

## Παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο

Τόμ. 6, Αρ. 1 (2013)

Τεύχος 6-7

παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο  
διεθνής περιοδική έκδοση παιδαγωγικών προβληματισμών



Τεύχος, 6-7 2013

**Η καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών στην πράξη: Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή της στην Α΄ Τάξη του Γενικού και Επαγγελματικού Λυκείου στο Νομό Δωδεκανήσου**

*Αργύρης Αργυρίου, Αικατερίνη Κασιμάτη, Δέσποινα Ανδρεάδου*

doi: [10.12681/revmata.31137](https://doi.org/10.12681/revmata.31137)

Copyright © 2022, Αργύρης Αργυρίου, Αικατερίνη Κασιμάτη, Δέσποινα Ανδρεάδου



Άδεια χρήσης [##plugins.generic.pdfFrontPageGenerator.front.license.cc-by-nc-sa4##](https://plugins.generic.pdfFrontPageGenerator.front.license.cc-by-nc-sa4##).

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Αργυρίου Α., Κασιμάτη Α., & Ανδρεάδου Δ. (2022). Η καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών στην πράξη: Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή της στην Α΄ Τάξη του Γενικού και Επαγγελματικού Λυκείου στο Νομό Δωδεκανήσου. *Παιδαγωγικά ρεύματα στο Αιγαίο*, 6(1), 160–175. <https://doi.org/10.12681/revmata.31137>

**Η καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών στην πράξη: Οι απόψεις των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή της στην Α΄ Τάξη του Γενικού και Επαγγελματικού Λυκείου στο Νομό Δωδεκανήσου**

The innovation of the Research Activities in practice: Teachers' views on the implementation in class A of General and Vocational High School in the Prefecture of Dodecanese

**Δρ. Αργύρης Αργυρίου<sup>1</sup>, Κασιμάτη Αικατερίνη<sup>2</sup>, Δέσποινα Ανδρεάδου<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Διευθυντής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής, [arargyriou@sch.gr](mailto:arargyriou@sch.gr)

<sup>2</sup> Επικ. Καθηγήτρια Παιδαγωγικού Τμήματος ΑΣΠΑΙΤΕ, [kasimati@aspete.gr](mailto:kasimati@aspete.gr)

<sup>3</sup> Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Μ.Ε.Δ.), [andreadou@rhodes.aegean.gr](mailto:andreadou@rhodes.aegean.gr)

## **Abstract**

This paper elaborates and analyzes the results of an empirical survey in order to investigate teachers working in Dodecanese prefecture views, regarding implementation of research work in practice, in Class A of the General and Vocational School. The specific survey's objectives was to explore in which extent the four pedagogical principles for research work apply to: a) the principle of the research approach in learning, b) the principle of teacher's collaboration, c) the principle of differentiation in learning content, process and context, d) the principle of student's team working. An additional objective of this study was to record teachers views regarding the problems encountered during the research implementation process as well as select their recommendations to resolve them.

## **Περίληψη**

Το παρόν έγγραφο επεξεργάζεται και αναλύει τα αποτελέσματα μιας εμπειρικής έρευνας προκειμένου να διερευνηθούν οι εκπαιδευτικοί που εργάζονται στις εκφάνσεις του νομού Δωδεκανήσου σχετικά με την υλοποίηση των ερευνητικών εργασιών στην πράξη στην τάξη Α της Γενικής και Επαγγελματικής Σχολής. Στόχος της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να διερευνήσει σε ποιο βαθμό οι τέσσερις παιδαγωγικές αρχές για την ερευνητική εργασία ισχύουν για: α) την αρχή της ερευνητικής προσέγγισης στην μάθηση, β) την αρχή της συνεργασίας των εκπαιδευτικών, γ) την αρχή της διαφοροποίησης στο μαθησιακό περιεχόμενο, και το πλαίσιο, δ) την αρχή της ομαδικής εργασίας του μαθητή. Ένας επιπλέον στόχος αυτής της μελέτης ήταν η καταγραφή των απόψεων των εκπαιδευτικών σχετικά με τα προβλήματα που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας εφαρμογής της έρευνας καθώς και η επιλογή των συστάσεών τους για την επίλυσή τους.

**Λέξεις κλειδιά: Ερευνητικές Εργασίες, Α΄ Λυκείου, Αρχές μάθησης.**

### **1. Εισαγωγή**

Οι Ερευνητικές Εργασίες (Ε.Ε.) εισήχθησαν στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα το σχολικό έτος 2011-12 ως υποχρεωτικό μάθημα και διακριτή ενότητα του

υποχρεωτικού προγράμματος του Γενικού και Επαγγελματικού Λυκείου. Χαρακτηρίζονται ως εκπαιδευτική καινοτομία καθώς βασίζονται σε παιδαγωγικές αρχές και δημιουργούν με την εφαρμογή τους ένα νέο εκπαιδευτικό πεδίο, με κυρίαρχα τα στοιχεία της ενεργού εμπλοκής των μαθητών, της επιλογής, της κριτικής και δημιουργικής σκέψης και της σύνδεσης των προσωπικών βιωμάτων με τη σχολική γνώση και τις πραγματικές καταστάσεις ζωής (Ματσαγγούρας, 2011. Σχίζα, 2012).

Οι παιδαγωγικές αρχές στις οποίες βασίζονται είναι: α) Η αρχή της Διερευνητικής Προσέγγισης της Μάθησης, β) Η αρχή της Διεπιστημονικής Συνεργασίας των Καθηγητών, γ) Η αρχή της Διαφοροποίησης του Περιεχομένου, της Διαδικασίας και του Πλαισίου της Μάθησης και δ) Η αρχή της Ομαδικής Συνεργασίας των Μαθητών. Όπως επισημαίνει ο Ματσαγγούρας (2011), οι παραπάνω παιδαγωγικές αρχές μπορούν να αλλάξουν τους διδακτικούς ρόλους των εκπαιδευτικών, τους μαθησιακούς ρόλους των μαθητών, να καθιερώσουν νέες εκπαιδευτικές πρακτικές διερεύνησης και συνεργασίας και να δημιουργήσουν μια εκπαιδευτική κουλτούρα που να ενθαρρύνει την πρωτοβουλία, την επιλογή, τον πειραματισμό, την ατομική και ομαδική ευθύνη.

Προκειμένου να γίνει αντιληπτός ο τρόπος με τον οποίο οι παιδαγωγικές αρχές μπορούν να δημιουργήσουν μια νέα εκπαιδευτική κουλτούρα στο σχολείο είναι σκόπιμο να αναφερθούμε στην έννοια και τα χαρακτηριστικά της κάθε μίας από αυτές. Η αρχή της Διερευνητικής Προσέγγισης της Μάθησης, υιοθετεί εναλλακτικές προσεγγίσεις μάθησης σύμφωνα με τις οποίες το θέμα σχεδιάζεται και μελετάται με βάση τις προσωπικές γνώσεις, εμπειρίες και μαθητικά ενδιαφέροντα και ολοκληρώνεται με την απάντηση των ερωτημάτων που τίθενται από τους συμμετέχοντες κατά την πορεία της μελέτης του θέματος (Γκοτζαρίδης, 2009). Κατά αυτόν τον τρόπο το θέμα προσλαμβάνεται ως ένα πρόβλημα που πρέπει να επιλυθεί με βάση μια συγκεκριμένη δομή (Hernández & Ventura, 1992), ενώ η γνώση συνδέεται με τη ζωή και η μάθηση με την ενεργό δράση του μαθητή. Το παιδαγωγικό κέρδος είναι διπλό, καθότι οι μαθητές αποκτούν βαθιά γνώση για τα θέματα που μελετούν, ενώ, ταυτόχρονα αναπτύσσουν στάσεις και γνωστικο-μεθοδολογικές ικανότητες διερεύνησης θεμάτων και διαχείρισης αβέβαιων και συγκρουσιακών καταστάσεων (Joyce, Weil & Calhoun, 2008. Ματσαγγούρας, 2011).

Η δεύτερη αρχή αφορά τη Διεπιστημονική Συνεργασία των Καθηγητών και προκρίνει τις διεπιστημονικές συμπράξεις δύο ή περισσότερων επιστημονικών κλάδων κατά τη διερεύνηση ενός θέματος, καθώς και τις διαθεματικές προεκτάσεις του σε άλλους τομείς (Βασάλα, 2011). Επομένως, οι Ε.Ε. δεν αποτελούν αποκλειστικότητα συγκεκριμένων μαθημάτων και ειδικοτήτων, αλλά πεδίο συνεργασίας μαθημάτων και εκπαιδευτικών (Αγγελάκος, 2003. Klein, 2001. Μπαζίγου, 2012. Tchudi & Lafer, 1996). Η συνεργασία των εκπαιδευτικών σύμφωνα με την ερευνητική βιβλιογραφία παράγει νέα γνώση, διευκολύνει τη λήψη αποφάσεων, την επίλυση προβλημάτων και σταδιακά μετατρέπει το σχολείο σε κοινότητα μάθησης και επαγγελματικής ανάπτυξης με σημαντικά οφέλη για τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς, τη σχολική μονάδα και κυρίως, τους μαθητές. Ειδικότερα, η διεπιστημονική συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν την αλληλοσυσχέτιση του φυσικού και του κοινωνικού κόσμου (Ματσαγγούρας, 2011) καθώς η ομάδα των μαθητών δραστηριοποιείται σε κοινωνικά εγχειρήματα στα πλαίσια της συνεργατικότητας και της κοινής προσπάθειας (Frommer, 1981) ώστε να επιτυγχάνεται η σύσφιξη των κοινωνικών σχέσεων και η ποιότητα των γνώσεων (Meyer, 1979). Παράλληλα, οι γνώσεις που αποκτώνται δεν είναι αποσπασματικές, αλλά συνδέονται και δομούν ένα σύνολο με

συνοχή, ενώ ταυτόχρονα εμπλέκουν πολλούς και διαφορετικούς τομείς (Ματσαγγούρας, 2004).

Η τρίτη αρχή αφορά την Ομαδική Συνεργασία των Μαθητών η οποία μετατοπίζει τη μαθησιακή διαδικασία από τη δασκαλο-μαθητική επικοινωνία στη δια-μαθητική συνεργασία, με τον εκπαιδευτικό να καθοδηγεί και να στηρίζει αυτή τη συνεργασία (Χρυσafiδης, 2003· Βασάλα, 2011). Την αρχή της δια-μαθητικής συνεργασίας υλοποιεί η γνωστή ως «ομαδοσυνεργατική προσέγγιση μάθησης» (cooperative learning), η οποία οργανώνει τους μαθητές της τάξης σε υποομάδες και αξιοποιεί τη δυναμική της ομάδας, ως κινητήριο δύναμη των μαθησιακών και αναπτυξιακών δραστηριοτήτων (Ματσαγγούρας, 2011). Βασική αρχή της είναι η μεταφορά του βάρους της μαθησιακής διαδικασίας στην ομάδα, η οποία δεν λειτουργεί ιεραρχικά αλλά προκρίνει συλλογικές διαδικασίες και αναγνωρίζει εναλλασσόμενους ρόλους στους συμμετέχοντες (Ματσαγγούρας, 2004).

Τέλος, η αρχή της Διαφοροποίησης του Περιεχομένου, της Διαδικασίας και του Πλαισίου της Μάθησης προσαρμόζει τη διαδικασία μάθησης στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών (Χρυσafiδης, 2003), εντείνει τα κίνητρα, δημιουργεί θετικές συνθήκες μάθησης με τον εκπαιδευτικό να συμπαραστέκεται στους μαθητές και να βελτιώνει την οργάνωση του μαθήματος (Dieterich, 1988). Η αρχή της διαφοροποιημένης προσέγγισης στη μάθηση αποβλέπει στο να προσφέρει υψηλής ποιότητας εκπαίδευση σε όλους τους μαθητές, μέσα όμως από διαφοροποιημένες προσεγγίσεις που λαμβάνουν υπόψη τους τις ιδιαίτερες εκπαιδευτικές ανάγκες και δυνατότητες κάθε μαθητή, τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντά του, τα ξεχωριστά βιώματά του, τους δικούς του ρυθμούς μάθησης, το προσωπικό του στυλ μάθησης, το πολιτισμικό του υπόβαθρο και την αυτο-αντίληψή του (Ματσαγγούρας, 2011).

Σύμφωνα λοιπόν με τους φορείς της εκπαιδευτικής πολιτικής και εισηγητές της εισαγωγής των Ε.Ε. στο Γενικό και Επαγγελματικό Λύκειο, οι Ε.Ε. αποτελούν μια εκπαιδευτική καινοτομία που φιλοδοξεί να διαφοροποιήσει την κουλτούρα των μαθητών και να ενθαρρύνει την πρωτοβουλία, την επιλογή, τον πειραματισμό και την ατομική και ομαδική ευθύνη. Ωστόσο, η εφαρμογή των Ε.Ε. στην καθημερινή σχολική πράξη πιθανόν να έρχεται αντιμέτωπη με προβλήματα και αστάθμητους παράγοντες που να μην επιτρέπουν την επίτευξη των στόχων που αναφέρθηκαν. Τα προβλήματα αυτά μπορεί να σχετίζονται με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών και μαθητών, τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό, τα αναλυτικά προγράμματα και γενικότερα τα χαρακτηριστικά του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος που μπορούν να ακυρώσουν μια τέτοιου είδους καινοτομία. Επιπροσθέτως, θα πρέπει να επισημανθεί ότι η συγκεκριμένη καινοτομία εισάχθηκε στα σχολεία, χωρίς να έχει προηγηθεί η απαιτούμενη προετοιμασία και ενημέρωση των εκπαιδευτικών (Καραγεώργου, 2011).

Οι παράγοντες αυτοί μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την αποδοχή της καινοτομίας από την εκπαιδευτική κοινότητα και τελικά να την ακυρώσουν στην πράξη παρά τα θετικά στοιχεία της εισαγωγής της στο Γενικό και Επαγγελματικό Λύκειο. Είναι σκόπιμο επομένως να διερευνηθεί η εφαρμογή των Ε.Ε. στην πράξη προκειμένου να διαπιστωθούν τα θετικά και αρνητικά στοιχεία της εκπαιδευτικής καινοτομίας και να διατυπωθούν προτάσεις βελτίωσης. Με βάση τον προβληματισμό που αναπτύχθηκε προηγουμένως, στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα μιας ερευνητικής προσπάθειας με κεντρικό θέμα τη διερεύνηση της εφαρμογής των Ε.Ε. στην πράξη σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών. Στη συνέχεια περιγράφονται ο σκοπός και οι στόχοι, ο σχεδιασμός και η διεξαγωγή της έρευνας, παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα, διατυπώνονται τα συμπεράσματα και αναπτύσσονται προτάσεις.

## **2. Μεθοδολογία της έρευνας**

### **2.1. Ο σκοπός και στόχοι της έρευνας**

Βασικός σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθεί ο τρόπος που εφαρμόστηκαν οι Ε.Ε. στην πράξη σύμφωνα με τις απόψεις εκπαιδευτικών που ασχολήθηκαν με αυτές στο Νομό Δωδεκανήσου και στη συνέχεια με βάση τα αποτελέσματά της να εξαχθούν συμπεράσματα που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για τη βελτίωση της μεταρρυθμιστικής αυτής προσπάθειας.

Οι ειδικότεροι στόχοι της έρευνας απορρέουν από το γενικό σκοπό και είναι οι εξής:

1. Να διερευνηθεί σε ποιο βαθμό εφαρμόζονται οι τέσσερις παιδαγωγικές αρχές των ερευνητικών εργασιών και συγκεκριμένα σε ποιο βαθμό εφαρμόζονται:
  - α) η αρχή της διερευνητικής προσέγγισης της μάθησης,
  - β) η αρχή της διεπιστημονικής συνεργασίας των καθηγητών/τριών,
  - γ) η αρχή της διαφοροποίησης του περιεχομένου, της διαδικασίας και του πλαισίου της μάθησης και
  - δ) η αρχή της ομαδικής συνεργασίας των μαθητών.
2. Να καταγραφούν οι απόψεις των καθηγητών/τριών για τα προβλήματα που αντιμετώπισαν κατά τη διαδικασία εφαρμογής των Ε.Ε. και να διατυπωθούν προτάσεις επίλυσής τους.

### **2.2 Σχεδιασμός και διεξαγωγή της έρευνας**

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Μάιο του 2012 σε όλα τα Γενικά και Επαγγελματικά Λύκεια του Νομού Δωδεκανήσου. Ο ερευνητικός πληθυσμός αφορούσε εκπαιδευτικούς της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, οι οποίοι ασχολήθηκαν με την εφαρμογή των Ε.Ε. στην Α΄ τάξη όλων των Γενικών και Επαγγελματικών Λυκείων του Νομού Δωδεκανήσου κατά το σχολικό έτος 2011 – 2012. Ως ερευνητικό εργαλείο χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο. Η επιλογή αυτή στηρίχθηκε στο γεγονός ότι το ερωτηματολόγιο αποτελεί ένα από τα ευρέως χρησιμοποιούμενα ερευνητικά εργαλεία και παρέχει τη δυνατότητα συγκέντρωσης δεδομένων από μεγάλες ομάδες πληθυσμού σε μικρό χρονικό διάστημα (Παρασκευόπουλος, 1993). Πριν την κυρίως έρευνα και προκειμένου να ελεγχθεί η σαφήνεια των ερωτήσεων, πραγματοποιήθηκε πιλοτική έρευνα στην οποία συμμετείχαν πέντε εκπαιδευτικοί σχολείων της Αθήνας που ασχολήθηκαν με την εφαρμογή των Ε.Ε. κατά τη διάρκεια το ίδιου έτους (Bell, 2001). Με βάση τα αποτελέσματα της πιλοτικής έρευνας και τις παρατηρήσεις των συμμετεχόντων σε αυτήν, το ερωτηματολόγιο έλαβε την τελική του μορφή.

Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν ηλεκτρονικά και επιστράφηκαν συμπληρωμένα ταχυδρομικά. Συγκεντρώθηκαν 58 ερωτηματολόγια πλήρως συμπληρωμένα τα οποία αποτέλεσαν τα δεδομένα της έρευνας. Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με το πρόγραμμα στατιστικής SPSS 17.0.

### **2.3 Το ερωτηματολόγιο**

Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε 36 ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου που κάλυπταν τρία βασικά μέρη. Το πρώτο μέρος αποτελούσαν 11 ερωτήσεις που αφορούσαν τα ατομικά στοιχεία των υποκειμένων της έρευνας (φύλο, ηλικία, ειδικότητα, έτη προϋπηρεσίας στην εκπαίδευση, θέση στη σχολική μονάδα, τύπος σχολικής μονάδας, πρόσθετες σπουδές, επιμόρφωση, λόγοι και διάρκεια συμμετοχής στις Ε.Ε.).

Το δεύτερο μέρος αποτελούσαν 13 ερωτήσεις που αφορούσαν την εφαρμογή των τεσσάρων παιδαγωγικών αρχών στις οποίες στηρίζονται οι Ε.Ε. και συγκεκριμένα την

αρχή της Διερευνητικής Προσέγγισης της Μάθησης, την αρχή της Διεπιστημονικής Συνεργασίας των Εκπαιδευτικών, την αρχή της Διαφοροποίησης του Περιεχομένου, της Διαδικασίας και του Πλαισίου της Μάθησης και τέλος την αρχή της Ομαδικής Συνεργασίας των Μαθητών. Οι απαντήσεις δόθηκαν στην πεντάβαθμη κλίμακα Likert (1=καθόλου, 2=λίγο, 3=αρκετά, 4=πολύ, 5=πάρα πολύ), με πολλαπλή επιλογή, και με ναι/όχι.

Το τρίτο μέρος αποτελούσαν 13 ερωτήσεις που αφορούσαν την Επιμόρφωση των συμμετεχόντων στις Ε.Ε., τα προβλήματα που αντιμετώπισαν και τις προτάσεις που διατυπώνουν για την αποτελεσματική εφαρμογή των Ε.Ε. Οι απαντήσεις δόθηκαν στην πεντάβαθμη κλίμακα Likert (1=λιγότερο συχνά, 2=λίγο συχνά, 3=συχνά, 4=πολύ συχνά, 5=πάρα πολύ συχνά), με πολλαπλή επιλογή, με ναι/όχι και με ανάπτυξη.

#### 2.4. Το δείγμα της έρευνας

Στην έρευνα συμμετείχαν 28 άνδρες (48,28%) και 30 γυναίκες (51,72%). Οι 18 (31,03%) ήταν 24-35 ετών, οι 33 (56,90%) ήταν 36-45, οι 5 (8,62%) ήταν 46-55 και οι 2 (3,45%) ήταν άνω των 55 ετών (Πίνακας 1). Οι 34(58,62%) είχαν ως 10 χρόνια προϋπηρεσίας στην εκπαίδευση, οι 20 (34,48%) από 11 ως 20, οι 4 (6,90%) από 21 ως 30, ενώ κανένας δεν είχε πάνω από 30 χρόνια (Πίνακας 2). Όσον αφορά τα διοικητικά καθήκοντα, μόνο 1 (1,72%) ήταν Διευθυντής, ενώ 5 ήταν Υποδιευθυντές (8,62%). Όσον αφορά τον τύπο της σχολικής μονάδας, σε Γενικά Λύκεια δίδασκαν οι 44 (75,86%) και σε Επαγγελματικά οι 14(24,41%). Οι ειδικότητες των συμμετεχόντων παρουσιάζονται στον Πίνακα 3. Αναφορικά με πρόσθετες σπουδές, διδακτορικό τίτλο είχαν 4 (13,79%), μεταπτυχιακό τίτλο 21 (72,41%), ενώ 4 (13,79%) κατείχαν δεύτερο πτυχίο. Σε σχέση με τη συμμετοχή τους σε επιμορφωτικά προγράμματα, ένας είχε επιμόρφωση στη ΣΕΛΜΕ (1,2%), 49 σε ΠΕΚ (59,04%), 12 στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (14,46%), 11 στην Αγωγή Υγείας (13,25%), 8 στα Πολιτιστικά (9,64%) και 2 στην Αγωγή Σταδιοδρομίας (2,41%). Ειδική επιμόρφωση στις Ε.Ε. είχαν μόνο 5 (8,62%). Στο Α' τετράμηνο εφαρμογής των Ε.Ε. συμμετείχαν 4 (6,90%), στο Β' τετράμηνο 9 (15,52%), ενώ η πλειονότητα των εκπαιδευτικών (77,59%) συμμετείχε και στα δύο τετράμηνα. Τέλος, 40 εκπαιδευτικοί (76,92%) ανέλαβαν Ε.Ε. για να συμπληρώσουν το υποχρεωτικό τους ωράριο και 12 (23,08%) γιατί το μάθημα περιλαμβανόταν στις αναθέσεις της ειδικότητάς τους.

**Πίνακας 1:** Κατανομή δείγματος σύμφωνα με την ηλικία

Ηλικία	N	%
24-35	18	31,03
36-45	33	56,90
46-55	5	8,62
>55	2	3,45
Σύνολο	58	100

**Πίνακας 2:** Κατανομή δείγματος σύμφωνα με την προϋπηρεσία

Έτη υπηρεσίας	N	%
<10	34	58,62
11-20	20	34,48
21-30	4	6,90
>30	0	0
Σύνολο	58	100

**Πίνακας 3: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τις σπουδές**

Ειδικότητα	N	%
Θεολόγοι	1	1,72
Φιλολόγοι	6	10,35
Μαθηματικοί	5	8,62
Φυσικοί	9	15,52
Αγγλικών	1	1,72
Καλλιτεχνικών	1	1,72
Οικονομολόγοι	9	15,52
Κοινωνιολόγοι	4	6,90
Γυμναστές	2	3,45
Νομικοί	2	3,45
Μουσικοί	2	3,45
Πληροφορικής ΑΕΙ	4	6,90
Πληροφορικής ΤΕΙ	10	17,24
Πολιτικοί ΑΣΕΤΕΜ	1	1,72
Οχημάτων ΤΕΙ	1	1,72
Σύνολο	58	100

### 3. Παρουσίαση αποτελεσμάτων της έρευνας

#### 3.1 Η εφαρμογή της αρχής της διερευνητικής μάθησης

Προκειμένου να διερευνηθεί η εφαρμογή της αρχής της διερευνητικής μάθησης ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες στην έρευνα να αναφερθούν στις εναλλακτικές προσεγγίσεις διερευνητικής μάθησης που χρησιμοποίησαν και ειδικότερα: α) στον τρόπο με τον οποίο καθορίστηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα και τα βήματα της Ε.Ε., β) στα μεθοδολογικά εργαλεία και τις πηγές άντλησης δεδομένων που χρησιμοποίησαν και γ) στην επιστημονική ταυτότητα των Ε.Ε.. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας η πλειονότητα των συμμετεχόντων (54,24%) απάντησε ότι οι εκπαιδευτικοί έθεσαν τα ερευνητικά ερωτήματα και οι μαθητές επέλεξαν τα βήματα και τις δράσεις της έρευνας. Ένα 23,73% των συμμετεχόντων αναφέρει ότι οι εκπαιδευτικοί προσδιόρισαν τόσο τα ερευνητικά ερωτήματα όσο και τα ακριβή βήματα της διερεύνησης, ένα 18,64% ότι οι μαθητές καθόρισαν τα ερωτήματα και τις διερευνητικές δράσεις χωρίς την παρέμβαση των εκπαιδευτικών, ενώ το υπόλοιπο 3,39% των συμμετεχόντων ότι δεν χρησιμοποίησε καμία από τις προηγούμενες εναλλακτικές προσεγγίσεις (Πίνακας 4).

Αναφορικά με τα μεθοδολογικά εργαλεία και τις πηγές άντλησης δεδομένων φαίνεται ότι το μεθοδολογικό εργαλείο και πηγή άντλησης δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε περισσότερο ήταν η διαδικτυακή έρευνα (50%). Ακολουθούν το ερωτηματολόγιο (32,7%), η κατασκευή/το τέχνημα (21,15%), η παρατήρηση και η καταγραφή και η έρευνα στο πεδίο (13,46%) (Πίνακας 5).

Εκτός των παραπάνω, οι συμμετεχόντων ανέφεραν ότι χρησιμοποιήθηκαν και άλλα μεθοδολογικά εργαλεία και πηγές άντλησης δεδομένων, όπως για παράδειγμα ο καταγισμός ιδεών και ο εννοιολογικός χάρτης.

Τέλος, αναφορικά με την επιστημονική ταυτότητα των ερευνητικών εργασιών, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών του δείγματος (37,14%) δήλωσε ότι η επιστημονική ταυτότητα των ερευνητικών εργασιών εντάσσεται στο γνωστικό πεδίο των Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών επιστημών, ένα 24,29% ότι εντάσσεται στο γνωστικό πεδίο των Μαθηματικών, των Φυσικών επιστημών και της Τεχνολογίας, ένα 18,57% στο πεδίο των Τεχνών και του Πολιτισμού, ένα 15,71% στο πεδίο του

Περιβάλλοντος και της Αειφορίας, ενώ το 4,29% του δείγματος δήλωσε ότι το θέμα της Ε.Ε. αφορά τομείς και ειδικότητες του Επαγγελματικού Λυκείου (Πίνακας 6).

Αντίστοιχα, τα διδασκόμενα μαθήματα που κατείχαν, σύμφωνα με τις απόψεις των συμμετεχόντων, πρωτεύοντα ρόλο στις Ε.Ε. ήταν τα Νέα και τα Αρχαία Ελληνικά, η Ιστορία, η Λογοτεχνία και η Φιλοσοφία, η Φυσική, η Χημεία, η Βιολογία, τα Μαθηματικά, η Πληροφορική, η Κοινωνιολογία και τα Οικονομικά. Αντίθετα, διδασκόμενα μαθήματα όπως οι Ξένες γλώσσες, η Φυσική Αγωγή και η Τεχνολογία δεν έπαιξαν πρωτεύοντα ρόλο στις Ε.Ε..

**Πίνακας 4:** Χρήση εναλλακτικών προσεγγίσεων διερευνητικής μάθησης

	Σχετική συχνότητα (%)
Ο/η εκπαιδευτικός καθόρισε και τα ερωτήματα και τα ακριβή βήματα της διερεύνησης	23,73
Ο/η εκπαιδευτικός έθεσε τα ερωτήματα και οι μαθητές επέλεξαν τα βήματα και τις δράσεις της έρευνας	54,24
Οι ίδιοι οι μαθητές καθόρισαν τα ερωτήματα και τις διερευνητικές δράσεις, χωρίς παρεμβάσεις του εκπαιδευτικού	18,64
Καμία από τις παραπάνω	3,39
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>100</b>

**Πίνακας 5:** Μεθοδολογικά εργαλεία και πηγές άντλησης δεδομένων

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Σύνολο f (%)
Βιβλιογραφική έρευνα	13,46%	26,92%	26,92%	23,08%	9,62%	100%
Διαδικτυακή έρευνα	0%	0%	13,46%	36,54%	50%	100%
Έρευνα στο πεδίο (εργασία εκτός σχολείου)	15,38%	26,92%	23,08%	21,15%	13,46%	100%
Πειραματική εργασία	51,91%	23,08%	11,54%	9,62%	3,85%	100%
Παρατήρηση και καταγραφή	11,54%	17,30%	25%	30,78%	15,38%	100%
Ερωτηματολόγιο	5,77%	26,92%	7,69%	26,92%	32,70%	100%
Δημοσκόπηση	50%	17,30%	9,62%	11,54%	11,54%	100%
Συνέντευξη	28,86%	21,15%	17,30%	19,23%	13,46%	100%
Παιχνίδι ρόλων/προσομοίωσης	50%	15,38%	15,38%	11,54%	7,69%	100%
Κατασκευή/τέχνημα	17,30%	11,54%	13,46%	36,55%	21,15%	100%

**Πίνακας 6:** Η επιστημονική ταυτότητα του θέματος των Ε.Ε.

	Σχετική συχνότητα (%)
Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές επιστήμες	37,14
Μαθηματικά, Φυσικές επιστήμες και Τεχνολογία	24,29

Τέχνες και Πολιτισμός	18,57
Περιβάλλον και Αειφορία	15,71
Τομείς - ειδικότητες του Επαγγελματικού Λυκείου	4,29
ΣΥΝΟΛΟ	100%

### 3.2 Η αρχή της Διεπιστημονικής Συνεργασίας των Καθηγητών

Η εφαρμογή της διεπιστημονικής συνεργασίας των καθηγητών διερευνάται με τις ερωτήσεις που αφορούν: α) τον βαθμό συνεργασίας με άλλους εκπαιδευτικούς για την υλοποίηση των Ε.Ε., β) την ποιότητα της συνεργασίας τους με τους συναδέλφους τους, γ) τα κριτήρια για την επιλογή του θέματος της ερευνητικής εργασίας και δ) το χρόνο που απαιτήθηκε από την πλευρά των εκπαιδευτικών για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων που απαιτεί η εφαρμογή των ερευνητικών εργασιών. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 7, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών (45,45%) δήλωσε ότι ανέλαβε την ερευνητική εργασία με άλλον/άλλη συνάδελφο, ένα 15,91% ότι την υλοποίησε με συναδέλφους, εκ των οποίων ο ένας ήταν καθηγητής μαθημάτων ειδικότητας τομέων ή ειδικοτήτων των Επαγγελματικών Λυκείων, ενώ ένα 38,64% των εκπαιδευτικών του δείγματος απάντησαν ότι την υλοποίησαν μόνοι τους.

Όσον αφορά την ποιότητα της συνεργασίας τους με τους συναδέλφους και σύμφωνα με τις απόψεις των συμμετεχόντων, η συνεργασία τους φαίνεται να ήταν πάρα πολύ καλή κυρίως με τον συντονιστή των ερευνητικών εργασιών (45,45%), με τους συναδέλφους καθηγητές (43,18%), αλλά και με τον/την Διευθυντή/ντρια της σχολικής μονάδας (40,91%), ενώ η συνεργασία με τον Σύλλογο Διδασκόντων συγκεντρώνει χαμηλότερα ποσοστά στην ίδια κατηγορία (29,55%) (Πίνακας 8).

Τα σημαντικότερα κριτήρια για την επιλογή του θέματος της Ε.Ε. ήταν τα ενδιαφέροντα των μαθητών και η ευαισθητοποίησή ως προς το θέμα (Πίνακας 9). Εκτός των παραπάνω κριτηρίων οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι κριτήρια επιλογής του θέματος αποτέλεσαν επίσης η επικαιρότητα και η αναγκαιότητα του θέματος, η σημασία του θέματος για τους νέους, η ανάγκη για διαθεματικότητα και οι γνώσεις των μαθητών.

Αναφορικά με το χρόνο που απαιτούσαν οι δραστηριότητες για την ολοκλήρωση της Ε.Ε., η πλειονότητα των συμμετεχόντων (69,77%) δήλωσε ότι η Ε.Ε. ολοκληρώθηκε κατά τη διάρκεια του προβλεπόμενου από το ωρολόγιο πρόγραμμα διδακτικού χρόνου, ενώ ένα 45,45% δήλωσε ότι απαιτήθηκαν επιπλέον ώρες εκτός ωρολογίου προγράμματος για την ολοκλήρωσή της (Πίνακας 10).

Ειδικότερα, οι τελευταίοι ανέφεραν ότι απαιτήθηκαν 4 έως 20 ώρες επιπλέον για την ολοκλήρωση της Ε.Ε.. Οι λόγοι για τους οποίους απαιτήθηκε περισσότερος χρόνος ήταν είτε για να πραγματοποιηθεί η έρευνα πεδίου και η συλλογή δεδομένων ή για να ολοκληρωθεί η παρουσίαση της Ε.Ε. είτε οι απουσίες των μαθητών, οι αργίες και οι εκδρομές

**Πίνακας 7:** Βαθμός συνεργασίας με συναδέλφους για την υλοποίηση των ερευνητικών εργασιών

	Σχετική συχνότητα (%)
Μόνος/η	38,64
Σε συνεργασία με άλλο /η συνάδελφο	45,45
Σε συνεργασία με άλλο /η συνάδελφο, αλλά ο ένας εκ των διδασκόντων είναι καθηγητής μαθημάτων ειδικότητας κλάδου αντίστοιχου των τομέων ή ειδικοτήτων που λειτουργούν στο ΕΠΑΛ	15,91

ΣΥΝΟΛΟ	100%
--------	------

**Πίνακας 8:** Ποιότητα συνεργασίας με συναδέλφους για την υλοποίηση των ερευνητικών εργασιών

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Σύνολο f (%)
Συνάδελφος καθηγητής	11,36%	4,55%	11,36%	29,55%	43,18%	100%
Διευθυντής/τρια	4,55%	9,09%	11,36%	34,09%	40,91%	100%
Συντονιστής του σχολείου για τις Ε.Ε.	2,27%	15,91%	6,82%	29,55%	45,45%	100%
Σύλλογος διδασκόντων	11,36%	9,09%	20,45%	29,55%	29,55%	100%

**Πίνακας 9:** Κριτήρια επιλογής θέματος της Ε.Ε.

Κριτήρια	1 <sup>ο</sup>	2 <sup>ο</sup>	3 <sup>ο</sup>	4 <sup>ο</sup>	5 <sup>ο</sup>	6 <sup>ο</sup>	N
Τα περιεχόμενα των διδασκόμενων μαθημάτων	4	7	7	3	6	3	42
Τα ενδιαφέροντα των εκπαιδευτικών	3	3	1	6	6	6	41
Οι ειδικότερες γνώσεις των εκπαιδευτικών	2	3	9	5	5	6	43
Η ευαισθητοποίηση ως προς το θέμα	9	9	10	5	1	2	42
Η δυνατότητα συνεργασίας με τον/την συνάδελφο	0	1	1	2	5	4	40
Τα ενδιαφέροντα των μαθητών	24	9	4	2	3	1	43
Αποτελεί τοπικό ζήτημα/πρόβλημα	1	5	2	4	3	5	41
Εντάσσεται στις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες της περιοχής του σχολείου	0	2	4	1	6	4	41
Οι υπάρχουσες υποδομές και οι διαθέσιμοι πόροι του σχολείου	0	1	3	6	4	5	40
Ευκολία υλοποίησης της Ε.Ε.	0	4	1	6	2	1	42
Θέμα που έχουν ήδη διερευνήσει οι μαθητές	1	0	2	2	1	3	41

**Πίνακας 10:** Χρόνος που απαιτήθηκε για την ολοκλήρωση της ερευνητικής εργασίας

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Ολοκληρώθηκαν κατά τη διάρκεια του προβλεπόμενου εντός ωρολογίου προγράμματος τριώρο	69,77%	30,23%
Απαιτήθηκαν επιπλέον ώρες εκτός ωρολογίου προγράμματος	45,45%	54,55%

### 3.3. Η εφαρμογή της αρχής της Διαφοροποίησης στην Προσέγγιση της μάθησης

Προκειμένου να διερευνηθεί η εφαρμογή της αρχής της διαφοροποίησης στην προσέγγιση της μάθησης ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς να καταθέσουν την άποψή τους σχετικά με τα αποτελέσματα της εφαρμογής των Ε.Ε. στη μάθηση και στη γενικότερη ανάπτυξη των μαθητών και επίσης να αναφέρουν σε ποιο βαθμό

έλαβαν υπόψη τους κατά τη διάρκεια υλοποίησης της ερευνητικής εργασίας τις ιδιαίτερες ανάγκες, τις δυνατότητες, τα ενδιαφέροντα, το ρυθμό και το στυλ μάθησης, το πολιτισμικό υπόβαθρο και την αυτοαντίληψη του κάθε μαθητή.

Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της έρευνας, η πλειονότητα των συμμετεχόντων εκτιμά ότι η εφαρμογή των Ε.Ε. προωθεί κυρίως την κοινωνικοποίησή τους (35%). Λιγότεροι θεωρούν ότι με την εφαρμογή των Ε.Ε. προσαρμόζεται το σχολείο στις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών (15%) και ακόμα λιγότεροι εκείνοι που εκτιμούν ότι επιτυγχάνονται οι μαθησιακοί στόχοι (12,5%) (Πίνακας 11).

Τέλος, οι συμμετέχοντες ως διδάσκοντες τις Ε.Ε. φαίνεται ότι έλαβαν υπόψη τους κυρίως τα ενδιαφέροντα και την αυτοαντίληψη των μαθητών. Σε δεύτερο επίπεδο έλαβαν υπόψη τις δυνατότητες, το ρυθμό μάθησης και τις ιδιαίτερες εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών, ενώ μικρότερα είναι τα ποσοστά εκείνων που αναφέρουν ότι έλαβαν υπόψη τα βιώματα, το προσωπικό στυλ μάθησης και το πολιτισμικό υπόβαθρο του κάθε μαθητή (Πίνακας 12).

**Πίνακας 11:** Αποτελέσματα εφαρμογής των Ε.Ε. στη μάθηση και στη γενικότερη ανάπτυξη των μαθητών

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Σύνολο f (%)
Επιτυγχάνεται η προσαρμογή του σχολείου στις μαθησιακές ανάγκες και δυνατότητές τους	5%	22,5%	45%	12,5%	15%	100%
Επιτυγχάνονται οι μαθησιακοί στόχοι	7,5%	2,5%	47,5%	30%	12,5%	100%
Προωθείται η κοινωνικοποίησή τους	5%	0%	32,5%	27,5%	35%	100%

**Πίνακας 12:** Κριτήρια που έλαβαν υπόψη οι εκπαιδευτικοί στις Ε.Ε σε σχέση με τη διαφοροποιημένη μάθηση

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Σύνολο f (%)
Τις ιδιαίτερες εκπαιδευτικές ανάγκες τους	5%	5%	37,5%	27,5%	25%	100%
Τις δυνατότητές τους	2,5%	2,5%	22,5%	45%	27,5%	100%
Τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντά τους	2,5%	5%	20%	30%	42,5%	100%
Τα ξεχωριστά βιώματά τους	2,5%	17,5%	25%	32,5%	22,5%	100%
Τους δικούς τους ρυθμούς μάθησης	5%	5%	32,5%	30%	27,5%	100%
Το προσωπικό τους στυλ μάθησης	5%	20%	25%	27,5%	22,5%	100%
Το πολιτισμικό τους υπόβαθρο	2,5%	2,5%	40%	32,5%	22,5%	100%

Την αυτοαντίληψη τους	2,5%	2,5%	37,5%	25%	32,5%	100%
-----------------------	------	------	-------	-----	-------	------

### 3.4 Η Ομαδοσυνεργατική προσέγγιση μάθησης στις Ε.Ε.

Σε σχέση με την ομαδοσυνεργατική προσέγγιση της μάθησης στις Ε.Ε. ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να αναφερθούν στον τρόπο με τον οποίο διαμορφώθηκαν οι ομάδες των μαθητών, στα χαρακτηριστικά των ομάδων αλλά και για τη στάση των μαθητών σε σχέση με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η πλειοψηφία (62,5%) δήλωσε ότι οι ομάδες ενδιαφέροντος των μαθητών δημιουργήθηκαν με βάση τις επιλογές των μαθητών, ένα 25% ότι διαμορφώθηκαν τυχαία και ένα 12,5% ότι ήταν επιλογή του καθηγητή (Πίνακας 13).

Σε σχέση με τα χαρακτηριστικά που παρατήρησαν στις ομάδες των μαθητών κατά την υλοποίηση των Ε.Ε. φαίνεται ότι τα σημαντικότερα από αυτά ήταν η έκφραση των ιδιαίτερων κλίσεων και ταλέντων/δεξιοτήτων των μαθητών, η έκφραση των απόψεων των μαθητών, η ανάπτυξη της επικοινωνίας και η αποδοχή ενός κοινού σκοπού και στόχου από τους μαθητές (Πίνακας 14).

Εκτός των παραπάνω χαρακτηριστικών, οι συμμετέχοντες αναφέρθηκαν στην έλλειψη εξοικείωσης των μαθητών με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο.

Αναφορικά με τη στάση των μαθητών σχετικά με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας, η πλειονότητα των συμμετεχόντων (57,5%) δήλωσε ότι αυτή ήταν θετική. Ωστόσο, το 20% απάντησε ότι οι μαθητές δέχθηκαν με αδιαφορία την ομαδοσυνεργατική μέθοδο, ένα 15% ότι οι μαθητές ανταποκρίθηκαν με επιφύλαξη και ένα 7,5% ότι η στάση των μαθητών ήταν αρνητική (Πίνακας 15).

**Πίνακας 13:** Ο σχηματισμός των ομάδων των μαθητών για τις Ε.Ε.

	Σχετική συχνότητα (%)
Επιλογή των μαθητών	62,5
Επιλογή του καθηγητή	12,5
Τυχαία	25
ΣΥΝΟΛΟ	100%

**Πίνακας 14:** Χαρακτηριστικά των μαθητών μέσα στην ομάδα που παρατηρήθηκαν από τους εκπαιδευτικούς

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ	Σύνολο f (%)
Αποδοχή κοινών σκοπών και στόχων	2,5%	27,5%	42,5%	12,5%	15%	100%
Ανάθεση ρόλων στα μέλη της ομάδας	2,5%	27,5%	27,5%	30%	12,5%	100%
Έκφραση απόψεων	5%	10%	37,5%	27,5%	20%	100%
Ανεκτικότητα	5%	22,5%	35%	27,5%	10%	100%
Αποδοχή του άλλου	7,5%	22,5%	35%	27,5%	7,5%	100%
Αρχηγικές τάσεις	12,5%	30%	27,5%	25%	5%	100%
Ανάπτυξη επικοινωνίας	2,5%	12,5%	42,5%	22,5%	20%	100%
Συνεργασία	2,5%	15%	35%	35%	12,5%	100%
Επίλυση διαφωνιών στην ομάδα	7,5%	17,5%	52,5%	10%	12,5%	100%

Άρνηση συμμετοχής μέλους στην ομάδα	27,5%	47,5%	12,5%	10%	2,5%	100%
Έκφραση ιδιαίτερων κλίσεων και ταλέντων/δεξιοτήτων	7,5%	15%	22,5%	32,5%	22,5%	100%

**Πίνακας 15:** Η στάση των μαθητών για την ομαδοσυνεργατική μέθοδο

	Σχετική συχνότητα (%)
Θετική	57,5
Αρνητική	7,5
Ανταποκρίθηκαν με επιφύλαξη	15
Την δέχτηκαν με αδιαφορία	20
ΣΥΝΟΛΟ	100%

#### 4.Συζήτηση

Ένας από τους στόχους της έρευνας ήταν να διερευνηθεί σε ποιο βαθμό εφαρμόζονται οι τέσσερις παιδαγωγικές αρχές των Ε.Ε.. Αναφορικά με την αρχή της διερευνητικής προσέγγισης της μάθησης και ειδικότερα τις εναλλακτικές προσεγγίσεις διερευνητικής μάθησης από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται ότι αυτή που χρησιμοποιήθηκε περισσότερο ήταν η προσέγγιση της φθίνουσας καθοδήγησης. Σύμφωνα με αυτή οι εκπαιδευτικοί έθεσαν τα ερωτήματα της έρευνας και ακολούθως οι μαθητές επέλεξαν τα βήματα και τις δραστηριότητες της έρευνας. Επομένως, η προσπάθεια των μαθητών δεν ήταν πλήρως καθοδηγούμενη από τον εκπαιδευτικό αλλά ούτε και πλήρως αυτόνομη και ανεξάρτητη από αυτόν. Στην πρώτη εφαρμογή της καινοτομίας η επιλογή αυτή δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί επιδιώκουν να εμπυχώσουν και να παρωθήσουν τους μαθητές να εργαστούν για ένα θέμα που τους ενδιαφέρει, ενώ οι τελευταίοι αναλαμβάνουν την ευθύνη να ερευνήσουν και να μάθουν κάτι που οι ίδιοι επέλεξαν.

Τα μεθοδολογικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν και οι πηγές από τις οποίες αντλήθηκαν δεδομένα ήταν πρωτίστως το διαδίκτυο, η κατασκευή/τέχνημα, το ερωτηματολόγιο καθώς και η παρατήρηση και καταγραφή. Το διαδίκτυο και η εξοικείωση των μαθητών στη χρήση του δικαιολογεί την επιλογή του εργαλείου αυτού για την απαραίτητη έρευνα στο πλαίσιο μιας Ε.Ε.. Για την παρουσίαση της Ε.Ε. φαίνεται να διευκολύνονται οι μαθητές με τις κατασκευές και τα τεχνήματα, τα οποία παρουσιάζουν με απλό και εύληπτο τρόπο το αποτέλεσμα του έργου τους. Το ερωτηματολόγιο αντίστοιχα, είναι ένα εύχρηστο μεθοδολογικό εργαλείο που παρέχει τη δυνατότητα συγκέντρωσης εμπειρικών δεδομένων από μεγάλες ομάδες πληθυσμού σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα. Τέλος, η παρατήρηση του περιβάλλοντος και η καταγραφή των παρατηρούμενων στοιχείων αποτελεί μια πρωτογενής πηγή άντλησης πληροφοριών των μαθητών όσον αφορά το κοινωνικό τους περιβάλλον.

Το κυρίαρχο επιστημονικό πεδίο στα θέματα των Ε.Ε. ήταν αυτό των Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών. Το ίδιο εύρημα παρουσίασε και η έρευνα της Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (Ε.Ε.Τ.Ε.Κ.) που έγινε σε Γενικά και Επαγγελματικά Λύκεια (Αδριανουπολίτης, Καλαϊτζίδης, Ηλιακοπούλου & Μανωλάς, 2012). Συνακόλουθα τα μαθήματα που σχετίζονται με το συγκεκριμένο επιστημονικό πεδίο ήταν τα Νέα και Αρχαία Ελληνικά, η Λογοτεχνία και η Φιλοσοφία.

Όσον αφορά την αρχή της διεπιστημονικής συνεργασίας των καθηγητών από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων

συνεργάστηκε με άλλον/η συνάδελφο ίδιας ή διαφορετικής ειδικότητας για την υλοποίηση των Ε.Ε. Η συνεργασία εκπαιδευτικών διαφορετικών ειδικοτήτων ενισχύει τη διεπιστημονική προσέγγιση των θεμάτων που επεξεργάστηκαν οι μαθητές. Ωστόσο πρέπει να επισημανθεί και το σημαντικό ποσοστό των συμμετεχόντων (39%), οι οποίοι υλοποίησαν τις Ε.Ε. μόνοι τους.

Η συνεργασία των εκπαιδευτικών μεταξύ τους ήταν πολύ ικανοποιητική όπως διαφαίνεται από τις απαντήσεις τους σε σχετικό ερώτημα. Περισσότερο ικανοποιητική φαίνεται ότι υπήρξε με τον συντονιστή των Ε.Ε. στη σχολική μονάδα και με τους συναδέλφους καθηγητές και λιγότερο ικανοποιητική με τον Σύλλογο Διδασκόντων.

Τα ενδιαφέροντα των μαθητών και η ευαισθητοποίησή τους ως προς το θέμα της Ε.Ε. είναι τα κυριότερα κριτήρια με τα οποία επιλέχθηκαν τα θέματα που ερευνηθήκαν. Εφαρμόζοντας τη φθίνουσα καθοδήγηση των μαθητών οι εκπαιδευτικοί έδωσαν προτεραιότητα στις ανησυχίες, τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών σε αντίθεση με τα υπόλοιπα μαθήματα που διδάσκονται και στα οποία υπάρχουν ελάχιστα περιθώρια να παρέμβουν. Σχετική έρευνα σε σχολεία δεύτερης ευκαιρίας έδειξε ότι συχνά ως σχεδόν πάντα τα θέματα των Ε.Ε. ανταποκρίνονται στα ενδιαφέροντα των μαθητών (Καραγεώργου, 2011).

Για την ολοκλήρωση των Ε.Ε. το προβλεπόμενο τρίωρο ανά εβδομάδα βρέθηκε ότι ήταν αρκετό για τους περισσότερους εκπαιδευτικούς. Ωστόσο σημαντικό είναι το ποσοστό και των εκπαιδευτικών που ανέφεραν ότι απαιτήθηκαν επιπλέον ώρες για την ολοκλήρωση της ερευνητικής εργασίας. Ανάλογο εύρημα υπάρχει και στην έρευνα της Καραγεώργου (2011) όπου διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές συχνά εργάζονται εκτός ωρολογίου προγράμματος για την ολοκλήρωση της ερευνητικής εργασίας.

Σε σχέση με την αρχή της διαφοροποίησης στην προσέγγιση της μάθησης και σύμφωνα με τα δεδομένα που προκύπτουν από την έρευνα, η πλειονότητα των εκπαιδευτικών εκτιμά ότι η εφαρμογή των Ε.Ε. προωθεί κυρίως την κοινωνικοποίησή τους. Το εύρημα επιβεβαιώνεται από αντίστοιχη έρευνα που έκανε η Ε.Ε.Τ.Ε.Κ. (Αδριανουπολίτης & συν., 2012).

Οι εκπαιδευτικοί έλαβαν υπόψη τους πρωτίστως τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα των μαθητών τους και την αυτοαντίληψή τους και ακολούθως τις δυνατότητες τους και τον ρυθμό μάθησής τους. Γενικότερα φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί έλαβαν υπόψη τους όλες εκείνες τις σημαντικές παραμέτρους που απαιτεί η ομαδοσυνεργατική μέθοδος διδασκαλίας.

Αναφορικά με την ομαδοσυνεργατική προσέγγιση της μάθησης στις Ε.Ε. και όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα της έρευνας, φαίνεται ότι ο τρόπος σύνθεσης των ομάδων εργασίας στηρίχθηκε στις επιλογές των μαθητών. Οι μαθητές ανέλαβαν την πρωτοβουλία να οργανώσουν τις ομάδες με τον δικό τους τρόπο επιλέγοντας τα άτομα με τα οποία θα συνεργαστούν. Το εύρημα επιβεβαιώνεται σε σχετικές έρευνες όπου φάνηκε ότι η σύνθεση των ομάδων γίνεται με βάση τις διαπροσωπικές σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ των μαθητών (Καραγεώργου, 2011) καθώς και από τις δικές τους επιλογές (Αλεξάκη, 2013).

Τα χαρακτηριστικά που παρατήρησαν οι εκπαιδευτικοί στις ομάδες εργασίας ήταν η έκφραση των ιδιαίτερων κλίσεων και ταλέντων/δεξιοτήτων των μαθητών, η έκφραση των απόψεών τους, η συνεργασία και η ανάθεση ρόλων στα μέλη της ομάδας.

Τέλος, οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι οι μαθητές τους είχαν θετική στάση για την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας. Το ίδιο εύρημα παρουσίασε η έρευνα της Ε.Ε.Τ.Ε.Κ. (Αδριανουπολίτης & συν., 2012).

## 5. Συμπεράσματα - Προτάσεις

Στο πλαίσιο της αρχής της διερευνητικής μάθησης εφαρμόστηκε η φθίνουσα καθοδήγηση των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς, ως μεθοδολογικά εργαλεία και πηγές άντλησης δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν το διαδίκτυο, η κατασκευή/τέχνημα και τα ερωτηματολόγια, ενώ τα θέματα που επεξεργάστηκαν οι μαθητές ήταν κυρίως από τις ανθρωπιστικές και κοινωνικές επιστήμες.

Στη βάση της αρχής της διεπιστημονικής συνεργασίας των καθηγητών οι περισσότερες Ε.Ε. έγιναν από δύο καθηγητές, έχοντας ως βάση τα ενδιαφέροντα των μαθητών και την ευαισθητοποίησή τους ως προς το θέμα που επέλεξαν, ενώ η ολοκλήρωσή τους έγινε στο προβλεπόμενο χρόνο εντός του ωρολογίου προγράμματος.

Σε ότι αφορά τη διαφοροποίηση της προσέγγισης της μάθησης με τις Ε.Ε. προωθήθηκε η κοινωνικοποίηση των μαθητών και λήφθηκαν υπόψη οι δυνατότητες καθώς και τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντά τους.

Για την ομαδοσυνεργατική προσέγγιση της μάθησης στις Ε.Ε. οι μαθητές σχημάτισαν τις ομάδες εργασίας στις οποίες εκφράστηκαν οι ιδιαίτερες κλίσεις και τα ταλέντα/δεξιότητες τους, συνεργάστηκαν και εξέφρασαν τις απόψεις τους, ενώ έδειξαν θετική στάση για το μάθημα των Ε.Ε..

Η παρούσα έρευνα διερεύνησε τις απόψεις των εκπαιδευτικών για την εφαρμογή των ερευνητικών εργασιών στην πράξη έχοντας ως πλαίσιο αναφοράς τις τέσσερις βασικές παιδαγωγικές αρχές μάθησης στις οποίες βασίζονται. Ωστόσο η έρευνα αφορούσε έναν μικρό αριθμό εκπαιδευτικών και μια συγκεκριμένη γεωγραφική περιφέρεια. Η επέκταση της έρευνας στην ελληνική επικράτεια, θα δώσει την ευκαιρία να γενικευθούν τα συμπεράσματα μέσα από τη διεύρυνση του δείγματος.

## Βιβλιογραφία

### Ξενόγλωσση

- DIETERICH, J. (1988). *Didaktisches Denken*. Munchen: Juventa.
- HERNANDEZ, F. & VENTURA, M. (1992). *La organización del currículum por proyectos de trabajo. El conocimiento es un caleidoscopio*. Barcelona: Graó.
- FROMMER, H. (1981). *Handbuch Praxis des Vorbereitungsdienstes*. Dusseldorf: Band I Schwann.
- JOYCE, B., WEIL, M. & CALHOUN, E. (2008). *Models of Teaching*. Boston: Allyn and Bacon.
- TCHUDI, S. & LAFER, S. (1996). *The Interdisciplinary teacher's Handbook*. Portsmouth, NH: Boynton/Cook Publ.
- MEYER, E. (1979). *Planung und Analyse von Gruppenprozessen*. Lexika, Grafenau.
- KLEIN, J. Th. (2001). *Interdisciplinary: History, Theory and Practice*. Detroit. Wayne State: University Press.

### Ελληνική

- ΑΓΓΕΛΑΚΟΣ, Κ. (2003). Διαθεματικές Προσεγγίσεις της Γνώσης στο Ελληνικό Σχολείο. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- ΑΔΡΙΑΝΟΥΠΟΛΙΤΗΣ, Κ., ΚΑΛΑΙΤΖΙΔΗΣ, Δ., ΗΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ, Β. & ΜΑΝΩΛΑΣ, Δ. (2012). Αποτελέσματα Έρευνας για το μάθημα των ερευνητικών εργασιών (Project) σε ΓΕ.Λ. και ΕΠΑ.Λ.. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://arvanta.blogspot.gr/2012/06/project.html> (13/5/2014).
- ΑΛΕΞΑΚΗ, Λ.-Ε. (2013). Απόψεις μαθητών σχετικά με την εφαρμογή του project

- στο Νέο Λύκειο. Διπλωματική εργασία. Διαθέσιμη στον δικτυακό τόπο: <http://estia.hua.gr:8080/dspace/handle/123456789/2314> (10/5/2014).
- ΒΑΣΑΛΑ, Π. (2011). Η μέθοδος Project στην εκπαίδευση. e-book. ISBN 987-960-93-3644-4.
- BELL, J. (2001). *Μεθοδολογικός Σχεδιασμός Παιδαγωγικής και Κοινωνικής Έρευνας*. Αθήνα: Gutenberg.
- ΓΚΟΤΣΑΡΙΔΗΣ, Χ. (2009). Εισαγωγή στην αναλυτική διερευνητική μέθοδο. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο: [www.slideshare.net/cgotzar/](http://www.slideshare.net/cgotzar/) (2/4/2014).
- ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΥ, Ε. (2011). Η εφαρμογή του PROJECT ως διδακτικής μεθόδου και ως μέσου αξιολόγησης των γνωστικών και ψυχοκοινωνικών στόχων της στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας της Ελλάδας από την πλευρά των εκπαιδευομένων. Διπλωματική εργασία. Διαθέσιμη στον δικτυακό τόπο: <http://estia.hua.gr:8080/dspace/handle/123456789/1391> (15/5/2014).
- ΜΑΤΣΑΓΓΟΥΡΑΣ, Η. (2004). Η Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση: Ενοιοκεντρική Αναπλάισιωση και Σχέδια Εργασίας. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Ματσαγγούρας, Η. (2011). Η καινοτομία των ερευνητικών εργασιών στο Νέο Λύκειο. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- ΜΠΑΖΙΓΟΥ, Κ. (2012). Διδάσκοντας μαζί... η συνδιδασκαλία στις ερευνητικές εργασίες. Εισήγηση στο 6<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο της ΠΕΕΚΠΕ: «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση- Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία στη σημερινή πραγματικότητα. Η εμπειρία του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος». Θεσσαλονίκη, 30/11-2/12/2012.
- ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ, Ι. (1993). *Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας*. Τόμοι Α' & Β'. Αθήνα: Ιδίου.
- ΣΧΙΖΑ, Κ. (2012). Οι Ερευνητικές Εργασίες στο Λύκειο: Ας Μιλήσουμε γι' αυτές ως Εκπαιδευτικοί και Πολίτες. Για την περιβαλλοντική εκπαίδευση, 1(46). Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: <http://www.peakpemagazine.gr/issue/61> (12/5/2014).
- ΥΠΔΜΘ. (2011). Οδηγίες για τη διδασκαλία της Ερευνητικής Εργασίας της Α Τάξης Γενικού Λυκείου για το σχ. Έτος 2011-12
- ΧΡΥΣΑΦΙΔΗΣ, Κ. (2003). Βιωματική Επικοινωνιακή Διδασκαλία. Η εισαγωγή της μεθόδου project στο σχολείο.