



Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας

Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών

Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών

Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία

Παιδαγωγικό τμήμα



Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

**Επιστήμες της Αγωγής μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων**



ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η συνεισφορά της μεθόδου project στην ανάπτυξη  
Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές δευτεροβάθμιας  
εκπαίδευσης. Απόψεις μαθητών.**

POST GRADUATE THESIS

**The contribution of project-based learning method in developing  
21<sup>st</sup> century skills among students in junior high school. Case study.**

ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ(ΤΩΝ)/NAME OF STUDENTS

**Έλλη Επιτρόπου**

Elli Epiritropou

ΟΝΟΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗ/NAME OF THE SUPERVISOR

**Αικατερίνη Κασιμάτη**

Aikaterini Kasimati

ΑΙΓΑΛΕΩ/AIGALEO 2024



Faculty of Health and Caring Professions

Department of Biomedical Sciences

Faculty of Administrative, Financial and Social Sciences

Department of Early Childhood Education and Care



Department of Pedagogy



Inter-Institutional Post Graduate Program

**Pedagogy through innovative Technologies and Biomedical approaches**

POST GRADUATE THESIS

**The contribution of project-based learning method in developing 21<sup>st</sup> century skills among students in junior high schools. A case study in students' opinion.**

ELLI EPITROPOU

AM 21520

elli\_epit@yahoo.gr

FIRST SUPERVISOR

AIKATERINI KASIMATI

SECOND SUPERVISOR

IOANNIS PANAGAKOS

AIGALEO 2024

## Επιτροπή εξέτασης

Ημερομηνία εξέτασης: 16/2/2024

|                           | Ονόματα εξεταστών   | Υπογραφή |
|---------------------------|---------------------|----------|
| 1 <sup>ος</sup> Εξεταστής | Αικατερίνη Κασιμάτη |          |
| 2 <sup>ος</sup> Εξεταστής | Ιωάννης Παναγάκος   |          |

### **Δήλωση συγγραφέα μεταπτυχιακής εργασίας**

Ο/η κάτωθι υπογεγραμμένος/η Επιτρόπου Έλλη του Παναγιώτη, με αριθμό μητρώου 21520 φοιτητής/τρια του Διιδρυματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Παιδαγωγική μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων των Τμημάτων Βιοϊατρικών Επιστημών/ Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία/Παιδαγωγική τμήμα των Σχολών Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας/Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και της Ανώτατης Σχολής Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Ο/Η Δηλών/ούσα

## **Ευχαριστίες**

Η παρούσα διπλωματική εργασία σηματοδοτεί την ολοκλήρωση μιας υπέροχης και άκρως ενδιαφέρουσας πορείας στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και της ΑΣΠΑΙΤΕ με τίτλο «Επιστήμες της Αγωγής Μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών & Βιοϊατρικών Προσεγγίσεων».

Θα ήθελα να ευχαριστήσω πρωτίστως της επιβλέπουσα καθηγήτρια μου, Δρ. Αικατερίνη Κασιμάτη, καθηγήτρια στο Παιδαγωγικό Τμήμα της ΑΣΠΑΙΤΕ, για την αμέριστη καθοδήγηση και έμπνευση, τη συνεχή ενθάρρυνση και τις πολύτιμες συμβουλές της.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος που ποικιλοτρόπως προσπάθησαν να μας μεταδώσουν, γνώση, έμπνευση και κίνητρο για να εξελιχθούμε και να γίνουμε καλύτεροι άνθρωποι και καλύτεροι εκπαιδευτικοί.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τους μαθητές μου, χωρίς τη βοήθεια των οποίων δεν θα ήταν δυνατή η διεξαγωγή της έρευνας μου. Οι γνώσεις που μου μετέδωσαν και οι απόψεις που απλόχερα μοιράστηκαν μαζί μου ήταν το πολυτιμότερο εργαλείο για τη διεξαγωγή της έρευνας αυτής.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένεια μου για τη συμπαράσταση και την κατανόηση τους στο απαιτητικό αυτό ταξίδι. Ιδιαίτέρως τα παιδιά μου, Ιόλη, Παναγιώτη και Φίλιππο, που υπήρξαν η πρωτογενής πηγή γνώσης και έμπνευσης αλλά και το βασικό κίνητρο για την απαρχή του εγχειρήματος αυτού.

## **Αφιερώσεις**

Στους τρεις σημαντικότερους δασκάλους της ζωής μου...

Την Ιόλη, τον Παναγιώτη και τον Φίλιππο

## Περίληψη

Ο 21<sup>ος</sup> αιώνας χαρακτηρίζεται από σημαντικές κοινωνικές, τεχνολογικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές αλλαγές που επιβάλλουν στους πολίτες των σύγχρονων κοινωνιών την ανάπτυξη και καλλιέργεια νέων δεξιοτήτων και ικανοτήτων προκειμένου να είναι σε θέση να ανταπεξέλθουν επαρκώς και αποτελεσματικά στις προκλήσεις της νέας παγκοσμιοποιημένης κοινωνίας και οικονομίας. Οι δεξιότητες αυτές αναφέρονται στη βιβλιογραφία ως δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Ο όρος αυτός περιλαμβάνει τόσο τις δεξιότητες εκείνες που είναι απαραίτητες για την επαγγελματική και την κοινωνική ανάπτυξη του ατόμου, όσο και εκείνες που είναι απαραίτητες στους μαθητές προκειμένου να μπορέσουν να γίνουν σωστοί και ενεργοί μελλοντικοί πολίτες του κόσμου. Στην παρούσα εργασία, αφού προσδιορίσουμε τις Δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα μέσα από δύο διαφορετικά μοντέλα κατηγοριοποίησης, το μοντέλο KSAVE και το μοντέλο του Πανεπιστημίου DEUSTO, προσπαθούμε να αναδείξουμε πως συγκεκριμένη μέθοδος διδασκαλίας, η μέθοδος project, μπορεί να αποτελέσει το ασφαλές εκείνο πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορούν οι Δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα να καλλιεργηθούν στους μαθητές. Παρουσιάζουμε τη μέθοδο project και όλα τα χαρακτηριστικά της, τα οποία συντελούν στο να μπορεί η μέθοδος αυτή να δημιουργήσει το ασφαλές εκείνο αυθεντικό μαθησιακό περιβάλλον μέσα στο οποίο ο μαθητής μαθαίνει να ερευνά, να δημιουργεί στρατηγική, να αναζητά λύσεις αλλά και να συνεργάζεται με την υπόλοιπη ομάδα, να επικοινωνεί και να αναλύει κριτικά τις πληροφορίες που λαμβάνει. Στη συνέχεια αναζητήσαμε μέσα από ερευνητική μελέτη περίπτωσης να δούμε πως εκλαμβάνουν μαθητές Γυμνασίου τη μέθοδο project συνολικά, αλλά και ειδικά αναφορικά με τις δεξιότητες που θεωρούν πως αποκομίζουν κατά την υλοποίηση ερευνητικών εργασιών. Ακολουθήσαμε μέθοδο ποιοτικής έρευνας και ποσοτικής έρευνας. Διενεργήσαμε έρευνα μέσω ερωτηματολογίων σε 63 μαθητές Γυμνασίου και πήραμε συνεντεύξεις από άλλους 10. Συμπερασματικά είδαμε πως και οι μαθητές αντιλαμβάνονται τη μέθοδο project ως πλαίσιο ανάπτυξης σημαντικών δεξιοτήτων που δεν αναπτύσσονται με την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας. Σημαντική αναφορά έγινε από τους ίδιους τους μαθητές στις εργαλειακές και τις διαπροσωπικές δεξιότητες, ενώ οι συστημικές δεξιότητες δεν έτυχαν ευρείας αναφοράς. Επιβεβαιώθηκαν προηγούμενες έρευνες όπου επίσης γίνεται αναφορά στις δεξιότητες αυτές. Οι ίδιοι οι μαθητές πρότειναν την επέκταση της μεθόδου project και σε άλλους

τομείς της σχολικής πραγματικότητας διευρύνοντας την προοπτική της παρούσας έρευνας για επιπλέον έρευνα στο μέλλον.

**Λέξεις κλειδιά:** δεξιότητες, ικανότητες, ερευνητική εργασία, μέθοδος διδασκαλίας, συνεργασία, επικοινωνία, μοντέλα μάθησης, θεωρίες μάθησης, μεταγνώση, διαθεματικότητα.



## **Abstract**

The 21st century is characterized by significant social, technological, economic, and environmental changes, compelling citizens of contemporary societies to develop and cultivate new skills and abilities to effectively meet the challenges of the new globalized society and economy. These skills are referred to in the literature as the "Skills of the 21st Century," encompassing those necessary for both individual professional and social development, as well as those essential for students to become responsible and active future global citizens. In this study, after identifying the Skills of the 21st Century through two different categorization models, the KSAVE model and the University of DEUSTO model, we aim to highlight how a specific teaching method, the project method, can serve as a secure framework in which the Skills of the 21st Century can be cultivated in students. We present the project method and all its characteristics, contributing to the creation of an authentic learning environment where students learn to research, strategize, seek solutions, collaborate with the team, communicate, and critically analyze information. Subsequently, through a case study research, we explored how high school students perceive the project method overall and specifically in terms of the skills they believe they acquire during the implementation of research projects. We employed both qualitative and quantitative research methods, conducting surveys with 63 high school students and interviews with an additional 10. In conclusion, students perceive the project method as a framework for developing significant skills not fostered by traditional teaching methods. They particularly emphasized tool-based and interpersonal skills, while systemic skills did not receive widespread attention. These findings align with previous research, and students themselves suggested expanding the project method to other areas of school reality, broadening the scope of future research.

**Keywords:** skills, abilities, research work, teaching method, cooperation, communication, learning models, learning theories, metacognition.

## Περιεχόμενα

|  |      |
|--|------|
| Περίληψη .....   | vii  |
| Συνοτομογραφίες .....  | xiii |
| Πρόλογος .....   | 1    |
| ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ.....   | 5    |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ.....  | 5    |
| 1.1 Εισαγωγική θεώρηση για τη μεθοδολογική προσέγγιση Project, Ορολογία και πλαίσιο αναφοράς ..... | 5    |
| 1.2 Το θεωρητικό υπόβαθρο της μεθόδου Project στις Θεωρίες Μάθησης.....                            | 8    |
| 1.3 Η Βιωματική Μάθηση.....  | 9    |
| 1.4 Είδη Project.....  | 11   |
| 1.5 Χαρακτηριστικά και Στάδια μιας εργασίας Project .....  | 13   |
| 1.6 Μαθησιακοί Στόχοι – Μάθηση Βασισμένη στο Project (Project-Based Learning-PBL)                  | 17   |
| 1.7 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού .....  | 19   |
| 1.8 Ο ρόλος του μαθητή .....   | 21   |
| 1.9 Διαθεματικότητα και Project στα σύγχρονα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα .....                       | 22   |
| 1.10 Η αξιολόγηση μέσα από το Project.....   | 27   |
| 1.10.1 Αξιολόγηση παραγόμενου αποτελέσματος του Project και εργαλεία αξιολόγησης .....             | 31   |
| 1.11 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μεθόδου project.....                                      | 34   |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ .....   | 36   |
| 2.1 Το «Νέο Σχολείο» στον 21ο αιώνα και οι προκλήσεις για τους νέους.....                          | 36   |
| 2.2 Οι Δεξιότητες του 21 <sup>ου</sup> αιώνα στην εκπαίδευση .....                                 | 38   |
| 2.2.1 Οι Δεξιότητες του 21 <sup>ου</sup> αιώνα στο μοντέλο KSAVE (μοντέλο Binkley 2012)....        | 40   |
| 2.2.2 Οι Δεξιότητες του 21 <sup>ου</sup> αιώνα στο μοντέλο του Πανεπιστημίου Deusto. ....          | 43   |

|   |    |
|---|----|
| 2.2.3 Οι δεξιότητες του 21 <sup>ου</sup> αιώνα στο πρόγραμμα του ΟΟΣΑ «Το μέλλον της εκπαίδευσης και των δεξιοτήτων του 2030».....    | 45 |
| 2.3 Οι Δεξιότητες του 21 <sup>ου</sup> αιώνα στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του Γυμνασίου - Εργαστήρια Δεξιοτήτων .....              | 47 |
| ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ.....   | 55 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ .....  | 55 |
| ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....   | 55 |
| 1.1 Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα.....  | 55 |
| 1.2 Είδος έρευνας.....  | 56 |
| 1.3 Χαρακτηριστικά της Ποιοτικής Έρευνας .....  | 57 |
| 1.4 Η ηθική δεοντολογία στην έρευνα.....  | 58 |
| 1.5 Δειγματοληπτική έρευνα.....   | 59 |
| 1.6 Ερωτηματολόγια Έρευνας .....  | 60 |
| 1.7 Συνεντεύξεις .....  | 61 |
| 1.7.1 Διεξαγωγή συνεντεύξεων ποιοτικής έρευνας.....   | 62 |
| 1.8 Εγκυρότητα ερευνητικών εργαλείων .....  | 63 |
| 1.9 Σχεδιασμός έρευνας .....  | 64 |
| 1.10 Στατιστική Ανάλυση δεδομένων ερωτηματολογίου .....   | 65 |
| 1.11 Διεξαγωγή Συνεντεύξεων .....   | 82 |
| 1.11.1 Χρονοδιάγραμμα και περιγραφή της έρευνας .....   | 82 |
| 1.11.2 Ανάλυση αποτελεσμάτων.....   | 82 |
| 1.11.3 Ανάλυση ερωτήσεων .....  | 83 |
| 2 Πρώτο ερευνητικό ερώτημα: Απόψεις των μαθητών σχετικά με την υλοποίηση project κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. .... | 85 |
| 2.1 Εννοιολόγηση Project.....   | 86 |
| 2.2 Απόψεις και εμπειρίες μαθητών από τη συμμετοχή τους σε εργασίες project .<br>.....  | 92 |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 2.3 | Σύνδεση project με τα μαθήματα στη βαθμίδα του Γυμνασίου .....  | 96  |
| 2.4 | Σύνδεση του project με το μάθημα Εργαστήρια Δεξιοτήτων.....   | 99  |
| 2.5 | Προβλήματα που ανιχνεύονται από τους μαθητές κατά την υλοποίηση των project .....   | 101 |
| 2.6 | Δεύτερο ερευνητικό ερώτημα: Οι απόψεις των μαθητών σχετικά με τις δεξιότητες που αποκόμισαν κατά την υλοποίηση project..... | 105 |
| 2.7 | Σύνδεση του project με την ανάπτυξη εργαλειακών δεξιοτήτων .....  | 106 |
| 2.8 | Σύνδεση του project με την ανάπτυξη διαπροσωπικών δεξιοτήτων .....  | 117 |
| 2.9 | Σύνδεση του project με την ανάπτυξη συστημικών δεξιοτήτων.....  | 121 |
|     | ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ.....   | 123 |
| 3.1 | Βασικά συμπεράσματα της έρευνας.....  | 123 |
| 3.2 | Περιορισμοί της έρευνας .....   | 132 |
| 3.3 | Προοπτικές της έρευνας.....   | 133 |
|     | References.....   | 135 |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....   | 147 |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 .....   | 147 |
|     | ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ ΕΡΕΥΝΑ.....  | 147 |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 .....   | 149 |
|     | ΕΝΤΥΠΟ ΕΝΗΜΕΡΗΣ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ ΕΡΕΥΝΑ.....  | 149 |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 .....   | 151 |
|     | ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ.....   | 151 |
|     | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 .....   | 153 |
|     | ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ .....  | 153 |

## Συντομογραφίες

|        | <b>Αγγλική Ορολογία</b>   | <b>Ελληνική Ορολογία</b>   |
|--------|---|--|
| OECD   | Organization for Economic Operation and Development             | Οργανισμός Οικονομικής Λειτουργίας και Ανάπτυξης                       |
| P21    | Partnership for 21 <sup>st</sup> Century Skills                 | Συνεργασία για τις Δεξιότητες του 21 <sup>ου</sup> αιώνα               |
| UNESCO | United Nations Educational Scientific and Cultural Organization | Εκπαιδευτικός Επιστημονικός και Πολιτιστικός Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών |
| ΤΠΕ    | ICT-Information and Communication Technologies                  | Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών                       |
| ΑΠΣ    | School Curriculum   | Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών  |
| ΔΕΠΠΣ  | Interdisciplinary Unified Curriculum Framework                  | Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών                        |

## Πρόλογος

Οι ραγδαίες εξελίξεις, τεχνολογικές, κοινωνικές και οικονομικές, της τελευταίας δεκαετίας καθιστούν την ανάγκη εκσυγχρονισμού στο πεδίο της εκπαίδευσης πιο επιτακτική και αναγκαία από ποτέ. Η παραδοσιακή μέθοδος διδασκαλίας αδυνατεί πλέον να διαμορφώσει πολίτες ικανούς και επαρκείς να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις και τις συνεχείς αλλαγές της σύγχρονης παγκοσμιοποιημένης κοινωνίας και χρειάζεται άμεσα βελτίωση και εμπλουτισμό με νέες μεθόδους που θα μπορέσουν είτε αποκλειστικά είτε επικουρικά, να δημιουργήσουν αυθεντικά μαθησιακά περιβάλλοντα που ενισχύουν την καλλιέργεια της κριτικής σκέψης, της συνεργασίας, της γνωστικής αυτονομίας, του τεχνολογικού εγγραμματισμού και της συγκροτημένης ατομικής και κοινωνικής ταυτότητας. Μια τέτοια μέθοδος είναι η μέθοδος project, την οποία αναλύει, εξηγεί και υποστηρίζει η παρούσα εργασία.

Στο πρώτο κεφάλαιο επιχειρείται βιβλιογραφική επισκόπηση των θεωριών μάθησης στις οποίες έχει τις ρίζες της η μέθοδος project. Κατόπιν γίνεται εννοιολογική αποσαφήνιση και ιστορική αναδρομή της εξέλιξης της μεθόδου project, ως εναλλακτική εκπαιδευτική μέθοδος που προάγει τη δημιουργία της αυθεντικής βιωματικής μάθησης. Με τον όρο «project» αναφερόμαστε σε σχέδια εργασίας, συνθετικές δημιουργικές εργασίες, μικρά προγράμματα ή σχεδιασμένες ενέργειες. Συνολικά το ορίζουμε ως τη μελέτη ή έρευνα σε βάθος που αφορά συγκεκριμένο θέμα και αναλαμβάνει να το επεξεργαστεί στη σχολική αίθουσα μία ομάδα μαθητών, η ολομέλεια ή μεμονωμένοι μαθητές (Νικολάου, 2000). Επιπλέον αναφερόμαστε στα είδη project, τα χαρακτηριστικά της μεθόδου, τα στάδια από τα οποία απαρτίζεται καθώς και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της. Αναλύουμε το ρόλο μαθητή και εκπαιδευτικού κατά την υλοποίηση project καθώς επίσης και τη λειτουργία της μεθόδου ως μέσω αξιολόγησης τόσο της μαθησιακής διαδικασίας όσο και της εξέλιξης και της προόδου του μαθητή.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται λόγος για τις Δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα, οι οποίες είναι απαραίτητες στους πολίτες του 21<sup>ου</sup> αιώνα προκειμένου αυτοί να μπορούν επαρκώς να ανταπεξέλθουν στις προκλήσεις της νέας εποχής. Παραθέτουμε δύο μοντέλα κατηγοριοποίησης, το μοντέλο KSAVE (Binkley M. O.-R., 2012) και το μοντέλο του Πανεπιστημίου DEUSTO (Sanchez, 2008) και αναλύουμε το «Νέο Σχολείο του 21<sup>ου</sup> αιώνα» και τις προκλήσεις που αυτό επιφυλάσσει στους νέους. Τέλος γίνεται λόγος για το

πρόγραμμα του ΟΟΣΑ «Πυξίδα Μάθησης 2030» (OECD, 2019) (Κασιμάτη Αικ., 2022). Στο πρώτο μοντέλο κατηγοριοποίησης (KSAVE) συναντάμε δέκα βασικές δεξιότητες που κρίνεται απαραίτητο από τους συγγραφείς να καλλιεργούνται από τα σύγχρονα μοντέλα εκπαίδευσης προκειμένου οι εκπαιδευόμενοι να αναπτύξουν νέους τρόπους σκέψης, μάθησης, εργασίας και δημιουργικότητας. Συνοπτικά μιλάμε για δημιουργικότητα και καινοτομία, κριτική σκέψη, διαχείριση και λήψη απόφασης, μεταγνώση, επικοινωνία, συνεργασία, πληροφορικό και τεχνολογικό εγγραμματισμό, πολιτειότητα, σταδιοδρομία και ανάληψη προσωπικής και κοινωνικής ευθύνης με πολιτισμική επίγνωση. (Binkley M. E.-R., 2012).

Στο δεύτερο μοντέλο (Πανεπιστήμιο DEUSTO) οι δεξιότητες ταξινομούνται σε τρεις βασικές ενότητες. Τις εργαλειακές δεξιότητες, τις διαπροσωπικές και τις συστημικές. (Sanchez, 2008) Για τους Sanchez & Ruiz (2008) η μάθηση που βασίζεται σε δεξιότητες πρέπει να καλλιεργεί γενικές ή εγκάρσιες δεξιότητες (εργαλειακές, διαπροσωπικές και συστημικές) παράλληλα με ειδικές δεξιότητες που απαιτούνται για την άσκηση των διαφόρων επαγγελμάτων. Η βάση του μοντέλου αυτού είναι η απόδοση στην ανώτατη εκπαίδευση της μάθησης που βασίζεται σε δεξιότητες.

Στη συνέχεια, στο ίδιο κεφάλαιο, επιχειρείται ανάλυση των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών (ΑΠΣ) του Γυμνασίου. Εδώ προσπαθούμε να αναδείξουμε τις οδηγίες του αρμόδιου Υπουργείου για την ανάπτυξη και καλλιέργεια δεξιοτήτων μέσα από τα επιμέρους μαθήματα του ωρολόγιου προγράμματος και κυρίως του μαθήματος «Εργαστήρια Δεξιοτήτων». Γενικότερα με τον όρο «δεξιότητες» εννοούμε τα χαρακτηριστικά εκείνα του ατόμου που το βοηθούν να αναπτυχθεί σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο και να συνεισφέρει με την πρόοδο του στην κοινωνική και οικονομική ζωή του τόπου του (OECD, 2015).

Το ερευνητικό κομμάτι αποτελείται από δύο κεφάλαια επίσης. Στο πρώτο, γίνεται βιβλιογραφική επισκόπηση της ποιοτικής έρευνας που έχουμε επιλέξει για την έρευνα μας, της δεοντολογίας της έρευνας και των εργαλείων συλλογής δεδομένων. Αναφερόμαστε στα εργαλεία «ερωτηματολόγιο» και «συνέντευξη» και υποστηρίζουμε βιβλιογραφικά την αναγκαιότητα της χρήσης τους στην παρούσα έρευνα και την εγκυρότητα τους.

Στο δεύτερο κεφάλαιο επιχειρούμε να διερευνήσουμε τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα που είναι δύο.

1. Ποιες είναι οι αντιλήψεις των μαθητών απέναντι στη χρήση της μεθόδου project στην εκπαιδευτική διαδικασία.
2. Ποιες είναι οι αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με τις δεξιότητες που αποκομίζουν μετά την υλοποίηση project κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.

Τα ερευνητικά ερωτήματα διερευνούνται μέσω συμπλήρωσης ερωτηματολογίου από 63 μαθητές Γυμνασίων των Δυτικών προαστίων της Αθήνας και μέσω δέκα ημιδομημένων συνεντεύξεων με μαθητές Γυμνασίου από τα ίδια σχολεία. Το εμπειρικό υλικό της έρευνας αποτελούν τα απομαγνητοφωνημένα κείμενα των παραπάνω συνεντεύξεων. Γίνεται στατιστική ανάλυση των δεδομένων του ερωτηματολογίου και τα αποτελέσματα καταγράφονται σε πίνακες. Ομοίως πράττουμε και με τα δεδομένα που συλλέγουμε από την ανάλυση των συνεντεύξεων.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναφέρουμε και αναλύουμε τα αποτελέσματα της έρευνας μας.

Από τα ερευνητικά ευρήματα γίνεται σαφές πως οι μαθητές υιοθετούν θετική στάση απέναντι στην υλοποίηση ερευνητικών εργασιών ως μέρος της μαθησιακής διαδικασίας ενώ είναι σε θέση να αναγνωρίσουν και σημαντικά οφέλη από τη χρήση της μεθόδου όπως η ανάπτυξη συγκεκριμένων εργαλειακών, μεθοδολογικών, τεχνολογικών και διαπροσωπικών δεξιοτήτων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται από τους ίδιους στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας και αποτελεσματικής επικοινωνίας ενώ η διαμόρφωση πιο ευχάριστου κλίματος μέσα στη σχολική αίθουσα επαναλαμβάνεται με κάθε ευκαιρία. Στο σημείο αυτό η παρούσα έρευνα συμφωνεί με τις πολυπληθείς έρευνες που κατά καιρούς έχουν διεξαχθεί αναφορικά με τα οφέλη της ομαδικής εργασίας στη μέθοδο project που αναφέρονται στη βιβλιογραφική επισκόπηση. Η ομαδοσυνεργατική μέθοδος διδασκαλίας που εξασφαλίζει την αποδοχή των μελών μιας ομάδας, όντως αναπτύσσει την κοινωνικοποίηση των μαθητών και τις κοινωνικές τους δεξιότητες εν γένη (Ζωγόπουλος, 2013).

Την αξία των κοινωνικών δεξιοτήτων τονίζουν σε έρευνα τους και οι Lee, Huh και Reigeluth, οι οποίοι υπογραμμίζουν την εξέχουσα σημασία της συνεργασίας και της επίλυσης των συγκρούσεων στο πλαίσιο μιας ομάδας (Lee, 2015). Την αξία του project ως μεταγνωστικό εργαλείο αναφέρουν σε έρευνα τους και οι Wurdinger & Rudolph, οι οποίοι αν και χρησιμοποιούν διαφορετική κατηγοριοποίηση των δεξιοτήτων, ωστόσο αναφέρονται ευρέως στη δεξιότητα του «μαθαίνω πως να μαθαίνω» (μεταγνώση)



(Wurdinger, 2009). Επιβεβαιώνονται έτσι οι βιβλιογραφικές αναφορές στο θεωρητικό μέρος της εργασίας για την αναγνώριση του project ως μεταγνωστικό εργαλείο (Κόπτης, 2009).

Τέλος παραθέτονται τα συμπεράσματα της ερευνήτριας σχετικά με τη συμβολή της μεθόδου project στη μαθησιακή διαδικασία και προτάσεις για την επέκταση της χρήσης της σε περισσότερους από τους αναφερθέντες τομείς.

## ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

#### 1.1 Εισαγωγική θεώρηση για τη μεθοδολογική προσέγγιση Project, Ορολογία και πλαίσιο αναφοράς

Η χρήση της μεθοδολογικής προσέγγισης εργασιών project ή των ερευνητικών εργασιών, όπως ονομάζονται από πολλούς ερευνητές, ως μέθοδος καινοτόμου διδασκαλίας στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, έχει μακρά ιστορία. Βασικός εμπνευστής της υπήρξε ο Dewey (Dewey, Εμπειρία και Εκπαίδευση, 1980) ενώ η χρήση της μεθόδου προωθήθηκε περαιτέρω από τον Kilpatrick και έγινε γνωστή ως «μέθοδος project» (Kilpatrick W. , 1935). Στηρίζεται στις βασικές αρχές του κινήματος της «Νέας Αγωγής» αλλά και στις θεωρητικές απόψεις των παιδαγωγών που εκπροσωπούν το κίνημα αυτό όπως ο Freinet, ο Kilpatrick και ο Dewey. Παράλληλα αντλεί έμπνευση από το «εποικοδομητικό πρότυπο μάθησης» του Piaget και τον «κοινωνικό εποικοδομητισμό» του Vygotsky.

Η μέθοδος project βασίζεται στο αξίωμα ότι ο μαθητής αφομοιώνει καλύτερα και πληρέστερα τη γνώση όταν ενεργοποιείται, μέσα από τη διδακτική μέθοδο, το ενδιαφέρον του στο μέγιστο βαθμό. Ένα project είναι μια εκτεταμένη και σε βάθος μελέτη ενός θέματος που συνήθως αναλαμβάνει να εκπονήσει ολόκληρη η τάξη, ή μικρότερες ομάδες μέσα σε αυτήν και λιγότερο συχνά μεμονωμένα άτομα. Οι μαθητές δουλεύουν ατομικά και ομαδικά σε συγκεκριμένες θεματικές υποενότητες που αποτελούν τμήματα του υπό διερεύνηση θέματος. Με αυτό τον τρόπο μελετούν το θέμα από διάφορες και διαφορετικές οπτικές γωνίες εισπράττοντας ολόπλευρη γνώση πάνω σε αυτό. Στη συνέχεια παρουσιάζουν τα ευρήματά τους στην ολομέλεια της τάξης, όπου μέσα από ερωτήσεις και απαντήσεις φτάνουν στην κατανόηση των θεμάτων πάνω στα οποία έχουν εργαστεί. Μέσα από την υλοποίηση μιας εργασίας project οι μαθητές ενθαρρύνονται να εφαρμόσουν αναδυόμενες δεξιότητες σε μη τυπικές ανοικτές δραστηριότητες μέσα από τις οποίες επιτυγχάνεται η βελτίωση της αντίληψης και της κατανόησης του κόσμου. Άλλωστε, η υλοποίηση ενός project απαιτεί την εφαρμογή ατομικών, πνευματικών, ακαδημαϊκών και πνευματικών δεξιοτήτων και οδηγεί σε απόκτηση νέων ή ανάπτυξη των ήδη υπαρχουσών με ευχάριστο και κατανοητό τρόπο στο πλαίσιο των ενδιαφερόντων των μαθητών (Guo, 2020). Πιο συγκεκριμένα, οι εργασίες αυτές απαιτούν για την υλοποίηση

τους ποικίλες πρακτικές, όπως συζήτηση εμπειριών σχετικών με το θέμα, δημιουργία μοντέλων, διάβασμα και ανάλυση της πληροφορίας, κριτική σκέψη, σύνθεση ιστοριών, ενασχόληση με ΤΠΕ και καλές τέχνες (Katz, 2011). Πρόκειται για μια σύνθετη μορφή διδακτικής διαδικασίας που ξεκινάει με συγκεκριμένο προβληματισμό και στοχεύει στην υλοποίηση έργου που θα οδηγήσει στη λύση του προβλήματος. (Χρυσ αφίδης, 2000). Οι Bastian και Gudjons (1986) αναφέρουν στα βασικά χαρακτηριστικά της μεθόδου αυτής την 1) σχέση με βιωματικές καταστάσεις, 2) τον προσανατολισμό στα ενδιαφέροντα των μαθητών, 3) την ανάγκη αυτοοργάνωσης, 4) την κοινωνική σημασία του έργου, 5) τη συστηματική οργάνωση, 6) τη δημιουργία, 7) τη συμμετοχή των αισθήσεων όσο το δυνατόν περισσότερο, 8) την κοινωνική μάθηση, 9) τη διακλαδικότητα της μεθόδου και 10) τη διαθεματικότητα (Χρυσ αφίδης, 2000).

Είναι σημαντικό επίσης να έχουμε κατά νου πως το κεντρικό σημείο στο οποίο διαφοροποιείται μια ερευνητική εργασία project από τυπικές μεθόδους διδασκαλίας είναι η άμεση συμμετοχή των μαθητών στον προσδιορισμό των ερωτημάτων του υπό μελέτη θέματος, η ανοιχτή σκέψη απέναντι σε πιθανές αλλαγές στην κατεύθυνση της έρευνας αλλά και η ανάληψη από μέρους των μαθητών της ευθύνης για τα αποτελέσματα του έργου που πρέπει να φέρουν εις πέρας. Με άλλα λόγια η ερευνητική εργασία project αποτελεί μια μαθησιακή διαδικασία που αποσκοπεί να βοηθήσει τους μαθητές να οικοδομήσουν τη γνώση μέσα από μια οργανωμένη προσπάθεια που λαμβάνει χώρα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, καθοδηγείται από συγκεκριμένο στόχο και αναλαμβάνεται από συμμετέχοντες που αξιοποιούν όσο πιο αποτελεσματικά μπορούν τους πόρους που έχουν στη διάθεση τους (Ayas, 2001). Συνεπακόλουθα, οι συμμετέχοντες φτάνουν σε θέση να αναπτύξουν δεξιότητες όταν καταφέρουν να σχεδιάσουν, να κατευθύνουν αλλά και να αξιολογήσουν και παρακολουθήσουν την εξελικτική διαδικασία μιας ερευνητικής εργασίας project (Κασιμάτη Α. , Το project ως διδακτικό και μεταγνωστικό εργαλείο στην εκπαιδευτική διαδικασία, 2019).

Η Σουλιώτη (2004) ορίζει το project ως ένα σχέδιο εργασίας ή μια συνθετική δημιουργική εργασία πάνω σε ένα συγκεκριμένο θέμα το οποίο επεξεργάζονται μία ή περισσότερες ομάδες μαθητών με διάρκεια από μερικές διδακτικές ώρες μέχρι ολόκληρη τη σχολική χρονιά. (Σουλιώτη, 2005).

Για τον Χρυσ αφίδα (2000) η μέθοδος project είναι μια μορφή διδακτικής διαδικασίας, σύνθετη, με αφετηρία έναν συγκεκριμένο προβληματισμό και στόχο την

επίτευξη έργου που μεθοδεύει την λύση ενός προβλήματος. Οι βάσεις της μεθόδου είναι οι ανάγκες και οι εμπειρίες των παιδιών τα οποία καθορίζουν το σχεδιασμό και την οργάνωση του έργου, ενώ οι αρχικοί προβληματισμοί πηγάζουν από την καθημερινή ζωή και τις εμπειρίες των ατόμων - μελών της κοινότητας. Η ερευνητική διαδικασία στη συνέχεια ξετυλίγεται στο πλαίσιο μιας επικοινωνιακής αλληλεπίδρασης όπου η γνώση τίθεται στην υπηρεσία της αναζήτησης λύσεων από τα μέλη της ερευνητικής ομάδας. Οι μαθητές προσεγγίζουν με αυτό τον τρόπο την επιστημονική αλήθεια μέσω αναζητήσεων ατομικών και ομαδικών και συμβάλλουν στην επιτυχία της υλοποίησης της έρευνας. Για όλους αυτούς τους λόγους πολλοί ερευνητές ταυτίζουν τη μέθοδο project με την Βιωματική- Επικοινωνιακή διδασκαλία (Χρυσ αφίδης, 2000).

Αξίζει να σημειωθεί πως η διαφορά των project με τις καθημερινές εργασίες έχει να κάνει με την πολυπλοκότητα της αναζήτησης και το μοντέλο μάθησης στο οποίο βασίζεται μια εργασία project (Galton, 1992). Το μοντέλο αυτό ονομάζεται μαθητοκεντρικό και χαρακτηρίζεται από το γεγονός πως οι μαθητές οι ίδιοι αναλαμβάνουν την ευθύνη της απόκτησης της γνώσης, και έτσι καθίστανται ενεργά και υπεύθυνα υποκείμενα μάθησης. Η έμφαση δίνεται για πρώτη φορά στη διαδικασία και όχι στο αποτέλεσμα. (Banks, 2004).

Με τον τρόπο αυτό οι μαθητές ξεκινούν τη δόμηση της νέας γνώσης πάνω στην πρότερη, δηλαδή τις εμπειρίες και τα βιώματα τους, και οδηγούνται στην απόκτηση της νέας γνώσης μέσα από ανάπτυξη στρατηγικών μάθησης (καθοδηγούμενη μάθηση) (Bagheri, 2013). Η στρατηγική αυτή της απόκτησης νέας γνώσης βασιζόμενη στην ήδη υπάρχουσα, που περιγράφεται αναλυτικά από τη θεωρία του κονστρουκτιβισμού, δίνει πολλές φορές τη δυνατότητα στους μαθητές να επιλέξουν οι ίδιοι το θέμα της έρευνας ανάλογα με τα ενδιαφέροντα και τις αναζητήσεις τους χρησιμοποιώντας ευρέως ΤΠΕ ως υποστηρικτικά εργαλεία έρευνας, ανακαλύπτοντας νέες μορφές μαθησιακής διαδικασίας που δεν έχουν πλέον τον εκπαιδευτικό στο επίκεντρο ως μοναδική αυθεντία.

Επιπλέον, όπως επισημαίνεται από τους Habok και Nagy (2016), η σύνδεση του project με τον κοινωνικό κονστρουκτιβισμό (Vygotsky) όχι μόνο προσφέρει στους μαθητές εύφορο έδαφος για την ανάπτυξη μεταγνωστικών και συνεργατικών δεξιοτήτων αλλά αναπτύσσει και τη δημιουργικότητα και τη φαντασία τους και εισάγει στη διδασκαλία την έννοια της διαθεματικότητας (μη διακριτά γνωστικά αντικείμενα) η οποία αναμφίβολα οδηγεί στην ουσιαστική και σε βάθος κατανόηση και γνώση (Habok, 2016). Μάλιστα μέσω

των ομάδων που σχηματίζουν για την υλοποίηση της εργασίας αποκομίζουν όλα τα οφέλη της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας όπως τη συνεργασία, την ελεύθερη και ανοιχτή έκφραση και την ανταπόκριση στη διαφορετικότητα των μελών της ομάδας (Lee, 2015).

## **1.2 Το θεωρητικό υπόβαθρο της μεθόδου Project στις Θεωρίες Μάθησης**

Η μάθηση μέσω εργασιών project αποτελεί μία διδακτική προσέγγιση κατά την οποία οι μαθητές μαθαίνουν βιωματικά μέσα από λύσεις προβλημάτων και ανάπτυξη προβληματισμών που οι ίδιοι πρέπει να αναπτύξουν (Ngygen, 2011). Ως εκ τούτου η μάθηση βασίζεται σε ένα μοντέλο στο οποίο οργανώνονται διάφορα θέματα που αφορούν πολύπλοκα ερωτήματα και ωθούν τους μαθητές να διερευνήσουν και να αναζητήσουν λύσεις σε καθημερινά προβλήματα. Βασιζόμενοι σε αυτό οι Καλδή και Κόνσολα (2016) μίλησαν για μαθητοκεντρική προσέγγιση της διδακτικής μεθόδου η οποία αντλεί στοιχεία από τη βιωματική μάθηση και το ρεύμα του Πραγματισμού παράλληλα με το γνωστικό και κοινωνικό εποικοδομητισμό, την ανακαλυπτική μάθηση (Bruner), τη θεωρία της πολλαπλής νοημοσύνης και της πλαισιωμένης μάθησης (Κάλδη, 2016). Άλλωστε οι αρχές της μεθόδου project έχουν ανιχνευτεί και στο φιλοσοφικό κίνημα του Πραγματισμού, τον 19ο αιώνα στις ΗΠΑ. Για τους υποστηρικτές του κινήματος αυτού η γνώση δημιουργείται όταν το άτομο ερευνά το περιβάλλον του (learning by inquiry) και οι θεωρίες ευσταθούν εφόσον είναι λειτουργικές και πρακτικά εφαρμοστέες (Dewey, 1980). Εκπρόσωποι του Πραγματισμού υπήρξαν οι W. James, J. Dewey και C.S Pierce. Μέσα από το κίνημα αυτό αναδείχτηκε και το κίνημα της «Προοδευτικής Αγωγής» βασικές αρχές του οποίου ήταν η ελευθερία στους μαθητές και η έμφαση στον ενεργό ρόλο τους στη μαθησιακή διαδικασία, μέσα από τον οποίο αναδείχθηκε η αυθόρμητη απόκτηση γνώσης και η ελευθερία της άποψης σε αντιδιαστολή με την τεχνική της απομνημόνευσης (Kilpatrick W. , 1918) (Kilpatrick W. , 1935).

Βασικός εκπρόσωπος της «Προοδευτικής αγωγής» υπήρξε ο Francis Parker, ο οποίος εισήγαγε την έννοια της διαθεματικότητας και της ολιστικής προσέγγισης της γνώσης μέσα από τις οποίες αναδύονται σωστοί πολίτες ικανοί να ανταποκριθούν στις ανάγκες της κοινωνίας. Παράλληλα το κίνημα αυτό υποστήριξε την εμπειρική-βιωματική μάθηση, τις εναλλακτικές μεθόδους προσέγγισης της γνώσης, την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και την ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσα από την επίλυση προβλημάτων της καθημερινότητας (Dewey, 1980).

Αν και ασκήθηκε σημαντική κριτική από τον Dewey , κυρίως ως προς τις υπερβολικές ελευθερίες που έδινε στους μαθητές σχετικά με την απόκτηση της γνώσης, το κίνημα αυτό υπήρξε αναμφισβήτητο ο προπομπός για την ανάπτυξη δεξιοτήτων μέσα από τη μαθησιακή διαδικασία παρέχοντας την ελευθερία της ανάληψης πρωτοβουλιών από πλευράς των μαθητών στο πλαίσιο των ομάδων εργασίας (Dewey, 1966).

Στον αντίποδα του κινήματος αυτού ο Dewey προέβαλε τη βιωματική (εμπειρική) μάθηση συνδέοντας έτσι το σχολείο με την κοινωνία και τα επιμέρους μαθήματα με την ανάπτυξη δεξιοτήτων (learning by inquiry). Η πρόταση του, πιο συγκεκριμένα, ήταν να εμπλέξει τους μαθητές στη μαθησιακή διαδικασία ωθώντας τους να κατανοήσουν πώς μαθαίνουν αλλά και να αναστοχαστούν συνδέοντας τη θεωρία με την πράξη. Για να το πετύχουν αυτό οι μαθητές πρέπει να συνυπάρξουν λειτουργικά, να συνεργαστούν και να αλληλεπιδράσουν και να αναζητήσουν τη γνώση στην διαχείριση των καθημερινών προβλημάτων που έχουν άμεση συνάρτηση με το περιβάλλον τους. Για τον Dewey η διδασκαλία που δε συνδέεται με τα πράγματα που ο μαθητής είδε και αγάπησε εκτός του σχολικού χώρου, είναι μια εντελώς τυπική και συμβολική επεξεργασία κάθε διδακτικής ενότητας, διότι απουσιάζει από την εκπαιδευτική πράξη το κίνητρο. Επιπλέον για τον ίδιο ο πραγματικός σκοπός του σχολείου δεν είναι η γνώση καθεαυτή αλλά η ανακάλυψη του πώς αποκτάται η γνώση (μεταγνώση) (Dewey, 1920).

### **1.3 Η Βιωματική Μάθηση**

Η βιωματική μάθηση με εμπνευστή τον Dewey, αναλύθηκε και υποστηρίχθηκε από πολλούς μεταγενέστερους θεωρητικούς, στους κόλπους της οποίας ανακάλυψαν στοιχεία μιας εξελιγμένης μαθησιακής διαδικασίας, που προσέφερε στους εκπαιδευόμενους την ευκαιρία ανάπτυξης σημαντικών δεξιοτήτων ζωής αλλά και σημαντικών γνώσεων στα επιμέρους γνωστικά πεδία με τρόπο κατανοητό, ευχάριστο και λειτουργικό. Ο Kolb αναγνώρισε στη βιωματική μάθηση έξι βασικά χαρακτηριστικά (Κάλδη, 2016). Αρχικά πρόκειται για μια μέθοδο που βασίζεται στην εμπειρία πολύ περισσότερο από το αποτέλεσμα. Επιπλέον η έμφαση δίνεται στην επίλυση προβλημάτων και συγκρούσεων μέσα από διαφορετικούς τρόπους, οι οποίοι έχουν όμως κοινή συνισταμένη την αλληλεπίδραση των ατόμων και τη συνεργασία που με τη σειρά τους οδηγούν στην ουσιαστική γνώση. Η μάθηση καθίσταται έτσι ένας κύκλος τεσσάρων σταδίων. Πρώτο στάδιο είναι η αυθεντική εμπειρία που πηγάζει από την αλληλεπίδραση των ατόμων μέσα

σε ένα αυθεντικό περιβάλλον μάθησης. Δεύτερο στάδιο αποτελούν η παρατήρηση και ο αναστοχασμός στο πλαίσιο συγκεκριμένων δραστηριοτήτων. Έπεται η διαμόρφωση εννοιών, όπου ο μαθητής κατασκευάζει θεωρίες και έννοιες για να περιγράψει αυτά που βίωσε και τέλος συναντάμε τον πειραματισμό, όπου επιχειρείται η δημιουργία μιας νέας αυθεντικής, ως επί το πλείστον, ιδέας που θα μπορεί να ανταποκριθεί σε μελλοντικές καταστάσεις. (Kolb A. Y., 2005).

Ο Kolb συνέβαλε ουσιαστικά και στη διαμόρφωση των βασικών μαθησιακών στυλ (Kolb D. A., 1985). Αναγνώρισε τέσσερα μαθησιακά στυλ. Το ενεργό, όπου ο εκπαιδευόμενος αναλαμβάνει ενεργό ρόλο στη μαθησιακή διαδικασία, το στοχαστικό, με βάση το οποίο το άτομο οργανώνει και στοχάζεται επάνω στις πληροφορίες που λαμβάνει, το θεωρητικό, που αφορά στην κατανόηση των θεωριών και των αφηρημένων εννοιών και το πειραματιζόμενο, με βάση το οποίο η μάθηση επιτυγχάνεται μετά από συνεχή αλληλεπίδραση κάτω από πραγματικές συνθήκες.

Άλλοι θεωρητικοί που συνέβαλλαν καθοριστικά στη διαμόρφωση της βιωματικής μάθησης και στην ανάδειξη της ως βασικής θεωρίας μάθησης είναι οι Dewey, Piaget και Lewin, οι οποίοι τόνισαν τη σημασία της δυναμικής της ομάδας, μέσα στην οποία οι μαθητές όχι μόνο αναπτύσσουν σημαντικές δεξιότητες αλλά και αποκτούν πολύτιμες γνώσεις. Ο Piaget (1952) άλλωστε όρισε την βιωματική μάθηση ως τη διαδικασία αλληλεπίδρασης του ατόμου με το περιβάλλον του (learning by doing). Με αυτό τον τρόπο συνέδεσε τη βιωματική μάθηση με την ανακαλυπτική και τη διερευνητική και υποστήριξε πως μέσα από αυτήν οι μαθητές αυτόματα μπορούν να οδηγηθούν στην κατάκτηση της γνώσης (Piaget, 1952). Ο ίδιος τόνισε επίσης πως βασικός σκοπός της αγωγής είναι η ανάπτυξη της δημιουργικότητας. Μεταγενέστεροι θεωρητικοί συνάρτησαν τη βιωματική μάθηση και με τη δια βίου μάθηση των ενηλίκων και την ανθρώπινη ανάπτυξη σε όλα τα επίπεδα της ζωής και τοποθέτησαν το project στο ευρύτερο πλαίσιο της βιωματικής επικοινωνιακής μεθόδου (Χρυσάφιδης, 2000).

Το project απαντάται και στο ρεύμα του Γνωστικού και Κοινωνικού Εποικοδομητισμού, που χαρακτηρίζεται ως η πλέον ενδεδειγμένη μέθοδος για την προαγωγή σημαντικών δεξιοτήτων όπως η αυτονομία και η συνεργασία. Η γνώση παράγεται μέσα από την κοινωνική αλληλεπίδραση και την από κοινού συμμετοχή μαθητή και καθηγητή (Κάλδη, 2016).

Επιπλέον και στην ανακαλυπτική μάθηση του Brunner (discovery learning), το project παρουσιάζεται να βοηθά τον μαθητή να φτάσει στη γνώση μέσα από εικονικές ή συμβολικές αναπαραστάσεις και δράσεις που παράγουν κίνητρα μάθησης (Bruner, 1977). Επίσης, σημαντική θέση κατέχει στη θεωρία της πλαισιωμένης μάθησης όπου γίνεται λόγος για μάθηση σε αυθεντικό πλαίσιο μέσα από την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία των μαθητών (Κολιάδης, 1997).

Όλα τα παραπάνω οδηγούν στο συμπέρασμα πως μέσα από την υλοποίηση ερευνητικών εργασιών προωθείται εκτός των άλλων και η ανάληψη δράσης από τους εκπαιδευόμενους, η οποία αντικαθιστά την απομνημόνευση με τη δημιουργικότητα και την ενεργό συμμετοχή αφού υπάρχει αυθεντική επαφή με γεγονότα που συνδέονται με την πραγματικότητα (Χρυσαφίδης, 2000).

Ως εκ τούτου, το παραδοσιακό σχέδιο μάθησης που βασίζεται σε συγκεκριμένους στόχους, οργάνωση και σχεδιασμό με αφετηρία το δάσκαλο και τη σειρά μετάδοση γνώσεων και πληροφοριών, φαίνεται να παρουσιάζει ελλείψεις στο κομμάτι των κινήτρων, της δημιουργικότητας και της ώθησης στην ανακάλυψη και, θα μπορούσαμε να πούμε, πως χρήζει εμπλουτισμού με νέες μεθόδους που θα συμβάλλουν στην εξέλιξη της εκπαίδευσης και την ανάπτυξη δεξιοτήτων και πρακτικών απαραίτητων για την ενεργό συμμετοχή των ατόμων στη σημερινή κοινωνία.

#### 1.4 Είδη Project

Οι ερευνητικές εργασίες project μπορούν να ταξινομηθούν σε διαφορετικές κατηγορίες με βάση διάφορα κριτήρια (Μπρίνια, 2007). Έτσι δημιουργούνται τα εξής είδη:

- Με κριτήριο το περιεχόμενο έχουμε τα **project έκθεσης (report project)** που αποσκοπούν στη γνώση μέσα από βιβλιογραφική έρευνα, τα **project επίδειξης (demonstration project)** που ασχολούνται με κατασκευές και υλικά και τα **project έρευνας (research project)** που σκοπεύουν στην επιστημονική διερεύνηση ενός θέματος.
- Με κριτήριο το θέμα προς διερεύνηση έχουμε το **Ενδιαφέρον project**, που εντυπωσιάζει και προσελκύει το ενδιαφέρον των εμπλεκόμενων, το **Απλό project**, που έχει σαν θέμα κάτι απλό και καθημερινό και το **Επίκαιρο project** που ασχολείται με κάποιο γεγονός που συνέβη πρόσφατα.



- Με κριτήριο το Αναλυτικό Πρόγραμμα έχουμε τα **project Εντός ΑΠ** που αφορούν το αντικείμενο ενός ή περισσότερων σχολικών μαθημάτων , τα **project Εκτός ΑΠ**, που αφορούν ανεξάρτητα θέματα από το ΑΠ αλλά σχετικά με το περιβάλλον των μαθητών και τα project που είναι **προέκταση του ΑΠ**, που αφορούν κάποιο σχολικό μάθημα μεν, αλλά έχουν προεκτάσεις πέραν των τυπικών γνώσεων.
- Με κριτήριο την αναζήτηση πληροφοριών έχουμε τα **project Βιβλιοθήκης**, όπου οι πληροφορίες προέρχονται από βιβλιογραφικές πηγές, τα **project Περιβάλλοντος**, όπου οι πληροφορίες προέρχονται από το περιβάλλον των μαθητών φυσικό, κοινωνικό, οικονομικό, εκπαιδευτικό και τα **Μεικτά project** που είναι συνδυασμός των δύο παραπάνω.
- Με κριτήριο τη διάρκεια έχουμε τα **Μικρά**, που αφορούν μία έως δύο διδακτικές ώρες, τα **Μεσαία**, που έχουν να κάνουν με μία διδακτική ενότητα και η διάρκεια τους κυμαίνεται από μία εβδομάδα έως ένα μήνα, και τα **Μεγάλα** που συνήθως είναι διαθεματικά και διαρκούν από ένα μήνα μέχρι όλο το σχολικό έτος (Κάλδη, 2016).

Για το διαχωρισμό των project ανάλογα με τη διάρκεια τους μίλησαν και οι Ταρατόρη-Τσαλκατίδου (2007: 65-82). Έτσι έκαναν διαχωρισμό σε μικρά projects, που συνήθως διαρκούν ένα δίωρο, αντιστοιχούν σε κάποιο σχολικό μάθημα και υλοποιούνται μέσα στο σχολείο. Τα project αυτά ξεκινούν από το στάδιο της συνειδητοποίησης και καθορισμού του προβλήματος, συνεχίζουν στο στάδιο του σχεδιασμού δράσεων για την επίλυση του προβλήματος, μετά στην υλοποίηση των δράσεων και τέλος στην εξαγωγή συμπερασμάτων. Για τη δεύτερη κατηγορία, που αφορά τα project μεγαλύτερης διάρκειας από εβδομάδα έως και ένα μήνα, εστίασαν στα σημαντικά οφέλη που αποκομίζουν οι μαθητές κατά την υλοποίησή τους, τα οποία έχουν να κάνουν με την αλληλεπίδραση, τη συνεργασία, τη διαχείριση της πληροφορίας και την ανάπτυξη κριτικής σκέψης. Όμοια και περισσότερα οφέλη αναγνώρισαν και στα μεγάλης διάρκειας project, που διαρκούν όλη τη σχολική χρονιά και περιλαμβάνουν τακτική ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό και τελική παρουσίαση των συμπερασμάτων που έχουν εξαχθεί (Ταρατόρη-Τσαλκατίδου, 2007).

Αναφορικά με το περιεχόμενο, ταξινόμησαν τα project σε δύο κατηγορίες. Αυτή του εντοπισμού δραστηριοτήτων και αυτή της απόκτησης δεξιοτήτων. Στην πρώτη κατηγορία οι μαθητές πρέπει να ανιχνεύσουν δραστηριότητες προκειμένου να

διερευνήσουν το θέμα που έχουν επιλέξει ακολουθώντας τέσσερα στάδια. Ιδέα, προγραμματισμός δραστηριοτήτων, εκτέλεση και αξιολόγηση. Στην δεύτερη κατηγορία οι μαθητές αλληλεπιδρώντας για τη διερεύνηση του θέματος οδηγούνται σε απόκτηση ή ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων. Για να το πετύχουν αυτό ακολουθούν τρία στάδια. Προσδιορίζουν τη δεξιότητα, σχεδιάζουν τις ενέργειες που θα τους οδηγήσουν στην απόκτηση της και τέλος εκτελούν τις ενέργειες αυτές (Ταρατόρη-Τσαλκατίδου, 2007).

Οι Graff και Kolmos (2003: 660-661) επίσης ασχολήθηκαν με κατηγοριοποίηση των project. Διέκριναν τρία είδη. Τα **task project**, στα οποία ο εκπαιδευτικός σχεδιάζει και κατευθύνει σε μεγάλο βαθμό, ενώ οι μαθητές έχουν ένα μικρότερο μέρος να ασχοληθούν, τα **discipline project** στα οποία υπάρχει μεγαλύτερος βαθμός εμπλοκής του εκπαιδευτικού σε θέματα κατεύθυνσης και οι μαθητές ορίζουν το πρόβλημα με βάση τους άξονες που έχουν τεθεί, και τα **problem project**, που είναι πιο περίπλοκα, δίνουν περισσότερες ευκαιρίες για ανάληψη πρωτοβουλιών από τους μαθητές αφού εκείνοι είναι που θα ορίσουν τους ρόλους, τις δραστηριότητες και τη μέθοδο εργασίας προκειμένου να αναζητήσουν λύσεις στο πρόβλημα που έχει τεθεί (Graff, 2003).

Παρατηρούμε από όλα τα παραπάνω πως η ερευνητική εργασία αποτελεί μια ευέλικτη μορφή μαθησιακής διαδικασίας η οποία πέρα από την ελευθερία που δίνει στους μαθητές για τον καθορισμό των δραστηριοτήτων προκειμένου να φτάσουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα και τη συνεπακόλουθη ανάληψη προσωπικής ευθύνης για τη μάθηση, παράλληλα προσφέρει και στον εκπαιδευτικό την ευκαιρία να σχεδιάσει την κάθε εργασία με διαφορετικό τρόπο ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε μαθήματος και τους μαθησιακούς στόχους που έχει θέσει.

### 1.5 Χαρακτηριστικά και Στάδια μιας εργασίας Project

Για την υλοποίηση ενός project απαιτείται να ληφθούν υπόψη ο χρόνος, το θέμα, η έκταση της εργασίας και ο ρόλος των εμπλεκόμενων (Αργυροπούλου Χ. Κ.-S., 2007). Κάποια project απαιτούν περισσότερο χρόνο υλοποίησης και κάποια λιγότερο, με τα μεγάλης διάρκειας να υπερτερούν. Ο χώρος, δηλαδή η σχολική αίθουσα, είναι επίσης σημαντικό να είναι έτσι διαμορφωμένος ώστε να ενισχύει τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση. Η διάταξη σε σχήμα Π έχει θεωρηθεί πως βοηθάει σε αυτό. Τέλος οι αρμοδιότητες των εμπλεκόμενων στο σχέδιο υλοποίησης είναι σημαντικό να είναι σωστά κατανοημένες ώστε να επιτευχθεί συνεργασία και αποτελεσματικότητα (Harris, 2018).

Το βασικό χαρακτηριστικό της διδασκαλίας μέσω της μεθόδου project είναι ο σκοπός της έρευνας, ο οποίος αποτελεί και την αφετηρία της. Οι μαθητές κατανοούν δηλαδή εξ αρχής πως πρέπει να πετύχουν το σκοπό αυτό οργανωμένοι και εργαζόμενοι σε κοινότητες μάθησης. Αυτό με τη σειρά του οδηγεί σε έντονη αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών για τη συλλογή, ανάλυση και επεξεργασία πληροφοριών που θα οδηγήσει τελικά στην αυτόνομη μάθηση (Ayas, 2001) Απαραίτητη προϋπόθεση της διαδικασίας αποτελεί ο αναστοχασμός που υποβοηθά τους μαθητές να αντιληφθούν τις συνέπειες των πράξεων τους και να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους. Για τον Scarbrough et al (2001) άλλωστε, ο αναστοχασμός είναι και μία από τις δύο όψεις του project που δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να συνδυάσουν την απόκτηση της νέας γνώσης και της συσχέτισης της με την προηγούμενη, με την ανάπτυξη της αυτογνωσίας, του αυτοπροσδιορισμού και της αυτοδιάγνωσης (Scarbrough, 2004).

Για τους Blumenfeld κ.α (1991) τα βασικά χαρακτηριστικά του project είναι δύο, το ζήτημα ή αλλιώς ο προβληματισμός γύρω από τον οποίο οργανώνονται οι επιμέρους δραστηριότητες και οι δραστηριότητες μαζί με το αποτέλεσμα που παράγουν.

Οι Habok και Nagy (2016) κάνουν επιπρόσθετα λόγο για την πολυπλοκότητα των εργασιών αυτών αλλά και την έμφαση που δίνεται στα υπό διερεύνηση ερωτήματα. Για τους ίδιους τα χαρακτηριστικά είναι πολύ περισσότερα από δύο αφού συμπεριλαμβάνουν την ανάληψη πρωτοβουλίας από τους μαθητές, την ανάπτυξη συνεργασίας, τον αναστοχασμό και την κριτική σκέψη. Σημαντικό ρόλο αναγνωρίζουν και στη διαθεματικότητα που βοηθάει τους μαθητές να εμβαθύνουν σε διάφορα μαθήματα χωρίς διακριτά όρια, κατά την υλοποίηση της εργασίας (Habok, 2016).

Ομοίως και για τη Φρυδάκη (2009) τα χαρακτηριστικά του project είναι πέντε και συμπεριλαμβάνουν τη συνθετότητα και πολυπλοκότητα του θέματος, τα ερεθίσματα που αντλούνται από το περιβάλλον, τον καταμερισμό των εργασιών κατά τη φάση της υλοποίησης, το αποτέλεσμα ως απόρροια συλλογικής δράσης και συνεργασίας και την ανάληψη ευθύνης και πρωτοβουλίας που απαιτείται προκειμένου για την παραγωγή του τελικού αποτελέσματος (Φρυδάκη, 2009).

Πέντε είναι και τα χαρακτηριστικά που αναγνωρίζει η Nguyen (2011: 140-141) με πρώτο τη σχέση του project με τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών. Έπεται η έμφαση σε ερωτήματα που οδηγούν τους εμπλεκόμενους σε επαφή με κεντρικά ζητήματα της καθημερινής ζωής. Επόμενο είναι η έρευνα που πραγματοποιείται και εν συνεχεία η

σύνδεση με τη μαθητοκεντρική μέθοδο διδασκαλίας. Τελευταίο χαρακτηριστικό είναι πως η μέθοδος project δεν αποτελεί μια θεωρητική εργασία αλλά ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα, παράγοντας με πολλαπλά οφέλη για μαθητές και εκπαιδευτικούς (Ngygen, 2011).

Επιπλέον με τα χαρακτηριστικά έχουν αναφερθεί και βασικές αρχές που θα πρέπει να διέπουν μια εργασία project από την αρχή μέχρι το τέλος με κυρίαρχες τον αλληλοσεβασμό, τους κοινούς στόχους και τον διάλογο, προκειμένου να αποφεύγονται οι συγκρούσεις.

Όσον αφορά τα στάδια σχεδιασμού, ανάπτυξης και εφαρμογής μιας εργασίας project είναι πέντε και μπορούν να περιγραφούν ως εξής (Κασιμάτη Α. , 2019):

- 1 **Στάδιο Προβληματισμού (decide):** Κατά τη φάση αυτή τίθεται το υπό διερεύνηση ερώτημα-πρόβλημα από τον εκπαιδευτικό . Πιο συγκεκριμένα διατυπώνονται αρχικές ιδέες, υποθέσεις ή προβληματισμοί και επιχειρείται σαφής προσδιορισμός των ερευνητικών ερωτημάτων.
- 2 **Στάδιο Προγραμματισμού (design):** Κατά τη φάση αυτή πραγματοποιείται ο καταμερισμός των εργασιών. Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και αναλαμβάνουν διακριτά καθήκοντα και δραστηριότητες. Ο βαθμός στον οποίο θα αναπτυχθεί η συνεργασία και η επικοινωνία στην ομάδα στο στάδιο αυτό, είναι καθοριστικής σημασίας για την επιτυχή υλοποίηση του project. Μεγάλη σημασία στη φάση αυτή έχει επίσης και ο τρόπος με τον οποίο θα χωριστούν οι ομάδες καθώς αυτό θα καθορίσει την ενεργό συμμετοχή και εμπλοκή όλων στην εργασία (Πετροπούλου, 2015). Για τον Woolfolk (2007) η σωστή και εύρυθμη λειτουργία μιας ομάδας έγκειται στο να μπορέσει να προάγει τη συνεργατική μάθηση και χρειάζεται να χαρακτηρίζεται από α) θετική αλληλεπίδραση των μελών, β) ατομική υπευθυνότητα, δ) συνεργατικές δεξιότητες και ε) ομαδικό πνεύμα.

Για τη σύσταση των ομάδων δεν υπάρχουν αυστηρά κριτήρια . Έτσι εκείνες μπορούν να είναι ελεύθερες ή καθορισμένες, μεταβλητές ή σταθερές, ομοιογενείς ή μη, ανάλογα πάντα με το στόχο και το είδος του μαθήματος αλλά κυρίως με την κρίση του εκπαιδευτικού, του οποίου ο ρόλος στο διαχωρισμό των ομάδων είναι καθοριστικής σημασίας. Στο στάδιο αυτό αποφασίζεται και ο στόχος κάθε ομάδας , η μεθοδολογία που θα ακολουθήσει και οι δραστηριότητες που θα υλοποιηθούν. Ο προγραμματισμός θα

πρέπει να είναι πολύ αναλυτικός και άρτια οργανωμένος προκειμένου να διεξαχθεί η έρευνα όσο το δυνατόν πληρέστερα.

- 3 **Στάδιο Υλοποίησης (do):** Στη φάση αυτή οι ομάδες υλοποιούν τις δραστηριότητες τις οποίες έχουν προγραμματίσει στο προηγούμενο στάδιο προκειμένου να διερευνήσουν το πρόβλημα. Για το λόγο αυτό επιδίδονται σε συλλογή πληροφοριών, αξιολόγηση και ταξινόμηση του υλικού που συγκεντρώνουν και εφαρμογή αυτού προκειμένου να εκπληρώσουν τον επιδιωκόμενο στόχο.

Για να συλλέξουν το υλικό μπορούν να χρησιμοποιήσουν πολλά και ποικίλα μέσα όπως: Α) Συνεντεύξεις, μέσα από τις οποίες διερευνούν σκέψεις, αντιλήψεις και στάσεις των άλλων. Β) Συμπλήρωση ερωτηματολογίων. Μέσα από την τεχνική αυτή επιχειρείται η άντληση πληροφοριών μέσω ερωτήσεων και απαντήσεων των ατόμων, τα οποία εκφράζουν τις απόψεις τους πάνω στο θέμα που ερευνάται. Γ) Μελέτη πεδίου, η οποία έχει να κάνει με φύλλα εργασίας που συμπληρώνουν οι μαθητές μετά από επισκέψεις σε χώρους που έχουν να κάνουν με το υπό μελέτη θέμα. Δ) Επισκέψεις σε χώρους που αφορούν το υπό μελέτη θέμα, όπου επιχειρείται η βιωματική μάθηση και κριτική επεξεργασία των πληροφοριών που αντλούνται. Ε) Ιστοεξερεύνηση. Το διαδίκτυο αποτελεί, ειδικά στις μέρες μας, μία τεραστίου όγκου ανεξάντλητη βιβλιοθήκη όπου ο καθένας μπορεί να αναζητήσει και να βρει πληθώρα πληροφοριών για τα θέματα που διερευνά.

- 4 **Στάδιο Παρουσίασης αποτελεσμάτων (present):** Στη φάση αυτή οι μαθητές από όλες τις ομάδες παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των ερευνών τους στην ολομέλεια της τάξης

- 5 **Στάδιο Αξιολόγησης (evaluate):** Κατά τη φάση αυτή αποτιμάται η επίτευξη του διδακτικού στόχου της εργασίας, η μεθοδολογία και τα αποτελέσματα, με αυτοαξιολόγηση και ετεροαξιολόγηση (Πετροπούλου, 2015).

Πέντε είναι και τα στάδια του project που προτείνει ο Frey. Αρχικά είναι η πρόταση του θέματος, η οποία θα πρέπει να πλαισιώνεται από κάποια μορφωτική αξία. Ακολουθεί η ανταλλαγή απόψεων ανάμεσα στους εμπλεκόμενους προκειμένου να αποφασίσουν με τι θα ασχοληθεί ο καθένας. Το τρίτο στάδιο έχει να κάνει με τη διαμόρφωση του πλαισίου δράσης και των φάσεων υλοποίησης, η οποία πραγματοποιείται ομόφωνα από τα μέλη. Μετά έρχεται η πραγματοποίηση των δράσεων και στο τελευταίο στάδιο βρίσκουμε το παραγόμενο αποτέλεσμα (Φρυδάκη, 2009).

Ωστόσο πολλοί θεωρητικοί όπως οι Bagheri κ.α (2013: 20-21) αναγνωρίζουν έξι στάδια σε μια ερευνητική εργασία. Το χωρισμό των ομάδων , την επιλογή του κεντρικού θέματος και των υποενοτήτων, τη σχεδίαση που περιλαμβάνει τον σκοπό, τους στόχους και τον καταμερισμό των εργασιών, την εφαρμογή, την παρουσίαση και την ποιοτική αξιολόγηση (Bagheri, 2013).

Τέλος, για την Nguyen (2011) τα στάδια διεξαγωγής ενός project είναι δέκα και έχουν να κάνουν με 1) το θέμα, 2) την αποσαφήνιση του παραγόμενου αποτελέσματος, 3) τη σχεδίαση, 4) την παροχή πληροφοριών από τον εκπαιδευτικό, 5) τη συλλογή πληροφοριών από τους μαθητές, 6) την προετοιμασία των μαθητών για την ανάλυση των πληροφοριών που έχουν συλλέξει, 7) την ανάλυση των στοιχείων, 8) την προετοιμασία για την τελική παρουσίαση, 9) την παρουσίαση των αποτελεσμάτων και 10) την αξιολόγηση (Ngygen, 2011).

#### **1.6 Μαθησιακοί Στόχοι – Μάθηση Βασισμένη στο Project (Project-Based Learning-PBL)**

Ο σκοπός της μαθησιακής διαδικασίας εν γένει είναι να επιφέρει αλλαγές στον τρόπο σκέψης και συμπεριφοράς των εκπαιδευομένων. Η μέθοδος project είναι μια μαθητοκεντρική μέθοδος διδασκαλίας που σκοπό έχει να εμπλέξει δημιουργικά τους μαθητές σε βιωματικές και αυθεντικές δράσεις που απαιτούν διερεύνηση και επίλυση προβλημάτων, ανάληψη ευθύνης και πρωτοβουλίας στο πλαίσιο μιας επιστημονικής έρευνας. Είναι με άλλα λόγια ένα διδακτικό μοντέλο που οδηγεί στη μάθηση μέσα από τις συνθετικές ερευνητικές εργασίες (Solomon, 2003). Ως εκ τούτου διαφέρει σε αρκετά σημεία από την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας. Το βασικότερο σημείο στο οποίο διαφέρουν είναι η κεντρική θέση που κατέχει η ερευνητική εργασία στο μάθημα και κατ' επέκταση στο πρόγραμμα σπουδών. Το μάθημα γίνεται μέσα από ερωτήσεις και αναζητήσεις των ίδιων των μαθητών, οι οποίοι εμπλέκονται σε εποικοδομητική έρευνα την οποία οι ίδιοι σχεδιάζουν και καθοδηγούν και για την οποία οι ίδιοι έχουν αναλάβει την ευθύνη. Έτσι διαμορφώνεται ένα αυθεντικό περιβάλλον μάθησης με ποικίλα ερεθίσματα από την καθημερινή ζωή, όπου οι μαθητές αναλαμβάνουν νέους ρόλους και πρωτοβουλίες αφήνοντας πίσω την μονοδιάστατη απομνημόνευση πληροφοριών που τους ήθελε παθητικούς δέκτες του μαθήματος, αποκτώντας κίνητρα αλλά και πόρους ώστε μόνοι τους να κατασκευάσουν τη γνώση (Bagheri, 2013). Για τους Habok και Nagy

(2016) τα κύρια οφέλη της μάθησης βασισμένης στο project είναι τρία και έχουν να κάνουν με την ανάπτυξη θετικής σκέψης των μαθητών προς την εκπαιδευτική διαδικασία, την ανάπτυξη ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων και την ανάπτυξη αυτοπεποίθησης.

Για τον Preuss (2002) οι εμπλεκόμενοι σε υλοποίηση project μαθαίνουν καλύτερα ενώ γίνονται πιο ενεργοί και υπεύθυνοι μαθητές επειδή την ευθύνη για την υλοποίηση της εργασίας φέρουν αποκλειστικά εκείνοι, με το δάσκαλο να έχει το ρόλο παρατηρητή και να παρεμβαίνει μόνο για να συντονίσει και να οργανώσει. Το project επίσης δίνει κίνητρα αναστοχασμού πάνω στις διαδικασίες και τις εμπειρίες που οι μαθητές βίωσαν κατά την υλοποίησή του, ενώ παράλληλα προσφέρει σύνδεση της καθημερινότητας και του περιβάλλοντος με το σχολείο (Preuss, 2002).

Στη μαθησιακή διαδικασία μέσω υλοποίησης ερευνητικών εργασιών οι μαθητές έχουν επιπλέον μεγαλύτερη ελευθερία για αυτενέργεια στο μαθησιακό περιβάλλον σε αντίθεση με το παραδοσιακό μοντέλο που τους ήθελε να ακολουθούν βήμα προς βήμα τις εντολές των εκπαιδευτικών. Η ελευθερία αυτή σε συνδυασμό με τον τρόπο υλοποίησης, που απαιτεί ανάληψη ευθύνης, πρωτοβουλίες, αναστοχασμό και κριτική σκέψη, τους βοηθά να αναπτύξουν δημιουργικές δεξιότητες και δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων της καθημερινής ζωής, τα οποία μαθαίνουν να επιμερίζουν και να επιλύουν με συγκεκριμένα βήματα (Solomon, 2003).

Ένα ακόμα όφελος για τους εμπλεκόμενους στην εν λόγω διαδικασία προκύπτει από τις διαφορετικές και διαφόρων ειδών δραστηριότητες στις οποίες εμπλέκονται. Παρουσιάσεις, συνεντεύξεις, θεατρικές παραστάσεις, εκθέματα, κατασκευές ιστοσελίδων, ιστοεξερευνήσεις και άλλα είναι μερικές μόνο από τις ποικίλες δραστηριότητες στις οποίες δραστηριοποιούνται οι μαθητές προκειμένου για την υλοποίηση ενός project Μέσα από τη συμμετοχή τους σε όλα αυτά καταφέρνουν να κατανοούν τα επιστημονικά δεδομένα πληρέστερα και να υιοθετούν νέους τρόπους σκέψης και κρίσης (Hedim, 2002).

Πολλοί ερευνητές έχουν τονίσει επίσης την ανάπτυξη της δημιουργικότητας στους εμπλεκόμενους σε μια ερευνητική εργασία. Πιο συγκεκριμένα, φαίνεται πως τα τρία χαρακτηριστικά γνωρίσματα της δημιουργικότητας, η πρωτοτυπία, η σύνδεση με την κοινωνική πραγματικότητα και η συνδρομή πολλών προκειμένου να παραχθεί αποτέλεσμα, αποτελούν την πεμπτουσία της μεθόδου project συνδέοντας άρρηκτα τις δύο έννοιες μεταξύ τους. Τα είδη της δημιουργικότητας για την Tayler (1959) είναι πέντε.

Η εκφραστική δημιουργικότητα, η παραγωγική, η εφευρετική, η καινοτόμα και η εξελισσόμενη (Torrance, 1964). Παρατηρεί κανείς πως ομοίως υπάρχουν είδη project ,όπως αναφέρθηκε παραπάνω, που ενισχύουν και προωθούν τα διαφορετικά είδη δημιουργικότητας, επιβεβαιώνοντας τη σχέση των δύο όρων μεταξύ τους. Παρόμοια, και οι φάσεις της δημιουργικότητας ομοιάζουν με εκείνες του project (Νημά, 2002). Ξεκινώντας από την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον και τη σύλληψη και ανάλυση του προβλήματος - θέματος, συνεχίζοντας στη συλλογή και την ανάλυση των πληροφοριών, το άτομο αναπτύσσει έντονα τη δημιουργική του σκέψη, καθώς καλείται, ιδιαιτέρως στο στάδιο αυτό της επώασης (ανάλυση πληροφοριών,) να αναπτύξει τη δημιουργική του σκέψη κάνοντας υποθέσεις σχετικές με το θέμα που επεξεργάζεται.

Στην τελευταία φάση της έκλαμψης, που σχετίζεται με τη σύλληψη της λύσης του προβλήματος, το άτομο έχει ολοκληρώσει την ολόπλευρη ανάπτυξη της σκέψης του μέσα από την τέλεση διαφορετικών λειτουργιών σε κάθε φάση της δημιουργικότητας. Ομοίως και με την υλοποίηση ερευνητικών εργασιών οι μαθητές χρησιμοποιούν, ή πρέπει να χρησιμοποιούν, όλους τους τύπους νοημοσύνης του Gardner (1983), συμβάλλοντας έτσι στην διανοητική τους ανάπτυξη (Φλουρής, 2012).

Τέλος έχει αποδειχθεί από έρευνες ότι το project σχετίζεται άμεσα με τη δημιουργική σκέψη και την ανάπτυξη της διανόησης των εμπλεκόμενων (Guilford, 1968). Συνοψίζοντας, ορισμένα από τα πλεονεκτήματα της μαθησιακής διαδικασίας βασισμένης στο project είναι τα ακόλουθα: Α) Οι μαθητές αυξάνουν τα επιστημονικά ενδιαφέροντα τους και υιοθετούν θετική στάση απέναντι στη μάθηση. Β) Ικανοποιούν την περιέργειά τους αναπτύσσοντας δεξιότητες για επίλυση προβλημάτων μέσα από επιστημονική έρευνα και ανάλυση. Γ) Αναπτύσσουν την κριτική σκέψη, την αυτοεκτίμηση και την αυτοπεποίθησή τους. Δ) Μαθαίνουν καλύτερα. Ε) Εκπαιδεύονται στη χρήση επιστημονικών εργαλείων και ΣΤ) μαθαίνουν να εργάζονται παραγωγικά (Blumenfeld, 1991). Ομοίως θα πρέπει και οι εκπαιδευτικοί να αλλάξουν τρόπο σκέψης απέναντι στη μαθησιακή διαδικασία και να αντιμετωπίζουν θετικά και υποστηρικτικά τα μαθησιακά επιτεύγματα και τις κοινωνικές σχέσεις που αναπτύσσονται ανάμεσα στους μαθητές, τις νέες συνήθειες και το νέο τρόπο σκέψης που αναπτύσσουν (Ayas, 2001).

## **1.7 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού**



Ο Kilpatrick αναφέρεται στον εκπαιδευτικό ως καθοδηγητή των ερευνητικών εργασιών, που παρακολουθεί και επεμβαίνει μόνο όταν του ζητηθεί. Κατευθύνει, ωστόσο δεν εμπλέκεται στην υλοποίηση. Εργάζεται με άλλα λόγια παρασκηνακά και συμβουλευτικά, συντονίζει το όλο έργο αλλά μπορεί και να αποσύρεται όταν το κρίνει απαραίτητο (Kilpatrick W. , 1935). Για τους Harris και Bruin (2018: 169-170) είναι σημαντικό οι εκπαιδευτικοί να χρησιμοποιούν εκείνες τις παιδαγωγικές μεθόδους που θα τους βοηθούν να βελτιώσουν τη δημιουργικότητα των μαθητών και να κατασκευάσουν το κατάλληλο εκπαιδευτικό περιβάλλον μέσα στο οποίο θα ενθαρρύνουν την επίλυση προβλημάτων και την αποκλίνουσα μάθηση (Harris, 2018). Ο Hayes (2004: 284-286) αναφέρεται στη σημασία του να δίνει ο εκπαιδευτικός χώρο και χρόνο στους μαθητές, ώστε να μπορούν να πειραματίζονται με εναλλακτικές προσεγγίσεις της γνώσης, αλλά και να τους ενθαρρύνει προς το διαφορετικό δείχνοντας εμπιστοσύνη στις δυνάμεις τους και στη δημιουργικότητά τους (Hayes, 2004). Οι εκπαιδευτικοί, είναι επίσης σημαντικό να θέλουν να εξερευνούν με αυτοπεποίθηση νέες εκπαιδευτικές προοπτικές τροποποιώντας την μαθησιακή διαδικασία ανάλογα, και να μην μένουν προσκολλημένοι στις παλιές παραδοσιακές μεθόδους. Με αυτό τον τρόπο, όχι μόνο θα εργάζονται συλλογικά για τη συνεχή αλλαγή και εξέλιξη της μαθησιακής διαδικασίας, αλλά θα δίνουν και το σωστό παράδειγμα στους μαθητές για δημιουργία και σκέψη πέρα από τα τετριμμένα. Ο δημιουργικός εκπαιδευτικός, μέσα από τις δραστηριότητες που προτείνει, κινητοποιεί προς τη γνώση, ενεργοποιεί τον αυτοέλεγχο και την εμπιστοσύνη, θέτει προβληματισμούς σε ασυνήθιστες καταστάσεις και ενισχύει την αυτονομία (Morais, 2011).

Μέσα από τη μέθοδο project δεν υπάρχει περιορισμός στις εμπειρίες των μαθητών, αλλά αντιθέτως προωθούνται οι καινοτόμες ιδέες, η παρατήρηση και οι ευκαιρίες. Οι εκπαιδευτικοί έχουν επίσης, μαζί με τους μαθητές, την ευκαιρία να ευαισθητοποιηθούν για διάφορα θέματα με τα οποία δεν είχαν ασχοληθεί πριν. Οφείλουν λοιπόν να προετοιμάσουν ένα περιβάλλον απρόσκοπτης μάθησης στο οποίο προωθείται η διάδραση, η συνεργασία, η συμμετοχή με ίσους όρους, η διακριτική υποστήριξη μόνο και εφόσον ζητηθεί και η ενεργητικότητα, ενώ μπαίνει στο περιθώριο ο φόβος του λάθους και τα αισθήματα αποτυχίας ή ντροπής. Η Torrance (1964: 56-58) κάνει ιδιαίτερη αναφορά στην ανταμοιβή των μαθητών και στην ανάγκη να αντιμετωπίζονται οι ασυνήθιστες ερωτήσεις με σεβασμό, προωθώντας τις αξίες της ελεύθερης έκφρασης και του αλληλοσεβασμού. Επίσης προτρέπει τους εκπαιδευτικούς να δίνουν ευκαιρίες και να

ενισχύουν την αυτόνομη μάθηση δίνοντας μεγαλύτερη ευελιξία και ελευθερία για την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης (Torrance, 1964).

Μέσα από όλα αυτά ο εκπαιδευτικός δημιουργεί το σωστό και λειτουργικό μαθησιακό περιβάλλον όπου προωθείται η βιωματική και συνεργατική μάθηση, η κριτική σκέψη και η σταδιακή αυτονόμηση των μαθητών, η σωστή διαχείριση του χρόνου και η ορθολογική χρήση της τεχνολογίας, που συντελούν στην αποτελεσματική υλοποίηση ενός project.

### **1.8 Ο ρόλος του μαθητή**

Η μέθοδος project αποτελεί τμήμα της μαθητοκεντρικής μαθησιακής διαδικασίας που θέλει το μαθητή στο κέντρο των διδακτικών πρακτικών. Με άλλα λόγια σταματά να είναι παθητικός δέκτης πρακτικών αποστήθισης και μίμησης, αφυπνίζεται ατομικά, μαθησιακά και κοινωνικά (Κοσσυβάκη, 2001). Κατέχοντας πρωταγωνιστικό ρόλο στη διαδικασία είναι εκείνος που συνεργάζεται με τους συμμαθητές του για να αποφασίσουν από κοινού το θέμα της εργασίας και με παρόμοιο τρόπο επιλέγει τις επιμέρους δραστηριότητες και σχεδιάζει την πορεία της διαδικασίας με δικό του τρόπο και ρυθμό (Κουλούρη, 2002). Επιπλέον, καλείται να συζητήσει και να συναποφασίσει το ρόλο και τις ευθύνες που θα αναλάβει, συμμετέχει στην παραγωγή αποτελέσματος αλλά και στη διαδικασία της αξιολόγησης που ακολουθεί, αναπτύσσοντας ποικίλες ατομικές και κοινωνικές δεξιότητες, μαθησιακές ικανότητες και υπευθυνότητα (Κόπτης, 2009).

Με άλλα λόγια, η εκπαιδευτική διαδικασία με τη μέθοδο project δεν υποστηρίζεται μόνο από τον εκπαιδευτικό, αλλά κυρίως από το μαθητή, χωρίς τη συμμετοχή του οποίου τίποτα από όλα τα παραπάνω δεν θα ήταν εφικτό. Ο Dewey, άλλωστε, ορίζει τη γνώση ως το «αποτέλεσμα σκόπιμης ενέργειας του μανθάνοντος» επειδή ο μαθητής πρέπει να είναι συμμετοχός στην διαδικασία και όχι απλός παθητικός αποδέκτης πληροφοριών (Θεοφιλίδης, 1997). Ομοίως ο Cullingford (2007: 136-137) κάνει λόγο για τις προτιμήσεις μάθησης των εκπαιδευόμενων μέσα από τις οποίες προκύπτουν σημαντικοί συσχετισμοί, συνδέσεις, αξίες και απεικονίσεις που βοηθούν στην ταξινόμηση και κατανόηση των πληροφοριών αλλά οδηγούν και στην αυτογνωσία, τον αυτοέλεγχο και την ικανότητα αυτοαξιολόγησης με τελικό σταθμό την ανάπτυξη της αυτεπίγνωσης (Cullingford, 2007). Το project στη μαθησιακή διαδικασία βοηθά τους μαθητές να καλλιεργήσουν, εκτός των άλλων, και τη δημιουργικότητα τους, αναπτύσσοντας μέσα από πρωτότυπες ιδέες την ίδια

την κοινωνία μέσα στην οποία εντάσσονται αλλά και τον πολιτισμό τους (Cullingford, 2007). Συγκεκριμένα, συγκεντρώνονται στη μάθηση, συνεργάζονται, συζητούν και αλληλεπιδρούν, βελτιώνουν την ανάγνωση και γραφή, ικανότητες που τους βοηθούν να αποκτούν νέες εμπειρίες, και καταλήγουν στη γνώση χωρίς κόπο ή απογοήτευση αλλά με χαρά και όρεξη. Παράλληλα αναπτύσσουν σημαντικές δεξιότητες όπως η παρατήρηση, η αυτονομία και η κριτική σκέψη που τους καθιστούν ευέλικτους στο λόγο και τη σκέψη. Επιπλέον ευαισθητοποιούνται σε προβλήματα της καθημερινής ζωής που μέχρι τότε τους ήταν άγνωστα ή αδιάφορα και καλλιεργούν διάθεση για πειραματισμό, συναισθηματισμό και ανεκτικότητα στο διαφορετικό και την αμφιβολία. Οι μαθητές που εμπλέκονται σε εργασίες project αναπτύσσουν την συνθετική και αποκλίνουσα σκέψη και την ικανότητα να διαχειρίζονται πολύπλοκες καταστάσεις. Ο Lewis (2008: 259-265) τονίζει και την σημασία των ΤΠΕ μέσα από τα οποία οι εκπαιδευόμενοι αναπτύσσουν τόσο την εφευρετικότητα όσο και την παρατήρηση, την ικανότητα να επιλύουν προβλήματα εφευρίσκοντας περισσότερες από μία λύσεις (αποκλίνουσα γνώση) ή συνδυάζοντας λύσεις και ιδέες (Lewis, 2009).

### **1.9 Διαθεματικότητα και Project στα σύγχρονα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα**

Ο όρος διαθεματικότητα ή διαθεματική προσέγγιση χρησιμοποιείται για να δηλώσει μία διδακτική προσέγγιση που δεν ακολουθεί την κατάτμηση της πραγματικότητας σε ξεχωριστά διδακτικά αντικείμενα, αλλά εξετάζει από όλες τις πλευρές κάθε θεματική ενότητα. Για τον Καφετζόπουλο (2001) είναι η «διασπορά των γνωστικών στοιχείων και της φιλοσοφίας ενός σχολικού μαθήματος σε ένα άλλο ή σε όλη τη δομή και το πρόγραμμα σπουδών στις διάφορες εκπαιδευτικές βαθμίδες» (Καφετζόπουλος, 2011). Πρακτικά, έχει να κάνει με συνδέσμους ανάμεσα στα διάφορα μαθήματα του ΑΠ, υπό το πρίσμα ενός συγκεκριμένου θέματος, το οποίο αναλύεται από διάφορες οπτικές γωνίες (Σουλιώτη, 2005). Αξίζει να σημειωθεί εδώ πως η διαθεματική προσέγγιση δεν ταυτίζεται πάντα με την διεπιστημονική, ωστόσο τα όρια τους δεν είναι πάντα ευδιάκριτα. Στη διεπιστημονική προσέγγιση τα μαθήματα του ΑΠ παραμένουν διακριτά, αλλά δίνεται στον μαθητή η ευκαιρία να κάνει συσχετίσεις, συγκρίσεις και κατηγοριοποιήσεις ώστε να κατανοήσει καλύτερα το θέμα πρώτου προβεί σε μετασχηματισμό της γνώσης (Παρασκευά, 2008). Τα προβλήματα που προκύπτουν εξαιτίας του κατακερματισμού της σχολικής γνώσης σε αυτοτελή και ανεξάρτητα διδασκόμενα μαθήματα σε συνδυασμό με τις νέες παιδαγωγικές

και κοινωνικές αντιλήψεις αναφορικά με τη διαδικασία της μάθησης και το καταλληλότερο περιεχόμενο της γενικής παιδείας, έχουν οδηγήσει σε αμφισβήτηση του περιεχομένου και της οργάνωσης των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών και σε αναζήτηση εναλλακτικών προτάσεων (Ματσαγούρας, 2002).

Στην προβληματική αυτή επιχειρεί να δώσει λύση η ερευνητική εργασία project, ως τμήμα των νέων Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών που διέπονται από τις αρχές της διεπιστημονικότητας και της διαθεματικότητας και αποτελούν μια αξιόπιστη αντιπρόταση στα αναχρονιστικά συμβατικά αναλυτικά προγράμματα. Η διαθεματική προσέγγιση διέπει τα ΔΕΠΠΣ και τα ΑΠΣ της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Γυμνάσιο) από το 2003, ενώ η μέθοδος project αξιοποιεί την προσέγγιση αυτή σε καθημερινή βάση στη σχολική πρακτική πολλαπλασιάζοντας τα οφέλη της μαθησιακής διαδικασίας (Νικολάου, 2000). Αξίζει να σημειωθεί ωστόσο, πως τα νέα διαθεματικά πρόγραμμα σπουδών που προτείνονται επιχειρούν να καταστήσουν τα διακριτά μαθήματα ως πλαίσια οργάνωσης της γνώσης και όχι ως πηγή άντλησης αυτής. Με άλλα λόγια μέσα από τα επιμέρους μαθήματα αξιοποιούνται ζητήματα και προβληματισμοί με ιδιαίτερο προσωπικό και γενικό ενδιαφέρον για τους μαθητές, αφού συνδέουν το σχολείο με την κοινωνία και την καθημερινή ζωή.

Ο Ernst Boyer (1995) πρότεινε για παράδειγμα μία σειρά από θέματα τέτοιου είδους ως βάση για την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου προγράμματος σπουδών. Τα θέματα αυτά με τίτλο «The Basic School Network» είναι ο κύκλος της ζωής, τα σύμβολα, οι ομάδες και τα μέλη τους, η αίσθηση του χρόνου, η αισθητική του ατόμου, οι σχέσεις με τη φύση και ο σκοπός της ζωής (Boyer, 1995).

Παρόμοιες προτάσεις θεμάτων παρατηρούμε και από την Noddings (1992), η οποία αναφέρει τα εξής θέματα : 1, ο εαυτός μας (υγεία, επάγγελμα, ελεύθερος χρόνος), 2, το φυσικό περιβάλλον (ζώα, φυτά κτλ), 3, οι κοντινές κοινωνικές σχέσεις (οικογένεια, φίλοι, σύζυγοι), 4, οι μακρινοί άλλοι (άλλες χώρες και πολιτισμοί κτλ.) (Noddings, 1992). Πρόκειται, όπως φαίνεται, για θέματα άμεσα συνδεδεμένα με την καθημερινή ζωή του ατόμου που προάγουν την ολιστική γνώση και την διερεύνηση, όμοια με τα θέματα που απασχολούν τις ερευνητικές εργασίες project. Γι' αυτό άλλωστε, όπως επισημαίνεται από τους Habok και Nagy (2013), το κύριο χαρακτηριστικό της μεθόδου project είναι η διαθεματικότητα, μέσω της οποίας οι μαθητές καταπιάνονται με διάφορα θέματα της

καθημερινότητας αποκτώντας παράλληλα γνώση και σημαντικές πληροφορίες από διαφορετικά επιστημονικά πεδία (Habok, 2016).

Με βάση την αρχή της διαθεματικότητας αναμορφώθηκε το παραδοσιακό ΑΠ της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ορίζοντας ως βασικό άξονα την αναζήτηση εννοιολογικών διασυνδέσεων μεταξύ των μαθημάτων. Σύμφωνα λοιπόν με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003: 3736) παράλληλα με την αυτοτελή διδασκαλία των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων απαιτείται και η οριζόντια διασύνδεση του Α.Π.Σ ώστε τα επιμέρους θέματα να επεξεργάζονται από πολλές οπτικές γωνίες και να φωτίζονται πολυπρισματικά. Με αυτό τον τρόπο, οι μαθητές οδηγούνται στην ολιστική προσέγγιση της γνώσης, η οποία κρίνεται απαραίτητη προκειμένου να κατανοήσουν και να αντιληφθούν βαθύτερα και σφαιρικά θέματα, γεγονότα και ζητήματα της καθημερινής ζωής (Erickson, 2003) (Ματσαγγούρας, 2002, p. 63).

Η θεωρητική τεκμηρίωση αυτού έχει τις βάσεις της στις αρχές της Μορφολογικής Ψυχολογίας, όπου η μαθησιακή διαδικασία αποτελεί «αιφνίδια σύλληψη του όλου» (Φουντοπούλου, 2011, σ. 15). Με άλλα λόγια το άτομο αντιλαμβάνεται τα στοιχεία του περιβάλλοντος ως ολότητες που απαρτίζονται από επιμέρους στοιχεία. Ομοίως κάθε μάθημα ή γνωστικό αντικείμενο αποτελεί ένα «όλον» και με τη διαθεματική προσέγγιση γίνεται αντικείμενο επεξεργασίας από διάφορες οπτικές γωνίες, το σύνολο των οποίων απαρτίζει την εικόνα του. Από εκπαιδευτική άποψη, οι χωριστοί επιστημονικοί κλάδοι δεν πρέπει να θεωρούνται χωριστοί στόχοι της εκπαίδευσης αλλά μέσα καλλιέργειας της γνώσης που πρέπει να αρθρώνονται μεταξύ τους (Φουντοπούλου, 2011).

Στη σχολική τάξη άλλωστε φαίνεται περισσότερο αποτελεσματικό ένας προβληματισμός να διερευνάται μέσα από διαφορετικές θεματικές περιοχές. Ένα παράδειγμα είναι η γλώσσα, η οποία συνδέεται άμεσα με θεμελιώδεις έννοιες όπως ο πολιτισμός, η εξέλιξη, ο άνθρωπος, η αντίληψη, έννοιες που με τη σειρά τους σχετίζονται με άλλα γνωστικά αντικείμενα όπως τα μαθηματικά και η τέχνη. Με αυτό τον τρόπο είναι εφικτή η διαθεματική σύνδεση τους. Ομοίως γίνεται και στα Ομηρικά Έπη, όπου συνδυάζονται πεδία όπως αυτό της Γεωγραφίας και της Οικιακής Οικονομίας. Έτσι ο εκπαιδευτικός καλείται να συνεργαστεί με τους εκπαιδευτικούς των αντίστοιχων μαθημάτων και έχει την ευκαιρία να δημιουργήσει διαθεματικά project, με όλα τα οφέλη που αυτά έχουν για τον μαθητή.

Η διαθεματική προσέγγιση έχει τρία βασικά χαρακτηριστικά (Σουλιώτη, 2005, σσ. 11-14,41-44):

- Σε επίπεδο διδακτικής διαδικασίας, οι θεμελιώδεις διαθεματικές έννοιες των διαφόρων επιστημών, χρησιμοποιούνται ως βασικοί κρίκοι διασύνδεσης των μαθημάτων χωρίς να καταργούν την αυτοτέλεια τους. Αυτή η πρακτική έχει σαν απώτερο σκοπό τη βιωματική και συμμετοχική μάθηση, την επικαιροποίηση της γνώσης και τη σύνδεση του σχολείου με την κοινωνία (Αργυροπούλου Χ. , 2007, σσ. 20-21). Επιπλέον, σημαντικό είναι να προωθούνται οι διερευνητικές προσεγγίσεις, η δραστηριοποίηση των μαθητών στην τάξη, η δημιουργικότητα και η φαντασία με την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών και εποπτικού υλικού (Αγγελάκος, 2004, σ. 14).
- Σε επίπεδο ρόλου του εκπαιδευτικού, είναι σημαντικό ο εκπαιδευτικός να συνεργάζεται με τους μαθητές και να τους διευκολύνει στην ανάληψη ερευνητικών καθηκόντων, διατηρώντας ταυτόχρονα το ρόλο όχι της αυθεντίας αλλά του εμπειρότερου συμμετόχου και συνερευνητή στη μάθηση (Χρυσάφιδης, 2000, σ. 71). Σημαντική και αναγκαία κρίνεται και η συνεργασία του εκπαιδευτικού με συναδέλφους άλλων μαθημάτων προκειμένου να σχεδιάσουν διαθεματικές ερευνητικές εργασίες project στο πλαίσιο της διεπιστημονικής προσέγγισης.
- Σε επίπεδο ρόλου του μαθητή (Σουλιώτη, 2005, σσ. 11-14), οι μαθητές είναι σημαντικό να μάθουν να προβληματίζονται, να διαλέγονται και να παράγουν λόγο μέσα από τη συνεργασία με τους συμμαθητές τους. Με τον τρόπο αυτό αποκτούν και αναπτύσσουν τόσο επικοινωνιακές όσο και δεξιότητες ζωής όπως η ευελιξία, η συνεργασία, η υπευθυνότητα και η δεξιότητα αυτοαξιολόγησης.

Ως εκ τούτου, η διαθεματικότητα φαίνεται να αφορά τη δόμηση μιας αναπαράστασης, όπου μια πολύπλοκη πραγματικότητα αναλύεται μέσα σε ένα συγκεκριμένο πλαίσιο. Ο Ματσαγγούρας (2002: 48) κάνει λόγο για ενοποιημένη σχολική γνώση που πηγάζει από τη σφαιρική θέαση θεμάτων καθολικού ενδιαφέροντος και μεγάλης σημασίας για τον πολιτισμό (Ματσαγγούρας, 2002). Άλλοι μελετητές αναφέρονται στον όρο διαθεματικότητα ως την οργάνωση της σχολικής γνώσης μέσα από ενοποίηση κεντρικών εννοιών, θεμάτων, προβλημάτων ή αρχών που εντάσσονται στο πρόγραμμα σπουδών (Πασιάς, 2016). Σε κάθε περίπτωση φαίνεται πως η διαθεματική προσέγγιση παρέχει

στους μαθητές την ευκαιρία για ολιστική κατανόηση του αντικειμένου μελέτης παρά για στείρα βραχυπρόθεσμη απομνημόνευση.

Επιπλέον, με την αντίληψη της γνώσης ως ένα σύνολο χωρίς διακρίσεις, η διαθεματική προσέγγιση παρέχει και τη δυνατότητα ανάπτυξης πληθώρας δεξιοτήτων στους συμμετέχοντες. Η πρώτη από αυτές είναι η δεξιότητα της επικοινωνίας, μιας και οι μαθητές καλούνται να συζητήσουν, να κρίνουν και να αποφασίσουν για το αποτέλεσμα μιας διαθεματικής εργασίας παράλληλα με την απαραίτητη ανάπτυξη της γραφής και ανάγνωσης. Η ικανότητα επιχειρηματολογίας αλλά και σωστής ακρόασης του άλλου αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της επικοινωνίας επίσης (Αργυροπούλου Χ. Κ.-S., 2007). Μια ακόμα δεξιότητα που φαίνεται να αναπτύσσεται μέσα από τη διαθεματική προσέγγιση είναι αυτή της αποτελεσματικής χρήσης μαθηματικών εννοιών και των ΤΠΕ. Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές έρχονται σε επαφή με πληθώρα εργαλείων πληροφοριών και επικοινωνίας ενώ παράλληλα κινούνται σε μαθηματικά περιβάλλοντα, και αυτό το πλαίσιο τους προσφέρει αφενός εξοικείωση με αριθμούς και υπολογιστές, αφετέρου ικανότητες αποτελεσματικής διαχείρισης όλων των εργαλείων με τα οποία έρχονται σε επαφή. Τέλος, και εξίσου σημαντικό, μαθαίνουν να συνεργάζονται δεδομένου πως λειτουργούν μέσα σε ομάδες, για την ομαλή λειτουργία των οποίων εκτός των άλλων, είναι απαραίτητη η επίδειξη αλληλοσεβασμού και εκτίμησης (Αργυροπούλου Χ. Κ.-S., 2007).

Στις δεξιότητες που καλλιεργούνται μέσα στο πλαίσιο λειτουργίας της ομάδας έρχονται να προστεθούν και οι δεξιότητες ατομικής επίδοσης, που περιλαμβάνουν τον αναστοχασμό, την αυτοκριτική και την ανάπτυξη εσωτερικών και εξωτερικών κριτηρίων. Επιπλέον οι μαθητές εξοικειώνονται με την επίλυση προβλημάτων μέσα από τη σωστή διαχείριση της γνώσης και της πληροφορίας που έχουν αντλήσει από διάφορες πηγές αναζήτησης. Οι υπάρχουσες κατακτημένες γνώσεις συνδυάζονται με τις νέες και οδηγούν σε ορθολογική επίλυση ζητημάτων που αφορούν την καθημερινή ζωή, την κοινότητα και τον πολιτισμό (Θεοφιλίδης, 1997). Οι μαθητές ευαισθητοποιούνται έτσι πάνω σε θέματα που δεν γνώριζαν ή νόμιζαν πως δεν τους αφορούσαν και έρχονται σε επαφή με στοιχεία του πολιτισμού, των τεχνών ή του περιβάλλοντος που διαφορετικά δεν θα μπορούσαν να προσεγγίσουν. Αναπτύσσουν αξίες, γνώσεις και κοινωνικές δεξιότητες, με άλλα λόγια αναπτύσσουν την προσωπικότητα τους παράλληλα με την απόκτηση των βασικών γνώσεων κάθε σχολικής βαθμίδας (Δάλκος, 2001).

Τέλος, η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης μέσα από τις ερευνητικές εργασίες βοηθά και στην ανάπτυξη των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης, της γλωσσικής, της λογικο-μαθηματικής, της χωρικής, της κιναισθητικής, της μουσικής και της ενδοπροσωπικής. Οι μαθητές μαθαίνουν να χειρίζονται το λόγο ενώ παράλληλα αναπτύσσουν το λεξιλόγιό τους. Για τη διαχείριση των πληροφοριών που συγκεντρώνουν μαθαίνουν να κατασκευάζουν νοητικούς χάρτες και να κατανοούν αφηρημένες σχέσεις τις οποίες μετά εκφράζουν σαν ιδέες, δραματοποιημένα ή σαν κατασκευές (κιναισθητική νοημοσύνη) (Αγγελάκος, 2004). Η δημιουργικότητα του ατόμου αναπτύσσεται επίσης ενώ ενισχύεται η ικανότητα αναστοχασμού και ενδοπροσωπικής ανασκόπησης (ενδοπροσωπική νοημοσύνη). Στις διαπροσωπικές σχέσεις, η συνύπαρξη με την ομάδα συμβάλλει στην ανάπτυξη της ενσυναίσθησης και του σεβασμού στον άλλον ενώ τέλος μέσα από την ανάπτυξη της νατουραλιστικής νοημοσύνης (ικανότητα να ξεχωρίζουν ζωντανούς οργανισμούς και ευαισθησία σε χαρακτηριστικά του φυσικού κόσμου και του εξελικτικού παρελθόντος ) οι μαθητές κατανοούν την ανάπτυξη του πολιτισμού και της κοινωνίας (Ματσαγγούρας, 2002).

Για την Μπρίνια (2007:110-113) τα project πρέπει να έχουν κεντρικό ρόλο στα Διαθεματικά Προγράμματα Σπουδών επειδή προσεγγίζουν τη γνώση ολιστικά και όχι μέσω διακριτών μαθημάτων. Οι μαθητές λειτουργούν σε περιβάλλον αυθεντικής βιωματικής μάθησης και ασχολούνται διεπιστημονικά με τα επιμέρους μαθήματα.

Συνολικά, μέσα από τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης ο κάθε εκπαιδευόμενος έχει την ευκαιρία να αναπτύξει εκτός όλων των άλλων, τον τύπο ή τους τύπους νοημοσύνης που διαθέτει σε μεγάλο βαθμό και να καλλιεργήσει τους πιο αδύναμους τύπους του στην ατέρμονη πορεία της προσωπικής του ανάπτυξης.

### **1.10 Η αξιολόγηση μέσα από το Project**

Στην εκπαιδευτική διαδικασία η αξιολόγηση πραγματοποιείται σε διάφορα επίπεδα. Έτσι υπάρχει η αξιολόγηση του εκπαιδευόμενου, του εκπαιδευτικού, του εκπαιδευτικού έργου και των προγραμμάτων που διεξάγονται (Μπότσογλου, 2006). Ο Ματσαγγούρας (2011) αναφέρει πως τα project μπορούν να αξιοποιηθούν ως εναλλακτικές μορφές αξιολόγησης με τη χρήση πολλών τεχνικών όπως οι ερωτήσεις, οι συνεντεύξεις, οι παρατηρήσεις με γραπτή εργασία, ο φάκελος εργασίας μαθητή (portfolio) και άλλα.



Για τους Καπάχτη, Παντελίδη και Σταμίδου (2014) η έμφαση πρέπει να δίνεται στην ανάδειξη του συνόλου των ικανοτήτων του μαθητή και στην πρόοδο του σε επίπεδο γνώσεων συνολικά, μέσα από εκπαιδευτικές διαδικασίες που προωθούν την αλληλεπίδραση και προσφέρουν σε όλους ίσες ευκαιρίες. Για το λόγο αυτό οι τομείς αξιολόγησης του μαθητή θα πρέπει να αφορούν ένα σύνολο δεξιοτήτων όπως η εκπλήρωση των γνωστικών στόχων, η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων (problem solving), η ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων όπως η επικοινωνία, ο διάλογος και η διαχείριση συγκρούσεων, η δημιουργική έκφραση και η ικανότητα ομαλής ένταξης στο σύνολο (Καπαχτή, 2014).

Το project άλλωστε έχει άμεση σχέση και σύνδεση με την αυθεντική μάθηση και την αυθεντική αξιολόγηση επειδή οι μαθητές μαθαίνουν κάνοντας (learning by doing) ή επιλύοντας αυθεντικά προβλήματα αναζητώντας πραγματικές λύσεις. Είναι οι ίδιοι που επιλέγουν τα ερωτήματα και τις δραστηριότητες με τις οποίες θα ασχοληθούν και οι ίδιοι θα επιλέξουν τον τρόπο που θα τους οδηγήσει στο αποτέλεσμα ή τη λύση (Blumenfeld, 1991).

Σε κάθε περίπτωση η αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών αποτελεί σημαντικότατο εκπαιδευτικό ζήτημα καθώς συμβάλει ποικιλοτρόπως στη σύγχρονη διδακτική, είτε σχετικά με το βαθμό επίτευξης των μαθησιακών στόχων είτε αναφορικά με το σχεδιασμό των σταδίων μάθησης (Πετροπούλου, 2015). Επίσης συνεισφέρει στη συνεχή ανατροφοδότηση και τη διερεύνηση της ατομικής και ομαδικής δράσης, εντοπίζει βασικές αδυναμίες ή ελλείψεις των μαθητών ενώ ενισχύει την αυτοπεποίθηση και την αυτοεκτίμηση τους αναβαθμίζοντας ποιοτικά ολόκληρη την εκπαιδευτική διαδικασία. Για τους Κασσιμάτη, Πετροπούλου και Ρετάλη (2015: 78) η αξιολόγηση των μαθητών έχει άμεση σχέση με τους στόχους και τα κριτήρια της μαθησιακής διαδικασίας ενώ παράλληλα προωθεί την ενεργό συμμετοχή τους στην αξιολόγηση καθιστώντας τους υπεύθυνους για την ατομική τους εξέλιξη και ανάπτυξη. Έτσι δημιουργείται ένα περιβάλλον αυθεντικής μάθησης.

Για τον Κασσωτάκη (2013: 520-521) η αυθεντική αξιολόγηση έχει οκτώ αρχές. 1) Έχει στόχο την εμπειρική μάθηση, 2) διέπεται από κανόνες στους οποίους εμπλέκεται ο μαθητής, 3) έχει άμεση σχέση με τους σκοπούς και στόχους της διδασκαλίας, 4) αξιοποιεί τις δραστηριότητες των μαθητών, 5) ενισχύει τα κίνητρά τους, 6) δεν καταργεί τους

παλιούς τρόπους αξιολόγησης, 7) δεν χρησιμοποιεί υπολογιστές και 8) επικαλείται τον ανθρώπινο παράγοντα (γονείς, εκπαιδευτικούς, μαθητές) (Κασσωτάκης, 2013).

Ο Lund (1997: 25-27) αναφέρει τα χαρακτηριστικά της αυθεντικής αξιολόγησης τα οποία είναι. 1) Δραστηριότητες που προσφέρουν δυνατότητες ανακαλυπτικής μάθησης και ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, 2) έμφαση στην πολύπλοκη σκέψη, 3) οι μαθητές γνωρίζουν εκ των προτέρων με βάση ποια κριτήρια θα αξιολογηθούν και η αξιολόγηση εντάσσεται στο Α.Π.Σ, 4) ο εκπαιδευτικός είναι σύμμαχος και όχι αυθεντία, 5) οι μαθητές παρουσιάζουν το αποτέλεσμα των εργασιών τους δημόσια και 5) η αξιολόγηση εξετάζει την παραγωγή αποτελέσματος από τους ίδιους τους μαθητές. Ο Lund (1997: 27-28) επιπλέον αναφέρεται και στους τύπους αυθεντικής αξιολόγησης που είναι η παραγωγή εκθέσεων, ο αγώνας λόγων, οι εκθέσεις και ασκήσεις και το portfolio μαθητή. Όλα αυτά βοηθούν τους μαθητές να διαχειρίζονται την κατακτημένη γνώση και να τη χρησιμοποιούν σε καθημερινές δραστηριότητες εντός και εκτός μαθησιακού πλαισίου, ώστε να αναπτύσσονται και να εξελίσσονται σαν άτομα στο δρόμο προς την ενήλικη ζωή τους.

Στο πλαίσιο αυτό της αυθεντικής αξιολόγησης και μάθησης εντάσσεται η ερευνητική εργασία, η αξιολόγηση της οποίας είναι σημαντικό να μη βασίζεται σε τυπικές ασκήσεις τυπικής αξιολόγησης αλλά να χρησιμοποιεί φακέλους υλικού, συνεντεύξεις και φύλλα αυτοαξιολόγησης και ετεροαξιολόγησης (Blumenfeld, 1991). Για τους Κάλδη και Κόνσολα (2016: 143-146) η αξιολόγηση του project πρέπει να συνδυάζει διαγνωστική, διαμορφωτική και τελική αξιολόγηση ώστε να παρακολουθεί τη μαθησιακή διαδικασία ως μια κυκλική διαδικασία στην οποία οι ισότιμοι μαθητές διαπλέκονται και διερευνούν συνεργατικά αυθεντικές καταστάσεις και καθημερινά ζητήματα που τους απασχολούν.

Η αξιολόγηση του project λαμβάνει χώρα σε όλα τα στάδια υλοποίησής του με διαφορετικές μορφές, ώστε να συμβάλλει στη συνεχή παρακολούθηση της μαθησιακής πορείας ανιχνεύοντας αδυναμίες ή ελλείψεις καλλιεργώντας με τον τρόπο αυτό μεταγνωστικές δεξιότητες αυτορύθμισης και αυτοαξιολόγησης.

Στην έναρξη του project ο εκπαιδευτικός διεξάγει διαγνωστική αξιολόγηση ώστε να ανακαλύψει το μαθησιακό επίπεδο των εκπαιδευόμενων, τις ανάγκες τους και τα ενδιαφέροντα τους. Για να γίνει η διάγνωση οι μαθητές καλούνται να διατυπώσουν τις σκέψεις και τις στρατηγικές τους προκειμένου να καθοριστεί το κατάλληλο μαθησιακό έργο, δηλαδή ο εκπαιδευτικός να μπορέσει να δομήσει τη διαδικασία με τέτοιο τρόπο

ώστε να συμβάλει ουσιαστικά στην ανάπτυξη του μαθητή και να του καλλιεργήσει τις δεξιότητες εκείνες που θα τον βοηθήσουν να οδεύσει προς την επιτυχία (Κάλδη, 2016).

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του project πραγματοποιείται διαμορφωτική αξιολόγηση, η οποία έχει να κάνει με τη συνεχή ανατροφοδότηση, είτε με ετεροαξιολόγηση από τον εκπαιδευτικό είτε με αυτοαξιολόγηση από τους μαθητές είτε με αξιολόγηση του εκπαιδευτικού από τους μαθητές. Η διαμορφωτική αξιολόγηση, που αφορά την ανατροφοδότηση σχετικά με την μαθησιακή εμπειρία, μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους, όπως οι άτυπες παρουσιάσεις ή οι ομαδικές συζητήσεις. Οι μαθητές έτσι αποκτούν αυτοπεποίθηση ενώ ο εκπαιδευτικός κατανοεί εάν χρειάζεται να παρέχει σε κάποιο σημείο βοήθεια και τι είδους. Επίσης αναγκαίο είναι να γίνεται ταυτόχρονα ατομική και ομαδική αξιολόγηση, αφενός για να μπορέσει να αναδειχτεί η ατομική ευθύνη των μελών, αφετέρου για να τονιστούν οι κοινοί στόχοι της ομάδας και να ελεγχθεί η λειτουργικότητα, η αποτελεσματικότητα, οι γνώσεις και η συνεργασία της. Όλα αυτά τα στοιχεία μαζί οδηγούν σε μία θετική αλληλεξάρτηση, απαραίτητη για την ομαλή λειτουργία της μαθησιακής διαδικασίας (Ματσαγγούρας, 2002).

Τέλος υπάρχει η τελική αξιολόγηση, που πραγματοποιείται με το πέρας της ερευνητικής εργασίας και αφορά την αξιολόγηση όχι μόνο του παραγόμενου αποτελέσματος, αλλά όλης της διαδικασίας και των επιμέρους δραστηριοτήτων. Οι μαθητές αναστοχάζονται και αξιολογούν τα θετικά που αποκόμισαν από την διαδικασία και τα πεδία που χρήζουν βελτίωσης. Ο Τρίλιανος (1998:35-36) υποστηρίζει πως στο σημείο αυτό αξιολογούνται οι γνώσεις που απέκτησαν οι μαθητές, οι αξίες, οι στάσεις και τα συναισθήματα αλλά και οι δεξιότητες που καλλιεργήθηκαν. Όσον αφορά τις τελευταίες θα πρέπει να αφορούν γνωστικές δεξιότητες, όπως η κριτική σκέψη, η διατύπωση ερωτήσεων, η αποτελεσματική χρήση πληροφοριών, η ικανότητα λήψης αποφάσεων, η επικοινωνία, η γραπτή και η προφορική έκφραση, μεταγνωστικές δεξιότητες, όπως η ικανότητα αναστοχασμού και αυτοαξιολόγησης και κοινωνικές δεξιότητες, όπως η ικανότητα συζήτησης, διαλόγου, πειθούς και συνεργασίας (Τριλιανός, 1998).

Τα κριτήρια αξιολόγησης επιλέγονται σε συνάρτηση με τη μορφή του project, τους στόχους και τη βαθμίδα εκπαίδευσης. Είναι σημαντικό να είναι αναλυτικά, καθορισμένα με σαφήνεια, αποδεκτά από όλους από την αρχή της διαδικασίας και να εστιάζουν στο βαθμό στον οποίο κάθε μέλος ανταποκρίθηκε στο ρόλο που του είχε ανατεθεί. Ο σκοπός της αξιολόγησης αφορά γενικότερα τον έλεγχο όσων έχουν

προγραμματιστεί να γίνουν καθώς και την πορεία εφαρμογής τους (Δημητρόπουλος, 2004). Είναι επίσης μια ευκαιρία αποτίμησης της ποιότητας της εργασίας αλλά και αναστοχασμού του συνόλου των συμπεριφορών μέσα στο πλαίσιο της ομάδας. Ως εκ τούτου αυξάνει τις προοπτικές της εκπαιδευτικής διαδικασίας και τις ευκαιρίες βελτίωσης της (Jaques, 2001).

Αναφορικά με τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση μέχρι το σχολικό έτος 2012-2013 αξιολόγηση στις ερευνητικές εργασίες γινόταν μόνο στο Λύκειο και το ΕΠΑΛ, όπου στο τέλος κάθε τετραμήνου οι μαθητές παρουσίαζαν τις ερευνητικές τους εργασίες σε ειδικές εκδηλώσεις που οργάνωνε η σχολική κοινότητα (Προεδρικό Διάταγμα 61/2012). Μετά την παρουσίαση οι μαθητικές ομάδες υπέβαλαν προς αξιολόγηση τον ομαδικό φάκελο της εργασίας που περιλάμβανε την ερευνητική έκθεση για το θέμα που μελέτησαν, ένα σχετικό με το θέμα και τα συμπεράσματα τέχνημα καθώς και οποιοδήποτε άλλο συμπληρωματικό υλικό. Η αξιολόγηση γινόταν με βάση τον ομαδικό φάκελο κάθε εργασίας. Η βαθμολόγηση του κάθε μέλους της ομάδας γινόταν με βάση το προσωπικό ημερολόγιο, τον ατομικό φάκελο των μελών και την προσωπική άποψη του εκπαιδευτικού για κάθε μέλος.

Στο Γυμνάσιο, οι βιωματικές δράσεις με τη μορφή ερευνητικών εργασιών ξεκίνησαν το σχολικό έτος 2013-2014. Η αξιολόγηση γίνεται κάθε τρίμηνο και η βαθμολογία προκύπτει επίσης από τον ατομικό φάκελο του μαθητή καθώς και την παρατήρηση του καθηγητή, αλλά και την αξιολόγηση της ομαδικής εργασίας που υποβάλλεται. Τα κριτήρια της ατομικής αξιολόγησης σε γενικές γραμμές έχουν να κάνουν με την κατανόηση των κεντρικών εννοιών του εκάστοτε μαθήματος, την ικανότητα διατύπωσης συγκροτημένου λόγου, την κριτική ικανότητα και την ικανότητα εξαγωγής συμπερασμάτων, την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων και την ικανότητα διατύπωσης και αξιολόγησης αξιών και στάσεων. Αναφορικά με τη συμμετοχή στην ομαδική εργασία ο μαθητής αξιολογείται επίσης με βάση την ενεργό συμμετοχή και το ενδιαφέρον του μέσα στην τάξη καθώς και με βάση τη συμβολή του στην ανάπτυξη θετικού κλίματος και την επίλυση συγκρούσεων. Αξίζει να σημειωθεί η ρητή αναφορά στο Προεδρικό Διάταγμα της ενεργοποίησης ποικίλων ικανοτήτων που απαιτεί το έργο (Υ.Π.ΔΒ.Μ.Θ, 2013).

#### **1.10.1 Αξιολόγηση παραγόμενου αποτελέσματος του Project και εργαλεία αξιολόγησης**

Η αξιολόγηση του παραγόμενου αποτελέσματος μιας εργασίας project υπάγεται στην τελική μορφή αξιολόγησης και απαιτεί τη συνδρομή δασκάλου και μαθητών. Τα κριτήρια αξιολόγησης στο στάδιο αυτό έχουν να κάνουν με την επίτευξη των μαθησιακών στόχων, τη δομή και οργάνωση, την ευρύτητα και την ποιότητα του περιεχομένου και την ποιότητα της τελικής παρουσίασης. Η ποιότητα με τη σειρά της σχετίζεται με το βαθμό στον οποίο διερευνήθηκε το θέμα, την ποικιλία των λύσεων και προτάσεων αλλά και το βαθμό στον οποίο έγινε σωστή διαλογή των χρήσιμων πληροφοριών που αντλήθηκαν στα προηγούμενα στάδια. Η μορφή της παρουσίασης αλλά και ο τρόπος που γίνεται από τα μέλη της ομάδας (μορφή power point, δυνατή καθαρή φωνή κτλ) επίσης αξιολογούνται ανάλογα (Ταρατόρη-Τσαλκατίδου, 2007).

Αναφορικά με τα εργαλεία αξιολόγησης αυτά θα πρέπει να είναι έγκυρα, αξιόπιστα και αντικειμενικά ώστε να μπορούν να συλλέξουν σωστά τα δεδομένα για την πραγματοποίησή της. Σε αυτά συγκαταλέγονται τα ερωτηματολόγια, που μπορούν να δοθούν στους μαθητές πριν και μετά την ερευνητική εργασία ώστε να διαπιστωθεί εάν και κατά πόσο έχει μεταβληθεί το γνωστικό τους επίπεδο στο υπό εξέταση θέμα. Τα ερωτηματολόγια μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως κοινωνιομετρικά τεστ στους εκπαιδευόμενους προκειμένου να ανιχνευτούν κλίσεις, ταλέντα, δεξιότητες και επιθυμίες. Η παρατήρηση είναι ένα ακόμα εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον εκπαιδευτικό που θα θελήσει να ανιχνεύσει και αξιολογήσει αντιδράσεις των μαθητών (τι του άρεσε, τι τους δυσκόλεψε, τι τους ενθουσίασε κτλ) κατά τη διάρκεια της εργασίας. Οι κλείδες παρατήρησης σε δομημένα φύλλα μπορούν επίσης να βοηθήσουν με τις καταγραφές κατά τη φάση της διαμορφωτικής αξιολόγησης.

Τέλος, το portfolio του μαθητή ( Φάκελος Επίδοσης Μαθητή), όπου φυλάσσονται φύλλα αυτοαξιολόγησης, ετεροαξιολόγησης και ημερολόγια ατομικά αποτελεί σημαντικό εργαλείο αξιολόγησης καθώς αναφέρεται ρητά από το Υπουργείο σε κάθε στάδιο αξιολόγησης του μαθητή, ατομικής ή ομαδικής (Δημητρόπουλος, 2004).

Οι Κουλουμπαρίτση & Μασσαγγούρας (2004) ορίζουν το Φάκελο Εργασιών του Μαθητή (portfolio) ως τη συλλογή εκείνων των έργων, τα οποία έχουν επιλεγεί με τη συναίνεσή του και με βάση συγκεκριμένο στόχο και αποτελούν τεκμήρια για την προσπάθεια και την πρόοδο που έχει κάνει σε συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα του Α.Π.. Η συλλογή αυτή, εκτός των άλλων εργασιών, θα πρέπει να περιλαμβάνει και τη συλλογιστική που έχει αναπτύξει ο μαθητής κατά την εκπόνηση των εργασιών αυτών, τις

οδηγίες του εκπαιδευτικού καθώς και τα κριτήρια αξιολόγησης της ποιότητας των έργων και την κριτική του κοινού που έχει κληθεί να μελετήσει και να αξιολογήσει με το φάκελο εργασιών (Ματσαγγούρας, 2004, σσ. 22-26).

Για τους Paulson et al (1991) το portfolio του μαθητή περιέχει τη ενσυνείδητη επιλογή των μαθητικών εργασιών που παρουσιάζει τις προσπάθειες των μαθητών, την πρόδό τους και τα επιτεύγματά τους σε μία ή περισσότερες γνωστικές περιοχές. Για τη δημιουργία του η συμμετοχή του μαθητή είναι απαραίτητη καθώς αποτελεί τεκμήριο του μαθητικού αναστοχασμού για τον τρόπο με τον οποίο έγιναν οι εργασίες που περιέχει (Paulson, 1991).

Επιπλέον, για τους Λουκέρη κ.α (2010) ο Φ.Ε.Μ απηχεί το όραμα του συγκερασμού της αξιολόγησης με τη διδασκαλία, καθώς ο αναστοχασμός των μαθητών πάνω στις εργασίες τους, που απαιτείται για τη δημιουργία του Φ.Ε.Μ, παρέχει μια πληρέστερη και ακριβέστερη εικόνα των δυνατοτήτων των μαθητών σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους αξιολόγησης. Και αυτό διότι ο Φ.Ε.Μ αναδεικνύει το συνολικό προϊόν της διδασκαλίας προκαλώντας μαθητές και εκπαιδευτικούς να επικεντρωθούν στο ουσιαστικό αποτέλεσμα αυτής (Λουκέρης, 2010).

Φαίνεται λοιπόν πως το portfolio του μαθητή έχει πολλά πλεονεκτήματα σε σύγκριση με τα τυποποιημένα τεστ των παραδοσιακών εξεταστικών μεθόδων, τα οποία θα μπορούσαν να συνοψιστούν στα εξής (Βαρσαμίδου, 2007):

- Παρέχει πολλαπλούς τρόπους αξιολόγησης της πορείας μάθησης των παιδιών
- Παρέχει μια πιο ρεαλιστική αξιολόγηση των θεωρητικών γνώσεων, από ότι τα παραδοσιακά τεστ
- Δίνει την ευκαιρία στους μαθητές, γονείς και εκπαιδευτικούς να αξιολογήσουν με συνέπεια τα δυνατά και αδύνατα σημεία των παιδιών.
- Παρέχει πολλές ευκαιρίες για παρατήρηση και αναστοχασμό
- Ενθαρρύνει τους μαθητές να αναπτύξουν ορισμένες ικανότητες που απαιτούνται για να γίνουν ανεξάρτητοι και αυτοκατευθυνόμενοι.
- Καθιστά τους γονείς εταίρους στην εκπαιδευτική διαδικασία
- Επιτρέπει στους μαθητές να εκφραστούν με άνετο τρόπο και να αξιολογήσουν την προσωπική τους μάθηση και ανάπτυξη
- Ενθαρρύνει τους μαθητές να σκεφτούν με δημιουργικό τρόπο και να μοιράζονται αυτά που μαθαίνουν

- Αυξάνει την υποστήριξη των γονέων προς τα παιδιά τους και βελτιώνει την επικοινωνία μεταξύ μαθητών, εκπαιδευτικών και γονέων
- Ενθαρρύνει τους εκπαιδευτικούς να αλλάξουν τη διδακτική πρακτική τους και είναι ένας ιδανικός τρόπος να συνδεθεί το περιεχόμενο του μαθήματος και η διδασκαλία με την αξιολόγηση

Συνάγεται από τα παραπάνω πως το portfolio είναι άμεσα συνδεδεμένο με την αυθεντική αξιολόγηση και με τις αρχές της διδακτικής μεθόδου project. Και αυτό διότι αυθεντική αξιολόγηση σημαίνει πρωτίστως αυθεντική διδασκαλία και μάθηση και μετά αξιολόγηση της μάθησης. Η αυθεντική αξιολόγηση, την οποία το portfolio προωθεί, έχει να κάνει με καταστάσεις της καθημερινής πρακτικής και παρέχει τη δυνατότητα στους μαθητές να οικοδομήσουν τη γνώση με τρόπο ενεργητικό, πάνω σε πράγματα που έχουν ήδη κάνει. Τα περιεχόμενα της μάθησης καθορίζονται από τις ατομικές εμπειρίες του καθενός, αλλά και της ομάδας μέσα στην οποία ο μαθητής συμμετέχει. Προωθείται, έτσι, η ολιστική αντίληψη του κόσμου, μέσα από τη βιωμένη πραγματικότητα και εξασφαλίζεται η δυνατότητα στο μαθητή να συνεργάζεται, να επενεργεί πάνω στα πράγματα, να διαμορφώνει άποψη, να συναποφασίζει και να συναξιολογεί (Πανταζής Σ. Σ., 2005).

Συνολικά, διαφαίνεται πως η διαδικασία της αξιολόγησης ενός project συμβάλει καθοριστικά όχι μόνο στο τελευταίο στάδιο της εργασίας για την απόδοση βαθμών και διακρίσεων αλλά στο σύνολο της, ως συνεχής διαδικασία, η οποία βοηθά στην ατομική ανάπτυξη και εξέλιξη όλων των εμπλεκομένων και προάγει την διαρκή εξέλιξη της ίδιας της μεθόδου μέσα από την ανατροφοδότηση που λαμβάνεται από εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους (Jaques, 2001).

### **1.11 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της μεθόδου project**

Αναφερόμενος στο project ο Ματσαγγούρας (2000: 43-44) αναγνωρίζει μια σειρά πλεονεκτημάτων τα οποία δίνουν έμφαση στην αναβάθμιση της ποιότητας της εκπαιδευτικής διαδικασίας μέσα από τη σύνδεση της γνώσης με τα ενδιαφέροντα του μαθητή και την ανάπτυξη ενός άκρως φιλικού περιβάλλοντος μάθησης που ενισχύει την αποδοχή, τη συνεργασία και την ενθάρρυνση, ανεξαρτήτως γνώσης, επίδοσης, φύλου, κοινωνικής και πολιτισμικής προέλευσης. Συνολικά τα πλεονεκτήματα που αναφέρονται στη βιβλιογραφία είναι (Ματσαγγούρας, 2004):

- Ανάπτυξη υψηλού επιπέδου δεξιοτήτων και κινήτρων

- Ανάπτυξη ικανότητας επιχειρηματολογίας και λήψης αποφάσεων
- Εξοικείωση με την κριτική από άλλους και ανάπτυξη της κριτικής σκέψης
- Υψηλό επίπεδο κατανόησης των μαθημάτων
- Διαθεματική γνώση
- Εκμάθηση στην πράξη
- Αυθεντικό περιβάλλον μάθησης που ενισχύει την ευελιξία, την αναζήτηση, την διαπραγμάτευση και την αλληλεπίδραση των μελών της ομάδας
- Ανάπτυξη πρωτοβουλίας, συλλογικής δράσης και συνύπαρξης με άλλους μέσα από την εργασία σε ομάδες
- Καλλιέργεια μεταγνώσης. Ο εκπαιδευόμενος ανακαλύπτει πως μαθαίνει
- Εξοικείωση με ζητήματα κοινωνικά, περιβαλλοντικά, εκπαιδευτικά που μέχρι πριν δεν είχαν απασχολήσει τους μαθητές.

Παρά την πληθώρα των πλεονεκτημάτων, είναι γεγονός πως η εφαρμογή της μεθόδου project ενέχει και μειονεκτήματα. Τα σημαντικότερα από αυτά αφορούν τον κίνδυνο τυποποίησης κάποιων πρακτικών που με τη σειρά του μπορεί να οδηγήσει σε δογματική αντιμετώπιση της εργασίας, αυθαίρετη και αποσπασματική (Μουμουλίδου, 2006). Επιπλέον η σχολική πραγματικότητα, όπως θα αναλύσουμε παρακάτω, δημιουργεί κάποια προβλήματα, μερικά από τα οποία είναι:

- Ανάπτυξη ηγετικών συμπεριφορών από κάποιους εκπαιδευόμενους, χωρίς αυτό να είναι αποδεκτό από την υπόλοιπη ομάδα.
- Διαφωνίες ως προς τον τρόπο δράσης.
- Δυσκολία στην αναζήτηση και εύρεση πληροφοριών λόγω ελλιπούς εξοικείωσης με την χρήση των νέων τεχνολογιών αλλά και λόγω ελλείψεων υλικοτεχνικής υποδομής
- Έλλειψη χρόνου υλοποίησης της εργασίας λόγω ανάγκης κάλυψης της ύλης των σχολικών μαθημάτων (Ματσαγγούρας, 2004)

Παρόλα τα προβλήματα ωστόσο, η προσέγγιση project για πολλούς μελετητές αποτελεί την απάντηση στις προκλήσεις της νέας εποχής που θέλει μαθητές ενεργούς, με κριτική σκέψη και άποψη, με ικανότητες επίλυσης καθημερινών προβλημάτων ικανούς να ανταποκριθούν επαρκώς στις απαιτήσεις των καιρών μας. Παρόλο που δεν είναι εφικτό όλα τα πράγματα που είναι απαραίτητα να γνωρίζουν οι μαθητές σήμερα να διδάσκονται



μέσα από την υλοποίηση project, ωστόσο φαίνεται πως η μέθοδος αυτή συνδράμει τον εκπαιδευτικό στην ενεργοποίηση της σκέψης των μαθητών και στην απόκτηση των δεξιοτήτων εκείνων που θα τους βοηθήσουν αργότερα να αξιοποιήσουν την όποια γνώση έχουν αποκτήσει από τα σχολικά μαθήματα (Katz, 2011).

Πιο συγκεκριμένα η ενασχόληση με το project βοηθά στην ανάπτυξη γνωστικών, μεταγνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων, που φαίνεται δύσκολο έως ανέφικτο να μπορέσουν να διδαχθούν με τους παραδοσιακούς τρόπους διδασκαλίας, όπως η στείρα παθητική απομνημόνευση πληροφοριών.

Το project πρέπει να αποτελεί ζωτικό μέρος ενός Αναλυτικού Προγράμματος (Katz, 2011). Θα πρέπει να εφαρμόζεται σωστά ώστε να παρέχει ένα πλούσιο πεδίο αναζήτησης πληροφοριών, να διεγείρει τη σκέψη των μαθητών και να βαθιάει τις νοητικές τάσεις τους, οι οποίες να μεν είναι έμφυτες, αλλά πολλές φορές υπονομεύονται από την εκτεταμένη και πρώιμη έκθεση στην ακαδημαϊκή διδασκαλία.

Το 1974 η Webb αναφέρθηκε σε δύο τύπους σκοπών της εκπαίδευσης. Τους συντελεστικούς, οι οποίοι οδηγούν στον τελικό στόχο, και τους εσωτερικούς, που αφορούν τη μάθηση που ωφελεί ουσιαστικά το μαθητή. Οι συντελεστικοί σκοποί καθιστούν τα παιδιά «συντελεστές» της κοινωνίας, με άλλα λόγια τα προετοιμάζουν να γίνουν σωστοί και ενεργοί πολίτες. Οι εσωτερικοί σκοποί δίνουν έμφαση στην αξία της γνώσης και τις αισθητικές νοοτροπίες, την ευαισθησία και την εμπιστοσύνη του ατόμου στις δικές του νοητικές δυνάμεις (Webb, 1974). Το σχολείο θα πρέπει να εξυπηρετεί και τους δύο σκοπούς της εκπαίδευσης, και κατά τη γνώμη της γράφουσας η υλοποίηση ερευνητικών εργασιών φαίνεται να μπορεί να εξασφαλίσει κάτι τέτοιο.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ**

### **2.1 Το «Νέο Σχολείο» στον 21ο αιώνα και οι προκλήσεις για τους νέους**

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση (Εφημερίδα της ΕΕ 2008/C 319/08) μία ποιοτική εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από την ανάπτυξη και καλλιέργεια στους μαθητές βασικών ικανοτήτων, γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων. Ενδεικτικά αναφέρονται η κριτική σκέψη, η επικοινωνία, η δημιουργικότητα, η διατύπωση ερωτήσεων, η καινοτομία, η πολιτισμική ευαισθησία, η προσαρμοστικότητα και ευελιξία, η ανάληψη ευθύνης και πρωτοβουλίας και η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων. Οι στόχοι αυτοί έχουν οδηγήσει την ΕΕ να προσεγγίσει την εκπαίδευση των κρατών μελών με τρόπο που να ενισχύεται το γνωστικό

επίπεδο των μαθητών και οι δεξιότητες τους ώστε να μπορούν ισότιμα να συμμετέχουν σε ένα παγκοσμιοποιημένο, ανταγωνιστικό και διαφοροποιημένο περιβάλλον. Ως εκ τούτου στο σχολείο, σύμφωνα με το Υ.Π.Δ.Β.Μ.Θ (2001), προκειμένου να μπορέσει να ανταποκριθεί σε όλες αυτές τις ανάγκες, θα πρέπει να διαμορφωθεί ένα περιβάλλον ενδιαφέρον, δημιουργικό, ευέλικτο και ανοιχτό στο διάλογο που ενισχύει τη συνεργασία με την κοινωνία, δίνει ευκαιρίες για αξιολόγηση και ανατροφοδότηση και υποστηρίζει την ανάληψη πρωτοβουλιών από εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους. Επιπλέον θα πρέπει να είναι ένας χώρος όπου παρέχεται υψηλής ποιότητας εκπαίδευση, ίσες ευκαιρίες προς όλους, καινοτόμα και ευέλικτα μέσα διδασκαλίας και ευκαιρίες βιωματικής μάθησης. Τέλος θα πρέπει να προωθείται η αειφορία και οι νέες τεχνολογίες (Κουλουμπαρίτση Α. Μ., 2003) (Κουκουνάρας-Λιάγκας, 2011) (Κασιμάτη Α. , 2022).

Για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής αυτής προσέγγισης αναπτύχθηκε το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης, του ΕΣΠΑ, μέσω του οποίου και μέσω του Ευρωπαϊκού Κοινοτικού Ταμείου χρηματοδοτούνται προγράμματα για την εκπαίδευση και τη σύνδεση της με την αγορά εργασίας, τη Δια Βίου μάθηση και την έρευνα. Με αυτό τον τρόπο ξεκίνησε το 2010 η υλοποίηση του οράματος για το Σχολείο του 21ου αιώνα που κεντρικό στόχο έχει την ανάπτυξη και βελτίωση των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα, λαμβάνοντας υπόψη συμπεράσματα του Συμβουλίου Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Νοέμβριος 2009) και μελέτες αξιολόγησης που έγιναν από το τότε Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Π.Ι) (σήμερα Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής Ι.Ε.Π) (Υ.Π.Θ.Α, 2021). Συνολικά το Νέο Σχολείο, όπως ονομάστηκε, έχει πρωταγωνιστή το μαθητή. Δεν αναγνωρίζει οικονομικές, θρησκευτικές, κοινωνικές, μορφωτικές και άλλες διαφορές μέσα στη μαθητική κοινότητα. Είναι ανοιχτό στην κοινωνία και υποστηρίζει τη γνώση, την καινοτομία, το περιβάλλον, την αειφορία, το ψηφιακό μετασχηματισμό και την πράσινη ανάπτυξη. Το σημαντικότερο όλων είναι η κοινωνικοποιητική του διάσταση, η οποία δημιουργεί στους μαθητές την αίσθηση του ανήκειν , συμβάλλοντας καθοριστικά στην μελλοντική τους ανάπτυξη ως ισορροπημένα άτομα.

Στο πλαίσιο του Νέου Σχολείου, αναπτύσσονται καινοτόμες δράσεις, μέσα στις οποίες κεντρικό ρόλο κατέχει η ερευνητική εργασία ως φορέας διοργάνωσης διαθεματικών σχεδίων δράσης, οι οποίες στόχο έχουν να προωθήσουν νέες αντιλήψεις σε τρεις τομείς. 1) Στις αρχές και τις πεποιθήσεις των μελών της σχολικής κοινότητας, 2) στην

εφαρμογή νέων μεθόδων διδασκαλίας και 3) στη χρήση νέων διδακτικών μέσων. Μάλιστα, σύμφωνα με τον Οργανισμό Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών, σε έρευνα που διεξήγαγε για την ανάγκη έμφασης σε νέες δράσεις κατά τη μαθησιακή διαδικασία, «κανένα παγιωμένο πρόγραμμα, όσο καλό και αν είναι, δεν μπορεί αποτελεσματικά να κρατά ζωντανό το ενδιαφέρον των παιδιών για πολύ καιρό» (ΟΕΠΕΚ, 2008). Με άλλα λόγια ο εκπαιδευτικός οφείλει να αναζητά νέες ανανεωμένες και δημιουργικές ιδέες κατά την εκπαιδευτική πράξη ακόμα και να εμπλουτίζει το υπάρχον Αναλυτικό Πρόγραμμα. Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη το 2008 στα Γυμνάσια όπου εφαρμόστηκαν καινοτόμες δράσεις και προγράμματα κατ' επέκταση του Α.Π, οι μαθητές είχαν τις καλύτερες εντυπώσεις από τις νέες προσεγγίσεις της μαθησιακής διαδικασίας που κατάφερε να κρατήσει το ενδιαφέρον τους αμείωτο καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς (Σπυροπούλου, 2008).

Στα προγράμματα που περιλαμβάνουν καινοτόμες δράσεις εντάσσονται τα εξής:

- Τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Αγωγής , Αγωγής Υγείας, Αγωγής του Καταναλωτή, Αγωγή Σταδιοδρομίας, Πολιτιστικά Θέματα και Καλλιτεχνικοί Διαγωνισμοί (Υ.Α 81687/Γ7/9-07-2009, Υ.Α 119236/Γ7/24-09-2010)
- Τα Ευρωπαϊκά Εκπαιδευτικά Προγράμματα, που στόχο έχουν την ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών
- Τα προγράμματα e-Twinning που στοχεύουν στην ηλεκτρονική αδελφοποίηση σχολείων από διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες
- Τα προγράμματα Ευέλικτης Ζώνης που ξεκίνησαν κατά το σχολικό έτος 2001-2002 σε 52 Γυμνάσια της χώρας και είχαν στόχο να αναπτύξουν δεξιότητες μέσα από την ενεργητική και βιωματική μάθηση και να βελτιώσουν την αυτοπεποίθηση των μαθητών (Αλαχιώτης, 2002).
- Οι Βιωματικές Δράσεις που ξεκίνησαν το 2013 ως διακριτή μονάδα στο Ωρολόγιο Πρόγραμμα των Γυμνασίων. Μέσα στις «Βιωματικές Δράσεις» εντάσσονται οι ερευνητικές εργασίες σε έξι επιστημονικά πεδία. Στην Τοπική Ιστορία, το Περιβάλλον, την Αειφόρο Ανάπτυξη, το Σχολικό Επαγγελματικό Προσανατολισμό, τη Φύση και Άσκηση, τον Πολιτισμό και τις Τέχνες και τη Σχολική και Κοινωνική Ζωή.

## 2.2 Οι Δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα στην εκπαίδευση

Η σημερινή εκπαίδευση μετασχηματίζεται διαρκώς προκειμένου να καταφέρει να ανταποκριθεί στις ραγδαίες αλλαγές που συμβαίνουν στον κόσμο με ταχύτατο ρυθμό. Η κοινωνία της μάθησης οφείλει να ανταποκρίνεται στις εξελίξεις, και να μην εμμένει μόνο στη μετάδοση στείρων γνώσεων και ανούσιων πληροφοριών, αλλά να στοχεύει στην καλλιέργεια των δεξιοτήτων εκείνων που θα επιτρέψουν στο μαθητή να αποτελέσει ενεργό πολίτη της τοπικής αλλά και της παγκόσμιας κοινωνίας.

Ως δεξιότητες ορίζονται γενικά τα ατομικά εκείνα χαρακτηριστικά που προάγουν την ατομική ευημερία παράλληλα με την οικονομική και κοινωνική πρόοδο (OECD, 2019). Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο Νέο Θεματολόγιο Δεξιοτήτων (2016) όρισε τις δεξιότητες ως τις αναγκαίες ικανότητες του ατόμου που το βοηθούν να φέρει σε πέρας ένα έργο ή να περιγράψει τι γνωρίζει, τι κατανοεί και τι μπορεί να κάνει.

Για τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (2003) οι δεξιότητες δεν αφορούν μόνο το πλαίσιο της οικονομίας αλλά και όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που το άτομο χρειάζεται προκειμένου να διάγει μία ολοκληρωμένη υγιή ζωή με πλήρη συμμετοχή στην κοινωνία. Έτσι όρισε τις δεξιότητες ως εκείνες τις ψυχοκοινωνικές και διαπροσωπικές ικανότητες που βοηθούν το άτομο να λαμβάνει αποφάσεις τεκμηριωμένες, να λύνει προβλήματα, να σκέφτεται και να αναλύει κριτικά, να επικοινωνεί αποτελεσματικά, να δημιουργεί υγιείς σχέσεις, να διάγει παραγωγική ζωή και να έχει ενσυναίσθηση (Κασιμάτη Α. , 2019). Παρόμοια οι Javrh & Mozina (2018) κάνουν χρήση του όρου «δυνατότητα-βασική δεξιότητα» προκειμένου να περιγράψουν την ικανότητα κάποιου να αξιοποιήσει με αποτελεσματικό τρόπο τις γνώσεις και δεξιότητες που έχει αποκτήσει προκειμένου να μπορεί να ανταποκριθεί σε περίπλοκες και απρόβλεπτες καταστάσεις. Τέλος, ο ΟΟΣΑ, το 2019 όρισε τις δεξιότητες ως τις ικανότητες των ατόμων να χρησιμοποιούν τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει με τρόπο υπεύθυνο ώστε να επιτύχουν ένα σκοπό (OECD, 2019).

Επίσης, ήδη από τη Σύνοδο της Λισαβόνας το 2007, είχε τεθεί η συζήτηση για τις δεξιότητες που πρέπει να καλλιεργηθούν στους μαθητές προκειμένου να μπορέσουν να ανταποκριθούν ως πολίτες στις συνθήκες της αυριανής κοινωνίας (Αργυροπούλου Χ. Κ.-S., 2007). Δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στις ξένες γλώσσες, τη τεχνολογική κατάρτιση και την ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων που θα βοηθήσουν τους μαθητές να συνδέσουν τη σχολική γνώση με την καθημερινή ζωή και το επιχειρηματικό πνεύμα. Συνολικά υπογραμμίστηκε η ανάγκη ανάπτυξης της ποιότητας του συνόλου της εκπαιδευτικής διαδικασίας ενώ αναφέρθηκαν και κωδικοποιήθηκαν σε μοντέλα οι δεξιότητες εκείνες

που θα καταστήσουν τους μαθητές ικανούς να ανταποκριθούν στις συλλογικές απαιτήσεις της παγκοσμιοποιημένης κοινωνίας ως ολοκληρωμένοι πολίτες.

Να σημειώσουμε στο σημείο αυτό πως βιβλιογραφικά οι δύο όροι, ικανότητες και δεξιότητες, πολύ συχνά συγχέονται. Ωστόσο οι «ικανότητες» είναι πιο ευρύς όρος που εμπερικλείει και τις δεξιότητες, τις γνώσεις, τις στάσεις και αξίες του ατόμου (Javrh, 2018). Οι ικανότητες δεν εξαρτώνται μόνο από το πλαίσιο απόκτησης τους, σε αντίθεση με τις δεξιότητες που είναι άμεσα συναρτώμενες με το εκάστοτε εκπαιδευτικό σύστημα και τους στόχους της εκπαιδευτικής πολιτικής κάθε χώρας.

Ο 21ος αιώνας είναι μια εποχή που χαρακτηρίζεται από συνεχείς μεταβολές, κοινωνικές, τεχνολογικές, οικονομικές και περιβαλλοντικές. Ως εκ τούτου, οι δεξιότητες που καλούνται τα άτομα να αναπτύξουν προκειμένου να είναι ικανά να ανταποκριθούν στις μεταβολές αυτές καλούνται Δεξιότητες του 21ου αιώνα, ώστε να διαφοροποιούνται από εκείνες του περασμένου αιώνα, χαρακτηριστικά του οποίου ήταν η βιομηχανική ανάπτυξη και παραγωγή.

Για την αποσαφήνιση και ανάλυση των Δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, τις οποίες το σχολείο καλείται να καλλιεργήσει στους μαθητές του προκειμένου αυτοί να είναι ικανοί να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της νέας εποχής θα χρησιμοποιήσουμε στην παρούσα εργασία δύο μοντέλα ανάλυσης δεξιοτήτων, το μοντέλο KSAVE για την εκπαίδευση του 21ου αιώνα και το μοντέλο του Πανεπιστημίου DEUSTO (Κασιμάτη Α., 2019). Τέλος θα προσπαθήσουμε να αναλύσουμε το μαθησιακό πλαίσιο των δεξιοτήτων με βάση το πρόγραμμα του ΟΟΣΑ για το «Μέλλον της Εκπαίδευσης και των Δεξιοτήτων του 2030».

### **2.2.1 Οι Δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα στο μοντέλο KSAVE (μοντέλο Binkley 2012)**

Η Binkley και οι συνεργάτες της το 2012 προσδιόρισαν δέκα βασικές δεξιότητες που κατά τη γνώμη τους είναι απαραίτητες για την εκπαίδευση του 21ου αιώνα, κατόπιν διερεύνησης και σύγκρισης αναλυτικών προγραμμάτων και πλαισίων αξιολόγησης διαφόρων χωρών αλλά και επίσημων κειμένων διεθνών οργανισμών. Για τον προσδιορισμό των δεξιοτήτων αυτών έλαβαν υπόψη τις διαστάσεις των γνώσεων (απαιτούμενες γνώσεις για κάθε μία δεξιότητα), των δεξιοτήτων (δεξιότητες και διαδικασίες με βάση τις οποίες διαμορφώνεται το πλαίσιο των αναλυτικών προγραμμάτων), των στάσεων και των ηθικών αρχών (συμπεριφορές που πρέπει να επιδεικνύουν οι μαθητές σε σχέση με κάθε μία από τις δεξιότητες) (Binkley M. O.-R., 2012).

Κατόπιν πρότειναν το μοντέλο KSAVE από το ακρωνύμιο των αρχικών γραμμάτων των λέξεων Knowledge (γνώση), Skills (δεξιότητες), Attitude (στάση), Values (αξίες) και Ethics (ηθικές αρχές). Το μοντέλο αυτό δύναται να αξιοποιηθεί για αξιολόγηση των Δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, δηλαδή των ικανοτήτων, αξιών και στάσεων που μπορούν να αποκτηθούν μέσα από τη μαθησιακή διαδικασία και να δώσουν στο μαθητή νέους τρόπους σκέψης προκειμένου να μπορέσει να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του σύγχρονου κόσμου. Για τους ερευνητές του μοντέλου αυτού είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν με σαφήνεια και να περιγραφούν αναλυτικά οι δεξιότητες αυτές προκειμένου να μπορέσουν να ενταχθούν στη διδακτική πρακτική και να αξιολογηθούν. Οι Binkley et al. (2012) ταξινόμησαν τις δεξιότητες αυτές σε τέσσερις κατηγορίες.

1. **Τρόπος σκέψης.** Περιλαμβάνει τις εξής δεξιότητες: Δημιουργικότητα και καινοτομία, κριτική σκέψη, επίλυση προβλημάτων και διαχείριση, λήψη απόφασης, μεταγνώση.
2. **Τρόπος Εργασίας.** Περιλαμβάνει τις εξής δεξιότητες: Επικοινωνία και συνεργασία.
3. **Εργαλεία Εργασίας.** Περιλαμβάνει τις εξής δεξιότητες: Πληροφοριακός εγγραμματισμός, δηλαδή την ικανότητα να ερευνά κάποιος διάφορες πηγές του διαδικτύου, να λαμβάνει και να αναλύει κριτικά την πληροφορία και τεχνολογικός εγγραμματισμός, που αφορά την ικανότητα χρήσης των τεχνολογικών μέσων.
4. **Ζωή στον κόσμο.** Περιλαμβάνει τις εξής δεξιότητες: Πολιτειότητα, ζωή και σταδιοδρομία, προσωπική και κοινωνική ευθύνη με πολιτισμική επίγνωση.

Αναλύοντας τις παραπάνω δεξιότητες οι Binkley et al (2012) αναφέρονται στη δημιουργικότητα και την καινοτομία ως εκείνες τις δεξιότητες που βοηθούν τους μαθητές να σκέφτονται και να εργάζονται δημιουργικά αλλά και να μη φοβούνται να εφαρμόζουν καινοτόμες ιδέες και λύσεις, είτε δουλεύουν ατομικά είτε ομαδικά.

Αναφορικά με την δεύτερη δεξιότητα της κριτικής σκέψης στην επίλυση προβλημάτων, είναι γεγονός πως αποτελεί πλέον κεντρικό στοιχείο των σύγχρονων αναλυτικών προγραμμάτων αλλά είναι και αντικείμενο αξιολογήσεων μεγάλης κλίμακας όπως το PISA.

Σχετικά με τη μεταγνώση, την τρίτη δεξιότητα του μοντέλου KSAVE, οι ερευνητές αναλύουν διεξοδικά τις γνώσεις, δεξιότητες και ηθικές αρχές που είναι προαπαιτούμενα προκειμένου ο μαθητής να αναγνωρίσει πως μαθαίνει. Έτσι κάνουν λόγο για κατανόηση των επιθυμητών μεθόδων μάθησης με βάση τις αδυναμίες και τα δυνατά σημεία του

καθενός, τις δεξιότητες και τα προσόντα του. Σημαντική είναι και η επίγνωση του ρόλου των αποφάσεων που παίρνει κάποιος σε διάφορες φάσεις της ζωής του που τον οδηγούν και σε διαφορετικές σταδιοδρομίες. Οι δεξιότητες που χρειάζεται κάποιος προκειμένου να κατακτήσει τη μεταγνώση είναι πολλές. Ενδεικτικά αναφέρεται η αυτονομία, η πειθαρχία, η επιμονή, ο κριτικός προβληματισμός και η αποτελεσματική επικοινωνία. Όλα αυτά, απαραίτητο είναι να διέπονται και από συγκεκριμένες αρχές όπως αυτή της αυτοαντίληψης, της αυτοπεποίθησης, της θετικής στάσης απέναντι στη μάθηση, της προσαρμοστικότητας και της ευελιξίας.

Για την επικοινωνία και τη συνεργασία, που αποτελούν την τέταρτη και πέμπτη δεξιότητα του μοντέλου, οι Binkley et al. τόνισαν την ανάγκη βελτίωσης τους σύμφωνα με τις υπαγορεύσεις του σύγχρονου τρόπου εργασίας. Κάνουν λόγο για ανάγκη σύντομης επικοινωνίας και γρήγορης, που να σέβεται τις πολιτισμικές διαφορές των ατόμων. Οι γνώσεις που απαιτούνται για αυτό είναι η ικανότητα στη μητρική αλλά και σε επιπρόσθετες γλώσσες αναφορικά με το λεξιλόγιο, τη γραμματική και τη λεξική αλληλεπίδραση. Με άλλα λόγια απαιτείται σωστή ακρόαση, ικανότητα κατανόησης κειμένων, ικανότητα παραγωγής γραπτών κειμένων και διαμόρφωσης επιχειρημάτων. Όλα αυτά με τη σειρά τους θα πρέπει να βασίζονται στις ηθικές αξίες της ευαισθησίας σε πολιτισμικές διαφορές, της θετικής στάσης και αγάπης απέναντι στο λόγο, τη λογοτεχνία και τη μητρική γλώσσα. Για τη σωστή συνεργασία επίσης απαιτείται αποτελεσματική αλληλεπίδραση με τους άλλους, αποτελεσματική εργασία σε ομάδες και ικανότητες διαχείρισης project. Η υπευθυνότητα και η επιμονή στο στόχο είναι και εδώ προαπαιτούμενες αξίες (Binkley M. E.-R., 2012).

Στην κατηγορία εργαλεία έχουν τοποθετηθεί οι δεξιότητες του πληροφορικού και τεχνολογικού εγγραμματισμού, οι οποίες αναφέρονται στις γνώσεις, ικανότητες και αξίες των μαθητών σχετικά με την πρόσβαση, αξιολόγηση, χρήση και διαχείριση της προσλαμβάνουσας πληροφορίας, την αποτελεσματική εφαρμογή της τεχνολογίας και την ανάλυση των μέσων μαζικής επικοινωνίας.

Στην τέταρτη και τελευταία κατηγορία του μοντέλου συναντάμε τη παγκόσμια και τοπική πολιτειότητα, τη σύνδεση ζωής και σταδιοδρομίας και την υπευθυνότητα, προσωπική και κοινωνική. Η πολιτειότητα, ως δεξιότητα, έχει αποκτήσει τα τελευταία χρόνια μεγάλη σπουδαιότητα και γι' αυτό τη συναντάμε στα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα αλλά και σε προγράμματα αξιολόγησης. Πιο αναλυτικά, η πολιτειότητα έχει

να κάνει με τη γνώση των πολιτικών δικαιωμάτων και του συντάγματος, των βασικών προσώπων των κυβερνήσεων και των πολιτικών κομμάτων, των εννοιών της δημοκρατίας και της ιθαγένειας και των κύριων γεγονότων, τάσεων και παραγόντων αλλαγής της εθνικής και παγκόσμιας ιστορίας. Επίσης αφορά την κατανόηση των ρόλων όσων χαράζουν πολιτική σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο αλλά και της διαδικασίας αυτής. Για να γίνουν όλα αυτά εφικτά τα άτομα θα πρέπει να μάθουν να συμμετέχουν σε κοινοτικές δραστηριότητες και εκδηλώσεις αλληλεγγύης αλλά και στη λήψη αποφάσεων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, όπως είναι η συμμετοχή σε εκλογές. Όλα αυτά υπαγορεύονται από τις ηθικές αρχές της αίσθησης του ανήκειν, του σεβασμού του άλλου και της κοινότητας γενικότερα, της υποστήριξης της διαφορετικότητας και της προθυμίας για αντίδραση σε αντικοινωνικές συμπεριφορές, της αναγνώρισης και αποδοχής των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, της κατανόησης των διαφορετικών συστημάτων αξιών που υπάρχουν στον κόσμο και της κριτικής αποδοχής των πληροφοριών (Νημά, 2002).

Τέλος η σωστή διαχείριση ζωής και σταδιοδρομίας είναι μια ακόμη απαραίτητη δεξιότητα για τη ζωή του ατόμου καθώς το βοηθά να προσαρμόζεται στις αλλαγές που συμβαίνουν γύρω του, να βάζει στόχους και να διαχειρίζεται το χρόνο του ανάλογα, να υλοποιεί εργασίες που του αναθέτονται, να καθοδηγεί άλλους ή να ηγείται αυτών, να παράγει αποτελέσματα και να είναι υπεύθυνος απέναντι στο σύνολο. Η προσωπική και κοινωνική ευθύνη δεν μπορεί να απουσιάζει καθώς αφορά τον αποδεκτό κώδικα συμπεριφοράς στη χώρα που βρίσκεται κάποιος, την επικοινωνιακή επικοινωνία σε διαφορετικές καταστάσεις, τη φροντίδα της καλής υγείας πνεύματος και σώματος και την εκδήλωση αυθεντικού ενδιαφέροντος για τον άλλον (Κασιμάτη Α. , 2019).

### **2.2.2 Οι Δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα στο μοντέλο του Πανεπιστημίου Deusto.**

Το μοντέλο μάθησης, διδασκαλίας και αξιολόγησης του Πανεπιστημίου Deusto της Ισπανίας, αναφέρεται στις δεξιότητες που θα πρέπει να διδάσκονται στην Ανώτατη Εκπαίδευση, ώστε οι φοιτητές να αναπτύξουν την αυτονομία και τη μεταγνώση (Sanchez, 2008). Οι Sanchez και Ruiz (2008) προσδιόρισαν τη δεξιότητα ως την ικανότητα καλής απόδοσης σε διαφορετικά αυθεντικά πλαίσια που στόχο έχουν την ενσωμάτωση και την ενεργοποίηση γνώσεων, κανόνων, διαδικασιών και αξιών. Προτείνουν τρεις κατηγορίες δεξιοτήτων. Τις **Εργαλειακές**, τις **Διαπροσωπικές** και τις **Συστημικές**.



Η πρώτη κατηγορία (Εργαλειακές Δεξιότητες) αφορά τις δεξιότητες που οδηγούν στην επίτευξη του σκοπού. Είναι ένας συνδυασμός χειρωνακτικών και γνωστικών δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για επαγγελματική επάρκεια. Πιο αναλυτικά, η κατηγορία αυτή αναφέρεται στην αναλυτική, συστημική, κριτική, ανακλαστική, λογική, πρακτική, ομαδική, συμβουλευτική και δημιουργική σκέψη. Έχει να κάνει δηλαδή με τους διαφορετικούς τύπους σκέψης που αναπτύσσει ένα άτομο ενώ τονίζεται πως όσο περισσότεροι οι τρόποι σκέψης κάποιου, τόσο μεγαλύτερη θα είναι και η πνευματική του ικανότητα. Κάθε επάγγελμα έχει τον δικό του βασικό τρόπο σκέψης και χρησιμοποιεί βοηθητικά και τους υπόλοιπους. Το μοντέλο αυτό αναφέρεται επίσης στις μεθοδολογικές ικανότητες της διαχείρισης χρόνου, επίλυσης προβλήματος και λήψης αποφάσεων και στις τεχνολογικές ικανότητες που έχουν να κάνουν με το χειρισμό της τεχνολογίας στην εργασία. Στις εργαλειακές δεξιότητες εντάσσονται ομοίως και οι γλωσσικές, οι οποίες αφορούν την ικανότητα γραπτής και προφορικής επικοινωνίας αλλά και η γλωσσική επάρκεια σε μια τουλάχιστον ξένη γλώσσα.

Η επόμενη κατηγορία έχει να κάνει με τις διαπροσωπικές ικανότητες, που περιγράφονται ως οι ικανότητες εκείνες που επιτρέπουν στα άτομα να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους αποτελεσματικά. Η κατηγορία αυτή υποδιαιρείται σε δύο επιμέρους κατηγορίες τις ατομικές, στις οποίες συγκαταλέγονται η αυτενέργεια, η πολυμορφία και διαπολιτισμικότητα, η αντίσταση και προσαρμογή στο περιβάλλον και το αίσθημα ήθους, και τις κοινωνικές, που περιλαμβάνουν την ομαδικότητα, την διαπροσωπική επικοινωνία, την ικανότητα διαπραγμάτευσης αλλά και διαχείρισης συγκρούσεων. Για τους ερευνητές του μοντέλου αυτού η ικανότητα συνεισφοράς στην ομάδα είναι απαραίτητη στο σημερινό κόσμο καθώς σε όλο και περισσότερους επαγγελματικούς τομείς απαιτείται η συμβολή διαφορετικών ειδικών που πρέπει να μπορούν να συνεργάζονται και αλληλοσυμπληρώνονται αποτελεσματικά προκειμένου να παράγουν αποτέλεσμα (Sanchez, 2008).

Τρίτη και τελευταία κατηγορία είναι αυτή των συστημικών δεξιοτήτων που υποδιαιρούνται στις κατηγορίες οργάνωση, επιχειρηματικότητα και ηγεσία (Κασιμάτη Α., 2019). Στις οργανωτικές δεξιότητες εντάσσονται η αντικειμενική διαχείριση, η διαχείριση έργου και ο ποιοτικός προσανατολισμός. Στις επιχειρηματικές εντάσσονται η δημιουργικότητα, το επιχειρηματικό πνεύμα και η καινοτομία, ενώ οι ηγετικές συμπεριλαμβάνουν τον προσανατολισμό προς το αποτέλεσμα και την ηγεσία, δηλαδή την

ικανότητα να επηρεάζει κάποιος τους άλλους προκειμένου να δίνουν τον καλύτερο εαυτό τους και να προσφέρουν στην ομάδα.

### **2.2.3 Οι δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα στο πρόγραμμα του ΟΟΣΑ «Το μέλλον της εκπαίδευσης και των δεξιοτήτων του 2030».**

Η πρόταση του ΟΟΣΑ για τις δεξιότητες που πρέπει να διδάσκονται στο σχολικό περιβάλλον, αποτυπώνεται στο κείμενο «Πυξίδα Μάθησης 2030» (OECD.Learning Compass 2030), όπως αυτό προβλήθηκε στο Πρόγραμμα του Οργανισμού για το «Μέλλον της Εκπαίδευσης και των Δεξιοτήτων του 2030». Στην «Πυξίδα Μάθησης» παρέχεται ένας προσανατολισμός σχετικά με τις γνώσεις, τις δεξιότητες, τις στάσεις και τις αξίες που πρέπει να έχουν αποκτήσει οι μαθητές μέσα από τη μαθησιακή διαδικασία, ώστε να μπορέσουν να ευημερήσουν στο μέλλον που προδιαγράφεται απαιτητικό. Στο κείμενο αυτό οι δεξιότητες χωρίζονται σε τρία είδη. Τις γνωστικές και μεταγνωστικές, τις κοινωνικές και συναισθηματικές και τις πρακτικές και φυσικές δεξιότητες (Κασιμάτη Αικ., 2022).

Οι γνωστικές δεξιότητες χαρακτηρίζονται ως οι δεξιότητες του νου, δηλαδή είναι οι ικανότητες του ατόμου να χρησιμοποιεί τη γλώσσα, τα μαθηματικά, τη λογική και γενικά όλες τις γνώσεις που έχει αποκτήσει. Στις μεταγνωστικές δεξιότητες συγκαταλέγονται η γνώση του πως μαθαίνει κάποιος αλλά και η αναγνώριση των γνώσεων, των στάσεων και των αξιών του ατόμου. Τέλος στις κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες αναφέρονται η αυτογνωσία, ο σεβασμός, η ενσυναίσθηση και η ικανότητα επικοινωνίας. Οι δεξιότητες αυτές σύμφωνα με το κείμενο του ΟΟΣΑ κρίνονται απαραίτητες για τον πολίτη του μέλλοντος καθώς η πολιτισμική και γλωσσική ετερογένεια συναντάται πλέον σε κάθε χώρο εργασίας αλλά και στην ίδια την κοινωνία γενικότερα.

Στο ίδιο κείμενο γίνεται αναφορά και στις μετασχηματιστικές δεξιότητες, δηλαδή τις δεξιότητες εκείνες με βάση τις οποίες μπορεί κάποιος να μετασχηματίσει τον κόσμο και την κοινωνία στην οποία ζει και να συνεισφέρει στην δημιουργία μιας καλύτερης ζωής. Τρεις είναι οι μετασχηματιστικές δεξιότητες που εντοπίζονται στο κείμενο. Πρώτη είναι η δημιουργία νέων αξιών μέσα από το αίσθημα σκοπού, την περιέργεια, την ευρύτητα της σκέψης για νέες ιδέες και εμπειρίες. Όλα αυτά προϋποθέτουν κριτική σκέψη και δημιουργικότητα όταν πρόκειται για αναζήτηση διαφορετικών προσεγγίσεων στην

επίλυση πολύπλοκων προβλημάτων. Δεύτερη είναι η συμφιλίωση εντάσεων και διλημμάτων που αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου για ενσυναίσθηση, γνωστική ευελιξία, σεβασμό στη διαφορετική άποψη, ανθεκτικότητα, ανεκτικότητα και υπευθυνότητα προς τους άλλους. Τέλος είναι η ανάληψη ευθύνης η οποία έχει άμεση σχέση με την ικανότητα της αυτογνωσία, της αυτορρύθμισης και της κριτικής σκέψης.

Η «Πυξίδα Μάθησης 2030» του ΟΟΣΑ περιλαμβάνει και προτεινόμενες πολιτικές απόκτησης των δεξιοτήτων που περιέχει. Έτσι αναφέρεται στην αναγκαιότητα μετασχηματισμού των Αναλυτικών Προγραμμάτων των διαφόρων χωρών ώστε να δίνουν περιθώρια αυτονομίας στους καταρτισμένους εκπαιδευτικούς για να ανταποκριθούν στο νέο τους ρόλο. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ενσυνείδητη δράση των μαθητών, (student agency) , δηλαδή στη θέληση τους να επηρεάσουν θετικά τη ζωή και τον κόσμο τους και στην ικανότητα τους να θέτουν στόχους και να ενεργούν υπεύθυνα προς την επίτευξη τους. Ο όρος “student agency” αναφέρεται στην ευρύτερη πεποίθηση που καλλιεργείται στους μαθητές αναφορικά με την ανάληψη δράσεων για το κοινωνικό καλό, δράσεις οι οποίες αφορούν και επηρεάζουν όχι μόνο το δικό τους ατομικό μέλλον, αλλά και το συλλογικό και το μέλλον όλου του πλανήτη. Η δράση αυτή αποτελεί στόχο και μαθησιακή διαδικασία ταυτόχρονα. Στόχο γιατί εμπνέει τους μαθητές να αναζητούν το σκοπό στη ζωή τους και να πιστεύουν πως μπορούν να εκπληρώσουν αυτό το σκοπό με την ανάληψη της κατάλληλης δράσης αλλά και να αναπτύξουν την προσωπική τους ταυτότητα με βάση την αίσθηση του ανήκειν στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο στο οποίο ανήκουν και με το οποίο αλληλεπιδρούν. Μαθησιακή διαδικασία γιατί ο τρόπος για να γίνει όλο αυτό εφικτό μαθαίνεται μέσα στη σχολική αίθουσα όπου ο μαθητής δεν είναι πλέον παθητικός δέκτης της γνώσης αλλά αυτόνομο άτομο με κριτική αναλυτική σκέψη, δημιουργικότητα και ικανότητα λήψης αποφάσεων.

Για το λόγο αυτό οι μαθητές πρέπει να λαμβάνουν τη γνώση εκείνη και τα εφόδια ώστε να μπορούν να αναπτύξουν την ταυτότητα τους και την αίσθηση του ανήκειν βασιζόμενοι σε κίνητρα για αποτελεσματικότητα και προσανατολιζόμενοι προς την ευημερία. Έτσι θα ενεργούν πάντα με την αίσθηση του σκοπού όχι μόνο σε ατομικό αλλά και σε κοινωνικό επίπεδο (OECD, 2019).

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται και στην εκπαίδευση και κατάρτιση των εκπαιδευτικών, οι οποίοι αποτελούν το κλειδί για την εφαρμογή όλων όσων προτείνονται στο κείμενο. Γίνεται λόγος για επικαιροποίηση των δεξιοτήτων τους, ιδιαίτερος των ψηφιακών και των

κοινωνικοσυναισθηματικών αλλά και εκείνων που είναι απαραίτητες για την αξιολόγηση και τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας.

### **2.3 Οι Δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του Γυμνασίου - Εργαστήρια Δεξιοτήτων**

Το Α.Π.Σ εκφράζει την επίσημη εκπαιδευτική φιλοσοφία της εκάστοτε κοινωνίας, αφού ορίζει τον τρόπο που επιλέγεται και οργανώνεται η σχολική γνώση (Καψάλης, 1995). Είναι με άλλα λόγια το διάγραμμα όλων των μαθημάτων και σε αυτό περιλαμβάνονται οι γενικοί σκοποί του μαθήματος, η διδακτέα ύλη και η σχολική της διάρκεια και άλλες δραστηριότητες για τους μαθητές. Θα μπορούσε να ονομαστεί και καθοδηγητικό πλαίσιο αφού ορίζει το σύνολο των εμπειριών που οι μαθητές θα αποκτήσουν τόσο από το σκόπιο και επίσημο πρόγραμμα όσο και από το λανθάνον, που αφορά τις γνώσεις και εμπειρίες που προκύπτουν από τον συνολικό τρόπο λειτουργίας ενός σχολείου (Κουλουμπαρίτση Α. Χ., 2003) (Κασιμάτη Α. , 2019).

Στα Α.Π.Σ του Γυμνασίου παρατηρούμε σε πολλά μαθήματα να γίνεται αναφορά σε πλαίσια κατάλληλα και ικανά να διαμορφώσουν τις Δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα, όπως αυτές ορίστηκαν παραπάνω.

Στο μάθημα της **Τεχνολογίας** γίνεται σαφές πως τα προβλήματα και οι δραστηριότητες που προτείνονται από τον εκπαιδευτικό δε θα είναι εξαρχής οριοθετημένα βήμα προς βήμα, αλλά θα πρέπει ο εκπαιδευτικός σε συνεργασία με τους μαθητές να προσδιορίσουν και οριοθετήσουν το πρόβλημα αλλά και τους τρόπους και δράσεις που θα οδηγήσουν στην επίλυση του. Με αυτό τον τρόπο θα εμπλακούν δημιουργικά σε διαδικασίες σχεδιασμού προς μια «τεχνολογική λύση» και θα αναπτύξουν επαρκώς το ανακαλυπτικό και διερευνητικό μοντέλο διδασκαλίας. Ευρεία αναφορά γίνεται και στην ανάγκη διαγνωστικής αξιολόγησης για την ανίχνευση πρότερων ιδεών αλλά και συνεχούς διαμορφωτικής αξιολόγησης που θα προχωρά παράλληλα με τη μαθησιακή διαδικασία και θα δίνει έμφαση στην αυτοαξιολόγηση αναφορικά με τις δεξιότητες λήψης και ανάλυσης πληροφοριών σχετικές με το μάθημα, επεξεργασίας δεδομένων, αυτοδιόρθωσης, λήψης αποφάσεων και επιχειρηματολογίας (ΦΕΚ-8769/Δ2, 2023).

Στο μάθημα της **Νεοελληνικής Γλώσσας** τονίζεται μεταξύ άλλων ο συμβολικός χαρακτήρας του γλωσσικού συστήματος και η δημιουργικότητα που έχει σαν βάση του

ενώ αναγνωρίζεται η ανάγκη για τους μαθητές να είναι σε θέση με το πέρας των μαθημάτων να μπορούν να δημιουργούν νοήματα στο κατάλληλο επικοινωνιακό, πολιτισμικό και κοινωνικό πλαίσιο. Αναφορά γίνεται και στη Γλώσσα ως φορέα σκέψης και έκφρασης του κοινωνικού και πολιτισμικού πλαισίου στο οποίο δρουν οι μαθητές και στο οποίο εκφράζουν τις ανάγκες και τα νοήματα που θέλουν. Το σημαντικότερο όλων η Γλώσσα θα πρέπει να αναγνωρίζεται με βάση το ΑΠΣ ως δείκτης ατομικής, κοινωνικής, εθνικής και πολιτισμικής ταυτότητας.

Φαίνεται λοιπόν πως η καλλιέργεια, της πρόσληψης και της παραγωγής της προφορικής και της γραπτής έκφρασης αποτελεί αναγκαίο προαπαιτούμενο αναφορικά με τη γνωσιακή και την κοινωνική ανάπτυξη των μαθητών, διότι η γλωσσική ανάπτυξη όχι μόνο συνδέεται και αλληλεπιδρά με την ωρίμανση των νοητικών διεργασιών αλλά υποστηρίζει και την κοινωνικοποίηση των παιδιών στη γλωσσική τους κοινότητα (Ματσαγγούρας, 2002). Η καλλιέργεια του κριτικού και κοινωνικού γραμματισμού και των δεξιοτήτων παραγωγής γραπτού και προφορικού λόγου είναι καίριας σημασίας καθώς οδηγεί στην μετεπικοινωνιακή επίγνωση των μαθητών και στην δεξιότητα ανάληψης ρόλων στο δεδομένο κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον που βρίσκονται. Οι δεξιότητες που αναφέρονται εμπίπτουν στην κατηγορία τόσο των εργαλειακών κατά Sanchez και Ruiz (2008) όσο και των μεθοδολογικών. Συγκεκριμένα γίνεται λόγος για ικανότητα αξιολόγησης γλωσσικών πηγών, ικανότητα σχεδιασμού και υλοποίησης γραπτών, προφορικών και ψηφιακών κειμένων που να διέπονται από συνοχή, υφολογική καταλληλότητα και πληροφοριακή επάρκεια σε σχέση με τον αποδέκτη και το περιεχόμενο. Επίσης για ικανότητα επικοινωνίας, εμπέδωσης των συνομιλιακών κανόνων και ανάπτυξης προβληματισμών αλλά και ικανότητα συνειδητοποίησης της ιστορικής εξέλιξης της γλώσσας και του τρόπου αναπαράστασης των εμπειριών αλλά και των κοινωνικών σχέσεων, στάσεων, αισθημάτων και αξιολογήσεων που προκύπτουν από τις γραμματικές επιλογές του ομιλητή. Οι ομαδοσυνεργατικές δράσεις αλλά και η διαφοροποιημένη διδασκαλία προκειμένου για την πραγμάτωση όλων αυτών προτείνονται. Η αξιολόγηση προτείνεται και σε αυτό το μάθημα να γίνεται σε τρία επίπεδα, το διαγνωστικό, το διαμορφωτικό και το τελικό ενώ μεγάλη σημασία δίνεται και την εμπλοκή των μαθητών σε διαδικασίες αυτοαξιολόγησης που τους βοηθούν να αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής και αναλυτικής σκέψης όπως επίσης και μεταγνώσης, η

οποία θεωρείται απαραίτητη δεξιότητα στη διαδικασία αυτογνωσίας και αυτοελέγχου (ΦΕΚ-58760/Δ2, 2021).

Το μάθημα των **Μαθηματικών** χαρακτηρίζεται ως ένας από τους βασικότερους τομείς του ανθρώπινου πολιτισμού, λόγω του τρόπου ερμηνείας του κόσμου, που συνεισφέρει στην ανάπτυξη της ατομικής και συλλογικής σκέψης. Στο νέο ΑΠΣ αναγνωρίζεται η συνεισφορά των Μαθηματικών στη δημιουργία ενεργών, χειραφετημένων και κριτικών πολιτών του μέλλοντος, οι οποίοι θα μπορούν να ενεργούν δυναμικά και αποτελεσματικά σε ατομικό αλλά και συλλογικό επίπεδο σε μία συνεχώς μεταβαλλόμενη κοινωνία. Πιο συγκεκριμένα από τη συμμετοχή τους στο μάθημα των Μαθηματικών, οι μαθητές αναμένεται να αναπτύξουν εργαλειακές δεξιότητες όπως ο συλλογισμός, η μοντελοποίηση, ο τεχνολογικός εγγραμματισμός και ο αναστοχασμός, διαπροσωπικές δεξιότητες όπως η επικοινωνία, η αυτενέργεια και η διαπραγμάτευση και συστημικές δεξιότητες όπως η διαχείριση έργου και η καινοτομία. Γίνεται επίσης αναφορά στην ανάπτυξη των Δεξιοτήτων του 21ου αιώνα με την αξιοποίηση ποικίλων πόρων και εργαλείων όπως η γλώσσα, τα σύμβολα και τα ψηφιακά και χειραπτικά εργαλεία που δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να ανταπεξέλθουν διερευνητικά σε αλλαγές, κρίσεις και προκλήσεις στο προσωπικό, κοινωνικό και επαγγελματικό τους περιβάλλον. Τα διάφορα «εργαλεία» που παρέχονται στο άτομο μέσα από την ενασχόληση του με τα Μαθηματικά ενέχουν πολλαπλές δυνατότητες για την ανάληψη δράσης σχετικά με το περιβάλλον, την υγεία, τον αθλητισμό και άλλους τομείς της ανθρώπινης δράσης και γνώσης. Η ενασχόληση με τα Μαθηματικά ενισχύει τον κριτικό τρόπο κατανόησης του κόσμου μέσα από την ανάλυση, οργάνωση και αξιολόγηση δεδομένων. Ως εκ τούτου οι μαθητές μαθαίνουν να δρουν ως υπεύθυνοι πολίτες και συμβάλλουν δυναμικά στη δημοκρατική και ισότιμη ανάπτυξη της κοινωνίας. Η αξιοποίηση του μαθηματικού λόγου για τον εντοπισμό κρίσιμων μαθηματικών ιδεών μέσα από ανάλυση και ερμηνεία διαφορετικών αναπαραστασιακών συστημάτων οδηγεί τους μαθητές στην ανάπτυξη πολυτροπικών προσεγγίσεων της επικοινωνίας με ακρίβεια και ευελιξία. Τέλος αναπτύσσοντας τη δεξιότητα της μοντελοποίησης στα μαθηματικά περιβάλλοντα οι μαθητές μαθαίνουν παράλληλα τη μοντελοποίηση και των απλών ή σύνθετων ζητημάτων της καθημερινής προσωπικής και κοινωνικής ζωής. Για τη μαθησιακή διαδικασία προτείνεται η συμμετοχική προσέγγιση και η αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών. Η διδασκαλία, βάση διεθνών μελετών στις οποίες στηρίζεται ένα σύγχρονο ΑΠΣ, θα πρέπει

να εξελίσσεται τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο, ενώ ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη δημιουργία εκείνου του περιβάλλοντος μάθησης που θα ευνοεί το σχηματισμό συνδέσεων μεταξύ της μαθηματικής γνώσης και της εφαρμογής της στην καθημερινή ζωή του ατόμου. Επιπλέον, υποστηρίζεται η καλλιέργεια δεξιοτήτων που αφορούν τη διατύπωση και επίλυση περίπλοκων προβλημάτων αλλά και τη διαμόρφωση στάσεων και αξιών που βοηθούν τον μαθητή να αντιμετωπίζει αποτελεσματικά προβλήματα που προκύπτουν εντός και εκτός του σχολικού περιβάλλοντος. Σημαντικό ρόλο σε αυτό παίζουν οι μαθηματικές πρακτικές και η ανάπτυξη του μαθηματικού γραμματισμού που καλλιεργεί στο άτομο ικανότητες α) ανάλυσης, ερμηνείας και επέμβασης στο κοινωνικό περιβάλλον και β) ανάλυσης και ερμηνείας του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιούνται τα μαθηματικά για την λήψη αποφάσεων στο κοινωνικό περιβάλλον. Τέλος το ΑΠΣ ,αναγνωρίζοντας τα διαφορετικά κοινωνικά πολιτιστικά και μαθησιακά περιβάλλοντα από τα οποία προέρχονται οι μαθητές, τονίζει την ανάγκη συμπεριληπτικών πρακτικών, διαφοροποιημένης διδασκαλίας και εμπλοκής σε ερευνητικές εργασίες που προάγουν την αυθεντική μάθηση, την ανάπτυξη της σκέψης, τη συλλογική προσπάθεια και την πολιτιστικά ευαισθητοποιημένη διδασκαλία (ΦΕΚ-4362-Δ2, 2023).

Στο μάθημα των **Ξένων Γλωσσών** ως σκοπός της διδασκαλίας ορίζεται η ανάπτυξη της γλωσσικής ικανότητας του μαθητή, ώστε να μπορεί να επικοινωνεί επαρκώς σε διαφορετικά γλωσσικά και πολιτισμικά περιβάλλοντα. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην προαγωγή της πολυγλωσσίας και πολυπολιτισμικότητας ως βασικών αξόνων ανάπτυξης γνωστικών και κοινωνικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων ανταπόκρισης σε πραγματικές συνθήκες επικοινωνίας. Σημαντικό κρίνεται επίσης οι μαθητές να κατανοήσουν πως η ξένη γλώσσα δεν χρησιμεύει μόνο στην επικοινωνία αλλά και στην κατανόηση των ατόμων με διαφορετικό τρόπο σκέψης καθώς και στην πρόσληψη και διαχείριση πληροφοριών από ποικίλες διεθνείς πηγές. Η προσέγγιση που επιλέγεται είναι η διαθεματική η οποία προσφέρει τη δυνατότητα σφαιρικής ενασχόλησης με θέματα κοινωνικού περιεχομένου και συνδυασμό πολλών γνωστικών πεδίων. Βασική επιδίωξη είναι η γενική παιδεία, η κοινωνικοποίηση των μαθητών και η ολόπλευρη καλλιέργεια της προσωπικότητας τους που θα οδηγήσει στην ανάπτυξη πολυπολιτισμικής συνείδησης. Επιμέρους στόχοι ορίζονται α) η επέκταση του επικοινωνιακού ορίζοντα των μαθητών, β) η χρήση της γλώσσας για αναζήτηση πληροφοριών από διεθνείς πηγές, γ) η αναγνώριση της αξίας

άλλων τρόπων σκέψης και ζωής, δ) η καλλιέργεια της μεταγνώσης μέσω βιωματικών εμπειριών, ε) η ανάπτυξη της «γλωσσικής συνείδησης» και στ) η γνώση και η έμμεση εμπειρία άλλων πολιτισμών, κανόνων και αξιών. Στο κομμάτι των διδακτικών τεχνικών κεντρικό ρόλο στο νέο ΑΠΣ κατέχει το project, το οποίο χαρακτηρίζεται ως «η πιο δημιουργική παιδαγωγική προσέγγιση της ξένης γλώσσας» ( ΦΕΚ 303B/13-03-2003). Μέσα από αυτό οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να βιώσουν νέες εμπειρίες και γνώσεις αναπτύσσοντας παράλληλα μεθοδολογικές και ερευνητικές δεξιότητες, εργαλειακές δεξιότητες σχετικές με τη χρήση νέων τεχνολογιών και συστημικές δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων και συγκρούσεων. Συνολικά προτείνεται η ενεργή μάθηση μέσω της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου που βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες και στρατηγικές διερεύνησης που οδηγούν στην αυτόνομη μάθηση. Στο κομμάτι της αξιολόγησης προτείνονται εναλλακτικές μορφές όπως τα αποτελέσματα των ερευνητικών εργασιών, ο φάκελος υλικού μαθητή, η αυτοαξιολόγηση, η ετεροαξιολόγηση και η αξιολόγηση της συνεργασίας της ομάδας (ΦΕΚ-2871/Δ2, 2016).

Στο μάθημα **Εργαστήρια Δεξιοτήτων** γίνεται για πρώτη φορά άμεση αναφορά στις Δεξιότητες του 21ου αιώνα, υποδηλώνοντας το ενδιαφέρον της πολιτείας για την ενίσχυση των δεξιοτήτων αυτών δια βίου, μέσα από συγκεκριμένο σχολικό μάθημα που αποτελεί την πλέον καινοτόμο δυναμική και διδακτική δράση τόσο στο Δημοτικό όσο και στο Γυμνάσιο. Βασική αρχή του μαθήματος αυτού, όπως αναφέρεται ρητά στην απόφαση του Υπουργείου Παιδείας για το Πλαίσιο του Προγράμματος Σπουδών (2021) είναι ο συνδυασμός του γνωστικού πεδίου των Προγραμμάτων Σπουδών με την ανάπτυξη των ικανοτήτων εκείνων που θα διαπλάσουν τους μαθητές σε ελεύθερους και υπεύθυνους πολίτες του μέλλοντος. Προωθείται η καλλιέργεια ήπιων δεξιοτήτων και δεξιοτήτων τεχνολογίας και επιστήμης. Στους επιμέρους στόχους εντάσσεται η ομαδοσυνεργατική μέθοδος, η δημιουργική και κριτικά αναστοχαζόμενη διδακτική μεθοδολογία, η καλλιέργεια των δεξιοτήτων ζωής και υπευθυνότητας και η ενίσχυση της ψηφιακής μάθησης και της προγραμματιστικής σκέψης. Τονίζεται ποικιλοτρόπως πως η τυπική εκπαίδευση οφείλει να εφοδιάζει δια βίου τον μαθητή με τις δεξιότητες εκείνες που οδηγούν στην προσωπική ολοκλήρωση και ανάπτυξη, στην κοινωνική ένταξη και στην ιδιότητα του ενεργού πολίτη, ώστε να μπορεί να εξελίσσεται αφενός στους μεταβαλλόμενους χώρους εργασίας και αφετέρου στον πολύπλοκο και αβέβαιο σύγχρονο κόσμο.



Οι στοχοθετημένες δεξιότητες των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων ομαδοποιούνται σε τέσσερις κύκλους που παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

|   |
|---|
| <b>A) Δεξιότητες 21ου αιώνα (4cs)</b>   |
| <b>A1. Δεξιότητες μάθησης 21ου αιώνα (4cs)</b> (Κριτική σκέψη, Επικοινωνία, Συνεργασία, Δημιουργικότητα)  |
| <b>A2. Ψηφιακή μάθηση 21ου αιώνα</b> (4cs σε ψηφιακό περιβάλλον) (Ψηφιακή επικοινωνία, Ψηφιακή συνεργασία, Ψηφιακή δημιουργικότητα, Ψηφιακή κριτική σκέψη, Συνδυαστικές δεξιότητες ψηφιακής τεχνολογίας, επικοινωνίας και συνεργασίας)                          |
| <b>A3. Παραγωγική μάθηση μέσω των τεχνών και της δημιουργικότητας</b>   |
| <b>B) Δεξιότητες ζωής</b>   |
| <b>B1. Δεξιότητες της κοινωνικής ζωής</b> (Αυτομέριμνα, Κοινωνικές δεξιότητες, Ενσυναίσθηση και ευαισθησία, Πολιτειότητα, Προσαρμοστικότητα, Ανθεκτικότητα, Υπευθυνότητα)   |
| <b>B2. Δεξιότητες της ψηφιακής ιθαγένειας</b> (Ευχέρεια στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, Ψηφιακή πολιτειότητα, Ασφαλής πλοήγηση στο διαδίκτυο, Προστασία από εξαρτητικές συμπεριφορές στις τεχνολογίες, ανθεκτικότητα)  |
| <b>B3. Δεξιότητες διαμεσολάβησης και κοινωνικής ενσυναίσθησης</b> (Ενσυναίσθηση και ευαισθησία, Διαμεσολάβηση, Επίλυση συγκρούσεων, Πολιτειότητα)   |
| <b>B4. Δεξιότητες επιχειρηματικότητας</b> (Πρωτοβουλία, Οργανωτική ικανότητα, Προγραμματισμός, Παραγωγικότητα, Αποτελεσματικότητα)  |
| <b>Γ) Δεξιότητες της τεχνολογίας, της μηχανικής και της επιστήμης</b>   |
| <b>Γ1. Δεξιότητες της τεχνολογίας</b> (Δεξιότητες δημιουργίας και διαμοιρασμού ψηφιακών δημιουργημάτων, Δεξιότητες ανάλυσης και παραγωγής περιεχομένου σε έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα, Δεξιότητες διεπιστημονικής και διαθεματικής χρήσης των νέων τεχνολογιών) |
| <b>Γ2. Δεξιότητες διαχείρισης των Μέσων</b> (Πληροφορικός γραμματισμός, Ψηφιακός γραμματισμός, Τεχνολογικός γραμματισμός, Γραμματισμός στα μέσα, Ασφάλεια στο διαδίκτυο)  |
| <b>Γ3. Ρομποτική</b> (Δεξιότητες μοντελισμού και προσομοίωσης, Επιστημονική/υπολογιστική σκέψη)   |

|   |
|---|
| <b>Δ) Δεξιότητες του νου</b>  |
| <b>Δ1. Στρατηγική Σκέψη</b> (Οργανωσιακή σκέψη, Μελέτη περιπτώσεων και Επίλυση προβλημάτων) |
| <b>Δ2. Πλάγια σκέψη</b> (Δημιουργική, παραγωγική, ολιστική σκέψη)                           |
| <b>Δ3. Ρουτίνες σκέψης και αναστοχασμός</b>   |
| <b>Δ4. Κατασκευές, παιχνίδια, εφαρμογές</b>   |
| <b>Δ5. Δεξιότητες υπολογιστικής σκέψης</b> (Επιστημονική/ υπολογιστική σκέψη διαμεσολάβηση) |

Πίνακας 1: Οι 4 κύκλοι των στοχοθετημένων Δεξιοτήτων στο μάθημα Εργαστήρια Δεξιοτήτων (ΦΕΚ-Φ7/79511/ΓΔ4, 2021)

Οι θεματικές που χρησιμοποιούνται στον παραπάνω πίνακα προέρχονται από τους Παγκόσμιους Δείκτες Αειφόρου Ανάπτυξης και σχετίζονται με τη θεματολογία που ακολουθεί στο παρακάτω διάγραμμα, η οποία στην τελική της μορφή διαμορφώθηκε από την πιλοτική εφαρμογή του μαθήματος Εργαστήρια Δεξιοτήτων κατά το σχολικό έτος 2020-2021. Οι δείκτες αυτοί απεικονίζονται αναλυτικά στο παρακάτω διάγραμμα.



Πίνακας 2: Παγκόσμιοι Δείκτες Αειφόρου Ανάπτυξης (ΦΕΚ-Φ7/79511/ΓΔ4, 2021).

Μία επίσης μεγάλη καινοτομία των Εργαστηρίων Δεξιοτήτων είναι ότι προβλέπουν προσαρμογές και διαφοροποιήσεις όπου αυτό κριθεί απαραίτητο για τους μαθητές εκείνους που παρουσιάζουν ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, αναπηρία, γλωσσικές και πολιτισμικές διαφορές και άλλες δυσκολίες. Τελικός στόχος είναι κάθε μαθητής στο τέλος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης να έχει διδαχθεί δεξιότητες και έννοιες από όλες τις θεματικές ενότητες που αναφέρονται παραπάνω. Για το λόγο αυτό απαιτείται δημιουργία φακέλου επιτευγμάτων από το Νηπιαγωγείο μέχρι την Γ΄ Γυμνασίου, σύνδεση των Προγραμμάτων Σπουδών με το πρόγραμμα καλλιέργειας δεξιοτήτων και σύνδεση των επιμέρους θεματικών με τον Σχολικό Επαγγελματικό Προσανατολισμό στην Γ΄ Γυμνασίου (ΦΕΚ-Φ7/79511/ΓΔ4, 2021).

Συμπερασματικά, είναι εμφανές από τα παραπάνω, πως οι κατευθυντήριες γραμμές για τη διδασκαλία των περισσότερων αν όχι όλων των μαθημάτων στο σύγχρονο «Νέο Σχολείο» του 21<sup>ου</sup> αιώνα αφορούν στην καλλιέργεια και ανάπτυξη εκείνων των δεξιοτήτων ζωής που θα βοηθήσουν το μαθητή να ανταποκριθεί στα σύγχρονα περίπλοκα

και πολυπολιτισμικά κοινωνικά και επαγγελματικά περιβάλλοντα. Η διδακτική μεθοδολογία απομακρύνεται εμφανώς από την παραδοσιακή παθητική μέθοδο της στείρας απομνημόνευσης πληροφοριών και επεκτείνεται σε καινοτόμες μεθόδους, ναυαρχίδα των οποίων αποτελεί η ερευνητική εργασία project. Μέσα από την εργασία project προωθούνται τεχνικές ομαδοσυνεργατικής μεθόδου με το μαθητή στο κέντρο της διαδικασίας και τον εκπαιδευτικό στο βαρυσήμαντο ρόλο του παρατηρητή, ο οποίος βλέπει, κρίνει, εμπυχώνει, διευκολύνει, αξιολογεί καταστάσεις και επεμβαίνει εκεί όπου κρίνεται απαραίτητο και ωφέλιμο για τον ίδιο το μαθητή, μιας και ο ρόλος της αυθεντίας έχει δώσει τη θέση του στη δυναμική της ομάδας. Οι προσπάθειες των μαθητών κατευθύνονται πλέον από τη συλλογιστική τους και από τα αποτελέσματα των ερευνών που οι ίδιοι διεξάγουν και όχι από την «μετωπική διδασκαλία» της παραδοσιακής μεθόδου. Θα λέγαμε πως η ενασχόληση με το project δεν μεταμορφώνει μόνο την διδακτική διαδικασία αλλά βοηθά και τον ίδιο τον εκπαιδευτικό να αποκτήσει την γνησιότητα εκείνη που ο Bookfield όρισε το 1990 με τα κριτήρια της συνέπειας, της ευαισθησίας, της υπευθυνότητας και της ανθρωπιάς (Brookfield, 1990).

## **ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ**

#### **ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

##### **1.1 Σκοπός της έρευνας και ερευνητικά ερωτήματα**

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει τον τρόπο με τον οποίο η ερευνητική εργασία αποτελεί το εξελικτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορούν να αναπτυχθούν οι Δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Γυμνασίου. Με άλλα λόγια, εστιάζει στο να καταδείξει πως το project μπορεί να αποτελέσει ένα δυναμικό επικουρικό εργαλείο απόκτησης και ανάπτυξης των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα, οι οποίες συμβάλλουν στην ολόπλευρη ανάπτυξη της προσωπικότητας των μαθητών αλλά και στην αναβάθμιση τόσο της σχολικής κοινότητας όσο και της μαθησιακής διαδικασίας.

Συγκεκριμένα η παρούσα έρευνα θέτει τους εξής στόχους:

1. Να επικυρώσει την ερευνητική εργασία (project) ως πλαίσιο ανάπτυξης των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα με βάση τις απόψεις μαθητών από όλες τις τάξεις του Γυμνασίου.
2. Να διερευνήσει ποιες από τις Δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα αναπτύσσονται και καλλιεργούνται ως επί το πλείστον στους μαθητές μετά την συμμετοχή τους σε μια ερευνητική εργασία.
3. Να διερευνήσει ποια είναι η στάση των μαθητών Γυμνασίου απέναντι στην υλοποίηση project κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Τα ερευνητικά ερωτήματα διατυπώνονται ως εξής:

1. Ποιες είναι οι αντιλήψεις των μαθητών απέναντι στη χρήση της μεθόδου project στην εκπαιδευτική διαδικασία.
2. Ποιες είναι οι αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με τις δεξιότητες που αποκομίζουν μετά την υλοποίηση project. Συγκεκριμένα, σε ποιο βαθμό αναπτύσσονται και καλλιεργούνται οι δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα στους μαθητές Γυμνασίου με τη συμμετοχή τους σε μια ερευνητική εργασία, ποιες είναι οι δεξιότητες εκείνες στις οποίες παρατηρείται από τους ίδιους τους μαθητές εντονότερη ανάπτυξη και ποιες είναι εκείνες με ασθενέστερη δυναμική.

## **1.2 Είδος έρευνας**

Η ποιοτική έρευνα έχει επιλεγεί για τη διερεύνηση των ερωτημάτων της παρούσας έρευνας, η οποία αποσκοπεί να επιβεβαιώσει δεδομένα προηγούμενων ερευνών με μεθοδολογική τριγωνοποίηση του ποσοτικού εργαλείου ερωτηματολόγιο και του ποιοτικού εργαλείου συνέντευξη. Το είδος αυτό της μικτής έρευνας ενδείκνυται για την εκπαιδευτική έρευνα καθώς προσφέρει στους ερευνητές μια ολιστική προσέγγιση της πραγματικότητας και μια πολυπρισματική θέαση του θέματος μέσα από τη συλλογή πληθώρας ερευνητικών δεδομένων (Cohen, 2008).

Με βάση τη θεωρία, η ποσοτική έρευνα μελετά τα προϊόντα της ανθρώπινης νόησης ενώ η ποιοτική ασχολείται με την μελέτη των ανθρώπινων συστημάτων, αναλύει δηλαδή μια ανθρώπινη κατάσταση, συμπεριφορά ή πολιτισμική τάση, ενώ δεν καταπιάνεται με τη σύγκριση αυτών ανάμεσα σε διάφορους πληθυσμούς (Ίσαρη, 2015). Επιπλέον, σύμφωνα με τους Ίσαρη και Πούρκο (2015:12-13) ποιοτική ερευνά είναι η πλαίσιοθετημένη δραστηριότητα (situated activity) η οποία «τοποθετεί τον παρατηρητή

στον κόσμο». Εμπεριέχει πληθώρα ερευνητικών και υλικών πρακτικών που καθιστούν τον κόσμο ορατό στα μάτια του ερευνητή. Οι πρακτικές αυτές μετασχηματίζουν τον κόσμο ή τον μετατρέπουν σε μια σειρά αναπαραστάσεων του εαυτού. Για το λόγο αυτό η ποιοτική έρευνα θεωρείται ότι οδηγεί σε μια ερμηνευτική και νατουραλιστική προσέγγιση του κόσμου. Με άλλα λόγια, οι ποιοτικοί ερευνητές επιχειρούν να νοηματοδοτήσουν και να ερμηνεύσουν τα φαινόμενα, όμοια με τα νοήματα που δίνουν οι άνθρωποι σε αυτά, γι' αυτό και μελετούν τα πράγματα στο φυσικό τους πλαίσιο. Ωστόσο, πολλοί ερευνητές όπως ο Erickson, προτιμούν την ερμηνευτική έρευνα αντί της ποιοτικής και την ορίζουν ως «την εξέταση των άμεσων και τοπικών νοημάτων των κοινωνικών ενεργειών για τους εμπλεκόμενους σε αυτές» (Gall, 2014). Παρόμοια χρησιμοποιείται και η έρευνα περίπτωσης αντί της ποιοτικής έρευνας με στόχο να εστιάσει στα άτομα τα ίδια και τα στοιχεία εκείνα που θα συνεισφέρουν στο υπό διερεύνηση θέμα.

### **1.3 Χαρακτηριστικά της Ποιοτικής Έρευνας**

Τα χαρακτηριστικά της ποιοτικής έρευνας σχετίζονται άμεσα με την επαγωγική μελέτη ενός ζητήματος, το οποίο οι μελετητές αντιμετωπίζουν, συνήθως, για πρώτη φορά και προσπαθούν να το διερευνήσουν αφαιρετικά ώστε να καταλήξουν σε ένα γενικό θέμα ή στην ικανοποιητική μελέτη αυτού. Στην επαγωγική μελέτη μιας ποιοτικής έρευνας ο ερευνητής οδηγείται από την ειδική μελέτη, η οποία μπορεί να αφορά την εστίαση στη συμπεριφορά ενός ατόμου, για παράδειγμα, στην γενική διατύπωση δεδομένων και κατηγοριών (Brancati, 2021).

Η ποιοτική έρευνα είναι αναδυόμενη και δυναμική. Δεν διαθέτει δηλαδή εξαρχής μια προσχεδιασμένη πορεία. Αντιθέτως επαναπροσδιορίζεται διαρκώς από τα δεδομένα, τις πληροφορίες και τις διαδικασίες που προκύπτουν από τα άτομα που βρίσκονται κάθε φορά υπό μελέτη. Επιπλέον η ανάλυση των δεδομένων είναι οριοθετημένη, ώστε ο ερευνητής να γνωρίζει τον ρόλο του και τα φαινόμενα που μελετούνται και να μπορεί εάν αυτό κριθεί απαραίτητο να καταγράψει ακόμα και μοναδικά ζητήματα.

Επίσης η ποιοτική έρευνα προσεγγίζει και ερμηνεύει υποκειμενικά ζητήματα, σκοπεύοντας να αποδώσει ερμηνείες και αναλύσεις σε οτιδήποτε θεωρηθεί άξιο παρατήρησης (Brancati, 2021).

Η μεθοδολογική προσέγγιση που συνήθως ακολουθείται στην ποιοτική έρευνα είναι η *σχεσιακή* καθώς οι ανθρώπινες συμπεριφορές, οι καταστάσεις και τα δεδομένα

που προκύπτουν από αυτές διαπλέκονται τις περισσότερες φορές, επηρεάζοντας όχι μόνο το ένα το άλλο, αλλά και ολόκληρη συνολικά τη διαδικασία (Παπαγεωργίου Γ., 1998).

Η ποιοτική έρευνα είναι επίσης άρρηκτα συνδεδεμένη με τη διαδικασία του αναστοχασμού, η οποία προσφέρει στον ερευνητή τη δυνατότητα να στοχάζεται καθόλη τη διάρκεια της έρευνας, να υιοθετεί τεχνικές αυτοδιόρθωσης και αυτογνωσίας, αποκομίζοντας τελικά εφόδια και για μελλοντικές έρευνες που θα τον βοηθήσουν να αποφύγει την επανάληψη λαθών (Ισαρη, 2015).

Τέλος, η ποιοτική έρευνα, αν και πολλοί όπως ο Maxwell το αμφισβητούν, σχετίζεται κάποιες φορές με την αιτιότητα και την αιτιατή εξήγηση, στο σημείο που ο ποιοτικός ερευνητής προσεγγίζοντας το θέμα με τα διάφορα εργαλεία που έχει στη διάθεση του, αναζητά κίνητρα ή αιτίες μιας πράξης ή συμπεριφοράς που έχει επιδείξει ένα άτομο αναδιαμορφώνοντας έτσι το θέμα της μελέτης (Ισαρη, 2015) (Maxwell, 2012).

#### **1.4 Η ηθική δεοντολογία στην έρευνα**

Η ηθική δεοντολογία είναι απαραίτητη σε οποιοδήποτε είδος έρευνας. Έτσι και στην ποιοτική έρευνα ένας ερευνητής οφείλει να διακρίνεται από ηθική ώστε να διαχειρίζεται με σεβασμό τόσο τα ηθικά ζητήματα που πιθανόν να προκύψουν, όσο και τα άτομα αυτά καθαυτά που συμμετέχουν στην έρευνα. Η προσωπική αντίληψη του ερευνητή θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από επαγγελματισμό προτάσσοντας το «εμείς» απέναντι από το «εγώ» (Soltis, 1989). Στην ηθική δεοντολογία της ποιοτικής έρευνας εμπλέκονται κανόνες που σκοπό έχουν να ρυθμίσουν την σχέση του ερευνητή με όσους εμπλέκονται στην έρευνα ή ασχολούνται με αυτή. Οι κανόνες αυτοί και οι αρχές δεοντολογίας θα μπορούσαν να συνοψιστούν ως εξής (Ισαρη, 2015):

1. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ως σύνολο, χωρίς να υπάρξει ουδεμία προσπάθεια εκμετάλλευσης καταστάσεων προκειμένου να αντληθούν δεδομένα για την έρευνα.
2. Ο ερευνητής θα πρέπει να έχει άμεση σχέση με τους εμπλεκόμενους στην έρευνα.
3. Η προστασία των προσωπικών δεδομένων και η αποφυγή καταστάσεων που μπορεί να βάλουν σε κίνδυνο την διαφάνεια και την προστασία των δεδομένων είναι απαραίτητη.

4. Η συγκατάθεση των εμπλεκομένων στην έρευνα είναι επίσης απαραίτητη.
5. Ενδείκνυται η ύπαρξη διερμηνέα όταν στην έρευνα συμμετέχουν άτομα που δεν μιλούν την ίδια γλώσσα με τον ερευνητή.
6. Η εξακρίβωση της εγκυρότητας των πληροφοριών όταν η έρευνα γίνεται μέσω διαδικτύου, είναι απαραίτητη.

Συνολικά επιβεβαιώνουμε την αρχική μας εκτίμηση για επιλογή της ποιοτικής έρευνας στην παρούσα εργασία, προκειμένου το υπό διερεύνηση θέμα να προσεγγιστεί ολιστικά με την άντληση πολλαπλών δεδομένων υπό το πρίσμα της ηθικής δεοντολογίας από τη μία και της δυναμικότητας της εν λόγω έρευνας από την άλλη. Η έμφαση θα δοθεί στη βιωμένη εμπειρία των συμμετεχόντων και όχι στην ποσοτικοποίηση των πληροφοριών. Έτσι, θα αδράξουμε την ευκαιρία για αναστοχασμό σε κάθε στάδιο, και αναδιαμόρφωση των ερευνητικών θεμάτων εάν αυτό κριθεί απαραίτητο από τα δεδομένα που σταδιακά θα προκύπτουν.

### **1.5 Δειγματοληπτική έρευνα**

Η δειγματοληψία αφορά στον τρόπο με τον οποίο ο ερευνητής αντλεί στοιχεία και δεδομένα από συγκεκριμένο τμήμα του πληθυσμού. Ως *πληθυσμό* ορίζουμε το σύνολο των ατόμων, των ομάδων, των οργανισμών, των καταστάσεων ακόμα και των γεγονότων που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τον ερευνητή (Ίσαρη, 2015). Στην ποιοτική έρευνα η δειγματοληψία έχει σκοπό να εντοπίσει τις περιπτώσεις εκείνες που θα βοηθήσουν τον ερευνητή να προσεγγίσει το κεντρικό φαινόμενο εξυπηρετώντας το σκοπό και τον στόχο της έρευνας. Και επειδή οι στόχοι κάθε έρευνας διαφέρουν έτσι υπάρχουν και πολλά είδη δειγματοληψίας. Οι Ίσαρη και Πουρκό διακρίνουν δεκαπέντε είδη ενώ ο Creswell (2016) εννέα. Στην παρούσα έρευνα επιλέξαμε τη *σκοπίμη* δειγματοληψία που αναφέρεται από όλους τους ειδικούς ως κατάλληλη προκειμένου ένα θέμα ποιοτικής έρευνας να προσεγγιστεί όσο καλύτερα γίνεται. Το δείγμα επιλέχθηκε εκ προθέσεως ως το κατάλληλο προκειμένου να κατανοηθεί το κεντρικό φαινόμενο και να εξασφαλιστεί ότι τα δεδομένα θα σχετίζονται με το υπό διερεύνηση θέμα. Επειδή στην ποιοτική έρευνα δεν υπάρχουν αριθμητικοί περιορισμοί σχετικά με το μέγεθος του δείγματος αλλά ούτε και με την επιλογή των περιπτώσεων επιλέξαμε ένα σχετικά μικρό αριθμό ερωτηθέντων και ερωτήσεις ανοικτού τύπου προκειμένου οι ερωτηθέντες να κατανοήσουν τις ερωτήσεις πλήρως και να νιώσουν άνετα να απαντήσουν αυτό που περισσότερο τους εκφράζει. Δεν



στοχεύσαμε στην ανάδειξη αιτιακών σχέσεων αλλά στην κατανόηση της διδακτικής πραγματικότητας που αφορά στα μεθοδολογικά χαρακτηριστικά της μεθόδου project και στην επίδραση τους στην ανάπτυξη των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα στους μαθητές.

Η δειγματοληπτική έρευνα που ακολουθήσαμε είναι μία αρκετά δημοφιλής μέθοδος κοινωνικής έρευνας . Περιλαμβάνει τη διανομή ερωτηματολογίων σε ένα δείγμα από μαθητές Γυμνασίου όλων των τάξεων. Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιείται μέσω κλειστών ερωτηματολογίων. Οι ερωτήσεις είναι σαφείς και σύντομες και αναφέρονται σε ένα κύριο ερώτημα.

### **1.6 Ερωτηματολόγια Έρευνας**

Τα ερωτηματολόγια είναι έγγραφα που περιέχουν τις ίδιες ερωτήσεις για όλα τα άτομα που απαρτίζουν το υπό διερεύνηση δείγμα της έρευνας . Αν το δείγμα έχει υποομάδες οι ερωτήσεις που απευθύνονται σε κάθε υποομάδα ίσως να διαφέρουν. Οι αποκρινόμενοι πρέπει να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο απαντώντας στις ερωτήσεις με όποια σειρά επιθυμούν κατόπιν σκέψης ώστε να εκφράσουν με ακρίβεια αυτό το οποίο νιώθουν και πιστεύουν.

Τα ερωτηματολόγια έχουν δύο πλεονεκτήματα σε σχέση με τις συνεντεύξεις στη συλλογή ερευνητικών δεδομένων. Το κόστος της δειγματοληψίας είναι σχετικά μικρό και το ίδιο ισχύει και για το χρόνο που απαιτείται για να γίνει συλλογή των δεδομένων. Ωστόσο παρουσιάζουν και συγκεκριμένους περιορισμούς. Αυτοί είναι η απώλεια των λεπτομερειών και του βάθους της πληροφορίας, η αδυναμία ελέγχου της ακρίβειας των απαντήσεων αλλά και της ειλικρίνειας των ερωτηθέντων, η υποκειμενικότητα των ερωτηθέντων στην κατανόηση των ερωτήσεων και οι πιθανές απώλειες στο επιλεγμένο δείγμα (Κυριαζή, 1998). Οι ερωτήσεις που περιέχει ένα ερωτηματολόγιο πρέπει να είναι εύκολα αντιληπτές, επίκαιρες, σύντομες και να προδιαθέτουν ευνοϊκά τους ερωτώμενους. Όταν περιέχουν ερωτήσεις που αναφέρονται σε ποιοτικά χαρακτηριστικά θα πρέπει να αναγράφουν όλες τις πιθανές κατηγορίες, ώστε ο ερωτώμενος να μπορεί να δηλώσει σε ποια κατηγορία ανήκει. Τέλος η διακίνηση του ερωτηματολογίου από τον ερευνητή εξασφαλίζει σε αρκετά μεγάλο βαθμό την πληρότητα και τη σωστή συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Οι ερωτήσεις μπορεί να είναι κλειστού ή ανοιχτού τύπου (Παπαδημητρίου, 2001).

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιούμε ερωτηματολόγια σε μία ομάδα ατόμων και διερευνούμε τα ερωτήματα με συνδυασμό του ποσοτικού εργαλείου ερωτηματολόγιο και του ποιοτικού εργαλείου συνέντευξη.

### **1.7 Συνεντεύξεις**

Η συνέντευξη είναι ίσως από τα σημαντικότερα ερευνητικά εργαλεία για τη διεξαγωγή μιας ποιοτικής έρευνας. Θα μπορούσε να οριστεί ως «η συζήτηση ανάμεσα σε δύο ή περισσότερους ανθρώπους, όπου ο ένας αναλαμβάνει την ευθύνη να εκθέσει το περιεχόμενο αυτών που έχουν ειπωθεί» (Verma, 2004). Με άλλα λόγια, η συνέντευξη δίνει τη δυνατότητα στον ερευνητή να μελετήσει ένα θέμα σε βάθος και να αποκομίσει πληθώρα πληροφοριών παράλληλα με την καλλιέργεια δεξιοτήτων όπως η ακρόαση, ο σχεδιασμός και η επαρκής προετοιμασία. Οι ερωτήσεις που θέτει ο ερευνητής πρέπει να είναι καίριες, επίκαιρες και κατανοητές και οι συνέντευξη να είναι έτσι σχεδιασμένη ώστε τα δεδομένα που θα αντληθούν να είναι αξιόπιστα και σημαντικά για την έρευνα (Qu, 2011).

Πιο συγκεκριμένα κατά τη διάρκεια της συνέντευξης θα πρέπει να γίνονται ανοιχτές ερωτήσεις ώστε οι ερωτηθέντες να μπορούν να εκφραστούν ελεύθερα, άνετα, χωρίς περιορισμούς ή πιθανούς δισταγμούς. Οι ερωτήσεις δεν είναι πάντα συγκεκριμένες αλλά ποικίλλουν, αν αυτό απαιτείται, με βάση το υπό διερεύνηση θέμα. Για τον Βέρδη (2016: 233-235) οι αρχικές ερωτήσεις έχουν να κάνουν με συμπεριφορές και βιωμένες εμπειρίες, προσκαλώντας τον ερωτώμενο να εκδηλώσει το χαρακτήρα του. Ακολουθούν ερωτήσεις σχετικές με γνώμες και απόψεις, όπου επιχειρείται η άντληση απόψεων σχετικά με το θέμα. Οι ερωτήσεις γνώσεων απαιτούν μια καταφατική ή αρνητική απάντηση σχετικά με τη γνώση ενός θέματος και θα μπορούσαν κάποιες φορές να χαρακτηριστούν ως υποκειμενικές. Τέλος, υπάρχουν οι ερωτήσεις σχετικά με αντιλήψεις και συναισθήματα των ερωτώμενων (Βέρδης, 2016).

Οι Carl et al (2014: 250-251)διέκριναν τρία είδη ποιοτικών συνεντεύξεων. Τις συνεντεύξεις ανεπίσημης συνομιλίας, όπου υπάρχει φυσική ροή της συνέντευξης χωρίς προκαθορισμένες απαντήσεις, τις συνεντεύξεις γενικής κατευθυντήριας προσέγγισης, όπου ερευνάται ένα συγκεκριμένο θέμα με ελευθερίες στους ερωτώμενους και τις

συνεντεύξεις σταθμισμένης ανοιχτής συζήτησης, όπου τόσο τα θέματα όσο και οι ερωτήσεις έχουν καθοριστεί από πριν (Gall, 2014).

Μια άλλη διάκριση των συνεντεύξεων είναι αυτή των δομημένων, των ημιδομημένων και των αδόμητων συνεντεύξεων. Οι πρώτες έχουν προκαθορισμένα ερωτήματα, στις δεύτερες υπάρχει σχεδιασμός ερωτημάτων αλλά όχι περιορισμοί και στις αδόμητες η ροή της συζήτησης είναι φυσική χωρίς περιορισμούς (Qu, 2011). Στην παρούσα έρευνα ακολουθήσαμε αυτή την διάκριση και διενεργήσαμε ημιδομημένες συνεντεύξεις με προετοιμασία αναφορικά με τα ερωτήματα και τα θέματα, αλλά χωρίς περιορισμούς στη συζήτηση και στις απαντήσεις. Οι ημιδομημένες συνεντεύξεις συνδέονται άλλωστε με τις κοινωνικές και ψυχολογικές επιστήμες γιατί παρέχουν την βάση για να ερμηνεύσει ο ερευνητής τις επιδράσεις της επικοινωνίας με τους συμμετέχοντες. Ο λόγος που επιλέξαμε αυτού του είδους τη συνέντευξη είναι γιατί θέλαμε να λάβουμε την υποκειμενική άποψη των ερωτώμενων.

Οι ποιοτικές συνεντεύξεις έχουν τα εξής χαρακτηριστικά. Πρώτον βασίζονται σε μία κοσμοθεωρία, δηλαδή τον τρόπο που τα υποκείμενα της βιώνουν τον κόσμο και την σχέση τους με αυτόν. Επίσης είναι περιγραφικές μιας και αποσκοπούν στην περιγραφή του τρόπου που οι ερωτώμενοι βιώνουν το υπό διερεύνηση θέμα. Τέλος ο συνεντεύκτης οφείλει να είναι σε θέση να δεχτεί νέα δεδομένα και να επαναπροσδιορίσει τα θέματα που έχει στην ατζέντα του, παρόλο που υπάρχει εστίαση στο συγκεκριμένο θέμα που διερευνάται. Μια ποιοτική ερευνητική συνέντευξη πρέπει να διακρίνεται από ευαισθησία στις διαπροσωπικές σχέσεις και θετική εμπειρία ανάμεσα στους συμμετέχοντες, οι οποίοι μέσα από αυτή τη διαδικασία μπορεί να δημιουργήσουν καινούρια δεδομένα για τη ζωή τους (Cohen, Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας, 2008).

### **1.7.1 Διεξαγωγή συνεντεύξεων ποιοτικής έρευνας**

Κατά τη διεξαγωγή αυτού του είδους των συνεντεύξεων είναι σημαντικό να ακολουθούνται συγκεκριμένα βήματα προκειμένου τα δεδομένα που θα προκύψουν να ωφελήσουν την πορεία της έρευνας.

Αρχικά θα πρέπει να προσδιοριστούν τα άτομα με τα οποία θα γίνει η συνέντευξη καθώς και το είδος της, προκειμένου τα δεδομένα που θα συλλεχθούν να είναι κατάλληλα και να βοηθήσουν την πορεία της έρευνας. Και αυτό γιατί οι δύο αυτοί παράγοντες, άτομα

και είδος, καθορίζουν ολόκληρη την πορεία της έρευνας. Ο ερευνητής είναι σημαντικό να καταγράφει την συνέντευξη αλλά και να κρατάει σημειώσεις πάντα με τη συγκατάθεση των ερωτώμενων (Cohen, 2008). Το πρωτόκολλο της συνέντευξης είναι σημαντικό να ακολουθείται επίσης. Το πρωτόκολλο είναι ένα έντυπο που σχεδιάζει ο ερευνητής και περιλαμβάνει οδηγίες για την διαδικασία και τις ερωτήσεις καθώς και χώρο όπου σημειώνονται οι απαντήσεις που δίνονται. Απαραίτητο είναι τέλος να υπάρχει σαφής διαβεβαίωση στους ερωτώμενους ότι μπορούν να εμπιστευτούν τον συνεντευξιαστή (Creswell, 2015).

### **1.8 Εγκυρότητα ερευνητικών εργαλείων**

Τα ερωτηματολόγια χρησιμοποιούνται στην ποσοτική έρευνα διότι ο αυστηρά δομημένος σχεδιασμός τους είναι απαραίτητος για αυτή την προσέγγιση. Η επιλογή του δείγματος είναι στοιχείο εγκυρότητας για αυτού του είδους τα εργαλεία καθώς τα ερωτήματα που περιέχουν θα πρέπει να έχουν σημασία και αξία για τους ερωτώμενους προκειμένου να δώσουν σαφείς και αντικειμενικές απαντήσεις. Ο σχεδιασμός τους, επίσης, παίζει σημαντικό ρόλο καθώς αποτελεί το κλειδί για μια αποτελεσματική έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να είναι σύντομα, να μην περιέχουν τεχνικούς όρους και τα ερωτήματα να είναι εύκολα και κατανοητά στην ανάγνωση. Θα πρέπει επίσης να περιέχουν σαφείς οδηγίες συμπλήρωσης στην αρχή, τα ερωτήματα να είναι οργανωμένα με λογική σειρά και ,όσο αυτό είναι εφικτό και να υπάρχουν μεταβατικές προτάσεις όταν αλλάζουν τα θέματα ερωτήσεων. Θα πρέπει να αρχίζουν με ελκυστικές ερωτήσεις προκειμένου να τραβούν το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων ενώ τα δύσκολα ερωτήματα να βρίσκονται προς το τέλος (Καλαματιανού Α., 2003). Οι ερωτήσεις πρέπει να διατυπώνονται σύντομα και με λογικές εξηγήσεις ενώ οι αρνητικά διατυπωμένες ερωτήσεις θα πρέπει να αποφεύγονται. Τέλος, καλό είναι, να μην περιέχουν μεροληπτικές ή καθοδηγούμενες ερωτήσεις (Παπάνης Ε., 2012). Η ανωνυμία εξασφαλίζει την εγκυρότητα των απαντήσεων ιδιαίτερα εάν οι ερωτήσεις αφορούν προσωπικές ή απειλητικές πληροφορίες. Επιπλέον όλων αυτών, ένα έγκυρο ερωτηματολόγιο πρέπει να είναι σταθμισμένο ή να σταθμιστεί με τη διαδικασία προκαταρκτικής μελέτης. Κατά την διαδικασία αυτή, ένα δείγμα ατόμων καλείται να απαντήσει στις ερωτήσεις και παράλληλα να σημειώσει σχόλια και πιθανές συστάσεις για τη βελτίωσή του. Οι ερωτήσεις είναι απαραίτητο να τροποποιηθούν και να επανεξεταστούν όσες φορές χρειαστεί μέχρι

να γίνουν πλήρως κατανοητές από όλα τα άτομα του δείγματος. Τέλος τα ποσοτικά δεδομένα που συλλέγονται θα πρέπει να αναλύονται με στατιστικά εργαλεία (Παπαγεωργίου Γ., 1998).

Αναφορικά με τη συνέντευξη, το σημαντικότερο πλεονέκτημα της είναι ότι αναδεικνύει τις διαφορετικές στάσεις, αξίες και απόψεις των ερωτώμενων. Παράλληλα η καταγραφή των δεδομένων που προκύπτουν από ανοιχτές συζητήσεις διευκολύνουν τους ερωτώμενους να εκφραστούν με ευελιξία και ελευθερία αποκαλύπτοντας πληθώρα βιωμάτων και εμπειριών που είναι αδύνατον να αποκαλυφθούν μέσα από κλειστές ερωτήσεις ενός τυποποιημένου ερωτηματολογίου. Ο ερευνητής αποκτά έτσι την δυνατότητα να κάνει ερωτήσεις σε βάθος και να ανακαλύψει όσα περισσότερα μπορεί από τα βιώματα και τις απόψεις του ερωτώμενου, τα οποία αργότερα θα αναλύσει διεξοδικά. Δυστυχώς, πολλές φορές, η παρουσία του ερευνητή ή η μαγνητοφώνηση της συνέντευξης μπορεί να φέρει σε δύσκολη θέση τον συνεντευξιαζόμενο και να τον οδηγήσει στην εσωστρέφεια, κάνοντας τα δεδομένα που προκύπτουν μη αντιπροσωπευτικά και ικανά να αποπροσανατολίσουν την έρευνα. Επιπλέον επίφοβη είναι η πιθανή συναισθηματική φόρτιση στην οποία μπορεί να περιέλθει ο συνεντευξιαζόμενος. Για όλους αυτούς τους λόγους είναι απαραίτητο για την εγκυρότητα του εργαλείου της συνέντευξης ο ερευνητής, αφενός να έχει σχεδιάσει όλη τη διαδικασία προσεκτικά, και αφετέρου να διαθέτει ευελιξία, ενσυναίσθηση και γνώσεις ώστε να διαχειριστεί με τον καταλληλότερο τρόπο πιθανά τέτοια προβλήματα που μπορεί να προκύψουν (Creswell, 2015).

### **1.9 Σχεδιασμός έρευνας**

Η παρούσα έρευνα σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε σε δύο φάσεις. Αρχικά προσδιορίσαμε το ερευνητικό ερώτημα και στην συνέχεια απαριθμήσαμε τις υποθέσεις που θέλαμε να εξετάσουμε μέσα από το ερωτηματολόγιο. Αυτές αφορούσαν την ανάδειξη των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Γυμνασίου μετά την υλοποίηση ερευνητικών εργασιών project σε κάποιο/α σχολικά μαθήματα. Το ερωτηματολόγιο απάντησαν 63 μαθητές δημόσιων και ιδιωτικών Γυμνασίων των Δυτικών Προαστίων της Αθήνας (Περιστερί, Αιγάλεω, Πετρούπολη, Ίλιον). Στη δεύτερη φάση πήραμε συνέντευξη από 10 μαθητές, πέντε από ιδιωτικά Γυμνάσια και πέντε από δημόσια των ίδιων περιοχών.

Οι συνεντεύξεις είναι ημιδομημένες με 16 ερωτήματα τα οποία σκοπό έχουν να διερευνήσουν τις δεξιότητες εκείνες που οι μαθητές αναγνωρίζουν πως έχουν αναπτύξει ή καλλιεργήσει μετά την υλοποίηση των ερευνητικών εργασιών καθώς και το βαθμό στον οποίο αυτό έχει συμβεί.

### 1.10 Στατιστική Ανάλυση δεδομένων ερωτηματολογίου

Ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποιες είναι οι στάσεις και οι αντιλήψεις των μαθητών Γυμνασίου απέναντι στη χρήση της μεθόδου project στην εκπαιδευτική διαδικασία.
2. Σε ποιο βαθμό αναπτύσσονται και καλλιεργούνται οι Δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα στους μαθητές Γυμνασίου με τη συμμετοχή τους σε μια ερευνητική εργασία. Ποιες είναι, δηλαδή, οι δεξιότητες εκείνες στις οποίες παρατηρείται από τους ίδιους τους μαθητές εντονότερη ανάπτυξη και ποιες είναι εκείνες οι δεξιότητες με ασθενέστερη δυναμική.

Οι μαθητές που έλαβαν μέρος στην έρευνα συνολικά ήταν 63. Από αυτούς οι 12 είναι μαθητές Α' Γυμνασίου, οι 24 μαθητές Β' Γυμνασίου και οι 27 μαθητές Γ' Γυμνασίου.

| Σε ποια τάξη του Γυμνασίου φοιτάτε; | ν  | %     |
|-------------------------------------|----|-------|
| Α' Γυμνασίου                        | 12 | 19,0  |
| Β' Γυμνασίου                        | 24 | 38,1  |
| Γ' Γυμνασίου                        | 27 | 42,9  |
| Σύνολο                              | 63 | 100,0 |

Πίνακας 3: Κατανομή μαθητών ανάλογα με την βαθμίδα του Γυμνασίου στην οποία φοιτούν.

Από τους 63 μαθητές μόνο οι 2 δήλωσαν πως δεν έχουν συμμετάσχει στην υλοποίηση κάποιας εργασίας project κατά το σχολικό έτος 2022-2023, γεγονός που αποδεικνύει ότι στην βαθμίδα του Γυμνασίου υλοποιούνται project ως επί το πλείστον, όπως ορίζεται από τα αντίστοιχα ΦΕΚ που παρουσιάσαμε παραπάνω (Υ.Π.ΔΒ.Μ.Θ, 2013).

| Συμμετείχατε σε εργασία project στο πλαίσιο κάποιου μαθήματος κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς; | ν  | %     |
|--|----|-------|
| Ναι  | 61 | 96,8  |
| Όχι  | 2  | 3,2   |
| Σύνολο   | 63 | 100,0 |

Πίνακας 4: Μαθητές που συμμετείχαν σε εργασία project κατά το σχολικό έτος 2022-2023

Τα σχολικά μαθήματα στα οποία υλοποιήθηκαν project παρουσιάζονται στον Πίνακα 5. Εδώ παρατηρούμε ότι το μάθημα στο οποίο κυρίως χρησιμοποιείται η μέθοδος αυτή είναι το μάθημα της Τεχνολογίας σε ποσοστό 42,9%, ενώ ακολουθεί η Γεωγραφία σε ποσοστό 20,6%, η Ξένη Γλώσσα(17,5%) και η Λογοτεχνία (15,9%).

| Σε ποιο μάθημα/μαθήματα υλοποιήσατε εργασία project κατά τη διάρκεια της φοίτησης σας στο Γυμνάσιο; | v  | %    |
|---|----|------|
| Οικιακή οικονομία   | 4  | 6,3  |
| Γλώσσα/Λογοτεχνία   | 10 | 15,9 |
| Τεχνολογία  | 27 | 42,9 |
| Γεωγραφία/Γεωλογία  | 13 | 20,6 |
| Ιστορία   | 4  | 6,3  |
| Ξένη γλώσσα   | 11 | 17,5 |
| Μουσική   | 3  | 4,8  |
| Πληροφορική   | 6  | 9,5  |
| Θρησκευτικά   | 7  | 11,1 |
| Φυσική/Χημεία   | 5  | 7,9  |
| ΚΠΑ   | 6  | 9,5  |
| Εργ. Δεξιот.  | 6  | 9,5  |
| Βιολογία  | 4  | 6,3  |
| Μουσική   | 7  | 11,1 |

Πίνακας 5: Μαθήματα στα οποία υλοποιήθηκαν project

Συνολικά οι εντυπώσεις των μαθητών από την υλοποίηση των project είναι καλές έως πολύ καλές με τις κακές ή μέτριες να καλύπτουν μόνο ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 12,7% (Πίνακας 6)

| Πώς θα χαρακτηρίζατε τη συνολική σας εμπειρία από την συμμετοχή σας στην εργασία project στην οποία συμμετείχατε; | v  | %    |
|---|----|------|
| Κακή  | 1  | 1,6  |
| Μέτρια  | 7  | 11,1 |
| Καλή  | 41 | 65,1 |
| Πολύ καλή   | 12 | 19,0 |
| Δεν απάντησε  | 2  | 3,2  |

Πίνακας 6: Η εμπειρία των μαθητών από την υλοποίηση project

Αναφορικά με τις οδηγίες που έλαβαν από τους καθηγητές σχετικά με την κατανόηση του θέματος της εργασίας, σχεδόν οι περισσότεροι μαθητές τις θεώρησαν επαρκείς (76,2%), γεγονός που αποδεικνύει ότι οι εκπαιδευτικοί τους ήταν σχετικά καταρτισμένοι ώστε να φέρουν σε πέρας το έργο (Πίνακας 7).

| Πώς θα χαρακτηρίζατε τις οδηγίες που σας δόθηκαν από τους εκπαιδευτικούς πριν από την έναρξη της εργασίας σχετικά με την κατανόηση του θέματος της εργασίας project; | v  | %     |
|--|----|-------|
| Επαρκείς   | 48 | 76,2  |
| Ανεπαρκείς   | 13 | 20,6  |
| Δεν απάντησαν  | 2  | 3,2   |
| Σύνολο   | 63 | 100,0 |

Πίνακας 7: Απόψεις των μαθητών αναφορικά με τις πληροφορίες που έλαβαν από τους καθηγητές σχετικά με την κατανόηση του θέματος της εργασίας project

Αναφορικά με τις οδηγίες που έλαβαν οι μαθητές σχετικά με τη διαδικασία υλοποίησης της ερευνητικής εργασίας, πάνω από τους μισούς (66,7%) δήλωσαν ικανοποιημένοι και τις θεώρησαν επαρκείς ενώ ένα μικρό ποσοστό δήλωσε πως χρειαζόταν περισσότερες πληροφορίες. Το γεγονός αυτό αναδεικνύει, αν και σε μικρό βαθμό, τον προβληματισμό αναφορικά με την κατάρτιση και τις γνώσεις των εκπαιδευτικών πάνω στο κομμάτι της υλοποίησης μιας εργασίας project, που έχει αναφερθεί σε προηγούμενες έρευνες (Μπεκιάρη Ε., 2022).

| Πώς θα χαρακτηρίζατε τις οδηγίες που σας δόθηκαν από τους εκπαιδευτικούς πριν από την έναρξη της εργασίας σχετικά με την διαδικασία υλοποίησης μιας εργασίας project; | v  | %     |
|---|----|-------|
| Επαρκείς  | 42 | 66,7  |
| Ανεπαρκείς (...γνώση της διαδικασίας)   | 9  | 14,3  |
| Ανεπαρκείς (...περισσότερες πληροφορίες)  | 10 | 15,9  |
| Δεν απάντησαν   | 2  | 3,2   |
| Σύνολο  | 63 | 100,0 |

Πίνακας 8: Απόψεις των μαθητών αναφορικά με τις οδηγίες που έλαβαν από τους καθηγητές για την υλοποίηση του project



Τα περισσότερα project που υλοποιήθηκαν από τους ερωτηθέντες μαθητές με βάση τη διάρκεια τους (Κάλδη, 2016) είναι μεσαία (39,7%), ακολουθούν τα μικρά (23,8%) ενώ τα μεγάλα διαθεματικά project που διαρκούν περισσότερο από 1 μήνα φαίνεται στο σύνολο τους να ξεπερνούν, έστω και ελάχιστα, το ποσοστό των μικρών σε διάρκεια project, φανερώνοντας μια τάση των εκπαιδευτικών για μεγάλα project που υλοποιούνται καθόλη την διάρκεια του σχολικού έτους κρατώντας το ενδιαφέρον των μαθητών αμείωτο και διατηρώντας μια εμπλοκή με άλλες μεθόδους διδασκαλίας πέραν των παραδοσιακών, σε καθημερινή ή εβδομαδιαία βάση ( Πίνακας 9).

| Ποια ήταν η διάρκεια της εργασίας project; | ν  | %    |
|--|----|------|
| <1 εβδομάδα                                | 15 | 23,8 |
| 2-4 εβδομάδες                              | 25 | 39,7 |
| 1-2 μήνες                                  | 9  | 14,3 |
| 3-4 μήνες                                  | 4  | 6,3  |
| Σχολικό έτος                               | 4  | 6,3  |

Πίνακας 9: Διάρκεια των project που υλοποιήθηκαν

Τα περισσότερα από τα project που υλοποιήθηκαν, όπως φαίνεται στον Πίνακα 11, ήταν ομαδικά, γεγονός που αναδεικνύει την εξέχουσα σημασία της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου, ως βασικό χαρακτηριστικό των ερευνητικών εργασιών (Lee, 2015).

| Η εργασία project στην οποία δουλέψατε ήταν ατομική ή ομαδική; | ν  | %     |
|--|----|-------|
| Ατομική  | 25 | 39,7  |
| Ομαδική  | 38 | 60,3  |
| Σύνολο   | 63 | 100,0 |

Πίνακας 10: Ατομικά και ομαδικά project που υλοποιήθηκαν

Οι Πίνακας 11 και 12 παρουσιάζουν αναλυτικά τις δεξιότητες τις οποίες οι ερωτηθέντες μαθητές αναφέρουν πως πιστεύουν ότι απέκτησαν κατά την υλοποίηση των ερευνητικών εργασιών και το βαθμό στον οποίο θεωρούν πως ανέπτυξαν τις δεξιότητες αυτές,

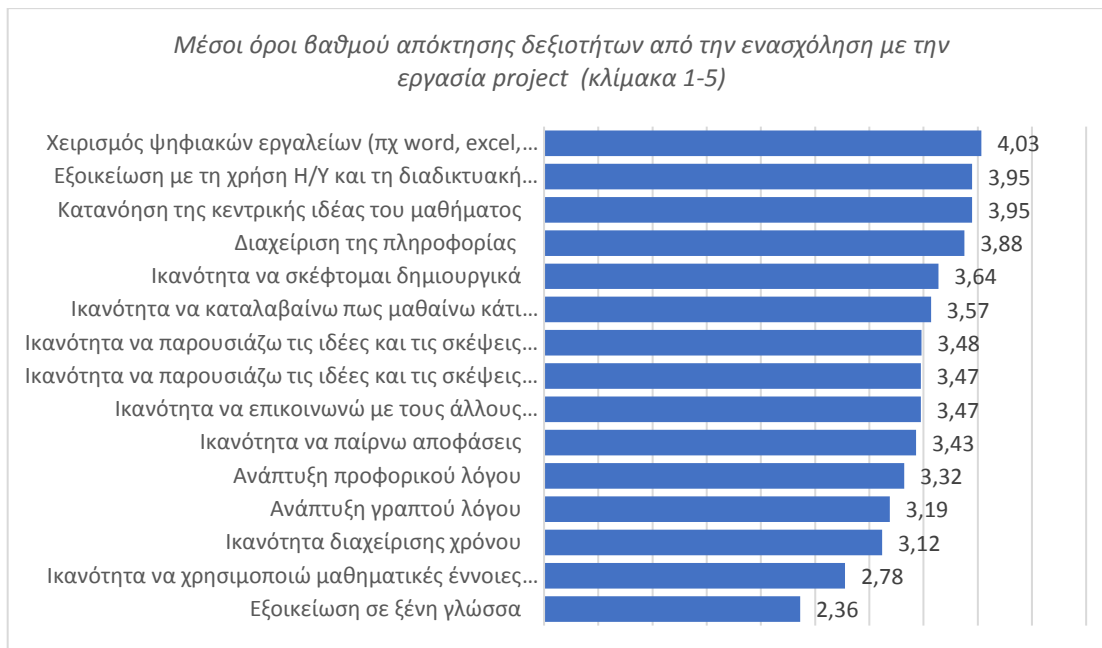
συγκριτικά με το βαθμό που θεωρούν πως τις κατείχαν πριν την υλοποίηση των εργασιών. Από τον Μέσο Όρο του βαθμού απόκτησης των δεξιοτήτων (Πίνακας 12) φαίνεται να κυριαρχούν οι ψηφιακές δεξιότητες, η εξοικείωση με τη χρήση Η/Υ και η κατανόηση της κεντρικής ιδέας του μαθήματος, δεξιότητες που επικυρώνονται και από προηγούμενες έρευνες (Σουλιώτη, 2005), (Κουτσογιάννης, 2011), (Μπρίνια, 2005) αλλά και από τις συνεντεύξεις που έγιναν σε δείγμα μαθητών για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας. Αποδεικνύεται έτσι ότι οι ΤΠΕ διαδραματίζουν στην εκπαίδευση πολύ σημαντικό ρόλο και συνδυαστικά με το project μπορούν να επιφέρουν πολλά θετικά αποτελέσματα στους μαθητές (Αναστασιάδη-Συμεωνίδη, 2015). Άλλωστε η σύνδεση ΤΠΕ και project έχει αναδειχτεί από πολλούς μελετητές, οι οποίοι θεωρούν ότι η ενσωμάτωση του project στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορεί να οδηγήσει τους μαθητές στην ανάπτυξη αυτοκαθοδηγούμενων μαθησιακών δεξιοτήτων καθιστώντας τους ικανούς να ξεπερνούν τις παιδαγωγικές προκλήσεις (Bagheri, 2013, σσ. 25-26).

Ακολουθούν οι γλωσσικές εργαλειακές δεξιότητες της δημιουργικής σκέψης και της μεταγνώσης, οι οποίες επίσης έχουν αναδειχτεί από προηγούμενες έρευνες (Griffin, 2012), (Anazifa, 2017, pp. 346-355) αλλά και από τις συνεντεύξεις της παρούσας έρευνας. Σημαντικό είναι και το ποσοστό ανάδειξης των γλωσσικών δεξιοτήτων της γραπτής και προφορικής παρουσίασης των ιδεών και των σκέψεων του μαθητή, δεξιότητες που έχουν ιδιαιτέρως αναδειχτεί σε προηγούμενες έρευνες (Μπεκιάρη Ε., 2022).

| <i>Η ενασχόληση σας με την εργασία project ποιες από τις παρακάτω δεξιότητες σας βοήθησε να αποκτήσετε και σε τι βαθμό</i> | <i>v</i>                      | <i>%</i> | <i>v</i>                         | <i>%</i> | <i>v</i>   | <i>%</i> | <i>v</i>                            | <i>%</i> | <i>v</i>                         | <i>%</i> |
|--|-------------------------------|----------|----------------------------------|----------|--|----------|-------------------------------------|----------|----------------------------------|----------|
|  | <i>Ανάπτυξη γραπτού λόγου</i> |          | <i>Ανάπτυξη προφορικού λόγου</i> |          | <i>Κατανόηση της κεντρικής ιδέας του μαθήματος</i> |          | <i>Χειρισμός ψηφιακών εργαλείων</i> |          | <i>Εξοικείωση σε ξένη γλώσσα</i> |          |
| <i>Ελάχιστα</i>  | 3                             | 4,8      | 9                                | 14,3     | 2  | 3,2      | 3                                   | 4,8      | 25                               | 39,7     |
| <i>Λίγο</i>  | 11                            | 17,5     | 7                                | 11,1     | 3  | 4,8      | 2                                   | 3,2      | 9                                | 14,3     |
| <i>Αρκετά</i>  | 20                            | 31,7     | 11                               | 17,5     | 10   | 15,9     | 13                                  | 20,6     | 10                               | 15,9     |

|               |                              |       |   |       |   |       |   |       |  |       |
|---------------|------------------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|--|-------|
| Πολύ          | 20                           | 31,7  | 20  | 31,7  | 24  | 38,1  | 12  | 19,0  | 6  | 9,5   |
| Πάρα πολύ     | 4                            | 6,3   | 12  | 19,0  | 19  | 30,2  | 28  | 44,4  | 8  | 12,7  |
| Δεν απάντησαν | 5                            | 7,9   | 4   | 6,3   | 5   | 7,9   | 5   | 7,9   | 5  | 7,9   |
| Σύνολο        | 63                           | 100,0 | 63  | 100,0 | 63  | 100,0 | 63  | 100,0 | 63   | 100,0 |
|               | Διαχείριση της πληροφορίας   |       | Εξοικείωση με τη χρήση Η/Υ και τη διαδικτυακή ή αναζήτηση πληροφοριών |       | Ικανότητα να παρουσιάζω τις ιδέες και τις σκέψεις μου γραπτώς |       | Ικανότητα να παρουσιάζω ιδέες και σκέψεις προφορικά               |       | Ικανότητα να χρησιμοποιώ μαθηματικές έννοιες (πχ πίνακες, γραφήματα κτλ) |       |
| Ελάχιστα      | 1                            | 1,6   | 5   | 7,9   | 4   | 6,3   | 7   | 11,1  | 6  | 9,5   |
| Λίγο          | 3                            | 4,8   | 3   | 4,8   | 7   | 11,1  | 5   | 7,9   | 22   | 34,9  |
| Αρκετά        | 10                           | 15,9  | 7   | 11,1  | 17  | 27,0  | 15  | 23,8  | 15   | 23,8  |
| Πολύ          | 31                           | 49,2  | 18  | 28,6  | 17  | 27,0  | 17  | 27,0  | 9  | 14,3  |
| Πάρα πολύ     | 12                           | 19,0  | 25  | 39,7  | 13  | 20,6  | 15  | 23,8  | 6  | 9,5   |
| Δεν απάντησαν | 6                            | 9,5   | 5   | 7,9   | 5   | 7,9   | 4   | 6,3   | 5  | 7,9   |
| Σύνολο        | 63                           | 100,0 | 63  | 100,0 | 63  | 100,0 | 63  | 100,0 | 63   | 100,0 |
|               | Ικανότητα διαχείρισης χρόνου |       | Ικανότητα να παίρνω αποφάσεις   |       | Ικανότητα να σκέφτομαι δημιουργικά                            |       | Ικανότητα να καταλαβαίνω πως μαθαίνω κάτι καλύτερα και πληρέστερα |       | Ικανότητα να επικοινωνώ με τους άλλους αποτελεσματικά                    |       |
| Ελάχιστα      | 9                            | 14,3  | 4   | 6,3   | 1   | 1,6   |   |       | 4  | 6,3   |
| Λίγο          | 7                            | 11,1  | 9   | 14,3  | 10  | 15,9  | 12  | 19,0  | 7  | 11,1  |
| Αρκετά        | 20                           | 31,7  | 16  | 25,4  | 13  | 20,6  | 13  | 20,6  | 15   | 23,8  |
| Πολύ          | 14                           | 22,2  | 16  | 25,4  | 19  | 30,2  | 21  | 33,3  | 23   | 36,5  |
| Πάρα πολύ     | 9                            | 14,3  | 13  | 20,6  | 15  | 23,8  | 12  | 19,0  | 10   | 15,9  |
| Δεν απάντησαν | 4                            | 6,3   | 5   | 7,9   | 5   | 7,9   | 5   | 7,9   | 4  | 6,3   |
| Σύνολο        | 63                           | 100,0 | 63  | 100,0 | 63  | 100,0 | 63  | 100,0 | 63   | 100,0 |

Πίνακας 11: Δεξιότητες και βαθμός ανάπτυξης τους από τους μαθητές κατά την υλοποίηση project



Πίνακας 12: Μέσοι όροι βαθμού απόκτησης δεξιοτήτων από την ενασχόληση με project

Οι επόμενοι Πίνακες 13 και 14 παρουσιάζουν τις διαπροσωπικές και συστημικές δεξιότητες καθώς και το βαθμό ανάπτυξης τους από τους ερωτηθέντες μαθητές κατά την υλοποίηση project. Παρατηρούμε ότι σημαντική ανάπτυξη παρουσιάζει η υπευθυνότητα καθώς και η ανάπτυξη πρωτοβουλίας. Σε σημαντικό επίσης βαθμό φαίνεται να καλλιεργείται η κριτική σκέψη αλλά και η συνεργασία, η οποία θα δούμε να αναδεικνύεται ιδιαίτερος μέσα από τις απαντήσεις των μαθητών στις συνεντεύξεις που έγιναν για την παρούσα έρευνα αλλά και σε άλλες συναφείς παλαιότερες έρευνες.

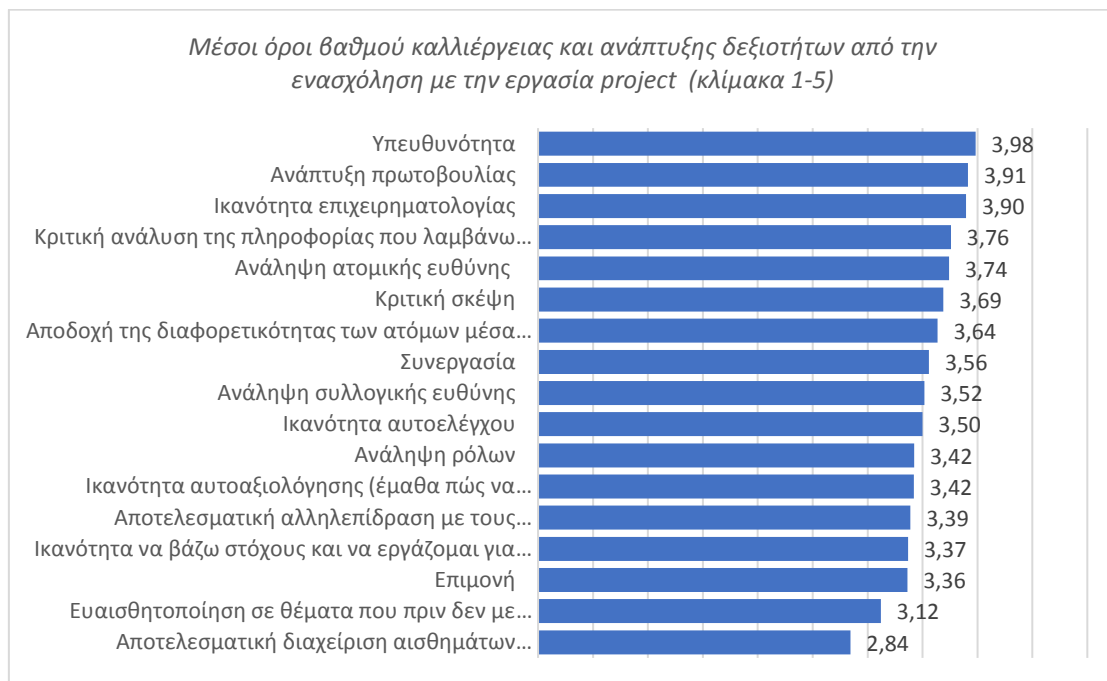
Σε ένα πείραμα που έγινε το 2011 σε ένα τεχνικό σχολείο της Ταϊλάνδης (ανάλογο με τα ελληνικά γυμνάσια και τεχνικά λύκεια) βρέθηκε επίσης ότι τα project εκπαιδεύουν τους μαθητές στη συνεργατική μάθηση και βοηθούν στη δημιουργία νέων φίλων, ενίσχυση των φιλικών σχέσεων που ήδη υπήρχαν, θετική αλληλεξάρτηση στο πλαίσιο της ομάδας, ατομική ευθύνη και διαμόρφωση σκέψης (Vorawat, 2011). Ομοίως και σε άλλες έρευνες αναδεικνύεται η εκμάθηση της υπευθυνότητας και της αυτοπειθαρχίας ως δύο βασικά αποτελέσματα της μάθησης βασισμένης στη μέθοδο project και αυτό διότι το οργανόγραμμα που αναπτύσσουν στο ξεκίνημα της εργασίας οι μαθητές τους καθοδηγεί επιτρέποντας τους να μένουν προσηλωμένοι στο έργο και τον τελικό στόχο. Με το πέρασμα του χρόνου οι μαθητές αυτορρυθμίζουν την πρόοδο τους μέσα από την

απαιτούμενη τήρηση της καθημερινής ατζέντας και τον έλεγχο της κατάκτησης των προκαθορισμένων στόχων. Όλα αυτά συμβάλλουν έντονα στην ανάπτυξη της υπευθυνότητας, της πρωτοβουλίας και του αυτοελέγχου (Faland, Problem and Project Based Learning in High Education: Impact, Issues, and Challenges. , 2006).

| Η ενασχόληση σας με την εργασία project ποιες από τις παρακάτω δεξιότητες σας βοήθησε να καλλιεργήσετε ή αναπτύξετε και σε τι βαθμό | ν   | %     | ν                          | %     | ν   | %     | ν   | %     | ν   | %     | ν  | %     |
|---|---|-------|----------------------------|-------|---|-------|---|-------|---|-------|--|-------|
|   | Επιμονή   |       | Συνεργασία                 |       | Αποτελεσματική αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές μου               |       | Υπευθυνότητα                                      |       | Κριτική σκέψη   |       | Κριτική ανάλυση της πληροφορίας που λαμβάνω από το διαδίκτυο |       |
| Ελάχιστα  | 2   | 3,2   | 9                          | 14,3  | 8   | 12,7  | 2   | 3,2   | 2   | 3,2   | 3  | 4,8   |
| Λίγο  | 12  | 19,0  | 6                          | 9,5   | 8   | 12,7  | 1   | 1,6   | 7   | 11,1  | 6  | 9,5   |
| Αρκετά  | 15  | 23,8  | 7                          | 11,1  | 12  | 19,0  | 12  | 19,0  | 13  | 20,6  | 11   | 17,5  |
| Πολύ  | 21  | 33,3  | 17                         | 27,0  | 15  | 23,8  | 24  | 38,1  | 21  | 33,3  | 20   | 31,7  |
| Πάρα πολύ   | 8   | 12,7  | 20                         | 31,7  | 16  | 25,4  | 19  | 30,2  | 15  | 23,8  | 18   | 28,6  |
| Δεν απάντησαν   | 5   | 7,9   | 4                          | 6,3   | 4   | 6,3   | 5   | 7,9   | 5   | 7,9   | 5  | 7,9   |
| Σύνολο  | 63  | 100,0 | 63                         | 100,0 | 63  | 100,0 | 63  | 100,0 | 63  | 100,0 | 63   | 100,0 |
|   | Αποδοχή της διαφορετικότητας των ατόμων μέσα στην ομάδα |       | Ανάπτυξη πρωτοβουλίας      |       | Ευαισθητοποίησης σε θέματα που πριν δεν με απασχολούσα            |       | Αποτελεσματική διαχείριση αισθημάτων εσωστρέφειας |       | Ικανότητα επιχειρηματολογίας                                      |       | Ανάληψη ρόλων  |       |
| Ελάχιστα  | 9   | 14,3  | 1                          | 1,6   | 10  | 15,9  | 10  | 15,9  | 3   | 4,8   | 7  | 11,1  |
| Λίγο  | 7   | 11,1  | 5                          | 7,9   | 9   | 14,3  | 10  | 15,9  | 1   | 1,6   | 3  | 4,8   |
| Αρκετά  | 4   | 6,3   | 11                         | 17,5  | 12  | 19,0  | 22  | 34,9  | 12  | 19,0  | 15   | 23,8  |
| Πολύ  | 14  | 22,2  | 22                         | 34,9  | 18  | 28,6  | 11  | 17,5  | 25  | 39,7  | 26   | 41,3  |
| Πάρα πολύ   | 24  | 38,1  | 19                         | 30,2  | 9   | 14,3  | 5   | 7,9   | 17  | 27,0  | 8  | 12,7  |
| Δεν απάντησαν   | 5   | 7,9   | 5                          | 7,9   | 5   | 7,9   | 5   | 7,9   | 5   | 7,9   | 4  | 6,3   |
| Σύνολο  | 63  | 100,0 | 63                         | 100,0 | 63  | 100,0 | 63  | 100,0 | 63  | 100,0 | 63   | 100,0 |
|   | Ανάληψη ατομικής ευθύνης                                |       | Ανάληψη συλλογικής ευθύνης |       | Ικανότητα αυτό-αξιολόγησης (έμα-θα πώς να αξιολογώ τον εαυτό μου) |       | Ικανότητα αυτοελέγχου                             |       | Ικανότητα να βάζω στόχους και να εργάζομαι για την κατάκτηση τους |       |  |       |
| Ελάχιστα  | 3   | 4,8   | 8                          | 12,7  | 6   | 9,5   | 4   | 6,3   | 7   | 11,1  |  |       |
| Λίγο  | 6   | 9,5   | 2                          | 3,2   | 7   | 11,1  | 9   | 14,3  | 9   | 14,3  |  |       |
| Αρκετά  | 14  | 22,2  | 17                         | 27,0  | 14  | 22,2  | 13  | 20,6  | 11  | 17,5  |  |       |
| Πολύ  | 15  | 23,8  | 14                         | 22,2  | 17  | 27,0  | 18  | 28,6  | 16  | 25,4  |  |       |

|               |    |       |    |       |    |       |    |       |    |       |
|---------------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|
| Πάρα πολύ     | 20 | 31,7  | 17 | 27,0  | 13 | 20,6  | 14 | 22,2  | 14 | 22,2  |
| Δεν απάντησαν | 5  | 7,9   | 5  | 7,9   | 6  | 9,5   | 5  | 7,9   | 6  | 9,5   |
| Σύνολο        | 63 | 100,0 | 63 | 100,0 | 63 | 100,0 | 63 | 100,0 | 63 | 100,0 |

Πίνακας 13: Ανάπτυξη διαπροσωπικών και συστημικών δεξιοτήτων στους μαθητές κατά την ενασχόληση τους με project



Πίνακας 14: Μέσοι όροι βαθμού ανάπτυξης δεξιοτήτων στους μαθητές από την ενασχόληση τους με project

Αναφορικά με τα προβλήματα που συνάντησαν οι μαθητές κατά την υλοποίηση των εργασιών, οι περισσότεροι αναφέρονται στην έλλειψη χρόνου λόγω ανάγκης κάλυψης της ύλης, ένα πρόβλημα που έχει αναφερθεί έντονα από εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που συμμετείχαν σε παρόμοια έρευνα (Μπεκιάρη Ε., 2022). Η απουσία υλικοτεχνικής υποδομής αναφέρθηκε επίσης τόσο στο ερωτηματολόγιο όσο και στις συνεντεύξεις, ενώ αξιοσημείωτη είναι η αναφορά στη δυσκολία συνεργασίας μέσα στις ομάδες, αναφορά που χρήζει περαιτέρω διερεύνησης καθώς δεν αναφέρθηκε σε μεγάλο βαθμό στις συνεντεύξεις που ακολούθησαν. Οι ελλειπείς οδηγίες από τους εκπαιδευτικούς αναφέρονται για ακόμα μια φορά (Πίνακας 15).

| Ποια προβλήματα συναντήσατε κατά την υλοποίηση της εργασίας project; | v  | %    |
|--|----|------|
| Απουσία υλικοτεχνικής υποδομής                                       | 14 | 22,2 |
| Δυσκολία συνεργασίας με την ομάδα                                    | 14 | 22,2 |
| Έλλειψη χρόνου, λόγω ανάγκης κάλυψης της ύλης σε άλλα μαθήματα       | 35 | 55,6 |
| Έλλειψη πληροφοριών από το διαδίκτυο                                 | 1  | 1,6  |
| Έλλειψη χρόνου λόγω ανωτέρων αθλητικών υποχρεώσεων                   | 1  | 1,6  |
| Ελλιπείς οδηγίες υλοποίησης της εργασίας από τον εκπαιδευτικό        | 11 | 17,5 |
| Να βρεθούν πληροφορίες για το συγκεκριμένο θέμα                      | 1  | 1,6  |
| Προβλήματα στη σύσταση των ομάδων                                    | 9  | 14,3 |
| Χάσιμο ρυθμού διδασκαλίας  | 7  | 11,1 |
| Ήμασταν απροετοίμαστοι   | 0  | 0,0  |

Πίνακας 15: Προβλήματα που ανέκυψαν κατά την υλοποίηση project

Παρά τις δυσκολίες και τις ελλείψεις, οι μαθητές φαίνεται συνολικά να βαθμολογούν την κατάκτηση των γνωστικών τους στόχων με καλό έως πολύ καλό βαθμό, επαληθεύοντας ανάλογες έρευνες που αναδεικνύουν το στοιχείο αυτό ως ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της μεθόδου σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας που βασίζεται στην αποστήθιση. Σε έρευνα τους το 2012 οι Schwalm & Smuck παρατήρησαν ότι οι μαθητές που εργάστηκαν με τη μέθοδο project ανέπτυξαν σε σημαντικό βαθμό της ακαδημαϊκές τους επιδόσεις συγκριτικά με μαθητές που εργάστηκαν με παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας (Schwalm, 2012). Τα ευρήματα αυτά θα μπορούσαν να επιβεβαιωθούν και από τους πίνακες 17 και 18 όπου παρουσιάζονται μαθήματα στα οποία οι ερωτηθέντες μαθητές θα ήθελαν να υλοποιήσουν ερευνητικές εργασίες στο μέλλον. Στους πίνακες αυτούς παρατηρούμε να γίνεται αναφορά σε μαθήματα στα οποία παραδοσιακά χρησιμοποιείται η μέθοδος της απομνημόνευσης, όπως το μάθημα της Ιστορίας.

| Πώς θα βαθμολογούσατε την κατάκτηση των γνωστικών σας στόχων μετά την υλοποίηση της εργασίας project; | v  | %     |
|---|----|-------|
| Ελάχιστα  | 2  | 3,2   |
| Λίγο  | 11 | 17,5  |
| Αρκετά  | 22 | 34,9  |
| Πολύ  | 22 | 34,9  |
| Πάρα πολύ   | 6  | 9,5   |
| Σύνολο  | 63 | 100,0 |

Πίνακας 16: Βαθμός κατάκτησης γνωστικών στόχων μετά την υλοποίηση project

| Θα θέλατε να υλοποιήσετε παρόμοιες εργασίες project και σε άλλα μαθήματα; | v  | %     |
|---|----|-------|
| Ναι   | 34 | 54,0  |
| Όχι   | 8  | 12,7  |
| Αδιάφορο  | 21 | 33,3  |
| Σύνολο  | 63 | 100,0 |

Πίνακας 17: Θετική στάση στην υλοποίηση project σε άλλα μαθήματα του Α.Π

| Εάν ναι, σε ποια μαθήματα; | v  | %    |
|----------------------------|----|------|
| Όλα                        | 3  | 4,8  |
| Γλώσσα/Λογοτεχνία          | 6  | 9,5  |
| Τεχνολογία                 | 1  | 1,6  |
| Γεωγραφία/Γεωλογία         | 1  | 1,6  |
| Ιστορία                    | 11 | 17,5 |
| Ξένη γλώσσα                | 3  | 4,8  |
| Πληροφορική                | 4  | 6,3  |
| Μαθηματικά                 | 2  | 3,2  |
| Φυσική/Χημεία              | 7  | 11,1 |
| ΚΠΑ                        | 2  | 3,2  |
| Εργ. Δεξιот.               | 1  | 1,6  |
| Βιολογία                   | 7  | 11,1 |
| Μουσική/Καλλιτεχνικά       | 4  | 6,3  |

Πίνακας 18: Μαθήματα στα οποία οι μαθητές θα ήθελαν να υλοποιήσουν project

Συνολικά, οι μαθητές παρουσιάζονται ικανοποιημένοι από τη μέθοδο project και βαθμολογούν πολύ υψηλά τη συνολική τους εμπειρία (Πίνακας 19). Παρόμοια αποτελέσματα παρατηρούμε σε πειραματική έρευνα που έγινε σε σχολείο στο Louvain της Ελβετίας όπου συγκρίθηκαν τρεις τάξεις μαθητών που διδάχτηκαν με το παραδοσιακό μοντέλο που δεν περιείχε ερευνητικές εργασίες, με τρεις τάξεις που διδάχτηκαν με το νέο μοντέλο που βασίζεται στη μέθοδο project. Οι περισσότεροι μαθητές δήλωσαν πως προτιμούσαν το νέο μοντέλο ενώ ανέφεραν επιπλέον πως η εργασία σε ομάδες τους έκανε να νιώσουν πιο άνετα με τους συμμαθητές τους. Οι εκπαιδευτικοί επίσης ανέφεραν σημαντική αύξηση της αλληλεπίδρασης των μαθητών (Prince, 2006). Οι πίνακες 20 και 21 επιβεβαιώνουν και στην παρούσα έρευνα την προτίμηση των μαθητών στη μέθοδο διδασκαλίας που βασίζεται στο project.

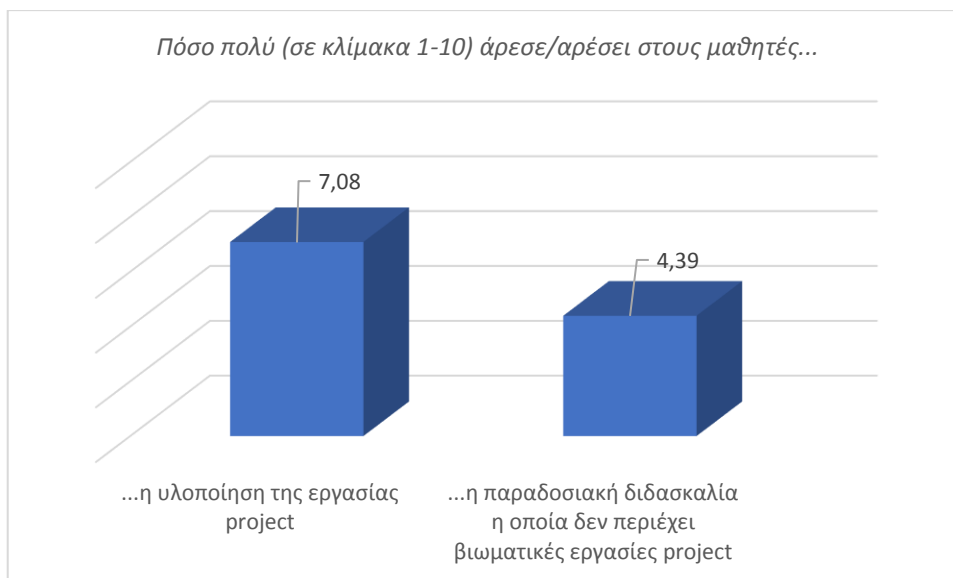


| Πόσο πολύ σας άρεσε συνολικά (περάσατε όμορφα, δεν βαρεθήκατε, το κάνατε με χαρά και ευχάριστη διάθεση κτλ) η υλοποίηση της εργασίας project | v  | %     |
|--|----|-------|
| 1 - ελάχιστο   |    |       |
| 2  |    |       |
| 3  | 3  | 4,8   |
| 4  | 3  | 4,8   |
| 5  | 9  | 14,3  |
| 6  | 5  | 7,9   |
| 7  | 11 | 17,5  |
| 8  | 15 | 23,8  |
| 9  | 11 | 17,5  |
| 10 - μέγιστο   | 4  | 6,3   |
| Δεν απάντησαν  | 2  | 3,2   |
| Σύνολο   | 63 | 100,0 |

Πίνακας 19: Βαθμολογία συνολικής εμπειρίας από την ενασχόληση με εργασίες project

| Πόσο πολύ σας αρέσει η παραδοσιακή διδασκαλία η οποία δεν περιέχει βιωματικές εργασίες project | v  | %     |
|--|----|-------|
| 1 - ελάχιστο   | 7  | 11,1  |
| 2  | 6  | 9,5   |
| 3  | 6  | 9,5   |
| 4  | 13 | 20,6  |
| 5  | 12 | 19,0  |
| 6  | 6  | 9,5   |
| 7  | 6  | 9,5   |
| 8  | 4  | 6,3   |
| 9  | 1  | 1,6   |
| 10 - μέγιστο   |    |       |
| Δεν απάντησαν  | 2  | 3,2   |
| Σύνολο   | 63 | 100,0 |

Πίνακας 20: Βαθμολογία συνολικής εμπειρίας από την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας



Πίνακας 21: Σύγκριση προτιμήσεων των μαθητών ανάμεσα στην παραδοσιακή διδασκαλία και την διδασκαλία που βασίζεται σε υλοποίηση project

Ομοίως και από τον Πίνακα 22 αντλούμε το συμπέρασμα πως πολλοί μαθητές έχουν αναδείξει στη σκέψη τους τη βιωματική ανακαλυπτική μέθοδο, η οποία προάγεται μέσα από τις εργασίες project, ως τη μέθοδο που τους βοηθά να μαθαίνουν πληρέστερα και ευκολότερα, επιβεβαιώνοντας τα ευρήματα πολλών ερευνών που συνηγορούν υπέρ των βιωματικών μεθόδων διδασκαλίας (Ayas, 2001), (Bagheri, 2013)

| Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να μάθει κάποιος κάτι. Κάθε άτομο μαθαίνει διαφορετικά. Ποιο από τα παρακάτω αντιπροσωπεύει καλύτερα τον τρόπο που εσείς μαθαίνετε πληρέστερα και κατανοείτε κάποιο μάθημα; | v  | %    |
|--|----|------|
| Μέσα από την ανάγνωση...   | 24 | 38,1 |
| Με αντιγραφή   | 15 | 23,8 |
| Μέσα από επαναληπτικά....  | 11 | 17,5 |
| Μέσα από βιωματικές εργ....  | 22 | 34,9 |
| Μέσα από ομαδικές εργ....  | 18 | 28,6 |
| Μέσα από ατομικές εργ....  | 13 | 20,6 |
| Άλλο   | 9  | 14,3 |

Πίνακας 22: Μέθοδοι διδασκαλίας που προτιμούν οι μαθητές.

Αναφορικά με τις δεξιότητες, στο τέλος της έρευνας, οι μαθητές ρωτήθηκαν ποιες από αυτές έχουν αξία για εκείνους, τόσο, ώστε να τις συμπεριλάβουν σε κατάλογο δεξιοτήτων

που θα ήθελαν να διδάσκονται στο σχολείο στο πλαίσιο κάποιου μαθήματος ή και ανεξάρτητα. Η υπευθυνότητα, η ενσυναίσθηση, η αποτελεσματική επικοινωνία, η συνεργασία και η κριτική σκέψη αναφέρθηκαν από τους περισσότερους μαθητές, αναδεικνύοντας για ακόμα μια φορά την αξία και τη σημασία των ατομικών και κοινωνικών διαπροσωπικών δεξιοτήτων στη σκέψη των μαθητών.

Όπως ισχυρίζονται οι Thanyawich, Vicheanprant και Wiwat (2012) σε έρευνα που διεξήγαγαν σχετικά με τις απόψεις μαθητών και εκπαιδευτικών για τις επικοινωνιακές δεξιότητες που αναπτύσσονται μέσα από την ενασχόληση με project σε Λύκειο της Ταϊλάνδης, τόσο οι μαθητές όσο και οι καθηγητές συμφωνούν πως η ανάγκη συνεργασίας μέσα στην ομάδα βοήθησε να αναπτυχθούν δεξιότητες όπως η υπευθυνότητα, η αποδοχή και η ενσυναίσθηση, παράλληλα με την ικανότητα ανταλλαγής επικοινωνιακής κριτικής (Thanyawich, 2012).

Η αξία που προσδίδουν οι μαθητές στην απόκτηση και ανάπτυξη όλων των δεξιοτήτων που προαναφέρθηκαν παρουσιάζεται στον Πίνακα 24 , όπου φαίνεται πως πάνω από τους μισούς μαθητές κρίνουν πολύτιμη την απόκτηση αυτών των δεξιοτήτων για τη μελλοντική τους ακαδημαϊκή ή/και επαγγελματική ζωή.

| Ποιες από τις παρακάτω δεξιότητες που αποκτήσατε ή δεν αποκτήσατε κατά την υλοποίηση της εργασίας project, θα θέλατε να διδάσκονται στο σχολείο στο πλαίσιο κάποιου μαθήματος ή και σαν ανεξάρτητο μάθημα; | v  | %    |
|--|----|------|
| <b>Υπευθυνότητα</b>  | 28 | 44,4 |
| Ανάληψη ατομικής ευθύνης   | 15 | 23,8 |
| <b>Κριτική σκέψη</b>   | 26 | 41,3 |
| Συλλογική υπευθυνότητα   | 16 | 25,4 |
| <b>Συνεργασία με τους άλλους</b>   | 24 | 38,1 |
| <b>Σεβασμός της διαφορετικότητας</b>   | 23 | 36,5 |
| <b>Σεβασμός των ανθρωπίνων δικαιωμάτων</b>   | 25 | 39,7 |
| Ενθάρρυνση συμμετοχής  | 17 | 27,0 |
| Ανάληψη ρόλων  | 13 | 20,6 |
| <b>Ενσυναίσθηση</b>  | 24 | 38,1 |
| Ικανότητα στοχασμού  | 22 | 34,9 |
| <b>Ικανότητα αποτελεσματικής επικοινωνίας</b>  | 27 | 42,9 |

Πίνακας 23: Δεξιότητες που θα ήθελαν οι μαθητές να διδάσκονται στο σχολείο

| Σε ποιο βαθμό θεωρείτε πως η ενασχόληση σας με εργασίες project κατά τη διάρκεια της σχολικής σας ζωής, θα σας | v | % |
|--|---|---|
|  |   |   |

|   |    |       |
|---|----|-------|
| <i>βοηθήσει μέσω των δεξιοτήτων που καλλιεργείτε/<br/>αναπτύσσετε στη μελλοντική σας ζωή στο Πανεπιστήμιο ή στην<br/>αγορά εργασίας</i> |    |       |
| <i>Ελάχιστα</i>   | 2  | 3,2   |
| <i>Λίγο</i>   | 5  | 7,9   |
| <i>Αρκετά</i>   | 17 | 27,0  |
| <i>Πολύ</i>   | 25 | 39,7  |
| <i>Πάρα πολύ</i>  | 10 | 15,9  |
| <i>Δεν απάντησαν</i>  | 4  | 6,3   |
| <i>Σύνολο</i>   | 63 | 100,0 |

Πίνακας 24: Βαθμός στον οποίο θεωρούν οι μαθητές πως θα τους βοηθήσουν στη μελλοντική τους ζωή οι δεξιότητες που απέκτησαν κατά την ενασχόληση τους με το project

Τέλος, από την ανάλυση συσχέτισης στις διατακτικές μεταβλητές (κλίμακα 1-5) εντοπίστηκαν θετικές (όσο αυξάνονται οι τιμές της μίας μεταβλητής αυξάνονται και της άλλης) δυνατές – ισχυρές συσχετίσεις ( $r <,501$ ) οι οποίες στο σύνολό τους είναι και στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο 0,001, όπως αυτές αποτυπώνονται στον παρακάτω Πίνακα 25.

Πιο συγκεκριμένα, όπως αποτυπώνεται στον Πίνακα 25, εντοπίστηκαν οι εξής δυνατές-ισχυρές συσχετίσεις ( $r <,501$ ).

1. Η ανάπτυξη του προφορικού λόγου παρουσιάζει θετική δυνατή συσχέτιση με την ικανότητα να παρουσιάζει ο μαθητής τις ιδέες και τις σκέψεις του προφορικά ( $r=,685$ ), όπως ήταν αναμενόμενο, και επιπλέον η συσχέτιση αυτή είναι και στατιστικά σημαντική ( $sig. = ,000$ ), δηλαδή ισχύει και για τον πληθυσμό αναφοράς, όχι μόνο για το δείγμα μας.
2. Η εξοικείωση με τη χρήση Η/Υ και τη διαδικτυακή αναζήτηση πληροφοριών παρουσιάζει θετική δυνατή συσχέτιση με την ικανότητα κριτικής ανάλυσης της πληροφορίας που λαμβάνεται από το διαδίκτυο ( $r = , 508$ ), όπως ήταν αναμενόμενο, και επιπλέον η συσχέτιση αυτή είναι και στατιστικά σημαντική ( $sig. =, 000$ ).

3. Η ικανότητα να παρουσιάζει ο μαθητής τις ιδέες και τις σκέψεις του γραπτώς παρουσιάζει θετική δυνατή συσχέτιση με την ανάληψη ατομικής ευθύνης ( $r = ,531$ ) και η συσχέτιση αυτή είναι και στατιστικά σημαντική ( $sig. = ,000$ ).
4. Η δεξιότητα της συνεργασίας παρουσιάζει θετική δυνατή συσχέτιση με τη δεξιότητα αποτελεσματικής αλληλεπίδρασης των μαθητών μεταξύ τους, όπως ήταν αναμενόμενο ( $r = ,639$ ) και η συσχέτιση αυτή είναι και στατιστικά σημαντική ( $sig. = ,000$ ).
5. Η δεξιότητα κριτικής σκέψης παρουσιάζει θετική δυνατή συσχέτιση με τη δεξιότητα κριτικής ανάλυσης της πληροφορίας που λαμβάνεται από το διαδίκτυο, όπως ήταν αναμενόμενο ( $r = ,503$ ) και η συσχέτιση αυτή είναι και στατιστικά σημαντική ( $sig. = ,000$ ).
6. Η δεξιότητα ανάληψης ρόλων παρουσιάζει θετική δυνατή συσχέτιση με την δεξιότητα ανάληψης συλλογικής ευθύνης ( $r = ,600$ ) και η συσχέτιση αυτή είναι και στατιστικά σημαντική ( $sig. = ,000$ ).
7. Η δεξιότητα αυτοαξιολόγησης παρουσιάζει θετική δυνατή συσχέτιση με την δεξιότητα αυτοελέγχου ( $r = ,601$ ), όπως ήταν αναμενόμενο, και η συσχέτιση αυτή είναι και στατιστικά σημαντική ( $sig. = ,000$ ).
8. Η δεξιότητα αυτοελέγχου παρουσιάζει θετική δυνατή συσχέτιση με την δεξιότητα στοχοθεσίας και εργασίας για την κατάκτηση των στόχων ( $r = ,592$ ) και η συσχέτιση αυτή είναι και στατιστικά σημαντική ( $sig. = ,000$ ).

#### Correlations

|                 |  |   |   |  |  |   |  |
|-----------------|--|---|---|--|--|---|--|
| Kendall's tau_b | Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να αποκτηθεί ...Ικανότητα να | Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να καλλιεργηθεί...Αποτελεσματικ | Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να καλλιεργηθεί...Κριτική | Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να | Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να | Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να καλλιεργηθεί...Ικανότητα | Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να καλλιεργηθεί...Ικανότητα να |
| Correlation     | <b>,685**</b>  | ,309**  | ,032  | ,177   | ,218*  | ,244*   | ,198   |

|   |                         |       |        |        |       |       |        |        |
|---|-------------------------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|
| Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να αποκτηθεί ...Ανάπτυξη προφορικού λόγου   | Coefficient             |       |        |        |       |       |        |        |
|   | Sig. (2-tailed)         | ,000  | ,004   | ,772   | ,105  | ,045  | ,024   | ,067   |
| Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να αποκτηθεί ...Εξοικείωση με τη χρήση Η/Υ και τη διαδικτυακή αναζήτηση πληροφοριών | Correlation Coefficient | ,134  | ,176   | ,508** | ,180  | ,214  | ,215   | ,158   |
|   | Sig. (2-tailed)         | ,228  | ,110   | ,000   | ,107  | ,055  | ,052   | ,156   |
| Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να αποκτηθεί ...Ικανότητα να παρουσιάζω τις ιδέες και τις σκέψεις μου γραπτώς       | Correlation Coefficient | ,255* | ,240*  | ,398** | ,531* | ,400* | ,391** | ,460** |
|   | Sig. (2-tailed)         | ,019  | ,026   | ,000   | ,000  | ,000  | ,000   | ,000   |
| Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να καλλιεργηθεί...Συνεργασία  | Correlation Coefficient |       | ,639** | ,142   | ,071  | ,466* | ,083   | ,239*  |
|   | Sig. (2-tailed)         |       | ,000   | ,196   | ,520  | ,000  | ,447   | ,028   |
| Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να καλλιεργηθεί...Κριτική σκέψη   | Correlation Coefficient |       |        | ,503** | ,400* | ,222* | ,307** | ,368** |
|   | Sig. (2-tailed)         |       |        | ,000   | ,000  | ,044  | ,005   | ,001   |
| Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να καλλιεργηθεί...Ανάληψη ρόλων   | Correlation Coefficient |       |        |        | ,307* | ,600* | ,093   | ,316** |
|   | Sig. (2-tailed)         |       |        |        | ,006  | ,000  | ,398   | ,004   |
| Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να καλλιεργηθεί...Ικανότητα αυτοαξιολόγησης (έμαθα πώς να αξιολογώ τον εαυτό μου)   | Correlation Coefficient |       |        |        |       |       | ,601** | ,482** |
|   | Sig. (2-tailed)         |       |        |        |       |       | ,000   | ,000   |
| Η ενασχόληση με την εργασία project βοήθησε να καλλιεργηθεί...Ικανότητα αυτοελέγχου   | Correlation Coefficient |       |        |        |       |       |        | ,592** |
|   | Sig. (2-tailed)         |       |        |        |       |       |        | ,000   |

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

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

Πίνακας 25: Θετικές δυνατές συσχετίσεις ανάμεσα στις διατακτικές μεταβλητές

## **1.11 Διεξαγωγή Συνεντεύξεων**

### **1.11.1 Χρονοδιάγραμμα και περιγραφή της έρευνας**

Η παρούσα έρευνα έλαβε χώρα κατά τη διάρκεια του δευτέρου εξαμήνου του σχολικού έτους 2022-2023. Ξεκίνησε με τον προσδιορισμό των ερευνητικών ερωτημάτων ανάμεσα σε μαθητές Γυμνασίου, τα οποία διερευνήθηκαν αρχικά μέσα από βιβλιογραφική επισκόπηση εστιάζοντας στη σύνθετη ερευνητική εργασία στο πλαίσιο μαθημάτων στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Κατόπιν διεξήχθησαν οι ημιδομημένες συνεντεύξεις οι οποίες περιέχουν δώδεκα ερωτήσεις που αφορούν το θέμα υπό μελέτη. Οι συνεντεύξεις έγιναν μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας skype σε δέκα μαθητές Γυμνασίου, πέντε από ιδιωτικό σχολείο και πέντε από δημόσιο, όλα από την περιοχή των δυτικών προαστίων της Αθήνας. Επιλέχθηκε αυτό το είδος (ημιδομημένες) προκειμένου να δοθεί ελευθερία, αφενός στους συμμετέχοντες να εκφράσουν τις απόψεις τους αβίαστα και κατά το δοκούν, αφετέρου στην ερευνήτρια να εμβαθύνει και να κατανοήσει πλήρως τις απόψεις, εμπειρίες και ιδέες των μαθητών.

Προηγουμένως είχε μελετηθεί το προφίλ των μαθητών (σχολική απόδοση, εργατικότητα, ενδιαφέρον και σχολικό περιβάλλον), ενώ κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων γινόταν καταγραφή με τη σύμφωνη γνώμη μαθητή και γονέα και κρατούνταν σημειώσεις στο πρωτόκολλο της συνέντευξης προκειμένου να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα αυτής. Προκειμένου να εξασφαλιστεί η τήρηση της ηθικής δεοντολογίας σε όλα τα στάδια της έρευνας ,πέρα από τη συγκατάθεση μαθητών και κηδεμόνων, τηρήθηκε αυστηρά και η ανωνυμία τους. Μετά την ολοκλήρωση των συνεντεύξεων τα δεδομένα οργανώθηκαν και κωδικοποιήθηκαν μέσω θεματικής ανάλυσης.

### **1.11.2 Ανάλυση αποτελεσμάτων**

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζουμε την ποιοτική ανάλυση των ευρημάτων από τις συνεντεύξεις των δέκα μαθητών Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στις οποίες μίλησαν και εξέφρασαν τις απόψεις και εμπειρίες τους σχετικά με την ερευνητική εργασία (project). Οι ερωτήσεις των συνεντεύξεων είναι, όπως προαναφέρθηκε, ημιδομημένες και στόχο έχουν να συλλέξουν δεδομένα σχετικά με τα δύο ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας, δηλαδή τη στάση των μαθητών απέναντι στη μέθοδο project κατά τη διάρκεια της

εκπαιδευτικής διαδικασίας και τις απόψεις τους σχετικά με τις δεξιότητες που αποκομίζουν μετά την υλοποίηση μιας ερευνητικής εργασίας.

Η ανάλυση που πραγματοποιήσαμε βασίζεται στην ανάλυση των δεδομένων κατά Romagnano (1991) και στην κωδικοποίηση και ανάδειξη θεμάτων ικανών για ποιοτική ή αλλιώς θεματική ανάλυση (LeCompte, 2000). Για τους Ίσαρη και Πούρκο (2015) η ποιοτική έρευνα, μέρος της οποίας αποτελεί η ποιοτική ανάλυση δεδομένων, είναι μια ερμηνευτική διαδικασία κατά την οποία οι συνεντευξιαζόμενοι παρέχουν κάποιες ερμηνείες οι οποίες στη συνέχεια λαμβάνονται υπόψη στις ερμηνείες των ερευνητών οδηγώντας έτσι σε μια συνολική θέαση του υπό διερεύνηση ζητήματος. Αναφερόμαστε, με άλλα λόγια, στην παρούσα έρευνα σε ερμηνευτική ποιοτική ανάλυση που πηγάζει από την αλληλεπίδραση ερευνητή και δεδομένων και στοχεύει να αναδείξει ολιστικά τα ευρήματα της εκπαιδευτικής εμπειρίας των συμμετεχόντων (Cohen, 2008).

### **1.11.3 Ανάλυση ερωτήσεων**

Συνολικά υπάρχουν δέκα ερωτήσεις στην παρούσα συνέντευξη, οι οποίες στοχεύουν να διερευνήσουν την συμβολή του project στην ανάπτυξη των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα και τις απόψεις των μαθητών πάνω στο θέμα αυτό. Αρχικά οι μαθητές ρωτήθηκαν για την ηλικία τους, το σχολείο στο οποίο φοιτούν και τον αριθμό των project που έχουν υλοποιήσει κατά την φοίτηση τους στην τάξη που βρίσκονται κατά το παρόν σχολικό έτος (2022-2023). Όπως προκύπτει από τις απαντήσεις τους (Πίνακας 26) οι μαθητές της Α' τάξης του Γυμνασίου έχουν υλοποιήσει το πολύ δύο project κατά την φοίτηση τους, τα οποία όπως αναφέρουν είναι τα περισσότερα ατομικά, ενώ περισσότερα project έχουν υλοποιηθεί από τους μαθητές της Β' και Γ' Γυμνασίου. Όπως αναφέρουν οι μαθητές 2 και 9 αυτό κατά τη γνώμη τους οφείλεται στο είδος των μαθημάτων που κάνουν στην Γ' Γυμνασίου, στα οποία «είναι πιο εύκολο να υλοποιηθεί ένα project, καθώς σε μικρότερες τάξεις απλώς μαθαίνουμε τα βασικά του μαθήματος», όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν. Ένα ακόμα δεδομένο που προκύπτει από την ερώτηση αυτή είναι πως παρόλο που και στο ιδιωτικό και στο δημόσιο σχολείο υλοποιούνται project, στο ιδιωτικό σχολείο φαίνεται να είναι μεγαλύτερος ο αριθμός των εργασιών ιδιαίτερα στη Γ' τάξη, αν και όπως αναφέρεται είναι μικρής ή μεσαίας διάρκειας (2 εβδομάδων έως 2 μηνών). Τέλος, δεν φαίνεται να υπάρχουν έντονες διαφορές ανάμεσα στο δημόσιο και το ιδιωτικό σχολείο



και την ανάθεση project εν γένη, καθώς και στα δύο σχολεία οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν σε κάποιο βαθμό το εργαλείο αυτό στην εκπαιδευτική πρακτική τους.

| Θέμα<br>Μεταβλητή                                      |                     | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|---------------------|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  |                     | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  |                     | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ηλικία – Τάξη Γυμνασίου</b>                         |                     |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|  | 12 (Α' Γυμνασίου)   |                   |   |   |   |   | √       |   | √ |   |    |
|  | 13 (Β' Γυμνασίου)   | √                 |   | √ | √ |   |         | √ |   |   | √  |
|  | 14 (Γ' Γυμνασίου)   |                   | √ |   |   | √ |         |   |   | √ |    |
| <b>Αριθμός project που έχουν υλοποιήσει οι μαθητές</b> |                     |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|  | 1 project           |                   |   |   |   | √ |         | √ | √ |   |    |
|  | 2 projects          | √                 |   | √ | √ |   |         |   |   | √ | √  |
|  | Πάνω από 2 projects |                   | √ |   |   |   | √       |   |   |   |    |

Πίνακας 26. Βαθμίδα Γυμνασίου και αριθμός project που έχουν υλοποιηθεί

Οι ερωτήσεις που ακολουθούν αφορούν τα κεντρικά ερευνητικά ερωτήματα δηλαδή τη στάση των μαθητών απέναντι στην ερευνητική εργασία (project) στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και τις απόψεις των μαθητών σχετικά με τις δεξιότητες που αποκομίζουν κατά την υλοποίηση μιας τέτοιας εργασίας.

Το **πρώτο ερευνητικό ερώτημα** διαρθρώνεται σε πέντε υποθέματα.

1. Εννοιολόγηση του project από τους μαθητές
2. Απόψεις και εμπειρίες των μαθητών από τη συμμετοχή σε ερευνητικές εργασίες.  
Τι τους άρεσε περισσότερο και τι τους άφησε αδιάφορους ή τους κούρασε.
3. Σύνδεση του project με τα μαθήματα της βαθμίδας τους. Σε ποια μαθήματα υλοποιήθηκαν projects .
4. Σύνδεση του project με το μάθημα Εργαστήρια Δεξιοτήτων.

5. Τρόπος υλοποίησης του project και καθοδήγησης από τους εκπαιδευτικούς.  
Προβλήματα ή ελλείψεις που ανέκυψαν.

Το **δεύτερο ερευνητικό ερώτημα** αφορά στις απόψεις των μαθητών σχετικά με τις δεξιότητες που αποκόμισαν κατά την υλοποίηση project και διαρθρώνεται σε 3 υποθέματα. Για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας έχει υιοθετηθεί η κατηγοριοποίηση των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα κατά το μοντέλο του Πανεπιστημίου Deusto (University of Deusto Training Model-UDTM) (Sanchez, 2008) (Κασιμάτη Α. , Το project ως διδακτικό και μεταγνωστικό εργαλείο στην εκπαιδευτική διαδικασία, 2019)

1. Σύνδεση του project με την ανάπτυξη και καλλιέργεια εργαλειακών δεξιοτήτων.
2. Σύνδεση του project με την ανάπτυξη και καλλιέργεια διαπροσωπικών δεξιοτήτων.
3. Σύνδεση του project με την ανάπτυξη και καλλιέργεια συστημικών δεξιοτήτων.

Η κατηγοριοποίηση των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα έχει γίνει σε προηγούμενες έρευνες στις οποίες γίνεται εκτενής αναφορά στο θεωρητικό μέρος της παρούσας εργασίας.

## **2 Πρώτο ερευνητικό ερώτημα: Απόψεις των μαθητών σχετικά με την υλοποίηση project κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας.**

Για να διερευνήσουμε τις απόψεις των μαθητών σχετικά με την υλοποίηση project αναπτύξαμε πέντε υποερωτήματα. Πιο συγκεκριμένα ζητήσαμε από τους μαθητές να μας δώσουν έναν ορισμό της μεθόδου project ο οποίος να έχει σχηματιστεί από την προσωπική τους εμπειρία και στη συνέχεια να αναφερθούν στις εμπειρίες αυτές υπογραμμίζοντας τι τους άρεσε περισσότερο αλλά και τι τους δυσκόλεψε. Στη συνέχεια συζητήσαμε για τα μαθήματα στα οποία υλοποίησαν project και εστιάσαμε στο μάθημα Εργαστήρια Δεξιοτήτων αναζητώντας project που υλοποιήθηκαν στο μάθημα αυτό, το οποίο έχει σχεδιαστεί ειδικά για τον σκοπό αυτό. Τέλος αναζητήσαμε τις απόψεις και εμπειρίες των μαθητών σχετικά με το πρακτικό κομμάτι της υλοποίησης project και συγκεκριμένα τις οδηγίες που τους δόθηκαν, τις κατευθύνσεις και την διαχείριση ολόκληρης της διαδικασίας από τους εκπαιδευτικούς.

## 2.1 Εννοιολόγηση Project

Για την εννοιολόγηση του project οι μαθητές ρωτήθηκαν εάν γνωρίζουν τι είναι και κατόπιν τους ζητήθηκε να δώσουν έναν ορισμό. Οι απόψεις τους, όπως φαίνεται στον Πίνακα 2, συγκλίνουν σε αρκετά σημεία και είναι ποικίλες.

**Το project ως ερευνητική εργασία:** Από τους δέκα ερωτηθέντες, οι οκτώ ξεκίνησαν τον ορισμό με τη φράση «το project είναι μια ερευνητική εργασία» αναδεικνύοντας την έννοια της έρευνας στην εκπαιδευτική αυτή πράξη. Μάλιστα οι μαθητές 5, 6 και 7 τόνισαν αρκετές φορές και την έννοια της ανακάλυψης μέσα από την υλοποίηση project επικυρώνοντας έτσι την ερευνητική της διάσταση. Πιο συγκεκριμένα ο μαθητής 5, όντας ο ένας εκ των δύο μαθητών που υλοποίησαν πάνω από 2 project κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς, όρισε το project ως μια ερευνητική εργασία που ωθεί τον μαθητή να αναζητήσει πληροφορίες, να διερευνήσει ένα θέμα και τελικά να ανακαλύψει μια νέα διάσταση πάνω στο εν λόγω θέμα (*«το project είναι έρευνα, δηλαδή ερευνητική εργασία, μας ζητάνε να ερευνήσουμε, να ψάξουμε πληροφορίες στο διαδίκτυο ή και αλλού, να μάθουμε πράγματα για το θέμα που ερευνάμε και να ανακαλύψουμε όσα περισσότερα μπορούμε. Θα το ονόμαζα έρευνα που οδηγεί στην ανακάλυψη»*). Ομοίως και οι μαθητές 2,3,6,7 και 10 ορίζουν το project ως εργασία- έρευνα πάνω σε ένα αντικείμενο ή μάθημα. Μάλιστα ο μαθητής 2 στον ορισμό του δεν αναφέρει καν την λέξη εργασία αλλά ξεκινάει λέγοντας *«είναι μια έρευνα πάνω σε ένα μάθημα...»*. Αίσθηση προκαλεί άλλωστε πως όλοι οι μαθητές που αναφέρονται στο project ως έρευνα δεν παραλείπουν να τονίσουν πως μπορεί να πραγματοποιηθεί από έναν ή περισσότερους μαθητές, αναδεικνύοντας ταυτόχρονα τη σύνδεσή του με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας, τα οφέλη της οποίας αναδεικνύονται από πολλές μελέτες που αναφέρονται στην βιβλιογραφική επισκόπηση. Αξίζει να σημειωθεί πως ο όρος ερευνητική εργασία έχει αποδοθεί στο project και από πολλούς μελετητές, όπως η Κιοσσέ, που αναφέρεται σε αυτό ως ερευνητική εργασία η οποία απομακρύνεται από το δασκαλοκεντρικό μοντέλο διδασκαλίας (Κιοσσέ, 2018). Ομοίως η Στύλα (2015) και οι Θεοδόση και Οικονόμου (2013) αναφέρονται στο project ως ερευνητική εργασία που μπορεί να δώσει νέα προοπτική στην εκπαιδευτική διαδικασία (Στύλα, 2015) (Θεοδόση, 2013). Ομοίως και οι Πετροπούλου, Κασιμάτη και Ρετάλης (2015: 89) προτείνουν τον όρο σύνθετη ερευνητική εργασία ως ισοδύναμο με τον όρο project αλλά και ως δυναμικό εργαλείο προσέγγισης της μάθησης και αξιολόγησης των μαθητών σε ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό περιβάλλον (Πετροπούλου, 2015).

**Το project ως μέσο κοινωνικοποίησης :** Πέρα από τον ορισμό του project ως ερευνητική εργασία κάποιοι μαθητές βλέπουν σε αυτό ένα μέσο να έρθουν σε επαφή με τους συμμαθητές τους, να μιλήσουν, να ανταλλάξουν απόψεις και γενικότερα να κοινωνικοποιηθούν. Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές 3,4,6 και 9 υπογραμμίζουν πως μέσα από την εργασία project βρήκαν την ευκαιρία να υπερβούν τους φόβους τους σχετικά με την συναναστροφή και συνεργασία με άλλους μαθητές ενώ κατάφεραν να διαχειριστούν τα συναισθήματα εσωστρέφειας και ανασφάλειας που ένιωθαν όταν βρίσκονταν μέσα σε ομάδες συνομηλίκων. Μάλιστα για τον μαθητή 9 το project *«είναι μια εργασία που σε φέρνει σε επαφή με τους συμμαθητές σου και μαζί με το μάθημα μαθαίνεις και πώς να κάνεις φίλους...»*. Ομοίως και οι μαθητές 3 και 4 συμπεριλαμβάνουν στον ορισμό τους την έννοια της κοινωνικοποίησης καθώς κάνουν λόγο για *«μια εργασία που σε φέρνει κοντά με τους συμμαθητές σου και σε βοηθάει να κάνεις φίλους...»*, ενώ ο μαθητής 6 αναφέρεται στο project ως μια εργασία *«που κάνεις με τους συμμαθητές σου και στο τέλος μπορεί να γίνετε και φίλοι»*. Θα μπορούσαμε να πούμε στο σημείο αυτό, πως δεδομένου του βαρυσήμαντου ρόλου που παίζουν οι συνομηλικοί στην κοινωνικοποίηση του ατόμου κατά τον Parsons και πολλούς άλλους θεωρητικούς (Γκλέζου, 2019), το project ως μέθοδος που βασίζεται στην συνεργασία μεταξύ των μαθητών και στην αναγκαία αλληλεπίδραση τους προκειμένου να παραχθεί έργο, μπορεί να θεωρηθεί ως μέθοδος που προάγει την κοινωνικοποίηση του ατόμου.

**Το project ως μέθοδος διδασκαλίας:** Επιπλέον με την ανάδειξη του project ως μέσο κοινωνικοποίησης, πάνω από τους μισούς μαθητές και συγκεκριμένα οι μαθητές 1,3,5,6,8 και 10 αναγνωρίζουν πως πρόκειται για μια μέθοδο διδασκαλίας. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο μαθητής 1 *«είναι ένας άλλος τρόπος να μας διδάξουν το μάθημα, ένας άλλος τρόπος να μάθουμε που δεν έχει καμία σχέση με την αποστήθιση του βιβλίου...»*. Μάλιστα ο μαθητής 8, ο οποίος εμφανίζεται καθ' όλη τη διάρκεια της συνέντευξης αδιάφορος για τη μέθοδο project και υποστηρικτής της παραδοσιακής μεθόδου διδασκαλίας, αναφέρει χαρακτηριστικά πως το project *«είναι ένας άλλος τρόπος να μας κάνουν να μάθουμε το μάθημα ειδικά όταν υπάρχουν στην τάξη μαθητές που κοιτάζουν να την σκαπουλάρουν από την αντιγραφή και την αποστήθιση...»*. Οι μαθητές 3, 5 και 6 το αναφέρουν ως *«άλλος τρόπος διδασκαλίας»* ενώ συμφωνούν πως προτιμούν τον τρόπο αυτό από τον παραδοσιακό. Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζονται και βιβλιογραφικά καθώς πολλοί ερευνητές αναφέρονται στο project ως μέθοδο διδασκαλίας. Ενδεικτικά αναφέρουμε τον

Frey που κάνει λόγο για ανοιχτή μέθοδο διδασκαλίας (Καραντζής, 2007) αλλά και τη Φρυδάκη, η οποία αναφέρεται στο project ως «μέθοδος σχεδίων δράσης» που συνδέεται με την ολιστική προσέγγιση διδασκαλίας (Φρυδάκη, 2009, σ. 380).

**Τα χαρακτηριστικά του project κατά τους μαθητές:** Στην προσπάθειά τους να ορίσουν το project οι μαθητές αναφέρθηκαν σε κάποια χαρακτηριστικά του τα οποία θεωρούν βασικά. Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές 2,4 και 7 συνδέουν το project με την **δημιουργικότητα** αναφέροντας πως σε αντίθεση με την παραδοσιακή μέθοδο αποστήθισης και αντιγραφής, μέσα από το project ένιωσαν πιο δημιουργικοί. «Ένωσα σαν να φτιάχνω εγώ κάτι δικό μου , σαν να δημιουργώ ένα έργο...», αναφέρει με ενθουσιασμό ο μαθητής 2 ενώ ο μαθητής 4 αναφέρει χαρακτηριστικά πως « στο project μαθαίνεις κάτι που το φτιάχνεις εσύ, που το δημιουργείς εσύ , και όχι κάτι που το έκαναν άλλοι και εσύ απλά πρέπει να το μάθεις απέξω...». Και οι τρεις μαθητές τόνισαν την χαρά τους που γινόντουσαν δημιουργικοί μέσα από την διαδικασία και τις απαιτήσεις υλοποίησης μια ερευνητικής εργασίας. Συμπεραίνουμε λοιπόν πως τα κριτήρια της δημιουργικής σκέψης, όπως η πρωτοτυπία της σκέψης, η ευκαιρία σύνθεσης, η ικανότητα επεξεργασίας δεδομένων κ.α, όπως αυτά αναδεικνύονται από πολλούς ερευνητές (Ξανθάκου, Η δημιουργικότητα στο σχολείο, 1998, σσ. 40-43), συναντώνται στην μέθοδο project και καθιστούν το στοιχείο της δημιουργικότητας βασικό χαρακτηριστικό της.

Ένα ακόμα χαρακτηριστικό της μεθόδου που αναφέρουν οι ερωτηθέντες είναι αυτό της **επίλυσης προβλήματος**. Συγκεκριμένα οι μαθητές 3,4,6 και 9 αναφέρουν στις εννοιολογήσεις τους πως, με την μέθοδο project, δεν καλούνται να μάθουν κάτι αλλά να λύσουν ένα πρόβλημα που τους έχει παρουσιαστεί ή που οι ίδιοι έχουν εντοπίσει, και η μάθηση έρχεται ως συνέπεια των ενεργειών που κάνουν για την επίλυση του προβλήματος αυτού. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο μαθητής 9 «στο project μας έδωσε ο καθηγητής ένα πρόβλημα και μας ζήτησε να προτείνουμε λύσεις. Εμείς έπρεπε να ψάξουμε και να βρούμε τη λύση. Δεν είχε να κάνει με το να μάθουμε πως λύνεται απέξω, αλλά με το να βρούμε πως λύνεται και να το παρουσιάσουμε στην τάξη». Για τον μαθητή 3 τα πράγματα ήταν ακόμα πιο απαιτητικά καθώς ζητήθηκε από τους μαθητές να ανακαλύψουν όχι μόνο τις λύσεις αλλά και το ίδιο το πρόβλημα. Συγκεκριμένα αναφέρει: « Το project που κάναμε ήταν μια εργασία στην οποία έπρεπε να ερευνήσουμε την περιοχή μας και να βρούμε περιβαλλοντικά θέματα που έπρεπε να λυθούν. Έπειτα εμείς οι ίδιοι έπρεπε να σκεφτούμε πως να τα λύσουμε, ας πούμε τα σκουπίδια που είναι έξω από τους

κάδους στο πάρκο δίπλα στο σχολείο...ε, αυτό έπρεπε να δούμε πως γίνεται να φτιαχτεί και έπρεπε να προτείνουμε λύσεις εμείς...». Τέλος, οι μαθητές 3 και 6 ορίζουν το project ως μια εργασία στην οποία έπρεπε να επιλύσουν κάποια προβλήματα. Η σύνδεση άλλωστε του project με την επίλυση προβλημάτων υπογραμμίζεται και από τους μελετητές οι οποίοι τονίζουν το γεγονός πως η μέθοδος αυτή φέρνει τους μαθητές σε επαφή με αληθινά, καθημερινά προβλήματα τα οποία απαιτούν για την επίλυση τους την ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων και στρατηγικών (Ngygen, 2011, σ. 141). Παρομοίως και στην βιωματική μάθηση του Dewey γίνεται αναφορά στην σημασία της ικανότητας επίλυσης καθημερινών προβλημάτων αλλά και στην έννοια της **πρωτοβουλίας** που συνδέεται άρρηκτα με αυτό και που αναφέρεται από τους μαθητές 4,5 και 10 στην προσπάθεια τους να ορίσουν το project. Όπως αναφέρει ο μαθητής 5 « *εμείς πήραμε την πρωτοβουλία να ασχοληθούμε με ένα θέμα, ήταν τελείως ελεύθερη η επιλογή, δεν μας έδωσε κάτι ο καθηγητής...*». Σε όλα αυτά τα χαρακτηριστικά έρχεται να προστεθεί και η **ανακαλυπτική μάθηση** για την οποία κάνουν λόγο 5,6 και 7 για τους οποίους το πιο δελεαστικό στοιχείο για την συμμετοχή τους στην εργασία αυτή ήταν ότι θα ανακάλυπταν μόνοι τους διάφορα πράγματα που αφορούσαν το μάθημα και « *δεν θα χρειαζόταν να μάθουμε απέξω πράγματα που ανακάλυψαν άλλοι*». Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά αποτελούν σημαντικές παιδαγωγικές αρχές από τις οποίες θα πρέπει να διέπονται τα σύγχρονα μαθησιακά περιβάλλοντα όχι μόνο για να είναι ελκυστικά προς τους μαθητές αλλά και για να μπορούν να δημιουργούν ικανούς πολίτες του μέλλοντος (Graff, 2003, σσ. 657-658).

Ένα ακόμα χαρακτηριστικό της μεθόδου που αναδεικνύεται από τους μισούς ερωτηθέντες ως πολύ σημαντικό είναι το στοιχείο της δημιουργίας ομάδων, ο ορισμός δηλαδή της μεθόδου ως **ομαδοσυνεργατική**. Για τους μαθητές 1, 5,7,8 και 9 η μέθοδος project είναι «*μια εργασία που γίνεται σε ομάδες...*», « *κάναμε ομάδες και μας δόθηκε ένα θέμα...*», «*χωριστήκαμε σε ομάδες και έπρεπε να μάθουμε να συνεργαζόμαστε και με την ομάδα μας και με τις άλλες ομάδες γιατί στο τέλος έπρεπε να παρουσιάσουμε όλοι μαζί την εργασία...*». Ακόμα και ο μαθητής 8, που παρουσιάζεται δυσαρεστημένος με τη μέθοδο project σε όλη τη διάρκεια της συνέντευξης, αναγνωρίζει πως «*το γεγονός πως έπρεπε να χωριστούμε σε ομάδες είναι το μόνο που είχε έτσι λίγη πλάκα και ήταν ωραίο γιατί κάναμε και αστεία και πλάκες δεν διαβάσαμε συνέχεια...*». Μάλιστα το χαρακτηριστικό αυτό της ομαδικής δουλειάς οδήγησε τους περισσότερους από τους

μαθητές που το ανέφεραν να υπογραμμίσουν και την ανάπτυξη της ικανότητας αποδοχής της διαφορετικότητας που μέχρι τότε δεν είχαν την ευκαιρία να το κάνουν. Ο μαθητής 1 αναφέρει χαρακτηριστικά *«μέσα στην ομάδα μαθαίνεις να μπορείς να τα πηγαίνεις καλά με όλους. Γιατί δεν λειτουργεί αλλιώς. Πρέπει να μάθεις να δέχεσαι τον άλλον αλλά και να τον μεταχειρίζεσαι όπως πρέπει. Εμένα ας πούμε με ενοχλούσε που κάποιοι δεν δούλευαν αλλά βρήκα τρόπο να μην τσακώνομαι και να τους δίνω δουλειές να κάνουν»*. Επίσης ο μαθητής 7 αναφέρει *«αυτή η εργασία μας έφερε πιο κοντά. Εγώ δεν συμπαθούσα την Α. Ήταν και από άλλη χώρα, ε, δεν κάναμε παρέα. Άμα σου πω τώρα είμαστε φίλες, έχει πολύ γέλιο...»*. Πολλοί μελετητές τονίζουν την μεγάλη σημασία της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου διδασκαλίας με πρωτοπόρο τον Dewey, ο οποίος εισηγήθηκε τον όρο «ομαδοκεντρικό σύστημα» και όρισε την διερευνητική μάθηση και την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών ως τις βασικές προϋποθέσεις του συστήματος αυτού (Ματσαγγούρας, 2004, σ. 17). Αν και αρκετοί μαθητές από τους ερωτηθέντες υποστηρίζουν ότι το project γίνεται και ατομικά και ομαδικά, καθώς έχουν συμμετάσχει και στα δύο αυτά είδη project, αναμφισβήτητα, σύμφωνα με την βιβλιογραφία, η ομαδοσυνεργατική μέθοδος προσφέρει πολλά περισσότερα πλεονεκτήματα σε σχέση με την ατομική ενώ γίνεται αφορμή να αναπτυχθούν επιμέρους σημαντικές και απαραίτητες στους μαθητές κοινωνικές δεξιότητες όπως αυτή της συνεργασίας, της ικανότητας αλληλεπίδρασης με τα μέλη της ομάδας, της διαχείρισης της αλληλεξάρτησης αλλά και της ανάληψης προσωπικής ευθύνης (Καραντζής, 2007, σσ. 72-73). Μέσα από την καλλιέργεια των δεξιοτήτων αυτών από τα μέλη της ομάδας, προάγεται η συνεργασία που πάντα παράγει πληρέστερο και ουσιαστικότερο έργο.

Συνολικά, όπως παρουσιάζεται και στον πίνακα 2, το project ορίζεται από τους μαθητές ως μια ερευνητική εργασία που εντάσσεται στις νέες μεθόδους διδασκαλίας και στοχεύει στην μάθηση μέσα από βιώματα, διερεύνηση και επίλυση πραγματικών καθημερινών προβλημάτων, χρησιμοποιείται δε και σαν μέσο κοινωνικοποίησης και αποδοχής της διαφορετικότητας ενώ βοηθά στην καλύτερη κατανόηση του εκάστοτε μαθήματος σε σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους. Αν και απαιτεί πολύ χρόνο για την υλοποίηση της, στοιχείο που αναφέρθηκε ως αρνητικό από έναν μαθητή, δεν παύει σαν μέθοδος να ευνοεί την δημιουργικότητα του ατόμου, την ανάληψη πρωτοβουλίας και την ικανότητα κατασκευής στρατηγικών προκειμένου για την επίλυση των προβλημάτων που διερευνούνται.

| Θέμα<br>Μεταβλητή  | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ερευνητικό ερώτημα 1: Απόψεις των μαθητών αναφορικά με την υλοποίηση project κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας</b> |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Εννοιολόγηση project</b>  |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| Ερευνητική εργασία   |                   | ✓ | ✓ |   | ✓ | ✓       | ✓ |   |   | ✓  |
| Μέσο κοινωνικοποίησης  |                   |   | ✓ | ✓ |   | ✓       |   |   | ✓ |    |
| Μέθοδος διδασκαλίας  | ✓                 |   | ✓ |   | ✓ | ✓       |   | ✓ |   | ✓  |
| Σύνδεση με τη δημιουργικότητα  |                   | ✓ |   | ✓ |   |         | ✓ |   |   |    |
| Σύνδεση με την επίλυση προβλημάτων   |                   |   | ✓ | ✓ |   | ✓       |   |   | ✓ |    |
| Ομαδοσυνεργατική μέθοδος εργασίας  | ✓                 |   |   |   | ✓ |         | ✓ | ✓ | ✓ |    |
| Σύνδεση με την πρωτοβουλία   |                   |   |   | ✓ | ✓ |         |   |   |   | ✓  |
| Βοηθά στην αποδοχή της διαφορετικότητας  | ✓                 |   |   |   | ✓ |         | ✓ | ✓ |   |    |
| Βοηθά στην ανάληψη ατομικής ευθύνης  |                   |   |   | ✓ |   |         |   |   | ✓ | ✓  |
| Σύνδεση με την ανακάλυψη   |                   |   |   |   | ✓ | ✓       | ✓ |   |   |    |
| Σύνδεση με την καλύτερη κατανόηση του μαθήματος  | ✓                 | ✓ | ✓ |   | ✓ |         | ✓ |   | ✓ | ✓  |
| Μπορεί να υλοποιηθεί από έναν ή περισσότερους μαθητές  | ✓                 |   | ✓ |   | ✓ | ✓       |   |   | ✓ | ✓  |
| Είναι κουραστική μέθοδος και απαιτεί πολύ χρόνο για να γίνει   |                   |   |   |   |   |         |   | ✓ |   |    |

Πίνακας 27: Εννοιολόγηση του Project από τους μαθητές



## **2.2 Απόψεις και εμπειρίες μαθητών από τη συμμετοχή τους σε εργασίες project**

Η δεύτερη ερώτηση αφορά στις απόψεις και εμπειρίες των μαθητών από τη συμμετοχή τους σε εργασίες project (Πίνακας 3). Το θέμα αυτό είναι άρρηκτα συνδεδεμένο με τη στάση των μαθητών αναφορικά με τη συμβολή της ερευνητικής εργασίας στη διαφοροποίηση και αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Με το ερώτημα αυτό προσπαθήσαμε να διερευνήσουμε κατά πόσο οι μαθητές είδαν διαφορά στην εκπαιδευτική πράξη, πόσο αυτό τους βοήθησε στην κατάκτηση της γνώσης αλλά και στην ανάπτυξη και καλλιέργεια ποικίλων δεξιοτήτων, όπως οι διαπροσωπικές. Επιπλέον προσπαθήσαμε να ανιχνεύσουμε εάν υπήρξαν δυσκολίες και σε ποιους τομείς κατά την άποψη των μαθητών που εργάστηκαν στα διάφορα project. Οι απαντήσεις που δόθηκαν αναλύονται παρακάτω.

**Η μέθοδος project συμβάλει στο να γίνει το μάθημα πιο ενδιαφέρον.** Τέσσερις στους δέκα ερωτηθέντες αναγνώρισαν ρητά πως μέσα από την υλοποίηση project το μάθημα έγινε πιο ενδιαφέρον. Συγκεκριμένα ο μαθητής 1, που υλοποίησε project στο μάθημα της Τεχνολογίας, αναφέρει πως *«δεν γινόταν να μάθω Τεχνολογία διαφορετικά, δηλαδή πώς; Να κάτσω να αποστηθίσω τόσες έννοιες απέξω. Με τίποτα. Μέσα από την εργασία και τα έμαθα και τα παρακολούθησα με ενδιαφέρον...»*. Παρόμοιες απαντήσεις έδωσαν και οι μαθητές 3, 6 και 9 τονίζοντας πως αυτό που τους άρεσε περισσότερο στην υλοποίηση project ήταν πως το μάθημα απέκτησε ενδιαφέρον. Φαίνεται λοιπόν πως οι μαθητές αναγνωρίζουν στην μέθοδο αυτή την βιωματική της διάσταση αλλά και τις πολλές ευκαιρίες και προκλήσεις που παρέχει προς την ανακαλυπτική μάθηση και την έρευνα καθιστώντας την μαθησιακή διαδικασία ελκυστική και ενδιαφέρουσα. Τα στοιχεία αυτά της μεθόδου επικυρώνονται άλλωστε, όπως έχει ειπωθεί παραπάνω, από πολλούς μελετητές , οι οποίοι επίσης υπογραμμίζουν την σημασία της βιωματικής και ανακαλυπτικής μάθησης που προωθείται μέσα από την υλοποίηση ενός project (Blumenfeld, 1991, p. 377).

**Η μέθοδος project συμβάλει στην ανάπτυξη της συνεργασίας και των διαπροσωπικών δεξιοτήτων γενικότερα.**

Οι μαθητές υπογράμμισαν επίσης το στοιχείο της συνεργασίας και της ανάπτυξης καλών σχέσεων μεταξύ τους. Συγκεκριμένα ο μαθητής 4 αναφέρει πως *« το πιο ωραίο στο project*

είναι που έκανα καινούριους φίλους, γιατί περνούσαμε πολλές ώρες μαζί και έτσι γνωριστήκαμε και αναπτύξαμε πιο στενές σχέσεις». Ομοίως και ο μαθητής 9 τονίζει πως μέσα από την υλοποίηση project έμαθε να συνεργάζεται εποικοδομητικά, να ακούει τις απόψεις των άλλων και να διαπραγματεύεται όταν κάτι θέλει να το κάνει διαφορετικά. «Όλα αυτά τα μάθαμε στην πράξη», συμπληρώνει, για να προσθέσει για ακόμα μια φορά στη συζήτηση το στοιχείο της βιωματικής μάθησης που πολλοί μελετητές αναδεικνύουν ως ένα από τα σημαντικότερα οφέλη της μεθόδου (Ayas, 2001, σ. 63).

Άλλωστε οι διαπροσωπικές σχέσεις μέσα στην τάξη και ιδιαιτέρως οι σχέσεις μεταξύ των μαθητών αλλά και εκείνες ανάμεσα σε μαθητές και εκπαιδευτικό, έχει διαπιστωθεί πως επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό και τη μαθησιακή αλλά και την κοινωνική εξέλιξη των μαθητών (Σάλτζμπεργκ – Ουίτενμπεργκ Ι., 1996). Πολλοί είναι οι μελετητές οι οποίοι έχουν τονίσει τη σημασία της συνεργασίας, της ενεργητικής ακρόασης και της ενσυναίσθησης ανάμεσα στους μαθητές μιας τάξης ως βασικούς παράγοντες μαθησιακής εξέλιξης των μαθητών (Aspy, 1983, pp. 197-224). Ακόμα και ο μαθητής 8, ο οποίος εξαρχής έχει ταχθεί υπέρ της παραδοσιακής μεθόδου διδασκαλίας, αν και αναφέρεται σε αρκετά αρνητικά για εκείνον σημεία όπως η έλλειψη χρόνου, αναγνωρίζει πως μέσα από την υλοποίηση project προωθείται η συνεργασία μεταξύ των μαθητών, κάτι που όμως εκείνον τον δυσκόλεψε αρκετά (*«έπρεπε να συνεργαστούμε αναγκαστικά, δεν γινόταν να κάνουμε αλλιώς την εργασία, απλά εμένα δεν μου αρέσει να συνεργάζομαι, προτιμώ να δουλεύω μόνος μου... τι να σου πω, αν το έκανα πολλές φορές μπορεί και να μου άρεσε στο τέλος η ομαδική δουλειά»*). Ωστόσο, μπορούμε να συμπεράνουμε από τα λεγόμενά του πως δεν είναι απόλυτα αρνητικός στην έννοια της συνεργασίας, αλλά κάπου αναγνωρίζει την έλλειψη εξοικείωσης του με αυτή τη μορφή εργασίας και αφήνει ένα περιθώριο να αλλάξει γνώμη εάν καλλιεργήσει περεταίρω την δεξιότητα αυτή, επιβεβαιώνοντας τις ποικίλες αναφορές περί μέγιστης σημασίας των διαπροσωπικών σχέσεων μέσα στην σχολική τάξη (Μαλικιώση-Λοΐζου, 2001).

**Η μέθοδος project συμβάλει στον ανάληψη πρωταγωνιστικού ρόλου στη μαθησιακή διαδικασία από την πλευρά των μαθητών.** Οι μαθητές 1, 4 και 10 ανέφεραν με ενθουσιασμό πως ένα από τα θετικά της μεθόδου είναι πως είχαν εκείνοι τον πρώτο λόγο για την εργασία. *« Ο καθηγητής μας έδωσε μεγάλη ελευθερία. Ουσιαστικά μας είπε δεν υπάρχει σωστό ή λάθος, όλοι θα παίρναμε καλό βαθμό. Ήθελε απλά να δουλέψουμε, να*

*ψάξουμε να βρούμε πράγματα και να φτιάξουμε μόνοι μας μια παρουσίαση. Εμείς κάναμε κουμάντο σε αυτό, θέλω να πω δεν ήταν αυτός ο αρχηγός αλλά εμείς...», « με το project αντί να κάθεται ο καθηγητής στην έδρα και εμείς να τον ακούμε, καθόμασταν εμείς στην έδρα και μας άκουγε εκείνος. Και αυτό ήταν πολύ ωραίο, πολύ διαφορετικό...», « το ότι δεν υπήρχε κάτι να το λύσουμε ή να το μάθουμε μου άρεσε πιο πολύ από όλα. Έπρεπε απλώς να κάνουμε έρευνα εμείς μόνοι μας, εννοώ δεν ήταν από πάνω μας να μας λέει τι να κάνουμε και αυτή η ελευθερία μου άρεσε...».*

Από τις παραπάνω απαντήσεις γίνεται εύκολα κατανοητό πως οι μαθητές δίνουν μεγάλη αξία στον πρωταγωνιστικό ρόλο τους κατά τη μαθησιακή διαδικασία που απομακρύνεται από το παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό μοντέλο μάθησης. Για κάποιους αυτό βοηθάει να αποβάλουν το άγχος του βαθμού, του σωστού ή του λάθους, ενώ για κάποιους άλλους, με περισσότερο ηγετικές τάσεις, αυτό ανοίγει το δρόμο για να αναπτύξουν ταλέντα και δεξιότητες που δεν είναι απόλυτα συνυφασμένα με κάποιο σχολικό εγχειρίδιο ή μάθημα (Aspy, 1983). Επιπλέον η ώθηση προς την έρευνα , που απαιτείται για την υλοποίηση ενός project, τοποθετεί από μόνη της το μαθητή σε πρωταγωνιστικό ρόλο και τον εκπαιδευτικό σε ρόλο επικουρικό που στερείται της δυνατότητας, εάν γίνεται σωστά, να κατατροπώσει την ευφυΐα του μαθητή, τον αυθορμητισμό και τα ιδιαίτερα ταλέντα του, και όλα αυτά συμβάλουν στην ανάπτυξη της αγάπης για την μάθηση, στην ανακάλυψη και την δημιουργία αναβαθμίζοντας αισθητά τη μαθησιακή διαδικασία (Bagheri, 2013, σ. 18).

**Η μέθοδος συμβάλει στην κατάκτηση της γνώσης με διαφορετικό τρόπο.** Οι μαθητές 2 και 7 επισήμαναν τα παραπάνω μιλώντας για γνώση με διαφορετικό τρόπο από τον παραδοσιακό. Συγκεκριμένα ανέφεραν πως ενώ δεν το περίμεναν έμαθαν πολλά πράγματα χωρίς την παραδοσιακή ανάγνωση και τα επαναληπτικά τεστ. *«Εμένα με βοηθάει να μας βάζουν τεστ γιατί αναγκάζομαι και κάνω επαναλήψεις, ειδικά στα Αγγλικά που τα ξεχνάω εύκολα. Όμως με αυτή την εργασία χωρίς να το καταλάβω και χωρίς καμία επανάληψη στις λέξεις έμαθα τόσα πράγματα. Άσε που λύθηκε και η γλώσσα μου και άρχισα να μιλάω κιόλας...»*, αναφέρει ο μαθητής 2 επιβεβαιώνοντας πως με την υλοποίηση ερευνητικών εργασιών η γνώση όχι μόνο παράγεται με διαφορετικό και πιο ευχάριστο, κατά τα λεγόμενα των μαθητών, τρόπο, αλλά μένει στη μνήμη περισσότερο, αφού έχει παραχθεί βιωματικά και ουσιαστικά οι ίδιοι οι μαθητές την έχουν ανακαλύψει

και δεν τους την έχει «επιβάλει» κανένας άλλος. Για ακόμα μια φορά επιβεβαιώνονται τα ευρήματα πολλών για τη σημασία και την τεράστια προσφορά της βιωματικής και ανακαλυπτικής μάθησης στην παραγωγή γνώσης (Cullingford, 2007) (Blumenfeld, 1991). Συμπερασματικά διαφαίνεται από τα παραπάνω πως η μέθοδος project, ως επικουρική μέθοδος διδασκαλίας, συμβάλει αισθητά στην αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, εξαιτίας των πολλών δυνατοτήτων που προσφέρει στους μαθητές και της ανάπτυξης πολλαπλών δεξιοτήτων σε αυτούς αφού τους εκθέτει σε πολύπλοκα περιβάλλοντα πρόσφορα για έρευνα και ανακάλυψη.

| Θέμα<br>Μεταβλητή  | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ερευνητικό ερώτημα 1: Απόψεις των μαθητών αναφορικά με την υλοποίηση project κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας</b> |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Απόψεις και εμπειρίες μαθητών από τη συμμετοχή σε project</b>   |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| Έκανε το μάθημα πιο ενδιαφέρον   | ✓                 |   | ✓ |   |   | ✓       |   |   | ✓ |    |
| Ανάπτυξη διαπροσωπικών δεξιοτήτων  |                   |   | ✓ | ✓ |   | ✓       |   |   | ✓ |    |
| Με έκανε να ασχοληθώ με το μάθημα-Ενεργοποίηση μαθητή  |                   |   | ✓ | ✓ |   |         |   |   |   | ✓  |
| Πρωταγωνιστικός ρόλος μαθητών  | ✓                 |   |   | ✓ |   |         |   |   |   | ✓  |
| Κατάκτηση γνώσης με διαφορετικό τρόπο  |                   | ✓ |   |   |   |         | ✓ |   |   |    |
| Προώθηση ανάληψης ατομικής ευθύνης / συλλογικής ευθύνης  |                   |   |   | ✓ |   |         |   |   | ✓ | ✓  |
| Καλλιέργεια της αγάπης για έρευνα  |                   |   |   |   | ✓ | ✓       | ✓ |   |   |    |
| Πολύ χρονοβόρα διαδικασία  |                   |   |   |   |   |         |   | ✓ |   |    |
| Έκανε το μάθημα πιο κατανοητό  | ✓                 | ✓ | ✓ |   | ✓ |         | ✓ |   | ✓ | ✓  |
| Ανάπτυξη συνεργασίας   | ✓                 | ✓ |   |   | ✓ |         | ✓ | ✓ |   |    |
| Δυσκολία συνεργασίας   |                   |   |   |   |   |         |   | ✓ |   |    |

### 2.3 Σύνδεση project με τα μαθήματα στη βαθμίδα του Γυμνασίου

Το ερώτημα αυτό αφορά τα μαθήματα στα οποία οι ερωτηθέντες μαθητές υλοποίησαν project κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς 2022-2023 και τις απόψεις τους και εμπειρίες σχετικά με αυτό αλλά και σχετικά με την κατανόηση του μαθήματος μετά το project.

Αρχικά όλοι οι μαθητές απάντησαν θετικά στην κατανόηση του μαθήματος υπογραμμίζοντας για ακόμα μια φορά πως ήταν μια διαδικασία ευχάριστη που τους οδήγησε στην εμβάθυνση και την κατανόηση χωρίς ιδιαίτερο κόπο ή βαρετές πρακτικές όπως η αντιγραφή ή η αποστήθιση. **Στο μάθημα της Τεχνολογίας** υλοποιήθηκαν τρία project (μαθητές 1,6 και 9) τα οποία ήταν ομαδικά και αφορούσαν την κατασκευή ενός πειράματος ελεύθερης επιλογής από την ομάδα και την παρουσίαση του στην τάξη.

**Στο μάθημα της Αγγλικής γλώσσας** υλοποιήθηκαν άλλα δύο project (μαθητές 2 και 4) τα οποία είχαν να κάνουν αφενώς με την αναζήτηση πληροφοριών για ιστορικά Αγγλικά μνημεία, αφετέρου με την κατασκευή ενός τουριστικού οδηγού για Άγγλους τουρίστες που επισκέπτονται την Ελλάδα. Στην τελευταία αυτή περίπτωση μάλιστα ο μαθητής 4 ανέφερε πως, αν και η ανάθεση της εργασίας έγινε στο μάθημα των Αγγλικών και ο βαθμός αφορούσε το συγκεκριμένο μάθημα, για την υλοποίηση της εργασίας χρειάστηκε να ανατρέξουν **στο μάθημα της Γεωγραφίας αλλά και της Ιστορίας** προκειμένου να αντλήσουν πληροφορίες για ιστορικά μέρη της Ελλάδας (*«το project μας το έβαλαν στα Αγγλικά αλλά μπορώ να πω πως έμαθα πολλά πράγματα για την ιστορία της Ελλάδας αλλά και για τους νομούς, τις θάλασσες και τα νησιά, αφού ουσιαστικά οι πληροφορίες που αναζητούσαμε είχαν να κάνουν με την ιστορία μας και τη γεωγραφία. Απλά έπρεπε να τα μεταφράσουμε όλα στα Αγγλικά»*). Στο σημείο αυτό αναφέρεται για ακόμα μια φορά η διαθεματικότητα της μεθόδου, μέσω της οποίας οι μαθητές έρχονται σε επαφή με διάφορα θέματα αποκτώντας πληροφορίες και γνώσεις από διαφορετικά επιστημονικά πεδία. Για πολλούς μελετητές είναι η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης που συνεισφέρει στην ανάπτυξη πληθώρας δεξιοτήτων (Αργυροπούλου Χ. Κ.-S., 2007). Μάλιστα πολλοί συμφωνούν πως η διαθεματική προσέγγιση βοηθά αφενός τους μαθητές

στην ολιστική κατανόηση του αντικειμένου μελέτης αφετέρου τους εκπαιδευτικούς στην αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, όπου καινοτόμες μέθοδοι υιοθετούνται και η γνώση νοείται ως σύνολο χωρίς διακρίσεις (Πασιάς, 2016).

Δύο ακόμα project υλοποιήθηκαν **στο μάθημα της Γεωγραφίας** με κεντρικό ζητούμενο το πρώτο project (μαθητής 3) την αναζήτηση πληροφοριών και εικόνων για τη νεκρή φύση και το δεύτερο (μαθητής 7) την αναζήτηση πληροφοριών για μνημεία προστατευόμενα από την UNESCO. Ενδιαφέρον αποτελεί το γεγονός πως και αυτοί οι μαθητές αναφέρθηκαν στη διαθεματικότητα της μεθόδου καθώς μεταξύ άλλων τόνισαν πως πέρα από τις πληροφορίες που αναζήτησαν και έμαθαν, κατανόησαν και τη λειτουργία του internet, του σωστού τρόπου αναζήτησης πληροφοριών αλλά και τη δημιουργία πολυτροπικών κειμένων, αφού στην ολομέλεια της τάξης έπρεπε να παρουσιάσουν power point με γραφικά και φωτογραφίες. *«Θα έλεγα πως πιο πολύ μου άρεσε που έμαθα να χειρίζομαι με τόση άνεση τους υπολογιστές, να πληκτρολογώ γρήγορα και να βάζω εικόνα σε ένα κείμενο, εντάξει έμαθα και για τα μνημεία της UNESCO αλλά νομίζω πιο ενδιαφέρον μου φάνηκε που έμαθα τόσα πράγματα για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και το διαδίκτυο»*, ανέφερε ο μαθητής 7 με έντονο ενθουσιασμό. Τα project που υλοποιήθηκαν **στο μάθημα της Ιστορίας** έτυχαν μεγάλης αποδοχής και επιδοκμασίας γιατί και οι τρεις μαθητές (2,6 και 10) ανέφεραν πως πάντα τους δυσκόλευε η απομνημόνευση, που αποτελεί τον κλασικό παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας του μαθήματος αυτού. *«Χάρηκα πολύ με το project. Και επειδή έμαθα πολλά πράγματα από την αναζήτηση πληροφοριών που έπρεπε να κάνουμε αλλά και επειδή θεωρητικά εξετάστηκα και βαθμολογήθηκα στο μάθημα αυτό χωρίς να πρέπει να περάσω ώρες ατελείωτες να μάθω απέξω δυσνόητα κείμενα. Είναι και τα βιβλία που είναι τόσο περίεργα γραμμένα, τα μισά καταλαβαίνω από όσα λένε...»*, αναφέρει ο μαθητής 2. Ο ίδιος μαθητής υλοποίησε ατομικό project στο μάθημα της Λογοτεχνίας, το οποίο είχε να κάνει με την συγγραφή ενός ποιήματος, γεγονός που, όπως αναφέρει, τον έκανε να δει το εν λόγω μάθημα με «άλλο μάτι». *«Ποτέ μου δε συμπαθούσα τη Λογοτεχνία, ούτε βιβλία μου αρέσει να διαβάζω αλλά το βρήκα πολύ ενδιαφέρον να προσπαθώ να κάνω ομοιοκαταληξίες και να βγάλω και ένα νόημα. Σαν να γράφω μουσική ήταν. Κάπως έτσι άρχισα να διαβάζω και ποίηση. Αρχικά από περιέργεια, μετά μου άρεσε»*.

**Στο μάθημα Εργαστήρια Δεξιοτήτων**, ένα μάθημα ιδιαίτερος ενδεδειγμένο για την υλοποίηση διαθεματικών project, οι 6 από τους 10 μαθητές ασχολήθηκαν με

ερευνητικές εργασίες. Αυτές αφορούσαν ποικίλα θέματα όπως ο Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός, η σεξουαλική αγωγή, η οδική συμπεριφορά και τα παιδικά δικαιώματα, πεδία δηλαδή στα οποία πολύ δύσκολα θα μπορούσε να εμβαθύνει κάποιος χωρίς την υλοποίηση μιας ερευνητικής εργασίας, αφού απαιτούν έρευνα, βιωματική μάθηση και κριτική σκέψη.

Συμπεραίνουμε από τα παραπάνω πως η ερευνητική εργασία μπορεί να συνδεθεί με οποιοδήποτε μάθημα, θεωρητικής, θετικής ή τεχνολογικής κατεύθυνσης και να δημιουργήσει θετικές και ευχάριστες εντυπώσεις στους μαθητές (Πίνακας 29). Ιδιαίτερα φαίνεται να είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το μάθημα Εργαστήρια Δεξιοτήτων, στο οποίο επιχειρείται η βιωματική προσέγγιση πολλών θεμάτων που απασχολούν την καθημερινότητα μιας κοινωνίας (ΦΕΚ-Φ7/79511/ΓΔ4, 2021). Επιπλέον, το στοιχείο της διαθεματικότητας, που για πολλούς μελετητές αποτελεί κύριο χαρακτηριστικό γνώρισμα της ερευνητικής εργασίας (Habok, 2016), φαίνεται να γίνεται εύκολα αντιληπτό και από τους μαθητές, οι οποίοι αναγνωρίζουν τη δημιουργία γνώσης σε παραπάνω από ένα πεδία και όχι μόνο σε εκείνο στο οποίο ανατέθηκε το project.

| Θέμα<br>Μεταβλητή  | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ερευνητικό ερώτημα 1: Απόψεις των μαθητών αναφορικά με την υλοποίηση project κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας</b> |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Σύνδεση project με τα μαθήματα στη βαθμίδα του Γυμνασίου</b>  |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| Σύνδεση project με το μάθημα της Τεχνολογίας   | √                 |   |   |   |   | √       |   |   | √ |    |
| Σύνδεση project με το μάθημα των Αγγλικών  |                   | √ |   | √ |   |         |   |   |   |    |
| Σύνδεση project με το μάθημα της Φυσικής   |                   |   |   |   |   |         |   | √ |   |    |
| Σύνδεση project με το μάθημα της Γεωγραφίας  |                   |   | √ |   |   |         | √ |   |   |    |
| Σύνδεση project με το μάθημα της Λογοτεχνίας   |                   | √ |   |   |   | √       |   |   |   |    |
| Σύνδεση project με το μάθημα της Ιστορίας  |                   | √ |   |   |   | √       |   |   |   |    |
| Σύνδεση project με παραπάνω από ένα μάθημα - Διαθεματικότητα   | √                 |   | √ | √ |   |         | √ |   |   | √  |

|   |   |  |   |   |   |  |  |  |   |   |
|---|---|--|---|---|---|--|--|--|---|---|
| Σύνδεση project με το μάθημα<br>Εργαστήρια Δεξιότητων | ✓ |  | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  | ✓ | ✓ |
|---|---|--|---|---|---|--|--|--|---|---|

Πίνακας 29: Απόψεις των μαθητών σχετικά με τη σύνδεση του project με τα μαθήματα της βαθμίδας του Γυμνασίου

#### 2.4 Σύνδεση του project με το μάθημα Εργαστήρια Δεξιότητων

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε από την ερευνήτρια στην διερεύνηση των ερευνητικών εργασιών που υλοποιήθηκαν στο μάθημα Εργαστήρια Δεξιότητων (Πίνακας 5), ένα μάθημα που βασικό στόχο έχει «να συνδυάσει το γνωστικό πεδίο των Προγραμμάτων Σπουδών με την ανάπτυξη βασικών ικανοτήτων στους μαθητές ώστε να καταστήσει αυτούς ελεύθερους και υπεύθυνους πολίτες» (ΦΕΚ-Φ7/79511/ΓΔ4, 2021). Σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων στο μάθημα αυτό θα πρέπει να αξιοποιούνται σύγχρονες και καινοτόμες μέθοδοι μάθησης που θα προάγουν την ομαδοσυνεργατική και κριτικά αναστοχαζόμενη διδακτική μεθοδολογία ώστε να ενισχύονται βασικές δεξιότητες ζωής (ΦΕΚ-Φ7/79511/ΓΔ4, 2021). Οι θεματικές που αφορούν το Γυμνάσιο και τις οποίες οφείλουν οι εκπαιδευτικοί να τηρούν υποχρεωτικά έχουν να κάνουν με το ευ ζην, το περιβάλλον, την κοινωνική συναίσθηση και ευθύνη και τη δημιουργική σκέψη και πρωτοβουλία. Στις απαντήσεις που δόθηκαν ( Πίνακας 5) φαίνεται ιδιαίτερη προτίμηση στην τέταρτη ενότητα από τις προτεινόμενες (Δημιουργική Σκέψη και Πρωτοβουλία) και συγκεκριμένα στην ενότητα 2 που αφορά την επιχειρηματικότητα, την αγωγή σταδιοδρομίας και τη γνωριμία με τα επαγγέλματα. Όπως αναφέρουν οι μαθητές 3,4 και 5 έμφαση δόθηκε στον Επαγγελματικό Προσανατολισμό, ώστε μέσα από έρευνες και αναζήτηση πληροφοριών να μπορέσουν οι μαθητές να πληροφορηθούν για τα διάφορα επαγγέλματα και να αναγνωρίσουν σε αυτά προοπτικές για το μέλλον τους. Τα project που πραγματοποιήθηκαν στο πεδίο αυτό ήταν ομαδικά και μεγάλα, διήρκησαν δηλαδή πάνω από 3 μήνες το κάθε ένα.

Ένα άλλο σημείο άξιο συζήτησης στο υποθέμα αυτό αφορά το γεγονός ότι τέσσερις από τους δέκα μαθητές δεν υλοποίησαν project κατά τη διάρκεια του μαθήματος αυτού, γεγονός που εγείρει ερωτήματα καθώς , όπως προαναφέρθηκε, τα Εργαστήρια Δεξιότητων είναι ένα μάθημα που κατεξοχήν προσφέρεται για τέτοιου είδους εργασίες. Οι μαθητές 2,6,7 και 8 ανέφεραν πως τις περισσότερες φορές την ώρα του μαθήματος αυτού συμπλήρωναν κενά από άλλα μαθήματα, κυρίως φιλολογικά ή μαθηματικά. Όσες



φορές δεν γινόταν αυτό ο καθηγητής επέλεγε να κάνει συζητήσεις πάνω σε θέματα που αφορούσαν τις θεματικές του Υπουργείου. «Κυρίως συζητάγαμε, για επαγγέλματα για τα talέντα μας, τι θέλουμε να κάνουμε τέτοια. Αλλά χωρίς να κάνουμε εργασίες πάνω σε αυτό. Μόνο μιλούσαμε» (μαθ.7). Και άλλοι μαθητές όμως, που υλοποίησαν ένα project στο μάθημα αυτό, ανέφεραν πως κάποιες θεματικές καλύφθηκαν με συζητήσεις και παρουσιάσεις από τον εκπαιδευτικό και όχι με την υλοποίηση project. «Κάναμε ένα project για τη σεξουαλική αγωγή. Όταν τελείωσε αυτό ασχοληθήκαμε με το ΣΕΠ (Σχολικός Επαγγελματικός Προσανατολισμός), αλλά όχι με project, μιλάγαμε μας έλεγε και ο καθηγητής διάφορες εμπειρίες του, τέτοια...», αναφέρει ο μαθητής 1 για να προσθέσει χωρίς να προηγηθεί επεξηγηματική ερώτηση πως θα προτιμούσε να έκαναν και τα υπόλοιπα θέματα μέσα από εργασίες project.

Παρατηρούμε λοιπόν (Πίνακας 30), πως αν και υπάρχει στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών ένα μάθημα που αφορά την ανάπτυξη και καλλιέργεια δεξιοτήτων με καινοτόμες μεθόδους, όπως η εργασία project, κάποιοι εκπαιδευτικοί επιλέγουν είτε να το αγνοήσουν είτε να καλύψουν την ύλη του εν λόγω μαθήματος με την παραδοσιακή μέθοδο της διάλεξης και συζήτησης.

| Θέμα<br>Μεταβλητή  | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ερευνητικό ερώτημα 1: Απόψεις των μαθητών αναφορικά με την υλοποίηση project κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας</b> |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Σύνδεση project με το μάθημα Εργαστήρια Δεξιοτήτων</b>  |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| Δεν επιλέχθηκε να γίνει κάποιο project - κάναμε μόνο συζητήσεις  |                   | √ |   |   |   | √       | √ | √ |   |    |
| Ομαδική εργασία για την οδική συμπεριφορά  |                   |   |   |   |   |         |   |   |   | √  |
| Ομαδική εργασία για τα δικαιώματα του παιδιού  |                   |   |   |   |   |         |   |   | √ |    |
| Σύνδεση με το μάθημα Σχολικός Επαγγελματικός Προγραμματισμός   |                   |   | √ | √ | √ |         |   |   |   |    |
| Ομαδική εργασία για την σεξουαλική αγωγή   | √                 |   |   |   |   |         |   |   |   |    |

Πίνακας 30: Απόψεις μαθητών σχετικά με τη σύνδεση του project με το μάθημα Εργαστήρια Δεξιοτήτων

## 2.5 Προβλήματα που ανιχνεύονται από τους μαθητές κατά την υλοποίηση των project

Στο υποθέμα αυτό η ερευνήτρια θέλησε να διερευνήσει τις απόψεις των μαθητών σχετικά με τον τρόπο που υλοποιήθηκαν τα project και τα πρόβλημα που ανέκυψαν (Πίνακας 31). Οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες αρχικά ανέφεραν πως δεν είχαν κανένα πρόβλημα με τις οδηγίες που τους δόθηκαν, τις οποίες χαρακτήρισαν επαρκείς και σαφείς. Τρεις μαθητές έκαναν λόγο για ελλειπείς οδηγίες και κατευθύνσεις. Ωστόσο οι δύο εξ' αυτών, μαθητές 4 και 6, συμπλήρωσαν πως οι γνώσεις από παλαιότερα project τους βοήθησαν να κατανοήσουν πως έπρεπε να δουλέψουν και να οργανώσουν και την υπόλοιπη ομάδα. Ο μαθητής 9 ανέφερε και ένα νέο στοιχείο, αυτό της εξωσχολικής βοήθειας. *«Είχαμε να κατασκευάσουμε ένα χάρτη για τα δικαιώματα του παιδιού. Δεν είχα ιδέα που θα μπορούσα να βρω τέτοιες πληροφορίες αλλά με βοήθησε ο αδερφός μου στο Λύκειο... έχει κάνει παρόμοιες εργασίες και μου έδειξε και πως να ψάχνω και πως να μεταφράζω τα κείμενα που ήταν στα Αγγλικά. Ο καθηγητής όχι, μπα, ούτε που μας εξήγησε...»*. Ένα ακόμα πρόβλημα που ανιχνεύεται από τέσσερις μαθητές είναι αυτό της απουσίας υλικοτεχνικής υποδομής και συγκεκριμένα της απουσίας ηλεκτρονικών υπολογιστών, εκτυπωτών και προτζέκτορα. Ο μαθητής 10 αναφέρει: *«το πρόβλημα ήταν πώς θα παρουσιάσουμε στα παιδιά στην τάξη τον οδηγό που είχαμε φτιάξει με τα σήματα. Έπρεπε να δείξουμε εικόνες είχαμε βάλει και ένα βίντεο, αλλά δεν είχαμε προτζέκτορα... τελικά ναι μας έφερε ένα παιδί που είχε ο πατέρας του...»*. Ο μαθητής 9 αναφέρεται στην έλλειψη εκτυπωτή. *«Είχαμε φτιάξει μια αφίσα για τα δικαιώματα των παιδιών και σκεφτήκαμε να την αναρτήσουμε στις αίθουσες αλλά έπρεπε όπως καταλαβαίνεις να την τυπώσουμε πρώτα. Εκτυπωτή έχουμε αλλά είναι μόνο για τους καθηγητές, εννοώ τον έχουν στο γραφείο δεν τον δίνουν για εμάς... οπότε πήγαμε σε ένα μαγαζί εδώ στη γειτονιά φυσικά και το κάναμε, δεν παραπονεθήκαμε για τα έξοδα, εξάλλου δεν ήταν πολλά...»*.

Το επόμενο πρόβλημα που εντοπίστηκε είναι αυτό της δυσκολίας στη συνεργασία. Οι μαθητές 3 και 8 εργάστηκαν σε ομαδικές εργασίες και ανέφεραν πως αρχικά δυσκολεύτηκαν με την συνεργασία μιας και ήταν η πρώτη φορά που λειτουργούσαν σε ομάδα. Τα προβλήματα που αναφέρουν είναι η δυσκολία συντονισμού και η έλλειψη ενδιαφέροντος από κάποια μέλη της ομάδας, ενώ ο μαθητής 8 αναφέρθηκε και στην προσωπική του αδυναμία να συνεργαστεί. *«Εγώ δουλεύω μόνος μου, εννοώ προτιμώ να τα κάνω μόνος μου γιατί αν μπλέκονται πολλοί δεν μπορώ να παρακολουθήσω, οπότε*

αυτό με την ομάδα με δυσκόλεψε να...». Αντιθέτως ο μαθητής 3 αναφέρει πως αν και αρχικά η συνεργασία στην ομάδα ήταν δύσκολη, κατάφεραν να βρουν κοινά σημεία και διαύλους επικοινωνίας μεταξύ τους οι μαθητές και τελικά απόλαυσαν την δημιουργία στο πλαίσιο της ομάδας. *«Η αλήθεια είναι ότι στην αρχή ήταν ένα χάος, έπρεπε να ανταλλάξουμε τηλέφωνα να δούμε ποιος θα κάνει τι, ήταν και δυο που φιλοβαριόντουσαν, καταλαβαίνεις... όμως μετά τα βρήκαμε και τελικά είχε πλάκα, περάσαμε καλά, γίναμε παρέα πήραμε και καλό βαθμό...»*, αναφέρει χαρακτηριστικά.

Σχετικά με το στοιχείο της ομαδοσυνεργατικής μεθόδου, ένα ακόμα πρόβλημα που αναφέρεται από τον ίδιο μαθητή αλλά και από το μαθητή 1, είναι αυτό της σύστασης των ομάδων, η δυσκολία που αντιμετώπισε δηλαδή ο εκπαιδευτικός να χωρίσει την ολομέλεια σε ομάδες με μέλη που να μπορούν να λειτουργήσουν αρμονικά και εποικοδομητικά μεταξύ τους. Ο μαθητής 1 αναφέρει: *«Μας εξήγησε πως δεν μπορούμε να χωριστούμε όπως θέλουμε εμείς, ξέρεις να πάμε με τα φιλαράκια μας και τέτοια. Εμείς αυτό θέλαμε, αλλά μας είπε πως πρέπει να μάθουμε να συνεργαζόμαστε με όλους, ακόμα και με μαθητές που δεν τα καταφέρνουν καλά στην Τεχνολογία. Μας είπε πως έπρεπε να μάθουμε να βρίσκουμε τι μπορεί να προσφέρει ο καθένας στην ομάδα. Εντάξει δύσκολο στην αρχή γιατί ποιος θα έλεγε ποιος θα κάνει τι, στο τέλος όμως τα βρήκαμε...»*. Από τα λεγόμενα του μαθητή επικυρώνονται ακόμα μια φορά τα πολλαπλά οφέλη του ομαδοσυνεργατικού μοντέλου εκπαίδευσης που χαρακτηρίζει έντονα τη μέθοδο project, καθώς διαφαίνεται πως μέσα σε μια ομάδα καλλιεργούνται εκ των ουκ άνευ δεξιότητες, όπως αυτή της διαπραγμάτευσης και της ενεργητικής ακρόασης, προκειμένου να καταστεί η ομάδα λειτουργική και παραγωγική (Ayas, 2001) (Jaques, 2001).

Οι μαθητές έπρεπε να παράγουν ένα έργο και για να γίνει αυτό έπρεπε να βρουν τρόπο να συνεργαστούν αδιαφορώντας για πιθανές διαφορές που είχαν μεταξύ τους. Φαίνεται μάλιστα ότι τα κατάφεραν επιβεβαιώνοντας πως η ομαδοσυνεργατική μέθοδος έχει πολλά και ποικίλα οφέλη να προσφέρει στους μαθητές (Jaques, 2001).

Το επόμενο πρόβλημα που ανιχνεύτηκε ήταν η έλλειψη χρόνου από τη μία και το χάσιμο του ρυθμού διδασκαλίας από την άλλη. Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές ανέφεραν πως χρειάστηκαν πολύ περισσότερο χρόνο από όσο νόμιζαν για την υλοποίηση του project και αυτό κάποιες φορές τους δυσκόλεψε στην διεκπεραίωση των υπολοίπων μαθημάτων. Ο μαθητής 5, μαθητής της Γ' Γυμνασίου αναφέρει: *«Εμένα η όλη διαδικασία μου άρεσε πολύ, αλλά είχα και τα φροντιστήρια προετοιμασία για το Λύκειο, ήταν πιεστικά από θέμα*

χρόνου, πως να στο πω, έψαχνα να βρω χρόνο να τους συναντήσω (σ.σ την ομάδα) και δεν έβρισκα».

Στο χάσιμο του ρυθμού διδασκαλίας αναφέρθηκαν και οι μαθητές 2 και 8 , τονίζοντας πως πολλές φορές η διδακτική ώρα αφιερωνόταν στον έλεγχο από τον καθηγητή της προόδου της εργασίας, με αποτέλεσμα να μένει πίσω η διδασκαλία του μαθητικού εγχειριδίου. Το πρόβλημα μάλιστα εντοπίστηκε από τους μαθητές κυρίως στην αντίδραση του καθηγητή σε αυτήν την καθυστέρηση. «Μέναμε πίσω για να πούμε για την εργασία και μετά μας έλεγε διαβάστε τρεις σελίδες παρακάτω, χωρίς να μας εξηγήσει χωρίς τίποτα, που να τα ξέρουμε εμείς παρακάτω, εγώ δεν πάω φροντιστήριο...» (Μαθ.8). Ο μαθητής 2 αναφέρει ωστόσο πως η άποψη για χάσιμο του ρυθμού διδασκαλίας καλλιεργήθηκε σε εκείνον από το άγχος του καθηγητή να τελειώσει το σχολικό εγχειρίδιο (« εγώ δεν θεωρώ ότι χάναμε τον ρυθμό, εννοώ δεν το έβλεπα έτσι... εκείνος μας έλεγε διαβάστε και λίγο μόνοι σας παρακάτω και μας άγχωνε...»). Εγείρεται στο σημείο αυτό ο προβληματισμός περί πίεσης χρόνου και ολοκλήρωσης της διαδικασίας ο οποίος έχει να κάνει με τη δυσκολία του εκπαιδευτικού να βάλει τους μαθητές σε ένα ρυθμό ενώ παράλληλα πιέζει ο χρόνος για να ολοκληρωθεί το σχολικό εγχειρίδιο. Ο εν λόγω προβληματισμός χρήζει περαιτέρω διερεύνησης, κατά τη γράφουσα, καθώς αφορά επιστήμονες πρόθυμους να πειραματιστούν, να μάθουν και να υιοθετήσουν νέες μεθόδους διδακτικής πράξης, όμως συναντούν εμπόδια διαδικαστικού τύπου από ένα σύστημα που ίσως χρειάζεται στο σημείο αυτό εκσυγχρονισμό. Οι μαθητές φαίνεται να έχουν αγκαλιάσει τη διαδικασία της ερευνητικής εργασίας αφού ακόμα και στην ερώτηση για τον εντοπισμό προβλημάτων οι περισσότεροι καταλήγουν πως όλα πήγαν καλά στο τέλος και οι δυσκολίες τους έδωσαν εφόδια και γνώσεις για να γίνουν καλύτεροι.

| Θέμα<br>Μεταβλητή  | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ερευνητικό ερώτημα 1: Απόψεις των μαθητών αναφορικά με την υλοποίηση project κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας</b> |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Απόψεις των μαθητών σχετικά με τον τρόπο υλοποίησης του project. Προβλήματα ή ελλείψεις που ανέκυψαν</b>                        |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| Έλλειψη χρόνου   |                   |   |   |   | √ |         |   | √ |   |    |

|                                       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Χάσιμο ρυθμού διδασκαλίας             |   | ✓ |   |   |   |   |   | ✓ |   |   |
| Δυσκολία συνεργασίας μέσα στις ομάδες |   |   | ✓ |   |   |   |   | ✓ |   |   |
| Απουσία υλικοτεχνικής υποδομής        |   |   |   |   |   | ✓ | ✓ |   | ✓ | ✓ |
| Ελλιπείς οδηγίες υλοποίησης           |   |   |   | ✓ |   | ✓ |   |   | ✓ |   |
| Προβλήματα στην σύσταση των ομάδων    | ✓ |   |   |   |   |   |   | ✓ |   |   |
| Επαρκείς οδηγίες και καθοδήγηση       | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓ |   | ✓ |   |   | ✓ |

Πίνακας 31 : Απόψεις των μαθητών σχετικά με τον τρόπο υλοποίησης του project. Προβλήματα ή ελλείψεις που ανέκυψαν

Συμπερασματικά, αναφορικά με τις απόψεις των μαθητών σχετικά με την υλοποίηση project κατά την εκπαιδευτική διαδικασία φαίνεται στην πλειοψηφία τους να συγκλίνουν πως η εμπειρία είναι θετική (Γράφημα 1). Τα οφέλη εντοπίζονται από τους ίδιους σε διάφορους τομείς με βασικότερο αυτόν της πληρέστερης κατανόησης του μαθήματος και της ανάπτυξης της συνεργασίας μεταξύ τους (Πίνακας 28). Μάλιστα, ως προς τη συνεργασία, παρόλο που αποτελεί το πεδίο όπου εντοπίστηκαν κάποια από τα προβλήματα της υλοποίησης ( Πίνακας 31) αυτό φαίνεται να μην επηρεάζει τις απόψεις των μαθητών οι οποίοι αναφέρονται με περηφάνεια στους τρόπους που οι ίδιοι ανακάλυψαν για να υπερκεράσουν τα όποια εμπόδια στην μεταξύ τους συνεργασία, επικυρώνοντας με τον τρόπο αυτό την ανακαλυπτική διάσταση της μάθησης που προσφέρει η μέθοδος project (Γράφημα 1) (Katz, 2011, p. 112)

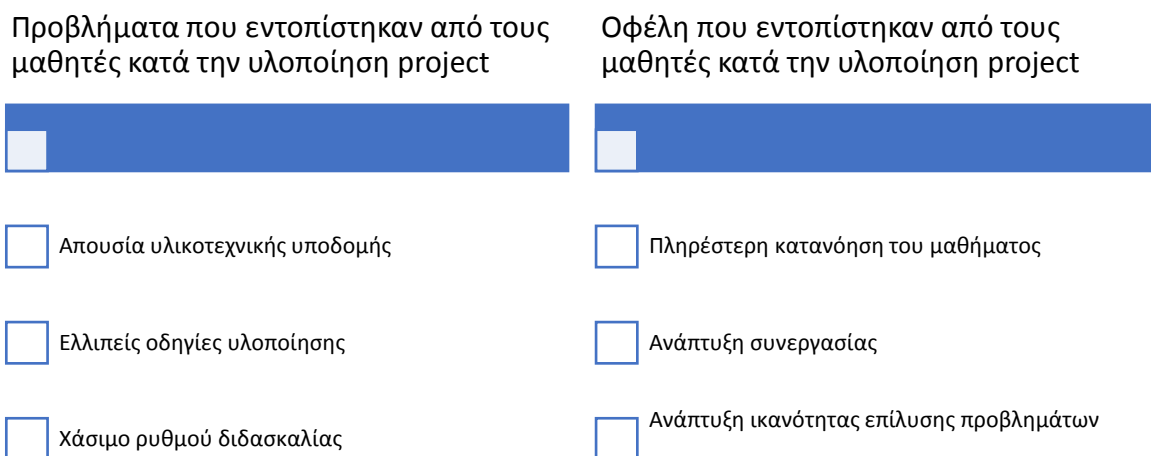
Ανάμεσα στους μαθητές του ιδιωτικού και του δημόσιου Γυμνασίου δεν εντοπίζονται σημαντικές διαφορές παρά μόνο στο κομμάτι της υλικοτεχνικής υποδομής, όπου το ιδιωτικό σχολείο φαίνεται να υπερτερεί του δημοσίου (Πίνακας 31).

Ως προς τα μαθήματα στα οποία υλοποιούνται project δεν εντοπίζεται κάποια έμφαση στα θεωρητικά ή στα τεχνολογικά μαθήματα. Ωστόσο στα Εργαστήρια Δεξιοτήτων παρατηρείται ο μεγαλύτερος αριθμός project, γεγονός που δεν προκαλεί έκπληξη εξ' αιτίας της φύσης και της δομής του μαθήματος αυτού (Πίνακας 29).

Τέλος, μέσα από τα λεγόμενα των μαθητών, μπορούμε να συνθέσουμε το προφίλ των εκπαιδευτικών, οι οποίοι στην πλειοψηφία τους παρουσιάζονται αρχικά ανοιχτοί στην

υιοθέτηση νέων μεθόδων διδασκαλίας, ωστόσο εξακολουθούν να τοποθετούν την παραδοσιακή διδασκαλία (διάλεξη) στην πρώτη θέση των μεθόδων που ακολουθούν προκειμένου να επιτύχουν την κάλυψη της ύλης που φαίνεται να αποτελεί πρωταρχικό τους μέλημα. Στον αντίποδα, οι μαθητές φαίνεται να απολαμβάνουν τη μέθοδο project, μέσω της οποίας κατανοούν το μάθημα με ευχάριστο και δημιουργικό τρόπο αδιαφορώντας, όπως είναι αναμενόμενο, για την κάλυψη της ύλης του σχολικού εγχειρίδιου.

Συνολικά η μέθοδος project φαίνεται να αναβαθμίζει την εκπαιδευτική διαδικασία εν γένη, ωστόσο είναι σημαντικό να υπάρξει και εννοιολογική αλλαγή από μεριάς των εκπαιδευτικών γιατί εκείνοι είναι που πρέπει πρώτοι να κατανοήσουν και τελικά υιοθετήσουν τις καινοτόμες πρακτικές που είναι ωφέλιμες για τους μαθητές (Φρυδάκη, 2009, σσ. 536-540).



Γράφημα 1: Προβλήματα και οφέλη που εντοπίστηκαν από τους μαθητές κατά την υλοποίηση project

## 2.6 Δεύτερο ερευνητικό ερώτημα: Οι απόψεις των μαθητών σχετικά με τις δεξιότητες που αποκόμισαν κατά την υλοποίηση project

Για να διερευνήσουμε τις απόψεις των μαθητών σχετικά με τις δεξιότητες που αποκόμισαν κατά την υλοποίηση project δημιουργήσαμε τρία υποθέματα, τα οποία αναφέρονται στις

εργαλειακές, τις διαπροσωπικές και τις συστημικές δεξιότητες, κατά την κατηγοριοποίηση του Πανεπιστημίου του Deusto (Sanchez, 2008).

Αρχικά, όλοι οι μαθητές συμφώνησαν ότι τα αποτελέσματα του project είναι μόνο θετικά, ενώ μέσα σε αυτά εντόπισαν πληθώρα δεξιοτήτων που καλλιέργησαν κατά την ενασχόληση τους με την έρευνα. Οι περισσότεροι μαθητές συνέδεσαν τα αποτελέσματα του project με τα παραγόμενα αποτελέσματα που προέκυψαν από την υλοποίηση του. Έτσι αναφέρθηκαν στην αφίσσα για τα δικαιώματα του παιδιού (μαθητής 9), στον τουριστικό οδηγό για τους Άγγλους τουρίστες (μαθητής 2) και στην παρουσίαση των σημάτων οδικής κυκλοφορίας (μαθητής 10). Οι περισσότεροι μαθητές αναφέρθηκαν στον ενθουσιασμό και την ευχάριστη διάθεση που τους δημιουργήθηκε από την ερευνητική διαδικασία, ενώ εύκολα αντιλαμβάνεται κανείς από τα λεγόμενα τους την αυτοπεποίθηση που ανέπτυξαν σχετικά με τις μαθησιακές τους ικανότητες, βασιζόμενοι στο γεγονός πως παρήγαγαν αποτέλεσμα άξιο αναφοράς και παρουσίασης, ακόμα και οι μαθητές που, κατά τα λεγόμενα τους, θεωρούνται αδύναμοι. Το στοιχείο της διεξαγωγής έρευνας και συγκεκριμένα το γεγονός ότι οι μαθητές ωθούνται σε αυτήν και μαθαίνουν νέους πρωτοποριακούς τρόπους να αναζητούν τη γνώση, έχει επισημανθεί και από αρκετούς εκπαιδευτικούς σε παρόμοιες έρευνες σχετικά με το project και τα οφέλη του στην εκπαιδευτική διαδικασία (Μπεκιάρη Ε., 2022, σσ. 167-169).

Ένα ακόμα βασικό χαρακτηριστικό του project που διαφαίνεται από τις απαντήσεις των μαθητών είναι ο αυξημένος βαθμός ενεργοποίησης τους στο μάθημα. Ακόμα και ο μαθητής 8 που φαίνεται να δυσκολεύεται στην ομαδική εργασία και να μη θέλει να αποχωριστεί τη γνώριμη σε εκείνον παραδοσιακή μέθοδο της απομνημόνευσης και αντιγραφής, μπαίνει στην διαδικασία να αναστοχαστεί και να αναθεωρήσει σχετικά με τα οφέλη που μπορεί να αποκομίσει από τη συνεργασία με τους συμμαθητές του. Παρακάτω θα παρουσιάσουμε αναλυτικά τις απόψεις των μαθητών αναφορικά με τις δεξιότητες που αποκόμισαν με την υλοποίηση project.

## **2.7 Σύνδεση του project με την ανάπτυξη εργαλειακών δεξιοτήτων**

Πιο συγκεκριμένα, οι **εργαλειακές δεξιότητες** (Πίνακας 32), περιλαμβάνουν τις γνωστικές, τις μεθοδολογικές, τις γλωσσικές και τις τεχνολογικές.

Οι **γνωστικές** αφορούν πληθώρα δεξιοτήτων , όπως η αναλυτική, η συστημική, η κριτική, η ανακλαστική, η λογική, η αναλογική, η πρακτική, η ομαδική, η δημιουργική και η συμβουλευτική σκέψη.

Από τους ερωτηθέντες μαθητές αρχικά εντοπίζεται η δεξιότητα της κριτικής σκέψης (Πίνακας 32) , αφού οι μαθητές 1,2, 7 και 10 κατανοούν πως κατά την υλοποίηση του project έπρεπε οι ίδιοι να μάθουν να σκέφτονται κριτικά και να πάψουν να είναι άκριτοι αποδέκτες της γνώσης που τους παρέχεται από τον δάσκαλο ή από κάποιο σχολικό εγχειρίδιο. Ο μαθητής 2 υπογραμμίζει πως *«μάθαμε να κρίνουμε αυτό που διαβάζαμε, αυτό που βρίσκαμε στο ίντερνετ, αυτό που μας έλεγε κάποιος. Δεν είχαμε εδώ αφού το είπε ο καθηγητής έτσι θα είναι. Αυτό άλλαξε...»*.

Παράλληλα με την κριτική σκέψη υπογραμμίζεται και η δημιουργική, η οποία απομακρύνει τους μαθητές από το στενό πλαίσιο του μαθήματος και τους ωθεί να διερευνήσουν τις όποιες προοπτικές υπάρχουν κυρίως μέσω της διαθεματικότητας. Το στοιχείο αυτό έχει αναδειχθεί και από αρκετούς εκπαιδευτικούς σε παρόμοιες έρευνες για τις δικές τους απόψεις σχετικά με τις δεξιότητες που καλλιεργούνται μέσω των ερευνητικών εργασιών (Μπεκιάρη Ε., 2022, σ. 175). Για τον μαθητή 6 η σύλληψη και η κατασκευή ενός δικού του πειράματος στο μάθημα της Τεχνολογίας τον έκανε να μάθει να σκέφτεται πιο δημιουργικά και αυτό με τη σειρά του τον ενεργοποίησε περισσότερο αναφορικά με τη συμμετοχή του στα μαθήματα γενικά. *«Μου άρεσε που έγινα δημιουργικός, ναι θα μπορούσα να πω πως το project με έκανε να σκέφτομαι και να δημιουργώ, δεν το είχα ξαναδεί αυτό στον εαυτό μου μέχρι τότε»*.

Επιπλέον οι μαθητές 2,3, 7 και 10 ανιχνεύουν στο project την μεταγνωστική δεξιότητα την οποία και οι Binkley είχαν ανιχνεύσει στο δικό τους μοντέλο (Griffin, 2012, p. 42). Συγκεκριμένα αναφέρουν πως μέσα από την έρευνα και αναζήτηση κατάλαβαν και έμαθαν πολύ περισσότερα πράγματα τα οποία πριν δυσκολεύονταν να κατανοήσουν , και αναγνώρισαν πως αναζητώντας για παράδειγμα πληροφορίες σε ξενόγλωσσους διαδικτυακούς τόπους κατανοούν πιο εύκολα πράγματα όπως το αγγλικό λεξιλόγιο που δυσκολεύονταν να αποστηθίσουν μέσα από την αντιγραφή (μαθ. 2). Ομοίως και ο μαθητής 3 αναγνώρισε πως μόνο μέσω τέτοιου είδους εργασία θα μπορούσε να κατανοήσει έννοιες της Γεωγραφίας, οι οποίες πάντα τον δυσκόλευαν. Μάλιστα θα μπορούσαμε να πούμε με ασφάλεια πως και ο μαθητής 8 που καταλήγει να ταχθεί υπέρ της παραδοσιακής μεθόδου έχει μπει μέσω της εργασίας project στη διαδικασία να



σκεφτεί με ποιον τρόπο μαθαίνει καλύτερα και ακόμα και αν έχει καταλήξει πως αυτός ο τρόπος είναι η ατομική ενασχόληση και η αντιγραφή, φαίνεται πως δύσκολα θα είχε φτάσει σε αυτό το συμπέρασμα εάν δεν είχε προηγηθεί η επαφή του με έναν εναλλακτικό τρόπο μάθησης.

Τέλος, η καλλιέργεια της πρακτικής σκέψης αναδεικνύεται από τους μισούς ερωτηθέντες μαθητές, οι οποίοι συμφωνούν με τον έναν ή τον άλλο τρόπο πως μέσα από την ερευνητική εργασία απέκτησαν πιο πρακτική σκέψη. Τα παραδείγματα που έδωσαν αφορούσαν την οργάνωση μιας συνάντησης, τη διαχείριση του χρόνου τους, τη διαχείριση των πληροφοριών που έπρεπε να γίνει με πρακτικό τρόπο ώστε να μη δυσκολευτούν και τη διαχείριση πρακτικών θεμάτων όπως η ανεύρεση υλικοτεχνικής υποδομής στις περιπτώσεις που αυτή έλλειπε.

| Θέμα<br>Μεταβλητή  | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ερευνητικό Ερώτημα 2: Απόψεις μαθητών αναφορικά με τις δεξιότητες που αποκομίζουν από την υλοποίηση project</b> |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Είδη δεξιοτήτων</b>   |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Εργαλειακές δεξιότητες - Γνωστικές</b>  |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| Καλλιέργεια κριτικής σκέψης  | √                 | √ |   |   |   |         | √ |   |   | √  |
| Καλλιέργεια δημιουργικής σκέψης  |                   |   |   |   | √ | √       | √ |   |   | √  |
| Καλλιέργεια μεταγνωστικής σκέψης   |                   | √ | √ |   |   |         | √ | √ |   | √  |
| Καλλιέργεια πρακτικής σκέψης   | √                 | √ | √ |   | √ |         |   |   |   | √  |

Πίνακας 32: Ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων στους μαθητές μέσα από την υλοποίηση project

Αναφορικά με τις **μεθοδολογικές δεξιότητες** (Πίνακας 33) ξεχωρίζει πρωτίστως για τους μαθητές η δεξιότητα επίλυσης προβλημάτων. Σχεδόν όλοι την αναφέρουν στις απαντήσεις τους αναγνωρίζοντας πως δεν έμαθαν μόνο να επιλύουν προβλήματα αλλά κυρίως βρήκαν τρόπους να καταστρώνουν στρατηγικές που τους οδηγούν στην επίλυση προβλημάτων ( δεξιότητα σχεδιασμού και μεθοδολογίας). Χαρακτηριστικός είναι ο ενθουσιασμός τους καθώς , όπως αναφέρουν, όλη αυτή τη στρατηγική την κατασκεύασαν μόνοι τους παρατηρώντας τα εμπόδια που έπρεπε να ξεπεράσουν και αυτό ενισχύει

ακόμα περισσότερο τον ισχυρισμό τους, καθώς η παρατήρηση είναι μια πράξη που απαραίτητα προηγείται της κατασκευής στρατηγικής (Guo, 2020, σ. 102). Μάλιστα για πολλούς μελετητές η δεξιότητα επίλυσης προβλημάτων είναι σε άμεση συνάρτηση με το project, αφού εξ' ορισμού στο project οι μαθητές εμπλέκονται σε πραγματικά προβλήματα με τα οποία έρχονται σε επαφή και καταβάλουν προσπάθειες να τα επιλύσουν (Mettas, 2007). Αλλά και οι Graaff και Kolmos (2003: 659) τονίζουν πως διεγείρεται το ενδιαφέρον των μαθητών από τον συνδυασμό project και problem solving γιατί αυτό το πλαίσιο τους εμπλέκει ενεργά στη διαδικασία και τους καθιστά ενεργούς δημιουργούς της γνώσης (Graaff, 2003). Ο μαθητής 1 αναφέρει: *«Αυτό που μου άρεσε πολύ και με έκανε να το δω σαν κάτι ωραίο, όχι διάβασμα ασκήσεις κτλ, καταλαβαίνεις, ήταν που εμείς έπρεπε να βρούμε τρόπους να λύσουμε το θέμα, το πείραμα που κάναμε, εννοώ δεν υπήρχε σωστή ή λάθος απάντηση, υπήρχε ο τρόπος που θα έβρισκε η ομάδα να φτάσει να παρουσιάσει αυτό που ήθελε...»*.

Μια ακόμα δεξιότητα που αναφέρεται από πολλούς μαθητές είναι αυτή της ώθησης προς την έρευνα, που είναι άμεσα συνυφασμένη και με την επίλυση προβλημάτων και με την χρήση μεθοδολογίας. Ο μαθητής 2 το θέτει ξεκάθαρα. *« Στο project μάθαμε να ψάχνουμε, μάθαμε που να ψάχνουμε, τι να ψάχνουμε και να κάνουμε και ξεκαθάρισμα από αυτά που βρίσκαμε σε αυτά που μας χρειάζονταν και σε αυτά που δεν μας χρειάζονταν (αφαιρετική ικανότητα)...»*. Ο μαθητής αναφέρεται στα μέλη της ομάδας του ως *«εξερευνητές»*, ενώ οι περισσότεροι μαθητές από τους ερωτηθέντες έχουν ήδη αναγνωρίσει την ερευνητική διάσταση του project στις αρχικές απαντήσεις των εννοιολογήσεων. Ομοίως και πολλοί μελετητές, όπως αναδείξαμε παραπάνω, έχουν αναγνωρίσει την εμπλοκή των μαθητών σε ερευνητικές εργασίες και εργασίες συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, με όλα τα συνεπακόλουθα οφέλη αυτών (Blumenfeld, 1991, σ. 371).

Τέλος η μεθοδολογική δεξιότητα της διαχείρισης χρόνου αναφέρεται από αρκετούς μαθητές. Με άλλα λόγια αναγνωρίζουν πως μέσα από την ερευνητική εργασία και την ομαδική δουλειά έμαθαν να διαχειρίζονται το χρόνο τους καλύτερα, να μην χρονοτριβούν ή αναβάλλουν συνέχεια για αργότερα μια εργασία και να καταστρώνουν πρόγραμμα ώστε να είναι σε θέση να παραδίδουν το υλικό που πρέπει στην ώρα τους. *«Εγώ είχα πάντα πρόβλημα με το χρόνο, άσε, ούτε που καταλάβαινα πως περνούσε ο χρόνος, πρέπει να έχω και διάσπαση προσοχής μου λένε δεν ξέρω...όμως μέσα στην ομάδα*

δεν είχαμε τέτοια, είχαμε βάλει πρόγραμμα, ποιες μέρες θα ήταν οι συναντήσεις, τότε έπρεπε ο καθένας να έχει έτοιμο το κομμάτι του, έτσι έμαθα και εγώ να βάζω πρόγραμμα, σου λέω δεν είχα ποτέ πριν πρόγραμμα στη ζωή μου», αναφέρει ο μαθητής 4. Ομοίως και για τον μαθητή 5 η διαχείριση χρόνου είναι μια αναγκαία δεξιότητα που πρέπει να διαθέτει κανείς όταν έχει να παραδώσει έργο σε συγκεκριμένο χρόνο αλλά και όταν είναι υπόλογος για αυτό όχι μόνο στον καθηγητή αλλά και στους συμμαθητές του. «Ξέρεις τώρα, στον καθηγητή λες μια δικαιολογία, πιάνει συνήθως αν είσαι καλός, όμως οι συμμαθητές σου είναι οι φίλοι σου, η ομάδα σου, δεν μπορείς να πεις αρρώστησα και δεν πρόλαβα, αφού μαζί θα είστε και μετά το σχολείο, σε βλέπουν, ξέρουν. Οπότε αναγκαστικά μαθαίνεις να βάζεις πρόγραμμα και να το τηρείς, σοβαρεύεσαι δηλαδή...», αναφέρει ο μαθητής 5. Αξίζει να παρατηρήσουμε εδώ πως ο μαθητής 1 αναφέρεται στην αναγκαιότητα διαχείρισης χρόνου προκειμένου για την εύρυθμη λειτουργία της ομάδας και στη συμβολή του σε αυτό το κομμάτι καθώς ήταν ο μόνος που ανέκαθεν λειτουργούσε βάση προγράμματος, όπως αναφέρει. («Εγώ δεν μπορώ να πω ότι έμαθα να διαχειρίζομαι το χρόνο μου γιατί πάντα λειτουργούσα με πρόγραμμα, εννοώ πάντα κάθομαι και γράφω τι έχω να κάνω και τότε θα το κάνω κτλ. Όμως οι περισσότεροι φίλοι μου δεν έχουν ιδέα πως γίνεται αυτό, οπότε εγώ τους οργάνωσα. Κάθε φορά που είχαμε μια καταληκτική ημερομηνία για κάτι, έκανα το πρόγραμμα, τις μέρες των συναντήσεων όλα, τους έβαζα σε μια σειρά και έτσι έβγαινε η δουλειά που έπρεπε να κάνουμε στην ώρα της...»).

| Θέμα<br>Μεταβλητή  | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ερευνητικό Ερώτημα 2: Απόψεις μαθητών αναφορικά με τις δεξιότητες που αποκομίζουν από την υλοποίηση project</b> |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Είδη δεξιοτήτων</b>   |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Εργαλειακές δεξιότητες - Μεθοδολογικές</b>  |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| Δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων  | ✓                 | ✓ |   | ✓ | ✓ | ✓       | ✓ |   |   | ✓  |
| Δεξιότητες διαχείρισης χρόνου  |                   | ✓ |   | ✓ | ✓ | ✓       |   |   | ✓ |    |
| Ώθηση στην έρευνα  | ✓                 | ✓ |   | ✓ | ✓ |         |   |   | ✓ | ✓  |
| Δεξιότητες λήψης αποφάσεων   |                   | ✓ |   |   | ✓ | ✓       |   |   | ✓ | ✓  |

|                                   |   |   |  |   |   |   |   |  |  |   |
|-----------------------------------|---|---|--|---|---|---|---|--|--|---|
| Χρήση σχεδιασμού και μεθοδολογίας | ✓ | ✓ |  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |  |  | ✓ |
|-----------------------------------|---|---|--|---|---|---|---|--|--|---|

Πίνακας 33: Ανάπτυξη μεθοδολογικών δεξιοτήτων στους μαθητές μέσα από την υλοποίηση project

Οι **τεχνολογικές δεξιότητες** είναι μία ακόμα κατηγορία δεξιοτήτων στην οποία αναφέρθηκαν οι μαθητές (Πίνακας 34). Αν και όλοι παραδέχτηκαν πως ήδη έκαναν ευρεία χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών κυρίως για λόγους διασκέδασης και κοινωνικοποίησης (video games, social media) εντούτοις όλοι ανέδειξαν την εξοικείωση με την χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών για μαθησιακούς σκοπούς κατά την υλοποίηση του project. Ο μαθητής 9 αναφέρει : « *Φυσικά και είχα άνεση με τους υπολογιστές, παίζουμε παιχνίδια καθημερινά όλοι το ξέρουν αυτό, όμως με την εργασία μπήκα στη διαδικασία να ανακαλύψω πολλές άλλες δυνατότητες του υπολογιστή, να αναζητώ πληροφορίες στο διαδίκτυο, να φτιάχνω power point, δεν είχα ιδέα πως γινόταν αυτό πριν, τώρα το παίζω στα δάχτυλα. Ακόμα έμαθα να πληκτρολογώ, να στέλνω e mails, ξέρεις εμείς τα παιδιά επικοινωνούμε με Instagram όμως μάθαμε τώρα και τα e mails και αυτό μου αρέσει ναί...».*

Διαφάνεται από τα παραπάνω και η θετική στάση των μαθητών απέναντι στη νέα δεξιότητα που έχουν αποκτήσει, τα θετικά συναισθήματα και η αυτοπεποίθηση που τους γεννάται με την εξοικείωση με τα ψηφιακά εργαλεία. Ο μαθητής 2 αναφέρεται ακόμα μια φορά και στη διαθεματικότητα της μεθόδου λέγοντας: « *όλα αυτά τα έχουμε κάνει στο μάθημα της πληροφορικής, φυσικά, εννοείται πως τα βασικά τα ξέραμε, όμως μέσα από την εργασία τα κάναμε και πράξη. Θέλω να πω αλλιώς να τα μαθαίνεις στα λόγια αλλιώς να πρέπει να κάνεις power point να το παρουσιάσεις στην τάξη. Και ξέρεις ε, όσο περισσότερες δυνατότητες ανακαλύπταμε ότι έχει αυτό τόσο περισσότερα κάναμε. Βάλαμε εικόνες βίντεο , μάθαμε πολλά πράγματα στην πράξη...».* Κατανοούμε από τα παραπάνω ακόμα μια φορά την αξία της βιωματικής μάθησης που προσφέρει η ενασχόληση με το project και την έννοια της διαθεματικότητας που το χαρακτηρίζει αφού φαίνεται ξεκάθαρα πως ακόμα και τα project που αφορούσαν ένα συγκεκριμένο θέμα σε ένα συγκεκριμένο σχολικό μάθημα, απαιτούσαν γνώσεις και δεξιότητες σε πολλά άλλα πεδία προκειμένου να ολοκληρωθούν (Blumenfeld, 1991). Επιπλέον παρατηρούμε την άμεση σύνδεση του project με το μάθημα των ΤΠΕ, γεγονός που έχει αναδειχθεί από πολλούς μελετητές οι οποίοι υποστηρίζουν πως η ενσωμάτωση του project στην

εκπαιδευτική διαδικασία ωθεί τους μαθητές να αναπτύξουν αυτοκαθοδηγούμενες μαθησιακές δεξιότητες καθιστώντας τους ικανούς να ξεπερνούν τις διάφορες παιδαγωγικές προκλήσεις που συναντούν στο δρόμο τους (Bagheri, 2013). Μάλιστα ο μαθητής 3 αναφέρθηκε και στον επικουρικό ρόλο των ΤΠΕ σε όλα τα μαθήματα της βαθμίδας του αναφέροντας: « Αυτή η εξοικείωση με τους υπολογιστές και τα ψηφιακά εργαλεία εμένα μου φάνηκε χρήσιμη γενικότερα, εννοώ και σε άλλα μαθήματα που δεν κάναμε project όμως μας ζητούσαν να βρούμε πληροφορίες για κάποιο θέμα , με βοήθησε πάρα πολύ που ήξερα και πως να το κάνω και πως να αποθηκεύσω ή να τυπώσω όσα είχα βρει...».

Παρατηρούμε λοιπόν πως οι ΤΠΕ διαδραματίζουν βαρυσήμαντο ρόλο στην εκπαίδευση και όταν συνδυάζονται με το project επιφέρουν πολλά θετικά αποτελέσματα και γίνονται απαραίτητο επικουρικό εργαλείο στη διδασκαλία πολλών άλλων σχολικών μαθημάτων (Αναστασιάδη-Συμεωνίδη, 2015).

| Θέμα<br>Μεταβλητή  | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ερευνητικό Ερώτημα 2: Απόψεις των μαθητών αναφορικά με τις δεξιότητες που αποκομίζουν από την υλοποίηση project</b> |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Είδη δεξιοτήτων</b>   |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Εργαλειακές δεξιότητες - Τεχνολογική</b>  |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| Εξοικείωση με τη χρήση Η/Υ   | √                 | √ | √ |   | √ | √       |   | √ | √ | √  |
| Εξοικείωση με τη χρήση διαδικτύου  | √                 | √ | √ | √ | √ | √       | √ | √ | √ | √  |
| Θετική στάση απέναντι στη χρήση της τεχνολογίας  | √                 | √ | √ | √ | √ |         | √ | √ | √ | √  |

Πίνακας 34: Ανάπτυξη τεχνολογικών δεξιοτήτων στους μαθητές μέσα από την υλοποίηση project

Αναφορικά με τις **γλωσσικές δεξιότητες** , μια πολύ σημαντική κατηγορία δεξιοτήτων, όλοι οι μαθητές συμφώνησαν πως μέσα από την υλοποίηση του project ανέπτυξαν σημαντικά τη χρήση της γλώσσας τόσο σε προφορικό όσο και σε γραπτό επίπεδο ενώ παράλληλα εξοικειώθηκαν με τη δόμηση και επεξεργασία πολυτροπικών κειμένων (Πίνακας 35). Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την ανάπτυξη του προφορικού λόγου όλοι σχεδόν οι μαθητές συμφωνούν πως η εργασία με το project τους βοήθησε ιδιαίτερα. Ο μαθητής 3

αναφέρει: « *Ναι θεωρώ πως ανέπτυξα τον προφορικό λόγο, να μιλάω μπροστά σε άλλους, να μη ντρέπομαι, δεν είναι και εύκολο. Όμως επειδή έπρεπε να κάνουμε παρουσιάσεις αλλά και να εξηγούμε στα μέλη της ομάδας τι κάνουμε που έχουμε φτάσει και όλα αυτά μας βοήθησε να αναπτύξουμε το λόγο μας...*». Ένα άλλο στοιχείο της ερευνητικής εργασίας που βοηθάει ιδιαίτερος στην ανάπτυξη του προφορικού λόγου είναι το στοιχείο των συνεντεύξεων. Στα project που ζητήθηκαν συνεντεύξεις οι μαθητές αναγνώρισαν αμέσως τη βελτίωση τους στο λόγο. «*Εγώ παρατήρησα πως θέλει αρκετή δουλειά να μάθεις πως να κάνεις μια ερώτηση για να την καταλάβει ο άλλος και να την απαντήσει. Και καλά αν τη γράφεις είναι οκ, εννοώ προλαβαίνεις να σκεφτείς, βλέπεις, διορθώνεις. Όμως στα προφορικά είναι αλλιώς. Εγώ στην αρχή νόμιζα πως ξέχασα να μιλάω. Ασε. Μετά όμως από τις πολλές συνεντεύξεις λύθηκε η γλώσσα», αναφέρει ο μαθητής 3. Ο μαθητής 5 αναφέρεται στις παρουσιάσεις στην ολομέλεια. «*Το project έπρεπε να το παρουσιάσουμε στην τάξη. Να κάνουμε διαφάνειες και να μιλάμε, ξέρεις να εξηγούμε. Αλλά ο καθηγητής είπε να μη τα διαβάζουμε από μέσα, οπότε έπρεπε να μάθουμε να τα λέμε ωραία, και αυτό όταν το κάναμε πολλές φορές είδαμε πως μας βοηθούσε και αλλού να μάθουμε να μιλάμε».**

Όλα τα παραπάνω στοιχεία, που αναγνωρίζουν και αναδεικνύουν οι μαθητές μέσα από τις συνεντεύξεις τους, επικυρώνονται και από πολλούς εκπαιδευτικούς που συνηγορούν υπέρ της καλλιέργειας του προφορικού λόγου μέσα από τις επιμέρους δραστηριότητες μιας ερευνητικής εργασίας όπως είναι η χρήση της τεχνικής της ιδεοθύελλας, των συνεντεύξεων και των παρουσιάσεων του τελικού αποτελέσματος (Μπεκιάρη Ε., 2022, σσ. 180-182).

Πέρα από την καλλιέργεια του προφορικού λόγου, πολλοί μαθητές αναφέρονται και στην ανάπτυξη του γραπτού λόγου, επισημαίνοντας πως για τους σκοπούς της εργασίας έμαθαν να γράφουν πιο σωστά και πιο αναλυτικά ενώ ήρθαν σε επαφή και με τη δημιουργία πολυτροπικών κειμένων, μία διαδικασία που απόλαυσαν και συμφώνησαν πως θα τη χρησιμοποιούν και σε άλλες εργασίες στη μαθητική τους πορεία.

Αξίζει να σημειωθεί εδώ, πως η τάση των ημερών είναι η επικοινωνία των εφήβων μέσα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης όπου δεν απαιτείται ιδιαίτερη γνώση της γλώσσας και του λόγου, γραπτού ή προφορικού, διότι η επικοινωνία γίνεται με εικόνες, εικονίδια, βίντεο, συντομογραφίες και ελληνικές λέξεις γραμμένες με λατινικούς χαρακτήρες (greeklish) (Ανδρουσόπουλος, 2001). Για την Μπολάκη (2020) οι νέοι

προτιμούν να εκφράζονται με ξένες εκφράσεις γιατί τις ελληνικές τις θεωρούν αναχρονιστικές. Καταλήγουν έτσι από τη λακωνικότητα του λεξιλογίου στην λεξιπενία, η οποία προωθείται όταν η επικοινωνία γίνεται με κινητά, υπολογιστές και όλα τα οπτικοακουστικά μέσα που χρησιμοποιούν οι νέοι σήμερα (Μπολάκη, 2020). Ως εκ τούτου οι νέοι του σήμερα φαίνεται να μένουν πίσω στο κομμάτι της χρήσης του γραπτού και προφορικού λόγου, τους οποίους χρησιμοποιούν πλέον μόνο στα πλαίσια του σχολικού περιβάλλοντος και όχι στην καθημερινότητα τους, στην οποία προτιμούν τους δικούς τους νεολογισμούς, την «αργκό» με άλλα λόγια (Μπασλής, 2017). Αν και οι εκπαιδευτικοί στο πλαίσιο της παραδοσιακής εκπαιδευτικής διαδικασίας εμμένουν ιδιαιτέρως στην παραγωγή γραπτού λόγου, πολύ περισσότερο από τον προφορικό, φαίνεται πως οι μαθητές δεν το αντιλαμβάνονται αυτό πλήρως, σε αντίθεση με την ερευνητική εργασία, όπου εντοπίζουν την ανάγκη να ασχοληθούν με το γραπτό λόγο και να μάθουν να το χειρίζονται με ευχέρεια. Ο μαθητής 9 αναφέρει: *«θεωρούσα πως ήξερα να γράφω, εννοώ εκθέσεις παραγράφους τέτοια, είμαι καλός αν δεις και τους βαθμούς μου, όμως στην παρουσίαση που είχαμε να κάνουμε έπρεπε να γράφουμε σύντομα και μόνο τα βασικά, ξέρεις δεν ήταν έκθεση να γράφουμε πολλά. Και αυτό με δυσκόλεψε όμως με βοήθησε να μάθω να γράφω με έναν τρόπο διαφορετικό από αυτόν που ήξερα, να μάθω καινούριες λέξεις, εκφράσεις τέτοια, σαν ξένη γλώσσα...»*, επισημαίνοντας και την αφαιρετική ικανότητα παράλληλα με την ανάπτυξη του γραπτού λόγου.

Μια ακόμα γλωσσική εργαλειώδη δεξιότητα που αναδεικνύεται από τους μαθητές είναι αυτή της καλλιέργειας της ξένης γλώσσας και συγκεκριμένα της Αγγλικής γλώσσας, στην οποία είναι γραμμένα τα περισσότερα κείμενα στο διαδίκτυο. Πιο συγκεκριμένα ο μαθητής 9 αναφέρει πως κατάφερε να εξασκήσει την Αγγλική Γλώσσα μέσα από project που δεν ανατέθηκε στο μάθημα των Αγγλικών αλλά της Τεχνολογίας. Επειδή όμως οι αναζητήσεις στο διαδίκτυο αφορούσαν κείμενα κυρίως γραμμένα στα Αγγλικά, εκ των υστέρων παρατήρησε αισθητή βελτίωση στο μάθημα αυτό, κυρίως στο κομμάτι της κατανόησης κειμένων.

Σημαντική κρίνεται επίσης και η ανάγνωση και κριτική επεξεργασία των κειμένων που επιτυγχάνεται μέσα από την υλοποίηση ενός project. Και αυτό επειδή οι μαθητές καλούνται κατά τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας να διαβάσουν και να κατανοήσουν πρώτα και κατόπιν να κρίνουν εάν το υλικό που έχουν βρει ικανοποιεί τα ζητούμενα που ψάχνουν. Ο μαθητής 2 αναφέρει πως ένα από τα πιο απαιτητικά ζητήματα

της εργασίας ήταν πως έπρεπε να διαβάσουν τα κείμενα που έβρισκαν και από εκεί να αντλήσουν, εάν υπήρχαν, τις πληροφορίες που ζητούσαν. « Ξέρεις καμιά φορά από τον τίτλο μπερδεύεσαι, έπρεπε να το διαβάσουμε όλο και να δούμε αν μας κάνει ή όχι, έτσι μάθαμε να κρίνουμε, κάνει ή δεν κάνει, και να πηγαίνουμε παρακάτω», υπογραμμίζει. Αλλά και οι μαθητές 3 και 9 σχολιάζουν παρόμοια πως η κριτική επεξεργασία κειμένων ήταν κάτι με το οποίο για πρώτη φορά ήρθαν σε επαφή και τους γέμισε πολλή γνώση σχετικά με το πως πρέπει να αντιμετωπίζουν το υλικό που βρίσκουν σε μια διαδικτυακή έρευνα. « Προφανώς και δεν ταίριαζαν όλα όσα βρίσκαμε...πολλές φορές έφερνε κάτι κάποιο μέλος της ομάδας και αφού το διαβάζαμε ξανά όλοι μαζί κρίναμε πως δεν ταίριαζε ή πως το είχαμε ξαναπεί, οπότε έπρεπε να βρούμε κάτι άλλο. Είχε πολλή δουλειά όλο αυτό και πολλές φορές τσακωνόμασταν κιόλας εάν ταίριαζε ή όχι», αναφέρει δίνοντας μια ακόμα διάσταση της τεχνικής της ιδεοθύελλας που πρέπει να υπάρχει σε μία ομαδική εργασία, όπου το κάθε μέλος παρουσιάζει την ιδέα του ώστε όλοι μαζί στη συνέχεια να αποφασίσουν ποιο κομμάτι ταιριάζει και που.

Ο καταιγισμός ιδεών (brainstorming) που, αν και δεν αναφέρεται ρητά από κάποιον μαθητή, διαφαίνεται συχνά στα λεγόμενα τους κατά την περιγραφή της διαδικασίας που ακολούθησαν, έχει αναδειχθεί από πολλούς μελετητές ως άμεσα συναρτώμενος με το project γενικά και με την καλλιέργεια του γραπτού και προφορικού λόγου ειδικότερα (Ismuradani, 2019) (Μπεκιάρη, 2022).

Τέλος, η ανάγκη για τους σκοπούς της έρευνας, ανάγνωσης πολυτροπικών κειμένων, αλλά και η ανάθεση κατασκευής τέτοιων προκειμένου για τις παρουσιάσεις των εργασιών, ενίσχυσαν στους μαθητές την εξοικείωση με αυτούς τους είδους τα κείμενα αλλά και με πληθώρα ψηφιακών εργαλείων για την κατασκευή κειμένων. Ο μαθητής 2 ανέφερε με μεγάλο ενθουσιασμό την ανακάλυψη από μεριάς του των δυνατοτήτων του power point και δήλωσε, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, πως όσα περισσότερα ανακάλυπτε πως μπορεί να κάνει με το εν λόγω εργαλείο, τόσο περισσότερο ήθελε να εξερευνήσει και να δει τι άλλες δυνατότητες είχε. Αναδεικνύει έτσι με τα λεγόμενα του την ανάγκη των μαθητών να έρθουν σε επαφή με την πολυτροπικότητα των κειμένων και να ανακαλύψουν την πληθώρα των δυνατοτήτων που αυτά παρέχουν στην καταγραφή της γνώσης με συνδυασμό γραπτού κειμένου και εικόνας ή βίντεο. Σύμφωνα με τον Κουτσογιάννη (2001: 36) η μετάδοση του μηνύματος μέσα από ένα σημειωτικό σύστημα επικοινωνίας με συνδυασμό εικόνας, κειμένου και άλλων στοιχείων ενισχύει την



ανάπτυξη προοπτικής των μαθητών, βοηθά τη βελτίωση της γραπτής τους έκφρασης και απομακρύνει από την μονοτροπικότητα (Κουτσογιάννης, 2011). Πολλοί μελετητές μάλιστα τονίζουν πως η σύνδεση των γλωσσικών μαθημάτων με τα πολυτροπικά κείμενα βοηθά στην καλλιέργεια των γλωσσικών δεξιοτήτων των μαθητών ιδιαίτερα σε συνδυασμό με τις νέες τεχνολογίες (Γράφημα 2) (Αναστασιάδη-Συμεωνίδη, 2015, σ. 59).

| Θέμα<br>Μεταβλητή  | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ερευνητικό Ερώτημα 2: Απόψεις των μαθητών αναφορικά με τις δεξιότητες που αποκομίζουν από την υλοποίηση project</b> |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Είδη δεξιοτήτων</b>   |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Εργαλειακές δεξιότητες - Γλωσσικές</b>  |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| Ανάπτυξη προφορικού λόγου  | √                 | √ | √ |   | √ | √       | √ | √ | √ | √  |
| Ανάπτυξη γραπτού λόγου   | √                 |   | √ | √ |   |         |   |   | √ | √  |
| Καλλιέργεια ξένης γλώσσας  |                   | √ | √ | √ |   |         | √ |   | √ | √  |
| Κριτική επεξεργασία κειμένων   |                   | √ | √ |   |   | √       |   |   | √ |    |
| Εξοικείωση με πολυτροπικά κείμενα  | √                 | √ | √ |   |   |         | √ |   | √ |    |

Πίνακας 35: Ανάπτυξη γλωσσικών δεξιοτήτων στους μαθητές μέσα από την υλοποίηση project

Συμπεραίνουμε λοιπόν από όλα τα παραπάνω πως οι εργαλειακές δεξιότητες, που αναλύονται σε γνωστικές, μεθοδολογικές, τεχνολογικές και γλωσσικές, αποτελούν ένα συνδυασμό δεξιοτήτων διαχείρισης, διάνοησης και γλώσσας που είναι σημαντικό να καλλιεργηθούν σε μεγάλο βαθμό ώστε να προσφέρουν στους μαθητές προοπτικές για τη μελλοντική τους εξέλιξη και ανάπτυξη (Sanchez, 2008, σ. 29).



Γράφημα 2. Ερευνητικό Ερώτημα 2. Καλλιέργεια και ανάπτυξη εργαλειικών δεξιοτήτων κατά την υλοποίηση project

## 2.8 Σύνδεση του project με την ανάπτυξη διαπροσωπικών δεξιοτήτων

Αναφορικά με τις **διαπροσωπικές ατομικές δεξιότητες** πολλοί μαθητές αναφέρθηκαν στα αισθήματα αυτοπειθαρχίας και υπευθυνότητας που τους γεννήθηκαν από τη στιγμή που έγιναν μέλη σε μια ομάδα. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως οι μαθητές 4 και 5 αναγνώρισαν την ανάγκη για οργάνωση, προγραμματισμό και πειθαρχία στο πλαίσιο της ομάδας προκειμένου να είναι σε θέση να παράγουν αποτέλεσμα ως μέρη ενός συνόλου. Οι ίδιοι ανέφεραν πως ποτέ πριν δεν είχαν μάθει να λειτουργούν βάση προγράμματος, όμως η συμμετοχή σε μια ομαδική εργασία, στην οποία ο ρόλος τους ήταν σημαντικός και αναντικατάστατος, τους δημιούργησε αισθήματα ευθύνης, ατομικής και συλλογικής, και τους έμαθε να αυτοπειθαρχούν και να προσανατολίζονται προς το στόχο. Ο μαθητής 4 αναφέρει χαρακτηριστικά: « Φυσικά και είναι αυτοπειθαρχία για μένα να ακολουθώ ένα πρόγραμμα και τις οδηγίες που παίρνω από άλλους, ειδικά όταν οι άλλοι είναι συνομήλικοί μου, γενικά πριν δεν μπορούσες να πεις πως πειθαρχούσα, όμως, για τις ανάγκες του project, το έμαθα και αυτό...»

Ο ίδιος μαθητής μαζί με τους μαθητές 1,2 και 3 αναφέρονται και στα αισθήματα ήθους που ανέπτυξαν τονίζοντας πως μέσα σε μια ομάδα είναι αδιανόητο να μη σέβεσαι

ή να ψεύδεσαι για κάτι γιατί έτσι αποτελείς τροχοπέδη στην όλη διαδικασία. Ακόμα και ο μαθητής 6 που ασχολήθηκε με ατομικό project αναφέρεται στο αίσθημα ήθους και εντιμότητας τονίζοντας πως «δεν μπορείς όταν σου έχει ανατεθεί ένα έργο που πρέπει να παρουσιάσεις σε όλη την τάξη να λες ψέματα ή να το πάρεις έτοιμο από τον πατέρα σου, πρέπει να είσαι σωστός...».

Τέλος, αρκετοί μαθητές υπογράμμισαν την ικανότητα αποδοχής της διαφορετικότητας που καλλιέργησαν, σημειώνοντας πως μέσα σε μια ομάδα πρέπει να είσαι ικανός να αποδεχτείς, να αγκαλιάσεις αλλά και να συνεργαστείς μαζί με άτομα με τα οποία διαφέρεις ή με άτομα με τα οποία διαφωνείς. Αξίζει να σημειωθεί, όπως είναι φυσικό, πως η εν λόγω δεξιότητα αναφέρθηκε μόνο από μαθητές που είχαν συμμετάσχει σε ομαδικά project.

| Θέμα<br>Μεταβλητή  | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ερευνητικό Ερώτημα 2: Απόψεις των μαθητών αναφορικά με τις δεξιότητες που αποκομίζουν από την υλοποίηση project</b> |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Είδη δεξιοτήτων</b>   |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Διαπροσωπικές δεξιότητες - Ατομικές</b>   |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| Υπευθυνότητα<br>Αυτοπειθαρχία  | √                 | √ |   | √ | √ |         |   |   | √ | √  |
| Αίσθημα ήθους  | √                 | √ | √ | √ |   |         |   |   |   |    |
| Αποδοχή της διαφορετικότητας   | √                 | √ | √ | √ |   |         |   |   | √ |    |

Πίνακας 36: Ανάπτυξη ατομικών δεξιοτήτων στους μαθητές μέσα από την υλοποίηση project

Όσον αφορά τις **κοινωνικές διαπροσωπικές ικανότητες** (Πίνακας 37) είναι αυτές που τυγχάνουν της μεγαλύτερης αναγνώρισης και αποδοχής από όλους σχεδόν τους μαθητές και είναι αυτές που αναφέρονται καθ'όλη τη διάρκεια της συνέντευξης ανεξάρτητα αν έχει προηγηθεί ευθεία ερώτηση πάνω σε αυτό. Ο λόγος αρχικά για την συνεργασία η οποία αναδεικνύεται από όλους σχεδόν τους μαθητές πέραν εκείνου που ασχολήθηκε με το ατομικό project (μαθ. 6) και εκείνου που ρητά αυτοχαρακτηρίστηκε ως «ατομικός παίκτης» ( μαθ. 8). Οι κοινωνικές δεξιότητες που καλλιεργούνται κατά την υλοποίηση project αναδεικνύονται άλλωστε και από πολλούς μελετητές, για τους οποίους

η συνεργασία θεωρείται η σημαντικότερη δεξιότητα του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Κρίνεται με άλλα λόγια απαραίτητο οι μαθητές να μάθουν να συνεργάζονται και να αλληλεπιδρούν στο πλαίσιο της σχολικής κοινότητας προκειμένου να είναι αποτελεσματικοί και δημιουργικοί αλλά και για να μπορούν αργότερα, στην ενήλικη ζωή τους, να ενταχθούν στην κοινωνία και στις δομές της (Lobczowski, 2021, σ. 17). Αλλά και στον κοινωνικό κονστрукτιβισμό που εισηγήθηκε ο Vygotsky τονίζεται η εξέχουσα σημασία της ανάπτυξης συνεργατικών σχέσεων μεταξύ των μαθητών (Habok, 2016, σ. 3). Καταλαβαίνουμε λοιπόν το project, όντως, λειτουργεί ως πλαίσιο ανάπτυξης συνεργατικών σχέσεων ανάμεσα στα μέλη της ομάδας και κρίνουμε πως ορθώς έχει συνδεθεί άρρηκτα με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας (Jaques, 2001). «*Το σπουδαιότερο που έμαθα είναι νομίζω η συνεργασία*» αναφέρει ο μαθητής 1, ενώ ο μαθητής 2 προσθέτει «*δεν είναι μόνο η συνεργασία που μάθαμε να έχουμε είναι και που καταλάβαμε πόσα μπορούμε να κάνουμε μαζί όταν συνεργαζόμαστε και δεν κάνει ο καθένας το δικό του...*». Ο μαθητής 3 συνεχίζει: «*Η συνεργασία είναι το πρώτο που μου έμεινε, δεν είχε τύχει να συνεργαστούμε πριν για σχολικό μάθημα όμως μέσα από το project μάθαμε πως χωρίς συνεργασία αποτέλεσμα δεν βγαίνει. Έτσι μάθαμε και να τα βρίσκουμε σε έναν καυγά, ναι, αυτό που λέτε να διαχειριζόμαστε τη σύγκρουση, να βάζουμε στην άκρη τον εγωισμό μας και να συνεργαζόμαστε για να βγει η εργασία...*», βάζοντας στη συζήτηση μία ακόμα διάσταση των κοινωνικών δεξιοτήτων αυτή της διαχείρισης συγκρούσεων, η οποία φαίνεται να είναι αναπόσπαστο και απαραίτητο κομμάτι του συνεργατικού μοντέλου μάθησης. Η δεξιότητα διαχείρισης συγκρούσεων αναφέρεται από τρεις μαθητές στο πλαίσιο της συζήτησης για τη συνεργασία και την ομαδική δουλειά που περιλαμβάνει και απαιτεί η υλοποίηση ενός project. Το ίδιο συμβαίνει και για την ικανότητα επιτυχημένης διαπραγμάτευσης, η οποία για τον μαθητή 1 είναι απαραίτητη προκειμένου να επιλυθεί μια σύγκρουση απόψεων ανάμεσα στα μέλη της ομάδας ώστε στη συνέχεια να μπορέσουν να συνεργαστούν. «*Στην ομάδα δεν είχαμε τον καθηγητή να μας λέει ποιος θα κάνει τι ούτε ποιος έχει δίκιο και ποιος άδικο. Αυτά ήταν πράγματα που έπρεπε να τα λύσουμε μόνοι μας, να διαπραγματευτούμε, θα κάνω πίσω εγώ σε αυτό αλλά θα κάνεις πίσω εσύ σε εκείνο. Αλλιώς υπήρχε τσακωμός, σύγκρουση και δεν προχωρούσε η εργασία...*», υπογραμμίζει για να εισάγει στη λίστα των δεξιοτήτων και τη διαπραγμάτευση ως αναπόσπαστο στοιχείο της επίλυσης μιας σύγκρουσης.

Με άλλα λόγια, παρατηρούμε πως για τους μαθητές η διάκριση των κοινωνικών αυτών δεξιοτήτων είναι κάπως δύσκολη, με την έννοια πως την κάθε μία την θεωρούν φυσική και αναγκαία συνέπεια της άλλης ή τη μία αναπόσπαστο κομμάτι της άλλης. Ο μαθητής 5 αναφέρει: « Το ίδιο πράγμα δεν είναι; Εννοώ όλες αυτές οι δεξιότητες που αναφέρεις; Η συνεργασία, η ομαδική δουλειά, η επικοινωνία; Εγώ νομίζω είναι το ίδιο γιατί δεν μπορώ να καταλάβω πως γίνεται να συνεργαστούμε αν δεν επικοινωνούμε ή αν δεν μάθουμε να μη τσακωνόμαστε. Τα ίδια μας λένε και στο ποδόσφαιρο, όλα αυτά πάνε μαζί, είμαστε ομάδα, μαθαίνουμε να λύνουμε τις διαφορές μας, συνεργαζόμαστε πετυχαίνουμε το γκολ, νικάμε. Αυτό κάναμε και στο project, εννοώ όλα αυτά μαζί...». Παρατηρούμε λοιπόν πως, όπως και για τους θεωρητικούς, έτσι και για τους ίδιους τους μαθητές που προσεγγίζουν τη μέθοδο βιωματικά, η συνεργασία, το ομαδικό πνεύμα και η επικοινωνία αποτελούν αλληλένδετους κρίκους οι οποίοι μαζί με την ενεργητική ακρόαση και την αποδοχή του διαφορετικού συνθέτουν το κάδρο της συνεργατικής μάθησης, η οποία με τη σειρά της συνδράμει τους μαθητές στην ανάπτυξη σχέσεων μεταξύ τους, στην επαφή με ποικίλες απόψεις και στη βελτίωση του τρόπου εργασίας τους. Συνεπώς αυξάνεται η εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία και η προοπτική της πνευματικής τους εξέλιξης (Καραντζής, 2007, σσ. 73-87).

| Θέμα<br>Μεταβλητή  | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ερευνητικό Ερώτημα 2: Απόψεις των μαθητών αναφορικά με τις δεξιότητες που αποκομίζουν από την υλοποίηση project</b> |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Είδη δεξιοτήτων</b>   |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Διαπροσωπικές δεξιότητες - Κοινωνικές</b>   |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| Συνεργασία   | ✓                 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |         | ✓ |   | ✓ | ✓  |
| Διαπροσωπική επικοινωνία   | ✓                 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |         | ✓ |   | ✓ | ✓  |
| Διαχείριση συγκρούσεων   |                   | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓       |   |   |   |    |
| Διαπραγμάτευση   | ✓                 |   | ✓ |   | ✓ | ✓       |   |   |   |    |
| Ομαδικό πνεύμα - ομαδική δουλειά   | ✓                 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓       |   |   |   | ✓  |

Πίνακας 37: Ανάπτυξη κοινωνικών διαπροσωπικών δεξιοτήτων στους μαθητές από την υλοποίηση project

## 2.9 Σύνδεση του project με την ανάπτυξη συστημικών δεξιοτήτων

Αναφορικά με τις **συστημικές δεξιότητες** (οργανωτική, επιχειρηματική, ηγετική) (Πίνακας 38) οι μαθητές δεν έδωσαν ιδιαίτερη έμφαση, αφού εστίασαν περισσότερο στις άλλες δύο κατηγορίες. Ωστόσο, όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, έκαναν λόγο για ηγεσία μέσα από την ανάληψη πρωτοβουλιών και την θέσπιση προγράμματος για όλη την ομάδα (μαθητής 1) αλλά και για δημιουργικότητα. (Όταν ζητήθηκε στον μαθητή 2 να γράψει ένα ποίημα στο μάθημα της Λογοτεχνίας). Η ανάπτυξη πρωτοβουλίας αποτελεί άλλωστε σημαντικό στοιχείο του project και έχει αναδειχθεί από πολλούς μελετητές τόσο στις ατομικές όσο και στις ομαδικές εργασίες (Habok, 2016, σ. 3).

Η καινοτομία δεν αναφέρθηκε από τους μαθητές 2,3 και 6 με την ονομασία αυτή, όμως και οι τρεις στα λεγόμενα τους αναφέρθηκαν στον διαφορετικό τρόπο σκέψης που ανέπτυξαν προκειμένου να εξετάσουν τα πράγματα από διαφορετικές οπτικές γωνίες. Παρατηρούμε λοιπόν πως αν και οι μαθητές δεν είναι αρκετά εξοικειωμένοι με τις δεξιότητες αυτές, ωστόσο αναγνωρίζουν τα οφέλη τους αλλά και την επίδραση τους στο νέο τρόπο σκέψης που έχουν αρχίσει να αναπτύσσουν μετά την υλοποίηση του project.

| Θέμα<br>Μεταβλητή  | Μαθητές Γυμνασίου |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
|--|-------------------|---|---|---|---|---------|---|---|---|----|
|  | Ιδιωτικό          |   |   |   |   | Δημόσιο |   |   |   |    |
|  | 1                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6       | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>Ερευνητικό Ερώτημα 2: Απόψεις των μαθητών αναφορικά με τις δεξιότητες που αποκομίζουν από την υλοποίηση project</b> |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Είδη δεξιοτήτων</b>   |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| <b>Συστημικές δεξιότητες – Οργανωτικές, επιχειρηματικές, ηγετικές</b>  |                   |   |   |   |   |         |   |   |   |    |
| Δημιουργικότητα  |                   | ✓ |   |   |   | ✓       |   |   |   | ✓  |
| Ηγεσία   | ✓                 |   |   | ✓ |   | ✓       |   |   |   |    |
| Καινοτομία   |                   | ✓ | ✓ |   |   | ✓       |   |   |   |    |

Πίνακας 38: Ανάπτυξη συστημικών δεξιοτήτων στους μαθητές από την υλοποίηση project

Συνολικά, οι παραπάνω δεξιότητες αν και έχουν κατηγοριοποιηθεί με βάση το μοντέλο του Πανεπιστημίου Deusto, θα μπορούσαν να ενταχθούν εν μέρη και στο μοντέλο KSAVE

(Binkley M. E.-R., 2012), το οποίο περιλαμβάνει τις κατηγορίες του τρόπου σκέψης (δημιουργικότητα, καινοτομία, κριτική σκέψη κ.α), του τρόπου εργασίας (συνεργασία και επικοινωνία), των εργαλείων εργασίας (εξοικείωση με την τεχνολογία) και της πολιτότητας (κοινωνική ευθύνη, σταδιοδρομία κ.α).

Σε κάθε περίπτωση, με τη μία ή την άλλη ονομασία, οι μαθητές φαίνεται να αναγνωρίζουν τα οφέλη από την υλοποίηση ερευνητικών εργασιών, να απολαμβάνουν την διαδικασία και να αναγνωρίζουν την αλλαγή που συντελείται στον τρόπο που σκέφτονται, ενεργούν και μαθαίνουν. Φαίνεται μάλιστα πως ακόμα και μαθητές που δεν είναι εξοικειωμένοι με την ομαδική εργασία και την επικοινωνία αναγνωρίζουν, αν και διστακτικά, τη διαφορετικότητα της μεθόδου και τα οφέλη που έχει συγκριτικά με την παραδοσιακή διδασκαλία. Ακόμα και όταν οι εκπαιδευτικοί παρουσιάζονται επιφυλακτικοί και ανέτοιμοι να δώσουν τις σωστές οδηγίες υλοποίησης, το διερευνητικό πνεύμα των εφήβων φαίνεται να ξεπερνάει το εμπόδιο και να δρέπει τους καρπούς του project με κάθε τρόπο.

Καταλήγουμε λοιπόν πως οι δεξιότητες αυτές είναι ένα πολύ σημαντικό πεδίο στην εκπαιδευτική πορεία των μαθητών και πρέπει να καλλιεργούνται και προωθούνται με κάθε τρόπο και μέθοδο, όπως το project, στη διάρκεια της εκπαιδευτικής πράξης. Τα σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης όπου οικοδομείται η γνώση από κοινού με τους μαθητές και μέσω της διαθεματικής προσέγγισης, κρίνονται όχι μόνο ως πρόσφορα αλλά και αναγκαία προκειμένου να αναβαθμίσουν την εκπαιδευτική πράξη, ίσως και ολόκληρη τη σχολική κοινότητα, και να προετοιμάσουν ικανούς και επιδέξιους πολίτες του μέλλοντος. Το project αναγνωρίζεται ως ένα δυναμικό εργαλείο μάθησης που μπορεί να συνεισφέρει πολλαπλά οφέλη τόσο στους μαθητές όσο και στους εκπαιδευτικούς (Πετροπούλου, 2015, σσ. 20-22).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

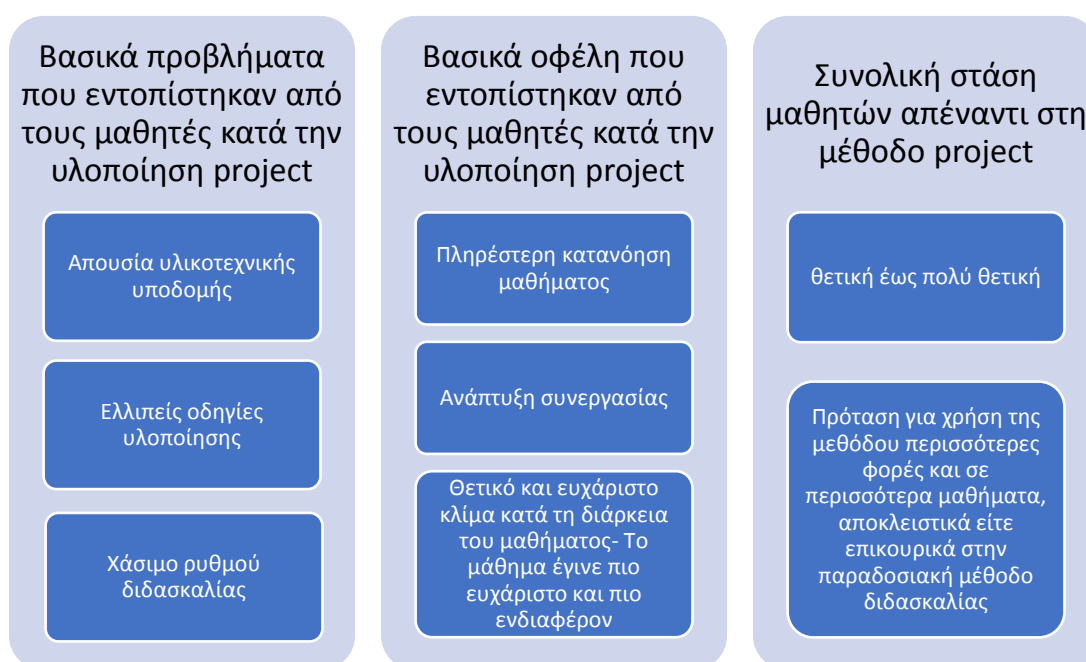
### Συμπεράσματα, περιορισμοί και προοπτικές της έρευνας

#### 3.1 Βασικά συμπεράσματα της έρευνας

Τα ευρήματα της παρούσας έρευνας για τη συμβολή της μεθόδου project στην ανάπτυξη και καλλιέργεια των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα, μπορούν να συσχετιστούν με πορίσματα διεθνών ερευνών παρουσιάζοντας μεταξύ τους τόσο ομοιότητες όσο και διαφορές.

Αρχικά η παρούσα έρευνα επικυρώνει τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών σχετικά με τη λειτουργία της μεθόδου project ως πλαίσιο ανάπτυξης των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα (Binkley M. E.-R., 2012), (Griffin, 2012), (Μπεκιάρη Ε., 2022).

Αναφορικά με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα για τη στάση και τις απόψεις των μαθητών Γυμνασίου απέναντι στη χρήση της μεθόδου project στη μαθησιακή διαδικασία, οι μαθητές που έλαβαν μέρος στην έρευνα απάντησαν θετικά. Τα οφέλη που εντόπισαν συνολικά καθώς και οι περιορισμοί αναφέρονται στο παρακάτω γράφημα.



Γράφημα 3: Ερευνητικό ερώτημα 1. Απόψεις μαθητών αναφορικά με τη χρήση της μεθόδου project στην εκπαιδευτική διαδικασία

Οι δεξιότητες που φάνηκε να αναπτύσσονται περισσότερο κατά την άποψη των μαθητών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στους οποίους επικεντρώθηκε η έρευνα, είναι αρχικά οι εργαλειακές δεξιότητες της εξοικείωσης με τη χρήση Η/Υ και με την αναζήτηση



πληροφοριών στο διαδίκτυο και η δεξιότητα διαχείρισης ψηφιακών μέσων. Η θετική στάση που ανέπτυξαν οι μαθητές απέναντι στην τεχνολογία είναι αξιοσημείωτη. Ομοίως, οι Vann και Fairbairn (2003) παρατήρησαν σε ένα project που έγινε για την προώθηση τεχνολογικών γνώσεων σε ένα σχολείο κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (σχολείο σαν το Ελληνικό Γυμνάσιο), ότι τα 16 παιδιά που είχαν ελάχιστες τεχνολογικές ικανότητες , μετά από project 6 εβδομάδων στο οποίο ανέλαβαν να φτιάξουν και να παρουσιάσουν ένα power point 3 λεπτών με την αλληλοδιδασκτική μέθοδο, μετατράπηκαν σε παρουσιαστές γεμάτους αυτοπεποίθηση, σε γνώστες του ψηφιακού εργαλείου που χρησιμοποίησαν και σε πρόθυμους μαθητές να εξερευνήσουν ακόμα περισσότερο το πεδίο της τεχνολογίας (Vann, 2003). Την αξία των τεχνολογικών δεξιοτήτων αναδεικνύουν σε έρευνα τους και οι Mioduser και Betzer (2007), υπογραμμίζοντας ότι μέσα από το project προωθείται η δεξιότητα επίλυσης προβλημάτων μέσα από τη διεύρυνση των τεχνολογικών γνώσεων των μαθητών. Οι ίδιοι, όπως και η παρούσα έρευνα, επιβεβαιώνουν επίσης ότι η εμπλοκή των μαθητών σε ερευνητικές εργασίες για μεγάλο χρονικό διάστημα οδηγεί σε ανάπτυξη τεχνολογικών και μεθοδολογικών δεξιοτήτων αφού οι μαθητές καθίστανται ικανοί να καταστρώνουν διαφορετικές μαθησιακές στρατηγικές προκειμένου να φτάνουν σε λειτουργικές τεχνολογικές λύσεις (Mioduser, 2007).

Επιπλέον οι γλωσσικές εργαλειακές δεξιότητες φαίνεται να αναπτύσσονται σε εξίσου σημαντικό βαθμό μέσα από την ενασχόληση με ερευνητικές εργασίες επικυρώνοντας διεθνείς μελέτες που αναγνωρίζουν στη μέθοδο project ένα σημαντικό επικουρικό εργαλείο ανάπτυξης του λόγου, προφορικού και γραπτού και ανάπτυξης της δημιουργικής και κριτικής σκέψης (Φρυδάκη, 2009).

Η ενεργοποίηση των μαθητών και ο προσανατολισμός τους προς την έρευνα και την ανακαλυπτική μάθηση αποτελεί ένα ακόμα πόρισμα της παρούσας έρευνας, το οποίο είναι και ερευνητικά και βιβλιογραφικά επιβεβαιωμένο. Η ιδεοθύελλα που προηγείται του εντοπισμού της προβληματικής της έρευνας και η τοποθέτηση των μαθητών σε θέση ευθύνης για την απόκτηση της γνώσης, δημιουργούν ενδιαφέρον για τη μαθησιακή διαδικασία, θετική στάση απέναντι στο δάσκαλο που είναι πλέον γνώστης, βοηθός και καθοδηγητής και όχι αυθεντία, και δημιουργούν κλίμα εμπιστοσύνης και ασφάλειας που απαιτείται για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας και της φαντασίας (Guilford, 1968). Όπως επισημαίνεται από διεθνείς έρευνες, μια εκπαίδευση η οποία συνδυάζει τη δημιουργικότητα και την ανάπτυξη της σκέψης των μαθητών, λειτουργεί ως μοχλός για

την επίτευξη των σκοπών και των στόχων ενός Αναλυτικού Προγράμματος εξασφαλίζοντας μια ισορροπία ανάμεσα σε αυτό που ο Debesse ονόμασε *συγκλίνουσα και αποκλίνουσα παιδαγωγική* (Ξανθάκου, 1998, σσ. 75-80). Επιπλέον και ο Bleakley (2007) επιβεβαιώνει σε έρευνα του την ώθηση προς την ανακάλυψη και τη συνεπακόλουθη ανάπτυξη της δημιουργικότητας μέσα από καινοτόμους μεθόδους όπως η μέθοδος project (Bleakley, 2007).

Ένα ακόμα βασικό συμπέρασμα της παρούσας έρευνας είναι η ανάπτυξη των διαπροσωπικών δεξιοτήτων, ατομικών και κοινωνικών, μέσα από την υλοποίηση ερευνητικών εργασιών. Πιο συγκεκριμένα οι μαθητές που έλαβαν μέρος στην έρευνα αναφέρθηκαν στην καλλιέργεια της συνεργασίας, της αποδοχής της διαφορετικότητας, της αποτελεσματικής επικοινωνίας, της διαπραγμάτευσης και της ανάπτυξης ομαδικού πνεύματος. Τα πορίσματα αυτά επιβεβαιώνονται και βιβλιογραφικά από τους Faland και Frenay (2006), Kolmos και De Graaff (2003) και Kolmos (2010), οι οποίοι συμφωνούν πως η διδακτική μέθοδος project είναι αποτελεσματική στην κατάκτηση δεξιοτήτων, όπως οι συνεργατικές δεξιότητες, οι επικοινωνιακές και οι διοικητικές δεξιότητες. Επιπλέον τόνισαν την παρακίνηση για συμμετοχή στη μάθηση, την επικοινωνία και τις διαπροσωπικές σχέσεις τόσο των μαθητών που ανήκουν στην ίδια κουλτούρα όσο και των μαθητών που ανήκουν σε διαφορετικές ομάδες και διαφορετικά πολιτισμικά περιβάλλοντα, βοηθώντας έτσι στην επίλυση τυχόν προβλημάτων με διαλλακτικό τρόπο (συνεργασία, διαπραγμάτευση) (Faland, 2006).

Η ανάπτυξη της υπευθυνότητας και του αυτοελέγχου (αυτοπειθαρχία) είναι δύο ακόμα αποτελέσματα της μάθησης βασισμένης σε project που προκύπτουν από την παρούσα έρευνα αλλά επιβεβαιώνονται και από προηγούμενες έρευνες. Φαίνεται πως το οργανόγραμμα που αναπτύσσουν οι μαθητές στο ξεκίνημα μιας εργασίας project όχι μόνο τους καθοδηγεί αλλά και τους βοηθάει να μένουν προσηλωμένοι στο έργο. Ένα ακόμα στοιχείο που τους επιτρέπει να αναπτύξουν την υπευθυνότητα και τον αυτοέλεγχο, όπως το αναφέρουν στις συνεντεύξεις τους, είναι αυτό της λογοδοσίας απέναντι στους άλλους συμμαθητές, οι οποίοι τις περισσότερες φορές είναι στενοί φίλοι. Με άλλα λόγια οι μαθητές φαίνεται να μαθαίνουν την υπευθυνότητα μέσα από τις προσδοκίες που έχουν από αυτούς οι συμμαθητές τους. Και αυτό γιατί μέσα σε ένα συνεργατικό πλαίσιο οι μαθητές αναμένουν από όλους να συμμετέχουν ισότιμα. Σε αντίθετη περίπτωση δημιουργούνται προβλήματα που πιέζουν τα ανεύθυνα μέλη της ομάδας να επιδείξουν

έστω και ελάχιστο αυτοέλεγχο σε ζητήματα συμπεριφοράς και ανάληψης υποχρεώσεων. Με αυτό τον τρόπο, η πίεση που ασκεί η ίδια η ομάδα στα μέλη της τα κάνει πιο συνειδητοποιημένα ενώ η αναφορά στους συμμαθητές και όχι μόνο στον καθηγητή τους κάνει να ελέγχουν τον εαυτό τους σε όλα τα επίπεδα, ώστε να αποφύγουν μια πιθανή απογοήτευση ή αποδοκιμασία από τους συμμαθητές (Edmunds, 2006). Επιπλέον, η στοχοθεσία αλλά και η τοποθέτηση του μαθητή στο κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας, είναι ένα ακόμα στοιχείο που φαίνεται ότι βοηθάει τους μαθητές να διαχειρίζονται το χρόνο τους αποτελεσματικά. Οι δεξιότητες μάλιστα αυτές, του αυτοελέγχου και της υπευθυνότητας κρίνονται και από τους ίδιους και από τη βιβλιογραφία ως κρίσιμες για την επιτυχία τους, τόσο στη σχολική τους ζωή όσο και μετέπειτα στη ζωή τους (Elias, 1997), (Dirks, 2007).

Η παρούσα έρευνα επιπλέον επικυρώνει το project ως πλαίσιο προώθησης της κοινωνικής μάθησης μέσω της ανάπτυξης των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Οι μαθητές μαθαίνουν να ακούνε τους συμμαθητές τους μέσα στις ομαδικές δραστηριότητες, μαθαίνουν έννοιες όπως ο αλληλοσεβασμός και η αποδοχή της διαφορετικότητας. Τέλος μαθαίνουν την αυτοαξιολόγηση και ετεροαξιολόγηση. Και αυτό επειδή καλούνται συνειδητά ή ασυνείδητα να αξιολογήσουν τόσο τη διαδικασία της μάθησης όσο και την κοινωνική τους αλληλεπίδραση. Όταν νιώθουν ότι η φωνή τους ακούγεται τότε αρχίζουν να ακούνε και εκείνοι τους άλλους και έτσι ενισχύεται η κοινωνική διάδραση, που είναι απαραίτητη στην μετέπειτα ζωή τους. Διεθνείς έρευνες έχουν επιβεβαιώσει τα συμπεράσματα αυτά τονίζοντας επιπλέον πως όσο αναπτύσσεται η ικανότητα επιχειρηματολογίας, τόσο αυξάνεται και η δεξιότητα επίλυσης συγκρούσεων και πολιτισμένης διαφωνίας (Schwalm, 2012), (Barron, 2008). Οι Schwalm και Tylek (2012) σε έρευνα τους που βασίστηκε στην υλοποίηση 1700 project από το 1999-2009 στη Φιλαδέλφεια, κατέληξαν μεταξύ άλλων, όπως και η παρούσα έρευνα, πως οι μαθητές που συμμετείχαν στα προγράμματα ανέπτυξαν δεξιότητες, γνωστικές και διαπροσωπικές, που δεν είχαν αναπτύξει στις κανονικές σχολικές ώρες όπως η κατάκτηση των γνωστικών στόχων, η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και η συνεργασία και η αποτελεσματική επικοινωνία.

Στον παρακάτω πίνακα αναφέρονται συνολικά τα ευρήματα της παρούσας έρευνας σε συνδυασμό με παλιότερες έρευνες (Πίνακας 39).

|   |   |   |
|---|---|---|
| <p><b>Ερευνητικό ερώτημα 1.</b></p> <p>Η στάση και οι απόψεις των μαθητών Γυμνασίου απέναντι στη χρήση της μεθόδου project κατά την εκπαιδευτική διαδικασία</p> | <p>1.Θετική έως πολύ θετική</p> <p>2.Πρόταση για χρήση της μεθόδου περισσότερες φορές και σε περισσότερα μαθήματα, αποκλειστικά είτε επικουρικά στην παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας</p> | <p><b>Έρευνες που επικυρώνουν τα ευρήματα:</b></p> <p>1. (Αγγελάκος, 2004)</p> <p>2. (Σπυροπούλου, 2008)</p> <p>3. (Μπεκιάρη, 2022)</p> <p>Σύμφωνα με τις παραπάνω έρευνες οι μαθητές αξιολογούν την εμπειρία τους από την υλοποίηση project θετικά υπογραμμίζοντας μεταξύ άλλων το θετικό κλίμα που δημιουργείται κατά τη μαθησιακή διαδικασία, το μάθημα που γίνεται πιο ενδιαφέρον και λιγότερο βαρετό, και την πληρέστερη κατανόηση του αντικειμένου του μαθήματος . Παρά τις ελλείψεις και τα προβλήματα σε υποδομές και οδηγίες που αναφέρονται από την πλευρά τόσο των μαθητών όσο και των εκπαιδευτικών , η εμπειρία από την υλοποίηση ερευνητικών εργασιών διατηρεί το θετικό της πρόσημο.</p> |
| <p><b>Ερευνητικό ερώτημα 2.</b></p> <p>Οι απόψεις των μαθητών Γυμνασίου σχετικά με τις δεξιότητες που</p>   | <p><b>ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:</b></p> <p>1.Πρακτική σκέψη</p> <p>2.Μεταγνωστική ικανότητα</p> <p>3. Δημιουργική σκέψη</p>   | <p><b>Έρευνες που επικυρώνουν τα ευρήματα</b></p> <p>1. (Binkley M. E.-R., 2012)</p> <p>2. (Bagheri, 2013)</p> <p>3. (Κασιμάτη Α. , 2019)</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>καλλιέργησαν ή ανέπτυξαν μετά την υλοποίηση project</p> | <p>4. Κριτική σκέψη</p>  | <p>4. (Μπεκιάρη, 2022)</p> <p>Σύμφωνα με τους παραπάνω ερευνητές οι εργαλειακές γνωστικές δεξιότητες που καλλιεργούν ή/και αναπτύσσουν οι μαθητές μετά την υλοποίηση project αφορούν μεταξύ άλλων την πρακτική σκέψη, τη μεταγνωστική ικανότητα, τη δημιουργική και την κριτική σκέψη. Οι μαθητές βιωματικά αναγνωρίζουν πώς μαθαίνουν ενώ η μαθητοκεντρική προσέγγιση της μεθόδου που τους τοποθετεί στο κέντρο της διαδικασίας τους παρέχει το ασφαλές εκείνο πλαίσιο για την ανάπτυξη της δημιουργικής τους σκέψης.</p> |
|  | <p><b>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Επίλυση προβλημάτων</li> <li>2. Έρευνα</li> <li>3. Διαχείριση χρόνου</li> <li>4. Χρήση σχεδιασμού και μεθοδολογίας</li> </ol> | <p><b>Έρευνες που επικυρώνουν τα ευρήματα</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (Binkley M. E.-R., 2012)</li> <li>2. (Μπαγάκης, 2008)</li> <li>3. (Κασιμάτη Α. , 2019)</li> <li>4. (Μπεκιάρη, 2022)</li> </ol> <p>Για τους παραπάνω ερευνητές οι μαθητές μέσα από την υλοποίηση project αναπτύσσουν μεθοδολογικές δεξιότητες διεκπεραίωσης έρευνας, διαχείρισης χρόνου και</p>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | ικανότητες επίλυσης καθημερινών προβλημάτων ενώ παράλληλα μαθαίνουν να σχεδιάζουν μεθοδολογικά τη στρατηγική διερεύνησης ενός προβλήματος.  |
|  | <p><b>ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:</b></p> <p>1.Εξοικείωση με χρήση Η/Υ</p> <p>2. Εξοικείωση με χρήση ψηφιακών μέσων και εργαλείων</p> | <p><b>Έρευνες που επικυρώνουν τα ευρήματα</b></p> <p>1. (Vann, 2003)</p> <p>2. (Bagheri, 2013)</p> <p>3. (Mioduser, 2007)</p> <p>Σε έρευνες τους οι Vann (2003), Bagheri (2013) και Mioduser (2007) υπογράμμισαν την αξία του project ως πλαίσιο ανάπτυξης πληροφοριακού και τεχνολογικού γραμματισμού μέσα από την ανάπτυξη τεχνολογικών δεξιοτήτων που αφορούν τόσο στην εξοικείωση με τη χρήση Η/Υ όσο και με ψηφιακά εργαλεία και μέσα (power point, word, database analysis, social media κ.α)</p> |
|  | <p><b>ΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:</b></p> <p>1. Ανάπτυξη γραπτού λόγου</p> <p>2. Ανάπτυξη προφορικού λόγου</p>                           | <p><b>Έρευνες που επικυρώνουν τα ευρήματα</b></p> <p>1. (Bleakley, 2007)</p> <p>2. (Ξανθάκου, 1998)</p> <p>3. (Φρυδάκη, 2009)</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>3. Καλλιέργεια ξένης γλώσσας</p>   | <p>Οι Ξανθάκου (1998) και Φρυδάκη (2009) αποδεικνύουν σε έρευνες τους πως μέσα από την υλοποίηση project, όπου η επικοινωνία μεταξύ των μαθητών είναι απαραίτητη σε διάφορα επίπεδα και με διαφορετικούς τρόπους, υποστηρίζεται η ανάπτυξη του γραπτού και προφορικού λόγου. Επιπλέον, η αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο, η οποία ως επί το πλείστον είναι στην αγγλική γλώσσα, υποβοηθά εντόνως την ανάπτυξη της ξένης γλώσσας μέσα από τη βιωματική μάθηση.</p> |
|  | <p><b>ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ<br/>ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ<br/>ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:</b></p> <p>1. Συνεργασία<br/>2. Αποδοχή<br/>διαφορετικότητας<br/>3. Επικοινωνία<br/>4. Ανάπτυξη ομαδικού<br/>πνεύματος</p> | <p><b>Έρευνες που επικυρώνουν τα ευρήματα</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (Graff, 2003)</li> <li>2. (Faland, 2006)</li> <li>3. (Schwalm, 2012)</li> </ol> <p>Οι διαπροσωπικές κοινωνικές δεξιότητες αποτελούν τη ναυαρχίδα πολλών ερευνών αναφορικά με το project. Ο Schwalm (2012) αλλά και προηγούμενοι από αυτόν όπως ο Graff (2003) και Faland (2006) αναγνώρισαν πως μέσα από την υλοποίηση project οι μαθητές</p>                             |

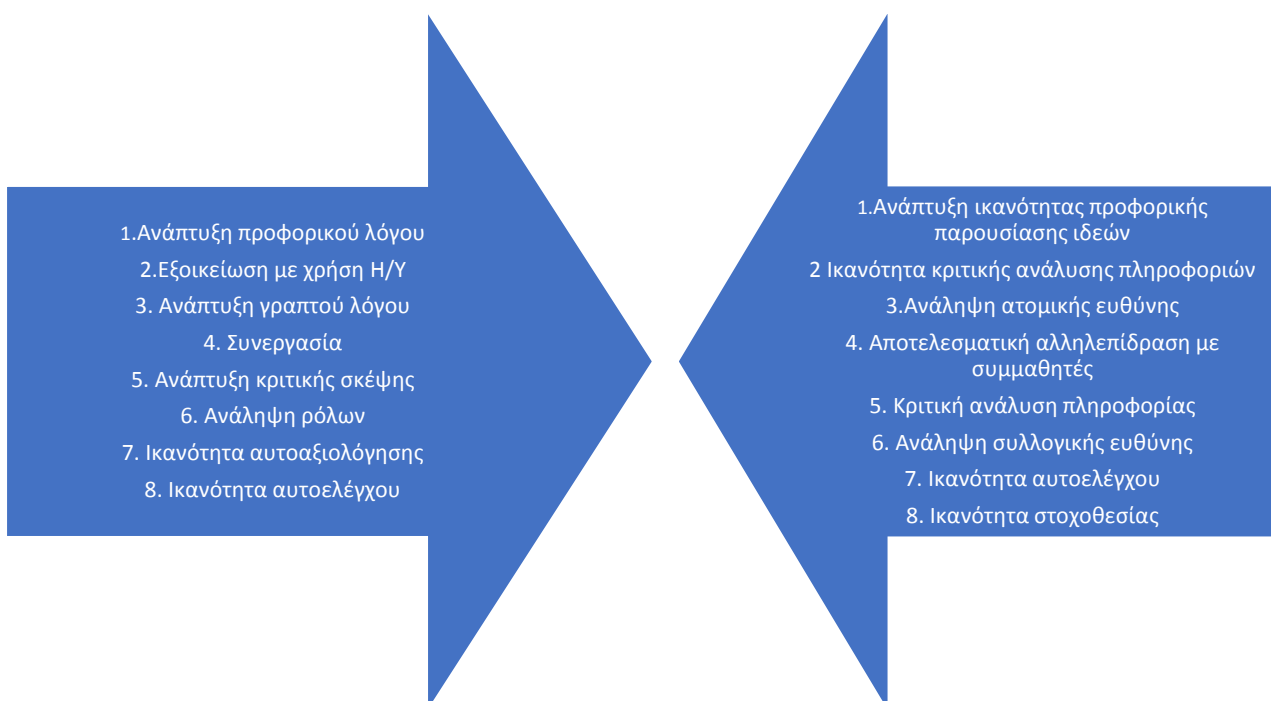
|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | <p>αναπτύσσουν τη μεταξύ τους συνεργασία επειδή αναγκάζονται να βρουν τρόπους αποτελεσματικής επικοινωνίας που θα τους οδηγήσει στη σωστή διερεύνηση του προβλήματος. Ως εκ τούτου μαθαίνουν και εξοικειώνονται με την αποδοχή της διαφορετικότητας αλλά και την ανάπτυξη ομαδικού πνεύματος.</p>  |
|  | <p><b>ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b></p> <p>1. Υπευθυνότητα</p> <p>2. Αυτοέλεγχος- αυτοπειθαρχία</p> | <p><b>Έρευνες που επικυρώνουν τα ευρήματα</b></p> <p>1. (Elias, 1997)</p> <p>2. (Dirks, 2007)</p> <p>Ο Elias (1997) και μεταγενέστερα ο Dirks (2007) επικύρωσαν με τα ευρήματα των ερευνών τους την ανάπτυξη ατομικών διαπροσωπικών δεξιοτήτων στους μαθητές μετά από την ενασχόληση τους με ερευνητικές εργασίες και συγκεκριμένα αναφέρθηκαν στην υπευθυνότητα, την αυτοκριτική, τη στοχοθεσία και τον αυτοέλεγχο.</p> |

Πίνακας 39: Βασικά συμπεράσματα της έρευνας

Κλείνοντας, αναδείξαμε δυνατές θετικές συσχετίσεις των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα μέσα από την υλοποίηση project (Γράφημα 4). Με άλλα λόγια, η εξοικείωση με τη χρήση



ψηφιακών μέσων φάνηκε να αυξάνει παράλληλα και την κριτική σκέψη του μαθητή, η ανάπτυξη της συνεργασίας προωθεί επίσης την αποτελεσματική αλληλεπίδραση ανάμεσα στους μαθητές, η ανάπτυξη της ανάληψης ρόλων φαίνεται να προωθεί ανάλογα την αποτελεσματική αλληλεπίδραση με τους άλλους, η ικανότητα αυτοαξιολόγησης αναπτύσσει παράλληλα και τον αυτοέλεγχο, η ανάπτυξη του οποίου επίσης προωθεί τη στοχοθεσία και την υπευθυνότητα. Τέλος φάνηκε πως η ανάπτυξη της ικανότητας να παρουσιάζει ο μαθητής τις ιδέες και τις σκέψεις του γραπτώς, προωθεί παράλληλα και την ανάληψη της ατομικής ευθύνης (Πίνακας 27).



Γράφημα 4. Διαγραμματική απεικόνιση δεξιοτήτων που αναπτύσσονται ανάλογα και παράλληλα μέσα από την υλοποίηση project

### 3.2 Περιορισμοί της έρευνας

Αναφορικά με τους περιορισμούς της έρευνας επισημαίνεται ότι το δείγμα συλλογής ποσοτικών δεδομένων είναι περιορισμένο, όπως και το δείγμα των μαθητών από τους οποίους αντλήθηκαν οι ημιδομημένες συνεντεύξεις (συνολικά δέκα μαθητές). Με άλλα λόγια δεν είναι ένα αρκετά μεγάλο δείγμα για να οδηγήσει σε συμπεράσματα γενικευμένα και αντιπροσωπευτικά για το σύνολο των μαθητών στην Ελλάδα. Ένας ακόμα περιορισμός επιβλήθηκε από τον μικρό αριθμό project που υλοποιούνται από τους μαθητές στα

Γυμνάσια της χώρας ετησίως, με αποτέλεσμα οι απόψεις και θεωρίες τους επί του θέματος να είναι δύσκολο να ανακληθούν στη μνήμη τους. Η παρούσα έρευνα επιδίωξε να εστιάσει σε κάποιες σημαντικές συνιστώσες και να αξιοποιήσει τα δεδομένα που είχε επιχειρώντας να συνεισφέρει σε ένα σημαντικό βαθμό στη διερεύνηση των ερωτημάτων σχετικά με τη συμβολή του project στην ανάπτυξη των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Επίσης επιχειρήθηκε η κατανόηση προσωπικών απόψεων και θεωριών των μαθητών αναφορικά με τις δεξιότητες που αποκτούν μέσα από εναλλακτικές μορφές διδασκαλίας, όπως το project. (Cohen, 2008) .

### **3.3 Προοπτικές της έρευνας**

Απώτερος σκοπός μας ήταν να αναδείξουμε τη συμβολή της μεθόδου project στην ανάπτυξη και καλλιέργεια στους μαθητές των Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Μέσα από τη διερεύνηση τόσο των πλεονεκτημάτων της μεθόδου όσο και των απόψεων των μαθητών πάνω στα μαθησιακά οφέλη που αποκομίζουν από την υλοποίηση ερευνητικών εργασιών επιχειρήσαμε να αναδείξουμε και τις προοπτικές της μεθόδου για μαθητές, εκπαιδευτικούς καθώς και για το σύνολο της σχολικής κοινωνίας. Μέσα από την υλοποίηση project οι μαθητές καθίστανται αυτόνομοι ερευνητές που παίρνουν πρωτοβουλίες, αξιολογούν τη δουλειά τους, τον εαυτό τους αλλά και τους άλλους, μαθαίνουν να συνεργάζονται και να αποδέχονται τα μέλη της ομάδας, αλλά και να επικοινωνούν αποτελεσματικά και να λύνουν τις διαφορές τους εποικοδομητικά όταν δεν υπάρχει ομοφωνία. Επιπλέον η ανάληψη ατομικής και ομαδικής ευθύνης, που τόσο απαραίτητη είναι στα άτομα μιας κοινωνίας , προωθείται επίσης.

Ως εκ τούτου, και προκειμένου να ενισχυθεί η αξιοποίηση του project στην εκπαιδευτική διαδικασία, ώστε να μπορούν να εξαχθούν ακόμα περισσότερα συμπεράσματα χωρίς τους περιορισμούς της παρούσας έρευνας, προτείνουμε την επέκταση της διερεύνησης σε ακόμα μεγαλύτερο αριθμό μαθητών, από περισσότερα σχολεία, ώστε το δείγμα που θα προκύψει να είναι μεγαλύτερο. Με τον τρόπο αυτό θα αντληθούν περισσότερα δεδομένα και τα συμπεράσματα που θα εξαχθούν θα μπορούν να γενικευτούν με μεγαλύτερη ασφάλεια. Σε κάθε περίπτωση αυτό αποτελεί ερευνητική πρόταση δική μας η οποία θα μπορούσε να τροφοδοτήσει τους ερευνητές για περαιτέρω εκπαιδευτική έρευνα σε ζητήματα που διαρκώς αναδύονται από την ελληνική

εκπαιδευτική πραγματικότητα (π.χ η διδακτική χρήση του project σε μαθητές με παραβατική συμπεριφορά).

Τέλος, ο τρόπος ανάγνωσης και ερμηνείας της παρούσας έρευνας δεν είναι οριοθετημένος αλλά παραμένει ανοιχτός σε κάθε αναγνώστη με ανάλογα επιστημονικά ενδιαφέροντα και ανησυχίες.

Αναφορές

## References

(n.d.).

Anazifa, R. D. (2017). Project-based learning and problem-based learning: are they effective to improve student's thinking skills? *IPII*, 6 (2), 346-355.

Anderson, B. (2008). Implication of the information and knowledge society for education. In J. & Voogt, *International handbook of information technology in primary and secondary education* (pp. 5-22). New York: Springer.

Aspy, D. & Roebuck F. (1983). Researching person-centered issues in education. In C. R. (Eds.), *Freedom to learn for 80s* (pp. 197-224). Columbus: Charles Merrill.

Ayas, K. & Zeniuk K. (2001). Project-Based Learning : Building communities of reflective practitioners. *Management learning*, 32(1), 61-76, Doi: <https://doi.org/10.1177/1350507601321005>.

Bagheri, M., Ali, W., et al (2013). Effects of project-based-learning strategy on self-directed learning skills of educational technology students. *Conetmporary Educational Technology*, 4 (1), 15-29 .

Banks, J. (2004). *Diversity and citizenship education: Global perspective*. San Francisco: Jossey-Bass.

Barron, B. & Darling H. (2008). *Teaching for meaningful learning*. San Francisco:: John Wiley & Sons Inc.

Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., Rippley, M. et al. (2012). Defining 21st Century Skills. In Griffin, P. et al *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. London: Springer.

Birgin, O. & Baki, A. (2007). The use of portfolio to assess student's performance. *Journal of Turkish Science Education* , 4(2), 75-90.

Bleakley, A. (2007). Your creativity or mine?: a typology of creativities in higher education and the value of a pluralistic approach. *Teaching in higher Education*, 9(4), 463-475. <https://doi.org/Doi: 10.1080/1356251042000252390>

Blumenfeld, P. C. (1991). Motivating project-based learning: sustaining the doing , supporting the learning. *Educational Psychology*, 26(3&4), 369-398.

Boyer, E. L. (1995). *The Basic School: A community for learning*. San Francisco: Jossey-Bass.

Brancati, D. (2021). *Έρευνα στις Κοινωνικές Επιστήμες*. Αθήνα: Προπομπός.

- Brookfield, S. D. (1990). *The Skillful Teacher*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Bruner, J. (1977). *The Process of Education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Cathy, O. (2017). *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. Chicago: Crown Random House.
- Cohen, L. M. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα : Μεταίχμιο.
- Creswell, J.(2015). *Η έρευνα στην εκπαίδευση: Σχεδιασμός, διεξαγωγή και αξιολόγηση ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας* . Αθήνα : Ίων.
- Cullingford, C. (2007). Creativity and pupils' experience of school. *Education*, 35(2), 133-142 Doi: 10.1080/03004270701311960.
- Dewey, J. (1920). *Δημοκρατία και Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ηριδανός.
- Dewey, J. (1966). *The child and the Curriculum*. London.
- Dewey, J. (1980). *Εμπειρία και Εκπαίδευση*. Αθήνα: Γλάρος.
- Dimartino, J. C. (2007). Authentic Assessment. *Principal's Research Review*, 2(4), 1-8.
- Dirks, M. A. (2007). Integrating theoretical, measurement, and intervention models of youth social competence. *Clinical Psychology Review*, 27, 327–347.
- Edmunds, K. M. (2006). What Teachers Can Learn About Reading Motivation Through Conversations With Children. *The Reading Teacher*, 59(5), 414–424.
- Elias, M. J. (1997). *Promoting social and emotional learning: Guidelines for educators*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Erickson, L. (2003). *Redesigning curriculum and instruction*. London. Retrieved from <http://www.lynnerrickson.net/index.1.html>
- Faland, B. & Frenay, M. (2006). *Problem and Project Based Learning in High Education: Impact, Issues, and Challenges*. . Paris: Louvain-la-Neuve: Presses Universitaires de Louvain.
- Gall, M. D. (2014). *Εκπαιδευτική έρευνα: βασικές αρχές*. Αθήνα: Π.Χ Πασχαλίδης.
- Galton, M. W. (1992). *Group work in the primary classroom*. London: Routledge.
- Graff, E. & Kolmos, A. (2003). *Characteristics of problem-based learning*. Great Britain: Tempus Publications.
- Griffin, P. M. (2012). Assessment and teaching of 21st century skills. *Springer Science and Business media*. <https://doi.org/Doi: 10.1007/978-94-007-2324-5>

- Guanglun, M. M., Yang, H., & Yan, W. (2017). Building resilience of students with disabilities in China: The role of inclusive education teachers. *Teacher and Teaching Education*, pp. 125-134.
- Guilford, J. P. (1968). *Intelligence, creativity and their educational implications*. San Diego, California: Robert R. Knapp.
- Guo, P. S. (2020). A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures. *International Journal of Educational Research*. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- Habok, A. & Nagy, J. (2016). In-service teachers' perceptions of project-based learning. *SpringerPlus*, 5 (83) , 1-14. Doi: 10.1186/s40064-016-1725-4.
- Harris, A. & Bruin L.R. (2018). Secondary school creativity, teacher practice and STEAM education: An international study. *Educational Change*, 19, 153-179.
- Hayes, D. (2004). Understanding creativity and its implications for schools. *Improving schools*, pp. 7(3), 279-286 Doi: 10.1177/1365480204048930.
- Hedim, H. A. (2002). Enhancing the engineer curriculum through project-based learning . *Proceedings of the 32nd ASEE/IEEE frontiers in education conference*. Boston.
- Herrington, J. O. (2003). Patterns of engagement in authentic online learning environments. *Australian Journal of Educational Technology*, 19(1), 59-71.
- Ismuradani, Z. N. (2019). Implementation of project based learning model to increased creativity and self-reliance of students on poetry writing skills. . *Journal of Primary Education*, 8 (1), 51-58. <https://doi.org/10.15294/ipe>.
- Jaques, D. (2001). *Μάθηση σε ομάδες*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Javrh, P. & Mozina, E. (2018). *The life skills approach in Europe. An Erasmus+ partners project for the life skills in Europe*. [https://eaea.org/wp-content/uploads/2018/03/Life-Skills-Approach-in-Europe-summaryEN\\_FINAL\\_13042018-1.pdf](https://eaea.org/wp-content/uploads/2018/03/Life-Skills-Approach-in-Europe-summaryEN_FINAL_13042018-1.pdf).
- Katz, L. S. (2011). *Η Μέθοδος Project*. Αθήνα: Διάδραση.
- Kilpatrick, W. (1918). The project method. *Teachers College Record*, 319.
- Kilpatrick, W. (1935). Die Projekt-methode. In P. Petersen, *Der Projekt Plan: Grundlegung und Praxis von John Dewey und William Heard*. Weimar: Bohlau.
- Kilpatrick, W. (1935). The Social Philosophy of Progressive Education. *Progressive Education*, (10), 292.

- Kolb, A. Y. (2005). Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of Management Learning and Education*, 4(2): 193-212.
- Kolb, D. A. (1985). *Learning Style Inventory: Technical Manual*. Boston: MA: Hay Resources Direct.
- LeCompte, M. D. (2000). Analysing qualitative data. Theory into practice. pp. 39(3), 146-154. Retrieved from Doi: [https://doi.org/10.1207/s15430421tip3903\\_5](https://doi.org/10.1207/s15430421tip3903_5)
- Lee, D. H. (2015). Collaboration, intragroup conflict, and social skills in project-based learning. *Instructional Science*, 43, 561–590. <https://doi.org/10.1007/s11251-015-9348-7>
- Lewis, T. (2009). Creativity in technology education: providing children with glimpses of their inventive potential. *Int J Technol Des Educ*, 19, 255-268. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10798-008-9051-y>.
- Lobczowski, N. G. (2021). Socioemotional regulation strategies in a project-based learning environment. *Contemporary Educational Psychology*, 65, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2021.101968>
- Maharal, N. (2016). Using field notes to facilitate critical reflection. *Reflective Practice*, 17(2), 114-124. <https://doi.org/10.1080/14623943.2015.1134472>
- Maingain, A. & Dufour, B. (2002). *Διδακτικές προσεγγίσεις της διαθεματικότητας*. Αθήνα: Πατάκης.
- Maxwell, J. A. (2012). The importance of qualitative research for casual explanation in education. *Qualitative Inquiry*, 18(8), 655-661. Doi: 10.1177/1077800412452856 .
- McLaughlin, T. H. (1992). Citizenship, diversity and education: A philosophical perspective. *Journal of Moral Education*, 235-250.
- McIntosh, M. J. (2015). Situating and constructing diversity in semi-structured interviews. *Global Qualitative Nursing Research*, 1-12. <https://doi.org/10.1177/2333393615597674>
- Mettas, A. C. (2007). The technology fair: a project-based learning approach for enhancing problem solving skills and interest in design and technology education. *Int J Technol Des Educ*, 18, 79-100. <https://doi.org/10.1007/s10798-006-9011-3>
- Middleton, H. (2005). Creative thinking, values and design and technology education. *International Journal of Technology and Design Education*, 15, 61-71.

- Mioduser, D. & Betzer, R. (2007). The contribution of project-based-learning to high-achievers' acquisition of technological knowledge and skills. *Int J Technol Des Educ*, 18, 59–77. <https://doi.org/Doi: 10.1007/s10798-006-9010-4>
- Morais, M. F. (2011). What is a creative teacher and what is a creative pupil? Perceptions of teachers. *Procedia Social and Behavioral Science*, pp. 12, 330-339.
- Morrissey, J. (2018, August 2). *The New York Times*. Retrieved from How to Write a Good College Application Essay: <https://www.nytimes.com/2018/08/02/education/learning/writing-college-application-essay.html?rref=collection%2Fsectioncollection%2Feducation&action=click&contentCollection=education&region=rank&module=package&version=highlights&contentPlacement=2&pgtype=s>
- Ngygen, T. V. (2011). Project-based learning in teaching English as a foreign language. *VNU Journal of Science, Foreign Languages*, 27, 140-146.
- Noddings, N. (. (1992). *The challenge to care in schools*. New York: Teachers College Press.
- OECD. (2015). *OECD Skills outlook 2015*. Retrieved from Youth, Skills and Employability: <https://doi.org/10.1787/9789264234178-en>
- OECD. (2019). *OECD Future of Education and Skills 2030*. Retrieved from OECD Learning Compass 2030. A series of concept notes: [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- OECD. (2019). *OECD Future of Education and Skills 2030. OECD Learning Compass 2030. A series of concept notes*. Retrieved from Youth, Skills and Employability: <https://doi.org/10.1787/9789264234178-en>
- Paulson, F. L. (1991). What makes a portfolio a portfolio. *Educational Leadership*, 46(5), 60-63.
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press.
- Preuss, D. A. (2002). Creating a project-based curriculum. *Technology Directions*, 62(3), 20-26.
- Prince, M. & Ferder, R. (2006). Inductive teaching and learning methods: definitions, comparisons and research bases. *Journal of Energy Education*, 95(2), 123–138.
- Qu, Q. S. (2011). The qualitative research interview. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 8(3), 238-264. Doi: 10.1108/11766091111162070.



- Sanchez, V. & Ruiz, M.P. (2008, 02). *Competence Based Learning : A proposal for the assessment of generic competences*. Retrieved from University of Deusto: [https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/Competence-Based-Learning\\_EN.pdf](https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/Competence-Based-Learning_EN.pdf)
- Scarborough, H. B. (2004). The processes of project-based learning, an explanatory study. *Management Learning*, 35(4), 491-506. Doi: 10.1177/1350507604048275.
- Schwalm, J. & Tylek, K. (2012). System wide implementation of project-based learning. . *After school Matters*,, 15, 1-8.
- Solomon, G. (2003). Project-based learning: A primer. *Technology and Learning*, 23(6), 20-26.
- Soltis, J. F. (1989). The ethics of qualitative research. *Journal of Qualitative Studies in Education*, 2(2), 123-130. Doi: 10.1080/0951839890020203 .
- Thanyawich, V. & Wiwat, R. (2012). Attitude about Project-Based Learning and Lecture Based for Develop Communication Skill. *European Journal of Social Sciences*, 28(4), 465-472.
- Torrance, E. P. (1964). *Education and the creative potential*. Mineapolis: Minessota Press.
- UNESCO. (2015). Global citizenship education: topics and learning objectives. *UNESCO*. Paris.
- Vann, R. & Fairbairn, S.B. (2003). Linking Our Worlds. A Collaborative Academic Literacy Project. . *TESOL Journal*,, 12(3), 11-16.
- Verma, G. K. (2004). *Εκπαιδευτική έρευνα: Θεωρητικές προσεγγίσεις και τεχνικές*. Αθήνα: Δάρδανος.
- Vorawat, B. P. (2011). A Learning and Teaching Model using Project-Based Learning (PBL) on the Web to Promote Cooperative Learning. *European Journal of Social Sciences*, 21,(3), 498-506.
- Webb, L. (1974). *Purpose and practice in nursery education*. Oxford: Basil Blackwell.
- Wurdinger, S. & Rudolph, J. (2009). A different type of success: teaching important life skills through project based learning. *Improving Schools*, 12(2), 115-129.
- Αγγελάκος, Κ. (2004). Η διαθεματικότητα και τα "νέα" προγράμματα σπουδών της υποχρεωτικής εκπαίδευσης: Κριτική προσέγγιση μιας ασύμβατης σχέσης. In Κ. & Αγγελάκος, *Η διαθεματικότητα στο σύγχρονο σχολείο και η διδασκαλία της Ιστορίας με τη χρήση πηγών* (pp. 43-53). Αθήνα: Μεταίχμιο.

- Αλαχιώτης, Σ. (2002). Η Ευέλικτη Ζώνη του σχολείου. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*.
- Αναστασιάδη-Συμεωνίδη, Ε. Α. (2015). Οι καινοτομίες του νέου Προγράμματος Σπουδών για τη γλώσσα στην υποχρεωτική εκπαίδευση. *Μελέτες για την ελληνική γλώσσα*, 36, 55–66. .
- Ανδρουτσόπουλος, Γ. (2001). Γλώσσα των νέων. In Φ. Χρησιτίδης, *Εγκυκλοπαιδικός Οδηγός για τη Γλώσσα* (pp. 98-100). Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.
- Αργυροπούλου, Χ. (2007). *Η διαθεματικότητα στα φιλολογικά μαθήματα και τα σχέδια εργασίας project. Από τη θεωρία στη διδακτική πράξη*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Βαρσαμίδου, Α. (2007). Αυθεντική αξιολόγηση/ αξιολόγηση βάσει φακέλου: Μια δυναμική & ευέλικτη αξιολογική πρόταση στην υποχρεωτική εκπαίδευση,, . *2ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Γλώσσα, Σκέψη και Πράξη στην Εκπαίδευση*, (pp. 167-170). Ιωάννινα.
- Βέρδης, Α. (2016). *Εκπαιδευτική έρευνα και Αξιολόγηση*. Αθήνα: Ηρόδοτος.
- Γκλέζου, Ν. (2019). Η θεωρία κοινωνικοποίησης του Parsons στο πλαίσιο του δομολειτουργισμού. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης* (pp. 152-153). Αθήνα: <https://doi.org/10.12681/edusc.1704>.
- Δάλκος, Γ. (2001). Η ευέλικτη ζώνη ως πεδίο εφαρμογής της Έρευνας- Δράσης. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, (6), 120-134.
- Δημητρόπουλος, Ε. (2004). *Εκπαιδευτική Αξιολόγηση. Η Αξιολόγηση της εκπαίδευσης και του εκπαιδευτικού έργου. Μέρος Πρώτο*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Ζωγόπουλος, Ε. (2013). Η ομαδοσυνεργατική μέθοδος διδασκαλίας και η συμβολή των ΤΠΕ. *Τα εκπαιδευτικά*, (2) 105-106.
- Θεοδόση, Α. & Οικονόμου, Στ. (2013). Εφαρμογές Web 2.0 στην ερευνητική εργασία (project) του Γενικού Λυκείου. *5ο Συνέδριο Πληροφορικής στην Εκπαίδευση*. Πειραιάς: Doi: 10.13140/2.1.3693.8242. Πανεπιστήμιο Πειραιά.
- Θεοφιλίδης, Χ. (1997). *Δεξιότητες διδασκαλίας : Επικοινωνία*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Θεοφιλίδης, Χ. (1997). *Διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Θωμά, Ρ., Καραφωτιά, Μ., Τζοβλά, Ε. (2018). Σχολείο και καλλιέργεια δεξιοτήτων του 21ου αιώνα. *Επιστημονικό Εκπαιδευτικό Περιοδικό "Εκπαιδευτικός Κύκλος"*, Τόμος 6(3), 77-90, ISSN 2241-4576.

- Ίσαρη, Φ. & Πουρκός, Μ. (2015). *Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο [www.kallipros.gr](http://www.kallipros.gr).
- Καλαματιανού Α., (2003). *Κοινωνική Στατιστική*. Αθήνα: Παπαζήση.
- Κάλδη, Σ. Ε. (2016). *Διδακτική μέθοδος Project και διαθεματικότητα*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Καπαχτσή, Β. Π. (2014). Η αξιολόγηση του μαθητή μέσω της μεθόδου project-Μελέτη περίπτωσης. *Επιστημονικό Εκπαιδευτικό Περιοδικό εκπαιδευτικός κύκλος*, pp. 2(3), 2241-4576.
- Καραντζής, Ι. Δ. (2007). *Εφαρμογές βασικών αρχών της μάθησης στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Κασιμάτη, Κ. (2022). Η ανάπτυξη δεξιοτήτων ως Πυξίδα Μάθησης στο σχολείο του 21ου αιώνα. In Καλεράντε, Ε., Πλιόγκου, Β., Ελευθεράκης, Θ., Τζάρτζας, Γ. *Θεωρητικός Λόγος και Πολιτικές στις Διαδικασίες Αξιολόγησης* (Vol. Α, p. 186-204). Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Κασιμάτη, Κ. (2022). Η καλλιέργεια δεξιοτήτων ως κινητήριος δύναμη για τον μετασχηματισμό του σχολείου στον 21ο αιώνα. In Βιδάκη, Ε., Θεολογίτης, Ο. et al (Επιμ), *Ο Μετασχηματισμός του Σχολείου στον 21ο αιώνα: Θέσεις, Αντιθέσεις, Συγκλίσεις* (pp. 53-65). Ηράκλειο Κρήτης: 4ο Πανελλήνιο Συνεδρίο, Ηράκλειο: Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης Κρήτη, 19-22/5, 53-65.
- Κασιμάτη, Κ. (2019). Το project ως μεταγνωστικό εργαλείο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.
- Κασσωτάκης, Μ. (2013). *Η αξιολόγηση της επίδοσης των μαθητών: Θεωρητικές προσεγγίσεις και πρακτικές εφαρμογές*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Καφετζόπουλος, Κ. Φ. (2011). Φυσικές επιστήμες, επαγγελματικός προσανατολισμός, ξένες γλώσσες: διαθεματική προσέγγιση και πρακτικές εφαρμογές. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, (6), 190-204.
- Καψάλης, Α. (1995). Αναλυτικά Προγράμματα και σχολικά εγχειρίδια : Παράλληλα και ασύμπτωτα. In Α. Καψάλης, *Αναλυτικά Προγράμματα και διδακτικά σχολικά εγχειρίδια*. Αθήνα: Εκπαιδευτήρια "Πλάτων".
- Κιοσσέ, Ε. (2018). Η εφαρμογή των ερευνητικών εργασιών -project σε πολυπολιτισμικές τάξεις Λυκείου από τη σκοπιά των εκπαιδευτικών. *Διδακτικές τάσεις και προκλήσεις στα σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης*. Δράμα: 2ο Διεθνές και Βιωματικό Συνέδριο Εφαρμοσμένης Διδακτικής.

- Κολιάδης, Ε. (1997). *Θεωρίες μάθησης και Εκπαιδευτική πράξη*, τόμ. Γ. Αθήνα: Γνωστικές Θεωρίες.
- Κόπτσης, Α. (2009). Βασικές Αρχές της σύγχρονης διδακτικής και εφαρμογή τους στη μεθοδολογία project. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 15, 16-28.
- Κοσσυβάκη, Φ. (2001). *Κριτική Επικοινωνιακή Διδασκαλία*. Αθήνα: Gutenberg.
- Κουκουνάρας-Λιάγκας, Μ. (2011). *Εκπαιδευτικοί εν δράση. Νέα πολυτροπική διδακτική*. Αθήνα : Γρηγόρης.
- Κουλουμπαρίτση, Α. Μ. (2003). *Σχέδια Εργασίας στην Τάξη και στην Πράξη*. Αθήνα: Πατάκης.
- Κουλουμπαρίτση, Α. Χ. (2003). *Η κατανόηση στο Αναλυτικό Πρόγραμμα στα Σχολικά Εγχειρίδια και στη Διδακτική Πράξη. Συσχέτιση και αξιολόγηση*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Κουλούρη, Π. (2002). Τα σχέδια εργασίας και το αναδυόμενο πρόγραμμα στα νηπιαγωγεία: Βασικές αρχές και χαρακτηριστικά στοιχεία. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, (6), 40-56.
- Κουτσογιάννης, Δ. Π. (2011). *Μελέτη για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Γενικό πλαίσιο και ιδιαιτερότητες*. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.
- Κυριαζή, Ν. (1998). *Η Κοινωνιολογική Έρευνα: Κριτική Επισκόπηση των μεθόδων και τεχνικών*. Αθήνα: Ελληνικές Επιστημονικές Εκδόσεις.
- Λουκέρης, Δ. Μ. (2010). Το χαρτοφυλάκιο επιδόσεων και δραστηριοτήτων του μαθητή (portfolio) ως εναλλακτικός τρόπος αξιολόγησής του μέντορα. *Παιδαγωγικό Ινστιτούτο*, 12, 77-86.
- Μάγος, Κ. (2013). Η συμβίωση σε μια πολυπολιτισμική κοινωνία. In Γ. Γκόβαρης, *Διδασκαλία και μάθηση στο διαπολιτισμικό σχολείο* (pp. 199-222). Αθήνα: Gutenberg.
- Μαλικιώση-Λοϊζου, Μ. (2001). *Η συμβουλευτική ψυχολογία στην εκπαίδευση, από τη θεωρία στην πράξη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ματσαγγούρας, Η. (2002). Ευέλικτη Ζώνη διαθεματικών προσεγγίσεων. Μία εκπαιδευτική καινοτομία που αλλάζει το σχολείο. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, (6), 15-30.
- Ματσαγγούρας, Η. (2002). *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση: Εννοιολογική αναπλαισίωση και σχέδια εργασίας*. Αθήνα: Γρηγόρη.

- Ματσαγγούρας, Η. (2004). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα : Γρηγόρη.
- Μουμουλίδου, Μ. (2006). *Η παιδαγωγική του σχεδίου εργασίας στην προσχολική εκπαίδευση: Θεωρητικό πλαίσιο και πράξη*. Αθήνα: Τυπωθιτώ.
- Μπαγάκης, Γ. Δ. (2008). *Πειραματισμός τάξης για διδασκαλία με ομάδες μαθητών*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Μπασλής, Γ. (2017). *Κοινωνιογλωσσολογία. Μικρή Εισαγωγή*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Μπεκιάρη Ε., Δεληκάρη Π., Κασιμάτη Αικ. (2022). Το project ως εκπαιδευτικό εργαλείο ανάπτυξης δεξιοτήτων στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Εκπαιδευτική Αξιολόγηση, *Greek Journal of Educational Evaluation, Edition of the Greek Society of Educational Evaluation (GSEE)*. Τεύχος 7/2022(ISSN 2732-6292), 167-169.
- Μπολάκη, Ε. (2020). *Οι νεοελληνικές διάλεκτοι στην εκπαίδευση. Στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στην κρητική διάλεκτο*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Μπότσογλου, Κ. & Παναγιωτίδου Ε. (2006). Μορφές και τεχνικές αξιολόγησης των νηπίων στο νηπιαγωγείο. Στάσεις και πρακτικές των παιδαγωγών προσχολικής ηλικίας . In Δ. Μ. Κακανά, *Η αξιολόγηση στην εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Αδερφοί Κυριακίδη.
- Μπρίνια, Β. (2005). Η Διεξαγωγή του μαθήματος Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων με τη μέθοδο Project στο Ενιαίο Λύκειο. *Τα Εκπαιδευτικά*, 5-11.
- Μπρίνια, Β. (2007). *Η εισαγωγή της μεθόδου project στη διδασκαλία των οικονομικών επιστημών*. Αθήνα: Gutenberg.
- Νημά, Ε. Α. (2002). *Δημιουργικότητα και σχολική επίδοση μαθητών γυμνασίου*. Αθήνα: Αδερφοί Κυριακίδη.
- Νικολάου, Γ. (2000). *Ένταξη και εκπαίδευση των αλλοδαπών μαθητών στο Δημοτικό σχολείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ξανθάκου, Γ. (1998). *Η δημιουργικότητα στο σχολείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Πανταζής, Β. (2009). *Ανθρώπινα Δικαιώματα, Δικαιώματα του Παιδιού και Εκπαίδευση*. Αθήνα: Διάδραση.
- Πανταζής, Σ. Σ. (2005). Η προοπτική της διαθεματικής προσέγγισης της μάθησης στην προσχολική εκπαίδευση. *4ο Πανελλήνιο Συνέδριο του Τ.Ε.Π.Α. του ΑΠΘ με θέμα: Η διαθεματική προσέγγιση της διδασκαλίας και της μάθησης στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία*. Ιωάννινα: Ελληνικά Γράμματα.
- Παπαγεωργίου, Γ. (1998). *Μέθοδοι στην Κοινωνιολογική Έρευνα*. Αθήνα: Gutenberg.

- Παπαδημητρίου, Γ. (2001). *Περιγραφική Στατιστική*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.
- Παπάνης Ε. (2012). *Μεθοδολογία έρευνας και διαδίκτυο*. Αθήνα : Σιδέρης.
- Παρασκευά, Π. Π. (2008). *Επιστημονικές και παιδαγωγικές δεξιότητες για τα στελέχη της εκπαίδευσης*. Αθήνα: Υ.Π.Ε.Π.Θ-Π.Ι.
- Πασιάς, Γ. Φ. (2016). *Παιδαγωγική και Εκπαίδευση*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Πετροπούλου, Ο., Κασιμάτη Αικ., Ρετάλης, Σ. (2015). *Σύγχρονες Μορφές Εκπαιδευτικής Αξιολόγησης με Αξιοποίηση Εκπαιδευτικών Τεχνολογιών*. Retrieved from Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράματα και Βοηθήματα: [www.kallipos.gr](http://www.kallipos.gr). ISBN: 978-960-603-043-7.
- Σάλτζμπεργκ – Ουίτενμπεργκ Ι., (1996). *Η συναισθηματική εμπειρία της μάθησης και της διδασκαλίας*. Αθήνα : Καστανιώτη.
- Σουλιώτη, Ε. Π. (2005). Διαθεματικές Προεκτάσεις στη διδασκαλία της Αγγλικής Γλώσσας : Πρακτικές εφαρμογές με τη χρήση της μεθόδου project και των Νέων Τεχνολογιών . *Εκπαιδευτικά*, τευχ.75-76, σ. 8-20.
- Σούνογλου, Μ. Μ. (2014). Η έννοια του πολίτη στο έργο του John Rawls. *Δεξιότητες Ζωής. Προσωπική- Κοινωνική Ανάπτυξη στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία* (pp. ISSN: 1106-5036). Αθήνα: [http://www.omep.gr/images/stories/pdf/OMEP\\_ThematikoTeychos\\_13.pdf](http://www.omep.gr/images/stories/pdf/OMEP_ThematikoTeychos_13.pdf).
- Σπυροπούλου, Δ. Β. (2008). Καινοτόμα Προγράμματα στην Εκπαίδευση. In Δ. Βλάχος, *Η ποιότητα στην εκπαίδευση-Έρευνα για την αξιολόγηση ποιοτικών χαρακτηριστικών του συστήματος Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης* (pp. 197-240). Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Στύλα, Δ. (2015). Η προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης μέσω των ερευνητικών εργασιών (project) στο Λύκειο. . *7ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΠΕΕΚΠΕ*, (pp. 234-240). Βόλος.
- Ταρατόρη-Τσαλκατίδου, Ε. (2007). *Η μέθοδος project στη θεωρία και στην πράξη*. Αθήνα: Αδερφοί Κυριακίδη.
- Τριλιανός, Θ. (1998). *Μεθοδολογία της Σύγχρονης Διδασκαλίας. Τόμος Β*. Αθήνα: Διάδραση.
- Υ.Π.ΔΒ.Μ.Θ. (2013, 08 21). *ΦΕΚ 139609/Γ2/01-10-2013*.
- Υ.Π.Θ.Α. (2021, 11 11). <https://www.minedu.gov.gr/rss/50648-11-11-21-parousiasi-tis-ypourgoy-nikis-kerameos-ton-neon-programmaton-spoudon-2>. Retrieved from

- <https://www.minedu.gov.gr/rss/50648-11-11-21-parousiasi-tis-ypourgoy-nikis-kerameos-ton-neon-programmaton-spoudon-2>
- <https://www.minedu.gov.gr/rss/50648-11-11-21-parousiasi-tis-ypourgoy-nikis-kerameos-ton-neon-programmaton-spoudon-2>
- ΦΕΚ-2871/Δ2. (2016, 09 09). *Παιδαγωγικό Ινστιτούτο*. Retrieved from ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ: <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>
- ΦΕΚ-4362-Δ2. (2023, 01 20). *ΦΕΚ ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΕΥΧΟΣ*. Retrieved from ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ: [www.esos.gr/arhra/81439/programma-spoydon-mathimatikon-ton-v-kai-g-taxeon-gymnasioy](http://www.esos.gr/arhra/81439/programma-spoydon-mathimatikon-ton-v-kai-g-taxeon-gymnasioy)
- ΦΕΚ-58760/Δ2. (2021, 12 10). *ΦΕΚ ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΕΥΧΟΣ*. Retrieved from ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ: [https://www.esos.gr/sites/default/files/articles-legacy/programma\\_spydon\\_toy\\_mathimatos\\_tis\\_neo-\\_ellinikis\\_glossas\\_ton\\_a\\_v\\_kai\\_g\\_taxeon\\_gymnasioy.pdf](https://www.esos.gr/sites/default/files/articles-legacy/programma_spydon_toy_mathimatos_tis_neo-_ellinikis_glossas_ton_a_v_kai_g_taxeon_gymnasioy.pdf)
- ΦΕΚ-8769/Δ2. (2023, 1 23). *ΦΕΚ 2ο τεύχος 417*. Retrieved from Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος Τεχνολογία για τις τάξεις Α,Β,Γ Γυμνασίου: [https://www.esos.gr/sites/default/files/articles-legacy/fek-2023-tefxos\\_b-00417-downloaded\\_-30\\_01\\_2023.pdf](https://www.esos.gr/sites/default/files/articles-legacy/fek-2023-tefxos_b-00417-downloaded_-30_01_2023.pdf)
- ΦΕΚ-Φ7/79511/ΓΔ4. (2021, 07 29). *iep.edu.gr*. Retrieved from ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ: [iep.edu.gr](http://iep.edu.gr)
- Φλουρής, Γ. & Μαυρόπουλος, Α. (2012). Διδακτική Εφαρμογή της θεωρίας της πολλαπλής νοημοσύνης για μια ποιοτική διδασκαλία-μάθηση. *Η ποιότητα στην εκπαίδευση, τάξεις και προοπτικές* (pp. Α τόμος, 356-368). Αθήνα: ΕΚΠΑ, Παιδαγωγικό Δημοτικής Εκπαίδευσης.
- Φουντοπούλου, Μ.-Ζ. (2011). *Αρχαία Ελληνικά και Νέο Σχολείο: Αδυναμία σύγκλισης ή νέες προοπτικές*. Αθήνα : Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Φρυδάκη, Ε. (2009). *Η διδασκαλία στην τομή της νεωτερικής και μετανεωτερικής σκέψης*. Αθήνα: Κριτική.
- Χρυσαφίδης, Κ. (2000). *Βιωματική- επικοινωνιακή διδασκαλία*. Αθήνα: Gutenberg.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

#### ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ ΕΡΕΥΝΑ

##### **Αγαπητέ/ή μαθητή/μαθήτρια**

Η συμμετοχή στην παρούσα συνέντευξη αφορά στο ερευνητικό μέρος της διπλωματικής μου εργασίας στο πλαίσιο των μεταπτυχιακών μου σπουδών στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, στο διϊδρυματικό πρόγραμμα «Επιστήμες της Αγωγής μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών προσεγγίσεων». Στη συνέχεια παραθέτω όλες τις απαραίτητες πληροφορίες γύρω από την έρευνα αυτή.

---

**Θέμα έρευνας:** Η συνεισφορά της μεθόδου project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

**Ερευνήτρια:** Επιτρόπου Έλλη, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια του ΔΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής μέσω Καινοτόμων Τεχνολογιών και Βιοϊατρικών προσεγγίσεων» του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και του Παιδαγωγικού Τμήματος της ΑΣΠΑΙΤΕ

**Επιβλέπουσα:** Κασιμάτη Αικατερίνη, Καθηγήτρια, Παιδαγωγικού Τμήματος ΑΣΠΑΙΤΕ

---

##### **Σκοπός της έρευνας:**

Η παρούσα έρευνα, στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, έχει ως σκοπό την ανάδειξη των απόψεων των μαθητών Γυμνασίου αναφορικά με τη συμβολή της μεθόδου project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα.

##### **Σε ποιους/ες απευθύνεται:**

Η παρούσα έρευνα αφορά τις απόψεις και τις εμπειρίες μαθητών από όλες τις βαθμίδες του Γυμνασίου.

##### **Η συνέντευξη:**

Θα απαντήσετε σε ερωτήματα της ερευνήτριας αναφορικά με τις απόψεις και τις εμπειρίες σας γύρω από την συμβολή του project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα.



**Οφέλη της συμμετοχής σας:**

Η συνέντευξη της εν λόγω έρευνας θα σας δώσει τη δυνατότητα να εκφράσετε τις αντιλήψεις και τις απόψεις σας, καθώς και να μιλήσετε για τις εμπειρίες σας από την υλοποίηση project. Θα μοιραστείτε τις απόψεις σας, τις επιφυλάξεις σας, τις προσδοκίες σας και η διαδικασία αυτή θα σας προσφέρει μία δυνατότητα αναστοχασμού, ενώ παράλληλα θα αναδείξει τις απόψεις σας ως ενεργού μέλους της εκπαιδευτικής κοινότητας.

**Προστασία προσωπικών δεδομένων:**

Έχετε πάντοτε το δικαίωμα πρόσβασης αλλά και ελέγχου της απομαγνητοφώνησης της συνέντευξής σας. Στη συνέντευξή σας θα έχουν πρόσβαση η ερευνήτρια και ανώνυμα η επιβλέπουσα καθηγήτρια. Στο πλαίσιο της συγγραφής της έρευνας η ανωνυμία σας θα προστατευτεί μέσω της χρήσης ψευδωνύμων, ενώ παράλληλα δεν θα κοινοποιηθεί κανένα δικό σας προσωπικό στοιχείο.

**Χρόνος Διενέργειας Συνέντευξης:** Περίπου μισή ώρα με πιθανότητα χρονικής επέκτασης.

**Στοιχεία επικοινωνίας:** Επιτρόπου Έλλη, e-mail: [elli\\_epit@yahoo.gr](mailto:elli_epit@yahoo.gr)

Σας ευχαριστώ θερμά εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας και για τον χρόνο που θα διαθέσετε.

Έλλη Επιτρόπου

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

### ΕΝΤΥΠΟ ΕΝΗΜΕΡΗΣ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ ΕΡΕΥΝΑ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- ✓ Διάβασα και κατανόησα τις πληροφορίες που αφορούν στην έρευνα και τη διεξαγωγή της και μου παρασχέθηκαν διευκρινήσεις εφόσον το ζήτησα.
- ✓ Συμφωνώ με την ηχογράφηση και απομαγνητοφώνηση της συνέντευξης.
- ✓ Κατανοώ ότι έχω το δικαίωμα απόσυρσης από την έρευνα οποιαδήποτε στιγμή πριν από την ολοκλήρωσή της με τη συνακόλουθη καταστροφή των σχετικών ηχογραφήσεων και απομαγνητοφωνήσεων.
- ✓ Επιβεβαιώνω τη συγκατάθεσή μου για τη συμμετοχή στην παρούσα έρευνα.

Προαιρετικά επιθυμώ:

- Να έχω πρόσβαση στο κείμενο της απομαγνητοφωνημένης συνέντευξής μου.
- Να συμμετέχω σε περαιτέρω συλλογή πληροφοριών, εφόσον είναι απαραίτητο.
- Να λάβω αντίγραφο της ερευνητικής εργασίας σε ηλεκτρονική μορφή.

Στοιχεία συμμετέχοντα/ουσας:

Όνοματεπώνυμο:.....

Στοιχεία επικοινωνίας:.....

Ημερομηνία:

...../...../.....

Υπογραφή:

.....

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3**

### **ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ**

#### **I. Γενικά Στοιχεία**

1. Ποια είναι η ηλικία σας;
2. Σε ποια τάξη του Γυμνασίου φοιτήσατε κατά το σχολικό έτος 2022-2023
3. Πόσα project υλοποιήσατε κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους 2022-2023

#### **II. Απόψεις των μαθητών αναφορικά με την υλοποίηση project κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας**

4. Γνωρίζετε τι είναι το project; Πώς θα το περιγράφατε;
5. Έχετε πραγματοποιήσει project σε κάποιο μάθημα; Πώς θα περιγράφατε την εμπειρία σας από την υλοποίηση του project; Πώς θα περιγράφατε το μάθημα μέσα από την υλοποίηση του project;
6. Σε ποιο μάθημα/τα υλοποιήσατε project το τρέχον σχολικό έτος;
7. Έχετε χρησιμοποιήσει στο μάθημα Εργαστήρια Δεξιοτήτων τη μέθοδο project; Αν ναι με ποιον τρόπο υλοποιήσατε τη μέθοδο αυτή; Με τι ασχοληθήκατε ακριβώς;
8. Τι προβλήματα συναντήσατε κατά την υλοποίηση του project; Ποιες ελλείψεις εντοπίσατε;

#### **III. Αποτελέσματα-δεξιότητες project**

9. Ποια είναι κατά τη γνώμη σας τα αποτελέσματα που αποκομίσατε από τη χρήση του project; Θα τα χαρακτηρίζατε στην πλειονότητά τους θετικά ή αρνητικά;
10. Θεωρείτε ότι με την εφαρμογή του project στην εκπαιδευτική διαδικασία αναπτύξατε κάποιες δεξιότητες; Τι είδους δεξιότητες είναι αυτές κατά τη γνώμη σας;
11. Αναφορικά με τις γνωστικές δεξιότητες, ποιες από αυτές θεωρείτε ότι καλλιεργήσατε κατά την υλοποίηση project; Με τον όρο αυτό εννοώ την ανάπτυξη αναλυτικής, συστημικής, κριτικής, λογικής, πρακτικής, δημιουργικής και συμβουλευτικής σκέψης
12. Αναφορικά με τις μεθοδολογικές δεξιότητες, ποιες από αυτές θεωρείτε ότι καλλιεργήσατε κατά την υλοποίηση project; Με τον όρο αυτό εννοώ την διαχείριση του χρόνου, την επίλυση προβλημάτων, την λήψη αποφάσεων, τον σχεδιασμό στρατηγικών και τον προσανατολισμό στη μάθηση.

- 13.** Αναφορικά με τις τεχνολογικές δεξιότητες, ποιες από αυτές θεωρείτε ότι καλλιεργήσατε κατά την υλοποίηση project; Με τον όρο αυτό εννοώ την εξοικείωση με τη χρήση Η/Υ, ψηφιακών εργαλείων όπως το power point για παράδειγμα και του Internet
- 14.** Αναφορικά με τις γλωσσικές δεξιότητες, ποιες από αυτές θεωρείτε ότι καλλιεργήσατε κατά την υλοποίηση project; Με τον όρο αυτό εννοώ την ανάπτυξη του προφορικού και του γραπτού λόγου καθώς και της ξένης γλώσσας
- 15.** Αναφορικά με τις διαπροσωπικές ικανότητες, ατομικές και κοινωνικές, ποιες από αυτές θεωρείτε ότι καλλιεργήσατε κατά την υλοποίηση project; Με τον όρο αυτό εννοώ την υπευθυνότητα, την πειθαρχία, τα αισθήματα ηθικής και την αποδοχή της διαφορετικότητας ως ατομικές δεξιότητες και τη συνεργασία, την επικοινωνία, τη διαπραγμάτευση, την ομαδική δουλειά και την διαχείριση συγκρούσεων ως κοινωνικές δεξιότητες.
- 16.** Αναφορικά με τις συστημικές δεξιότητες, ποιες από αυτές θεωρείτε ότι αναπτύξατε κατά την υλοποίηση project; Με τον όρο αυτό εννοώ τις ικανότητες για δημιουργία, ηγεσία και καινοτομία.

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

#### ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗΣ

|  |
|--|
| <b>Πρωτόκολλο συνέντευξης</b>  |
|  |
| <b>Θέμα:</b> <i>Η συνεισφορά της μεθόδου project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Γυμνασίου</i> |
| <b>Ώρα συνέντευξης:</b> 17.45  |
| <b>Διάρκεια συνέντευξης:</b> 43:40 λεπτά   |
| <b>Ημερομηνία:</b> 10/07/2023  |
| <b>Συνεντευξιαστής:</b> Ερευνήτρια- Επιτρόπου Έλλη   |
| <b>Συνεντευξιαζόμενος:</b> Μαθητής Β' Γυμνασίου (ιδιωτικό σχολείο)   |
| <b>Μέρος διεξαγωγής της συνέντευξης:</b> Ηλεκτρονικά (skype)   |

|  |
|--|
| <b>Πρωτόκολλο συνέντευξης</b>  |
|  |
| <b>Θέμα:</b> <i>Η συνεισφορά της μεθόδου project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Γυμνασίου</i> |
| <b>Ώρα συνέντευξης:</b> 21.00  |
| <b>Διάρκεια συνέντευξης:</b> 33:20 λεπτά   |
| <b>Ημερομηνία:</b> 11/07/2023  |
| <b>Συνεντευξιαστής:</b> Ερευνήτρια- Επιτρόπου Έλλη   |

|  |
|--|
| <b>Συνεντευξιαζόμενος:</b> Μαθητής Γ΄ Γυμνασίου (ιδιωτικό σχολείο) |
| <b>Μέρος διεξαγωγής της συνέντευξης:</b> Ηλεκτρονικά (skype)       |

|  |
|--|
| <b>Πρωτόκολλο συνέντευξης</b>  |
| <br><br><br><br><br>   |
| <b>Θέμα:</b> <i>Η συνεισφορά της μεθόδου project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Γυμνασίου</i> |
| <b>Ώρα συνέντευξης:</b> 12.45  |
| <b>Διάρκεια συνέντευξης:</b> 35.15 λεπτά   |
| <b>Ημερομηνία:</b> 12/07/2023  |
| <b>Συνεντευξιαστής:</b> Ερευνήτρια- Επιτρόπου Έλλη   |
| <b>Συνεντευξιαζόμενος:</b> Μαθητής Β΄ Γυμνασίου (ιδιωτικό σχολείο)   |
| <b>Μέρος διεξαγωγής της συνέντευξης:</b> Ηλεκτρονικά (skype)   |

|  |
|--|
| <b>Πρωτόκολλο συνέντευξης</b>  |
| <br><br><br><br><br>   |
| <b>Θέμα:</b> <i>Η συνεισφορά της μεθόδου project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Γυμνασίου</i> |
| <b>Ώρα συνέντευξης:</b> 11.00  |
| <b>Διάρκεια συνέντευξης:</b> 29.15 λεπτά   |

|  |
|--|
| <b>Ημερομηνία:</b> 13/07/2023                                      |
| <b>Συνεντευξιαστής:</b> Ερευνήτρια- Επιτρόπου Έλλη                 |
| <b>Συνεντευξιαζόμενος:</b> Μαθητής Β' Γυμνασίου (ιδιωτικό σχολείο) |
| <b>Μέρος διεξαγωγής της συνέντευξης:</b> Ηλεκτρονικά (skype)       |

|  |
|--|
| <b>Πρωτόκολλο συνέντευξης</b>  |
|  |
| <b>Θέμα:</b> <i>Η συνεισφορά της μεθόδου project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Γυμνασίου</i> |
| <b>Ώρα συνέντευξης:</b> 15.00  |
| <b>Διάρκεια συνέντευξης:</b> 40:40 λεπτά   |
| <b>Ημερομηνία:</b> 13/07/2023  |
| <b>Συνεντευξιαστής:</b> Ερευνήτρια- Επιτρόπου Έλλη   |
| <b>Συνεντευξιαζόμενος:</b> Μαθητής Γ' Γυμνασίου (ιδιωτικό σχολείο)   |
| <b>Μέρος διεξαγωγής της συνέντευξης:</b> Ηλεκτρονικά (skype)   |

|                               |
|-------------------------------|
| <b>Πρωτόκολλο συνέντευξης</b> |
|                               |



|  |
|--|
| <b>Θέμα:</b> <i>Η συνεισφορά της μεθόδου project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Γυμνασίου</i> |
| <b>Ώρα συνέντευξης:</b> 19.00  |
| <b>Διάρκεια συνέντευξης:</b> 35.10 λεπτά   |
| <b>Ημερομηνία:</b> 13/07/2023  |
| <b>Συνεντευξιαστής:</b> Ερευνήτρια- Επιτρόπου Έλλη   |
| <b>Συνεντευξιαζόμενος:</b> Μαθητής Α' Γυμνασίου (δημόσιο σχολείο)  |
| <b>Μέρος διεξαγωγής της συνέντευξης:</b> Ηλεκτρονικά (skype)   |

|  |
|--|
| <b>Πρωτόκολλο συνέντευξης</b>  |
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>   |
| <b>Θέμα:</b> <i>Η συνεισφορά της μεθόδου project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Γυμνασίου</i> |
| <b>Ώρα συνέντευξης:</b> 20.00  |
| <b>Διάρκεια συνέντευξης:</b> 40:10 λεπτά   |
| <b>Ημερομηνία:</b> 13/07/2023  |
| <b>Συνεντευξιαστής:</b> Ερευνήτρια- Επιτρόπου Έλλη   |
| <b>Συνεντευξιαζόμενος:</b> Μαθητής Β' Γυμνασίου (δημόσιο σχολείο)  |
| <b>Μέρος διεξαγωγής της συνέντευξης:</b> Ηλεκτρονικά (skype)   |

|                               |
|-------------------------------|
| <b>Πρωτόκολλο συνέντευξης</b> |
|-------------------------------|

|  |
|--|
|  |
| <b>Θέμα:</b> <i>Η συνεισφορά της μεθόδου project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Γυμνασίου</i> |
| <b>Ώρα συνέντευξης:</b> 21.15  |
| <b>Διάρκεια συνέντευξης:</b> 43:40 λεπτά   |
| <b>Ημερομηνία:</b> 13/07/2023  |
| <b>Συνεντευξιαστής:</b> Ερευνήτρια- Επιτρόπου Έλλη   |
| <b>Συνεντευξιαζόμενος:</b> Μαθητής Α' Γυμνασίου (δημόσιο σχολείο)  |
| <b>Μέρος διεξαγωγής της συνέντευξης:</b> Ηλεκτρονικά (skype)   |

|  |
|--|
| <b>Πρωτόκολλο συνέντευξης</b>  |
|  |
| <b>Θέμα:</b> <i>Η συνεισφορά της μεθόδου project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Γυμνασίου</i> |
| <b>Ώρα συνέντευξης:</b> 12.00  |
| <b>Διάρκεια συνέντευξης:</b> 35.00 λεπτά   |
| <b>Ημερομηνία:</b> 14/07/2023  |
| <b>Συνεντευξιαστής:</b> Ερευνήτρια- Επιτρόπου Έλλη   |
| <b>Συνεντευξιαζόμενος:</b> Μαθητής Γ' Γυμνασίου (δημόσιο σχολείο)  |

**Μέρος διεξαγωγής της συνέντευξης:** Ηλεκτρονικά (skype)

**Πρωτόκολλο συνέντευξης**

**Θέμα:** *Η συνεισφορά της μεθόδου project στην ανάπτυξη Δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα σε μαθητές Γυμνασίου*

**Ώρα συνέντευξης:** 14.00

**Διάρκεια συνέντευξης:** 32.10 λεπτά

**Ημερομηνία:** 14/07/2023

**Συνεντευξιαστής:** Ερευνήτρια- Επιτρόπου Έλλη

**Συνεντευξιαζόμενος:** Μαθητής Β' Γυμνασίου (δημόσιο σχολείο)

**Μέρος διεξαγωγής της συνέντευξης:** Ηλεκτρονικά (skype)