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 29,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι χρησιμοποιεί «αρκετά» την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 12. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Διαμορφωτική αξιολόγηση, συμπεριλαμβανομένης της αυτοαξιολόγησης (ο μαθητής παρακολουθείται διαρκώς και παρέχεται αδιάκοπα ανατροφοδότηση. Παρέχονται ευκαιρίες στους μαθητές να στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους).»

Διαμορφωτική αξιολόγηση, συμπεριλαμβανομένης της αυτοαξιολόγησης (ο μαθητής παρακολουθείται διαρκώς και παρέχεται αδιάκοπα ανατροφοδότηση. Παρέχονται ευκαιρίες στους μαθητές να στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους).

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	5	3,3	3,3	3,3
	Λίγο	23	15,2	15,2	18,5
	Αρκετά	45	29,8	29,8	48,3
	Πολύ	43	28,5	28,5	76,8
	Πάρα πολύ	35	23,2	23,2	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Διαμορφωτική αξιολόγηση, συμπεριλαμβανομένης της αυτοαξιολόγησης (ο μαθητής παρακολουθείται διαρκώς και παρέχεται αδιάκοπα ανατροφοδότηση. Παρέχονται ευκαιρίες στους μαθητές να στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους).



Διάγραμμα 11. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Διαμορφωτική αξιολόγηση, συμπεριλαμβανομένης της αυτοαξιολόγησης (ο μαθητής παρακολουθείται διαρκώς και παρέχεται αδιάκοπα ανατροφοδότηση)»

4.1.2. Καινοτόμες Τεχνικές Διδασκαλίας

Στη δήλωση «Παρουσιάζω και εξηγώ επιστημονικές ιδέες σε όλη την τάξη» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (47,7%), ενώ το 19,2% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 33,1% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 13. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Παρουσιάζω και εξηγώ επιστημονικές ιδέες σε όλη την τάξη»

Παρουσιάζω και εξηγώ επιστημονικές ιδέες σε όλη την τάξη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	3	2,0	2,0	2,0
	Λίγο	26	17,2	17,2	19,2
	Αρκετά	50	33,1	33,1	52,3
	Πολύ	49	32,5	32,5	84,8
	Πάρα πολύ	23	15,2	15,2	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

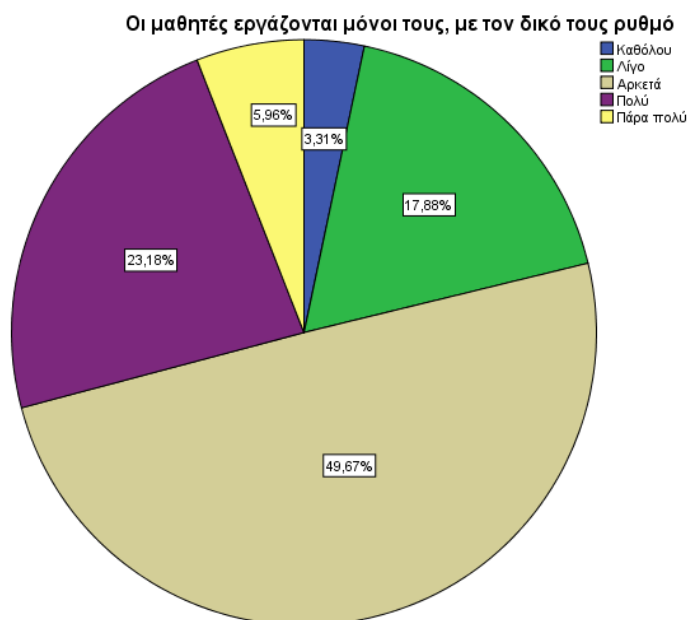


Διάγραμμα 12. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Παρουσιάζω και εξηγώ επιστημονικές ιδέες σε όλη την τάξη»

Στη δήλωση «Οι μαθητές εργάζονται μόνοι τους, με τον δικό τους ρυθμό» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν «αρκετά» (49,7%), ενώ το 21,2% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 29,2% των εκπαιδευτικών διατήρησε θετική στάση σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 14. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται μόνοι τους, με τον δικό τους ρυθμό»

Οι μαθητές εργάζονται μόνοι τους, με τον δικό τους ρυθμό					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	5	3,3	3,3	3,3
	Λίγο	27	17,9	17,9	21,2
	Αρκετά	75	49,7	49,7	70,9
	Πολύ	35	23,2	23,2	94,0
	Πάρα πολύ	9	6,0	6,0	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



Διάγραμμα 13. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται μόνοι τους, με τον δικό τους ρυθμό»

Στη δήλωση «Οι μαθητές εργάζονται ταυτόχρονα λύνοντας μόνοι τους ασκήσεις ή κάνοντας εργασίες» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (39,7%), ενώ το 18,6% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 41,7% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

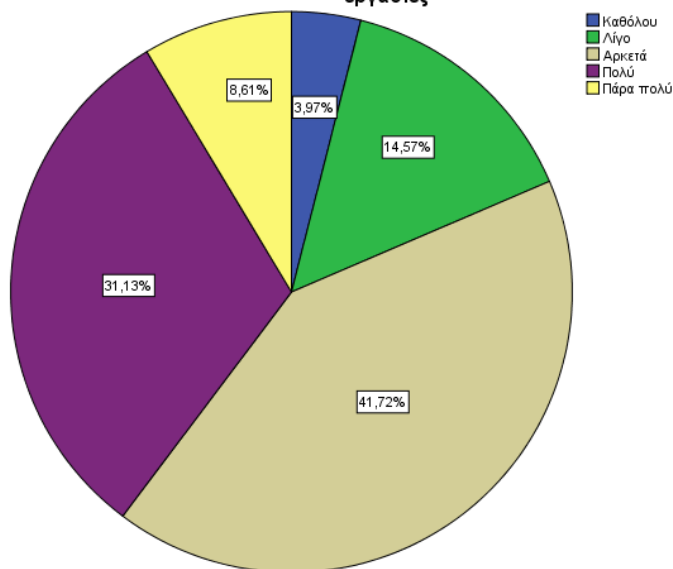
Πίνακας 15. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται ταυτόχρονα λύνοντας μόνοι τους ασκήσεις ή κάνοντας εργασίες»

Οι μαθητές εργάζονται ταυτόχρονα λύνοντας μόνοι τους ασκήσεις ή κάνοντας

εργασίες

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	6	4,0	4,0	4,0
Λίγο	22	14,6	14,6	18,5
Αρκετά	63	41,7	41,7	60,3
Πολύ	47	31,1	31,1	91,4
Πάρα πολύ	13	8,6	8,6	100,0
Total	151	100,0	100,0	

Οι μαθητές εργάζονται ταυτόχρονα λύνοντας μόνοι τους ασκήσεις ή κάνοντας εργασίες

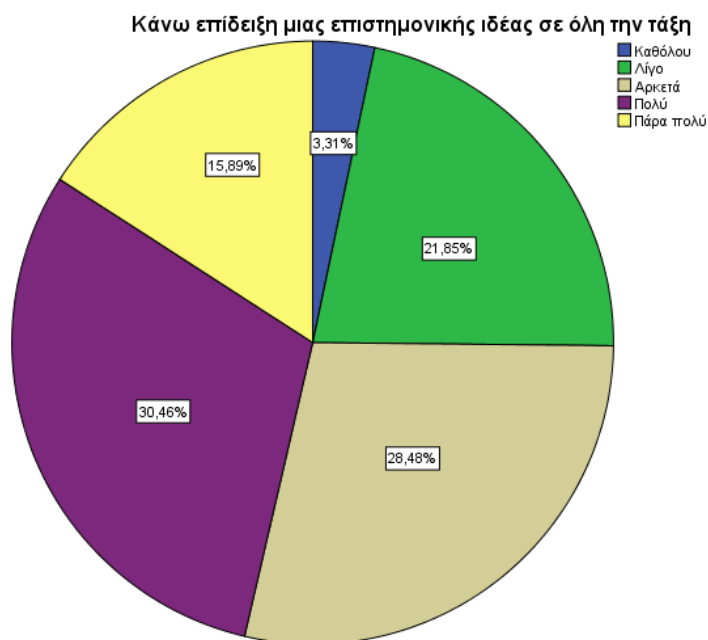


Διάγραμμα 14. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται ταυτόχρονα λύνοντας μόνοι τους ασκήσεις ή κάνοντας εργασίες»

Στη δήλωση «Κάνω επίδειξη μιας επιστημονικής ιδέας σε όλη την τάξη» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (46,4%), ενώ το 25,2% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 28,5% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 16. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Κάνω επίδειξη μιας επιστημονικής ιδέας σε όλη την τάξη»

Κάνω επίδειξη μιας επιστημονικής ιδέας σε όλη την τάξη					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	5	3,3	3,3	3,3
	Λίγο	33	21,9	21,9	25,2
	Αρκετά	43	28,5	28,5	53,6
	Πολύ	46	30,5	30,5	84,1
	Πάρα πολύ	24	15,9	15,9	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

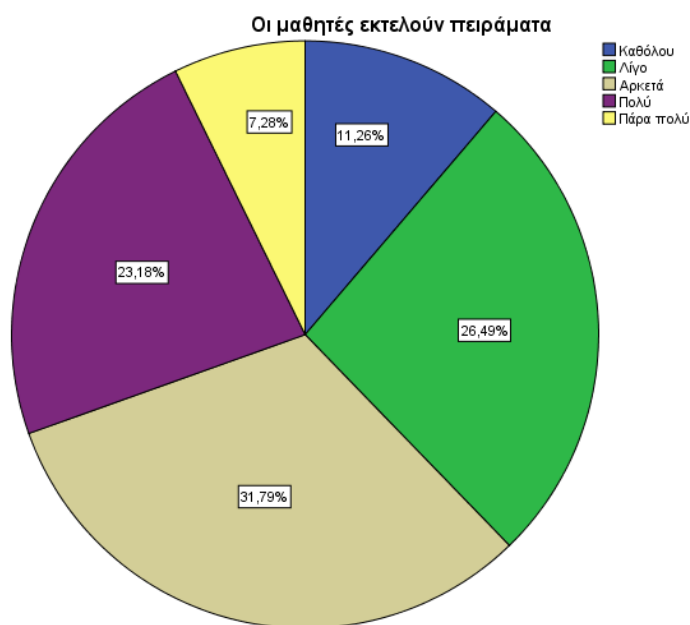


Διάγραμμα 15. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Κάνω επίδειξη μιας επιστημονικής ιδέας σε όλη την τάξη»

Στη δήλωση «Οι μαθητές εκτελούν πειράματα» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν αρνητικά (37,8%), ενώ το 30,5% διατήρησε θετική στάση. Τέλος, το 31,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 17. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εκτελούν πειράματα»

Οι μαθητές εκτελούν πειράματα					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	17	11,3	11,3	11,3
	Λίγο	40	26,5	26,5	37,7
	Αρκετά	48	31,8	31,8	69,5
	Πολύ	35	23,2	23,2	92,7
	Πάρα πολύ	11	7,3	7,3	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

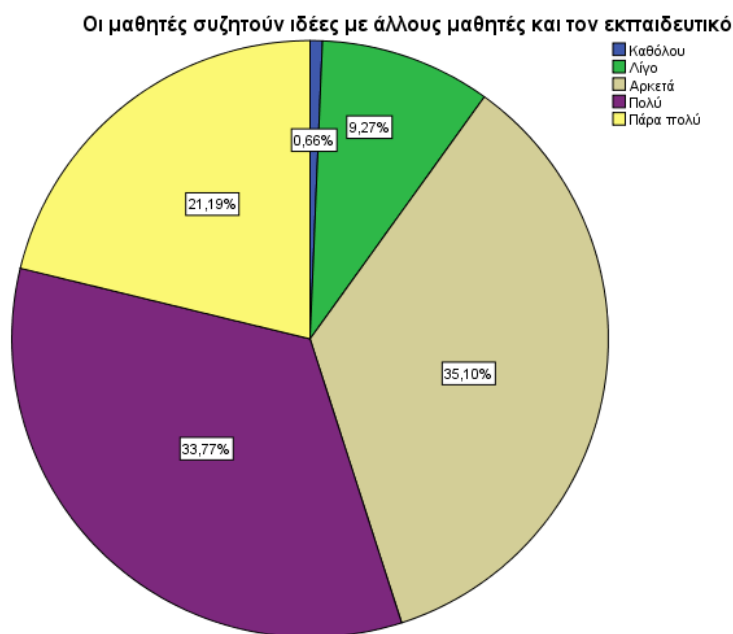


Διάγραμμα 16. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εκτελούν πειράματα»

Στη δήλωση «Οι μαθητές συζητούν ιδέες με άλλους μαθητές και τον εκπαιδευτικό» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (55%), ενώ το 10% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 35,1% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 18. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές συζητούν ιδέες με άλλους μαθητές και τον εκπαιδευτικό»

Οι μαθητές συζητούν ιδέες με άλλους μαθητές και τον εκπαιδευτικό					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,7	,7	,7
	Λίγο	14	9,3	9,3	9,9
	Αρκετά	53	35,1	35,1	45,0
	Πολύ	51	33,8	33,8	78,8
	Πάρα πολύ	32	21,2	21,2	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



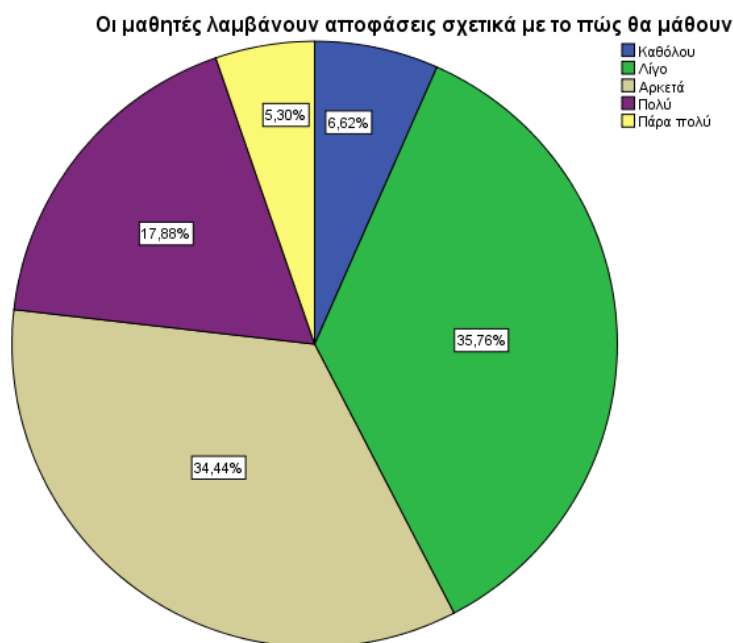
Διάγραμμα 17. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές συζητούν ιδέες με άλλους μαθητές και τον εκπαιδευτικό»

Στη δήλωση «Οι μαθητές λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με το πώς θα μάθουν» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν αρνητικά (42,4%), ενώ το 23,2% διατήρησε θετική στάση. Τέλος, το 34,4% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 19. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με το πώς θα μάθουν»

Οι μαθητές λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με το πώς θα μάθουν

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	10	6,6	6,6	6,6
Λίγο	54	35,8	35,8	42,4
Αρκετά	52	34,4	34,4	76,8
Πολύ	27	17,9	17,9	94,7
Πάρα πολύ	8	5,3	5,3	100,0
Total	151	100,0	100,0	



Διάγραμμα 18. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με το πώς θα μάθουν»

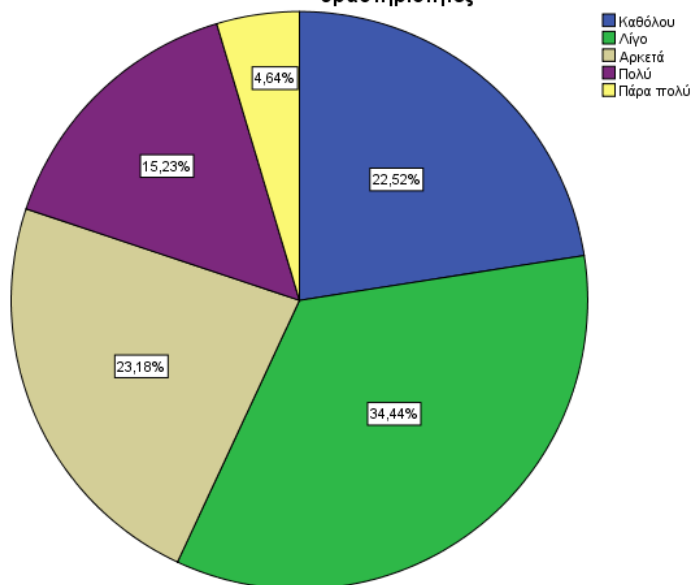
Στη δήλωση «Οι μαθητές διεξάγουν τη δική τους επιστημονική μελέτη και ερευνητικές δραστηριότητες» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν αρνητικά (56,9%), ενώ το 19,8% διατήρησε θετική στάση. Τέλος, το 23,2% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 20. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές διεξάγουν τη δική τους επιστημονική μελέτη και ερευνητικές δραστηριότητες»

Οι μαθητές διεξάγουν τη δική τους επιστημονική μελέτη και ερευνητικές δραστηριότητες

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	34	22,5	22,5	22,5
	Λίγο	52	34,4	34,4	57,0
	Αρκετά	35	23,2	23,2	80,1
	Πολύ	23	15,2	15,2	95,4
	Πάρα πολύ	7	4,6	4,6	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Οι μαθητές διεξάγουν τη δική τους επιστημονική μελέτη και ερευνητικές δραστηριότητες



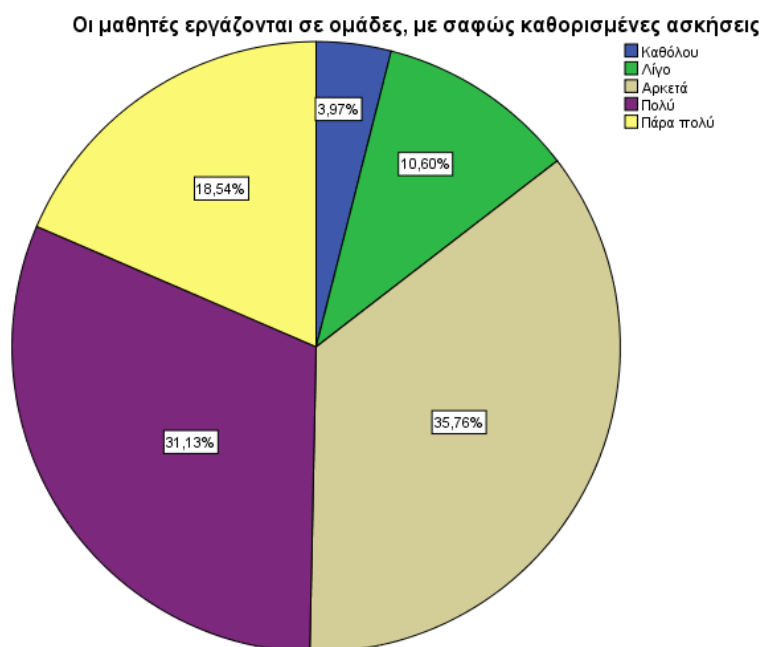
Διάγραμμα 19. Κυκλικό διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές διεξάγουν τη δική τους επιστημονική μελέτη και ερευνητικές δραστηριότητες»

Στη δήλωση «Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες, με σαφώς καθορισμένες ασκήσεις» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (49,6%), ενώ το 14,6% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 35,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 21. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες, με σαφώς καθορισμένες ασκήσεις»

Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες, με σαφώς καθορισμένες ασκήσεις

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	6	4,0	4,0	4,0
	Λίγο	16	10,6	10,6	14,6
	Αρκετά	54	35,8	35,8	50,3
	Πολύ	47	31,1	31,1	81,5
	Πάρα πολύ	28	18,5	18,5	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



Διάγραμμα 20. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες, με σαφώς καθορισμένες ασκήσεις»

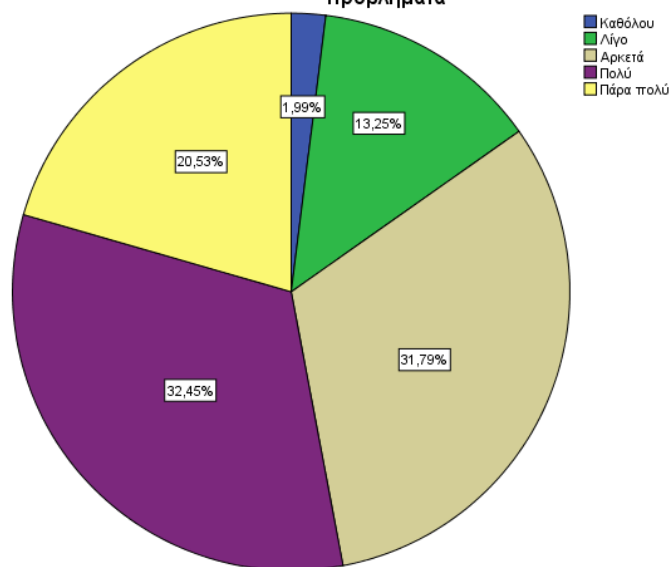
Στη δήλωση «Οι μαθητές εργάζονται παρέα και συνεργάζονται για να βρουν λύσεις σε προβλήματα» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (53%), ενώ το 15,2% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 31,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 22. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται παρέα και συνεργάζονται για να βρουν λύσεις σε προβλήματα»

Οι μαθητές εργάζονται παρέα και συνεργάζονται για να βρουν λύσεις σε προβλήματα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	3	2,0	2,0	2,0
Λίγο	20	13,2	13,2	15,2
Αρκετά	48	31,8	31,8	47,0
Πολύ	49	32,5	32,5	79,5
Πάρα πολύ	31	20,5	20,5	100,0
Total	151	100,0	100,0	

Οι μαθητές εργάζονται παρέα και συνεργάζονται για να βρουν λύσεις σε προβλήματα

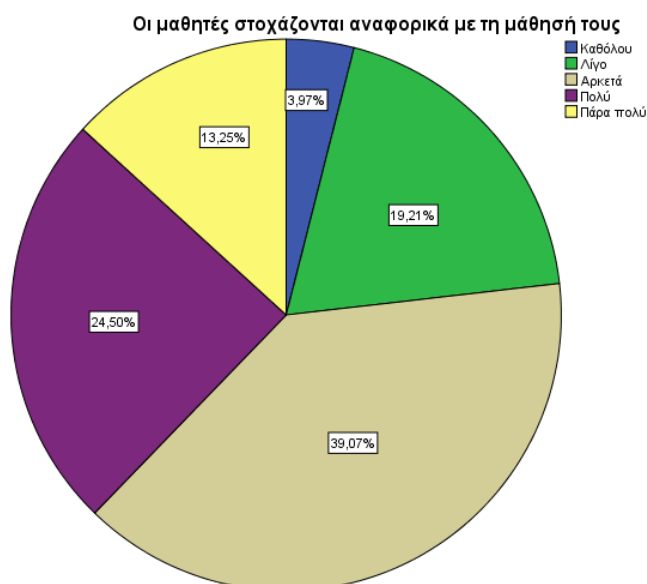


Διάγραμμα 21. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές εργάζονται παρέα και συνεργάζονται για να βρουν λύσεις σε προβλήματα»

Στη δήλωση «Οι μαθητές στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (37,7%), ενώ το 23,2% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 39,1% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 23. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους»

Οι μαθητές στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	6	4,0	4,0	4,0
	Λίγο	29	19,2	19,2	23,2
	Αρκετά	59	39,1	39,1	62,3
	Πολύ	37	24,5	24,5	86,8
	Πάρα πολύ	20	13,2	13,2	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

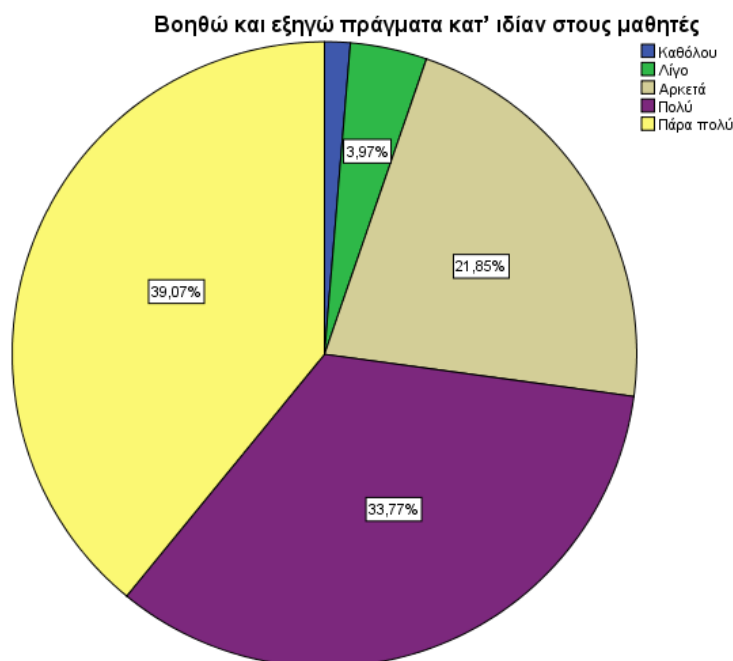


Διάγραμμα 22. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους.»

Στη δήλωση «Βοηθώ και εξηγώ πράγματα κατ' ιδίαν στους μαθητές» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (72,9%), ενώ το 5,3% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 21,9% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 24. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Βοηθώ και εξηγώ πράγματα κατ' ιδίαν στους μαθητές»

Βοηθώ και εξηγώ πράγματα κατ' ιδίαν στους μαθητές					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	1,3	1,3	1,3
	Λίγο	6	4,0	4,0	5,3
	Αρκετά	33	21,9	21,9	27,2
	Πολύ	51	33,8	33,8	60,9
	Πάρα πολύ	59	39,1	39,1	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



Διάγραμμα 23. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Βοηθώ και εξηγώ πράγματα κατ' ιδίαν στους μαθητές.»

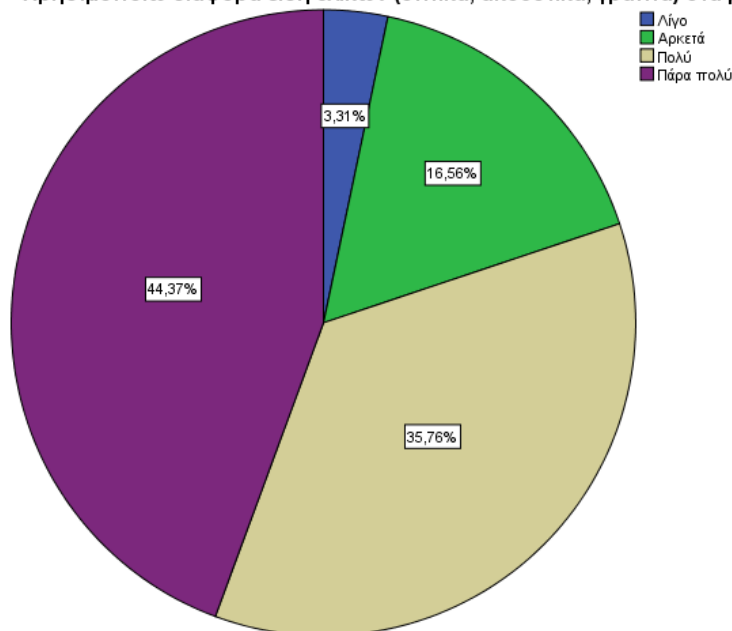
Στη δήλωση «Χρησιμοποιώ διάφορα είδη υλικών (οπτικά, ακουστικά, γραπτά) στα μαθήματα» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (80,2%), ενώ το 3,3% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 16,6% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 25. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Χρησιμοποιώ διάφορα είδη υλικών (οπτικά, ακουστικά, γραπτά) στα μαθήματα»

Χρησιμοποιώ διάφορα είδη υλικών (οπτικά, ακουστικά, γραπτά) στα μαθήματα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Λίγο	5	3,3	3,3	3,3
Αρκετά	25	16,6	16,6	19,9
Πολύ	54	35,8	35,8	55,6
Πάρα πολύ	67	44,4	44,4	100,0
Total	151	100,0	100,0	

Χρησιμοποιώ διάφορα είδη υλικών (οπτικά, ακουστικά, γραπτά) στα μαθήματα



Διάγραμμα 24. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Χρησιμοποιώ διάφορα είδη υλικών (οπτικά, ακουστικά, γραπτά) στα μαθήματα.»

Στη δήλωση «Χρησιμοποιώ υλικό από διαφορετικά διδακτικά αντικείμενα, για να εξηγήσω επιστημονικές έννοιες» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν

θετικά (61,6%), ενώ το 6,7% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 31,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

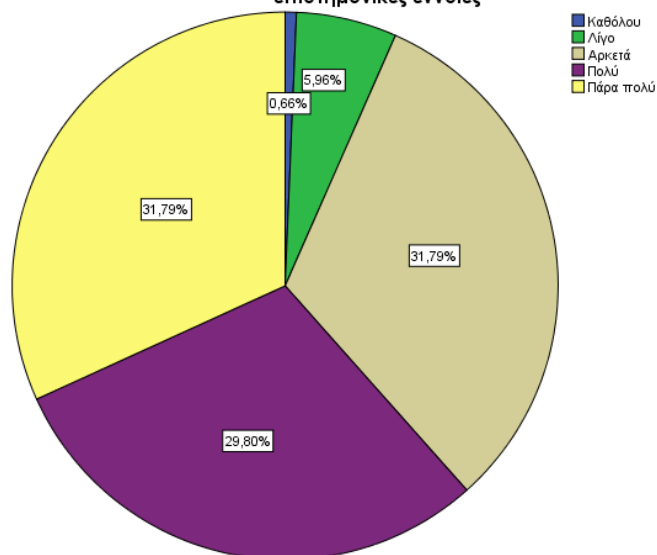
Πίνακας 26. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Χρησιμοποιώ υλικό από διαφορετικά διδακτικά αντικείμενα, για να εξηγήσω επιστημονικές έννοιες»

Χρησιμοποιώ υλικό από διαφορετικά διδακτικά αντικείμενα, για να εξηγήσω

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,7	,7	,7
	Λίγο	9	6,0	6,0	6,6
	Αρκετά	48	31,8	31,8	38,4
	Πολύ	45	29,8	29,8	68,2
	Πάρα πολύ	48	31,8	31,8	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Χρησιμοποιώ υλικό από διαφορετικά διδακτικά αντικείμενα, για να εξηγήσω επιστημονικές έννοιες



Διάγραμμα 25. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Χρησιμοποιώ υλικό από διαφορετικά διδακτικά αντικείμενα, για να εξηγήσω επιστημονικές έννοιες.»

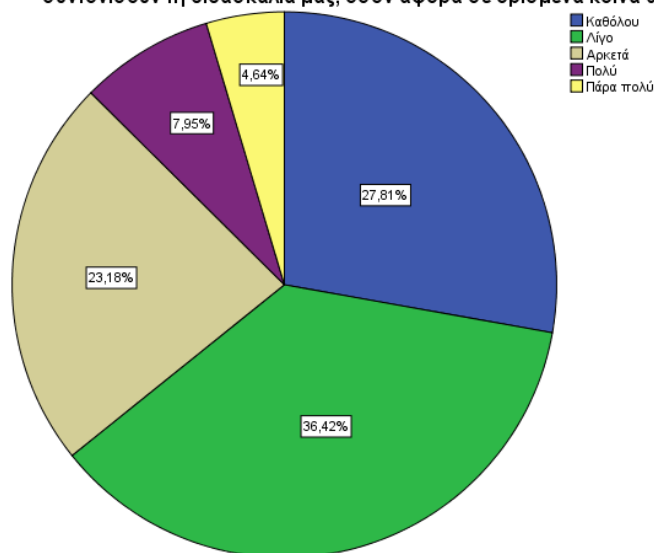
Στη δήλωση «Προσκαλώ άλλους εκπαιδευτικούς STEAM που διδάσκουν άλλα αντικείμενα να συντονίσουν τη διδασκαλία μας, όσον αφορά σε ορισμένα κοινά θέματα» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν αρνητικά (64,2%), ενώ το 12,5% διατήρησε θετική στάση. Τέλος, το 23,2% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 27. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Προσκαλώ άλλους εκπαιδευτικούς STEAM που διδάσκουν άλλα αντικείμενα να συντονίσουν τη διδασκαλία μας, όσον αφορά σε ορισμένα κοινά θέματα»

Προσκαλώ άλλους καθηγητές STEAM που διδάσκουν άλλα αντικείμενα να συντονίσουν τη διδασκαλία μας, όσον αφορά σε ορισμένα κοινά θέματα

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	42	27,8	27,8	27,8
Λίγο	55	36,4	36,4	64,2
Αρκετά	35	23,2	23,2	87,4
Πολύ	12	7,9	7,9	95,4
Πάρα πολύ	7	4,6	4,6	100,0
Total	151	100,0	100,0	

Προσκαλώ άλλους καθηγητές STEAM που διδάσκουν άλλα αντικείμενα να συντονίσουν τη διδασκαλία μας, όσον αφορά σε ορισμένα κοινά θέματα



Διάγραμμα 26. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Προσκαλώ άλλους εκπαιδευτικούς STEAM που διδάσκουν άλλα αντικείμενα να συντονίσουν τη διδασκαλία μας, όσον αφορά σε ορισμένα κοινά θέματα»

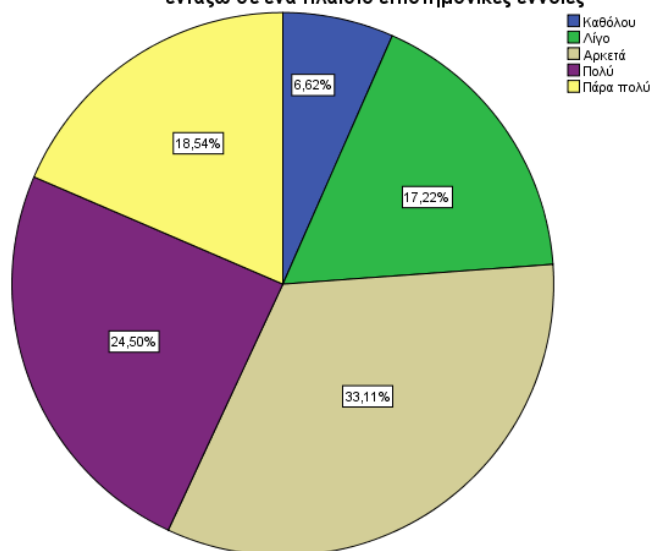
Στη δήλωση «Διοργανώνω εκδρομές/επισκέψεις σε μουσεία/επισκέψεις σε εταιρείες, ώστε να εντάξω σε ένα πλαίσιο επιστημονικές έννοιες» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (43%), ενώ το 23,8% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 33,1% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 28. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Διοργανώνω εκδρομές/επισκέψεις σε μουσεία/επισκέψεις σε εταιρείες, ώστε να εντάξω σε ένα πλαίσιο επιστημονικές έννοιες»

Διοργανώνω εκδρομές/επισκέψεις σε μουσεία/επισκέψεις σε εταιρείες, ώστε να εντάξω σε ένα πλαίσιο επιστημονικές έννοιες

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	10	6,6	6,6	6,6
Λίγο	26	17,2	17,2	23,8
Αρκετά	50	33,1	33,1	57,0
Πολύ	37	24,5	24,5	81,5
Πάρα πολύ	28	18,5	18,5	100,0
Total	151	100,0	100,0	

Διοργανώνω εκδρομές/επισκέψεις σε μουσεία/επισκέψεις σε εταιρείες, ώστε να εντάξω σε ένα πλαίσιο επιστημονικές έννοιες



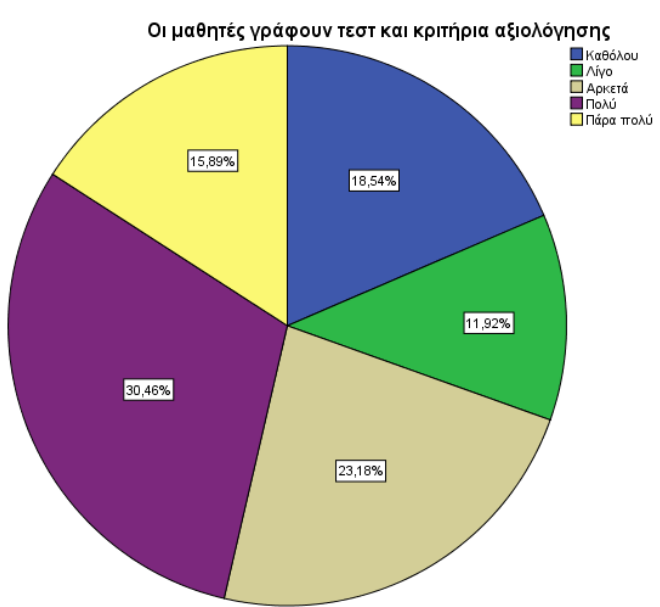
Διάγραμμα 27. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Διοργανώνω εκδρομές/επισκέψεις σε μουσεία/επισκέψεις σε εταιρείες, ώστε να εντάξω σε ένα πλαίσιο επιστημονικές έννοιες»

Στη δήλωση «Οι μαθητές γράφουν τεστ και κριτήρια αξιολόγησης» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (46,4%), ενώ το 30,4% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 23,2% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 29. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές γράφουν τεστ και κριτήρια αξιολόγησης»

Οι μαθητές γράφουν τεστ και κριτήρια αξιολόγησης

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	28	18,5	18,5	18,5
Λίγο	18	11,9	11,9	30,5
Αρκετά	35	23,2	23,2	53,6
Πολύ	46	30,5	30,5	84,1
Πάρα πολύ	24	15,9	15,9	100,0
Total	151	100,0	100,0	



Διάγραμμα 28. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές γράφουν τεστ και κριτήρια αξιολόγησης.»

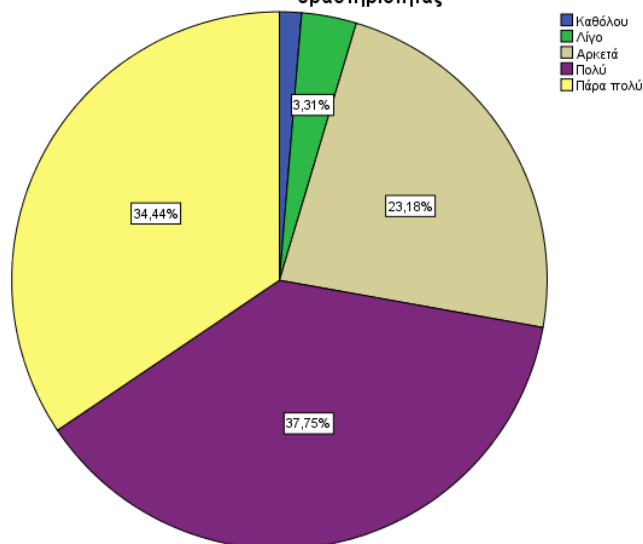
Στη δήλωση «Παρέχω ανατροφοδότηση στους μαθητές μου στη διάρκεια μιας μαθησιακής δραστηριότητας» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (72,1%), ενώ το 4,6% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 23,2% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 30. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Παρέχω ανατροφοδότηση στους μαθητές μου στη διάρκεια μιας μαθησιακής δραστηριότητας»

Παρέχω ανατροφοδότηση στους μαθητές μου στη διάρκεια μιας μαθησιακής δραστηριότητας

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	2	1,3	1,3	1,3
Λίγο	5	3,3	3,3	4,6
Αρκετά	35	23,2	23,2	27,8
Πολύ	57	37,7	37,7	65,6
Πάρα πολύ	52	34,4	34,4	100,0
Total	151	100,0	100,0	

Παρέχω ανατροφοδότηση στους μαθητές μου στη διάρκεια μιας μαθησιακής δραστηριότητας



Διάγραμμα 29. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Παρέχω ανατροφοδότηση στους μαθητές μου στη διάρκεια μιας μαθησιακής δραστηριότητας»

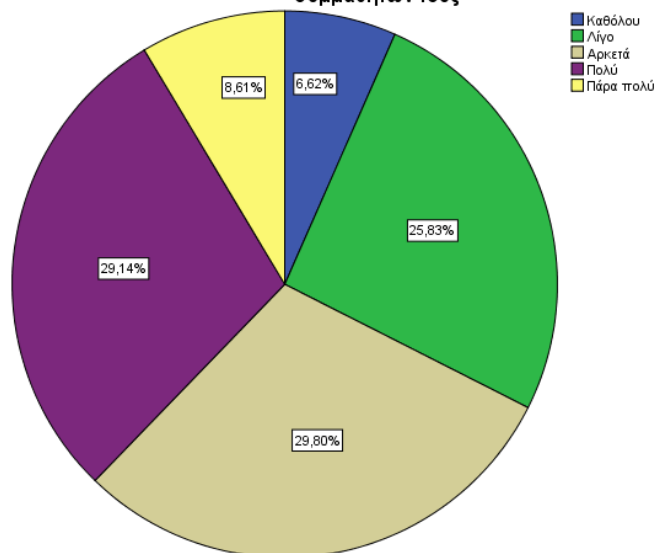
Στη δήλωση «Οι μαθητές συμμετέχουν στην αξιολόγηση της δουλειάς τους και της δουλειάς των συμμαθητών τους» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (58,9%), ενώ το 32,4% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 29,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 31. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές συμμετέχουν στην αξιολόγηση της δουλειάς τους και της δουλειάς των συμμαθητών τους»

Οι μαθητές συμμετέχουν στην αξιολόγηση της δουλειάς τους και της δουλειάς των συμμαθητών τους

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Καθόλου	10	6,6	6,6	6,6
Λίγο	39	25,8	25,8	32,5
Αρκετά	45	29,8	29,8	62,3
Πολύ	44	29,1	29,1	91,4
Πάρα πολύ	13	8,6	8,6	100,0
Total	151	100,0	100,0	

Οι μαθητές συμμετέχουν στην αξιολόγηση της δουλειάς τους και της δουλειάς των συμμαθητών τους

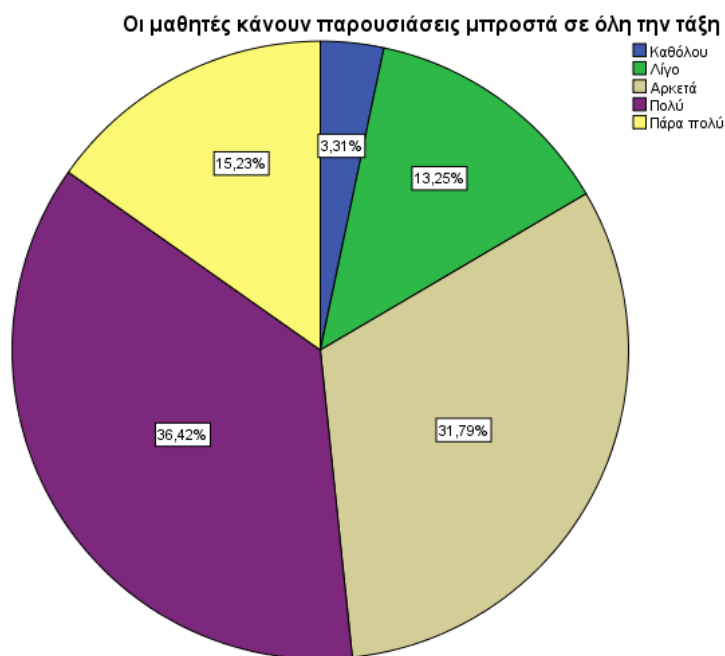


Διάγραμμα 30. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές συμμετέχουν στην αξιολόγηση της δουλειάς τους και της δουλειάς των συμμαθητών τους»

Στη δήλωση «Οι μαθητές κάνουν παρουσιάσεις μπροστά σε όλη την τάξη» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (51,6%), ενώ το 16,5% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 31,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 32. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Οι μαθητές κάνουν παρουσιάσεις μπροστά σε όλη την τάξη»

Οι μαθητές κάνουν παρουσιάσεις μπροστά σε όλη την τάξη					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	5	3,3	3,3	3,3
	Λίγο	20	13,2	13,2	16,6
	Αρκετά	48	31,8	31,8	48,3
	Πολύ	55	36,4	36,4	84,8
	Πάρα πολύ	23	15,2	15,2	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



Διάγραμμα 31. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Οι μαθητές κάνουν παρουσιάσεις μπροστά σε όλη την τάξη»

Στη δήλωση «Ενσωματώνω την τέχνη στη διδασκαλία των STEAM, προκειμένου να αυξηθεί η ενεργή συμμετοχή των μαθητών» οι περισσότεροι

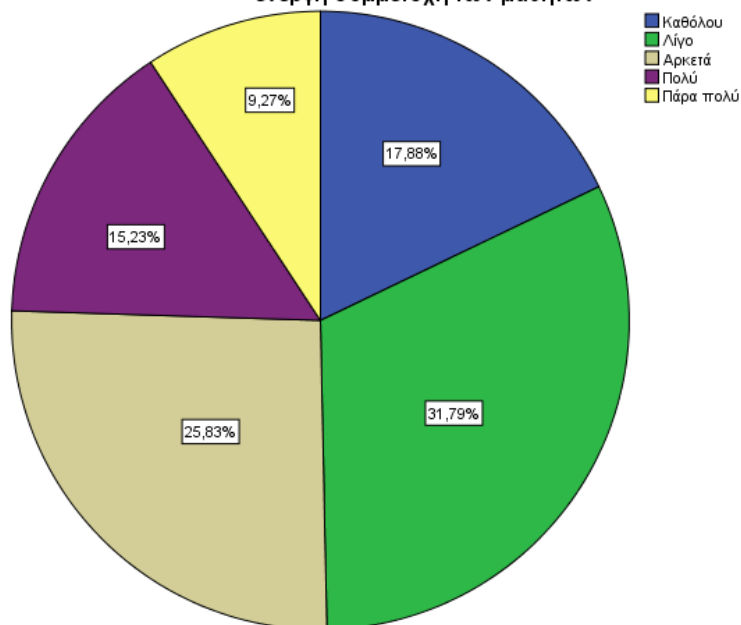
εκπαιδευτικοί απάντησαν αρνητικά (49,7%), ενώ το 24,5% διατήρησε θετική στάση. Τέλος, το 25,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι ενεργεί «αρκετά» σύμφωνα με την παραπάνω τεχνική.

Πίνακας 33. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ενσωματώνω την τέχνη στη διδασκαλία των STEAM, προκειμένου να αυξηθεί η ενεργή συμμετοχή των μαθητών

Ενσωματώνω την τέχνη στη διδασκαλία των STEAM, προκειμένου να αυξηθεί η ενεργή συμμετοχή των μαθητών

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	27	17,9	17,9	17,9
	Λίγο	48	31,8	31,8	49,7
	Αρκετά	39	25,8	25,8	75,5
	Πολύ	23	15,2	15,2	90,7
	Πάρα πολύ	14	9,3	9,3	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Ενσωματώνω την τέχνη στη διδασκαλία των STEAM, προκειμένου να αυξηθεί η ενεργή συμμετοχή των μαθητών



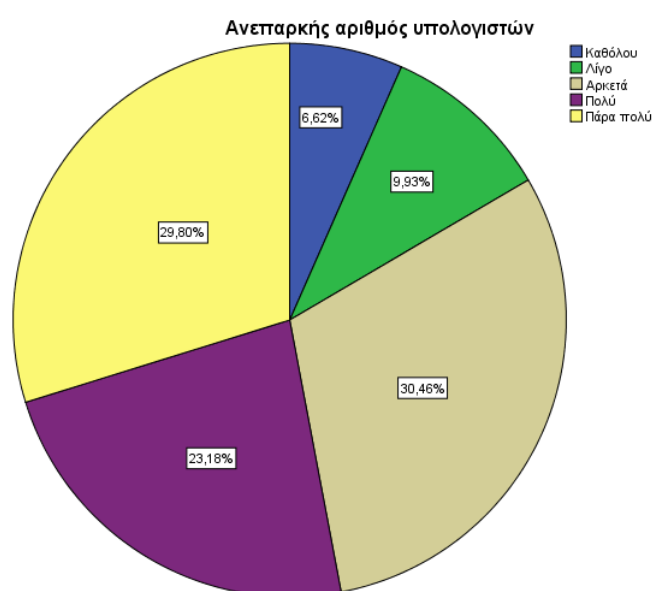
Διάγραμμα 32. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Ενσωματώνω την τέχνη στη διδασκαλία των STEAM, προκειμένου να αυξηθεί η ενεργή συμμετοχή των μαθητών»

4.1.3. Ανασταλτικοί Παράγοντες στην Εισαγωγή Καινοτομίας

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον ανεπαρκή αριθμό υπολογιστών οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (53%), ενώ το 16,5% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 30,5% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 34. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών»

Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	10	6,6	6,6	6,6
	Λίγο	15	9,9	9,9	16,6
	Αρκετά	46	30,5	30,5	47,0
	Πολύ	35	23,2	23,2	70,2
	Πάρα πολύ	45	29,8	29,8	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

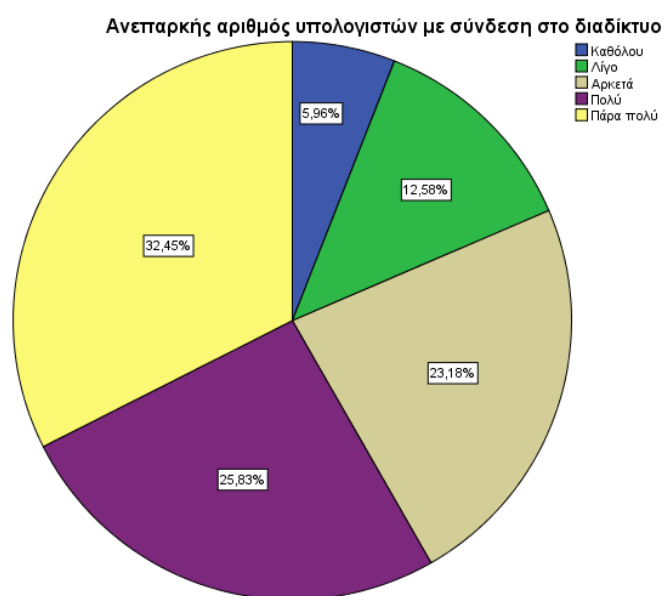


Διάγραμμα 33. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών.»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον ανεπαρκή αριθμό υπολογιστών με σύνδεση στο διαδίκτυο, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (58,3%), ενώ το 18,6% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 23,2% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 35. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών με σύνδεση στο διαδίκτυο»

Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών με σύνδεση στο διαδίκτυο					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	9	6,0	6,0	6,0
	Λίγο	19	12,6	12,6	18,5
	Αρκετά	35	23,2	23,2	41,7
	Πολύ	39	25,8	25,8	67,5
	Πάρα πολύ	49	32,5	32,5	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

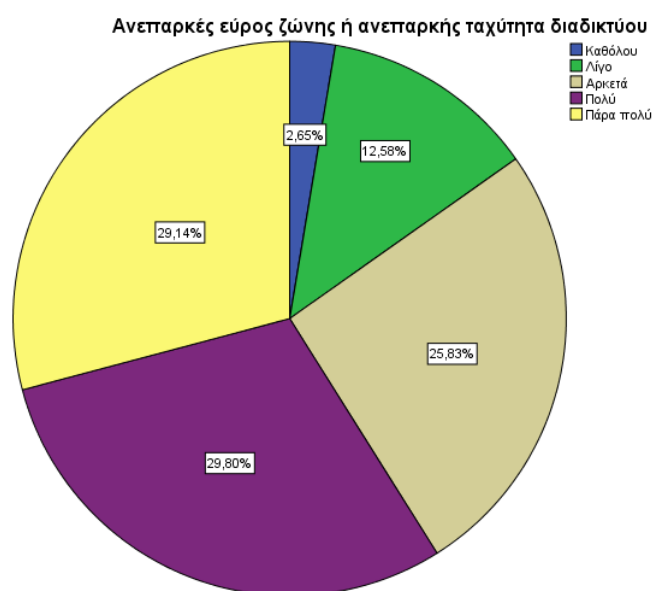


Διάγραμμα 34. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών με σύνδεση στο διαδίκτυο.»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από το ανεπαρκές εύρος ζώνης ή την ανεπαρκή ταχύτητα διαδικτύου, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (58,9%), ενώ το 15,2% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 25,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 36. Πίνακας Συχνότητων Ερώτησης «Ανεπαρκές εύρος ζώνης ή ανεπαρκής ταχύτητα διαδικτύου»

Ανεπαρκές εύρος ζώνης ή ανεπαρκής ταχύτητα διαδικτύου					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	2,6	2,6	2,6
	Λίγο	19	12,6	12,6	15,2
	Αρκετά	39	25,8	25,8	41,1
	Πολύ	45	29,8	29,8	70,9
	Πάρα πολύ	44	29,1	29,1	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



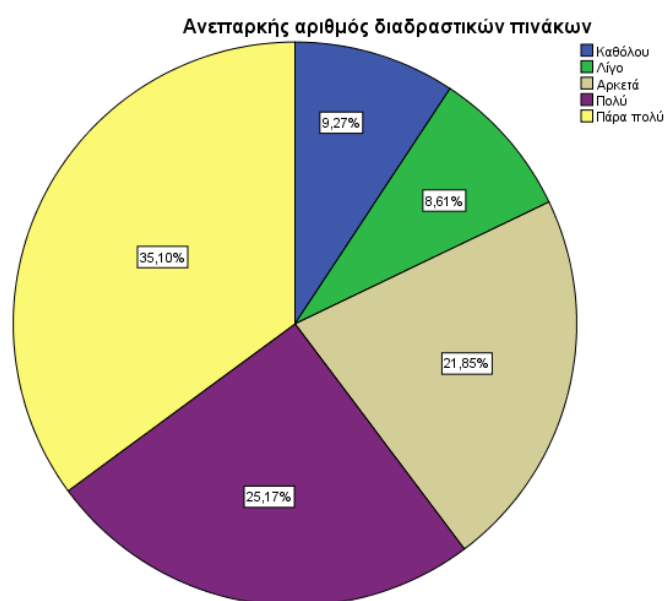
Διάγραμμα 35. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητων Ερώτησης «Ανεπαρκές εύρος ζώνης ή ανεπαρκής ταχύτητα διαδικτύου.»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον ανεπαρκή αριθμό διαδραστικών πινάκων, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (60,3%), ενώ το 17,9% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 21,9% των

εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 37. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός διαδραστικών πινάκων»

Ανεπαρκής αριθμός διαδραστικών πινάκων					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	14	9,3	9,3	9,3
	Λίγο	13	8,6	8,6	17,9
	Αρκετά	33	21,9	21,9	39,7
	Πολύ	38	25,2	25,2	64,9
	Πάρα πολύ	53	35,1	35,1	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

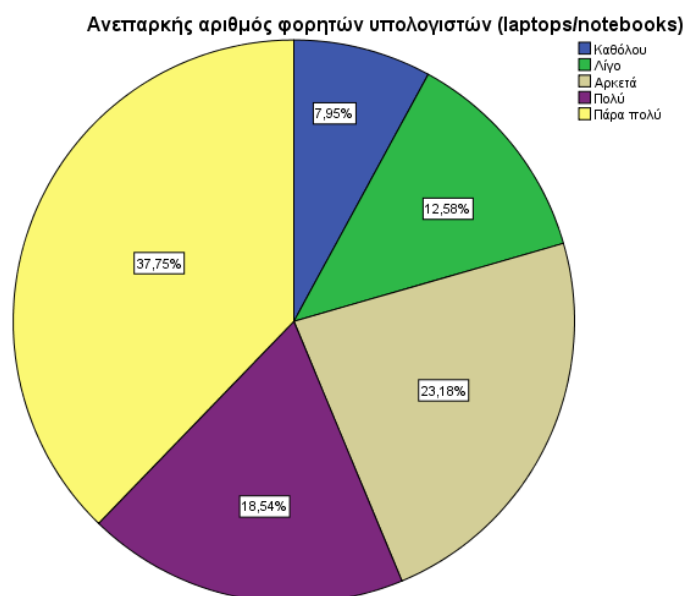


Διάγραμμα 36. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός διαδραστικών πινάκων»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον ανεπαρκή αριθμό φορητών υπολογιστών (laptops/notebooks), οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (56,2%), ενώ το 20,5% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 23,2% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 38. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός φορητών υπολογιστών (laptops/notebooks)»

Ανεπαρκής αριθμός φορητών υπολογιστών (laptops/notebooks)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	12	7,9	7,9	7,9
	Λίγο	19	12,6	12,6	20,5
	Αρκετά	35	23,2	23,2	43,7
	Πολύ	28	18,5	18,5	62,3
	Πάρα πολύ	57	37,7	37,7	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

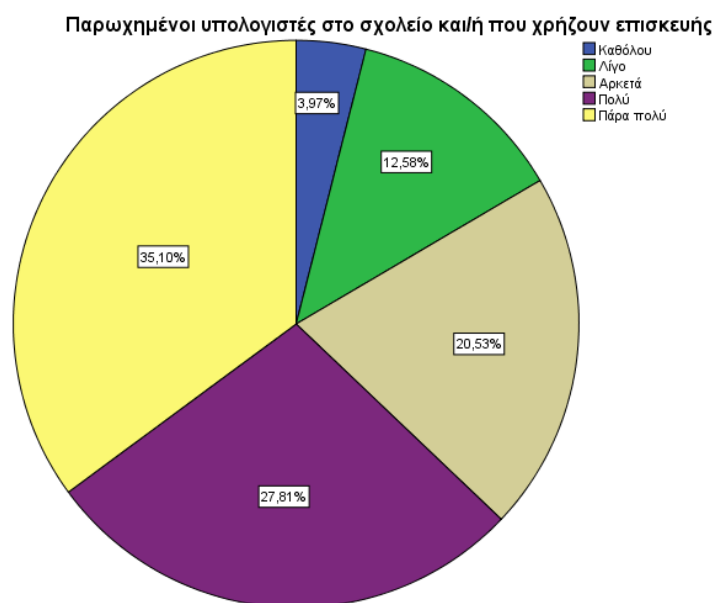


Διάγραμμα 37. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής αριθμός φορητών υπολογιστών (laptops/notebooks)»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από την ύπαρξη παρωχημένων υπολογιστών στο σχολείο και/ή που χρήζουν επισκευής, οι περισσότεροι δάσκαλοι απάντησαν θετικά (62,9%) ενώ το 16,6% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος το 20,5% των δασκάλων δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 39. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Παρωχημένοι υπολογιστές στο σχολείο και/ή που χρήζουν επισκευής»

Παρωχημένοι υπολογιστές στο σχολείο και/ή που χρήζουν επισκευής					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	6	4,0	4,0	4,0
	Λίγο	19	12,6	12,6	16,6
	Αρκετά	31	20,5	20,5	37,1
	Πολύ	42	27,8	27,8	64,9
	Πάρα πολύ	53	35,1	35,1	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

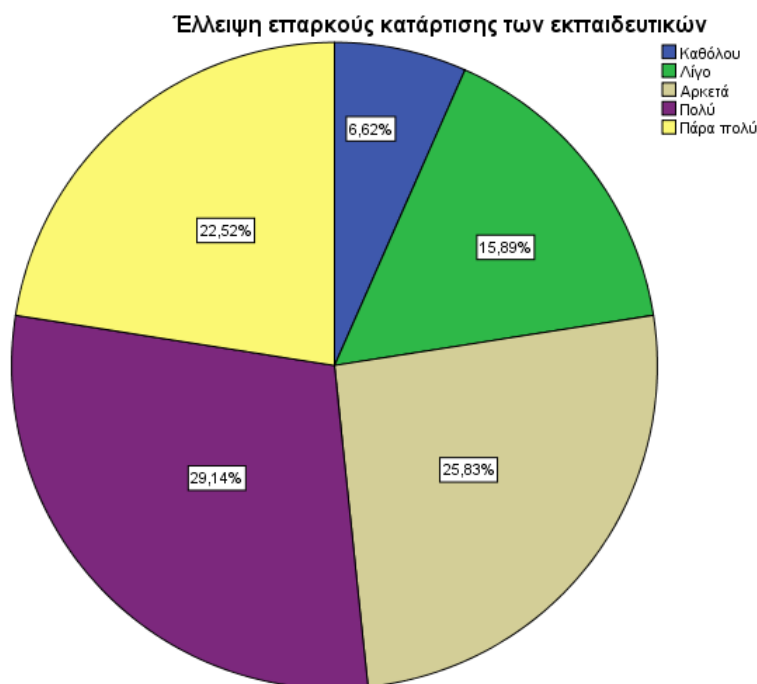


Διάγραμμα 38. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Παρωχημένοι υπολογιστές στο σχολείο και/ή που χρήζουν επισκευής»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από την έλλειψη επαρκούς κατάρτισης των εκπαιδευτικών, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (51,6%), ενώ το 22,5% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 25,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 40. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Έλλειψη επαρκούς κατάρτισης των εκπαιδευτικών»

Έλλειψη επαρκούς κατάρτισης των εκπαιδευτικών					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	10	6,6	6,6	6,6
	Λίγο	24	15,9	15,9	22,5
	Αρκετά	39	25,8	25,8	48,3
	Πολύ	44	29,1	29,1	77,5
	Πάρα πολύ	34	22,5	22,5	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

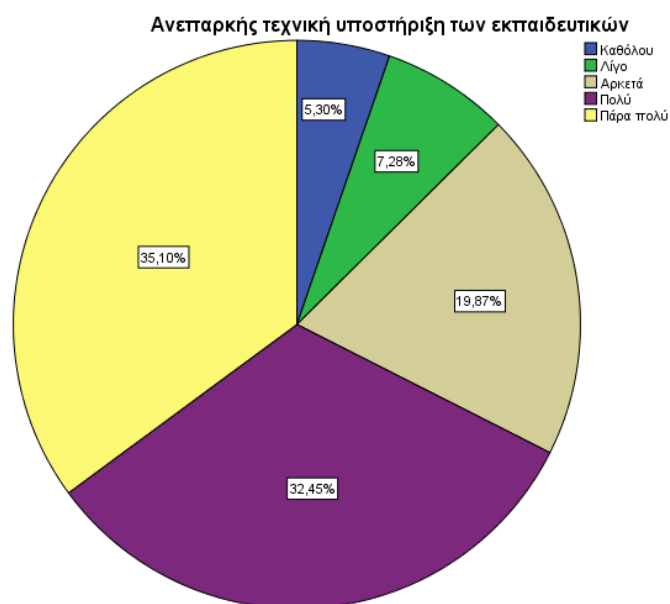


Διάγραμμα 39. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Έλλειψη επαρκούς κατάρτισης των εκπαιδευτικών»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από την ανεπαρκή τεχνική υποστήριξη των εκπαιδευτικών, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (67,6%), ενώ το 12,6% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 19,9% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 41. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής τεχνική υποστήριξη των εκπαιδευτικών»

Ανεπαρκής τεχνική υποστήριξη των εκπαιδευτικών					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	8	5,3	5,3	5,3
	Λίγο	11	7,3	7,3	12,6
	Αρκετά	30	19,9	19,9	32,5
	Πολύ	49	32,5	32,5	64,9
	Πάρα πολύ	53	35,1	35,1	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

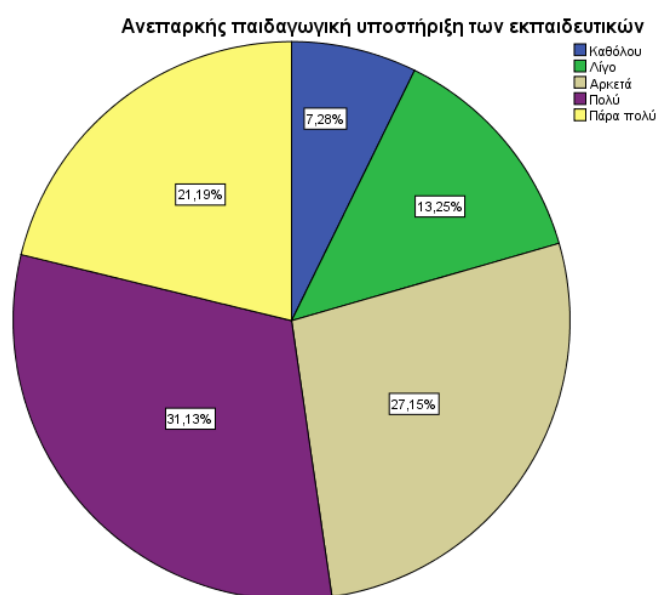


Διάγραμμα 40. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής τεχνική υποστήριξη των εκπαιδευτικών»

Στην δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από την ανεπαρκή παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών, οι περισσότεροι δάσκαλοι απάντησαν θετικά (52,3%) ενώ το 20,5% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος το 27,2% των δασκάλων δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 42. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών»

Ανεπαρκής παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	11	7,3	7,3	7,3
	Λίγο	20	13,2	13,2	20,5
	Αρκετά	41	27,2	27,2	47,7
	Πολύ	47	31,1	31,1	78,8
	Πάρα πολύ	32	21,2	21,2	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

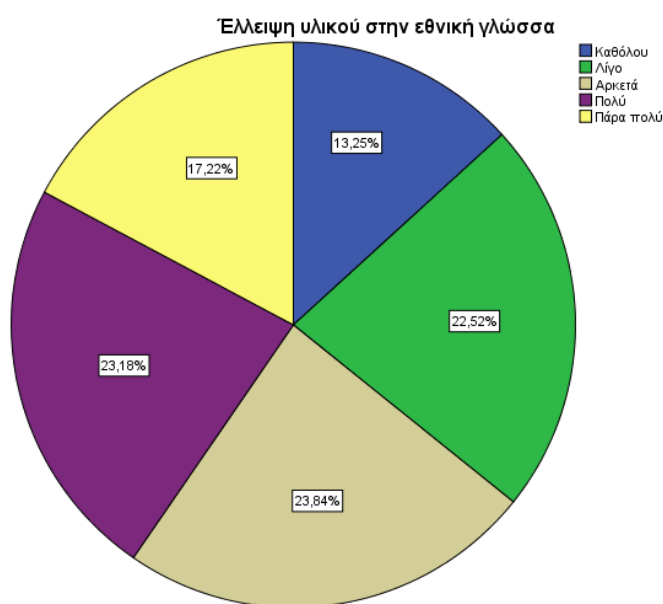


Διάγραμμα 41. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από την έλλειψη υλικού στην εθνική γλώσσα, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (40,4%), ενώ το 35,7% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 23,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 43. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Έλλειψη υλικού στην εθνική γλώσσα»

Έλλειψη υλικού στην εθνική γλώσσα					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	20	13,2	13,2	13,2
	Λίγο	34	22,5	22,5	35,8
	Αρκετά	36	23,8	23,8	59,6
	Πολύ	35	23,2	23,2	82,8
	Πάρα πολύ	26	17,2	17,2	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



Διάγραμμα 42. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Έλλειψη υλικού στην εθνική γλώσσα»

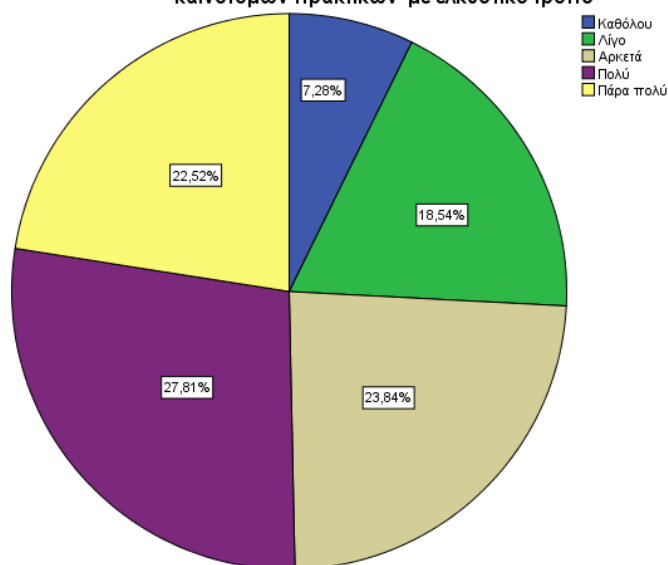
Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από την έλλειψη παιδαγωγικών μοντέλων σχετικά με το πώς να γίνεται η διδασκαλία των καινοτόμων πρακτικών με ελκυστικό τρόπο, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (50,3%), ενώ το 25,8% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 23,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 44. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Έλλειψη παιδαγωγικών μοντέλων σχετικά με το πώς να γίνεται η διδασκαλία των καινοτόμων πρακτικών με ελκυστικό τρόπο»

Έλλειψη παιδαγωγικών μοντέλων σχετικά με το πώς να γίνεται η διδασκαλία των καινοτόμων πρακτικών με ελκυστικό τρόπο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	11	7,3	7,3	7,3
	Λίγο	28	18,5	18,5	25,8
	Αρκετά	36	23,8	23,8	49,7
	Πολύ	42	27,8	27,8	77,5
	Πάρα πολύ	34	22,5	22,5	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Έλλειψη παιδαγωγικών μοντέλων σχετικά με το πώς να γίνεται η διδασκαλία των καινοτόμων πρακτικών με ελκυστικό τρόπο

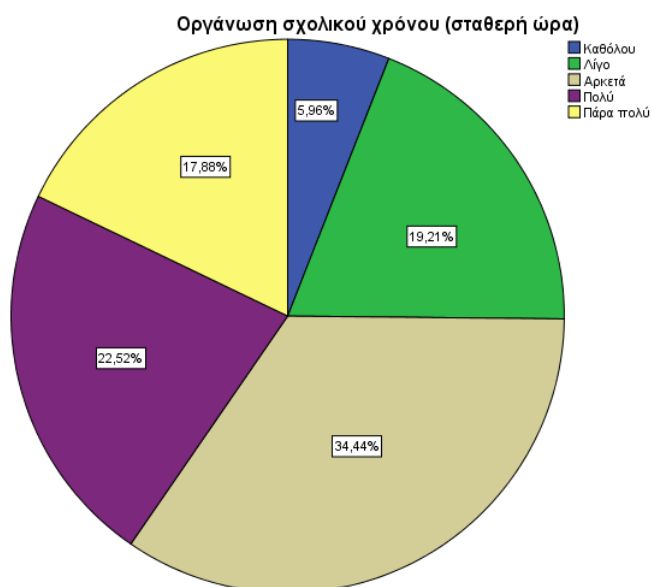


Διάγραμμα 43. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Έλλειψη παιδαγωγικών μοντέλων σχετικά με το πώς να γίνεται η διδασκαλία των καινοτόμων πρακτικών με ελκυστικό τρόπο.»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από την οργάνωση σχολικού χρόνου (σταθερή ώρα), οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (40,4%), ενώ το 25,2% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 34,4% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 45. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οργάνωση σχολικού χρόνου (σταθερή ώρα)»

Οργάνωση σχολικού χρόνου (σταθερή ώρα)					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	9	6,0	6,0	6,0
	Λίγο	29	19,2	19,2	25,2
	Αρκετά	52	34,4	34,4	59,6
	Πολύ	34	22,5	22,5	82,1
	Πάρα πολύ	27	17,9	17,9	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

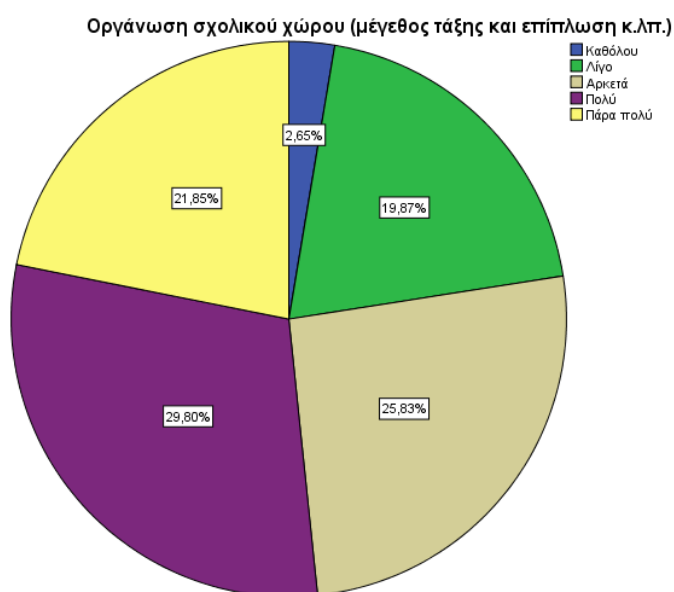


Διάγραμμα 44. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οργάνωση σχολικού χρόνου (σταθερή ώρα)»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από την οργάνωση σχολικού χώρου (μέγεθος τάξης και επίπλωση κ.λπ.), οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (51,7%), ενώ το 22,5% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 25,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 46. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οργάνωση σχολικού χώρου (μέγεθος τάξης και επίπλωση κ.λπ.)»

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	2,6	2,6	2,6
	Λίγο	30	19,9	19,9	22,5
	Αρκετά	39	25,8	25,8	48,3
	Πολύ	45	29,8	29,8	78,1
	Πάρα πολύ	33	21,9	21,9	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

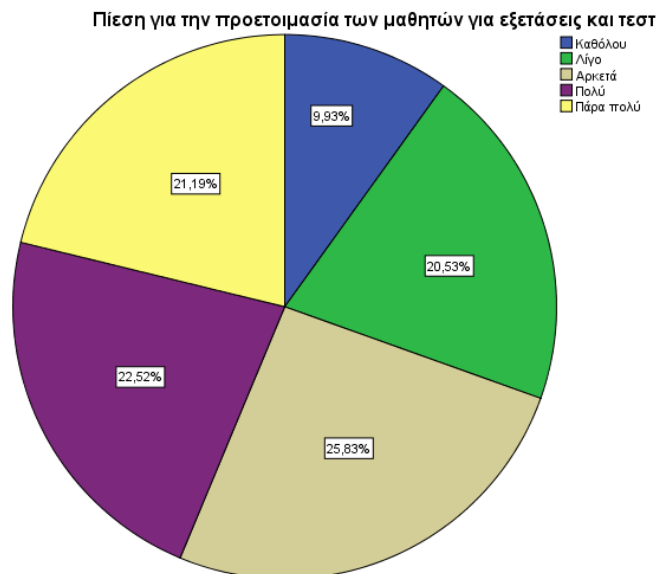


Διάγραμμα 45. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οργάνωση σχολικού χώρου (μέγεθος τάξης και επίπλωση κ.λπ.)»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από την πίεση για την προετοιμασία των μαθητών για εξετάσεις και τεστ, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (43,7%), ενώ το 30,4% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 25,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 47. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Πίεση για την προετοιμασία των μαθητών για εξετάσεις και τεστ»

Πίεση για την προετοιμασία των μαθητών για εξετάσεις και τεστ					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	15	9,9	9,9	9,9
	Λίγο	31	20,5	20,5	30,5
	Αρκετά	39	25,8	25,8	56,3
	Πολύ	34	22,5	22,5	78,8
	Πάρα πολύ	32	21,2	21,2	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

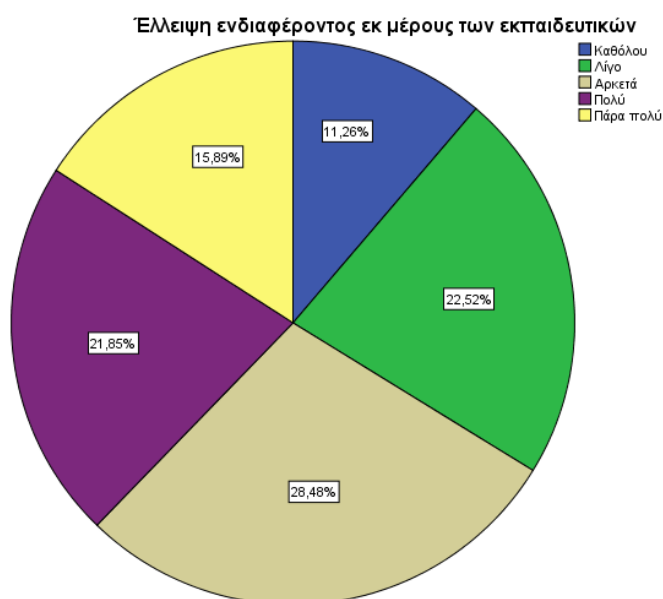


Διάγραμμα 46. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Πίεση για την προετοιμασία των μαθητών για εξετάσεις και τεστ»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από την έλλειψη ενδιαφέροντος εκ μέρους των εκπαιδευτικών, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (37,8%), ενώ το 33,8% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 28,5% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 48. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Έλλειψη ενδιαφέροντος εκ μέρους των εκπαιδευτικών»

Έλλειψη ενδιαφέροντος εκ μέρους των εκπαιδευτικών					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	17	11,3	11,3	11,3
	Λίγο	34	22,5	22,5	33,8
	Αρκετά	43	28,5	28,5	62,3
	Πολύ	33	21,9	21,9	84,1
	Πάρα πολύ	24	15,9	15,9	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

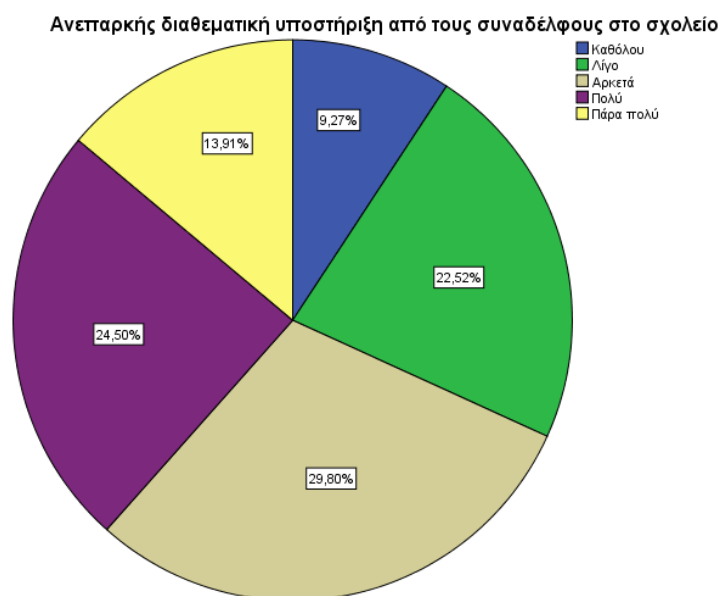


Διάγραμμα 47. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Έλλειψη ενδιαφέροντος εκ μέρους των εκπαιδευτικών»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από την ανεπαρκή διαθεματική υποστήριξη από τους συναδέλφους στο σχολείο, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (38,4%), ενώ το 31,8% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 29,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 49. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής διαθεματική υποστήριξη από τους συναδέλφους στο σχολείο»

Ανεπαρκής διαθεματική υποστήριξη από τους συναδέλφους στο σχολείο					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	14	9,3	9,3	9,3
	Λίγο	34	22,5	22,5	31,8
	Αρκετά	45	29,8	29,8	61,6
	Πολύ	37	24,5	24,5	86,1
	Πάρα πολύ	21	13,9	13,9	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

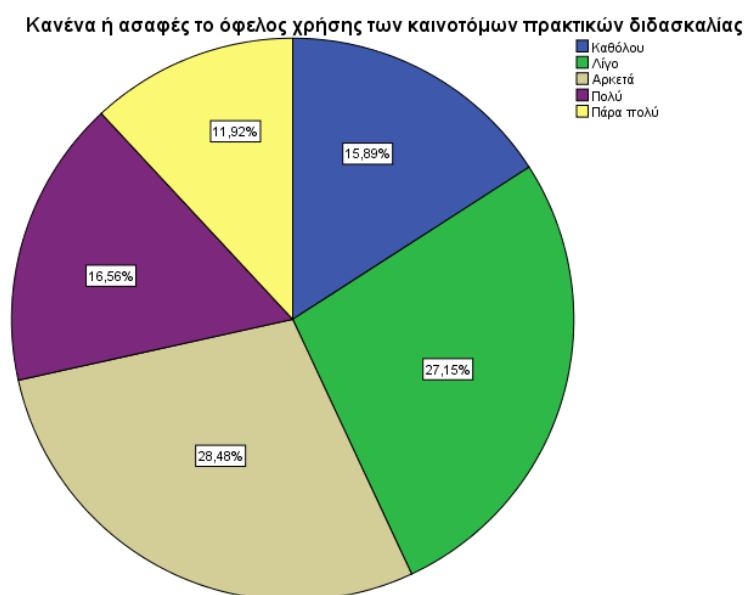


Διάγραμμα 48. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Ανεπαρκής διαθεματική υποστήριξη από τους συναδέλφους στο σχολείο»

Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από το ότι δεν υπάρχει κανένα ή είναι ασαφές το όφελος χρήσης των καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν αρνητικά (43,1%), ενώ το 28,5% διατήρησε θετική στάση. Τέλος, το 28,5% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 50. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Κανένα ή ασαφές το όφελος χρήσης των καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας»

Κανένα ή ασαφές το όφελος χρήσης των καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	24	15,9	15,9	15,9
	Λίγο	41	27,2	27,2	43,0
	Αρκετά	43	28,5	28,5	71,5
	Πολύ	25	16,6	16,6	88,1
	Πάρα πολύ	18	11,9	11,9	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



Διάγραμμα 49. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Κανένα ή ασαφές το όφελος χρήσης των καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας»

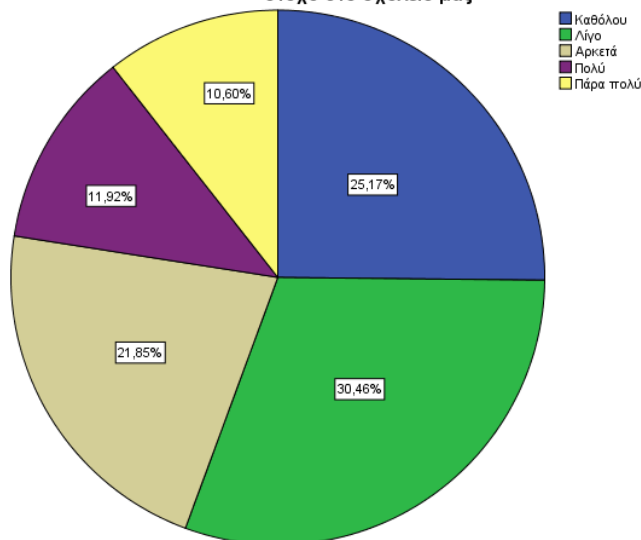
Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από το γεγονός ότι η χρήση των καινοτόμων πρακτικών στη διδασκαλία και τη μάθηση δεν συνιστά στόχο στο σχολείο, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν αρνητικά (55,7%), ενώ το 22,5% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 21,9% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 51. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Η χρήση των καινοτόμων πρακτικών στη διδασκαλία και τη μάθηση δεν συνιστά στόχο στο σχολείο μας»

Η χρήση των καινοτόμων πρακτικών στη διδασκαλία και τη μάθηση δεν συνιστά στόχο στο σχολείο μας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	38	25,2	25,2	25,2
	Λίγο	46	30,5	30,5	55,6
	Αρκετά	33	21,9	21,9	77,5
	Πολύ	18	11,9	11,9	89,4
	Πάρα πολύ	16	10,6	10,6	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Η χρήση των καινοτόμων πρακτικών στη διδασκαλία και τη μάθηση δεν συνιστά στόχο στο σχολείο μας



Διάγραμμα 50. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Η χρήση των καινοτόμων πρακτικών στη διδασκαλία και τη μάθηση δεν συνιστά στόχο στο σχολείο μας.»

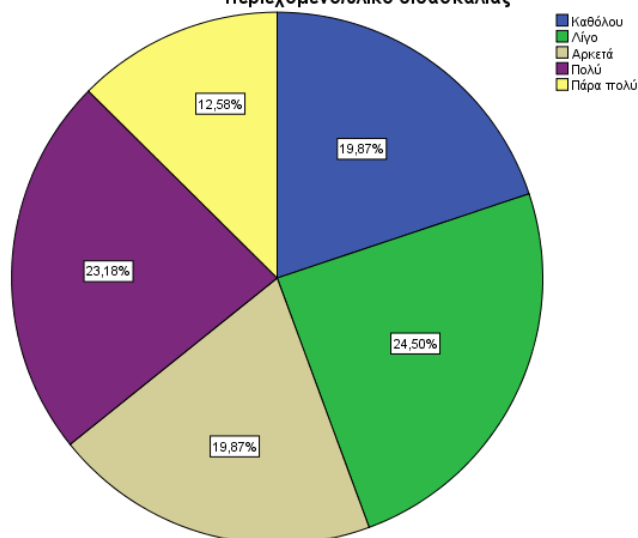
Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από διοικητικούς περιορισμούς που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν αρνητικά (44,4%), ενώ το 35,8% διατήρησε θετική στάση. Τέλος, το 19,9% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 52. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Διοικητικοί περιορισμοί που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας»

Διοικητικοί περιορισμοί που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	30	19,9	19,9	19,9
	Λίγο	37	24,5	24,5	44,4
	Αρκετά	30	19,9	19,9	64,2
	Πολύ	35	23,2	23,2	87,4
	Πάρα πολύ	19	12,6	12,6	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Διοικητικοί περιορισμοί που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας



Διάγραμμα 51. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Διοικητικοί περιορισμοί που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας.»

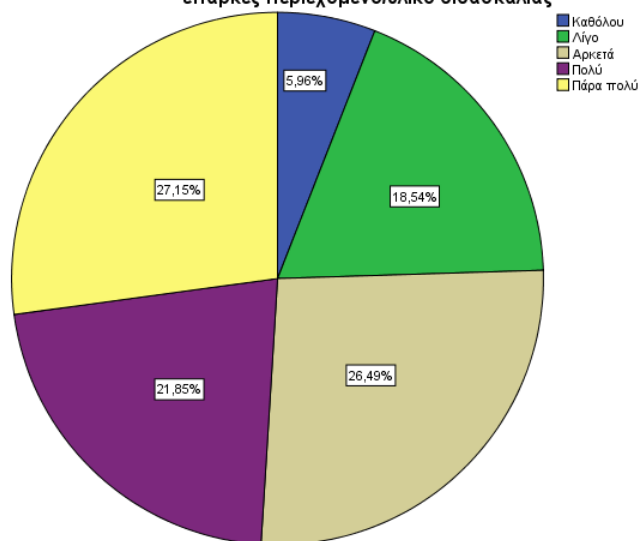
Στη δήλωση ότι επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από περιορισμούς λόγω προϋπολογισμού που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (49,1%), ενώ το 24,5% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 26,5% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι επηρεάζεται αρκετά ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τον παραπάνω λόγο.

Πίνακας 22. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Περιορισμοί λόγω προϋπολογισμού που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας»

Περιορισμοί λόγω προϋπολογισμού που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	9	6,0	6,0	6,0
	Λίγο	28	18,5	18,5	24,5
	Αρκετά	40	26,5	26,5	51,0
	Πολύ	33	21,9	21,9	72,8
	Πάρα πολύ	41	27,2	27,2	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Περιορισμοί λόγω προϋπολογισμού που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας



Διάγραμμα 52. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Περιορισμοί λόγω προϋπολογισμού που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας»

4.1.4. Μαθησιακά Οφέλη από την Εισαγωγή Καινοτομίας

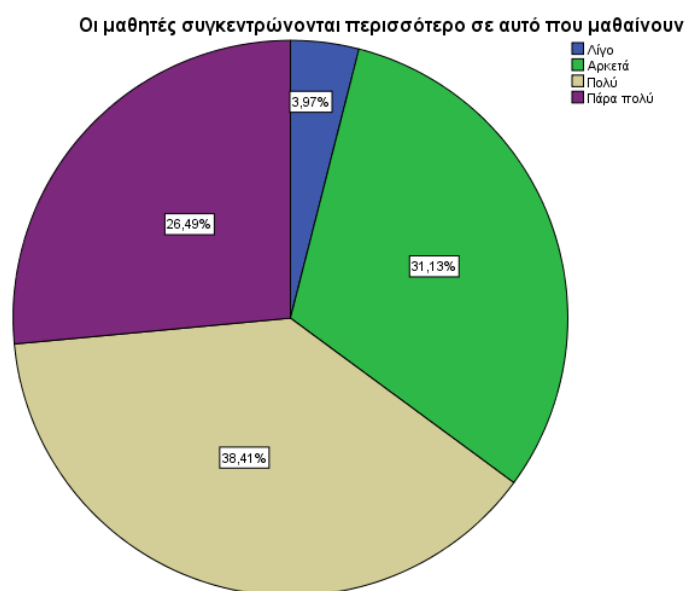
Στη δήλωση ότι η καινοτόμος διδασκαλία (με την αξιοποίηση των καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων) έχει θετικό αντίκτυπο διότι οι μαθητές συγκεντρώνονται περισσότερο σε αυτό που μαθαίνουν, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (64,9%), ενώ το 4% διατήρησε αρνητική στάση.

Τέλος, το 31,1% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι προκύπτει σε αρκετό βαθμό η παραπάνω θετική επίδραση.

Πίνακας 23. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές συγκεντρώνονται περισσότερο σε αυτό που μαθαίνουν»

Οι μαθητές συγκεντρώνονται περισσότερο σε αυτό που μαθαίνουν

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Λίγο	6	4,0	4,0	4,0
	Αρκετά	47	31,1	31,1	35,1
	Πολύ	58	38,4	38,4	73,5
	Πάρα πολύ	40	26,5	26,5	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

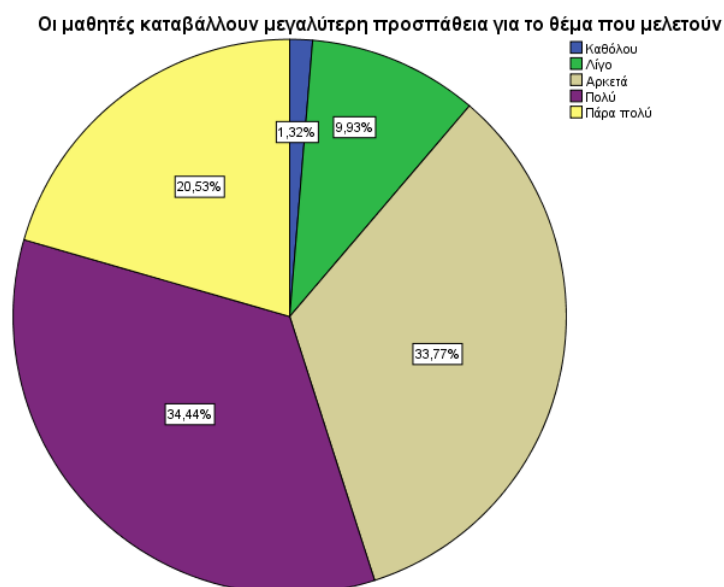


Διάγραμμα 53. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές συγκεντρώνονται περισσότερο σε αυτό που μαθαίνουν»

Στη δήλωση ότι η καινοτόμος διδασκαλία (με την αξιοποίηση των καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων) έχει θετικό αντίκτυπο διότι οι μαθητές καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για το θέμα που μελετούν, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (54,9%), ενώ το 11,2% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 33,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι προκύπτει σε αρκετό βαθμό η παραπάνω θετική επίδραση.

Πίνακας 55. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για το θέμα που μελετούν»

Οι μαθητές καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για το θέμα που μελετούν					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	1,3	1,3	1,3
	Λίγο	15	9,9	9,9	11,3
	Αρκετά	51	33,8	33,8	45,0
	Πολύ	52	34,4	34,4	79,5
	Πάρα πολύ	31	20,5	20,5	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



Διάγραμμα 54. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για το θέμα που μελετούν»

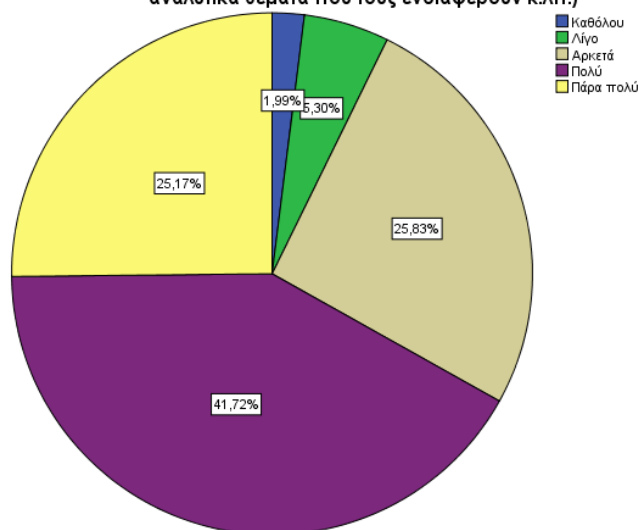
Στη δήλωση ότι η καινοτόμος διδασκαλία (με την αξιοποίηση των καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων) έχει θετικό αντίκτυπο διότι οι μαθητές αισθάνονται ότι απολαμβάνουν μεγαλύτερης αυτονομίας κατά τη μάθηση (μπορούν να επαναλάβουν ασκήσεις αν χρειαστεί, να διερευνήσουν πιο αναλυτικά θέματα που τους ενδιαφέρουν κ.λπ.), οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (66,9%), ενώ το 7,3% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 25,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι προκύπτει σε αρκετό βαθμό η παραπάνω θετική επίδραση.

Πίνακας 56. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές αισθάνονται ότι απολαμβάνουν μεγαλύτερης αυτονομίας κατά τη μάθηση (μπορούν να επαναλάβουν ασκήσεις αν χρειαστεί, να διερευνήσουν πιο αναλυτικά θέματα που τους ενδιαφέρουν κ.λπ.)»

Οι μαθητές αισθάνονται ότι απολαμβάνουν μεγαλύτερης αυτονομίας κατά τη μάθηση (μπορούν να επαναλάβουν ασκήσεις αν χρειαστεί, να διερευνήσουν πιο αναλυτικά θέματα που τους ενδιαφέρουν κ.λπ.)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	3	2,0	2,0	2,0
	Λίγο	8	5,3	5,3	7,3
	Αρκετά	39	25,8	25,8	33,1
	Πολύ	63	41,7	41,7	74,8
	Πάρα πολύ	38	25,2	25,2	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Οι μαθητές αισθάνονται ότι απολαμβάνουν μεγαλύτερης αυτονομίας κατά τη μάθηση (μπορούν να επαναλάβουν ασκήσεις αν χρειαστεί, να διερευνήσουν πιο αναλυτικά θέματα που τους ενδιαφέρουν κ.λπ.)



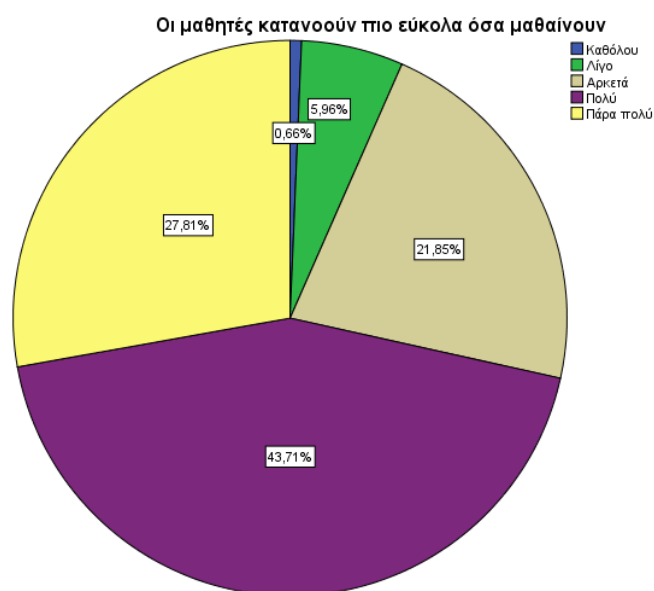
Διάγραμμα 55. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές αισθάνονται ότι απολαμβάνουν μεγαλύτερης αυτονομίας κατά τη μάθηση (μπορούν να επαναλάβουν ασκήσεις αν χρειαστεί, να διερευνήσουν πιο αναλυτικά θέματα που τους ενδιαφέρουν κ.λπ.)»

Στη δήλωση ότι η καινοτόμος διδασκαλία (με την αξιοποίηση των καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων) έχει θετικό αντίκτυπο διότι οι μαθητές κατανοούν πιο εύκολα όσα μαθαίνουν, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν

θετικά (71,5%), ενώ το 6,7% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 21,9% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι προκύπτει σε αρκετό βαθμό η παραπάνω θετική επίδραση.

Πίνακας 57. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές κατανοούν πιο εύκολα όσα μαθαίνουν»

Οι μαθητές κατανοούν πιο εύκολα όσα μαθαίνουν					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	1	,7	,7	,7
	Λίγο	9	6,0	6,0	6,6
	Αρκετά	33	21,9	21,9	28,5
	Πολύ	66	43,7	43,7	72,2
	Πάρα πολύ	42	27,8	27,8	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

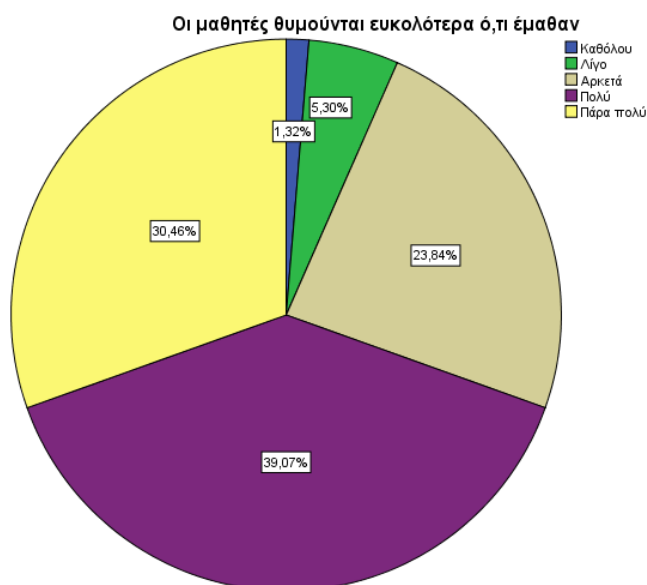


Διάγραμμα 56. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές κατανοούν πιο εύκολα όσα μαθαίνουν.»

Στη δήλωση ότι η καινοτόμος διδασκαλία (με την αξιοποίηση των καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων) έχει θετικό αντίκτυπο διότι οι μαθητές θυμούνται ευκολότερα ό, τι έμαθαν, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (69,6%), ενώ το 6,6% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 23,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι προκύπτει σε αρκετό βαθμό η παραπάνω θετική επίδραση.

Πίνακας 24. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές θυμούνται ευκολότερα ό,τι έμαθαν»

Οι μαθητές θυμούνται ευκολότερα ό,τι έμαθαν					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	1,3	1,3	1,3
	Λίγο	8	5,3	5,3	6,6
	Αρκετά	36	23,8	23,8	30,5
	Πολύ	59	39,1	39,1	69,5
	Πάρα πολύ	46	30,5	30,5	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

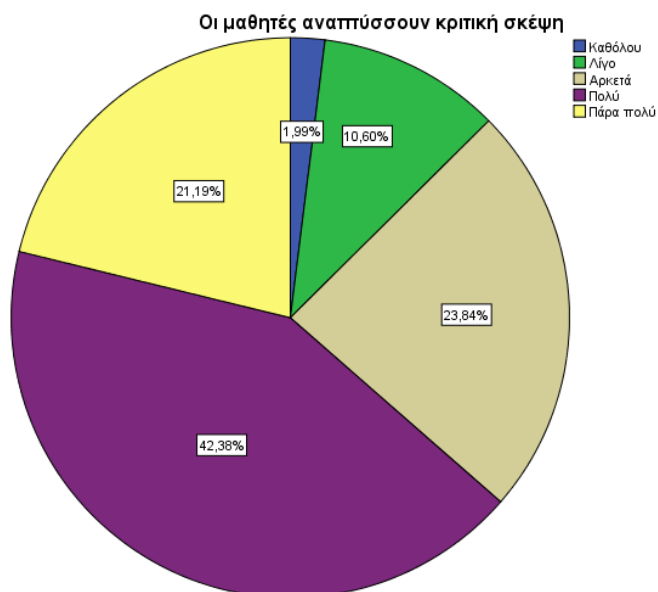


Διάγραμμα 57. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι μαθητές θυμούνται ευκολότερα ό,τι έμαθαν»

Στη δήλωση ότι η καινοτόμος διδασκαλία (με την αξιοποίηση των καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων) έχει θετικό αντίκτυπο διότι οι μαθητές αναπτύσσουν κριτική σκέψη, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (63,6%), ενώ το 12,6% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 23,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι προκύπτει σε αρκετό βαθμό η παραπάνω θετική επίδραση.

Πίνακας 59. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Οι μαθητές αναπτύσσουν κριτική σκέψη»

Οι μαθητές αναπτύσσουν κριτική σκέψη					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	3	2,0	2,0	2,0
	Λίγο	16	10,6	10,6	12,6
	Αρκετά	36	23,8	23,8	36,4
	Πολύ	64	42,4	42,4	78,8
	Πάρα πολύ	32	21,2	21,2	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

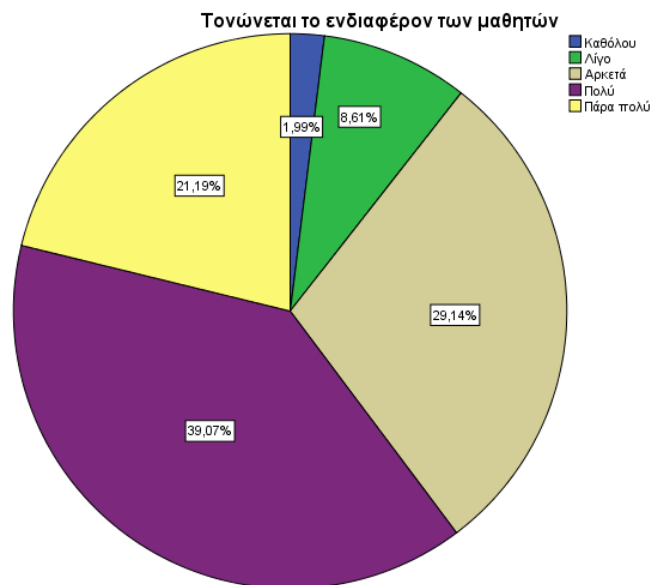


Διάγραμμα 58. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Οι μαθητές αναπτύσσουν κριτική σκέψη»

Στη δήλωση ότι η καινοτόμος διδασκαλία (με την αξιοποίηση των καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων) έχει θετικό αντίκτυπο διότι τονώνεται το ενδιαφέρον των μαθητών, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (60,3%), ενώ το 10,6% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 29,1% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι προκύπτει σε αρκετό βαθμό η παραπάνω θετική επίδραση.

Πίνακας 60. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Τονώνεται το ενδιαφέρον των μαθητών»

Τονώνεται το ενδιαφέρον των μαθητών					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	3	2,0	2,0	2,0
	Λίγο	13	8,6	8,6	10,6
	Αρκετά	44	29,1	29,1	39,7
	Πολύ	59	39,1	39,1	78,8
	Πάρα πολύ	32	21,2	21,2	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



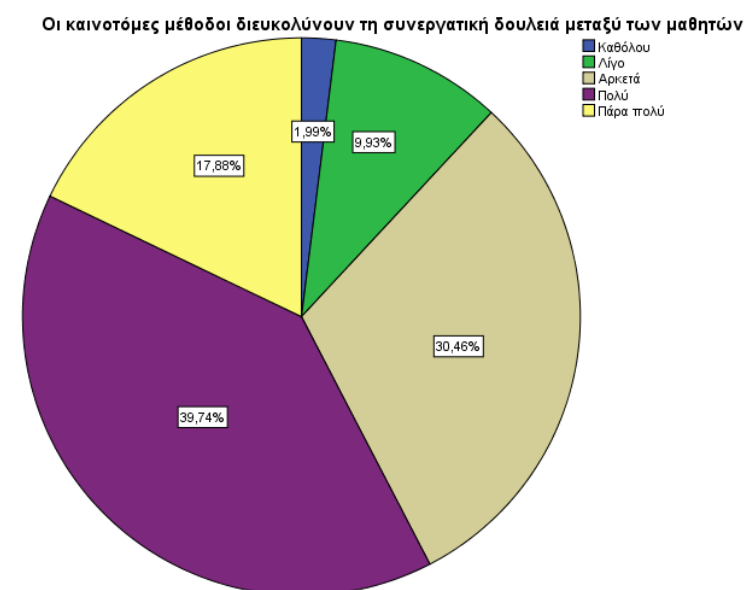
Διάγραμμα 59. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Τονώνεται το ενδιαφέρον των μαθητών»

Στη δήλωση ότι η καινοτόμος διδασκαλία (με την αξιοποίηση των καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων) έχει θετικό αντίκτυπο διότι οι καινοτόμες μέθοδοι διευκολύνουν τη συνεργατική δουλειά μεταξύ των μαθητών, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (57,6%), ενώ το 11,9% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 30,5% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι προκύπτει σε αρκετό βαθμό η παραπάνω θετική επίδραση.

Πίνακας 61. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Οι καινοτόμες μέθοδοι διευκολύνουν τη συνεργατική δουλειά μεταξύ των μαθητών»

Οι καινοτόμες μέθοδοι διευκολύνουν τη συνεργατική δουλειά μεταξύ των μαθητών

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	3	2,0	2,0	2,0
	Λίγο	15	9,9	9,9	11,9
	Αρκετά	46	30,5	30,5	42,4
	Πολύ	60	39,7	39,7	82,1
	Πάρα πολύ	27	17,9	17,9	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



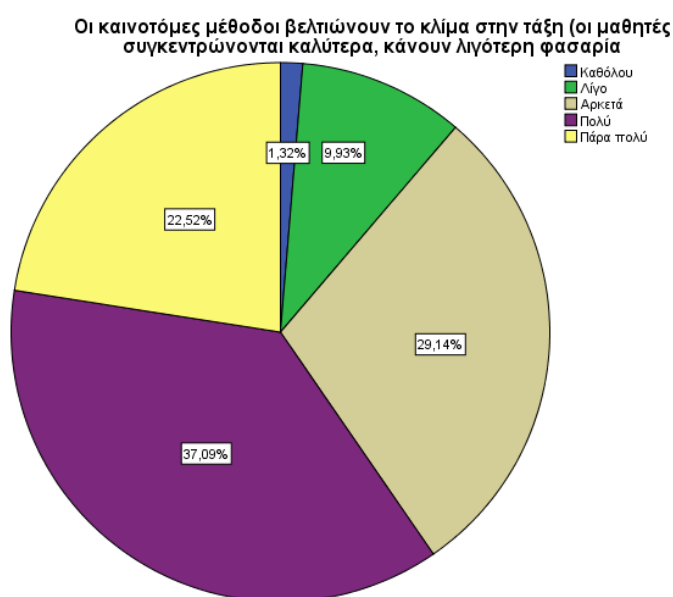
Διάγραμμα 60. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Οι καινοτόμες μέθοδοι διευκολύνουν τη συνεργατική δουλειά μεταξύ των μαθητών.»

Στη δήλωση ότι η καινοτόμος διδασκαλία (με την αξιοποίηση των καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων) έχει θετικό αντίκτυπο διότι οι καινοτόμες μέθοδοι βελτιώνουν το κλίμα στην τάξη (οι μαθητές συγκεντρώνονται καλύτερα, κάνουν λιγότερη φασαρία, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (59,6%), ενώ το 11,2% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 29,1% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι προκύπτει σε αρκετό βαθμό η παραπάνω θετική επίδραση.

Πίνακας 62. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οι καινοτόμες μέθοδοι βελτιώνουν το κλίμα στην τάξη (οι μαθητές συγκεντρώνονται καλύτερα, κάνουν λιγότερη φασαρία)»

Οι καινοτόμες μέθοδοι βελτιώνουν το κλίμα στην τάξη (οι μαθητές συγκεντρώνονται καλύτερα, κάνουν λιγότερη φασαρία)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	1,3	1,3	1,3
	Λίγο	15	9,9	9,9	11,3
	Αρκετά	44	29,1	29,1	40,4
	Πολύ	56	37,1	37,1	77,5
	Πάρα πολύ	34	22,5	22,5	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



Διάγραμμα 61. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οι καινοτόμες μέθοδοι βελτιώνουν το κλίμα στην τάξη (οι μαθητές συγκεντρώνονται καλύτερα, κάνουν λιγότερη φασαρία)»

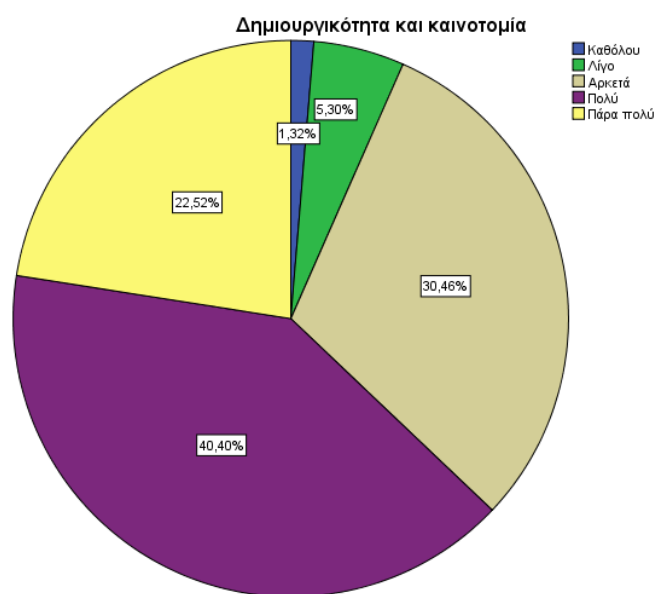
4.1.5. Στάσεις Επιχειρηματικότητας

Στη δήλωση ότι όταν υιοθετούνται καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας οι μαθητές αναπτύσσουν «Δημιουργικότητα και καινοτομία» που συνδέεται με την επιχειρηματικότητα του ατόμου, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (60,3%), ενώ το 6,6% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 32,5% των

εκπαιδευτικών ανέφερε ότι αναπτύσσεται σε αρκετό βαθμό το παραπάνω χαρακτηριστικό.

Πίνακας 63. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Δημιουργικότητα και καινοτομία»

		Δημιουργικότητα και καινοτομία			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	1,3	1,3	1,3
	Λίγο	8	5,3	5,3	6,6
	Αρκετά	46	30,5	30,5	37,1
	Πολύ	61	40,4	40,4	77,5
	Πάρα πολύ	34	22,5	22,5	100,0
Total		151	100,0	100,0	

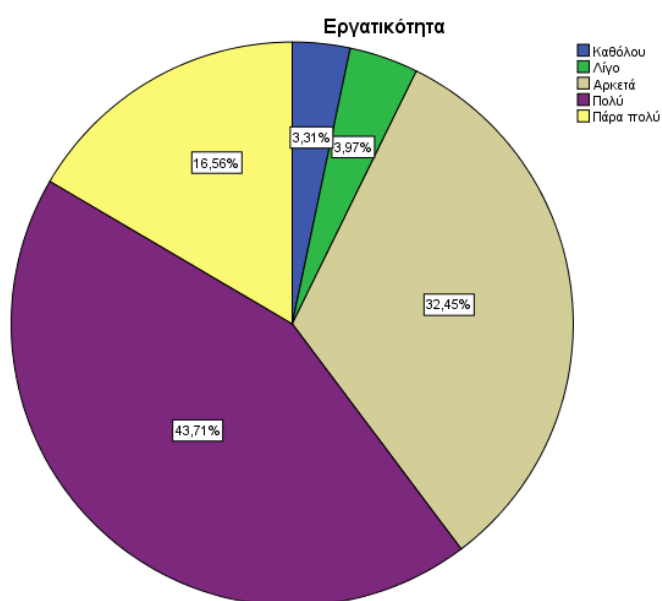


Διάγραμμα 62. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Δημιουργικότητα και καινοτομία»

Στη δήλωση ότι όταν υιοθετούνται καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας οι μαθητές αναπτύσσουν «Εργατικότητα» που συνδέεται με την επιχειρηματικότητα του ατόμου, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (60,3%), ενώ το 7,3% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 32,5% των εκπαιδευτικών ανέφερε ότι αναπτύσσεται σε αρκετό βαθμό το παραπάνω χαρακτηριστικό.

Πίνακας 64. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Εργατικότητα»

		Εργατικότητα			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	5	3,3	3,3	3,3
	Λίγο	6	4,0	4,0	7,3
	Αρκετά	49	32,5	32,5	39,7
	Πολύ	66	43,7	43,7	83,4
	Πάρα πολύ	25	16,6	16,6	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

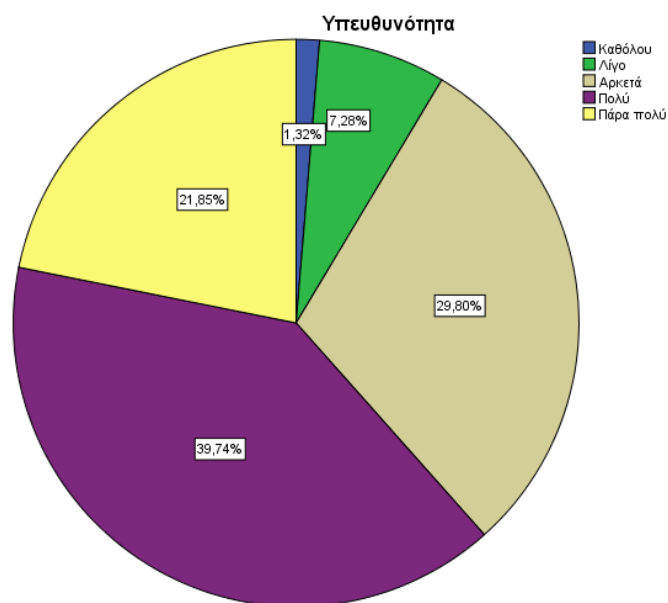


Διάγραμμα 63. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Εργατικότητα»

Στη δήλωση ότι όταν υιοθετούνται καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας οι μαθητές αναπτύσσουν «Υπευθυνότητα» που συνδέεται με την επιχειρηματικότητα του ατόμου, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (61,6%), ενώ το 8,6% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 29,8% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι αναπτύσσεται σε αρκετό βαθμό το παραπάνω χαρακτηριστικό.

Πίνακας 65. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Υπευθυνότητα»

		Υπευθυνότητα			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	2	1,3	1,3	1,3
	Λίγο	11	7,3	7,3	8,6
	Αρκετά	45	29,8	29,8	38,4
	Πολύ	60	39,7	39,7	78,1
	Πάρα πολύ	33	21,9	21,9	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

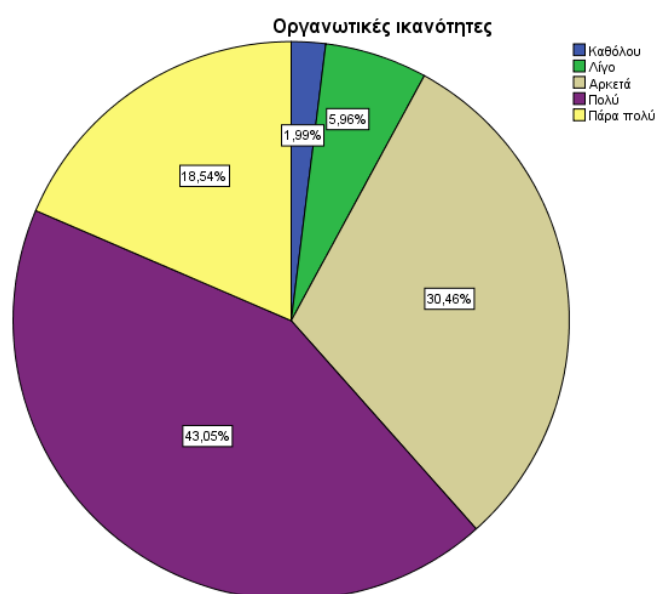


Διάγραμμα 64. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Υπευθυνότητα»

Στη δήλωση ότι όταν υιοθετούνται καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας οι μαθητές αναπτύσσουν «Οργανωτικές ικανότητες» που συνδέεται με την επιχειρηματικότητα του ατόμου, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (61,5%), ενώ το 8% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 30,5% των εκπαιδευτικών ανέφερε ότι αναπτύσσεται σε αρκετό βαθμό το παραπάνω χαρακτηριστικό.

Πίνακας 66. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Οργανωτικές ικανότητες»

Οργανωτικές ικανότητες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	3	2,0	2,0	2,0
	Λίγο	9	6,0	6,0	7,9
	Αρκετά	46	30,5	30,5	38,4
	Πολύ	65	43,0	43,0	81,5
	Πάρα πολύ	28	18,5	18,5	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

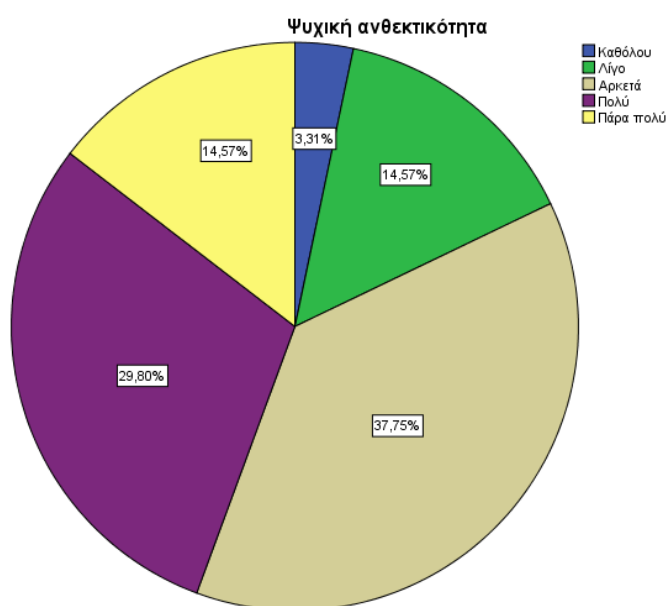


Διάγραμμα 65. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Οργανωτικές ικανότητες»

Στη δήλωση ότι όταν υιοθετούνται καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας οι μαθητές αναπτύσσουν «Ψυχική ανθεκτικότητα» που συνδέεται με την επιχειρηματικότητα του ατόμου», οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (44,4%), ενώ το 17,9% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 37,7% των εκπαιδευτικών ανέφερε ότι αναπτύσσεται σε αρκετό βαθμό το παραπάνω χαρακτηριστικό.

Πίνακας 67. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ψυχική ανθεκτικότητα»

Ψυχική ανθεκτικότητα					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	5	3,3	3,3	3,3
	Λίγο	22	14,6	14,6	17,9
	Αρκετά	57	37,7	37,7	55,6
	Πολύ	45	29,8	29,8	85,4
	Πάρα πολύ	22	14,6	14,6	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

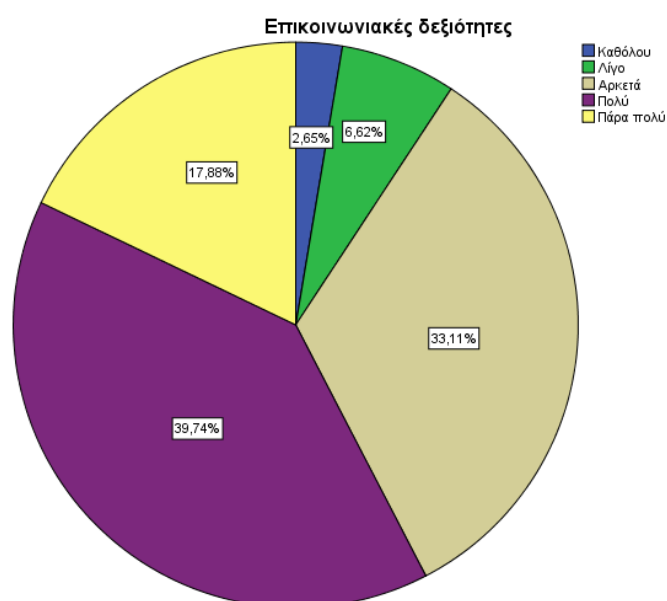


Διάγραμμα 66. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Ψυχική ανθεκτικότητα»

Στη δήλωση ότι όταν υιοθετούνται καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας οι μαθητές αναπτύσσουν «Επικοινωνιακές δεξιότητες» που συνδέεται με την επιχειρηματικότητα του ατόμου, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (57,6%), ενώ το 9,2% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 33,1% των εκπαιδευτικών ανέφερε ότι αναπτύσσεται σε αρκετό βαθμό το παραπάνω χαρακτηριστικό.

Πίνακας 68. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Επικοινωνιακές δεξιότητες»

Επικοινωνιακές δεξιότητες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	2,6	2,6	2,6
	Λίγο	10	6,6	6,6	9,3
	Αρκετά	50	33,1	33,1	42,4
	Πολύ	60	39,7	39,7	82,1
	Πάρα πολύ	27	17,9	17,9	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

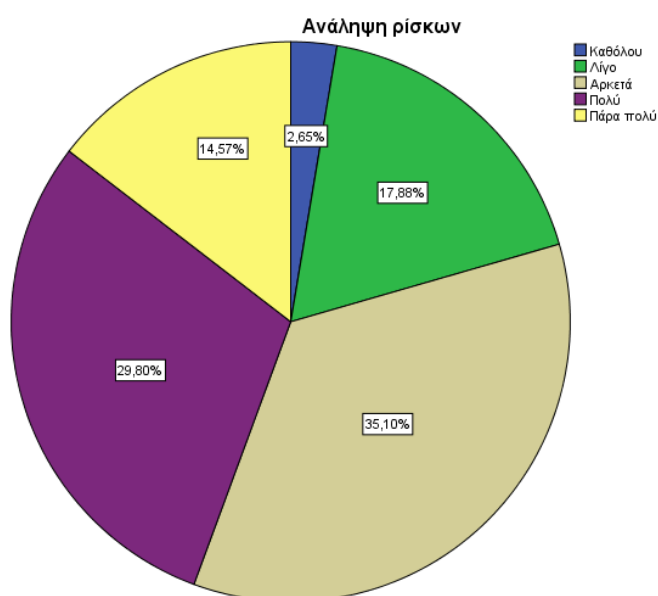


Διάγραμμα 67. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Επικοινωνιακές δεξιότητες»

Στη δήλωση ότι όταν υιοθετούνται καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας οι μαθητές αναπτύσσουν «Ικανότητα Ανάλυσης ρίσκων» που συνδέεται με την επιχειρηματικότητα του ατόμου, οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (44,4%), ενώ το 20,5% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 35,1% των εκπαιδευτικών ανέφερε ότι αναπτύσσεται σε αρκετό βαθμό το παραπάνω χαρακτηριστικό.

Πίνακας 69. Πίνακας Συχνότητας Ερώτησης «Ικανότητα Ανάλυσης ρίσκων»

Ανάλυση ρίσκων					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	4	2,6	2,6	2,6
	Λίγο	27	17,9	17,9	20,5
	Αρκετά	53	35,1	35,1	55,6
	Πολύ	45	29,8	29,8	85,4
	Πάρα πολύ	22	14,6	14,6	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



Διάγραμμα 68. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνότητας Ερώτησης «Ικανότητα Ανάλυσης ρίσκων»

4.1.6. Επιχειρηματικότητα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Στην ερώτηση « Πιστεύετε ότι η επιχειρηματικότητα θα έπρεπε να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά (47,1%), ενώ το 14,5% διατήρησε αρνητική στάση. Τέλος, το 38,4% των εκπαιδευτικών ανέφερε ότι πιστεύει σε μέτριο βαθμό την χρησιμότητα της προαναφερόμενης ένταξης.

Πίνακας 70. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Πιστεύετε ότι η επιχειρηματικότητα θα έπρεπε να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;»

Πιστεύετε ότι η επιχειρηματικότητα θα έπρεπε να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	7	4,6	4,6	4,6
	Λίγο	15	9,9	9,9	14,6
	Αρκετά	58	38,4	38,4	53,0
	Πολύ	49	32,5	32,5	85,4
	Πάρα Πολύ	22	14,6	14,6	100,0
	Total	151	100,0	100,0	



Διάγραμμα 69. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Πιστεύετε ότι η επιχειρηματικότητα θα έπρεπε να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;»

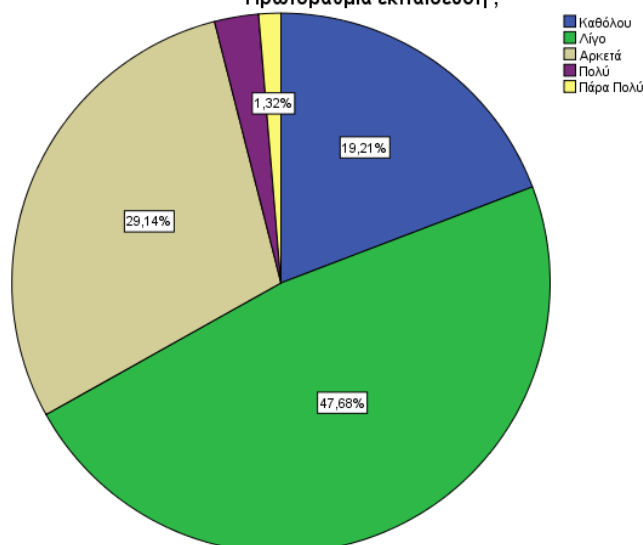
Στην ερώτηση «Σε ποιο βαθμό εισάγονται στάσεις και δεξιότητες επιχειρηματικότητας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;» οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί απάντησαν αρνητικά (66,9%), ενώ το 3,9% διατήρησε θετική στάση. Τέλος, το 29,1% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι αναπτύσσεται σε αρκετό βαθμό το παραπάνω χαρακτηριστικό.

Πίνακας 71. Πίνακας Συχνοτήτων Ερώτησης «Σε ποιο βαθμό εισάγονται στάσεις και δεξιότητες επιχειρηματικότητας στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;»

Σε ποιο βαθμό εισάγονται στάσεις και δεξιότητες επιχειρηματικότητας στη Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Καθόλου	29	19,2	19,2	19,2
	Λίγο	72	47,7	47,7	66,9
	Αρκετά	44	29,1	29,1	96,0
	Πολύ	4	2,6	2,6	98,7
	Πάρα Πολύ	2	1,3	1,3	100,0
	Total	151	100,0	100,0	

Σε ποιο βαθμό εισάγονται στάσεις και δεξιότητες επιχειρηματικότητας στη Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ;



Διάγραμμα 70. Κυκλικό Διάγραμμα Συχνοτήτων Ερώτησης «Σε ποιο βαθμό εισάγονται στάσεις και δεξιότητες επιχειρηματικότητας στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ;»

4.2. Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα ερωτήσεων

Στον πίνακα 72 (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α) παρουσιάζονται ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση για κάθε μια από τις ερωτήσεις που αφορούν τις Καινοτόμες Στρατηγικές Διδασκαλίας, τις Καινοτόμες Τεχνικές Διδασκαλίας, τους Ανασταλτικούς Παράγοντες στην Εισαγωγή Καινοτομίας (Υλικοτεχνικά Προβλήματα-Ελλιπής Κατάρτιση Εκπαιδευτικών- Προβλήματα Οργάνωσης και Διοίκησης της Εκπαίδευσης), τα Μαθησιακά Οφέλη από της Εισαγωγή Καινοτόμων Πρακτικών, τις Στάσεις Επιχειρηματικότητας, την Εισαγωγή-Διδασκαλία της

Επιχειρηματικότητας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να αναφερθεί πως για τις ερωτήσεις χρησιμοποιήθηκε 5βάθμια κλίμακα Likert (1=Καθόλου, 5=Πολύ).

Από τον εν λόγω πίνακα προκύπτει ότι:

Από τις καινοτόμες στρατηγικές διδασκαλίας οι εκπαιδευτικοί έχουν υιοθετήσει περισσότερο την «Εξατομικευμένη μάθηση (η διδασκαλία και η μάθηση προσαρμόζονται, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στα επιμέρους ενδιαφέροντα και φιλοδοξίες των μαθητών, καθώς και στις μαθησιακές τους ανάγκες).» (Μ.Ο.=2.74, ΤΑ=1,003), ενώ λιγότερο την «Αντίστροφη τάξη (οι μαθητές αποκτούν την πρώτη έκθεση σε νέο υλικό εκτός της τάξης και στη συνέχεια την ώρα του μαθήματος συζητούν, κάνουν ερωτήσεις και εφαρμόζουν ιδέες και γνώσεις).» (Μ.Ο.=1,27, ΤΑ=1,13). Συνολικά η εισαγωγή των καινοτόμων στρατηγικών διδασκαλίας κυμαίνεται σε μέτρια επίπεδα (Μ.Ο.=2.11, ΤΑ=0,66).

Από τις Καινοτόμες Τεχνικές Διδασκαλίας οι εκπαιδευτικοί προτιμούν σε μεγαλύτερο βαθμό τη χρησιμοποίηση διάφορων υλικών στα μαθήματα (Μ.Ο.=3.21, ΤΑ=0,883) σε αντίθεση με διεξαγωγή επιστημονικής μελέτης και ερευνητικής δραστηριότητας που την εφαρμόζουν οι λιγότεροι εκπαιδευτικοί (Μ.Ο.=1.45, ΤΑ=1,13). Συνολικά η εισαγωγή των καινοτόμων τεχνικών διδασκαλίας κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα (Μ.Ο.=1.81, ΤΑ=0,53).

Ως προς τα Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας, οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν περισσότερο προβλήματα υλικοτεχνικού εξοπλισμού (Μ.Ο.=2.67, ΤΑ=1,02) και λιγότερο προβλήματα που προκύπτουν από διοικητικούς περιορισμούς (Μ.Ο.=1.84, ΤΑ=1,32). Συνολικά αναγνωρίζουν πολλά προβλήματα στην εισαγωγή της καινοτομίας (Μ.Ο.=2.35, ΤΑ=0,84).

Ως προς τα Μαθησιακά Οφέλη, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι οι μαθητές κατανοούν πιο εύκολα όσα μαθαίνουν (Μ.Ο.=2.92, ΤΑ=1,3), ενώ την μικρότερη επίδραση φαίνεται να έχουν στη συνεργατική δουλειά μεταξύ των μαθητών (Μ.Ο.=2.62, ΤΑ=0,78). Συνολικά αναγνωρίζουν την θετική επίδραση της εισαγωγής της καινοτομίας στην μαθησιακή διαδικασία (Μ.Ο.=2.76, ΤΑ=0,78).

Ως προς την Ανάπτυξη Στάσεων, η δημιουργικότητα και η καινοτομία των μαθητών σημειώνει τους υψηλότερους μέσους όρους (Μ.Ο.=2.77, ΤΑ=0,90) σε αντίθεση με την ανάληψη ρίσκων (Μ.Ο.=2.36, ΤΑ=1,02). Συνολικά αναγνωρίζεται η συμβολή των καινοτομιών στην ανάπτυξη των στάσεων επιχειρηματικότητας (Μ.Ο.=2.66, ΤΑ=0,83).

Τέλος, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η επιχειρηματικότητα θα έπρεπε να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Μ.Ο.=3.42, ΤΑ=1,01) και ότι στάσεις και δεξιότητες επιχειρηματικότητας εισάγονται σε μέτριο βαθμό στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Μ.Ο.=2.19, ΤΑ=0,82).

4.3. Στατιστικοί Έλεγχοι

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι στατιστικοί έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν για την ανάλυση των αποτελεσμάτων όπως αυτά προέκυψαν από τα 151 ερωτηματολόγια που απαντήθηκαν από τους εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Π.Ε της Κοζάνης.

4.3.1. Έλεγχος μέσων τιμών t-test με ανεξάρτητη διχοτομική μεταβλητή το φύλο

Στον πίνακα 73 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι των δύο φύλων, οι τυπικές αποκλίσεις και το τυπικό σφάλμα μέσου όρου για κάθε μία μεταβλητή. Ως προς τον Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας, οι γυναίκες εκπαιδευτικοί εμφανίζουν μεγαλύτερη υιοθέτηση καινοτόμων στρατηγικών διδασκαλίας (Μ.Ο.=2,11 , Τ.Α.=0,66) σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους τους (Μ.Ο.=2,05, Τ.Α.=0,64). Όσον αφορά τον δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας, οι γυναίκες εκπαιδευτικοί εμφανίζουν μεγαλύτερη υιοθέτηση καινοτόμων τεχνικών διδασκαλίας (Μ.Ο.=1,83, Τ.Α.=0,53) σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους τους (Μ.Ο.=1,74, Τ.Α.=0,53). Σχετικά με Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών οι γυναίκες αναγνωρίζουν περισσότερα (Μ.Ο.=2,73, Τ.Α.=0,98) σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους τους (Μ.Ο.=2,45, Τ.Α.=1,17). Τα Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών στις καινοτομίες απασχολούν περισσότερο τις γυναίκες (Μ.Ο.=2,36, Τ.Α.=0,97) σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους τους (Μ.Ο.=2,13, Τ.Α.=0,91), ενώ σχετικά με τα Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης και πάλι οι γυναίκες εμφανίζουν μεγαλύτερη τιμή (Μ.Ο.=2,14, Τ.Α.=0,90) σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους τους (Μ.Ο.=2,00, Τ.Α.=0,85). Στον Συνολικό Δείκτη Αναγνώρισης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας οι γυναίκες εμφανίζουν και πάλι μεγαλύτερη τιμή (Μ.Ο.=2,40, Τ.Α.=0,84) σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους τους

(Μ.Ο=2,16, Τ.Α.=0,84). Ως προς την Θετική Επίδραση των Καινοτομιών στην Μαθησιακή Διαδικασία οι γυναίκες εμφανίζουν και πάλι μεγαλύτερες τιμές (Μ.Ο.=2,76, Τ.Α.=0,8) σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους τους (Μ.Ο=2,75, Τ.Α.=0,7). Τέλος, ως προς την Ανάπτυξη Θετικών Στάσεων από τους μαθητές λόγω της εισαγωγής καινοτόμων πρακτικών οι γυναίκες εμφανίζουν και πάλι μεγαλύτερες τιμές (Μ.Ο.=2,64, Τ.Α.=0,81) σε σχέση με τους άντρες συναδέλφους τους (Μ.Ο=2,43, Τ.Α.=0,9)

Πίνακας 25. Πίνακας ομαδοποιημένων στατιστικών ανά φύλο

Group Statistics					
	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	Γυναίκα	122	2,1334	,66745	,06043
	Ανδρας	29	2,0251	,64507	,11979
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	Γυναίκα	122	1,8300	,53258	,04822
	Ανδρας	29	1,7459	,53101	,09861
Δείκτης Προβλημάτων Υλικοτεχνικών Υποδομών	Γυναίκα	122	2,7322	,98206	,08891
	Ανδρας	29	2,4540	1,17674	,21852
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	Γυναίκα	122	2,3639	,97642	,08840
	Ανδρας	29	2,1379	,91355	,16964
Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	Γυναίκα	122	2,1410	,90789	,08220
	Ανδρας	29	2,0069	,85437	,15865
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Μαθησιακή Διαδικασία	Γυναίκα	122	2,7659	,80006	,07243
	Ανδρας	29	2,7548	,70297	,13054
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας	Γυναίκα	122	2,6475	,81170	,07349
	Ανδρας	29	2,4335	,90631	,16830
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	Γυναίκα	122	2,4041	,84314	,07633
	Ανδρας	29	2,1603	,82401	,15302

Ο έλεγχος t-Test χρησιμοποιήθηκε για να ανιχνευθεί η διαφορά μέσω των τιμών σε κάποια από τις παραπάνω μεταβλητές. Ωστόσο, όπως φαίνεται στον πίνακα 74,

δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά σε κανέναν δείκτη ανάλογα με το φύλο σε στάθμη σημαντικότητας 5%.

Πίνακας 74. Παραμετρικός Έλεγχος δεικτών με διχοτομική μεταβλητή το φύλο

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	Equal variances assumed	,139	,709	,790	149	,431	,10830	,13703	-,16247	,37908
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	Equal variances not assumed			,807	43,414	,424	,10830	,13417	-,16219	,37880
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	Equal variances assumed	,024	,877	,765	149	,446	,08411	,10996	-,13318	,30140
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	Equal variances not assumed			,766	42,430	,448	,08411	,10976	-,13734	,30555
Δείκτης Προβλημάτων Υλικοτεχνικών Υποδομών	Equal variances assumed	1,287	,258	1,318	149	,189	,27822	,21103	-,13878	,69521
Δείκτης Προβλημάτων Υλικοτεχνικών Υποδομών	Equal variances not assumed			1,179	37,799	,246	,27822	,23591	-,19944	,75588
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	Equal variances assumed	1,227	,270	1,134	149	,259	,22600	,19934	-,16790	,61991
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	Equal variances not assumed			1,181	44,512	,244	,22600	,19129	-,15940	,61141

Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	Equal variances assumed Equal variances not assumed	,195	,659	,723	149	,471	,13409	,18553	-,23253	,50070
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Μαθησιακή Διαδικασία	Equal variances assumed Equal variances not assumed	1,480	,226	,069	149	,945	,01115	,16171	-,30838	,33068
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικ ότητας	Equal variances assumed Equal variances not assumed	,049	,825	1,24 8	149	,214	,21404	,17153	-,12491	,55299
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	Equal variances assumed Equal variances not assumed	,333	,565	1,40 5	149	,162	,24375	,17345	-,09898	,58649
				1,42 5	43,0 54	,161	,24375	,17100	-,10109	,58859

4.3.2. Ανάλυση διακύμανσης με παράγοντα την ειδικότητα

Στον πίνακα 75 (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α) παρουσιάζονται οι μέσοι όροι των 10 επιπέδων της μεταβλητής «Ειδικότητα», οι τυπικές αποκλίσεις και το τυπικό σφάλμα μέσου όρου για κάθε μία μεταβλητή. Ως προς τον Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας, οι εκπαιδευτικοί ειδικότητας ΠΕ79 εμφανίζουν την μεγαλύτερη υιοθέτηση καινοτόμων στρατηγικών διδασκαλίας (Μ.Ο.=2,75, Τ.Α.=0,29) σε σχέση με τους συναδέλφους τους ειδικότητας ΠΕ06 που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=1,38, Τ.Α.=0,60). Όσον αφορά τον δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας, οι εκπαιδευτικοί ειδικότητας ΠΕ79 εμφανίζουν

την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (Μ.Ο.=2,40, Τ.Α.=0,42) σε αντίθεση με τους συναδέλφους τους ειδικότητας ΠΕ06 που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=1,41, Τ.Α.=0,21). Σχετικά με Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών, οι εκπαιδευτικοί ειδικότητας ΠΕ79 εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (Μ.Ο.=3,61, Τ.Α.=0,53) σε αντίθεση με τους συναδέλφους τους άλλης ειδικότητας που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=1,77, Τ.Α.=1,07). Τα Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις καινοτομίες απασχολούν περισσότερο τους εκπαιδευτικούς ειδικότητας ΠΕ79 που εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (Μ.Ο.=3,2, Τ.Α.=0,69) σε αντίθεση με τους συναδέλφους τους άλλης ειδικότητας που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=1,60, Τ.Α.=1,20), ενώ σχετικά με τα Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικοί ειδικότητας ΠΕ71 εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή (Μ.Ο.=3,30, Τ.Α.=0,71) σε αντίθεση με τους συναδέλφους τους ειδικότητας ΠΕ08 που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=1,66, Τ.Α.=0,83). Στον Συνολικό Δείκτη Αναγνώρισης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας, οι εκπαιδευτικοί ειδικότητας ΠΕ79 εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (Μ.Ο.=3,13, Τ.Α.=0,75) σε σχέση με τους συναδέλφους τους ειδικότητας ΠΕ08 που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=1,60, Τ.Α.=0,45). Ως προς την Θετική Επίδραση των Καινοτομιών στην Μαθησιακή Διαδικασία, οι εκπαιδευτικοί ειδικότητας ΠΕ86 εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή (Μ.Ο.=3,25, Τ.Α.=0,46) σε σχέση με τους συναδέλφους τους ειδικότητας ΠΕ05 που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=1,94, Τ.Α.=0,96). Τέλος, ως προς την Ανάπτυξη Θετικών Στάσεων από τους μαθητές λόγω της εισαγωγής καινοτόμων πρακτικών, οι εκπαιδευτικοί ειδικότητας ΠΕ79 εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή (Μ.Ο.=3,19, Τ.Α.=0,64) σε σχέση με τους συναδέλφους τους ειδικότητας ΠΕ08 που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=1,33, Τ.Α.=1,16).

Προκειμένου να γίνει σύγκριση του μέσου όρου των 10 επιπέδων της ανεξάρτητης μεταβλητής «Ειδικότητα» για κάθε εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή τον Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας, Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας, Δείκτη Προβλημάτων Υλικοτεχνικών Υποδομών, Δείκτη Προβλημάτων Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες, Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης, τον Συνολικό Δείκτη Προβλημάτων στην Εισαγωγή

της Καινοτομίας και τέλος τον Δείκτη Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας, πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης ANOVA. Ελέγχθηκε πρώτα η προϋπόθεση της ομοιογένειας των διακυμάνσεων της ανεξάρτητης και των εξαρτημένων μεταβλητών με τη βοήθεια του Levene τεστ, όπως φαίνεται στον πίνακα 76. Όπως φαίνεται από τον πίνακα, αποδεχόμαστε την ομοιογένεια των διακυμάνσεων για όλες τις μεταβλητές αφού δεν είναι στατιστικά σημαντική ($p > .05$).

Πίνακας 26. Έλεγχος ομοιογένειας διακύμανσης (ανεξάρτητη μεταβλητή: ειδικότητα)

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	,834	9	141	,586
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	1,490	9	141	,157
Δείκτης Προβλημάτων Υλικοτεχνικών Υποδομών	,612	9	141	,785
Δείκτης Προβλημάτων Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	,415	9	141	,925
Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	1,295	9	141	,245
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	,562	9	141	,826
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Μαθησιακή Διαδικασία	1,450	9	141	,172
Δείκτης Θετικής Επίδραση στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας	2,325	9	141	,118

Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα πραγματοποιήθηκε παραμετρικός έλεγχος διακύμανσης με ανεξάρτητη μεταβλητή την ειδικότητα. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον Πίνακα 77.

Πίνακας 27. Ανάλυση διακύμανσης ANOVA μεταβλητή ειδικότητα

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	Between Groups	6,785	9	,754	1,800	,073
	Within Groups	59,045	141	,419		
	Total	65,830	150			
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	Between Groups	4,039	9	,449	1,650	,107
	Within Groups	38,342	141	,272		
	Total	42,381	150			
Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών	Between Groups	12,019	9	1,335	1,296	,244
	Within Groups	145,264	141	1,030		
	Total	157,283	150			
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	Between Groups	8,642	9	,960	1,031	,418
	Within Groups	131,285	141	,931		
	Total	139,926	150			
Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	Between Groups	11,498	9	1,278	1,651	,106
	Within Groups	109,097	141	,774		
	Total	120,595	150			
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	Between Groups	9,708	9	1,079	1,573	,129
	Within Groups	96,714	141	,686		
	Total	106,422	150			
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Μαθησιακή Διαδικασία	Between Groups	9,324	9	1,036	1,782	,077
	Within Groups	81,968	141	,581		
	Total	91,291	150			
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας	Between Groups	10,243	9	1,138	1,715	,091
	Within Groups	93,551	141	,663		
	Total	103,795	150			

Μετά τον έλεγχο ANOVA διαπιστώθηκε ότι δεν προκύπτει καμία σημαντική στατιστική εξάρτηση των εξαρτημένων μας μεταβλητών με την ειδικότητα ($p > 0.05$).

4.3.3. Ανάλυση διακύμανσης με παράγοντα την ηλικία

Στον πίνακα 78 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι των 4 επιπέδων της μεταβλητής «Ηλικία», οι τυπικές αποκλίσεις και το τυπικό σφάλμα μέσου όρου για κάθε μία μεταβλητή. Ως προς τον Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 21-30 ετών εμφανίζουν την μεγαλύτερη υιοθέτηση καινοτόμων στρατηγικών διδασκαλίας (Μ.Ο.=2,28, Τ.Α.=0,55) σε σχέση με τους συναδέλφους τους ηλικίας 51-60 ετών που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=1,95, Τ.Α.=0,67). Όσον αφορά τον δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 21-30 ετών εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (Μ.Ο.=1,91, Τ.Α.=0,54) σε αντίθεση με τους συναδέλφους τους ηλικίας 51-60 ετών που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=1,66, Τ.Α.=0,45). Σχετικά με Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 21-30 ετών εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (Μ.Ο.=3,06, Τ.Α.=0,89) σε αντίθεση με τους συναδέλφους τους ηλικίας 51-60 ετών που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=2,26, Τ.Α.=1,15). Τα Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες απασχολούν περισσότερο τους εκπαιδευτικούς ηλικίας 21-30 ετών που εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (Μ.Ο.=2,40, Τ.Α.=1,05) σε αντίθεση με τους συναδέλφους τους ηλικίας 51-60 ετών που εμφανίζουν την μικρότερη τιμή του δείκτη (Μ.Ο=2,12, Τ.Α.=1,06), ενώ σχετικά με τα Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 21-30 ετών εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (Μ.Ο.=2,39, Τ.Α.=0,87) σε αντίθεση με τους συναδέλφους τους ηλικίας 51-60 ετών που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=1,84, Τ.Α.=0,91). Στον Συνολικό Δείκτη αναγνώρισης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 21-30 ετών εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (Μ.Ο.=2,60, Τ.Α.=0,76) σε αντίθεση με τους συναδέλφους τους ηλικίας 51-60 ετών που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=2,06, Τ.Α.=0,94). Ως προς την Θετική Επίδραση των Καινοτομιών στην Μαθησιακή Διαδικασία, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 21-30 ετών εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (Μ.Ο.=2,88, Τ.Α.=0,75) σε αντίθεση με τους συναδέλφους τους ηλικίας 51-60 ετών που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=2,46, Τ.Α.=0,75). Τέλος, ως προς την Ανάπτυξη Θετικών Στάσεων από τους

μαθητές λόγω της εισαγωγής καινοτόμων πρακτικών, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 21-30 ετών εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (Μ.Ο.=2,75, Τ.Α.=0,66) σε αντίθεση με τους συναδέλφους τους ηλικίας 51-60 ετών που εμφανίζουν την μικρότερη (Μ.Ο=2,31, Τ.Α.=0,74).

Πίνακας78. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις αναφορικά με την ηλικία

Descriptives				
		N	Mean	Std. Deviation
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	21-30	28	2,2825	,55344
	31-40	42	2,1147	,71612
	41-50	42	2,1429	,65252
	51-60	39	1,9557	,67416
	Total	151	2,1126	,66247
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	21-30	28	1,9135	,54097
	31-40	42	1,7970	,56442
	41-50	42	1,9035	,53911
	51-60	39	1,6640	,45877
	Total	151	1,8139	,53155
Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών	21-30	28	3,0655	,89505
	31-40	42	2,6071	,98417
	41-50	42	2,8730	,88866
	51-60	39	2,2692	1,15888
	Total	151	2,6788	1,02399
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	21-30	28	2,4000	1,05830
	31-40	42	2,3762	,92362
	41-50	42	2,3905	,84732
	51-60	39	2,1282	1,06770
	Total	151	2,3205	,96584
Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	21-30	28	2,3929	,87852
	31-40	42	2,1714	,88958
	41-50	42	2,1286	,85747
	51-60	39	1,8410	,91672
	Total	151	2,1152	,89664
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	21-30	28	2,6071	,76615
	31-40	42	2,3524	,84824
	41-50	42	2,4690	,72009
	51-60	39	2,0628	,94811
	Total	151	2,3573	,84231
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην	21-30	28	2,8810	,75233
	31-40	42	2,9524	,74844

Μαθησιακή Διαδικασία	41-50	42	2,7725	,79783
	51-60	39	2,4672	,75453
	Total	151	2,7638	,78013
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας	21-30	28	2,7500	,66397
	31-40	42	2,7211	,80439
	41-50	42	2,6633	,98208
	51-60	39	2,3187	,74912
	Total	151	2,6064	,83184

Προκειμένου να γίνει σύγκριση του μέσου όρου των 4 επιπέδων της ανεξάρτητης μεταβλητής «Ηλικία» για κάθε εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή τον Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας, Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας, τον Δείκτη Προβλημάτων Υλικοτεχνικών Υποδομών, Δείκτη Προβλημάτων Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες, Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης, τον Συνολικό Δείκτη Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας και τέλος τον Δείκτη Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας, πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης ANOVA. Ελέγχθηκε πρώτα η προϋπόθεση της ομοιογένειας των διακυμάνσεων της ανεξάρτητης και των εξαρτημένων μεταβλητών με τη βοήθεια του Levene τεστ, όπως φαίνεται στον πίνακα 79. Όπως φαίνεται από τον πίνακα, αποδεχόμαστε την ομοιογένεια των διακυμάνσεων για όλες τις μεταβλητές αφού δεν είναι στατιστικά σημαντική ($p > .05$).

Πίνακας 79. Έλεγχος ομοιογένειας διακύμανσης (ανεξάρτητη μεταβλητή: κατηγορίες ηλικίας)

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	,321	3	147	,811
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	,483	3	147	,695
Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών	1,371	3	147	,254

Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	,611	3	147	,609
Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	,052	3	147	,984
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	1,288	3	147	,281
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Μαθησιακή Διαδικασία	,207	3	147	,891
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας	1,215	3	147	,306

Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα πραγματοποιήθηκε παραμετρικός έλεγχος διακύμανσης με ανεξάρτητη μεταβλητή την ηλικία. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον Πίνακα 80.

Πίνακας 80. Ανάλυση διακύμανσης ANOVA μεταβλητή ηλικία

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	Between Groups	1,807	3	,602	1,383	,250
	Within Groups	64,023	147	,436		
	Total	65,830	150			
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	Between Groups	1,504	3	,501	1,803	,149
	Within Groups	40,877	147	,278		
	Total	42,381	150			
Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών	Between Groups	12,529	3	4,176	4,241	,007
	Within Groups	144,755	147	,985		
	Total	157,283	150			
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	Between Groups	1,955	3	,652	,694	,557
	Within Groups	137,971	147	,939		
	Total	139,926	150			
Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	Between Groups	5,231	3	1,744	2,222	,088
	Within Groups	115,364	147	,785		

λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	Total	120,595	150			
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	Between Groups	5,655	3	1,885	2,750	,045
	Within Groups	100,767	147	,685		
	Total	106,422	150			
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Μαθησιακή Διαδικασία	Between Groups	5,311	3	1,770	3,027	,031
	Within Groups	85,980	147	,585		
	Total	91,291	150			
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας	Between Groups	4,494	3	1,498	2,218	,089
	Within Groups	99,300	147	,676		
	Total	103,795	150			

Μετά τον έλεγχο ANOVA διαπιστώθηκε ότι προκύπτει σημαντική στατιστική εξάρτηση των εξαρτημένων μας μεταβλητών Προβλήματα υλικοτεχνικών υποδομών ($F_{3,140} = 4,241$, $p = 0.007 < 0.05$), Συνολικός δείκτης προβλημάτων στην εισαγωγή της καινοτομίας ($F_{3,174} = 2,75$, $p = 0.045 < 0.05$), Δείκτης θετικής επίδρασης στην μαθησιακή διαδικασία με την ηλικία ($F_{3,174} = 3,027$, $p = 0.031 < 0.05$). Για αυτό τον λόγο πραγματοποιήθηκε επιπλέον στατιστικός έλεγχος LSD, όπως φαίνεται στον παρακάτω Πίνακα 81.

Πίνακας 81. Πίνακας πολλαπλών συγκρίσεων Δεικτών με μεταβλητή την ηλικία των εκπαιδευτικών

Multiple Comparisons

LSD

Dependent Variable	(I) Ηλικία	(J) Ηλικία	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	21-30	31-40	,16775	,16101	,299	-,1504	,4859
		41-50	,13961	,16101	,387	-,1786	,4578
		51-60	,32676*	,16347	,047	,0037	,6498
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	31-40	21-30	-,16775	,16101	,299	-,4859	,1504
		41-50	-,02814	,14401	,845	-,3127	,2565
		51-60	,15901	,14676	,280	-,1310	,4490
	41-50	21-30	-,13961	,16101	,387	-,4578	,1786
		31-40	,02814	,14401	,845	-,2565	,3127
		51-60	,18715	,14676	,204	-,1029	,4772
51-60	21-30	-,32676*	,16347	,047	-,6498	-,0037	

		31-40	-,15901	,14676	,280	-,4490	,1310
		41-50	-,18715	,14676	,204	-,4772	,1029
Δείκτης Εισαγωγής	21-30	31-40	,11654	,12866	,367	-,1377	,3708
Καινοτόμων Τεχνικών		41-50	,01003	,12866	,938	-,2442	,2643
Διδασκαλίας		51-60	,24957	,13062	,058	-,0086	,5077
	31-40	21-30	-,11654	,12866	,367	-,3708	,1377
		41-50	-,10652	,11507	,356	-,3339	,1209
		51-60	,13302	,11726	,258	-,0987	,3648
	41-50	21-30	-,01003	,12866	,938	-,2643	,2442
		31-40	,10652	,11507	,356	-,1209	,3339
		51-60	,23954 ⁺	,11726	,043	,0078	,4713
	51-60	21-30	-,24957	,13062	,058	-,5077	,0086
		31-40	-,13302	,11726	,258	-,3648	,0987
		41-50	-,23954 ⁺	,11726	,043	-,4713	-,0078
Προβλήματα	21-30	31-40	,45833	,24210	,060	-,0201	,9368
Υλικοτεχνικών		41-50	,19246	,24210	,428	-,2860	,6709
Υποδομών		51-60	,79625 ⁺	,24580	,001	,3105	1,2820
	31-40	21-30	-,45833	,24210	,060	-,9368	,0201
		41-50	-,26587	,21654	,221	-,6938	,1621
		51-60	,33791	,22067	,128	-,0982	,7740
	41-50	21-30	-,19246	,24210	,428	-,6709	,2860
		31-40	,26587	,21654	,221	-,1621	,6938
		51-60	,60379 ⁺	,22067	,007	,1677	1,0399
	51-60	21-30	-,79625 ⁺	,24580	,001	-1,2820	-,3105
		31-40	-,33791	,22067	,128	-,7740	,0982
		41-50	-,60379 ⁺	,22067	,007	-1,0399	-,1677
Προβλήματα	21-30	31-40	,02381	,23636	,920	-,4433	,4909
Κατάρτισης και		41-50	,00952	,23636	,968	-,4576	,4766
Εκπαίδευσης των		51-60	,27179	,23997	,259	-,2024	,7460
Εκπαιδευτικών στις	31-40	21-30	-,02381	,23636	,920	-,4909	,4433
Καινοτομίες		41-50	-,01429	,21141	,946	-,4321	,4035
		51-60	,24799	,21544	,252	-,1778	,6737
	41-50	21-30	-,00952	,23636	,968	-,4766	,4576
		31-40	,01429	,21141	,946	-,4035	,4321
		51-60	,26227	,21544	,225	-,1635	,6880
	51-60	21-30	-,27179	,23997	,259	-,7460	,2024
		31-40	-,24799	,21544	,252	-,6737	,1778
		41-50	-,26227	,21544	,225	-,6880	,1635
Προβλήματα στην	21-30	31-40	,22143	,21613	,307	-,2057	,6486
Εισαγωγή της		41-50	,26429	,21613	,223	-,1628	,6914

Καινοτομίας λόγω	51-60		,55183 ⁺	,21943	,013	,1182	,9855
Διοίκησης και	31-40	21-30	-,22143	,21613	,307	-,6486	,2057
Οργάνωσης της		41-50	,04286	,19332	,825	-,3392	,4249
Εκπαίδευσης		51-60	,33040	,19700	,096	-,0589	,7197
	41-50	21-30	-,26429	,21613	,223	-,6914	,1628
		31-40	-,04286	,19332	,825	-,4249	,3392
		51-60	,28755	,19700	,147	-,1018	,6769
	51-60	21-30	-,55183 ⁺	,21943	,013	-,9855	-,1182
		31-40	-,33040	,19700	,096	-,7197	,0589
		41-50	-,28755	,19700	,147	-,6769	,1018
Συνολικός Δείκτης	21-30	31-40	,25476	,20200	,209	-,1444	,6540
Προβλημάτων στην		41-50	,13810	,20200	,495	-,2611	,5373
Εισαγωγή της		51-60	,54432 ⁺	,20508	,009	,1390	,9496
Καινοτομίας	31-40	21-30	-,25476	,20200	,209	-,6540	,1444
		41-50	-,11667	,18067	,519	-,4737	,2404
		51-60	,28956	,18411	,118	-,0743	,6534
	41-50	21-30	-,13810	,20200	,495	-,5373	,2611
		31-40	,11667	,18067	,519	-,2404	,4737
		51-60	,40623 ⁺	,18411	,029	,0424	,7701
	51-60	21-30	-,54432 ⁺	,20508	,009	-,9496	-,1390
		31-40	-,28956	,18411	,118	-,6534	,0743
		41-50	-,40623 ⁺	,18411	,029	-,7701	-,0424
Δείκτης Θετικής	21-30	31-40	-,07143	,18659	,702	-,4402	,2973
Επίδρασης στην		41-50	,10847	,18659	,562	-,2603	,4772
Μαθησιακή Διαδικασία		51-60	,41372 ⁺	,18944	,031	,0393	,7881
	31-40	21-30	,07143	,18659	,702	-,2973	,4402
		41-50	,17989	,16689	,283	-,1499	,5097
		51-60	,48514 ⁺	,17007	,005	,1490	,8212
	41-50	21-30	-,10847	,18659	,562	-,4772	,2603
		31-40	-,17989	,16689	,283	-,5097	,1499
		51-60	,30525	,17007	,075	-,0308	,6413
	51-60	21-30	-,41372 ⁺	,18944	,031	-,7881	-,0393
		31-40	-,48514 ⁺	,17007	,005	-,8212	-,1490
		41-50	-,30525	,17007	,075	-,6413	,0308
Δείκτης Θετικής	21-30	31-40	,02891	,20052	,886	-,3674	,4252
Επίδρασης στην		41-50	,08673	,20052	,666	-,3095	,4830
Ανάπτυξη Στάσεων		51-60	,43132 ⁺	,20358	,036	,0290	,8336
Επιχειρηματικότητας	31-40	21-30	-,02891	,20052	,886	-,4252	,3674
		41-50	,05782	,17935	,748	-,2966	,4123
		51-60	,40241 ⁺	,18277	,029	,0412	,7636

41-50	21-30	-,08673	,20052	,666	-,4830	,3095
	31-40	-,05782	,17935	,748	-,4123	,2966
	51-60	,34458	,18277	,061	-,0166	,7058
51-60	21-30	-,43132*	,20358	,036	-,8336	-,0290
	31-40	-,40241*	,18277	,029	-,7636	-,0412
	41-50	-,34458	,18277	,061	-,7058	,0166

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Από τον παραπάνω πίνακα εξάγονται τα εξής:

Ως προς τον δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 21-30 ετών εμφανίζουν μεγαλύτερους μέσους όρους από τις ηλικίες 51-60.

Ως προς τον δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 21-30 ετών εμφανίζουν μεγαλύτερους μέσους όρους από τις ηλικίες 51-60.

Ως προς τον δείκτη Προβλημάτων Υλικοτεχνικών Υποδομών και τον δείκτη Προβλημάτων Κατάρτισης και Εκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 21-30 ετών και 41-50 ετών εμφανίζουν μεγαλύτερους μέσους όρους από τις ηλικίες 51-60 ετών.

Ως προς τον Συνολικό Δείκτη Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας, οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 21-30 ετών και 41-50 ετών εμφανίζουν μεγαλύτερους μέσους όρους από τις ηλικίες 51-60 ετών.

Ως προς τον Δείκτη Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 21-30 ετών εμφανίζουν μεγαλύτερους μέσους όρους από τις ηλικίες 51-60 ετών.

Τέλος, ως προς τον Δείκτη Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας οι εκπαιδευτικοί ηλικίας 51-60 ετών εμφανίζουν μεγαλύτερους μέσους όρους από τις ηλικίες 21-30ετών.

4.3.4. Ανάλυση διακύμανσης με παράγοντα τα έτη υπηρεσίας

Στον πίνακα 82 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι των 4 επιπέδων της μεταβλητής «Έτη Υπηρεσίας», οι τυπικές αποκλίσεις και το τυπικό σφάλμα μέσου όρου για κάθε μία μεταβλητή. Ως προς τον Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας, οι εκπαιδευτικοί με 0-10 έτη υπηρεσίας εμφανίζουν τη μεγαλύτερη

υιοθέτηση καινοτόμων στρατηγικών διδασκαλίας (M.O.=2,21, T.A.=0,71) σε σχέση με τους συναδέλφους με 30+ έτη υπηρεσίας που εμφανίζουν τη μικρότερη (M.O.=1,78, T.A.=0,49). Όσον αφορά τον Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας, οι εκπαιδευτικοί με 0-10 έτη υπηρεσίας εμφανίζουν τη μεγαλύτερη υιοθέτηση καινοτόμων τεχνικών διδασκαλίας (M.O.=1,89, T.A.=0,55) σε σχέση με τους συναδέλφους με 30+ έτη υπηρεσίας που εμφανίζουν τη μικρότερη (M.O.=1,52, T.A.=0,40). Σχετικά με Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών, οι εκπαιδευτικοί με 0-10 έτη υπηρεσίας εμφανίζουν τους μεγαλύτερους μέσους όρους (M.O.=2,36, T.A.=0,99) σε σχέση με τους συναδέλφους με 30+ έτη υπηρεσίας που εμφανίζουν τους χαμηλότερους (M.O.=2,32, T.A.=0,96). Τα Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες απασχολούν περισσότερο τους εκπαιδευτικούς με 0-10 έτη υπηρεσίας που εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (M.O.=2,26, T.A.=0,83) σε αντίθεση με τους συναδέλφους με 30+ έτη υπηρεσίας που εμφανίζουν την μικρότερη τιμή του δείκτη (M.O.=1,80, T.A.=0,69), ενώ σχετικά με τα Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικοί με 0-10 έτη υπηρεσίας εμφανίζουν τη μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (M.O.=2,26, T.A.=0,83) σε αντίθεση με τους συναδέλφους με 30+ έτη υπηρεσίας που εμφανίζουν τη μικρότερη (M.O.=1,80, T.A.=0,69). Στον Συνολικό Δείκτη Αναγνώρισης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας, οι εκπαιδευτικοί με 0-10 έτη υπηρεσίας εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (M.O.=2,48, T.A.=0,79) σε αντίθεση με τους συναδέλφους τους με 30+ έτη υπηρεσίας που εμφανίζουν την μικρότερη (M.O.=2,10, T.A.=0,80). Ως προς την Θετική Επίδραση των Καινοτομιών στην Μαθησιακή Διαδικασία, οι εκπαιδευτικοί με 0-10 έτη υπηρεσίας εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (M.O.=2,91, T.A.=0,75) σε αντίθεση με τους συναδέλφους με 21-30 έτη υπηρεσίας που εμφανίζουν την μικρότερη (M.O.=2,57, T.A.=0,78). Τέλος, ως προς την Ανάπτυξη Θετικών Στάσεων από τους μαθητές λόγω της εισαγωγής καινοτόμων πρακτικών, οι εκπαιδευτικοί με 0-10 έτη υπηρεσίας εμφανίζουν την μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (M.O.=2,67, T.A.=0,82) σε αντίθεση με τους συναδέλφους με 30+ έτη υπηρεσίας που εμφανίζουν την μικρότερη (M.O.=2,57, T.A.=0,80).

Πίνακας 82. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις αναφορικά με τα έτη υπηρεσίας

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	0-10 έτη	63	2,2107	,71299
	11-20 έτη	39	2,1096	,62574
	21-30 έτη	40	2,0341	,63376
	30+ έτη	9	1,7879	,49585
	Total	151	2,1126	,66247
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	0-10 έτη	63	1,8956	,55559
	11-20 έτη	39	1,7949	,53494
	21-30 έτη	40	1,7684	,50098
	30+ έτη	9	1,5263	,40598
	Total	151	1,8139	,53155
Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών	0-10 έτη	63	2,8624	,97575
	11-20 έτη	39	2,7009	1,03955
	21-30 έτη	40	2,4708	1,01687
	30+ έτη	9	2,2222	1,17851
	Total	151	2,6788	1,02399
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	0-10 έτη	63	2,3651	,99193
	11-20 έτη	39	2,3282	,91478
	21-30 έτη	40	2,2300	1,01431
	30+ έτη	9	2,3778	,90247
	Total	151	2,3205	,96584
Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	0-10 έτη	63	2,2603	,83522
	11-20 έτη	39	2,1179	,88105
	21-30 έτη	40	1,9550	1,02230
	30+ έτη	9	1,8000	,69282
	Total	151	2,1152	,89664
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	0-10 έτη	63	2,4810	,79977
	11-20 έτη	39	2,3449	,83861
	21-30 έτη	40	2,2325	,91494
	30+ έτη	9	2,1000	,80661
	Total	151	2,3573	,84231
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Μαθησιακή Διαδικασία	0-10 έτη	63	2,9101	,75303
	11-20 έτη	39	2,7578	,82633
	21-30 έτη	40	2,5750	,78037
	30+ έτη	9	2,6049	,65525
	Total	151	2,7638	,78013
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας	0-10 έτη	63	2,6735	,82602
	11-20 έτη	39	2,5751	,93188
	21-30 έτη	40	2,5714	,80162
	30+ έτη	9	2,4286	,58902
	Total	151	2,6064	,83184

Προκειμένου να γίνει σύγκριση του μέσου όρου των 4 επιπέδων της ανεξάρτητης μεταβλητής «Έτη Υπηρεσίας» για κάθε εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή τον Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας, Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας, τον Δείκτη Προβλημάτων Υλικοτεχνικών Υποδομών, Δείκτη Προβλημάτων Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες, Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης, τον Συνολικό Δείκτη Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας και τέλος τον Δείκτη Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας, πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης ANOVA. Ελέγχθηκε πρώτα η προϋπόθεση της ομοιογένειας των διακυμάνσεων της ανεξάρτητης και των εξαρτημένων μεταβλητών με τη βοήθεια του Levene τεστ, όπως φαίνεται στον πίνακα 83. Όπως φαίνεται από τον πίνακα, αποδεχόμαστε την ομοιογένεια των διακυμάνσεων για όλες τις μεταβλητές αφού δεν είναι στατιστικά σημαντική ($p > .05$).

Πίνακας 83. Έλεγχος ομοιογένειας διακύμανσης (ανεξάρτητη μεταβλητή: έτη υπηρεσίας)

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	,623	3	147	,602
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	,804	3	147	,494
Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών	,036	3	147	,991
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	,187	3	147	,905
Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	1,248	3	147	,294

Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	,166	3	147	,919
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Μαθησιακή Διαδικασία	,411	3	147	,745
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας	,756	3	147	,520

Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα πραγματοποιήθηκε παραμετρικός έλεγχος διακύμανσης με ανεξάρτητη μεταβλητή τα έτη υπηρεσίας. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον Πίνακα 84.

Πίνακας 28. Ανάλυση διακύμανσης ANOVA μεταβλητή έτη υπηρεσίας

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	Between Groups	1,802	3	,601	1,379	,252
	Within Groups	64,028	147	,436		
	Total	65,830	150			
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	Between Groups	1,261	3	,420	1,503	,216
	Within Groups	41,120	147	,280		
	Total	42,381	150			
Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών	Between Groups	5,750	3	1,917	1,859	,139
	Within Groups	151,534	147	1,031		
	Total	157,283	150			
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	Between Groups	,485	3	,162	,170	,916
	Within Groups	139,442	147	,949		
	Total	139,926	150			
Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	Between Groups	3,248	3	1,083	1,356	,259
	Within Groups	117,347	147	,798		
	Total	120,595	150			
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	Between Groups	2,188	3	,729	1,029	,382
	Within Groups	104,234	147	,709		
	Total	106,422	150			
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην	Between Groups	3,002	3	1,001	1,666	,177
	Within Groups	88,290	147	,601		

Μαθησιακή Διαδικασία	Total	91,291	150			
Δείκτης Θετικής	Between Groups	,655	3	,218	,311	,817
Επίδρασης στην	Within Groups	103,139	147	,702		
Ανάπτυξη Στάσεων	Total	103,795	150			
Επιχειρηματικότητας						

Μετά τον έλεγχο ANOVA διαπιστώθηκε ότι δεν προκύπτει σημαντική στατιστική εξάρτηση των εξαρτημένων μας μεταβλητών με την έτη υπηρεσίας.

4.3.5. Ανάλυση διακύμανσης με παράγοντα τα επιπλέον ακαδημαϊκά προσόντα

Στον πίνακα 85 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι των 4 επιπέδων της μεταβλητής «Τίτλοι Σπουδών», οι τυπικές αποκλίσεις και το τυπικό σφάλμα μέσου όρου για κάθε μία μεταβλητή. Ως προς τον Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας, οι διδάκτορες εκπαιδευτικοί εμφανίζουν τη μεγαλύτερη υιοθέτηση καινοτόμων στρατηγικών διδασκαλίας (M.O.=2,27, T.A.=0,79) σε σχέση με τους χωρίς άλλο τίτλο σπουδών συναδέλφους τους που εμφανίζουν τη μικρότερη (M.O.=2,02, T.A.=0,55). Όσον αφορά τον Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας, οι διδάκτορες εκπαιδευτικοί εμφανίζουν τη μεγαλύτερη υιοθέτηση καινοτόμων τεχνικών διδασκαλίας (M.O.=2,144, T.A.=0,78) σε σχέση με τους χωρίς άλλο τίτλο σπουδών συναδέλφους τους που εμφανίζουν την μικρότερη (M.O.=1,74, T.A.=0,39). Σχετικά με Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού εκπαιδευτικοί εμφανίζουν τους μεγαλύτερους μέσους όρους (M.O.=2,80, T.A.=1,00) σε σχέση με τους κατόχους δεύτερου πτυχίου συναδέλφους τους που εμφανίζουν τους χαμηλότερους (M.O.=2,40, T.A.=1,14). Τα Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες απασχολούν περισσότερο τους κατόχους μεταπτυχιακού εκπαιδευτικούς που εμφανίζουν τη μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (M.O.=2,38, T.A.=1,00) σε αντίθεση με τους διδάκτορες συναδέλφους που εμφανίζουν την μικρότερη τιμή του δείκτη (M.O.=1,80, T.A.=0,16), ενώ σχετικά με τα Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης, οι διδάκτορες εκπαιδευτικοί εμφανίζουν τη μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (M.O.=2,20, T.A.=0,74) σε αντίθεση με τους κατόχους

δεύτερου πτυχίου συναδέλφους που εμφανίζουν τη μικρότερη (M.O=1,94, T.A.=0,98). Στον Συνολικό Δείκτη Αναγνώρισης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας, οι κάτοχοι μεταπτυχιακού εκπαιδευτικοί εμφανίζουν τη μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (M.O.=2,42, T.A.=0,88) σε αντίθεση με τους κατόχους δεύτερου πτυχίου συναδέλφους τους που εμφανίζουν την μικρότερη (M.O=2,10, T.A.=0,87). Ως προς την Θετική Επίδραση των Καινοτομιών στην Μαθησιακή Διαδικασία, οι κάτοχοι δεύτερου πτυχίου εκπαιδευτικοί εμφανίζουν τη μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (M.O.=3,22, T.A.=0,77) σε αντίθεση με τους διδάκτορες συναδέλφους τους που εμφανίζουν τη μικρότερη (M.O=2,75, T.A.=0,24). Τέλος, ως προς την Ανάπτυξη Θετικών Στάσεων από τους μαθητές λόγω της εισαγωγής καινοτόμων πρακτικών, οι κάτοχοι δεύτερου πτυχίου εκπαιδευτικοί εμφανίζουν τη μεγαλύτερη τιμή του δείκτη (M.O.=2,70, T.A.=0,93) σε αντίθεση με τους χωρίς άλλο τίτλο συναδέλφους που εμφανίζουν τη μικρότερη (M.O=2,54, T.A.=0,71).

Πίνακας 85. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις αναφορικά με τους τίτλους σπουδών

Descriptives				
		N	Mean	Std. Deviation
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	Χωρίς άλλο τίτλο σπουδών	57	2,0207	,55830
	Μεταπτυχιακό	80	2,1580	,73695
	Δεύτερο Πτυχίο	10	2,2091	,55057
	Διδακτορικό	4	2,2727	,79600
	Total	151	2,1126	,66247
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	Χωρίς άλλο τίτλο σπουδών	57	1,7452	,39820
	Μεταπτυχιακό	80	1,8349	,59961
	Δεύτερο Πτυχίο	10	1,9053	,51735
	Διδακτορικό	4	2,1447	,78816
	Total	151	1,8139	,53155
Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών	Χωρίς άλλο τίτλο σπουδών	57	2,5614	1,03540
	Μεταπτυχιακό	80	2,8021	1,00809
	Διδακτορικό	10	2,4000	1,14988
	Διδακτορικό	4	2,5833	,86603
	Total	151	2,6788	1,02399
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	Χωρίς άλλο τίτλο σπουδών	57	2,3404	,94261
	Μεταπτυχιακό	80	2,3800	1,00862
	Δεύτερο Πτυχίο	10	1,9400	,87458

	Διδακτορικό	4	1,8000	,16330
	Total	151	2,3205	,96584
Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	Χωρίς άλλο τίτλο σπουδών	57	2,0526	,85065
	Μεταπτυχιακό	80	2,1775	,93375
	Δεύτερο Πτυχίο	10	1,9400	,98002
	Διδακτορικό	4	2,2000	,74833
	Total	151	2,1152	,89664
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	Χωρίς άλλο τίτλο σπουδών	57	2,3158	,80999
	Μεταπτυχιακό	80	2,4250	,88013
	Δεύτερο Πτυχίο	10	2,1050	,87256
	Διδακτορικό	4	2,2250	,39264
	Total	151	2,3573	,84231
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Μαθησιακή Διαδικασία	Χωρίς άλλο τίτλο σπουδών	57	2,5653	,74780
	Μεταπτυχιακό	80	2,8736	,79943
	Δεύτερο Πτυχίο	10	3,0222	,77654
	Διδακτορικό	4	2,7500	,24637
	Total	151	2,7638	,78013
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας	Χωρίς άλλο τίτλο σπουδών	57	2,5439	,71909
	Μεταπτυχιακό	80	2,6393	,91599
	Δεύτερο Πτυχίο	10	2,7000	,93907
	Διδακτορικό	4	2,6071	,27042
	Total	151	2,6064	,83184

Προκειμένου να γίνει σύγκριση του μέσου όρου των 4 επιπέδων της ανεξάρτητης μεταβλητής «Τίτλοι Σπουδών» για κάθε εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή τον Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας, Δείκτη Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας, τον Δείκτη Προβλημάτων Υλικοτεχνικών Υποδομών, Δείκτη Προβλημάτων Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες, Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης, τον Συνολικό Δείκτη Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας και τέλος τον Δείκτη Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας, πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης ANOVA. Ελέγχθηκε πρώτα η προϋπόθεση της ομοιογένειας των διακυμάνσεων της ανεξάρτητης και των εξαρτημένων μεταβλητών με τη βοήθεια του Levene τεστ, όπως φαίνεται στον πίνακα 86. Όπως φαίνεται από τον πίνακα, αποδεχόμαστε την ομοιογένεια των διακυμάνσεων για όλες τις μεταβλητές αφού δεν είναι στατιστικά σημαντική ($p > .05$).

Πίνακας 86. Έλεγχος ομοιογένειας διακύμανσης (ανεξάρτητη μεταβλητή: τίτλοι σπουδών)

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	1,783	3	147	,153
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	3,817	3	147	,111
Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών	,325	3	147	,808
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	2,024	3	147	,113
Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	,404	3	147	,750
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	1,027	3	147	,382
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Μαθησιακή Διαδικασία	,985	3	147	,402
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας	2,514	3	147	,061

Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα πραγματοποιήθηκε παραμετρικός έλεγχος διακύμανσης με ανεξάρτητη μεταβλητή τους τίτλους σπουδών. Τα αποτελέσματα απεικονίζονται στον Πίνακα 87.

Πίνακας 87. Ανάλυση διακύμανσης ANOVA με ανεξάρτητη μεταβλητή τους τίτλους σπουδών

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.

Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	Between Groups	,841	3	,280	,634	,594
	Within Groups	64,989	147	,442		
	Total	65,830	150			
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	Between Groups	,826	3	,275	,974	,407
	Within Groups	41,555	147	,283		
	Total	42,381	150			
Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών	Between Groups	2,815	3	,938	,893	,446
	Within Groups	154,468	147	1,051		
	Total	157,283	150			
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	Between Groups	2,837	3	,946	1,014	,388
	Within Groups	137,089	147	,933		
	Total	139,926	150			
Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	Between Groups	,869	3	,290	,356	,785
	Within Groups	119,726	147	,814		
	Total	120,595	150			
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	Between Groups	1,171	3	,390	,545	,652
	Within Groups	105,251	147	,716		
	Total	106,422	150			
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Μαθησιακή Διαδικασία	Between Groups	3,879	3	1,293	2,174	,094
	Within Groups	87,412	147	,595		
	Total	91,291	150			
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας	Between Groups	,397	3	,132	,188	,904
	Within Groups	103,397	147	,703		
	Total	103,795	150			

Μετά τον έλεγχο ANOVA διαπιστώθηκε ότι δεν προκύπτει σημαντική στατιστική εξάρτηση των εξαρτημένων μας μεταβλητών με τους τίτλους σπουδών.

4.3.6. Γραμμική σχέση ποσοτικών μεταβλητών

Υπολογίστηκαν οι συντελεστές συσχέτισης ανάμεσα στους δείκτες της έρευνας μας, τα αποτελέσματα των οποίων παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 29. Πίνακας συσχετίσεων εξαρτημένων μεταβλητών

		Correlations						
		Προβλήμ ατα Κατάρτισ ης και Εκπαίδευ σης των Υλικοτεχν ικών Υποδομώ ν	Προβλήμ ατα Εκπαίδευ σης των Εκπαιδευ τικών στις Καινοτομί ες	Δείκτης Θετικής Επίδραση ς στην Μαθησιακ ή Διαδικασί α	Δείκτης Θετικής Επίδραση ς στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρημ ατικότητα ς	Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμ ων Τεχνικών Διδασκαλί ας	Προβλήμ ατα στην Εισαγωγή της Καινοτομί ας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσ ης της Εκπαίδευ σης	Συνολικό ς Δείκτης Προβλημ άτων στην Εισαγωγή της Καινοτομί ας
Προβλήματα Υλικοτεχνικών Υποδομών	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1 151	,670** ,000 151	,426** ,000 151	,356** ,000 151	,315** ,000 151	,637** ,000 151	,862** ,000 151
Προβλήματα Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις Καινοτομίες	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,670** ,000 151	1 ,371** 151	,371** ,000 151	,352** ,000 151	,270** ,001 151	,729** ,000 151	,903** ,000 151
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Μαθησιακή Διαδικασία	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,426** ,000 151	,371** ,000 151	1 ,728** 151	,728** ,000 151	,473** ,000 151	,408** ,000 151	,476** ,000 151
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότη τας	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,356** ,000 151	,352** ,000 151	,728** ,000 151	1 ,459** 151	,459** ,000 151	,429** ,000 151	,447** ,000 151
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,315** ,000 151	,270** ,001 151	,473** ,000 151	,459** ,000 151	1 ,412** 151	,412** ,000 151	,367** ,000 151

Προβλήματα στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,637** ,000 151	,729** ,000 151	,408** ,000 151	,429** ,000 151	,412** ,000 151	1 ,863** 151	,863** ,000 151
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,862** ,000 151	,903** ,000 151	,476** ,000 151	,447** ,000 151	,367** ,000 151	,863** ,000 151	1 ,863** 151

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

Παρατηρούμε από τον παραπάνω πίνακα πως όλοι οι συντελεστές συσχέτισης είναι θετικοί και στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδο σημαντικότητας 0,01 % ($p=0,00<0,001$).

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συνοψίζοντας, ο στόχος της παρούσας μελέτης ήταν η ανίχνευση των καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας που εφαρμόζονται από τους εκπαιδευτικούς στα σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και η σύνδεση αυτών των πρακτικών με την αλλαγή στάσεων και πεποιθήσεων των μαθητών, ώστε να αναπτύξουν απαραίτητα στοιχεία επιχειρηματικότητας.

Από τις καινοτόμες στρατηγικές διδασκαλίας οι εκπαιδευτικοί έχουν υιοθετήσει περισσότερο την εξατομικευμένη μάθηση, ενώ φαίνεται να αντιμετωπίζουν διστακτικά την αντίστροφη τάξη. Γενικότερα οι εκπαιδευτικοί της πόλης της Κοζάνης υιοθετούν σε μέτριο βαθμό τις καινοτόμες στρατηγικές διδασκαλίας. Συνεπακόλουθο του παραπάνω είναι η διαπίστωση ότι η αποδοχή των καινοτόμων τεχνικών διδασκαλίας κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα καταδεικνύοντας τη διστακτική αν όχι αρνητική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι σε καινοτομίες που αφορούν τον χώρο της εκπαίδευσης κάτι που έρχεται σε απόλυτη συμφωνία με τους Σπυροπούλου κ.α. (2008) και Βλάχος και Δαγκλής (2008). Στο σημείο αυτό γίνεται εμφανής η ανάγκη κατάρτισης των εκπαιδευτικών σε καινοτόμα εκπαιδευτικά προγράμματα προκειμένου να ενισχυθεί η αποδοχή τους προς το "διαφορετικό" (Πατσάλη & Παπουτσάκη, 2007· Λιακόπουλος, 2008). Εξάιρεση αποτελεί στο παραπάνω η χρήση διάφορων υλικών και εξοπλισμού στο μάθημα. Οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν περισσότερο τα προβλήματα υλικοτεχνικού εξοπλισμού και λιγότερο προβλήματα που προκύπτουν από διοικητικούς περιορισμούς στην εισαγωγή καινοτομιών. Το συμπέρασμα αυτό έρχεται σε συμφωνία με τις έρευνες των Συμπρούκου (2020) και Κοντογώγου (2017) για την ανάγκη κατάλληλου υποστηρικτικού περιβάλλοντος και υλικοτεχνικού εξοπλισμού των σχολικών μονάδων για την επιτυχή εισαγωγή εκπαιδευτικών καινοτομιών.

Επίσης, θεωρούν ότι οι μαθητές κατανοούν πιο εύκολα όσα μαθαίνουν ενώ δεν αναγνωρίζουν την επίδραση της εισαγωγής καινοτόμων πρακτικών στη συνεργατική δουλειά μεταξύ των μαθητών. Συνολικά, ωστόσο, αναγνωρίζουν την θετική επίδραση της εισαγωγής της καινοτομίας στη μαθησιακή διαδικασία. Επισημαίνουν ιδιαίτερα τη συμβολή των καινοτομιών στη διδασκαλία, στη

δημιουργικότητα και καινοτομία των μαθητών, το οποίο έρχεται σε συμφωνία με τους Σπυροπούλου κ.α.(2010) που επισημαίνουν την ενίσχυση των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων κατόπιν εφαρμογής καινοτόμων εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Συνολικά αναγνωρίζουν τη συμβολή των καινοτομιών στην ανάπτυξη των στάσεων επιχειρηματικότητας. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η επιχειρηματικότητα θα έπρεπε να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Διαπιστώθηκε επίσης ότι οι κάτοχοι μεταπτυχιακού εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν περισσότερο από τους υπόλοιπους συναδέλφους τους τη θετική επίδραση των καινοτόμων πρακτικών στη μαθησιακή διδασκαλία κάτι που έρχεται σε συμφωνία με την έρευνα του Rahman (2014) που συνδέει το ακαδημαϊκό επίπεδο και την κατάρτιση των εκπαιδευτικών με την αναγνώριση του ρόλου της καινοτομίας στην εκπαίδευση. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι οι νεότεροι υπηρεσιακά εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν σε μεγαλύτερο βαθμό την θετική επίδραση των καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας στην ανάπτυξη στάσεων επιχειρηματικότητας από τους μαθητές κάτι που έρχεται σε συμφωνία με την Αναγνωστοπούλου (2001) που επισημαίνει τη δυσπιστία των μεγαλύτερων ηλικιακά εκπαιδευτικών απέναντι σε εναλλακτικές και καινοτόμες μορφές διδασκαλίας. Αξιοσημείωτο είναι ότι η ειδικότητα των εκπαιδευτικών φαίνεται να διαδραματίζει ρόλο τόσο στην ενσωμάτωση όσο και στην αποδοχή καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας.

Η περαιτέρω μελέτη σε μεγαλύτερη τοπική και χρονική κλίμακα που θα συμπεριλάβει και την δευτεροβάθμια εκπαίδευση και θα συνδέει τις καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας με την ανάπτυξη του συνόλου των χαρακτηριστικών που διέπουν τους επιχειρηματίες κρίνεται ενδεχομένως πολύ ενδιαφέρουσα και σε άμεση εξάρτηση με τις σύγχρονες κοινωνικο-οικονομικές εξελίξεις.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ξενόγλωσσες

- Agabi, C. O. (2014). *Teaching and resources management in education*. Port Harcourt: Rodi.
- Agabi, O.G & Okorie, N.C (2002). Introduction to Management of Change in Education: A book of readings (eds). Choba: Pam Unique Publishers and Mbu Press Limited.
- Alberti, F., Sciascia, S., & Poli, A. (2004, July). Entrepreneurship education: notes on an ongoing debate. In *Proceedings of the 14th Annual IntEnt Conference, University of Napoli Federico II, Italy* (Vol. 4, No. 7).
- Anwar, A. I., & Zulkifli, A. (2020). The influence of demonstration method education in the knowledge of tooth brushing in children age 10–12 years. *Enfermería Clínica, 30*, 429-432.
- Arasti, Z., Falavarjani, M. K., & Imanipour, N. (2012). A Study of Teaching Methods in Entrepreneurship Education for Graduate Students. *Higher education studies, 2*(1), 2-10.
- Azizi, M. (2009). *The study of entrepreneurship education in public universities in Tehran and provide entrepreneurial training model* (Doctoral dissertation, PhD thesis, shahid Beheshti University).
- Backfisch, I., Lachner, A., Stürmer, K., & Scheiter, K. (2021). Variability of teachers' technology integration in the classroom: A matter of utility!. *Computers & Education, 166*, 104159.

- Bagby, D. R. (1988). The winds of change. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 13(1), 5-6.
- Balan, P., & Metcalfe, M. (2012). Identifying teaching methods that engage entrepreneurship students. *Education+ Training*, 54(5), 368-384
- Behr, A. L. (1988). Exploring the lecture method: An empirical study. *Studies in Higher Education*, 13(2), 189-200.
- Bennett, R. (2006). Business lecturers' perceptions of the nature of entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 12(3), 165-188
- Berkun, S. (2013). The best definition of innovation. Ανακτημένο στις 20-11-2022, <http://scottberkun.com/2013/the-best-definition-of-innovation/>
- Biggs, J. (2003). Aligning teaching for constructing learning. *Higher Education Academy*, 1(4), 1-4.
- Brophy, J. E. (1999). *Teaching* New York: International Academy of Education and the International Bureau of Education.
- Burton, D., (2007). Psycho-pedagogy and personalized learning, *Journal of Education for Teaching*, 33(1), 5-17.
- Cruickshank, D. R., & Telfer, R. (1980). Classroom games and simulations. *Theory into practice*, 19(1), 75-80.
- Cumming, D., Johan, S., & Zhang, M. (2014). The economic impact of entrepreneurship: Comparing international datasets. *Corporate Governance: An International Review*, 22(2), 162-178.

- Damodharan, V. S., & Rengarajan, V. (1999). Innovative methods of teaching. National Research Council. *Educational Journal Publication*, 12(2), 49-53.
- Davis, C., & Wilcock, E. (2003). Teaching materials using case studies. C. Baillie (Series Ed.), *The UK Centre for Materials Education*. Retrieved from <http://www.materials.ac.uk/guides/1-casestudies.pdf>.
- Davis, M. (2017). *Teaching design: A guide to curriculum and pedagogy for college design faculty and teachers who use design in their classrooms*. Simon and Schuster, Ανάκτηση από <https://www.researchgate.net/deref/https%3A%2F%2Fidoc.pub%2Fdocument%2Fteaching-design-a-guide-to-curriculum-and-pedagogy-for-college-design-faculty-and-teachers-who-use-design-in-their-classrooms-d4p7qv0mg94p> στις 15-10-2022\
- Distanont, A., & Khongmalai, O. (2020). The role of innovation in creating a competitive advantage. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 41(1), 15-21.
- Dominguinhos, P. M. C., & Carvalho, L. M. C. (2009). Promoting business creation through real world experience. *Education + Training*, 51(2), 150–169.
- Duval-Couetil, N. (2013). Assessing the impact of entrepreneurship education programs: Challenges and approaches. *Journal of small business management*, 51(3), 394-409.
- Emmanuel, C.L. (2010). *Entrepreneurship: A Conceptual Approach*, Lagos: Concept Publications.
- Fagerberg, J. (2005). Innovation: A guide to the Literature. In: Fagerberg, J., R.R. Nelson, and D.C. Mowery. (2005). *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford Univ. Press, Oxford, UK. P 1-27.

- Fayolle, A. (2018). Personal views on the future of entrepreneurship education. In A. Fayolle (Ed.), *A Research Agenda for Entrepreneurship Education* (pp. 127–138). Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing.
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2008). From craft to science: Teaching models and learning processes in entrepreneurship education. *Journal of European Industrial Training*, 32(7), 569–593.
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2012). *From craft to science: Teaching models and learning processes in entrepreneurship education*, 40(2), 95-116
- Felder, R. M., & Brent, R. (2001). Effective strategies for cooperative learning. *Journal of Cooperation & Collaboration in College Teaching*, 10(2), 69-75.
- Fiet, J. O. (2001). The pedagogical side of entrepreneurship theory. *Journal of business venturing*, 16(2), 101-117.
- Fry, H., Ketteridge, S., & Marshall, S. (Eds.). (2008). *A handbook for teaching and learning in higher education: Enhancing academic practice*. Routledge.
- Gagne, R. M., & Briggs, L. J. (1974). *Principles of instructional design*. Holt, Rinehart & Winston.
- Gartner, W. B. (1990). What are we talking about when we talk about entrepreneurship?. *Journal of Business venturing*, 5(1), 15-28.
- Gibb, A. (2002). In pursuit of a new ‘enterprise’ and ‘entrepreneurship’ paradigm for learning: creative destruction, new values, new ways of doing things and new combinations of knowledge. *International journal of management reviews*, 4(3), 233-269.

- Gibbs, G. (2001). Changing Student Learning Behavior Outside of Class. "Teaching Excellence". *Center for Teaching, University of Southern Maine, 11*(1), 1999-2000.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement vs. traditional methods in mechanics instruction. *In APS Forum on Education Newsletter.*
- Hamilton, A. (2010). Innovative teaching strategies for student-centered learning: Utilizing Honey & Mumford's Learning Styles. *Library Journal, 127*(19), 32-35
- Hammer, D. (1997). Discovery learning and discovery teaching. *Cognition and instruction, 15*(4), 485-529.
- Hannon, P. D., Scott, J. M., Sursani, S. R., & Millman, C. (2006). The state of education provision for enterprise and entrepreneurship: A mapping study of England's HEIs. *International Journal of Entrepreneurship Education, 4*, 41-72.
- Hansen, K. (2009). Strategies for developing effective teaching skills in the affective domain. *Strategies, 23*(1), 14-19.
- Hébert, R. F., & Link, A. N. (2007). Historical perspectives on the entrepreneur. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship, 2*(4), 261-408.
- Henry, C., Hill, F., & Leitch, C. (2005). Entrepreneurship education and training: can entrepreneurship be taught? Part II. *Education+ training, 47*(3), 158-169.
- Honig, B. (2004). Entrepreneurship education: Toward a model of contingency-based business planning. *Academy of management learning & education, 3*(3), 258-273.
- Ike, G. A., & Okwor, F. A. (1996). Educational Technology. *Innovative Techniques and Media, Onitsha, Everlead Printing and Publishing, 5* (1), 67-73.

- Jamieson, I. (1984). Schools and enterprise. *Education for enterprise*, 1(1), 7-18.
- Janssen, F., Westbroek, H., Doyle, W., & Van Driel, J. (2013). How to make innovations practical. *Teachers college record*, 115(7), 1-43.
- Johns, A. M. (1986). Coherence and academic writing: Some definitions and suggestions for teaching. *Tesol Quarterly*, 20(2), 247-265.
- Jones, B., & Iredale, N. (2010). Enterprise education as pedagogy. *Education+ training*, 52(1), 7-19.
- Jones, B., & Iredale, N. (2010). Enterprise education as pedagogy. *Education+ training*, 52(1), 7-19.
- Kailer, N. (2009). Entrepreneurship education: empirical findings and proposals for the design of entrepreneurship education concepts at universities in German-speaking countries. *Journal of Enterprising Culture*, 17(02), 201-231.
- Kariv, D., Matlay, H., & Fayolle, A. (2019). Introduction: Entrepreneurial trends meet entrepreneurial education. In *The role and impact of entrepreneurship education* (pp. 1-11). Edward Elgar Publishing.
- Kirriemuir, J., & McFarlane, A. (2004). Literature Review in Games and Learning.[Online] Retrieved from: www.futurelab.org.uk/resources/documents/lit_reviews. *Gam es_Review. pdf*.
- Kirsi, T., & Seppo, T. (1996). *Educational innovation as identified by some finesse decision makers*. In A paper presented at the Symposium on European Identity in Charge in Vasa in May.
- Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2006). *Project-based learning* (pp. 317-334).
- Kuratko, Donald F., and David B. Audretsch. "Clarifying the domains of corporate entrepreneurship." *International Entrepreneurship and Management Journal* 9 (2013): 323-335.

- Lackéus, M. (2014). An emotion based approach to assessing entrepreneurial education. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 374-396.
- Lawson, T., Çakmak, M., Gündüz, M., & Busher, H. (2015). Research on teaching practicum—a systematic review. *European journal of teacher education*, 38(3), 392-407.
- Lawson, T., Çakmak, M., Gündüz, M., & Busher, H. (2015). Research on teaching practicum—a systematic review. *European journal of teacher education*, 38(3), 392-407.
- Lee, L., & Wong, P. K. (2007). Entrepreneurship Education—A Compendium of Related Issues. *The Life Cycle of Entrepreneurial Ventures*, 79-105.
- Levasseur, A. (2012), “Does our current education system support innovation?”, MindShift, July 17, available at: ww2.kqed.org/mindshift/2012/07/17/does-our-current-education-system-support-innovation/.
- Lonappan, J., & Devaraj, K. (2011, January). Pedagogical innovations in teaching entrepreneurship. In *Eighth AIMS International Conference on Management* (pp. 513-518). Ahmedabad, India: Indian Institute of Management.
- Mangal, S. K., & Mangal, U. (2019). *Essentials of educational technology*. PHI Learning Pvt. Ltd..
- Mbakwem, T. N. (2001). Teaching and learning: What principles, what methods. *Owerri: Oni Publishing House*.
- McGeown, A. (2015). Promoting geography in your school, *Focus on diversity*, 36(2) 72-73.

- Michaelsen, L. K., & Sweet, M. (2008). The essential elements of team-based learning. *New directions for teaching and learning*, 2008(116), 7-27.
- Microsoft Encarta., 2009. Microsoft Encarta Dictionary. Microsoft Corporation. (2009 ed.). Redmond, USA.
- Moses, C., & Akinbode, M. (2014). Entrepreneurship curriculum and pedagogical challenges in captivating students' interest towards entrepreneurship education. *Research Journal of Economics and Business Studies*, 4(1), 1-10
- Moskowitz, J. M., Malvin, J. H., Schaeffer, G. A., & Schaps, E. (1985). Evaluation of jigsaw, a cooperative learning technique. *Contemporary educational psychology*, 10(2), 104-112.
- Mustoe, L. R., & Croft, A. C. (1999). Motivating engineering students by using modern case studies. *International Journal of Engineering Education*, 15(6), 469-476.
- Mwasalwiba, E. S. (2010). Entrepreneurship education: a review of its objectives, teaching methods, and impact indicators. *Education+ training*, 52(1), 20-47.
- Numonjonov, S. U. (2020). Innovative methods of professional training. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 1(81), 747-750.
- Nwafor, O. M. (2007). Educational innovation process and products. *Onitsha, Nigeria: perfect image*.
- Oakley, L. (2004). *Cognitive development*. Routledge.
- Oermann, M. H. (1990). Psychomotor skill development. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 21(5), 202-204.
- Okoye, F. N. (2012). Influence of school climate on educational innovations in Nsukka Education Zone of Enugu State. *An MED Dissertation. University of Nigeria, Nsukka*.

- Okoye, K. (2016). Learning pattern discovery: Impact of user-centric design approach towards enhancement of e-learning systems. *Computing & Information Systems, 20*(2).
- Oosterbeek, H., Van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European economic review, 54*(3), 442-454.
- Orlich, D. C., Harder, R. J., Callahan, R. C., Trevisan, M. S., & Brown, A. H. (2012). *Teaching strategies: A guide to effective instruction*. Boston:Cengage Learning.
- O'Sullivan, M. A. (1996). *Innovation, industrial development, and corporate governance*. Harvard University.
- Pask, G. (1988). Learning strategies, teaching strategies, and conceptual or learning style. *Learning strategies and learning styles, 83-100*.
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., De Jong, T., Van Riesen, S. A., Kamp, E. T., ... & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational research review, 14*, 47-61.
- Penlington, C., Kington, A. & Day, C. (2008). *"Leadership in improving schools: a qualitative perspective*. <https://doi.org/10.1080/13632430701800086>
- Rahman, M. H. (2014). Professional competence, pedagogical competence and the performance of junior high school of science teachers. *Journal of education and practice, 5*(9), 75-80.
- Ramsey, I., Gabbard, C., Clawson, K., Lee, L., & Henson, K. T. (1990). Questioning: An effective teaching method. *The Clearing House, 63*(9), 420-422.
- Rikala, J., & Kankaanranta, M. (2012). The use of Quick Response codes in the classroom. *CEUR Workshop Proceedings, 955*(March 2019), 148–155.

- Ruben, B. D. (1999). Simulations, games, and experience-based learning: The quest for a new paradigm for teaching and learning. *Simulation & Gaming*, 30(4), 498-505.
- Sánchez, J. C. (2013). The impact of an entrepreneurship education program on entrepreneurial competencies and intention. *Journal of small business management*, 51(3), 447-465.
- Savina, N. N. (2019). Major factors of teachers' resistance to innovations. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 27, 589-609.
- Savin-Baden, M. (2003). *Facilitating problem-based learning*. McGraw-Hill Education (UK).
- Schumpeter, J. A., & Redvers, O. P. I. E. (1934). *Theorie Der Wirtschaftlichen Entwicklung. The theory of economic development. An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle... translated... by redvers opie*.
- Schumpeter, J.A. (1934). *The Theory of Economic Development*, translated by R. Opie from the 2nd German ed. [1926]. Harvard Univ. Press, Cambridge. 255 p
- Sharma, P., Chrisman, J.J., (1999). Toward a reconciliation of the definitional issues in the field of corporate entrepreneurship. *Entrepreneurship: Theory Practice* 23, 11–27.
- Sheppard, L. (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational Researcher*, 29(7), 4-14.
- Sudarsana, I. K., Putra, I. B. M. A., Astawa, I. N. T., & Yogantara, I. W. L. (2019, March). The use of Google classroom in the learning process. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1175, No. 1, p. 012165). IOP Publishing.
- Sullivan, A. (1996). *Urban economics* (Vol. 3). Chicago: Irwin.

- Tasnim, R., & Yahya, S. (2013). Playing entrepreneurship: Can games make a difference. *Entrepreneurial practice review*, 2(4), 4-16.
- Terhart, E. (2013). Teacher resistance against school reform: Reflecting an inconvenient truth. *School Leadership & Management*, 33(5), 486-500.
- Timmons, J. A., Spinelli, S., & Tan, Y. (2004). *New venture creation: Entrepreneurship for the 21st century* (Vol. 6). New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Ukeje, B. O., Okorie, N. C., & Nwagbara, U. A. (1992). Educational administration: Theory and practice. *Owerri: Total Publishers. The Embassy of the Federal Republic Nigeria, South Korea (2013). Education in Nigeria. Thrived*, 19, 09-13.
- Vaidya, S., (2014). *Developing Entrepreneurial Life Skills. Creating and strengthening entrepreneurial culture in Indian Schools*, Springer Briefs in Education.
- Vikoo, B. (2003). Learning theories and instructional process. Owerri. Springfield Publishers Ltd.
- Way, J., & Webb, C. (2007). A framework for analysing ICT adoption in Australian primary schools. *Australasian Journal of Educational Technology*, 23(4).
- Welty, W. M. (1989). Discussion method teaching. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 21(4), 40-49.
- Wheadon, J. D., & Duval-Couetil, N. (2014). Business plan development activities as a pedagogical tool in entrepreneurship education. *The Journal of Engineering Entrepreneurship*, 5(1), 31-48.
- Wickham P.A. (2004) *Strategic Entrepreneurship*, 3rd edn. Harlow: Pearson Education.

Ελληνόγλωσσες

Αναγνωστοπούλου, Μ. Σ. (2001). *Η ομαδική διδασκαλία στην εκπαίδευση: Μια θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Βλάχος, Δ. & Δαγκλής, Ι. (2008). *Εκπαίδευση και Ποιότητα στο Ελληνικό Σχολείο*, Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ, Γ' Κ.Π.Σ. Αθήνα: Ίδρυμα Ευγενίδη και Θεσσαλονίκη: Πολυτεχνική σχολή Α.Π.Θ. Ανακτήθηκε από:
<http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/304/85.pdf>

Γιαννακοπούλου Ελένη, (2003) «*Σχεδιασμός Διδακτικής Ενότητας*» στο *Ανάπτυξη μεθοδολογίας και διδακτικού υλικού Για την Εκπαίδευση των Εκπαιδευτών*, Εθνικό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτών.

Γούπος, Θ. (2005). Τα είδη προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που εκπονούν οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Πρακτικά του 1ου Συνεδρίου Προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ισθμός Κορίνθου. Ανακτήθηκε 04/01/2023 από http://kpe-kastor.kas.sch.gr/kpe/yliko/sppe1/oral/PDFs/107-114_oral.pdf

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας* (Σ. Κυρανάκης, Μ. Μυράκη, Χ. Μητσοπούλου, Π. Μπιθαρά, & Μ. Φιλοπούλου, Μετάφρ.). Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κοντάκος, Α. (2002). Παιδαγωγική των Μέσων και των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας. Στο Α. Δημητρακοπούλου (Επιμ.), Πρακτικά Εισηγήσεων «*Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση*». Ρόδος 26-29

- Κοντάκος, Α., Παπαγεωργίου, Ι. & Κιούση, Σ. (2007). Εισαγωγή καινοτομιών στην εκπαίδευση. Στο Φ. Καλαβάσης & Α. Κοντάκος (Επιμ.), *Θέματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού*, (Τόμ. 1, σ. 29-57). Αθήνα: Ατραπός.
- Κοντογώγου, Β. (2017). Εισαγωγή και υλοποίηση καινοτόμων προγραμμάτων στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: δυνατότητες και περιορισμοί. Ανακτήθηκε 7/11/2023 από: <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/35595>
- Λεμονή, Γ. (2015). *Αποτελεσματική Ηγεσία και Καινοτομία στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ): Μια μελέτη περίπτωσης*. [Διπλωματική Εργασία]. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Σχολή Επιστημών του Ανθρώπου, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Π.Μ.Σ.: «Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης». Βόλος.
- Λουκόπουλος, Α. (2008). *Η Εισαγωγή Καινοτομιών στο Σχολείο και ο Ρόλος του Διευθυντή: Η Αποτελεσματικότητα της Ευέλικτης Ζώνης Διαθεματικών Και Δημιουργικών Δραστηριοτήτων (Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή εργασία)*. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πάτρα. [http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/1678/1/Nimertis_Loukopoulos\(ptde\).pdf](http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/1678/1/Nimertis_Loukopoulos(ptde).pdf)
- Ματσαγγούρας, Η. (2003α). *Η Σχολική Τάξη. Χώρος – Ομάδα – Πειθαρχία - Μέθοδος*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Πατσάλης, Χ., Παπουτσάκη, Κ. (2010) Ευέλικτη ζώνη, θεωρία και πράξη. *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων*, 15(17), 144-154. Ανακτήθηκε από <http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos17/144-154.pdf>.

- Σπυροπούλου, Δ., Βαβουράκη, Α., Κούτρα, Χ., Λουκά, Ε. & Μπούρας, Σ. (2007). Καινοτόμα προγράμματα στην εκπαίδευση. *Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων, τεύχος 13*, 69-83.
- Σπυροπούλου, Δ., Αναστασάκη, Α., Δεληγιάννη, Δ., Κούτρα, Χ., Λουκά, Ε. & Μπούρας, Σ. (2008), Καινοτόμα Προγράμματα στην Εκπαίδευση, Στο Βλάχος, Δ., Δαγκλής, Α.Ι. & Ζουγανέλη Α. (επ.) «*Η Ποιότητα της Εκπαίδευσης: Έρευνα για την αξιολόγηση ποιοτικών χαρακτηριστικών του συστήματος πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*», Εκδότης: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Αθήνα, σελ.197-207
- Συμπρούκου, Β. (2020). *Βιωσιμότητα των καινοτόμων προγραμμάτων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση*. [Μεταπτυχιακή Εργασία]. Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλ, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Θεσσαλονίκη <http://195.251.240.227/jspui/handle/123456789/11359>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Πίνακας 72. Μέσος όρος και τυπική απόκλιση για κάθε ερώτηση σχετικά με τις Καινοτόμες Στρατηγικές Διδασκαλίας, τις Καινοτόμες Τεχνικές Διδασκαλίας, τους Ανασταλτικούς Παράγοντες στην Εισαγωγή Καινοτομίας (Υλικοτεχνικά Προβλήματα-Ελλιπής Κατάρτιση Εκπαιδευτικών- Προβλήματα Οργάνωσης και Διοίκησης της Εκπαίδευσης), τα Μαθησιακά Οφέλη από της Εισαγωγή Καινοτόμων Πρακτικών, τις Στάσεις Επιχειρηματικότητας, την Εισαγωγή-Διδασκαλία της Επιχειρηματικότητας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

	Descriptive Statistics			
		N	Mean	Std. Deviation
Καινοτόμες Στρατηγικές Διδασκαλίας	Διδασκαλία με πειράματα (γίνονται πειράματα στην τάξη για να εξηγήσουμε καλύτερα το υπό μελέτη θέμα).	151	1,98	1,128
	Μάθηση βασισμένη σε συνθετικές εργασίες (project) /προβλήματα (οι μαθητές εμπλέκονται στη μάθηση μέσω της διερεύνησης δοκιμασιών και προβλημάτων του πραγματικού κόσμου)	151	2,24	1,056
	Διερευνητική Εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών (οι μαθητές σχεδιάζουν και διεξάγουν τις δικές τους επιστημονικές έρευνες).]	151	1,39	1,095
	Συνεργατική μάθηση (οι μαθητές εμπλέκονται σε κοινές διανοητικές προσπάθειες με τους συμμαθητές ή τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές τους).	151	2,70	1,000
	Ομότιμη διδασκαλία (παρέχονται στους μαθητές ευκαιρίες να διδάξουν άλλους μαθητές).	151	1,60	1,161

Αντίστροφη τάξη (οι μαθητές αποκτούν την πρώτη έκθεση σε νέο υλικό εκτός της τάξης και στη συνέχεια την ώρα του μαθήματος συζητούν, κάνουν ερωτήσεις και εφαρμόζουν ιδέες και γνώσεις).	151	1,27	1,137
Εξατομικευμένη μάθηση (η διδασκαλία και η μάθηση προσαρμόζονται, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στα επιμέρους ενδιαφέροντα και φιλοδοξίες των μαθητών, καθώς και στις μαθησιακές τους ανάγκες).	151	2,74	1,003
Ενοποιημένη μάθηση (η μάθηση συνενώνει περιεχόμενο και δεξιότητες προερχόμενες από περισσότερα του ενός διδακτικά αντικείμενα).	151	2,42	1,029
Διαφοροποιημένη διδασκαλία (οι δραστηριότητες στην τάξη έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να ανταποκρίνονται σε ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών στιλ, ικανοτήτων και ετοιμότητας).	151	2,66	1,019
Αθροιστική αξιολόγηση (η μάθηση των μαθητών αξιολογείται στο τέλος μιας διδακτικής ώρας και συγκρίνεται έναντι κάποιου σημείου αναφοράς ή προτύπου).	151	1,70	1,204
Διαμορφωτική αξιολόγηση, συμπεριλαμβανομένης της αυτοαξιολόγησης (ο μαθητής παρακολουθείται διαρκώς και παρέχεται αδιάκοπα ανατροφοδότηση. Παρέχονται ευκαιρίες στους μαθητές να στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους).	151	2,53	1,106

	Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	151	2,1126	,66247
Καινοτόμες Τεχνικές Διδασκαλίας	Παρουσιάζω και εξηγώ επιστημονικές ιδέες σε όλη την τάξη	151	2,42	1,009
	Οι μαθητές εργάζονται μόνοι τους, με τον δικό τους ρυθμό	151	2,11	,881
	Οι μαθητές εργάζονται ταυτόχρονα λύνοντας μόνοι τους ασκήσεις ή κάνοντας εργασίες	151	2,26	,948
	Κάνω επίδειξη μιας επιστημονικής ιδέας σε όλη την τάξη	151	2,34	1,089
	Οι μαθητές εκτελούν πειράματα	151	1,89	1,111
	Οι μαθητές συζητούν ιδέες με άλλους μαθητές και τον εκπαιδευτικό	151	2,66	,938
	Οι μαθητές λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με το πώς θα μάθουν	151	1,79	,989
	Οι μαθητές διεξάγουν τη δική τους επιστημονική μελέτη και ερευνητικές δραστηριότητες	151	1,45	1,135
	Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες, με σαφώς καθορισμένες ασκήσεις	151	2,50	1,038
	Οι μαθητές εργάζονται παρέα και συνεργάζονται για να βρουν λύσεις σε προβλήματα	151	2,56	1,024
	Οι μαθητές στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους	151	2,24	1,037
	Βοηθώ και εξηγώ πράγματα κατ' ιδίαν στους μαθητές	151	3,05	,944
	Χρησιμοποιώ διάφορα είδη υλικών (οπτικά, ακουστικά, γραπτά) στα μαθήματα	151	3,21	,838

	Χρησιμοποιώ υλικό από διαφορετικά διδακτικά αντικείμενα, για να εξηγήσω επιστημονικές έννοιες	151	2,86	,959
	Προσκαλώ άλλους καθηγητές STEAM που διδάσκουν άλλα αντικείμενα να συντονίσουν τη διδασκαλία μας, όσον αφορά σε ορισμένα κοινά θέματα	151	1,25	1,091
	Διοργανώνω εκδρομές/επισκέψεις σε μουσεία/επισκέψεις σε εταιρείες, ώστε να εντάξω σε ένα πλαίσιο επιστημονικές έννοιες	151	2,31	1,156
	Οι μαθητές γράφουν τεστ και κριτήρια αξιολόγησης	151	2,13	1,340
	Παρέχω ανατροφοδότηση στους μαθητές μου στη διάρκεια μιας μαθησιακής δραστηριότητας	151	3,01	,913
	Οι μαθητές συμμετέχουν στην αξιολόγηση της δουλειάς τους και της δουλειάς των συμμαθητών τους	151	2,07	1,078
	Οι μαθητές κάνουν παρουσιάσεις μπροστά σε όλη την τάξη	151	2,47	1,012
	Ενσωματώνω την τέχνη στη διδασκαλία των STEAM, προκειμένου να αυξηθεί η ενεργή συμμετοχή των μαθητών	151	1,66	1,205
	Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	151	1,8139	,53155
Ανασταλτικοί Παράγοντες στην Εισαγωγή Καινοτομίας (Υλικοτεχνικά Προβλήματα- Ελλιπής	Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών	151	2,60	1,201
	Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών με σύνδεση στο διαδίκτυο	151	2,66	1,221

Κατάρτιση Εκπαιδευτικών- Προβλήματα Οργάνωσης και Διοίκησης της Εκπαίδευσης)	Ανεπαρκές εύρος ζώνης ή ανεπαρκής ταχύτητα διαδικτύου	151	2,70	1,100
	Ανεπαρκής αριθμός διαδραστικών πινάκων	151	2,68	1,288
	Ανεπαρκής αριθμός φορητών υπολογιστών (laptops/notebooks)	151	2,66	1,312
	Παρωχημένοι υπολογιστές στο σχολείο και/ή που χρήζουν επισκευής	151	2,77	1,173
	Προβλήματα υλικοτεχνικών υποδομών	151	2,6788	1,02399
	Έλλειψη επαρκούς κατάρτισης των εκπαιδευτικών	151	2,45	1,193
	Ανεπαρκής τεχνική υποστήριξη των εκπαιδευτικών	151	2,85	1,142
	Ανεπαρκής παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών	151	2,46	1,176
	Έλλειψη υλικού στην εθνική γλώσσα	151	2,09	1,296
	Έλλειψη παιδαγωγικών μοντέλων σχετικά με το πώς να γίνεται η διδασκαλία του STEAM με ελκυστικό τρόπο	151	2,40	1,228
	Οργάνωση σχολικού χρόνου (σταθερή ώρα)	151	2,27	1,143
	Οργάνωση σχολικού χώρου (μέγεθος τάξης και επίπλωση κ.λπ.)	151	2,48	1,119
	Προβλήματα κατάρτισης και εκπαίδευσης των δασκάλων στις καινοτομίες	151	2,3205	,96584
	Πίεση για την προετοιμασία των μαθητών για εξετάσεις και τεστ	151	2,25	1,275

	Έλλειψη ενδιαφέροντος εκ μέρους των εκπαιδευτικών	151	2,09	1,238
	Ανεπαρκής διαθεματική υποστήριξη από τους συναδέλφους στο σχολείο	151	2,11	1,181
	Κανένα ή ασαφές το όφελος χρήσης των καινοτόμων πρακτικών	151	1,81	1,235
	Η χρήση των καινοτόμων πρακτικών στη διδασκαλία και τη μάθηση δεν συνιστά στόχο στο σχολείο μας	151	1,52	1,280
	Διοικητικοί περιορισμοί που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας	151	1,84	1,327
	Περιορισμοί λόγω προϋπολογισμού που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας	151	2,46	1,237
	Προβλήματα στην εισαγωγή της καινοτομίας λόγω διοίκησης και οργάνωσης του σχολείου	151	2,1152	,89664
	Συνολικός δείκτης προβλημάτων στην εισαγωγή της καινοτομίας	151	2,3573	,84231
Μαθησιακά Οφέλη από την Εισαγωγή Καινοτόμων Πρακτικών Διδασκαλίας	Οι μαθητές συγκεντρώνονται περισσότερο σε αυτό που μαθαίνουν	151	2,87	,851
	Οι μαθητές καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για το θέμα που μελετούν	151	2,63	,963
	Οι μαθητές αισθάνονται ότι απολαμβάνουν μεγαλύτερης αυτονομίας κατά τη μάθηση (μπορούν να επαναλάβουν ασκήσεις αν χρειαστεί, να διερευνήσουν πιο αναλυτικά	151	2,83	,936

	θέματα που τους ενδιαφέρουν κ.λπ.)			
	Οι μαθητές κατανοούν πιο εύκολα όσα μαθαίνουν	151	2,92	,891
	Οι μαθητές θυμούνται ευκολότερα ό,τι έμαθαν	151	2,92	,935
	Οι μαθητές αναπτύσσουν κριτική σκέψη	151	2,70	,985
	Τονώνεται το ενδιαφέρον των μαθητών	151	2,69	,967
	Οι καινοτόμες πρακτικές διευκολύνουν τη συνεργατική δουλειά μεταξύ των μαθητών	151	2,62	,958
	Οι καινοτόμες πρακτικές βελτιώνουν το κλίμα στην τάξη (οι μαθητές συγκεντρώνονται καλύτερα, κάνουν λιγότερη φασαρία	151	2,70	,973
	Δείκτης θετικής επίδρασης στην μαθησιακή διαδικασία	151	2,7638	,78013
Στάσεις Επιχειρηματικότητας	Δημιουργικότητα και καινοτομία	151	2,77	,903
	Εργατικότητα	151	2,66	,916
	Υπευθυνότητα	151	2,74	,929
	Οργανωτικές ικανότητες	151	2,70	,908
	Ψυχική ανθεκτικότητα	151	2,38	1,012
	Επικοινωνιακές δεξιότητες	151	2,64	,942
	Ανάληψη ρίσκων	151	2,36	1,022
	Δείκτης θετικής επίδραση στην ανάπτυξη στάσεων	151	2,6064	,83184

	επιχειρηματικότητα			
Εισαγωγή –Διδασκαλία Επιχειρηματικότητας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	Πιστεύετε ότι η επιχειρηματικότητα θα έπρεπε να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση ;	151	3,42	1,010
	Σε ποιο βαθμό εισάγονται στάσεις και δεξιότητες επιχειρηματικότητας στη Πρωτοβάθμια εκπαίδευση ;	151	2,19	,822

Πίνακας 75. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις αναφορικά με την ειδικότητα.

Descriptives				
		N	Mean	Std. Deviation
Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Στρατηγικών Διδασκαλίας	ΠΕ70	83	2,1281	,60719
	ΠΕ60	37	2,2555	,75934
	ΠΕ06	5	1,3818	,60096
	ΠΕ08	3	1,6667	,37848
	ΠΕ11	8	1,8523	,74164
	ΠΕ05	4	1,8182	,33195
	ΠΕ86	3	2,3030	,45757
	ΠΕ79	3	2,7576	,29223
	ΠΕ71	2	2,2727	,12856
	ΆΛΛΗ	3	1,7273	,87670
	Total	151	2,1126	,66247
	Δείκτης Εισαγωγής Καινοτόμων Τεχνικών Διδασκαλίας	ΠΕ70	83	1,7261
ΠΕ60		37	1,9929	,61855
ΠΕ06		5	1,4105	,21508
ΠΕ08		3	1,8772	,38795
ΠΕ11		8	1,8421	,60469
ΠΕ05		4	1,8158	,27684
ΠΕ86		3	1,9649	,57735
ΠΕ79		3	2,4035	,42215
ΠΕ71		2	2,1053	,07443
ΆΛΛΗ		3	1,6316	,93560
Total		151	1,8139	,53155
Δείκτης Προβλημάτων Υλικοτεχνικών Υποδομών		ΠΕ70	83	2,6305
	ΠΕ60	37	2,8198	,91909
	ΠΕ06	5	3,2333	,82158
	ΠΕ08	3	2,0000	,76376
	ΠΕ11	8	2,3542	1,28309
	ΠΕ05	4	2,2083	1,37015
	ΠΕ86	3	3,0000	,83333
	ΠΕ79	3	3,6111	,53576
	ΠΕ71	2	3,4167	,82496
	ΆΛΛΗ	3	1,7778	1,07152
	Total	151	2,6788	1,02399
	Δείκτης Προβλημάτων Κατάρτισης και Εκπαίδευσης των Εκπαιδευτικών στις	ΠΕ70	83	2,2892
ΠΕ60		37	2,4270	,98788
ΠΕ06		5	2,4800	,90111
ΠΕ08		3	1,8667	,80829

Καινοτομίες	ΠΕ11	8	2,1000	1,11612
	ΠΕ05	4	1,7500	1,03763
	ΠΕ86	3	3,0667	,90185
	ΠΕ79	3	3,2000	,69282
	ΠΕ71	2	2,6000	,28284
	ΆΛΛΗ	3	1,6000	1,20000
	Total	151	2,3205	,96584
	Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας λόγω Διοίκησης και Οργάνωσης της Εκπαίδευσης	ΠΕ70	83	1,9928
ΠΕ60		37	2,3081	,98837
ΠΕ06		5	1,8000	,37417
ΠΕ08		3	1,6667	,30551
ΠΕ11		8	2,0500	1,15511
ΠΕ05		4	2,0000	1,11952
ΠΕ86		3	3,0000	1,00000
ΠΕ79		3	3,0000	,87178
ΠΕ71		2	3,3000	,42426
ΆΛΛΗ		3	1,8667	1,10151
Total		151	2,1152	,89664
Συνολικός Δείκτης Προβλημάτων στην Εισαγωγή της Καινοτομίας		ΠΕ70	83	2,2952
	ΠΕ60	37	2,5068	,85612
	ΠΕ06	5	2,5100	,61583
	ΠΕ08	3	1,6000	,45000
	ΠΕ11	8	2,1688	1,09673
	ΠΕ05	4	2,0250	1,11766
	ΠΕ86	3	3,0833	,76540
	ΠΕ79	3	3,1333	,75719
	ΠΕ71	2	3,1250	,38891
	ΆΛΛΗ	3	1,6667	1,00167
	Total	151	2,3573	,84231
	Δείκτης Θετικής Επίδρασης στη Μαθησιακή Διαδικασία	ΠΕ70	83	2,7992
ΠΕ60		37	2,8649	,83030
ΠΕ06		5	2,6000	,52470
ΠΕ08		3	2,0741	,61195
ΠΕ11		8	2,2500	,98981
ΠΕ05		4	1,9444	,96225
ΠΕ86		3	3,2593	,46259
ΠΕ79		3	3,1852	,42066
ΠΕ71		2	3,5000	,07857
ΆΛΛΗ		3	2,5556	1,49485
Total		151	2,7638	,78013
Δείκτης Θετικής Επίδρασης στην Ανάπτυξη Στάσεων Επιχειρηματικότητας		ΠΕ70	83	2,6145
	ΠΕ60	37	2,7645	,80335
	ΠΕ06	5	2,3429	1,03312
	ΠΕ08	3	1,3333	1,16350

ΠΕ11	8	2,3929	1,12680
ΠΕ05	4	1,9643	1,12107
ΠΕ86	3	2,9048	,64418
ΠΕ79	3	3,1905	,64418
ΠΕ71	2	3,1429	,20203
ΑΛΛΗ	3	2,3333	2,08167
Total	151	2,6064	,83184

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Διερεύνηση Καινοτόμων πρακτικών και επιχειρηματικότητας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Αγαπητέ συμμετέχοντα/αγαπητή συμμετέχουσα,

Η παρούσα έρευνα διενεργείται από το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής: Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης – Εκπαιδευτική Ηγεσία» του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. Το παρόν ερωτηματολόγιο συντάχθηκε στα πλαίσια της έρευνας με τίτλο *«Καινοτόμες πρακτικές και επιχειρηματικότητα στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση»* που πραγματοποιείται στα πλαίσια εκπόνησης διπλωματικής εργασίας του Μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών. Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι να καταγράψει τις καινοτόμες πρακτικές που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί καθώς και τον τρόπο που αυτές συνδέονται με την ανάπτυξη χαρακτηριστικών και στάσεων επιχειρηματικότητας από τους μαθητές. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από τρία μέρη, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, ένα σύνολο ερωτήσεων για τις καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και τέλος ένα σύνολο ερωτήσεων για την ανάπτυξη στοιχείων επιχειρηματικότητας από τους μαθητές. Είναι ανώνυμο και τα στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν για ερευνητικούς σκοπούς. Απαιτούμενος χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου είναι τα 10 λεπτά. Δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις. Απαντήστε αυθόρμητα σε όλες τις ερωτήσεις

Ευχαριστώ πολύ για τη συμμετοχή και το χρόνο σας.

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Φύλο

Άνδρας Γυναίκα

Ειδικότητα

ΠΕ05	<input type="checkbox"/>	ΠΕ70	<input type="checkbox"/>
ΠΕ06	<input type="checkbox"/>	ΠΕ79	<input type="checkbox"/>
ΠΕ07	<input type="checkbox"/>	ΠΕ86	<input type="checkbox"/>
ΠΕ08	<input type="checkbox"/>	ΠΕ91.01	<input type="checkbox"/>
ΠΕ11	<input type="checkbox"/>	ΠΕ91.02	<input type="checkbox"/>
ΠΕ60	<input type="checkbox"/>	Άλλο:	<input type="checkbox"/>

Ηλικία

21-30 ετών	<input type="checkbox"/>	51-60 ετών	<input type="checkbox"/>
31-40 ετών	<input type="checkbox"/>	61+	<input type="checkbox"/>
41-50 ετών	<input type="checkbox"/>		

Έτη υπηρεσίας

0-10	<input type="checkbox"/>	20-30	<input type="checkbox"/>
------	--------------------------	-------	--------------------------

11-20

30+

Οικογενειακή κατάσταση

Άγαμος/η

Έγγαμος/η

Διαζευγμένος/η

Τίτλοι σπουδών εκτός του βασικού πτυχίου

Δεν απέκτησα άλλον τίτλο σπουδών

Δεύτερο πτυχίο

Μεταπτυχιακό

Διδακτορικό

Άλλο:

Καινοτόμες Στρατηγικές Διδασκαλίας

1. Ποιες από τις παρακάτω καινοτόμες διδακτικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις χρησιμοποιείτε κατά τη διδασκαλία και σε ποιον βαθμό;

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Διδασκαλία με πειράματα (γίνονται πειράματα στην τάξη για να εξηγήσουμε καλύτερα το υπό μελέτη θέμα).					
Μάθηση βασισμένη σε συνθετικές					

εργασίες (project) /προβλήματα (οι μαθητές εμπλέκονται στη μάθηση μέσω της διερεύνησης δοκιμασιών και προβλημάτων του πραγματικού κόσμου)					
Διερευνητική Εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών (οι μαθητές σχεδιάζουν και διεξάγουν τις δικές τους επιστημονικές έρευνες).					
Συνεργατική μάθηση (οι μαθητές εμπλέκονται σε κοινές διανοητικές προσπάθειες με τους συμμαθητές ή τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές τους).					
Ομότιμη διδασκαλία (παρέχονται στους μαθητές ευκαιρίες να διδάξουν άλλους μαθητές).					
Αντίστροφη τάξη (οι μαθητές αποκτούν την πρώτη έκθεση σε νέο υλικό εκτός της τάξης και στη συνέχεια την ώρα του μαθήματος συζητούν, κάνουν ερωτήσεις και εφαρμόζουν ιδέες και γνώσεις).					
Εξατομικευμένη μάθηση (η διδασκαλία και η μάθηση προσαρμόζονται, έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στα επιμέρους ενδιαφέροντα και φιλοδοξίες των μαθητών, καθώς και στις μαθησιακές τους ανάγκες).					
Ενοποιημένη μάθηση (η μάθηση συνενώνει περιεχόμενο και δεξιότητες προερχόμενες από περισσότερα του ενός διδακτικά αντικείμενα).					

Διαφοροποιημένη διδασκαλία (οι δραστηριότητες στην τάξη έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να ανταποκρίνονται σε ένα ευρύ φάσμα μαθησιακών στιλ, ικανοτήτων και ετοιμότητας).					
Αθροιστική αξιολόγηση (η μάθηση των μαθητών αξιολογείται στο τέλος μιας διδακτικής ώρας και συγκρίνεται έναντι κάποιου σημείου αναφοράς ή προτύπου).					
Διαμορφωτική αξιολόγηση, συμπεριλαμβανομένης της αυτοαξιολόγησης (ο μαθητής παρακολουθείται διαρκώς και παρέχεται αδιάκοπα ανατροφοδότηση. Παρέχονται ευκαιρίες στους μαθητές να στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους).					

Καινοτόμες Τεχνικές Διδασκαλίας

2. Σε ποιον βαθμό χρησιμοποιείτε τις παρακάτω πτυχές της διδασκαλίας και της μάθησης (με ή χωρίς ΤΠΕ) όταν διδάσκετε την τάξη αυτή;

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Παρουσιάζω και εξηγώ επιστημονικές ιδέες σε όλη την τάξη					
Οι μαθητές εργάζονται μόνοι τους, με					

τον δικό τους ρυθμό					
Οι μαθητές εργάζονται ταυτόχρονα λύνοντας μόνοι τους ασκήσεις ή κάνοντας εργασίες					
Κάνω επίδειξη μιας επιστημονικής ιδέας σε όλη την τάξη					
Οι μαθητές εκτελούν πειράματα					
Οι μαθητές συζητούν ιδέες με άλλους μαθητές και τον εκπαιδευτικό					
Οι μαθητές λαμβάνουν αποφάσεις σχετικά με το πώς θα μάθουν					
Οι μαθητές διεξάγουν τη δική τους επιστημονική μελέτη και ερευνητικές δραστηριότητες					
Οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες, με σαφώς καθορισμένες ασκήσεις					
Οι μαθητές εργάζονται παρέα και συνεργάζονται για να βρουν λύσεις σε προβλήματα					
Οι μαθητές στοχάζονται αναφορικά με τη μάθησή τους					
Βοηθώ και εξηγώ πράγματα κατ' ιδίαν στους μαθητές					
Χρησιμοποιώ διάφορα είδη υλικών (οπτικά, ακουστικά, γραπτά) στα μαθήματα					
Χρησιμοποιώ υλικό από διαφορετικά διδακτικά αντικείμενα, για να εξηγήσω επιστημονικές έννοιες					
Προσκαλώ άλλους εκπαιδευτικούς STEAM που διδάσκουν άλλα αντικείμενα					

να συντονίσουν τη διδασκαλία μας, όσον αφορά σε ορισμένα κοινά θέματα					
Διοργανώνω εκδρομές/επισκέψεις σε μουσεία/επισκέψεις σε εταιρείες, ώστε να εντάξω σε ένα πλαίσιο επιστημονικές έννοιες					
Οι μαθητές γράφουν τεστ και κριτήρια αξιολόγησης					
Παρέχω ανατροφοδότηση στους μαθητές μου στη διάρκεια μιας μαθησιακής δραστηριότητας					
Οι μαθητές συμμετέχουν στην αξιολόγηση της δουλειάς τους και της δουλειάς των συμμαθητών τους					
Οι μαθητές κάνουν παρουσιάσεις μπροστά σε όλη την τάξη					
Ενσωματώνω την τέχνη στη διδασκαλία των STEAM, προκειμένου να αυξηθεί η ενεργή συμμετοχή των μαθητών					

Ανασταλτικοί Παράγοντες στην Εισαγωγή Καινοτομίας

3. Επηρεάζεται ο τρόπος που εισάγεται η καινοτομία από τα παρακάτω:

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών					
Ανεπαρκής αριθμός υπολογιστών με σύνδεση στο διαδίκτυο					
Ανεπαρκές εύρος ζώνης ή ανεπαρκής					

ταχύτητα διαδικτύου					
Ανεπαρκής αριθμός διαδραστικών πινάκων					
Ανεπαρκής αριθμός φορητών υπολογιστών (laptops/notebooks)					
Παρωχημένοι υπολογιστές στο σχολείο και/ή που χρήζουν επισκευής					
Έλλειψη επαρκούς κατάρτισης των εκπαιδευτικών					
Ανεπαρκής τεχνική υποστήριξη των εκπαιδευτικών					
Ανεπαρκής παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών					
Έλλειψη υλικού στην εθνική γλώσσα					
Έλλειψη παιδαγωγικών μοντέλων σχετικά με το πώς να γίνεται η διδασκαλία των καινοτόμων πρακτικών με ελκυστικό τρόπο					
Οργάνωση σχολικού χρόνου (σταθερή ώρα)					
Οργάνωση σχολικού χώρου (μέγεθος τάξης και επίπλωση κ.λπ.)					
Πίεση για την προετοιμασία των μαθητών για εξετάσεις και τεστ					
Έλλειψη ενδιαφέροντος εκ μέρους των εκπαιδευτικών					
Ανεπαρκής διαθεματική υποστήριξη από τους συναδέλφους στο σχολείο					
Κανένα ή ασαφές το όφελος χρήσης των καινοτόμων πρακτικών διδασκαλίας					
Η χρήση των καινοτόμων πρακτικών στη					

διδασκαλία και τη μάθηση δεν συνιστά στόχο στο σχολείο μας					
Διοικητικοί περιορισμοί που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας					
Περιορισμοί λόγω προϋπολογισμού που δυσχεραίνουν την πρόσβαση σε επαρκές περιεχόμενο/υλικό διδασκαλίας					
Ανεπαρκής παιδαγωγική υποστήριξη των εκπαιδευτικών κ.λπ.					

Μαθησιακά Οφέλη από την Εισαγωγή Καινοτόμων Πρακτικών Διδασκαλίας

4. Κατά την άποψή σας, η καινοτόμος διδασκαλία (με την αξιοποίηση των ΤΠΕ και καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων) έχει θετικό αντίκτυπο στα παρακάτω;

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Οι μαθητές συγκεντρώνονται περισσότερο σε αυτό που μαθαίνουν					
Οι μαθητές καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια για το θέμα που μελετούν					
Οι μαθητές αισθάνονται ότι απολαμβάνουν μεγαλύτερης αυτονομίας κατά τη μάθηση (μπορούν να επαναλάβουν ασκήσεις αν χρειαστεί, να διερευνήσουν πιο αναλυτικά θέματα που τους ενδιαφέρουν κ.λπ.)					
Οι μαθητές κατανοούν πιο εύκολα όσα					

μαθαίνουν					
Οι μαθητές θυμούνται ευκολότερα ό,τι έμαθαν					
Οι μαθητές αναπτύσσουν κριτική σκέψη					
Τονώνεται το ενδιαφέρον των μαθητών					
Οι καινοτόμες μέθοδοι διευκολύνουν τη συνεργατική δουλειά μεταξύ των μαθητών					
Οι καινοτόμες μέθοδοι βελτιώνουν το κλίμα στην τάξη (οι μαθητές συγκεντρώνονται καλύτερα, κάνουν λιγότερη φασαρία)					

Στάσεις Επιχειρηματικότητας

5. Ποιες (και σε ποιο βαθμό) από τις παρακάτω στάσεις που συνδέονται με την επιχειρηματικότητα αναπτύσσουν οι μαθητές όταν υιοθετούνται καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας;

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
Δημιουργικότητα και καινοτομία					
Εργατικότητα					
Υπευθυνότητα					
Οργανωτικές ικανότητες					
Ψυχική ανθεκτικότητα					
Επικοινωνιακές δεξιότητες					
Ανάληψη ρίσκων					

6. Πιστεύετε ότι η επιχειρηματικότητα θα έπρεπε να αποτελεί αντικείμενο διδασκαλίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση;

Καθόλου Λίγο Αρκετά Πολύ Πάρα πολύ

7. Σε ποιο βαθμό εισάγονται στάσεις και δεξιότητες επιχειρηματικότητας στη
Πρωτοβάθμια εκπαίδευση;

Καθόλου

Λίγο

Αρκετά

Πολύ

Πάρα πολύ