



UNIVERSITY OF THESSALY

SCHOOL OF SCIENCE

INFORMATICS AND COMPUTATIONAL BIOMEDICINE

EDUCATIONAL TECHNOLOGY & ECONOMIC LITERACY

ANGELOGIANNI MARIA

Master thesis

Supervisor

Stamoulis Georgios

Lamia, 2019



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ

«Πληροφορική και Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην Εκπαίδευση»

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
&
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΑΓΓΕΛΟΓΙΑΝΝΗ ΜΑΡΙΑ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Επιβλέπων

Σταμούλης Γεώργιος

Λαμία, 2019

«Υπεύθυνη Δήλωση μη λογοκλοπής και ανάληψης προσωπικής ευθύνης»

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, και γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα και ενυπογράφως ότι η παρούσα εργασία με τίτλο «Εκπαιδευτική τεχνολογία & Οικονομικός γραμματισμός» αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές από τις οποίες χρησιμοποίησα δεδομένα, ιδέες, φράσεις, προτάσεις ή λέξεις, είτε επακριβώς (όπως υπάρχουν στο πρωτότυπο ή μεταφρασμένες) είτε με παράφραση, έχουν δηλωθεί κατάλληλα και ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή. Αναλαμβάνω πλήρως, ατομικά και προσωπικά, όλες τις νομικές και διοικητικές συνέπειες που δύναται να προκύψουν στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής.

Η ΔΗΛΟΥΣΑ

Αγγελολιάννη Μαρία

Υπογραφή

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΑΓΓΕΛΟΓΙΑΝΝΗ ΜΑΡΙΑ

Τριμελής Επιτροπή:

Σταμούλης Γεώργιος, επιβλέπων

Τσαμαδιάς Κων/νος

Βαβουγιός Διονύσιος

Επιστημονικός Σύμβουλος:

Τριαντόπουλος Χρήστος

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

“just as it was not possible to contribute to and thrive in an industrialized society without basic literacy - the ability to read and write - so it is not possible to successfully navigate today’s world without being financially literate.

Financial literacy truly is an essential skill for the 21st century.”

Annamaria Lusardi (Lusardi, 2015)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	10
ABSTRACT	11
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	12
<u>1^ο ΜΕΡΟΣ – Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΓΝΩΣΗΣ</u>	14
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	14
1.1. Ορισμός	14
1.2. Χρηματοπιστωτικός Γραμματισμός	17
1.3. Αναγκαιότητα και σημασία του Οικονομικού Γραμματισμού	18
1.4. Τα οφέλη του οικονομικού γραμματισμού και της οικονομικής ένταξης	19
1.4.1. Για το άτομο και τα νοικοκυριά	19
1.4.2. Για την οικονομία	20
1.4.3. Για την κοινωνία	21
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΜΕΤΡΗΣΗ – ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	23
2.1. TEU (Test of Economic Understanding)	23
2.2. TEL (Test of Economic Literacy)	23
2.3. Lussardi και Mitchell	25
2.4. Εργαλειοθήκη του OECD	25
2.5. Άλλα εργαλεία μέτρησης - Εγκυρότητα μετρήσεων Τεστ Οικονομικού Γραμματισμού	26
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	27
3.1. Διεθνείς μελέτες καταγραφής επιπέδου Οικονομικού Γραμματισμού	27
3.1.1. Η μελέτη του OECD για τους ενήλικες	27
3.1.2. Η διακρατική μελέτη για λογαριασμό της Standard and Poor's	33
3.1.3. Η μελέτη Οικονομικού Γραμματισμού στα πλαίσια της PISA	35
3.2. Η κατάταξη της Ελλάδας βάσει εγχώριων μετρήσεων	37
<u>2^ο ΜΕΡΟΣ - Η ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ</u>	39
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	39
1.1. Η σημασία της διδασκαλίας των οικονομικών μαθημάτων στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	39
1.2. Ο τρόπος διδασκαλίας των οικονομικών μαθημάτων στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	41
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ	44
2.1. Διάλεξη	44
2.2. Μοντέλα ενεργού μάθησης	45

2.3 Μοντέλα ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning)	45
2.4. Μοντέλα μικτής μάθησης (Blended learning)	46
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΚΑΝΑΛΙΑ ΜΑΘΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ	48
3.1. Μοντέλο VARK	48
3.2. Θεωρία διπλής κωδικοποίησης (Dual coding theory)	50
3.3. Θεωρία πολλαπλής νοημοσύνης (Multiple intelligence theory)	51
ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	52
4.1. Το μεταβαλλόμενο τεχνολογικό περιβάλλον	52
4.2. Ψηφιακός Γραμματισμός και Εκπαίδευση	53
4.3. Τεχνολογικές εξελίξεις και παραδείγματα εφαρμογής στα Οικονομικά	55
4.3.1. Καταναλωτικά ηλεκτρονικά προϊόντα	55
4.3.2. Ψηφιακές στρατηγικές	56
4.3.3. Τεχνολογίες διευκόλυνσης	57
4.3.4. Τεχνολογίες διαδικτύου	58
4.3.5. Τεχνολογίες μάθησης	58
4.3.6. Τεχνολογίες κοινωνικής δικτύωσης	60
4.3.7. Τεχνολογίες οπτικοποίησης	61
<u>3^ο ΜΕΡΟΣ - ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ & ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</u>	63
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ	63
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ	67
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ	68
3.1. Οικονομικός Γραμματισμός στο Λύκειο στο πλαίσιο μαθημάτων Αγωγής του Πολίτη	68
3.2. Η ειδικότητα και η οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού	69
ΕΝΟΤΗΤΑ 4: ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	72
<u>4^ο ΜΕΡΟΣ – ΕΡΕΥΝΑ</u>	74
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ	74
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	76
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	77
3.1. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε ως οδηγός κατασκευής του δικού μας	77
3.2. Οι λόγοι που επιλέξαμε το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο	77
3.3. Προσαρμογή του ερωτηματολογίου στις ανάγκες της έρευνας	78
3.4. Δημιουργία του διαδικτυακού ερωτηματολογίου – περιορισμοί στη δομή του	79

3.5. Προσθήκη επιπλέον πεδίων	80
ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΟ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	82
ΕΝΟΤΗΤΑ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	84
5.1 Περιγραφή δείγματος	84
5.2 Χρήση συσκευών εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην Πολιτική Παιδεία	92
5.2.α. Ποσοστό εκπαιδευτικών που κάνουν χρήση της κάθε συσκευής	92
5.2.β. Έλεγχοι συσχέτισης: «Είδος τεχνολογικής συσκευής» και «Κλάδος»	93
5.2.γ. Έλεγχοι συσχέτισης: «Είδος τεχνολογικής συσκευής» και «Οικονομικές σπουδές»	93
5.3 Τύπος λογισμικού προετοιμασίας-διδασκαλίας της Πολιτικής Παιδείας	94
5.3.α. Ποσοστό εκπαιδευτικών που κάνουν χρήση του κάθε τύπου λογισμικού	94
5.3.β. Έλεγχοι συσχέτισης: «Τύπος λογισμικού» και «Κλάδος»	95
5.3.γ. Έλεγχοι συσχέτισης: «Τύπος λογισμικού» και «Οικονομικές σπουδές»	96
5.4 Τρόπος αξιοποίησης λογισμικών από μαθητές στην Πολιτική Παιδεία	97
5.4.α. Ποσοστό εκπαιδευτικών που αξιοποιούν τα εκπαιδευτικά λογισμικά με διάφορους τρόπους	97
5.4.β. Έλεγχοι συσχέτισης: «Τρόπος αξιοποίησης λογισμικού» και «Κλάδος»	98
5.4.γ. Έλεγχοι συσχέτισης: «Τρόπος αξιοποίησης λογισμικών» και «Οικονομικές Σπουδές»	98
5.5 Χρήση λογισμικών για επικοινωνία με μαθητές στην Πολιτική Παιδεία	99
5.5.α. Ποσοστό εκπαιδευτικών που κάνουν χρήση τεχνολογιών για επικοινωνία με τους μαθητές	99
5.5.β. Έλεγχοι συσχέτισης: «Τύπος τεχνολογίας για επικοινωνία με μαθητές» και «Κλάδος»	100
5.5.γ. Έλεγχοι συσχέτισης: «Τύπος τεχνολογίας για επικοινωνία με μαθητές» και «Οικονομικές Σπουδές»	101
5.6 Πάνω σε ποια ύλη έγραψαν στα επίσημα διαγωνίσματα τετραμήνου	102
5.6.α. Αν έγραψαν σε οικονομικό κεφάλαιο στο Α΄ Τετράμηνο	102
5.6.β. Αν έγραψαν σε οικονομικό κεφάλαιο στο Β΄ Τετράμηνο	103
5.6.γ. Αν έγραψαν σε οικονομικό κεφάλαιο στο Α΄ ή στο Β΄ Τετράμηνο	104
5.6.δ. Αν έγραψαν σε οικονομικό κεφάλαιο στο Α΄ και στο Β΄ Τετράμηνο	105
5.6.ε. Πίνακας ποσοστών στατιστικά σημαντικών διαφορών	106
ΕΝΟΤΗΤΑ 6: ΑΠΟΦΕΙΣ, ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	107
ΕΝΟΤΗΤΑ 7: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	111
<u>5^ο ΜΕΡΟΣ – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</u>	113
<u>6^ο ΜΕΡΟΣ – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ & ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ</u>	120
<u>7^ο ΜΕΡΟΣ – ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΟΥ ΔΟΘΗΚΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ</u>	150

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο οικονομικός τρόπος σκέψης είναι μια αναγνωρισμένη δεξιότητα, απαραίτητη σε όλους τους σύγχρονους πολίτες. Αν και πλέον πρόκειται για μια αναγκαιότητα, οι επιδόσεις των μαθητών της χώρας μας σε τεστ «Οικονομικού Γραμματισμού» θα μπορούσαν να είναι καλύτερες. Επιπλέον, στη δύσκολη αυτή οικονομική συγκυρία, θα έπρεπε να δίδεται ακόμη μεγαλύτερη έμφαση στην οικονομική εκπαίδευση των μαθητών, από τη στιγμή που τα στοιχεία καταδεικνύουν τη σημασία της οικονομικής εκπαίδευσης.

Με βάση το σκεπτικό αυτό, διερευνήσαμε αν οι εκπαιδευτικοί δίνουν έμφαση στην εμπέδωση των οικονομικών εννοιών από τους μαθητές, στα πλαίσια διδασκαλίας μαθημάτων Πολιτειότητας. Συγκεκριμένα, εστίασαμε στο μάθημα της Πολιτικής Παιδείας της Α΄ Γενικού Λυκείου. Πρώτα, επικεντρωθήκαμε στους τρόπους αξιοποίησης της εκπαιδευτικής τεχνολογίας και της εφαρμογής σύγχρονων παιδαγωγικών μεθόδων στη διδασκαλία, ώστε οι μαθητές του σήμερα οι οποίοι πλέον προσλαμβάνουν τη γνώση καλύτερα μέσω νέων καναλιών μάθησης, να αφομοιώνουν αποτελεσματικότερα τις οικονομικές έννοιες. Στη συνέχεια, επιχειρήσαμε να αποκτήσουμε μια εικόνα του πώς οι καθηγητές των διαφορετικών ειδικοτήτων διαχειρίζονται την οικονομική ύλη του μαθήματος, καθώς και την έμφαση που της δίνουν. Τέλος, διερευνήσαμε την ικανοποίηση που αντλούν οι εκπαιδευτικοί από τη διδασκαλία του μαθήματος και από την ανταπόκριση των μαθητών, και συγκεντρώσαμε κάποιες απόψεις τους που αποτελούν βάση για περαιτέρω προβληματισμό.

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως ο «οικονομικός γραμματισμός» στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών της τυπικής εκπαίδευσης δε διασφαλίζεται, δεδομένης της δομής του προγράμματος σπουδών. Η σημασία που θα δείξει ο εκπαιδευτικός στην οικονομική ύλη, εξαρτάται από τον κλάδο που ανήκει και από το αν έχει οικονομικές σπουδές. Επίσης, η κατάλληλη χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα μεγαλύτερη εμπλοκή του μαθητή, αυξάνοντας το βαθμό ικανοποίησης των εκπαιδευτικών λόγω υψηλότερης ανταπόκρισης των μαθητών. Σχετικά με την εκπαιδευτική τεχνολογία, δε βρέθηκε μεγάλη διαφοροποίηση στον τρόπο αξιοποίησής της από τους ανήκοντες ή μη ανήκοντες στον κλάδο των οικονομολόγων και από τους οικονομικά ή μη καταρτισμένους. Όμως οι καθηγητές ΠΕ78-Κοινωνικών Επιστημών βρέθηκαν να δουλεύουν σε κάποιες περιπτώσεις περισσότερο δημιουργικά, συνεργατικά και διερευνητικά. Τέλος, οι ΠΕ78-Κοινωνικών Επιστημών και οι μη οικονομικά καταρτισμένοι ανέφεραν σε μεγαλύτερα ποσοστά πως είναι ικανοποιημένοι από τη διδασκαλία της Πολιτικής Παιδείας.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, αν η πολιτεία πράγματι επιθυμεί να έχει ψηλά στην πολιτική της ατζέντα την αύξηση του επιπέδου του «οικονομικού γραμματισμού», οφείλει να σχεδιάσει την τυπική εκπαίδευση έχοντας αυτό ακριβώς ως στόχο, ώστε να διασφαλίσει πως κάθε μαθητής έρχεται σε επαφή με ουσιαστικές οικονομικές γνώσεις και πως έχει τη δυνατότητα να αποκτήσει κατά την ολοκλήρωση της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσής του ένα σημαντικό εφόδιο που συμβάλει στην ευημερία στη ζωή του ατόμου.

Λέξεις-κλειδιά: Οικονομικός γραμματισμός, οικονομική εκπαίδευση, δευτεροβάθμια εκπαίδευση, Πολιτική Παιδεία, εκπαιδευτική τεχνολογία, Πολιτειότητα.

ABSTRACT

Economic way of thinking is a recognized skill, indispensable to all contemporary citizens. Even though, nowadays, this is supposed to be a necessity, Greek students' performance on economic literacy tests could be better. Moreover, during this difficult economic situation, more emphasis should be placed on the economic education of students, since the evidence demonstrates the significance of economic education.

On the basis of this, we investigated if educators focus on the assimilation of economic concepts by their students, in the context of teaching Citizenship subjects. Specifically, we focused on the subject of Civic Education of the first class of Lyceum. Firstly, we focused on the ways of taking advantage of educational technology and of implementing new pedagogic methods, so that modern students who comprehend knowledge better through new learning paths, assimilate economic concepts more efficiently. We also attempted to gain knowledge of how teachers of different disciplines administer the economic units, as well as of the emphasis they lay on them. Lastly, we explored the levels of satisfaction they get through teaching this subject and by students' response to it, and we also reported some of the teachers' views that can be used as food for thought.

The results have shown that "economic literacy" in the context of disciplines of formal education, is not reassured, given the way the curriculum is structured. The attention that teacher pays on economic material, depends on his discipline and on whether he has fulfilled economic studies. Moreover, the appropriate use of educational technology can lead to higher student engagement, resulting to increased levels of teachers' satisfaction deriving from higher student response. Concerning educational technology, no great diversification did we find in the way of its exploitation, between the discipline the economists and the discipline of social studies, or between those who have performed and not have performed economic studies. However, the discipline of social studies, in some cases, were found to be working more creatively, more collaboratively and more exploratory. Last, the discipline of social studies and those with no economic studies, reported at higher rates that they are content by teaching the subject of Civic Education.

Regarding the above, if the government actually wishes to pose high on its political agenda the increase of "economic literacy" levels, it is imperative that they plan formal education taking this into account, in order to ensure that every student is exposed to substantial economic knowledge and that they have the potential to acquire a significant stepping stone that contributes to welfare in one person's life.

Keywords: Economic Literacy, economic education, secondary education, Civic Education, educational technology, Citizenship.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάπτυξη οικονομικής σκέψης είναι απαραίτητη για το σύγχρονο μαθητή, σε τέτοιο βαθμό που πλέον αναφερόμαστε σε αυτή με τον όρο «Οικονομικός Γραμματισμός». Αν και η καλλιέργεια του «Οικονομικού Γραμματισμού» αποτελεί χρήσιμη και σημαντική δεξιότητα για τους πολίτες μιας χώρας, τα σχολικά ωρολόγια προγράμματα δεν περιλαμβάνουν κάποιο καθαρά οικονομικό μάθημα γενικής παιδείας που να βοηθά προς την κατεύθυνση αυτή. Αντίθετα, προσφέρονται κάποια συνδυαστικά μαθήματα που φέρνουν το μαθητή σε επαφή με μια σειρά από επιλεγμένες οικονομικές, κοινωνιολογικές και νομικές έννοιες, υπό τη μορφή ξεχωριστών κεφαλαίων και με τη λογική της πολιτειότητας. Επιπλέον, υπογραμμίζεται η σημασία του να κατανοήσει ο μαθητής τον τρόπο αλληλεπίδρασης του τρίπτυχου οικονομία – κοινωνία – πολιτική, ως έννοιες δυναμικές και αλληλένδετες που διαμορφώνουν έναν ολοκληρωμένο πολίτη.

Το γεγονός αυτό και συγκεκριμένα ο προβληματισμός σχετικά με το αν εμποδώνονται και αφομοιώνονται από τους μαθητές οι διάφορες οικονομικές έννοιες, με τον τρόπο που ενσωματώνονται στο πρόγραμμα σπουδών, αποτέλεσε την αφορμή για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας. Ειδικότερα, μας απασχόλησε το πρόγραμμα σπουδών στο Γενικό Λύκειο και αν διασφαλίζονται οι προϋποθέσεις, ώστε να έχουμε «οικονομικά εγγράμματους» μαθητές, καθώς αυτοί ολοκληρώνουν τη φοίτησή τους στο Λύκειο.

Το 1^ο Μέρος επικεντρώνεται στη σημασία της οικονομικής γνώσης και αποτελείται από τρεις ενότητες στις οποίες παρουσιάζονται δευτερογενή δεδομένα από αναζήτηση πηγών στη διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία. Στην 1^η ενότητα, αναδεικνύεται η σημασία καλλιέργειας οικονομικής σκέψης, οπότε και πλέον αναφερόμαστε σε αυτή με το σύγχρονο όρο «Οικονομικός Γραμματισμός», αφού η οικονομική εκπαίδευση ανάγεται σε απαραίτητη δεξιότητα, όχι μόνο για την ευημερία του ατόμου, αλλά και ολόκληρης της κοινωνίας. Στη 2^η ενότητα αναφερόμαστε στους τρόπους μέτρησής του, ενώ στην 3^η παρουσιάζουμε στοιχεία που προέκυψαν από τις πιο μεγάλες διακρατικές συγκριτικές μελέτες, εντοπίζουμε την κατάταξη της Ελλάδας και αναφερόμαστε σε μετρήσεις οικονομικού γραμματισμού σε εθνικό επίπεδο.

Το 2^ο Μέρος εστιάζει στη σημασία της διδασκαλίας των οικονομικών μαθημάτων και στη μαθησιακή διαδικασία, ως το όχημα πρόσληψης των διαφόρων οικονομικών εννοιών, οι οποίες έχουν τα δικά τους χαρακτηριστικά και ιδιαιτερότητες, ως γνωστικό αντικείμενο. Όμως, οι κοινωνίες εξελίσσονται τεχνολογικά και μαζί με αυτές αλλάζει και ο τρόπος που μαθαίνει ο μαθητής. Για το λόγο αυτό, θεωρήσαμε σκόπιμο να παρουσιάσουμε με συντομία τις παιδαγωγικές και τεχνολογικές εκπαιδευτικές εξελίξεις και να παραθέσουμε κάποιες ενδεικτικές και εύκολα εφαρμόσιμες προτάσεις αξιοποίησης εκπαιδευτικής τεχνολογίας για τη διδασκαλία οικονομικών εννοιών, με βάση ακολουθούμενες πρακτικές που εντοπίσαμε στη διεθνή βιβλιογραφία.

Στο 3^ο Μέρος παρουσιάζεται το πρόβλημα που έχουμε εντοπίσει, αφού γίνεται πρώτα περιγραφή της κατάστασης. Καταλήγουμε ότι για να έχουμε μια εικόνα και να οδηγηθούμε σε συμπεράσματα σχετικά με τη διδασκαλία οικονομικών εννοιών στο γενικό δημόσιο σχολείο, πρέπει να επικεντρωθούμε στην μελέτη της

Πολιτικής Παιδείας, του μόνου μαθήματος γενικής παιδείας που εμπεριέχει έναν ικανοποιητικό βαθμό οικονομικών εννοιών και μπορεί να συμβάλλει στον «οικονομικό γραμματισμό» των μαθητών. Παρουσιάζονται δεδομένα από προηγούμενες μελέτες πάνω σε αυτούς τους προβληματισμούς και περιγράφονται οι συνθήκες, αναφορικά με τη διαθεσιμότητα της τεχνολογίας και τη χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας, οι οποίες σε γενικές γραμμές θεωρούνται συγκρίσιμες και με μικρές αποκλίσεις για τα δημόσια σχολεία της Ελλάδας, ώστε να μπορέσουμε στη συνέχεια να εστιάσουμε στην επίδραση της ειδικότητας και της οικονομικής κατάρτισης του εκπαιδευτικού στη διδασκαλία των οικονομικών.

Στο 4^ο Μέρος διατυπώνονται τα ερευνητικά ερωτήματα και οι ερευνητικοί στόχοι της πρωτογενούς έρευνας. Συγκεκριμένα, επιχειρείται:

A) να εξεταστεί αν γίνεται συστηματική αξιοποίηση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην καθημερινή πρακτική από εκπαιδευτικούς και μαθητές για τις ανάγκες της διδασκαλίας των οικονομικών εννοιών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και να αποκτήσουμε μια εικόνα των συσκευών, λογισμικών και μεθόδων που χρησιμοποιούνται. Επιπλέον, θα ελέγξουμε αν η ειδικότητα – οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού επιδρά στον τρόπο χρήσης των εκπαιδευτικών τεχνολογιών.

B) να εξεταστεί αν δίδεται γενικότερα σημασία από τους εκπαιδευτικούς στα οικονομικά κεφάλαια του μαθήματος της Πολιτικής Παιδείας. Επιπλέον, αν υπάρχει ο κίνδυνος ο εκπαιδευτικός να διαχειριστεί τη διδακτέα ύλη κατά το δοκούν, αν δεν είναι οικονομολόγος ή αν δεν είναι καταρτισμένος στα οικονομικά.

Παράλληλα, παρουσιάζεται σχετική βιβλιογραφία πάνω στα ερευνητικά ερωτήματά μας. Περιγράφεται η μεθοδολογία της έρευνας, η επιλογή του ερωτηματολογίου και οι όποιες παρεμβάσεις – προσθήκες θεωρήθηκαν σκόπιμο να γίνουν. Επίσης, αιτιολογούμε γιατί επιλέξαμε τα κεφάλαια που έγραψαν διαγώνισμα στα τετράμηνα οι μαθητές, για να μετρήσουμε αν δόθηκε βαρύτητα σε οικονομικό κεφάλαιο κατά τη διδασκαλία δημιουργώντας βάσει αυτού μια ποιοτική μεταβλητή. Τέλος, ακολουθούν τα αποτελέσματα της ανάλυσης και τα συμπεράσματα που προέκυψαν, σε συνδυασμό με τις απόψεις και το πώς αισθάνονται οι εκπαιδευτικοί για το συγκεκριμένο μάθημα, για να έχουμε μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα.

Στο 4^ο Μέρος παρατίθεται η βιβλιογραφία και οι ηλεκτρονικοί σύνδεσμοι που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία.

Στο 6^ο Μέρος, βρίσκεται το παράρτημα των πινάκων και των στατιστικών ελέγχων που πραγματοποιήθηκαν κατά την επεξεργασία και στατιστική ανάλυση των δεδομένων.

Στο 7^ο Μέρος, βρίσκεται διαθέσιμο το ερωτηματολόγιο σε έντυπη μορφή, αν και στους συμμετέχοντες δε δόθηκε παρά μόνο ηλεκτρονικά.

1^ο ΜΕΡΟΣ - Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

Στην παρούσα ενότητα θα παρουσιάσουμε τα στοιχεία που προέκυψαν έπειτα από βιβλιογραφική έρευνα, σχετικά με τη σημασία απόκτησης οικονομικών γνώσεων. Η έρευνα επιβεβαίωσε πως η διδασκαλία των οικονομικών στις μέρες μας, είναι για το σύγχρονο μαθητή απαραίτητη όσο ποτέ. Τόσο που πλέον αναφερόμαστε στην απόκτηση οικονομικής σκέψης με το νεοσύστατο όρο «Οικονομικός Γραμματισμός».

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Στην ενότητα αυτή θα ασχοληθούμε με το νέο αυτό όρο και θα κατανοήσουμε το λόγο για τον οποίο η οικονομική γνώση και ο οικονομικός τρόπος σκέψης αναδείχθηκαν και αναγνωρίστηκαν ως μια βασική δεξιότητα, που πρέπει να κατέχει ο σύγχρονος πολίτης για να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις της γρήγορα μεταβαλλόμενης κοινωνίας.

1.1. Ορισμός

Υπάρχει πλήθος ορισμών της έννοιας «Οικονομικός Γραμματισμός», αφού ο κάθε ερευνητής ή ο κάθε οργανισμός τον ορίζει διαφορετικά.

Ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD), τον ορίζει ως εξής:

«Οικονομικός Γραμματισμός» είναι ο κατάλληλος και απαραίτητος συνδυασμός οικονομικής αντίληψης, γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων και συμπεριφορών, για μπορεί το άτομο να λαμβάνει ορθές οικονομικές αποφάσεις που θα του εξασφαλίσουν οικονομική ευημερία.

Η απόκτηση βασικών οικονομικών γνώσεων, βοηθά το άτομο να αναπτύξει δεξιότητες διαχείρισης των προσωπικών οικονομικών περιουσιακών του στοιχείων. Η βασική αυτή δεξιότητα σχετίζεται άμεσα με την ποιότητα και το επίπεδο διαβίωσής του, αφού θα μπορεί να λαμβάνει αποτελεσματικές οικονομικές αποφάσεις που το επηρεάζουν καθ' όλη τη διάρκεια του βίου του. Επιτυγχάνεται μέσω της οικονομικής εκπαίδευσης και συμπεριλαμβάνεται στους μακροπρόθεσμους οικονομικούς στόχους πολλών χωρών¹.

Θα παραθέσουμε κάποιες προσπάθειες ομαδοποίησης των ορισμών αυτών για να αποκτήσουμε μια γενικότερη εικόνα αυτής της έννοιας.

Οι Gnan et al. (2007) ομαδοποίησαν τους διάφορους ορισμούς σε 3 κατηγορίες:

1^η κατηγορία

Αναφέρονται στη βελτίωση των οικονομικών γνώσεων του ατόμου και στο «χτίσιμο» δεξιοτήτων που το βοηθούν να παίρνει αποφάσεις διαχείρισης των οικονομικών του.

Τονίζεται η σημασία της γνώσης και της κατανόησης των διαθέσιμων οικονομικών προϊόντων και των χαρακτηριστικών τους, για να μπορεί το άτομο να επιλέγει αυτά που του ταιριάζουν και να συνειδητοποιεί αν του είναι πράγματι απαραίτητα. Είναι απαραίτητο να έχει επίγνωση των διαθέσιμων εναλλακτικών επιλογών για να μπορεί να παίρνει αποφάσεις προς το συμφέρον του και ανάλογες των αναγκών του.

2^η κατηγορία

Αναφέρονται στην αλληλεπίδραση των μερών που συμμετέχουν στις οικονομικές συναλλαγές και που επιδρούν αποφασιστικά στη διαμόρφωση της καταναλωτικής συμπεριφοράς του ατόμου.

Το άτομο πρέπει να έχει αυτοπεποίθηση κατά τη διενέργεια συναλλαγών: Ικανότητα αναζήτησης αξιόπιστης πληροφόρησης, σωστών συμβουλών και καθοδήγησης. Επίσης, να γνωρίζει τα δικαιώματά του και να τα διαπραγματεύεται. Να μπορεί να επικοινωνεί αποτελεσματικά στους γύρω του τις ανάγκες του και να εκφράζει την άποψή του. Να είναι σε θέση να δεχθεί τις κοινωνικές συνέπειες των κινήσεών του, να τον χαρακτηρίζει η υπευθυνότητα και να έχει πρόσβαση σε οικονομικές υπηρεσίες.

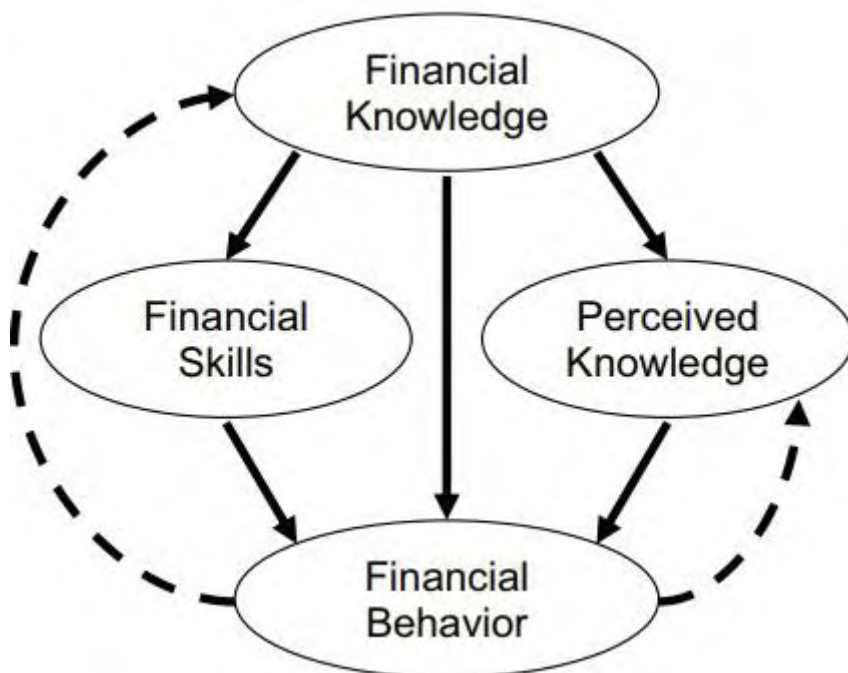
3^η κατηγορία

Αναφέρονται στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο όπου εντάσσονται οι οικονομικές υπηρεσίες, στις στάσεις, αξίες και αρχές που το διέπουν.

Τονίζεται η ύπαρξη ενός κοινού αξιακού συστήματος και κοινών πεποιθήσεων περί συναλλαγών, η σημασία οικονομικής αντίληψης και κριτικής ικανότητας πάνω σε οικονομικά ζητήματα, η κατανόηση του πλέγματος των σχέσεων μεταξύ ατόμου και ευρύτερου οικονομικού συνόλου. Δίδεται επίσης έμφαση στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που δε σχετίζονται άμεσα με τα προσωπικά οικονομικά του ατόμου, μα με άλλες ικανότητες που απορρέουν από αυτές, όπως το να διαχειρίζεται κανείς με επιτυχία μια επιχείρηση, να κατανοεί το φορολογικό σύστημα και να διαχειρίζεται σωστά τον προϋπολογισμό του.

Οι Hung et al. (2009), επίσης εργάστηκαν συστηματικά πάνω στις έως και τότε σχετικές διατυπώσεις, ομαδοποιώντας τες, αναγνωρίζοντας τη δυσκολία και τις αλληλοεπικαλύψεις τους.

Σύμφωνα με αυτούς, υπάρχουν ορισμοί που κάνουν απλά λόγο περί **εξοικείωσης** του ατόμου με οικονομικούς όρους, ενώ άλλοι αναφέρονται στη **γνώση και κατανόηση** οικονομικών εννοιών ή και στα δύο ταυτόχρονα. Άλλοι εστιάζουν στην ικανότητα του ατόμου να λαμβάνει **σωστές αποφάσεις**, ιδίως πάνω σε θέματα διαχείρισης χρέους, ενώ υπάρχουν και ορισμοί που επικεντρώνονται στην **ικανότητα εφαρμογής** των οικονομικών γνώσεων, οπότε τότε και μόνο τότε μπορούμε να χαρακτηρίσουμε ένα άτομο ως «οικονομικά εγγράμματο».



Εικόνα 1 – Πηγή: Hung et al. (2009)

Οι οικονομικές γνώσεις αντανακλώνται στον τρόπο που το άτομο αντιλαμβάνεται τις οικονομικές γνώσεις και αυτό επιδρά επίσης στις οικονομικές του δεξιότητες, οι οποίες σχετίζονται άμεσα με τις οικονομικές γνώσεις.

Η οικονομική συμπεριφορά του ατόμου διαμορφώνεται βάσει των τριών αυτών παραγόντων:

- A) οικονομικές γνώσεις
- B) τρόπος αντίληψης οικονομικής γνώσης
- Γ) οικονομικές δεξιότητες

Τέλος, από την εμπειρία που αποκτά μέσω της οικονομικής του συμπεριφοράς, ανατροφοδοτείται η όλη διαδικασία (Εικόνα 1). Οπωσδήποτε, όμως, οι **στάσεις** του ατόμου και οι **διαθέσιμοι πόροι** επιδρούν στη διαδικασία. Οι ορισμοί είναι πολλοί και η ενασχόληση με το πεδίο αυτό συνδέεται με τη μεγάλη χρηματοπιστωτική κρίση που ενέτειναν τον προβληματισμό πάνω στον τρόπο που λειτουργεί το άτομο υπό αβέβαιες και γοργά μεταβαλλόμενες συνθήκες, όπως στην περίπτωση αγοράς κατοικίας και στο συνταξιοδοτικό.

1.3. Αναγκαιότητα και σημασία του Οικονομικού Γραμματισμού

Η κλασική Οικονομική Επιστήμη στηρίζεται στην υπόθεση πως το άτομο δρα ορθολογικά, βάσει ατομικού ιδιωτικού συμφέροντος και λαμβάνει οικονομικές αποφάσεις, έχοντας πλήρη πληροφόρηση. Πάνω σε αυτή την υπόθεση βασίζεται η λειτουργία του μηχανισμού της αγοράς, όπου με τη βοήθεια του «Αόρατου Χεριού» εξισορροπούνται οι αντίθετες δυνάμεις της προσφοράς - ζήτησης, προάγοντας τελικά το συμφέρον ολόκληρης της κοινωνίας (Smith, 1937).

Τα νεοκλασικά υποδείγματα που διδάσκουμε στους νεαρούς μαθητές είναι υπεραπλουστευμένα, στηρίζονται επίσης στην υπόθεση της πλήρους πληροφόρησης και μας εξυπηρετούν γιατί είναι εύληπτα, ώστε αυτοί να μπορούν να κατανοήσουν βασικές οικονομικές αρχές και θεωρίες. Εντούτοις, αυτή η υπόθεση δεν ισχύει στην πραγματικότητα. Οι αγορές αποδεικνύονται ατελείς και η πληροφόρηση των ατόμων ελλιπής. Επιπλέον, εκ φύσεως τα άτομα, συχνά δε λειτουργούν λογικά και αμερόληπτα, αλλά παρορμητικά και συναισθηματικά. Η παρατηρούμενη ανθρώπινη συμπεριφορά δε δείχνει να ακολουθεί τη θεωρία μεγιστοποίησης της χρησιμότητας, αλλά ούτε και τη θεωρία προσδοκιών. Οπότε, παρά την αντίθετη άποψη αρκετών, το κράτος πρέπει να παρεμβαίνει και να προστατεύει τους πολίτες, διευκολύνοντας τις οικονομικές τους αποφάσεις και συμβάλλοντας στην προσωπική τους ευημερία, αλλά και ολόκληρης της κοινωνίας (Ratner et al., 2008).

Όμως, το μοντέλο του πατερναλιστικού και παρεμβατικού κράτους, απέχει σημαντικά από τον τρόπο λειτουργίας των σύγχρονων φιλελεύθερων οργανωμένων κρατών, όπου ισχύουν οι κανόνες της αγοράς και το άτομο έχει την ελευθερία, αλλά και την αποκλειστική ευθύνη των επιλογών του. Οι κυβερνήσεις και οι εφαρμοζόμενες πολιτικές δε λειτουργούν πάντοτε αποτελεσματικά και υπέρ του πολίτη. Το ίδιο και οι επιχειρήσεις, δε λειτουργούν σε καμία περίπτωση έχοντας ως οδηγό τη μακροπρόθεσμη ευημερία του καταναλωτή. Αντίθετα, υπάρχουν περιπτώσεις που του ρίχνουν «λάσπη» με σκοπό να «γλιστρήσει» ή τον «σκουντούν» για να εξωθηθεί προς ασύμφορες γι' αυτόν κινήσεις και αποφάσεις (Samson, 2015).

Σύμφωνα με το ριζοσπάστη νομπελίστα Thaler, τα νεοκλασικά μοντέλα δεν περιγράφουν την πραγματικότητα, αφού ο «Όφισ» και οι «Σειρήνες» συχνά παρασέρνουν τα άτομα, κάνοντάς τα να χάνουν τον αυτοέλεγχό τους. Τα «κανονιστικά οικονομικά» δεν ενδείκνυνται για την περιγραφή και πρόβλεψη της ανορθόδοξης οικονομικής συμπεριφοράς των ατόμων, οπότε σήμερα τα «συμπεριφορικά οικονομικά» κερδίζουν έδαφος και επιχειρούν να μελετήσουν συστηματικά τις ψυχολογικές, γνωστικές, συναισθηματικές, κοινωνικές και πολιτιστικές αιτίες που εμποδίζουν το άτομο να λειτουργεί αποκλειστικά και μόνο βάσει της λογικής και του μακροπρόθεσμου συμφέροντός του. Σύμφωνα με το συμβολισμό του Thaler, οι «προγραμματιστές» και «σχεδιαστές» της οικονομίας πρέπει να δεσμεύσουν και να κατευθύνουν τους «Δρώντες» προς πιο εγκρατείς συμπεριφορές ή να τους κάνουν να αισθανθούν ενοχή ή ντροπή. Οι σύγχρονες κοινωνίες καλούνται να αξιοποιήσουν τη συσσωρευμένη γνώση, να εκπαιδεύσουν τους πολίτες, να αξιοποιήσουν τη νευροψυχολογία και την ανάλυση «μεγάλων δεδομένων» (Big Data), για να προστατεύσουν και να υποστηρίξουν τα άτομα, ώστε αυτά να λαμβάνουν πιο συνετές οικονομικές αποφάσεις (Thaler, 2018).

1.4. Τα οφέλη του οικονομικού γραμματισμού και της οικονομικής ένταξης

Ο οικονομικός γραμματισμός αναγνωρίζεται ως μια βασική δεξιότητα για το σύγχρονο πολίτη και περιλαμβάνεται στους στόχους των περισσότερων σύγχρονων κοινωνιών. Μεταξύ αυτών των στόχων, είναι και η οικονομική ένταξη, δηλαδή η προσπάθεια αύξησης της πρόσβασης των πολιτών σε κατάλληλα και εγκεκριμένα οικονομικά προϊόντα και υπηρεσίες, τα οποία και θα χρησιμοποιούν καθημερινά για να καλύπτουν τις ιδιαίτερες ανάγκες τους. Επίσης, στόχος είναι οι χρήστες αυτών των προϊόντων και υπηρεσιών, μέσα από σωστή οικονομική ενημέρωση και εκπαίδευση, να έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν τη οικονομική και κοινωνική τους κατάσταση (Atkison και Messy, 2013).

Οι δύο παραπάνω στόχοι, ο οικονομικός γραμματισμός και η κοινωνική ένταξη, είναι έννοιες αλληλένδετες. Διακρατική μελέτη όπου αξιοποιήθηκαν τα στοιχεία προηγούμενης έρευνας σχετικά με τον οικονομικό γραμματισμό 143 χωρών (Klapper et al., 2015), έδειξε πως αυτός σχετίζεται θετικά με τη χρήση οικονομικών υπηρεσιών, άρα και με το βαθμό οικονομικής ένταξης (Grohmann et al., 2018).

Παρακάτω παρουσιάζουμε τα οφέλη υπό τρεις οπτικές: Του ατόμου, της οικονομίας και της κοινωνίας.

1.4.1. Για το άτομο και τα νοικοκυριά

Εδώ και 30 περίπου χρόνια τα νοικοκυριά είναι εκτεθειμένα σε μεγάλο βαθμό σε διακυμάνσεις και αστάθειες της αγοράς που ακολουθούν τους κανόνες του φιλελευθερισμού. Η αδυναμία πρόβλεψης της εξέλιξης των οικονομικών μεγεθών και οι απερίσκεπτες οικονομικές αποφάσεις διαχείρισης προσωπικών περιουσιακών στοιχείων, ευθύνονται σημαντικά, μεταξύ άλλων, για τη δεινή οικονομική κατάσταση στην οποία πολλά νοικοκυριά έχουν περιέλθει κατά τη δύσκολη οικονομική περίοδο που διανύουμε (Jappelli, 2010).

Ο δανεισμός είναι πιο εύκολος και γρήγορος για όλους, τώρα που εμφανίστηκαν νέες μορφές γρήγορου δανεισμού, όπως τα υψηλότοκα βραχυχρόνια δάνεια και τα ενεχυροδανειστήρια. Οικονομικές αποφάσεις, όπως το να υποθηκεύσει κανείς το σπίτι του, το να πάρει δάνειο ή πιστωτική κάρτα και να χρεωθεί πέραν των οικονομικών δυνατοτήτων του, δίχως να διαβάσει τα «ψιλά γράμματα», εμπεριέχουν υψηλό ρίσκο που πρέπει να σταθμίζεται με σύνεση. Τέτοιες παράτολμες ή λανθασμένες κινήσεις μπορεί να καθορίσουν το υπόλοιπο της ζωής του και να επηρεάσουν την ποιότητα ζωής του, όχι μόνο από οικονομικής σκοπιάς, αλλά έχοντας και σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στη συναισθηματική - ψυχολογική κατάσταση του ατόμου και της οικογένειάς του (Lusardi & Mitchell, 2014).

Πέρα από τα περίπλοκα χρηματοπιστωτικά προϊόντα, οι αλλαγές στο καθεστώς κοινωνικής ασφάλισης -το οποίο μέχρι πρόσφατα βάραινε κυρίως την πολιτεία και μετατοπίζεται πλέον όλο και περισσότερο προς ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρίες- απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις από το σύγχρονο πολίτη. Μόνο αν είναι καταρτισμένος κάποιος πάνω σε οικονομικά ζητήματα, θα μπορεί να προσαρμόζεται στο μεταβαλλόμενο

οικονομικό περιβάλλον και να κάνει τις κατάλληλες επιλογές: να επενδύει αποδοτικά διασπείροντας τον κίνδυνο, να αποταμιεύει και να κάνει σωστή διαχείριση των περιουσιακών του στοιχείων, μεριμνώντας παράλληλα για την περίοδο της συνταξιοδότησής του, μιας και έρευνες δείχνουν πως το επίπεδο των οικονομικών γνώσεων του ατόμου επηρεάζει την οικονομική του κατάσταση στα γηρατειά του (Lusardi και Mitchell, 2007, Lusardi και Mitchell, 2011). Το σκηνικό αυτό αναμένεται να επηρεάσει όλο και περισσότερο και την Ελλάδα τα επόμενα χρόνια, λόγω των δημοσιονομικών προβλημάτων, της εισφοροδιαφυγής, του δημογραφικού, της μετανάστευσης και της ανεργίας (Συροκάκη, 2016).

1.4.2. Για την οικονομία

Η οικονομική ένταξη επιδρά θετικά στη χωρίς αποκλεισμούς μεγέθυνση και την οικονομική ανάπτυξη (Klapper et al., 2016). Για το λόγο αυτό, οι χώρες προσπαθούν συστηματικά για την ενίσχυσή της, με την εφαρμογή κατάλληλων δράσεων και προγραμμάτων.

Το Μάιο του 2013, στην Κωνσταντινούπολη συγκεντρώθηκαν ειδικοί από ΗΠΑ, Αγγλία, Τουρκία, Φιλιππίνες, Χιλή, Νιγηρία, Αίγυπτο, Γκάνα, Νεπάλ, Σκόπια, Ισπανία και τα Ηνωμένα Έθνη, για να προτείνουν, να παρουσιάσουν και να βραβεύσουν εκπαιδευτικές παρεμβάσεις με στόχο την ενίσχυση του Οικονομικού Γραμματισμού μεταξύ των κατοίκων τους (Second Annual Child and Youth Finance International Summit & Awards Ceremony). Η ενέργεια αυτή καταδεικνύει πως αν και αναμφίβολα τέτοιου είδους πρωτοβουλίες κοστίζουν σημαντικά, εντούτοις, τα αναμενόμενα και σε βάθος χρόνου οφέλη είναι σημαντικότερα και σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των ειδικών, θα υπάρξουν υψηλές μελλοντικές αποδόσεις σε οικονομικό επίπεδο³.

Το «οικονομικά εγγράμματο» άτομο είναι πιο επιλεκτικό και διαχειρίζεται το εισόδημά του αποτελεσματικότερα, αναγκάζοντας τις επιχειρήσεις να προσφέρουν ανταγωνιστικότερα προϊόντα και να καινοτομούν. Μεγάλη σημασία, όμως, έχει και το επίπεδο οικονομικών γνώσεων των εργαζομένων για τις ίδιες τις επιχειρήσεις, ειδικότερα για τις μικρομεσαίες όπου οι οικονομικές αποφάσεις, λαμβάνονται από τους ιδιοκτήτες. Επομένως, η πορεία και η βιωσιμότητα των επιχειρήσεων, εξαρτάται από την ικανότητα των διαχειριστών τους να αποφασίζουν σωστά. Ενδεικτικά αναφέρουμε πως έρευνα του Πανεπιστημίου Πειραιώς σε δείγμα 352 μικρομεσαίων ελληνικών επιχειρήσεων, έδειξε πως το επίπεδο οικονομικών γνώσεων των ιδιοκτητών και των μάντζερ σχετίζεται με την οικονομική συμπεριφορά τους, δηλαδή τις οικονομικές αποφάσεις και τις πρακτικές τους (Stefanitsis et al., 2013).

Επιπρόσθετα και σε σχέση με τα δημόσια οικονομικά, οι «οικονομικά εγγράμματοι» πολίτες στρέφονται στην ιδιωτική ασφάλιση αναμένοντας καλύτερες αποδόσεις και μελλοντική εξασφάλιση, αποφεύγοντας να ρισκάρουν να βρεθούν αργότερα σε αδιέξοδο, βασιζόμενοι αποκλειστικά και μόνο στα κρατικά ασφαλιστικά ταμεία. Επιπλέον, αποταμιεύουν χρήματα για την περίοδο της συνταξιοδότησής τους ή διαχειρίζονται με περισσότερο κατάλληλο τρόπο την περιουσία τους. Έτσι, το κράτος επιβαρύνεται σε μικρότερο βαθμό, αφού

το άτομο επιλέγει να στηριχθεί σε ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρίες ή στις δικές του αποταμιεύσεις και στα δικά του περιουσιακά στοιχεία (Wuttke et al., 2016).

Κατά τον Becker (1962), οι βελτιωμένες ικανότητες, δεξιότητες και εμπειρίες του ατόμου ισοδυναμούν με επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο. Υπό τη σκοπιά αυτή, κάθε μορφής επένδυση σε εκπαίδευση - άρα και η οικονομική εκπαίδευση- αυξάνει το ανθρώπινο κεφάλαιο, οδηγεί σε αυξημένη παραγωγικότητα και σε αυξημένα εισοδήματα, οδηγώντας σε οικονομική μεγέθυνση. Στην ίδια λογική, η θεωρία της ενδογενούς ανάπτυξης που αναφέρεται στην επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο, στη γνώση, τις ιδέες, τις επιστήμες και την καινοτομία ως την απαραίτητη προϋπόθεση για να οδηγηθεί μια χώρα στην οικονομική ανάπτυξη, είναι επίσης σε συμφωνία με τα επιχειρήματα υπέρ της ενίσχυσης της οικονομικής εκπαίδευσης (Romer, 1989).

Η θετική συσχέτιση του επιπέδου του οικονομικού γραμματισμού ενός νεαρού ατόμου και της επιθυμίας του να πραγματοποιήσει πανεπιστημιακές σπουδές, και η ικανότητά του να οραματιστεί τον τρόπο που θα λειτουργούσε σε υποθετικές καταστάσεις, τον καθιστούν ικανό να βλέπει μπροστά και να αποταμιεύει, αλλά και να επενδύει το ανθρώπινο και το οικονομικό κεφάλαιο που έχει στη διάθεση του, συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας του (Lussardi, 2015).

1.4.3. Για την κοινωνία

Όπως αναφέρθηκε, η οικονομική ένταξη συμβάλλει στην οικονομική μεγέθυνση και ανάπτυξη. Η οικονομική ανάπτυξη είναι απαραίτητη προϋπόθεση ώστε να ευοδωθούν οι προσπάθειες να επιτευχθούν οι 17 στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ (Sustainable Development Goals – SDGs), αφού είναι ένας από αυτούς. Οι SDGs αποτελούν συνέχεια των «στόχων της Χιλιετίας» (Sachs, 2012) και δεσμεύουν 193 χώρες με ορίζοντα υλοποίησης το 2030 (Klapper et al., 2016). Ρίχνοντας μια ματιά στους στόχους αυτούς, διαπιστώνουμε πως μεταξύ άλλων, περιλαμβάνεται και μια μεγάλη γκάμα κοινωνικών προτεραιοτήτων, όπως η καταπολέμηση της φτώχειας, της πείνας και των ασθενειών, η πρόσβαση σε ποιοτική εκπαίδευση, η καταπολέμηση της ανισότητας με κριτήριο το φύλο και ο περιορισμός της υποβάθμισης του περιβάλλοντος. Επίσης, επιδιώκεται η αύξηση της παγκόσμιας ευαισθητοποίησης, της πολιτικής λογοδοσίας και της κοινωνικής ένταξης, για να προωθηθούν οι παραπάνω κοινωνικοί στόχοι (Griggs et al., 2013).

Οι κάθε είδους εκπαιδευτικές παρεμβάσεις που στοχεύουν στην αύξηση του οικονομικού γραμματισμού, συμβάλλουν στην άμβλυνση μιας σειράς κοινωνικών προβλημάτων. Το άτομο αποκτά τα απαραίτητα εφόδια, ώστε να κάνει πιο συνετές οικονομικές επιλογές και να επιλέγει καταλληλότερα χρηματοοικονομικά προϊόντα. Έτσι, έχει μεγαλύτερη οικονομική άνεση και δεν αναμένει να λάβει από τα κρατικά ταμεία επιδόματα και ενισχύσεις, χρήματα που μπορούν να αξιοποιηθούν, για παράδειγμα, για ενίσχυση άλλων κοινωνικών ομάδων ή για επενδύσεις (Lusardi και Mitchell, 2007). Επιπλέον, μέσω της αύξησης των επενδυτικών ευκαιριών για τα

οικονομικά εγγράμματα άτομα, μειώνονται οι κοινωνικές ανισότητες και αυξάνεται η κοινωνική κινητικότητα (Prete, 2013).

Αυτά είναι κάποια ενδεικτικά ατομικά, οικονομικά και κοινωνικά οφέλη που εντοπίσαμε στη βιβλιογραφία και δεν υπάρχει αμφιβολία πως ο κατάλογος είναι αρκετά μεγαλύτερος. Για το λόγο αυτό, το πεδίο του «οικονομικού γραμματισμού» τα τελευταία χρόνια έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον από αρκετούς ερευνητές και τα κράτη πλέον χαράσσουν τις πολιτικές τους έχοντας μεταξύ των προτεραιοτήτων τους την ενίσχυση της οικονομικής εκπαίδευσης.



Εικόνα 2 – Πηγή: www.bigdealbook.com

ΕΝΟΤΗΤΑ 2

ΜΕΤΡΗΣΗ – ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Η σημασία του οικονομικού γραμματισμού και η υψηλή του θέση στην πολιτική ατζέντα των χωρών, οδήγησε στην ανάγκη ανάπτυξης και καθιέρωσης σχετικών δεικτών μέτρησης, για τη συστηματική καταγραφή και παρακολούθηση του επιπέδου του. Με τη βοήθεια των δεικτών αυτών, γίνονται γεωγραφικές και διαχρονικές συγκρίσεις μεταξύ ατόμων, περιοχών ή ομάδων εντός επικράτειας, αλλά και μεταξύ χωρών, ομάδων χωρών και ηπείρων, για να έχουμε μια γενικότερη εικόνα για το πώς εξελίσσεται το μέγεθος αυτό.

Οι προσπάθειες έχουν εντατικοποιηθεί και πλέον έχουν τη στήριξη μεγάλων οργανισμών. Ανεξάρτητοι ερευνητές συνεργάζονται μαζί τους αναλαμβάνοντας τη διεξαγωγή μελετών μεγάλης κλίμακας. Οι μέθοδοι και οι τεχνικές μέτρησης διαρκώς εξελίσσονται για να έχουμε πιο βελτιωμένα και αντιπροσωπευτικά αποτελέσματα.

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε τα γνωστότερα εργαλεία μέτρησης του «οικονομικού γραμματισμού», από όταν αυτά πρωτοεμφανίστηκαν και χρησιμοποιήθηκαν, μέχρι και το πώς διαμορφώθηκαν στις μέρες μας.

2.1. TEU (Test of Economic Understanding)

Το Joint Council of Economic Education (JCEE), ανέπτυξε και δημοσίευσε το 1964 το Test of Economic Understanding (TEU), το πρώτο τεστ οικονομικού γραμματισμού, ως εργαλείο μέτρησης του βαθμού γνώσης και μάθησης οικονομικών εννοιών (NCEE-National Commission on Excellence Education, 1964). Η χρήση του έδειξε μεγάλη αναντιστοιχία ανάμεσα στο κοινωνικό και πολιτιστικό επίπεδο των μαθητών και στις οικονομικές τους γνώσεις, οι οποίες υστερούσαν σημαντικά. Όμως, η χρήση του συγκεκριμένου τεστ δεν ήταν και τόσο αποτελεσματική, οπότε η προσπάθεια να αναπτυχθεί κάποιο καλύτερο εργαλείο συνεχίστηκε, αφού το χάσμα οικονομικών γνώσεων των πολιτών αναδεικνύεται και γίνονται πλέον όλο και πιο συστηματικές και συντονισμένες ενέργειες να ενισχυθεί η οικονομική εκπαίδευση.

2.2. TEL (Test of Economic Literacy)

Τρία χρόνια μετά, το 1967, δημοσιεύτηκε από το National Center on Education and the Economy (NCEE) το Test of Economic Literacy (TEL) (Soper, 1979), το οποίο σήμερα είναι ευρύτατα διαδεδομένο και αποδεκτό από την παγκόσμια ακαδημαϊκή κοινότητα και έχει χρησιμοποιηθεί σε πλήθος ερευνών στις ΗΠΑ. Έκτοτε αναθεωρήθηκε ή τροποποιήθηκε 3 φορές, οπότε σήμερα έχουμε την 4^η έκδοσή του. Λόγω της ευρείας χρήσης

του, θα αναφερθούμε εκτενέστερα σε αυτό, αν και το NCEE έχει επίσης εκδώσει το TEK (Test of Economic Knowledge), το TUCE (Test of Understanding in College Economics) και το BET (Basic Economics Test).

Η 4^η έκδοση του TEL (Walstad et al., 2001) περιλαμβάνει δύο εκδοχές 45 ερωτήσεων πολλαπλής η καθεμία, που αφορούν βασικές οικονομικές γνώσεις, στις οποίες κατέληξαν από κοινού οι ειδικοί που το κατασκεύασαν, πως πρέπει να έχει διδαχθεί ο μαθητής κατά την ολοκλήρωση της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσής του. Αν πράγματι τις κατέχει, έχει τη δυνατότητα να ανταποκριθεί στα αντίστοιχα ερωτήματα που για να απαντηθούν, είναι απαραίτητη η γνώση, η κατανόηση και η σύνθεση βασικών αρχών οικονομίας, μικροοικονομικής, μακροοικονομικής και διεθνών οικονομικών.

Αναφορικά με την έκταση του τεστ, είναι τέτοια που να μπορεί να ολοκληρωθεί μέσα σε τριάντα με σαράντα λεπτά, δηλαδή εντός μιας διδακτικής ώρας. Η μέτρηση που προκύπτει, «φωτογραφίζει» το επίπεδο των γνώσεων του ατόμου, τη στιγμή που αυτό λαμβάνει το τεστ και σκοπός του είναι να μετρά το βαθμό κατανόησης βασικών οικονομικών εννοιών. Το σκορ αυτό μπορεί να αξιοποιηθεί μόνο για να αποκτήσουμε μια γενική εικόνα της κατανόησης και σύλληψης των οικονομικών εννοιών, και όχι για να ελέγξουμε τις γνώσεις του ερωτώμενου επί συγκεκριμένων οικονομικών εννοιών, οπότε δεν έχει νόημα να εστιάσει κανείς σε μεμονωμένα ερωτήματα.

Βάσει των παραπάνω, το TEL μπορεί να αξιοποιηθεί ως εργαλείο προέλεγχου για σύγκριση της εικόνας των μαθητών πριν τη συμμετοχή τους σε ένα πρόγραμμα διδασκαλίας, μέσω ενός pre-test στην αρχή και μέσω ενός post-test στο τέλος, είτε αναφερόμαστε στην ολοκλήρωση μιας διδασκαλίας, στην εφαρμογή μιας συγκεκριμένης μεθόδου διδασκαλίας ή στην πραγματοποίηση μιας διδακτικής παρέμβασης. Μπορεί επίσης να χρησιμεύσει στη μέτρηση και την αξιολόγηση του μαθησιακού αποτελέσματος μιας σειράς μαθημάτων ενός κύκλου σπουδών ή της ολοκλήρωσης των σπουδών μιας ολόκληρης βαθμίδας. Βεβαία, στην περίπτωση που θέλουμε να αποκτήσουμε εικόνα της εξέλιξης του επιπέδου των οικονομικών γνώσεων των μαθητών κατά τη διάρκεια π.χ. μιας ετήσιας ή ακόμα πιο μακράς εκπαιδευτικής διαδικασίας, θα χρειαστεί επιπλέον η διεξαγωγή ενός ή και περισσότερων ενδιάμεσων τεστ.

Οπότε, συγκρίνοντας μεταξύ δύο χρονικών στιγμών, την εικόνα του ατόμου με κριτήριο το ατομικό του σκορ, ή με χρήση του μέσου όρου ή άλλων μέτρων, όταν αναφερόμαστε σε ομάδα ατόμων, μπορούμε να εξάγουμε ενδιαφέροντα και χρήσιμα συμπεράσματα περί μιας χρησιμοποιούμενης μεθόδου ή ενός εφαρμοζόμενου αναλυτικού προγράμματος σπουδών. Στη συνέχεια, να τα αξιολογήσουμε, να τα οργανώσουμε καλύτερα, να τα τροποποιήσουμε και βελτιώσουμε την αποτελεσματικότητά τους. Ακόμη, μπορούμε να κάνουμε σύγκριση μεταξύ του επιπέδου μάθησης μιας ομάδας εφαρμογής και μιας ομάδας ελέγχου ή να κάνουμε σύγκριση με τα σταθμισμένα δείγματα των ΗΠΑ (Ζαρονικόλα, 2016).

2.3. Lusardi και Mitchell

Οι Lusardi και Mitchell (2006) ανέπτυξαν πέντε ερωτήσεις και τις συμπεριέλαβαν το 2004 στη Health and Retirement Study (HRS), μια αντιπροσωπευτική έρευνα που αφορούσε τα αμερικάνικα νοικοκυριά, ηλικίας άνω των 50, και το 2009 στη National Financial Capabilities Study, μια μελέτη που διερευνούσε τις οικονομικές δεξιότητες, γνώσεις και συνήθειες των Αμερικανών καταναλωτών. Έκτοτε, οι συγκεκριμένες ερωτήσεις αποτέλεσαν τη βάση για τις περισσότερες μελέτες προσδιορισμού του επιπέδου του «οικονομικού γραμματισμού». Οι τρεις πρώτες αφορούν το σύνθετο ανατοκισμό, την απόδοση και τη διασπορά κινδύνου, ενώ οι άλλες δύο αναφέρονται στους τόκους των στεγαστικών δανείων και στις τιμές των ομολόγων.

Πρότειναν επίσης τη χρήση των «Τριών Μεγάλων» ερωτήσεων. Η 1^η αφορά τον **τόκο**, η 2^η αφορά την **επίδραση του πληθωρισμού στα χρήματα** και η 3^η έχει να κάνει με τη **διασπορά κινδύνου**. Και οι τρεις εξετάζουν τη γενική αντίληψη των παραπάνω εννοιών και όχι την ικανότητα να κάνει κάποιος τις ακριβείς αριθμητικές πράξεις. Επιπλέον, στο τεστ αυτό υπάρχει η δυνατότητα να απαντήσει κάποιος «Δε γνωρίζω» και «Αρνούμαι να απαντήσω» (Lusardi και Mitchell, 2011, Mitchell και Lusardi, 2015). Οι ερωτήσεις αυτές με μικρές παραλλαγές, μα πάντα στη λογική της απλότητας και με στόχο την αξιολόγηση της γενικότερης αντίληψης βασικών οικονομικών όρων, έχουν αξιοποιηθεί σε μεγάλες έρευνες, όπως αυτή της Standard and Poor's, που πέραν αυτών των τριών, περιλάμβανε και μια επιπλέον ερώτηση περί **σύνθετου ανατοκισμού** (Klapper et al., 2015).

2.4. Εργαλειοθήκη του OECD

Ο OECD ίδρυσε το 2008 το Διεθνές Δίκτυο Οικονομικής Εκπαίδευσης (International Network on Financial Education – INFE) και έκτοτε εργάζεται εντατικά, ώστε να μπορεί να διαχειριστεί στοιχεία προερχόμενα από ανομοιογενείς τρόπους μέτρησης και να έχει τη δυνατότητα να μετράει αποτελεσματικότερα τον οικονομικό γραμματισμό και την οικονομική ένταξη. Ανέπτυξε ένα κοινό εργαλείο μέτρησης (OECD/INFE, 2013) για να μπορεί να παράγει συγκρίσιμα διαχρονικά και διακρατικά αποτελέσματα. Βέβαια, δεν έχει μέχρι στιγμής χρησιμοποιηθεί καθολικά από τις χώρες που συνεργάζονται μαζί του, αλλά η αυξανόμενη χρήση τις «εργαλειοθήκης» αναμένεται να διευκολύνει τις μετρήσεις στο μέλλον. Η δυσκολία συγκέντρωσης στοιχείων οικονομικού γραμματισμού οδήγησε στην απόφαση οι σχετικές μετρήσεις να γίνονται στα πλαίσια του προγράμματος PISA (Programme for International Student Assessment) που σκοπός της είναι να μελετά τις σχολικές επιδόσεις μαθητών ηλικίας 15 ετών (Lusardi, 2015).

2.5. Άλλα εργαλεία μέτρησης - Εγκυρότητα μετρήσεων Τεστ Οικονομικού Γραμματισμού

Έχουν προταθεί και θα συνεχίσουν να προτείνονται και άλλοι τρόποι μέτρησης, λόγω της ανάγκης να τροποποιήσουμε ή να αναθεωρήσουμε τον τρόπο μέτρησης του οικονομικού γραμματισμού. Ενδεικτικά, αναφέρουμε τα τεστ TFL (Test of Financial Literacy), TFK (Test of Financial Knowledge) και BFT (Basic Finance Test) των Walstad και Rebeck (2017) στην Αμερική, που αναπτύχθηκαν για να καλύψουν τις ιδιαίτερες ανάγκες μέτρησης οικονομικού γραμματισμού, με βάση τα δεδομένα και τις συνθήκες της χώρας. Στη Ελλάδα είχαμε την προσπάθεια του Πλιάκη (2015) να αναπτύξει ένα εργαλείο αποτίμησης οικονομικού γραμματισμού, βάσει του προγράμματος σπουδών του Γενικού Λυκείου, αν και οι συνεχείς αλλαγές των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών και των σχολικών εγχειριδίων, δε βοηθούν προς την κατεύθυνση δημιουργίας ενός έγκυρου και αξιόπιστου εργαλείου ειδικά για τη χώρα μας.

Γενικά, στόχος είναι να μετράμε αυτό που όντως επιθυμούμε να μετρήσουμε, δηλαδή όχι απλά τις οικονομικές γνώσεις, μα τη βελτιωμένη και ορθολογική καταναλωτική συμπεριφορά, αφού δεν είναι ξεκάθαρο αν οι υψηλές οικονομικές γνώσεις συνεπάγονται και καλύτερες οικονομικές αποφάσεις. Επίσης, είναι απαραίτητο όταν μελετάμε συμπεριφορές, ιδίως ενηλίκων, να διακρίνουμε αν μια λανθασμένη οικονομική απόφαση ήταν πράγματι παρορμητική ή απερίσκεπτη και αν ήταν απρόβλεπτος ο κίνδυνος που αυτή ενείχε. Αυτή η πληροφορία είναι σημαντική, ώστε βάσει αυτού το κριτηρίου να καθορίσουμε τις παρεμβάσεις που ενδείκνυνται στην κάθε περίπτωση. Τέλος, οι μελέτες αυτές πρέπει να συστηματοποιηθούν για είναι συγκρίσιμες, η μία να συμπληρώνει ή να αποτελεί συνέχεια της άλλης, για να παράγουν πιο χρήσιμα και ολοκληρωμένα συμπεράσματα (Fernandes et al., 2014).



Εικόνα 3 – Πηγή: www.econlitco.org

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Η βελτίωση των σχετικών δεικτών, μέσω μιας σειράς εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, είναι ένας από τους κύριους στόχους των περισσότερων χωρών. Η οικονομική εκπαίδευση είναι μια επένδυση σε «ανθρώπινο κεφάλαιο» και ακριβώς γι' αυτό, το επίπεδο των οικονομικών γνώσεων των κατοίκων των χωρών πλέον μετριέται, καταγράφεται και παρακολουθείται συστηματικά.

3.1. Διεθνείς μελέτες καταγραφής επιπέδου Οικονομικού Γραμματισμού

Γίνονται σημαντικές μελέτες πάνω στα επίπεδα οικονομικού γραμματισμού σε διεθνές επίπεδο από αξιόλογους ερευνητές και τα αποτελέσματά τους συγκεντρώνουν το ενδιαφέρον πολλών φορέων. Θα παρουσιαστούν κάποιες από τις σημαντικότερες.

3.1.1. Η μελέτη του OECD για τους ενήλικες

Για τις ανάγκες της συνόδου κορυφής της G20 στο Αμβούργο τον Ιούλιο του 2017, ο OECD ανέθεσε στις συμμετέχουσες χώρες να συγκεντρώσουν και να υποβάλλουν στοιχεία προς επεξεργασία για να αποτυπωθεί η τρέχουσα εικόνα περί οικονομικών γνώσεων, συμπεριφορών, στάσεων και ένταξης του ενήλικου πληθυσμού των χωρών. Στην αναφορά συμπεριλαμβάνεται επίσης, η Ολλανδία και η Νορβηγία⁴.

Μετρά τον «οικονομικό γραμματισμό» ως συνάρτηση τριών παραμέτρων:

1 - Γνώσεις:

- Γνώση διαφορετικών όρων και εννοιών
- Κατανόηση οικονομικής επικαιρότητας - οικονομικού σκηνικού
- Σύγκριση οικονομικών προϊόντων - υπηρεσιών
- Λήψη κατάλληλων οικονομικών αποφάσεων
- Αντίληψη βασικών οικονομικών όρων
- Ικανότητα οικονομικών αριθμητικών υπολογισμών

Αν ανταπεξέρχεται από μόνος του σε θέματα διαχείρισης των οικονομικών του και αν προσαρμόζεται στις μεταβαλλόμενες οικονομικές συνθήκες, κατανοώντας τις επιπτώσεις τους στην οικονομική του ευημερία.

Ο πιο «οικονομικά εγγράμματος» χαρακτηρίζεται από:

- ✓ Μεγαλύτερη χρηματιστηριακή συμμετοχή
- ✓ Καλύτερο σχεδιασμό-προγραμματισμό για την περίοδο της συνταξιοδότησής του
- ✓ Μικρότερη συσσώρευση χρέους

2 - Συμπεριφορές:

- Σκέψη πριν την πραγματοποίηση αγορών
- Ευθύνη οικονομικών αποφάσεων
- Παρακολούθηση οικονομικής επικαιρότητας
- Έγκαιρη πληρωμή λογαριασμών
- Σωστή διαχείριση προϋπολογισμού
- Συστηματική αποταμίευση
- Προσπάθεια επίτευξης μακροχρόνιων οικονομικών στόχων
- Συνετός δανεισμός

Αν υιοθετεί συμπεριφορές καθοριστικές για τη βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη ευημερία του, αν προσαρμόζεται στο μεταβαλλόμενο ψηφιοποιημένο οικονομικό περιβάλλον και αν είναι προσεχτικός στις νέου τύπου συναλλαγές που πραγματοποιεί, έχοντας τον έλεγχο των οικονομικών του.

Ο πιο «οικονομικά εγγράμματος» αποφεύγει:

- ✓ τους απλήρωτους λογαριασμούς
- ✓ την επιλογή χρηματοοικονομικών προϊόντων χωρίς διενέργεια έρευνας αγοράς
- ✓ την απρόσεκτη χρήση πιστωτικής κάρτας

3 – Στάσεις:

Αναφερόμαστε στις στάσεις του ατόμου προς το χρήμα και πώς το διαχειρίζεται σήμερα:

- Προγραμματισμός για το μέλλον
- Αποταμίευση
- Μελετημένα έξοδα

Αν οι στάσεις του ατόμου είναι τέτοιες που το βοηθούν στη διαχείριση των οικονομικών του με ορίζοντα το μέλλον, αφού έχει φανεί στην πράξη πως οι στάσεις είναι αυτές που τελικά καθορίζουν τις οικονομικές του αποφάσεις, ανεξαρτήτως γνώσεων και συμπεριφορών.

Ο λιγότερο «οικονομικά εγγράμματος»:

- ✓ ζει το σήμερα χωρίς να σκέφτεται το αύριο
- ✓ δεν αποταμιεύει γιατί δε τον γεμίζει τόσο όσο το να ξοδεύει
- ✓ πιστεύει πως τα χρήματα είναι για να τα ξοδεύουμε

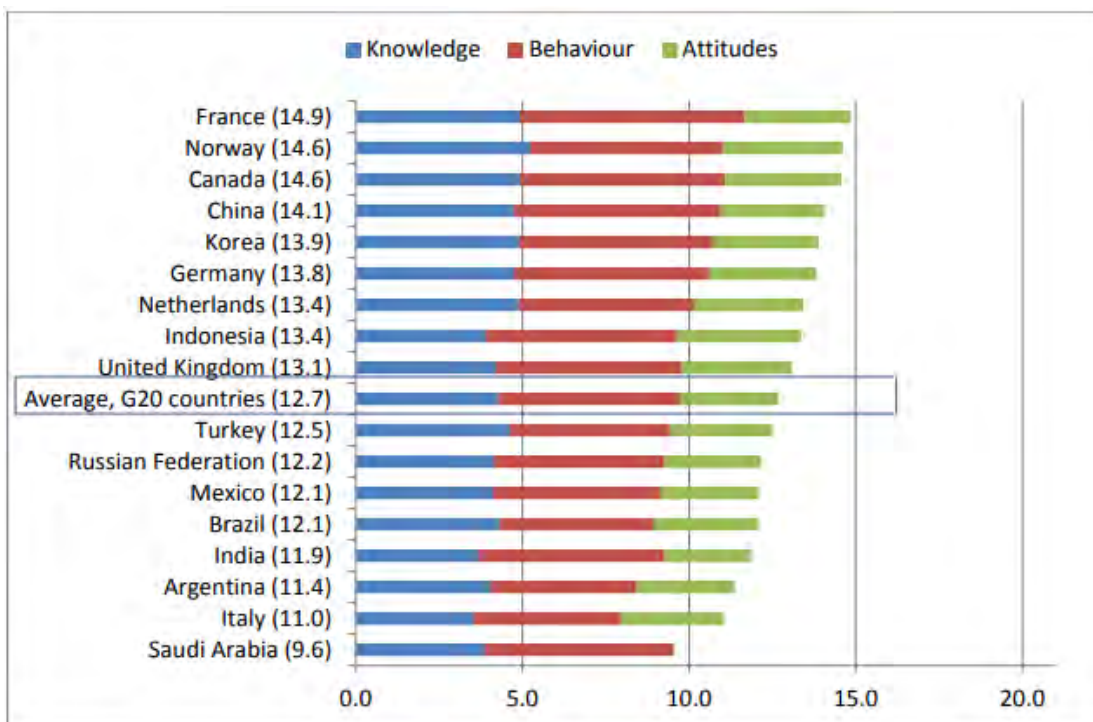
άρα, μπορεί να αντιμετωπίσει προβλήματα στο μέλλον.

Αποτελέσματα του τεστ:

Η μέγιστη βαθμολογία στο τεστ αυτό, είναι ιδανικά 21 μονάδες (7-γνώσεις, 9-συμπεριφορές, 5-στάσεις).

Τα αποτελέσματα αφορούν τις χώρες που προσκόμισαν συγκρίσιμα και αξιοποιήσιμα δεδομένα και έχουν ως εξής (Διάγραμμα 1):

- Ο μέσος όρος των χωρών G20 ανέρχεται στις 12.7 μονάδες, υπάρχουν λοιπόν μεγάλα περιθώρια βελτίωσης.
- Η Γαλλία (14.9), Καναδάς (14.6), Κίνα(14.1) βρίσκονται πάνω από το μέσο όρο, το ίδιο και η Νορβηγία.
- Η Ινδία, η Αργεντινή, η Ιταλία και η Σαουδική Αραβία έχουν σκορ κάτω από 12 μονάδες.



Διάγραμμα 1 – Πηγή: www.oecd.org

Οι περισσότερες χώρες εφαρμόζουν εθνικές στρατηγικές για τον παραπάνω σκοπό και κάποιες από αυτές τις εκσυγχρονίζουν και τις προσαρμόζουν σύμφωνα με τις μεταβαλλόμενες συνθήκες:

Σχεδιασμός – ανάπτυξη προγράμματος για Αργεντινή, Κίνα, Ιταλία, Κορέα, Μεξικό, Σαουδική Αραβία να εφαρμοστεί για 1^η φορά

Ήδη εφαρμόζεται κάποιο πρόγραμμα Βραζιλία, Καναδάς, Γαλλία, Ινδία, Ρωσία, Ν.Αφρική, Τουρκία

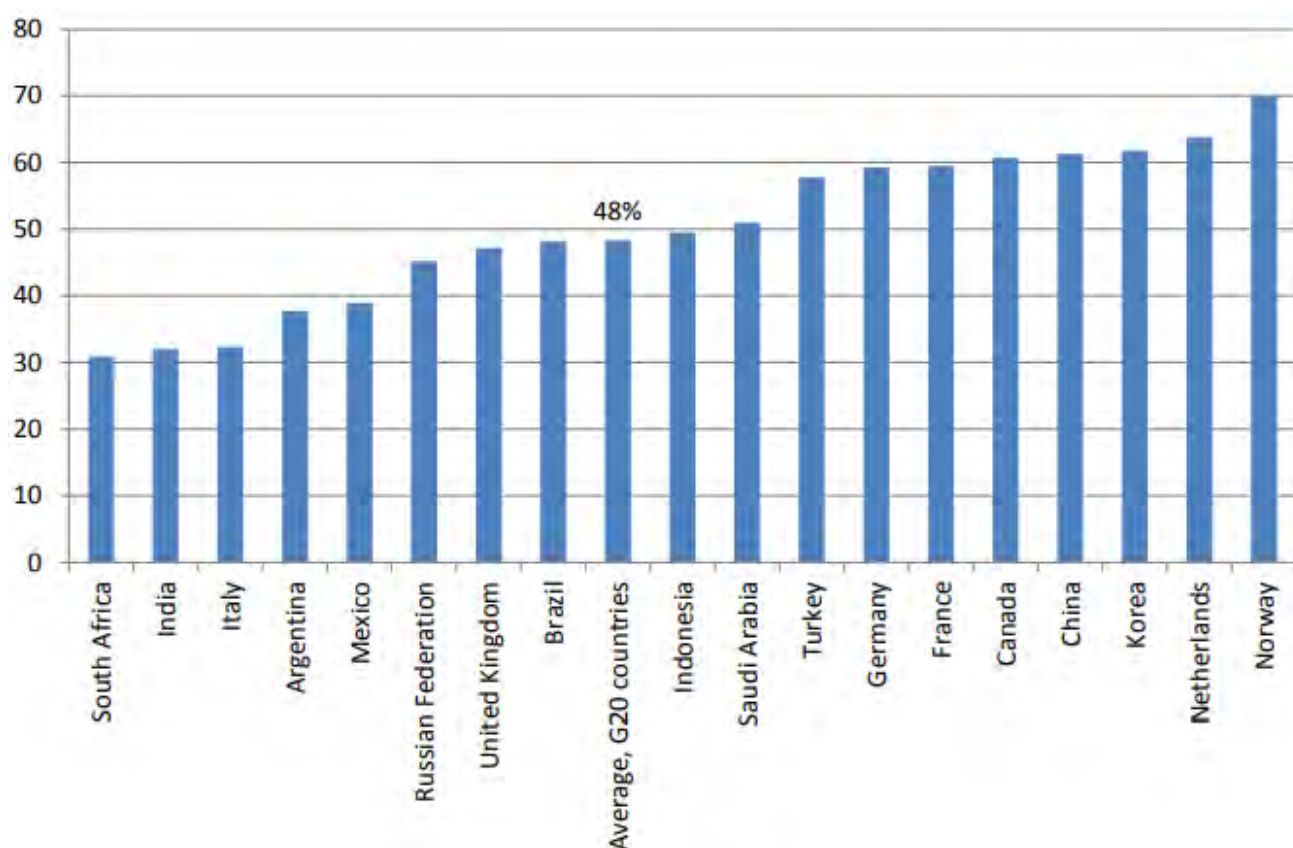
Αναθεώρηση ή εφαρμογή ενός νέου προγράμματος Αυστραλία, Ινδονησία, Ιαπωνία, Αγγλία, ΗΠΑ

Πρακτικά, βρέθηκε πως:

Γνώσεις:

- Λιγότεροι από τους μισούς ενήλικες (48%) καταφέρνουν να απαντήσουν σωστά στο 70% των ερωτήσεων δηλ. το ελάχιστο αποδεκτό όριο (Διάγραμμα 2)
- Η κατανόηση των εννοιών της διασποράς ρίσκου και του σύνθετου ανατοκισμού είναι χαμηλή
- Μόνο το 27% μπορεί να υπολογίσει τον απλό τόκο και να κατανοήσει τα οφέλη του σύνθετου ανατοκισμού σε βάθος πενταετίας
- Μόνο το ¼ κατανοεί την έννοια της διασποράς κινδύνου
- Οι επιδόσεις των γυναικών είναι χαμηλότερες (Μ.Ο: κατά 11 ποσοστιαίες μονάδες) σε όλες σχεδόν τις χώρες (εκτός τριών όπου τα αποτελέσματα είναι συγκρίσιμα)

Συμπέρασμα: Υπάρχει έλλειψη απαραίτητων βασικών οικονομικών γνώσεων για να μπορούν να παίρνουν σημαντικές οικονομικές αποφάσεις.

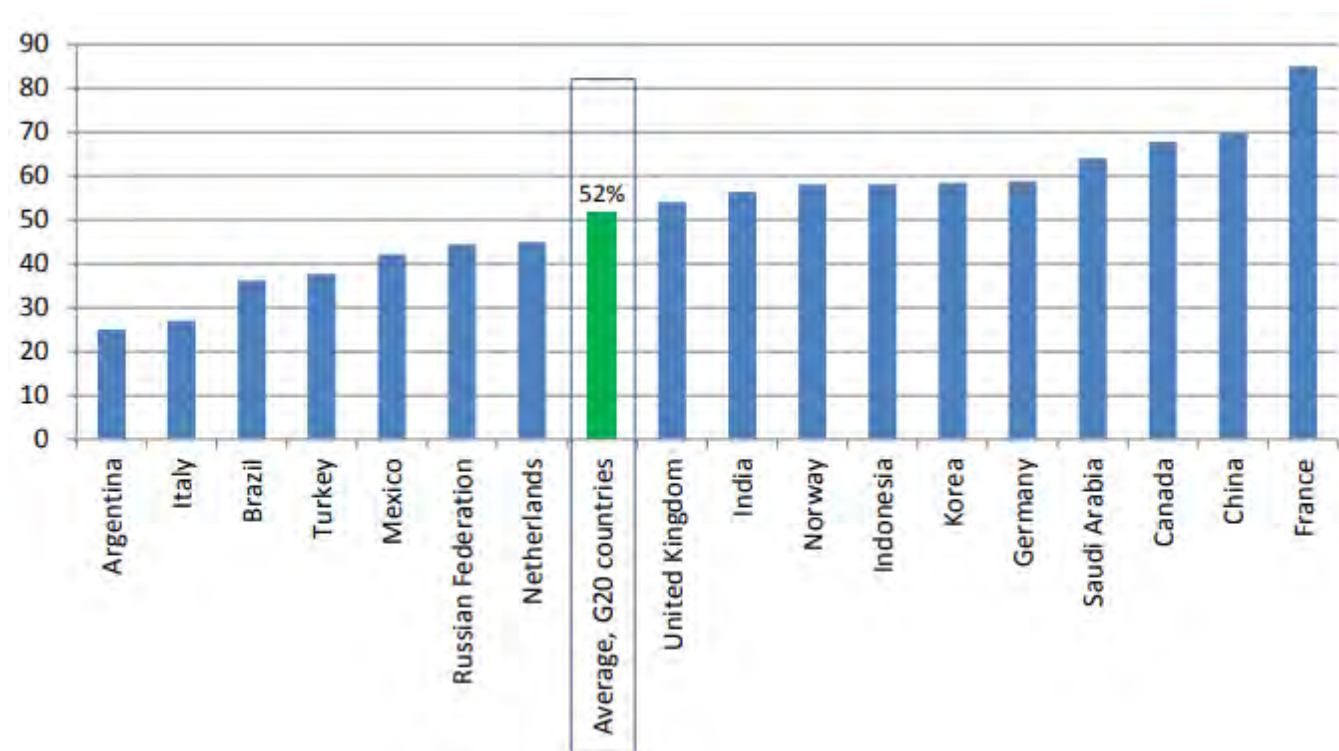


Διάγραμμα 2 – Πηγή: www.oecd.org

Συμπεριφορές:

- Μόνο το 52% των ενηλίκων φτάνουν τον ελάχιστο στόχο (Διάγραμμα 3)
- Μόνο 1 στα 5 νοικοκυριά λειτουργεί βάσει προϋπολογισμού
- 1 στους 4 δε συμφωνεί με τη φράση «Όταν πρόκειται να αγοράσω κάτι, εξετάζω προσεχτικά αν μπορώ να ανταπεξέλθω στην αγορά του»
- 1 στους 4 δεν πληρώνει έγκαιρα τους λογαριασμούς του
- Πάνω από το 1/3 βρέθηκαν το τελευταίο 12μηνο στη θέση το εισόδημά τους να μην επαρκεί να καλύψει τα κόστη διαβίωσής τους
- Μόνο το 15% αξιοποιεί ανεξάρτητες πηγές πληροφόρησης πριν προβεί σε αγορά χρηματοοικονομικών προϊόντων.

Συμπέρασμα: Υπάρχουν μεγάλες διαφορές μεταξύ των χωρών και υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης

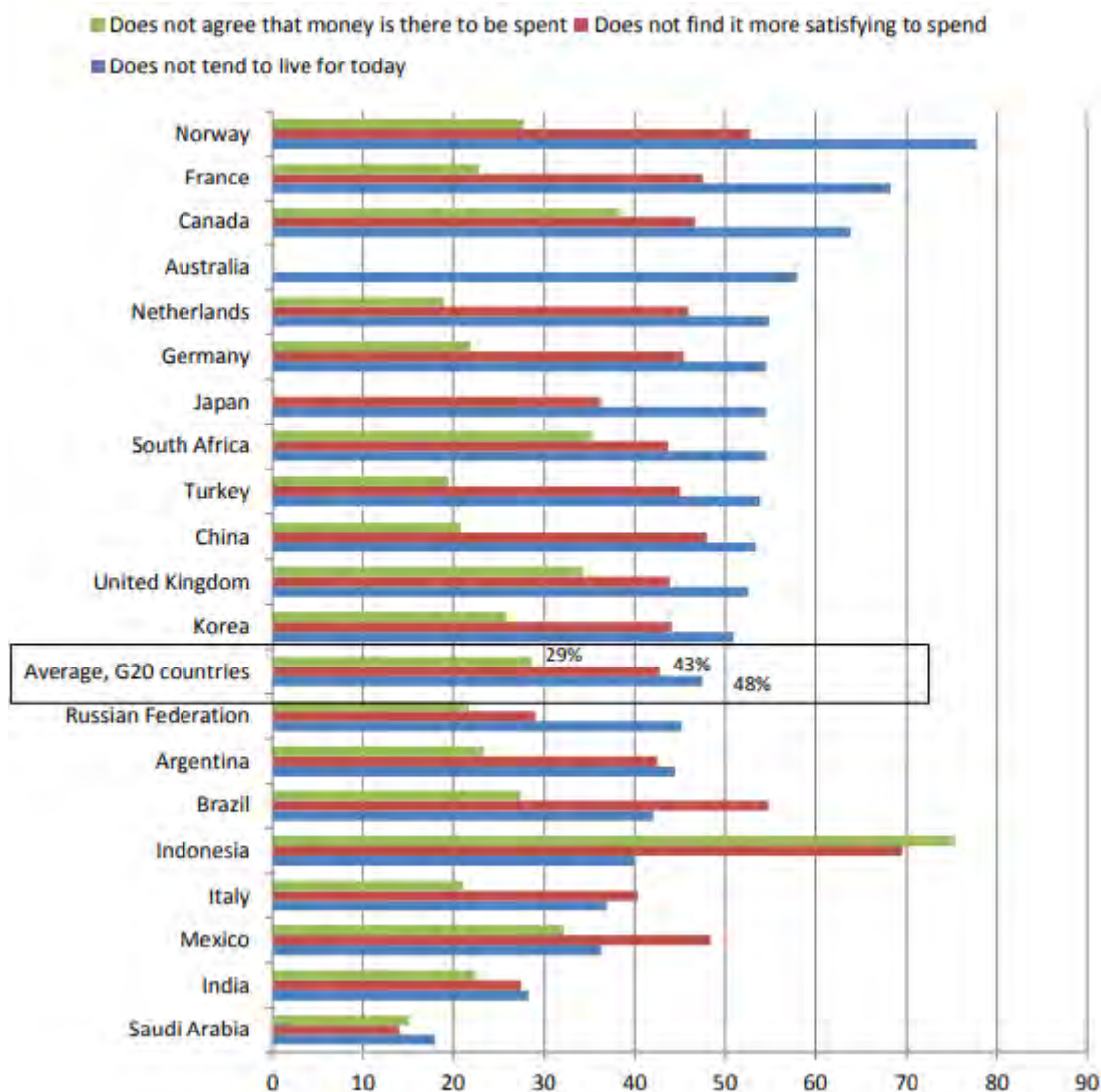


Διάγραμμα 3 – Πηγή: www.oecd.org

Στάσεις:

- Σχεδόν οι μισοί (48%) διαφωνούν πως ζουν για το σήμερα και μόνο (Διάγραμμα 4)
- 43% διαφωνούν πως βρίσκουν μεγαλύτερη ικανοποίηση στο να ξοδεύουν από το να αποταμιεύουν
- Μόνο το 29% διαφώνησε πως τα χρήματα είναι για να τα ξοδεύουμε

Συμπέρασμα: Η στάση τους απέναντι στο χρήμα προβληματίζει, αν και η στάση τους σχετικά αν ζουν μόνο για το σήμερα είναι πιο συγκρατημένη.

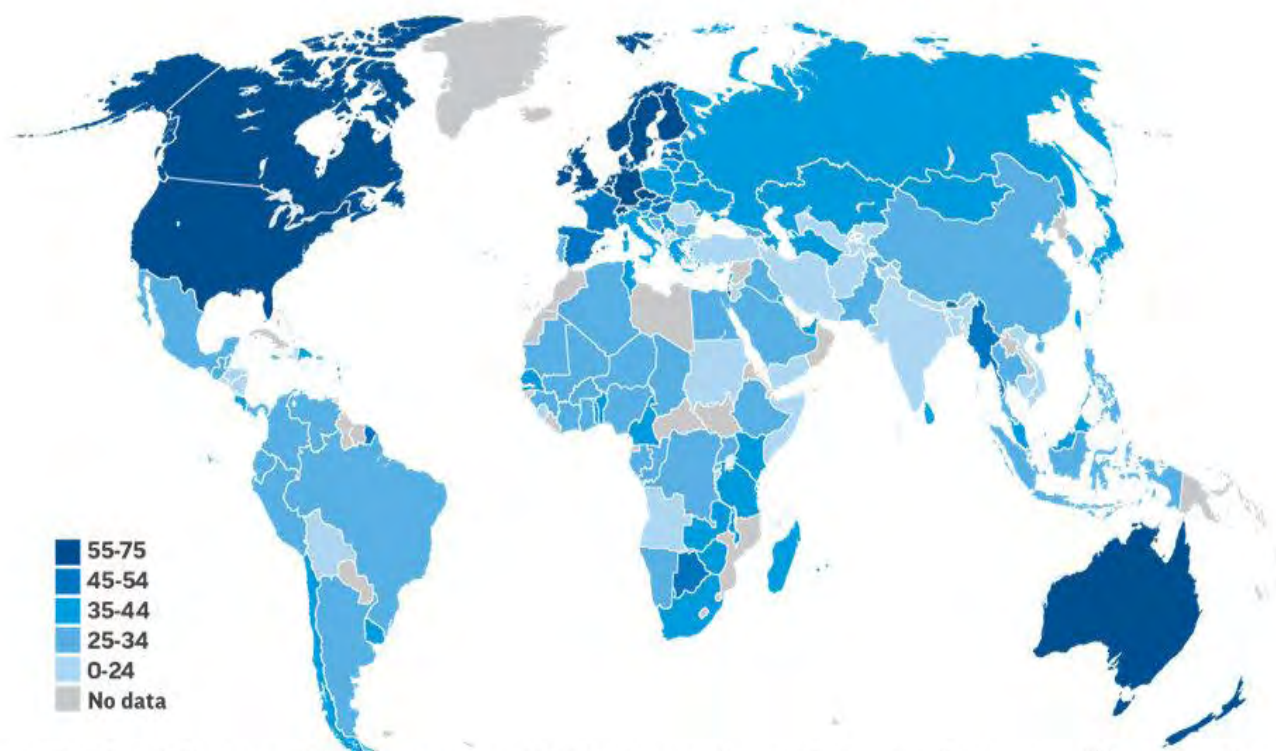


Διάγραμμα 4 – Πηγή: www.oecd.org

3.1.2. Η διακρατική μελέτη για λογαριασμό της Standard and Poor's

Σε μελέτη που διεξήχθη από ανεξάρτητους ερευνητές για την Standard and Poor's (Klapper et al., 2015), στην οποία θα αναφερθούμε αφού περιλαμβάνει και την Ελλάδα, ένα σύντομο τεστ τεσσάρων απλών ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής αποτέλεσε κριτήριο για τον χαρακτηρισμό όσων το έλαβαν, με βάση τις απαντήσεις τους. Οι ερωτήσεις είχαν τέσσερις εναλλακτικές επιλογές και αφορούσαν τις εξής οικονομικές έννοιες: το **επιτόκιο**, το **σύνθετο ανατοκισμό**, τον **πληθωρισμό** και τη **διασπορά κινδύνου**. Αρκούσε να απαντήσει κάποιος τουλάχιστον στις τρεις από αυτές για να χαρακτηριστεί «οικονομικά εγγράμματος».

% of adults who are financially literate



1 in 3 adults worldwide responded correctly to three topics out of four topics

Εικόνα 3 - Πηγή: Klapper et al., 2015

Τα αποτελέσματα έχουν ως εξής:

Το ποσοστό των οικονομικά εγγράμματων ενηλίκων ανέρχεται στο 33% παγκοσμίως. Τα υψηλότερα ποσοστά, άνω του 65% σημείωσαν Αυστραλία, Καναδάς (68%), Δανία, Φινλανδία, Γερμανία, Ισραήλ, Ολλανδία, Νορβηγία, Σουηδία και Αγγλία, ενώ ο ευρωπαϊκός μέσος όρος ανέρχεται στο 52%. Η Ελλάδα εμφανίζει ποσοστό της τάξης του **45%**, δηλαδή 7 ποσοστιαίες μονάδες κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, η Ιταλία 37% και η Ισπανία 49%. Πολύ μικρότερο ποσοστό παρουσιάζουν οι χώρες της Νότιας Αφρικής (25%). Στις οικονομικά αναδυόμενες χώρες (BRICS) τα ποσοστά εμφανίζουν μεγάλη ανομοιογένεια, κυμαίνονται από 24% (Ινδία) μέχρι και 42% (Νότια Αφρική).

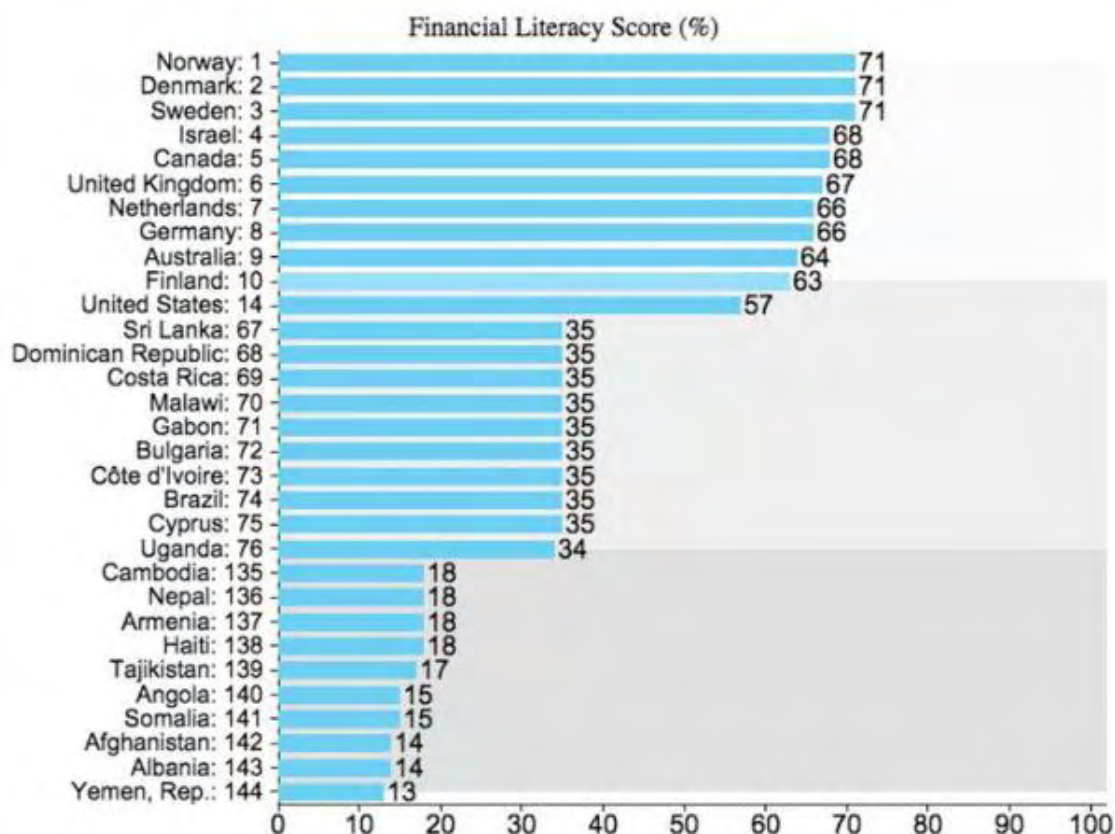
Παρατηρήθηκε πως παράγοντες όπως το φύλο, το εισόδημα, η εκπαίδευση και η ηλικία σχετίζονται με τις επιδόσεις στο τεστ.

Συγκεκριμένα εξετάζοντας τα παγκόσμια ποσοστά, χαμηλότερες επιδόσεις εμφανίζουν:

- οι γυναίκες (30%, ενώ οι άντρες 35%)
- οι πιο φτωχοί
- οι μεγαλύτερες ηλικίες (τα ποσοστά οικονομικού γραμματισμού σταδιακά μειώνονται)
- οι λιγότερο εκπαιδευμένοι (αντίθετα, το 73% από όσους έχουν τουλάχιστον 15ετή εκπαίδευση είναι οικονομικά εγγράμματοι)

Επιπλέον, υψηλότερες επιδόσεις εμφανίζουν:

- οι χρήστες οικονομικών υπηρεσιών (όπως κατοχή τραπεζικού λογαριασμού), ανεξαρτήτως εισοδήματος.
- οι κάτοχοι κάρτας σε σχέση με αυτούς που δεν έχουν, ακόμη και στην περίπτωση που βρίσκονται στην ίδια οικονομική κατάσταση.
- κάτοικοι χωρών που ζουν ή έχουν ζήσει κατά το παρελθόν έντονα οικονομικά φαινόμενα στην καθημερινότητά τους, π.χ. υπερπληθωρισμό, οπότε αποκτούν βελτιωμένες γνώσεις πάνω σε αυτά.



Διάγραμμα 5 – Πηγή: www.forbes.com

Στο Διάγραμμα 5 φαίνονται οι 10 πρώτες χώρες με τις καλύτερες επιδόσεις, οι 10 μεσαίες χώρες και οι 10 χώρες με τις χαμηλότερες επιδόσεις.⁵

3.1.3. Η μελέτη Οικονομικού Γραμματισμού στα πλαίσια της PISA

Αν και η συγκεκριμένη μελέτη καθιερώθηκε αρχικά για τον προσδιορισμό των μαθητικών ικανοτήτων των μαθητών ηλικίας 15 ετών πάνω στα μαθηματικά, στην ανάγνωση και τις επιστήμες, από το 2012 χρησιμοποιείται και για την καταγραφή των οικονομικών μαθητικών επιδόσεων, αφού οι οικονομικές γνώσεις αναγνωρίζονται πλέον ως απαραίτητο εφόδιο για τους σημερινούς μαθητές και αυριανούς πολίτες. Σκοπός της είναι να προσδιορίσει κατά πόσο οι μαθητές κατά την ολοκλήρωση της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσής τους είναι ικανοί να ανταπεξέρθουν αποτελεσματικά στις απαιτήσεις της κοινωνίας και αν έχουν τις προϋποθέσεις να ενταχθούν σε αυτή με επιτυχία.

Θα παραθέσουμε στοιχεία της τελευταίας έρευνας, αυτής του 2015 (OECD, 2017).

Η εικόνα των μαθητών των 10 χωρών που συμμετείχαν:

- 6 στους 10 βγάζουν δικά τους χρήματα απασχολούμενοι επίσημα ή ανεπίσημα
- 6 στους 10 λαμβάνουν χαρτζιλίκι και παίρνουν αποφάσεις για το πώς θα το διαθέσουν
- Πάνω από 8 στους 10 λαμβάνουν χρήματα ως δώρο
- Πάνω από τους μισούς έχουν δικό τους τραπεζικό λογαριασμό
- 1 στους 2 δηλώνουν πως αποταμιεύουν συστηματικά
- 1 στους 5 έχει δικιά του προπληρωμένη χρεωστική κάρτα
- Ένα ποσοστό έως και 5% σε κάθε χώρα, δε γνώριζε τι είναι ο τραπεζικός λογαριασμός.

Το τεστ αυτό κατατάσσει τους μαθητές σε επίπεδα, ανάλογα με την επίδοσή τους ξεκινώντας από το 1 που είναι το χαμηλότερο ως και το 5 που είναι και το υψηλότερο.

- ✓ Στο επίπεδο 1 ή κάτω από αυτό, είναι το 53% των μαθητών στη Βραζιλία, το 38% στη Χιλή, το 32% στη Λιθουανία, το 48% στο Περού, το 20% στην Πολωνία και το 35% στην Σλοβακία.
- ✓ Κάτω του επιπέδου 2 είναι το 22% των παιδιών όλων των χωρών που συμμετείχαν.
- ✓ Μόνο το 12% έχει επιδόσεις στο ανώτατο επίπεδο και μπορεί να πάρει πολύπλοκες οικονομικές αποφάσεις που θα τους βοηθήσουν στο μέλλον, όπως το να προβλέψουν αποτελέσματα οικονομικών αποφάσεων και να αντιληφθούν το γενικότερο οικονομικό σκηνικό.
- ✓ Μόνο στις μισές χώρες, πάνω από το 10% των παιδιών μπορεί να επιλύσει κάποια από τα πιο απαιτητικά ζητούμενα του τεστ, να κατανοήσει τους κινδύνους ορισμένων οικονομικών προϊόντων και να ανταπεξέρθει σε ερωτήσεις βασικών γνώσεων περί καταναλωτικών δικαιωμάτων - υποχρεώσεων.

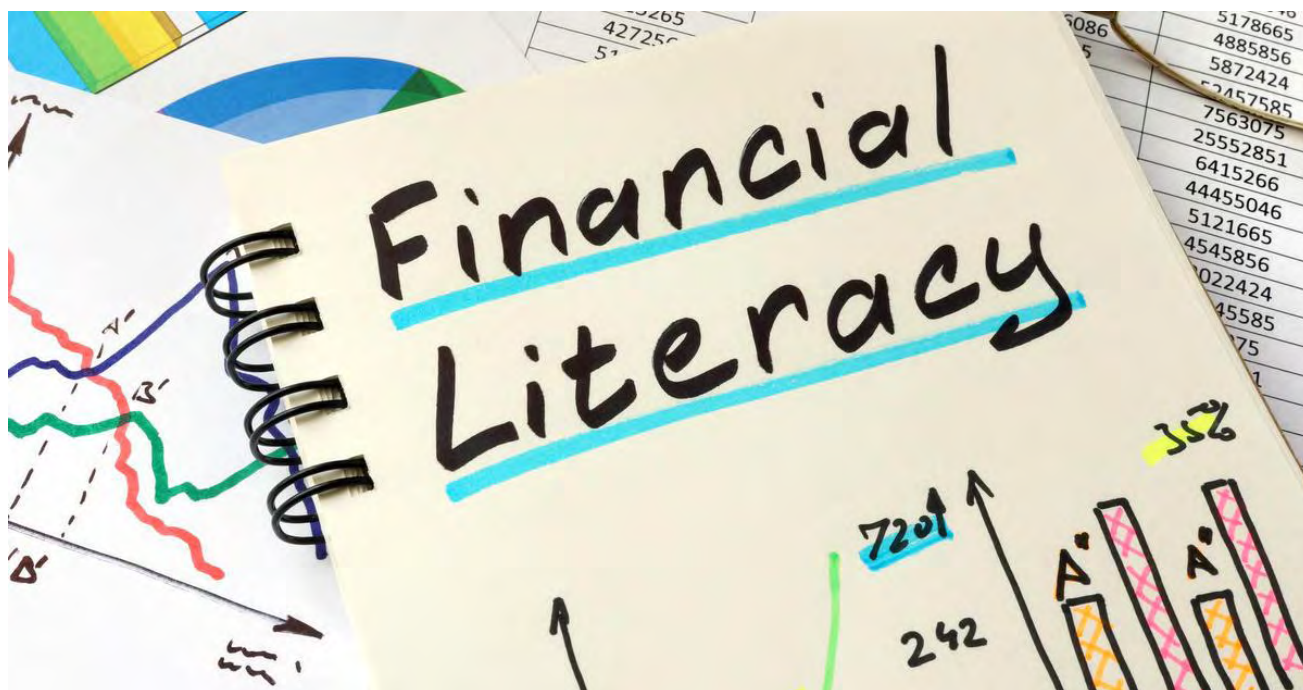
Το επίπεδο 2 αντιστοιχεί στις ελάχιστες γνώσεις που πρέπει να κατέχει κανείς για να μπορεί να συμμετέχει στην κοινωνία. Ο μαθητής ξεχωρίζει τη διαφορά επιθυμίας - ανάγκης, λαμβάνει απλές καθημερινές αποφάσεις για το πώς θα ξοδέψει, αναγνωρίζει το σκοπό χρήσης καθημερινών οικονομικών εγγράφων, π.χ. της απόδειξης.

Υπογραμμίζεται ο ρόλος της οικογένειας στο να εκπαιδεύσει τα παιδιά μέσα από συζητήσεις, εμπειρίες, κοινές οικονομικές δραστηριότητες και σχετική καθοδήγηση.

Τέλος, γίνονται κάποιες προτάσεις πολιτικής προς τις χώρες:

- Να βελτιώσουν τις ικανότητες των μαθητών χαμηλής επίδοσης
- Να εξομαλύνουν κοινωνικο-οικονομικές ανισότητες στην πορεία
- Να παρέχουν ίσες ευκαιρίες προς αγόρια και κορίτσια
- Να βοηθήσουν τους μαθητές να εκμεταλλευτούν τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες στο σχολείο
- Να συνυπολογίσουν το ρόλο των γονιών σε αυτή τη διαδικασία
- Να τους παρέχουν ασφαλείς ευκαιρίες μάθησης και εκτός σχολείου
- Να αξιολογήσουν τα κίνητρα που δίδονται στους μαθητές εντός και εκτός σχολείου

Εστιάζοντας στο ρόλο του σχολείου, δίδεται ιδιαίτερη έμφαση στο θεσμό αυτό. Εντός του σχολικού περιβάλλοντος οι μαθητές καλούνται να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη και την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, δίνοντας έμφαση σε όλα τα μαθήματα για να μπορέσουν να βελτιώσουν τις απαραίτητες δεξιότητες που θα τους οδηγήσουν σε σωστότερες οικονομικές αποφάσεις στο μέλλον. Ο οικονομικός γραμματισμός σχετίζεται με τις μαθητικές επιδόσεις, αλλά ένα ποσοστό οφείλεται στις οικονομικές γνώσεις.



Εικόνα 4 – Πηγή: www.chiefexecutive.net

3.2. Η κατάταξη της Ελλάδας βάσει εγχώριων μετρήσεων

Η Ελλάδα, όπως είδαμε στην παραπάνω παγκόσμια κλίμακας έρευνα της S&P, βρίσκεται στο 45%, 7 ποσοστιαίες μονάδες κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Το TEL έχει επίσης χρησιμοποιηθεί για μετρήσεις στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και τελευταία γίνεται χρήση αυτού και στην Τριτοβάθμια. Στη συνέχεια θα παραθέσουμε κάποιες μελέτες πάνω στη μέτρηση του οικονομικού γραμματισμού στη χώρα μας, που έχουν πραγματοποιηθεί από Έλληνες μελετητές.

Η πρώτη προσπάθεια μέτρησης του επιπέδου «οικονομικού γραμματισμού» με προσαρμογή και χρήση της 1ης έκδοσης TEL πραγματοποιήθηκε το 1990 από την Μακρίδου-Μπούσιου (1991). Βρέθηκε πως οι μαθητές που διδάχθηκαν οικονομικά, συγκεκριμένα Πολιτική Οικονομία, έχουν καλύτερες επιδόσεις στο τεστ, αν και αυτό δεν ισχύει όταν η συγκρίνονται μαθητές Γενικού Λυκείου με μαθητές ΤΕΛ. Καλύτερες ήταν οι επιδόσεις τους σε ενότητες τους τεστ που αφορούν οικονομικά συστήματα, μικροοικονομία, οικονομικούς θεσμούς και μακροοικονομία, παρά βασικό οικονομικό πρόβλημα, παγκόσμια οικονομία και θέματα αξιολόγησης οικονομικής δράσης και πολιτικής. Επίσης, πετυχαίνουν καλύτερα διδακτικούς στόχους που έχουν να κάνουν με γνώση και κατανόηση, παρά με εφαρμογή, ανάλυση και αξιολόγηση. Χρήση του TEL έχει επίσης γίνει από τον Μαυρίδη (2007) για τη μέτρηση του επιπέδου οικονομικού γραμματισμού μεταξύ πειραματικών ομάδων και ομάδας ελέγχου πριν την πραγματοποίηση διδακτικής παρέμβασης με χρήση προοργανωτή.

Στην παράγραφο 3.1.2. είδαμε πως μεταξύ των παραγόντων που επιδρούν στο οικονομικό γραμματισμό, είναι τα οικονομικά βιώματα των ατόμων. Όσοι έχουν βιώσει, ή ζουν υπό συγκεκριμένες οικονομικές συνθήκες, ή έχουν στην πρόσφατη ιστορία τους μνήμες από δύσκολες για παράδειγμα, οικονομικές συνθήκες, κατανοούν περισσότερο τις αντίστοιχες οικονομικές έννοιες που σχετίζονται με το συγκεκριμένο βίωμα. Στο συμπέρασμα αυτό καταλήγει έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2010-2011 και 2011-2012 σε 181 μαθητές, από τους οποίους ζητήθηκε να γράψουν ένα κείμενο όπου θα προσπαθούν να προσδιορίσουν τις αιτίες της οικονομικής κρίσης, συμπληρώνοντας στο τέλος και ένα τεστ οικονομικού γραμματισμού 30 ερωτήσεων. Οι μαθητές στην Ελλάδα, όπου βιώνουν πιο έντονα τις επιδράσεις της ύφεσης και είναι καθημερινά εκτεθειμένοι σε ειδήσεις και συζητήσεις περί οικονομικών, σημειώνουν καλύτερες επιδόσεις στα ερωτήματα του τεστ που αναφέρονται σε θέματα σχετικά με την οικονομική κρίση, σε ποσοστό 71%, έναντι ενός ποσοστού που ανέρχεται σε 51% στα υπόλοιπα ερωτήματα. Άξιο αναφοράς είναι πως είχαν υψηλότερο μέσο όρο επίδοσης από αυτόν που προβλέπεται για τους μαθητές στην Αμερική, βάσει των οδηγιών του τεστ. Ακόμη, η έρευνα αυτή καταδεικνύει τη σημασία του διαδικτύου, της τηλεόρασης, της οικογένειας και της παρέας συνομηλίκων του μαθητή, τα οποία επιδρούν στη διαμόρφωση οικονομικής άποψης, σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με το σχολείο, με αυξημένο τον κίνδυνο παραπληροφόρησης (Pliakis et al., 2013).

Ανάπτυξη και χρήση της ελληνικής έκδοσης της 3^{ης} έκδοσης του TEL έγινε επίσης από τον ίδιο, τόσο κατά την πιλοτική του εφαρμογή, όσο και πριν τη διάρκεια πραγματοποίησης διδακτικών παρεμβάσεων στους μαθητές για να καταγράψει το επίπεδο των οικονομικών τους γνώσεων για τις ανάγκες της διατριβής του (Πλιάκης,

2ο ΜΕΡΟΣ - Η ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Στο 1ο Μέρος, στην ενότητα 1.4., επισημάνθηκε πως η οικονομική εκπαίδευση έχει μια σειρά δυνητικών οφελών, όχι μόνο για το άτομο και τα νοικοκυριά, άλλα για την οικονομία και την κοινωνία γενικότερα. Το θέμα της συνετής διαχείρισης και της λήψης σωστών οικονομικών αποφάσεων είναι καίριας σημασίας και αποτελεί μία σύγχρονη πρόκληση, δεδομένων των παγκόσμιων οικονομικών συνθηκών. Ο «οικονομικός γραμματισμός» ανάγεται σε κεντρικό ζήτημα που απασχολεί όλο και περισσότερο τις χώρες, οι οποίες είναι διατεθειμένες να επενδύσουν πόρους, να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν τα κατάλληλα προγράμματα οικονομικής εκπαίδευσης των πολιτών. Τα προγράμματα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στις ιδιαίτερες ανάγκες του κοινού στο οποίο απευθύνονται, δηλαδή το περιεχόμενό τους να αντιστοιχεί στην οικονομική γνώση που το άτομο θα κληθεί να αξιοποιήσει, στις αποφάσεις που πρόκειται να λάβει ή στα διλήμματα που θα αντιμετωπίσει στο άμεσο μέλλον του.

Στη συνέχεια θα παραθέσουμε σχετική βιβλιογραφία που αναφέρεται στην παροχή οικονομικών εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

ΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Σε αυτή την ενότητα θα αναφερθούμε στα οικονομικά μαθήματα εστιάζοντας στη σημασία τους και σε προτεινόμενες μεθόδους διδασκαλίας τους.

1.1. Η σημασία της διδασκαλίας των οικονομικών μαθημάτων στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Στο σημείο αυτό παραθέτουμε επιχειρηματολογία πάνω στο συγκεκριμένο ζήτημα, το οποίο δείχνει να έχει απασχολήσει σημαντικά την κοινωνία και τους σχεδιαστές εκπαιδευτικής πολιτικής. Τα σημαντικότερα σημεία που εντοπίσαμε κατά τη βιβλιογραφική αναζήτηση είναι τα εξής:

Κατά την ενηλικίωσή του το άτομο αρχίζει να παίρνει σημαντικές οικονομικές αποφάσεις. Η πολιτεία πρέπει να τον έχει ήδη προετοιμάσει μέσω της δευτεροβάθμιας τυπικής εκπαίδευσης, ώστε να μπορεί να ανταπεξέλθει με επιτυχία. Επιπλέον, δεν είναι βέβαιο πως το σύνολο των μαθητών θα έχει και πάλι την ευκαιρία να έρθει σε επαφή με οικονομικές έννοιες μέσω της τυπικής εκπαίδευσης αφότου αποφοιτήσει από τη δευτεροβάθμια, μιας και δε συνεχίζουν όλοι τη φοίτησή τους στις μεγαλύτερες τάξεις της δευτεροβάθμιας ή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Walstad et al.,2017).

Επίσης, αναμένεται πως οι επόμενες γενιές θα έχουν μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής και είναι πιθανότερο να ζήσουν σε πιο αβέβαιο οικονομικό περιβάλλον. Η οικονομική εκπαίδευση στη δευτεροβάθμια είναι ιδιαίτερα σημαντική, ώστε το άτομο να κατανοήσει πως πρέπει να προνοήσει και να ξεκινήσει να αποταμιεύει από την περίοδο του εργασίμου βίου του ή να μπορεί να διαχειριστεί αποδοτικά τα περιουσιακά του στοιχεία. Αυτό ισχύει ακόμη περισσότερο για τις γυναίκες, ο οποίες έχουν μεγαλύτερο προσδόκιμο ζωής, αλλά κερδίζουν λιγότερα χρήματα από την εργασία τους συγκριτικά με τους άντρες (Lusardi, 2015).

Ακόμη, εμπειρική μελέτη έδειξε πως οι παράγοντες που παίζουν το σημαντικότερο ρόλο στη διαμόρφωση «οικονομικά εγγράμματης καταναλωτικής συμπεριφοράς», είναι οι κυβερνητικές εκπαιδευτικές ιστοσελίδες και επίσημες ιστοσελίδες τραπεζών, οι συμβουλευτικές υπηρεσίες των τραπεζών, τα μαθήματα του σχολικού προγράμματος σπουδών και οι γνώμες, φίλων, συγγενών και γνωστών. Επομένως, τα μαθήματα του σχολικού προγράμματος παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο (Paramonovs και Ijevleva, 2015).

Ωστόσο, υπάρχει διχογνωμία σχετικά με το βαθμό επίδρασης της οικονομικής εκπαίδευσης στον οικονομικό γραμματισμό και στη βελτιωμένη οικονομική συμπεριφορά. Υπάρχουν ερευνητές που υποστηρίζουν πως η οικονομική εκπαίδευση φέρνει αποτελέσματα και πρέπει να εντατικοποιηθεί, αντίθετα κάποιιοι άλλοι πιστεύουν πως η οικονομική εκπαίδευση πρέπει να είναι στοχευμένη, συγκεκριμένης χρονικής διάρκειας, να έχει πιο πρακτικό χαρακτήρα και να ενισχύει την κρίση του μαθητή με τη μορφή εξειδικευμένων και ειδικά προσαρμοσμένων προγραμμάτων (Urban et al., 2015). Επίσης, υπάρχουν ερευνητές που υποστηρίζουν και τα δύο (Xiao & O'Neill, 2016). Τέλος, υπάρχει μια μειοψηφία (Willis, 2008) που έχει προσδιορίσει πως άλλες πολιτικές είναι πολύ πιο αποτελεσματικές από την παροχή οικονομικής εκπαίδευση σε επίπεδο τυπικής.

Η έρευνα στο πεδίο αυτό συνεχίζεται, αν και διαφαίνεται πως υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στην οικονομική εκπαίδευση και στον οικονομικό γραμματισμό και πως μπορεί να βελτιώσει οικονομικές συμπεριφορές (Hastings et al., 2013).

Η τελευταία έρευνα της PISA που μέτρησε τον οικονομικό γραμματισμό των μαθητών ηλικίας 15 ετών, μεταξύ των συμπερασμάτων της αναφέρει πως η οικονομική εκπαίδευση στη δευτεροβάθμια είναι σημαντική και πρέπει να ενισχυθεί, γιατί οι οικονομικές επιδόσεις οδηγούν σε καλύτερες οικονομικές συμπεριφορές και αποφάσεις στο μέλλον (OECD, 2017).

Από τα παραπάνω γίνεται σαφές πως οι έρευνες κλίνουν υπέρ της διδασκαλίας των οικονομικών μαθημάτων στη δευτεροβάθμια και η πολιτεία οφείλει να εκμεταλλευτεί την ευκαιρία μέσω των παρεχόμενων γνώσεων προς τους μαθητές στο επίπεδο της τυπικής εκπαίδευσης και να εφοδιάσει το μαθητή με τις απαραίτητες οικονομικές γνώσεις, βοηθώντας τον να χτίσει τις απαραίτητες οικονομικές βάσεις.

1.2. Ο τρόπος διδασκαλίας των οικονομικών μαθημάτων στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Αρκετές απόψεις έχουν διατυπωθεί σχετικά με τον τρόπο διδασκαλίας των οικονομικών μαθημάτων. Στο σημείο αυτό θα παραθέσουμε κάποιες από τις μελέτες που αναφέρονται στη σημασία των χρησιμοποιούμενων μεθόδων σε σχέση με το μαθησιακό αποτέλεσμα. Θα τις παρουσιάσουμε με χρονολογική σειρά, ώστε παράλληλα να έχουμε μια εικόνα για το πώς οι προτεινόμενες μέθοδοι εξελίχθηκαν μέσα στο χρόνο.

Η ανάγκη να κεντρίσουμε το ενδιαφέρον του μαθητή, έστρεψε από πολύ νωρίς την προσοχή στην αξιοποίηση και εφαρμογή παιδαγωγικών μεθόδων ενεργού μάθησης. Επιπλέον, να σημειώσουμε πως από πολύ πιο παλιά υπήρξαν προσπάθειες συστηματοποίησης των ως και τότε διαθέσιμων προσομοιώσεων και εκπαιδευτικών παιχνιδιών (Lewis, 1971).

Η παραδοσιακή μέθοδος της διάλεξης (Becker and Watts, 1996), μέσω της χρήσης μαθηματικών και διαγραμματικών απεικονίσεων, είναι ακόμη και σήμερα ευρύτατα διαδεδομένη, όμως αρχίζει να υπάρχει ένας αυξανόμενος προβληματισμός για το αν αυτές οι μέθοδοι συμβάλλουν στην αποτελεσματική μάθηση.

Ο Becker (1997) προβληματίζεται σχετικά με το μειωμένο αριθμό εγγραφών φοιτητών στις οικονομικές σχολές και αποδίδει μέρος της ευθύνης στον τρόπο διδασκαλίας των οικονομικών μαθημάτων. Πιστεύει πως η διδασκαλία των οικονομικών μαθημάτων σε ολιγομελή τμήματα με τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά και να παίρνουν άμεση ανατροφοδότηση θα βοηθήσει σημαντικά. Η παραδοσιακή μέθοδος της διάλεξης σε συνδυασμό με πίνακα-κιμωλία και μολύβι-χαρτί, δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της εποχής και η απλή παρουσίαση διαγραμμάτων και εξισώσεων με μοναδικό προσανατολισμό τις εξετάσεις του μαθητή πρέπει να σταματήσει. Υπογραμμίζει τη σημασία του να μην είναι ο εκπαιδευτικός απλά και μόνο προσηλωμένος σε ορισμούς, νόμους και αξιώματα. Αντίθετα, οφείλει να μετατρέψει τη διδασκαλία του από στατική, σε μια διαδικασία μετάδοσης αξιοποιήσιμης και εφαρμόσιμης γνώσης, κάτι που ενθουσιάζει πολύ περισσότερο το μαθητή (Becker, 2004).

Σταδιακά όλο και περισσότεροι εκπαιδευτικοί συμφωνούν πως οι οικονομικές έννοιες πρέπει να παρουσιάζονται διαδραστικά και πως είναι απαραίτητο η οικονομική γνώση να μετατραπεί σε μια πιο ευχάριστη και ελκυστική προς τους μαθητές διαδικασία. Επίσης, πρέπει να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες της διδασκαλίας των εννοιών αυτών ακόμη και από απόσταση, γιατί αυτό θα είναι προς όφελος των διδασκόμενων (Lusardi 2008, Becker 2000).

Οι Whitehead και Μπούσιου (2000) αναφέρουν μεθόδους που μπορούν να αξιοποιηθούν στη διδασκαλία των οικονομικών μαθημάτων, πέρα από τη διάλεξη και το σχολικό εγχειρίδιο. Ερωτήσεις, καταγισμός ιδεών, εργασία σε ομάδες, συζητήσεις, αγώνες επιχειρηματολογίας, μελέτες περιπτώσεων, πρότζεκτ, προσκεκλημένοι, συνέδρια, προσομοιώσεις, επιτόπιες επισκέψεις σε σημεία επιχειρηματικού ενδιαφέροντος και σύνδεση με τον πραγματικό επιχειρηματικό κόσμο είναι κάποια από αυτά.

Οι Ferraro και Taylor (2005) ερεύνησαν το βαθμό απόκτησης και αξιοποίησης οικονομικής σκέψης μέσω της ικανότητας εφαρμογής της από προπτυχιακούς μαθητές οικονομικών, στην πράξη. Συγκεκριμένα, ασχολήθηκαν με την κατανόηση μιας πολύ κεντρικής έννοιας του οικονομικού τρόπου σκέψης, του «κόστους ευκαιρίας». Διαπίστωσαν πως οι περισσότεροι μαθητές αντιμετώπισαν δυσκολία στο να αντιστοιχίσουν την θεμελιώδη αυτή έννοια σε παραδείγματα της καθημερινότητάς τους. Αναρωτιούνται, λοιπόν, ποια είναι η προστιθέμενη αξία της διδασκαλίας των οικονομικών στις γνώσεις του μαθητή, αν αυτές δεν είναι αξιοποιήσιμες και εφαρμόσιμες, ώστε να του προσφέρουν κάτι στην καθημερινότητά του, σε αντίθεση με τις θετικές επιστήμες.

Οι Vo και Morris (2006), εισηγήθηκαν τη χρήση διαλόγου σε συνδυασμό με την απλή διάλεξη, ως μία μέθοδο που, σύμφωνα τους μαθητές, συμβάλλει στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης, τους βγάζει από την καθημερινή ρουτίνα του μαθήματος, αυξάνοντας τον ενθουσιασμό και το βαθμό εμπλοκής τους.

Οι Wilson και Dixon (2009) επεσήμαναν πως οι μαθητές οικονομικών δυσκολεύονται να αντιληφθούν και να διαχειριστούν τις αφηρημένες γνώσεις και δυσκολεύονται να αναπτύξουν κατάλληλες στρατηγικές μάθησης, επειδή αυτές οι έννοιες απέχουν πολύ από την πραγματικότητά τους. Υποστηρίζουν τη σημασία του τρόπου παρουσίασης των οικονομικών εννοιών και μάλιστα πιστεύουν στο συνδυασμό ποικιλίας μεθόδων. Επιπλέον, σύμφωνα με αυτούς, δεν είναι τα οικονομικά που είναι δύσκολα, αλλά ο τρόπος που τα διδάσκουμε τα κάνει δύσκολα. Επίσης, τα σχολικά βιβλία, δε βοηθούν την αποτελεσματική μάθηση με τον τρόπο που είναι γραμμένα. Τέλος, προτείνουν τη μέθοδο της επίλυσης προβλημάτων για να έχουμε βελτιωμένα μαθησιακά αποτελέσματα.

Οι Belás et al. (2016) μέτρησαν το επίπεδο οικονομικού γραμματισμού στη δευτεροβάθμια σε Τσεχία και Σλοβακία, το οποίο και βρήκαν ιδιαίτερα χαμηλό. Ως διορθωτικό μέτρο πρότειναν τη χρήση νέων μεθόδων για να κεντρίσουν το ενδιαφέρον των μαθητών. Προτιμότερες μέθοδοι είναι η μελέτη περιπτώσεων, η επίλυση προβλημάτων και ο καταγιγισμός ιδεών, παρά η προσπάθεια να έρθουν οι μαθητές σε επαφή με πλήθος ανεφάρμοστων εγκυκλοπαιδικών γνώσεων. Ακόμη, η συμμετοχή τους σε πρότζεκτ όπου καλούνται να εφαρμόσουν αυτά που μαθαίνουν, όταν συνδυάζεται με κατάλληλα κίνητρα π.χ. οικονομικά κίνητρα ή υπόσχεση για μια μελλοντική θέση εργασίας σε μια επιχείρηση, ενθαρρύνουν τη συμμετοχή όλων δίνοντας τη δυνατότητα να διακριθούν οι πιο ικανοί. Τέλος, οι ομιλίες ή η επαφή με ειδικούς, βοηθούν τους μαθητές να αντιληφθούν το προς διαπραγμάτευση θέμα καλύτερα και σε όλες του τις διαστάσεις.

Τέλος, οι Olitsky και Cosgrove (2014) διαπίστωσαν πως η αξιοποίηση μεθόδων μικτής μάθησης στη διδασκαλία οικονομικών μαθημάτων, έχει ισοδύναμα αποτελέσματα στη μάθηση σε σύγκριση με την πρόσωπο με πρόσωπο μέθοδο. Έδωσαν τη δυνατότητα σε μια ομάδα μαθητών να έχει πρόσβαση σε διαδικτυακό υλικό και τους ανέθεσαν εργασίες από απόσταση, ενώ μια άλλη ομάδα διδάχθηκε με χρήση παραδοσιακών μεθόδων. Η στατιστική διαφορά στο επίπεδο των γνώσεων που απέκτησαν οι δύο ομάδες, δεν ήταν σημαντική, οπότε μπορούμε να εντάξουμε τεχνικές μικτής μάθησης στην καθημερινότητα των μαθητών με εξίσου καλά

αποτελέσματα, ιδίως αν είναι ελκυστικός και διαδραστικός ο τρόπος παρουσίασης της πληροφορίας και αν οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να λάβουν ανατροφοδότηση από τον καθηγητή και τους συμμαθητές τους. Όμως, η καθυστερημένη χρονικά ανατροφοδότηση, εξαιτίας της ασύγχρονης διαδικασίας και το ότι ο μαθητής επεξεργάζεται μόνος στο σπίτι του την πληροφορία και όχι σε περιβάλλον τάξης, είναι ένα από τα αδύναμα σημεία της μεθόδου στα οποία πρέπει να δοθεί προσοχή. Επισημαίνουμε πως τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης δεν είναι γενικεύσιμα.

Από την παραπάνω βιβλιογραφική έρευνα, διαπιστώνουμε πως απομακρυνόμαστε όλο και περισσότερο από την παραδοσιακή διδασκαλία. Δίδεται πλέον όλο και μεγαλύτερη έμφαση στην ενεργό μάθηση, τα αποτελέσματα της οποίας είναι ουσιαστικότερα και σύμφωνα με την αναθεωρημένη ταξινόμια του Bloom: αντί απλά να **θυμούνται** και να **κατανοούν**, περνούν στο να **εφαρμόζουν** και να **αναλύουν** και τέλος φτάνουν στο επίπεδο να **αξιολογούν** και να **δημιουργούν** (Krathwohl και Anderson, 2009). Πλέον τα μικτά μοντέλα μάθησης προτείνονται όλο και περισσότερο, αν και οι μελέτες πάνω στην αξιοποίησή τους στα οικονομικά μαθήματα, είναι προς το παρόν περιορισμένες. Στην επόμενη ενότητα θα παρουσιαστούν σύντομα οι παιδαγωγικές θεωρίες που βρίσκονται πίσω από αυτές τις μεθόδους, καθώς και έρευνες που αναφέρονται ειδικότερα στη διδασκαλία των οικονομικών.



Εικόνα 5 – Πηγή: www.learn.stashinvest.com

ΕΝΟΤΗΤΑ 2

ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΝΕΕΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Αναφέρθηκε παραπάνω πως απομακρυνόμαστε όλο και περισσότερο από το κλασικό παραδοσιακό μοντέλο της διάλεξης και περνάμε σε περισσότερο συμμετοχικά μοντέλα.

Πρώτα η ψυχολογία, η παιδαγωγική στη συνέχεια και τα τελευταία χρόνια και η νευροψυχολογία, προσπαθώντας να λύσουν το γρίφο του πώς μαθαίνει ο ανθρώπινος εγκέφαλος αποτελεσματικότερα, δίνουν κατευθυντήριες για το πώς πρέπει να μετασχηματίσουμε το εκπαιδευτικό περιβάλλον αξιοποιώντας αυτή τη γνώση. Με τη χρήση κατάλληλων παιδαγωγικών μεθόδων, επιδιώκεται να πραγματοποιηθούν οι μαθησιακοί στόχοι όσο το δυνατόν καλύτερα.

Για να καταλάβουμε το πώς μετασχηματίζεται η μαθησιακή διαδικασία και για να γίνουν αντιληπτές οι διαφορές και οι διαφορετικές επιδράσεις του μοντέλου που υιοθετούμε, πάνω στο μαθησιακό αποτέλεσμα, θα περιγράψουμε τις εναλλακτικές που έχει ο εκπαιδευτικός σύμφωνα με αυτά που εφαρμόζονται μέχρι και σήμερα.

2.1. Διάλεξη

Στην περίπτωση που υιοθετείται αυστηρά το τρίπτυχο πίνακας-κιμωλία-διάλεξη, ο ρόλος του μαθητή είναι περισσότερο παθητικός. Ανάλογα με το ακολουθούμενο μοντέλο θεωρίας μάθησης, είναι στην κρίση του εκπαιδευτικού το πώς θα διαχειριστεί ο εκπαιδευτικός την τάξη του και αν θα εμπλουτίσει τη διδασκαλία και με άλλες μεθόδους, πέραν της διάλεξης.

Όταν το ακολουθούμενο μοντέλο είναι βασισμένο στις παραδοχές της συμπεριφοριστικής θεωρίας (π.χ. Watson, Skinner), αρκεί απλά και μόνο η παρουσίαση της γνώσης για να τροποποιηθεί η συμπεριφορά του μαθητή. Ο εκπαιδευτικός δεν ασχολείται με το τι ήδη γνωρίζουν οι εκπαιδευόμενοι. Η διδασκαλία χαρακτηρίζεται ως δασκαλοκεντρική, μηχανιστική και γραμμική. Μάλιστα, είναι προγραμματισμένη από πριν, οι δε διδακτικοί στόχοι, συγκεκριμένοι. Η θέση του εκπαιδευτικού-σχεδιαστή της διδασκαλίας, είναι κυρίως στην έδρα ή στον πίνακα, για να μπορεί να παρουσιάζει την ύλη. Από το μαθητή αναμένεται να μπορεί να εφαρμόσει τη γνώση που διδάχθηκε και αξιολογείται βάσει αυτού, μέσω ασκήσεων για το σπίτι, κουίζ και εξετάσεων.

Όταν ο εκπαιδευτικός βασίζεται στις γνωστικές θεωρίες μάθησης (Piaget, Bruner, Gagnier), διαχειρίζεται την τάξη διαφορετικά και η διδασκαλία είναι περισσότερο εξειδικευμένη. Η θεωρία του οικοδομισμού ορίζει τη μάθηση σαν μια υποκειμενική και εσωτερική διαδικασία οικοδόμησης νοημάτων και αυτό γίνεται ως αποτέλεσμα οργάνωσης και προσαρμογής νέων γνώσεων πάνω σε ήδη υπάρχουσες, μετατρέποντας την απλή

γνώση σε πιο σύνθετη, υπό την προϋπόθεση πως ήδη υπάρχει κάποια γνώση. Η βασική παραδοχή πως η οικοδόμηση και η αύξηση της γνώσης γίνεται σταδιακά, εφόσον κάθε νέο στοιχείο επικάθεται στην ήδη κατεκτημένη γνώση, κάνει τον εκπαιδευτικό να αναλαμβάνει πιο ενεργό ρόλο στη διαδικασία της δόμησης. Φροντίζει να μάθει σχετικά με το επίπεδο της προηγούμενης γνώσης των μαθητών και ο ρόλος του γίνεται πιο καθοδηγητικός και συμβουλευτικός σε σχέση με πριν.

Όταν υιοθετείται η εποικοδομιστική προσέγγιση, ο εκπαιδευτικός λειτουργεί έχοντας κατά νου πως το άτομο μαθαίνει κοινωνικά, αλληλεπιδρώντας μέσα σε ομάδες και ερχόμενο σε επαφή με την κοινωνική πραγματικότητα. Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει τους μαθητές περί των εκπαιδευτικών στόχων και τους υπενθυμίζει αυτά τα οποία θα πρέπει να γνωρίζουν. Τους κάνει ερωτήσεις και ενδιαφέρεται για το κοινό στο οποίο απευθύνεται. Όσο πιο πολύ ο εκπαιδευτικός υιοθετεί αυτή τη λογική, τόσο πιο πολύ οδηγούμαστε προς μοντέλα ενεργού μάθησης, τα οποία και περιγράφονται στη συνέχεια⁶.

2.2. Μοντέλα ενεργού μάθησης

Στις τάξεις που εφαρμόζονται μοντέλα ενεργού μάθησης, όπως συζητήσεις σε μικρές ομάδες, πείραμα, προσομοίωση, παιχνίδι ρόλων, συνεργατική δημιουργία κειμένου, παρουσίασης, γραφήματος ή κάποιου άλλου χειροπιαστού αποτελέσματος, οι μαθητές πραγματικά συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία της μάθησης. Για την εφαρμογή των μοντέλων αυτών στα οικονομικά μαθήματα, απαραίτητος είναι ο προσεχτικός σχεδιασμός του πειράματος ή της δραστηριότητας, η παραγωγή δεδομένων και η ανάλυσή τους. Όλα αυτά, βέβαια, με βάση τον οικονομικό τρόπο σκέψης και επίλυσης προβλημάτων. Όταν αυτό συμβαίνει, είναι πιο εύκολο οι μαθητές να κατανοήσουν τις διδασκόμενες έννοιες και τη σημασία τους. Επιπλέον, βρίσκουν διασκεδαστικό το να μαθαίνουν τα οικονομικά με αυτό τον τρόπο και δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το θέμα. Η άμεση ανατροφοδότηση που έχουν, τους βοηθάει σημαντικά και η διδασκαλία πολύπλοκων εννοιών διευκολύνεται, αφού ο βαθμός εμπλοκής των μαθητών είναι αυξημένος και περισσότερο βιωματικός.

Αναφορικά με τον εκπαιδευτικό, είναι απαραίτητο να έχει πρόσβαση προς τους μαθητές του - το να βρίσκεται μόνιμα στην έδρα ή στον πίνακα, δεν εξυπηρετεί τις σύγχρονες παιδαγωγικές ανάγκες των μαθητών που τον χρειάζονται δίπλα τους να καθοδηγεί, να συντονίζει και να τους ενθαρρύνει να συμμετέχουν ενεργά (Fanta και Boubacar, 2016) και να επιτυγχάνουν υψηλότερους διδακτικούς στόχους (Krathwohl και Anderson, 2009).

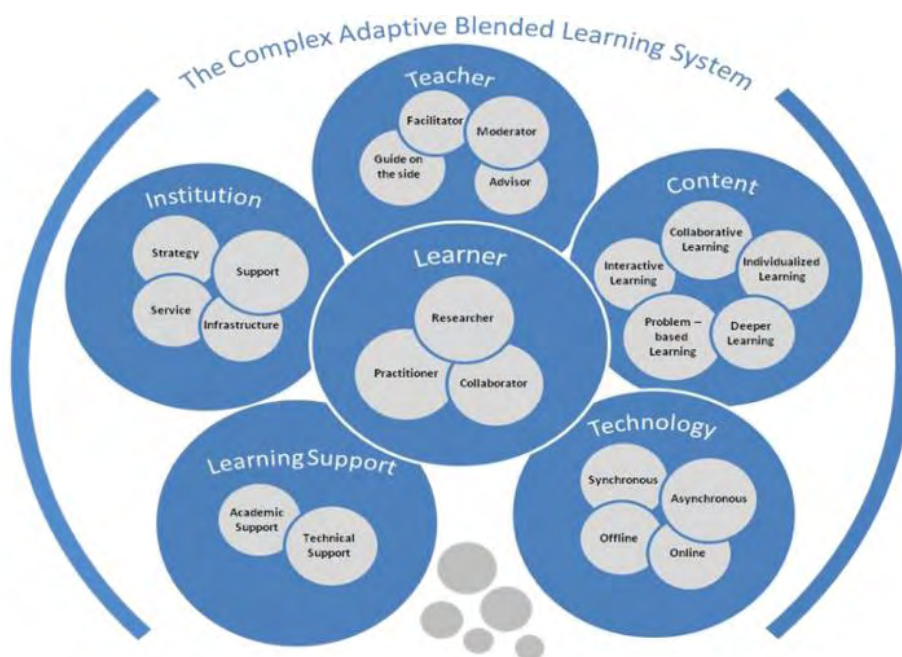
2.3 Μοντέλα ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning)

Η ηλεκτρονική μάθηση εμφανίστηκε σαν όρος με την ανάπτυξη της επιβοηθούμενης από τον υπολογιστή εκπαίδευση το 1955. Περιλαμβάνει τη σχετική τεχνολογία και τις εφαρμοζόμενες στρατηγικές μάθησης και πρόκειται για μια δυναμική και εξελισσόμενη έννοια. Όταν ο εκπαιδευόμενος έρχεται σε επαφή με υλικό που

βρίσκεται αποθηκευμένο σε κάποιον διαδικτυακό τόπο π.χ. LMS (Learning Management Systems), μιλάμε για διαδικτυακή μάθηση. Όταν μελετάει υλικό που βρίσκεται τοπικά στον υπολογιστή ή σε κάποιο αποθηκευτικό μέσο π.χ. CD, αναφερόμαστε σε εκπαίδευση που δεν προϋποθέτει σύνδεση στο διαδίκτυο. Και στις δύο περιπτώσεις, η διδασκαλία δεν περιορίζεται χρονικά, αφού μπορεί να είναι είτε σύγχρονη, είτε ασύγχρονη, ούτε περιορίζεται εντός της αίθουσας, αντίθετα αποκτά περισσότερες δυνατότητες και μεγαλύτερη ευελιξία. Όταν χρησιμοποιούνται κινητές συσκευές ως το μέσο που συνδέει το μαθητή με το εκπαιδευτικό υλικό, αναφερόμαστε στη διαδικασία της μάθησης ως m-learning. Επίσης, στην ηλεκτρονική μάθηση συγκαταλέγονται και τα μαζικά ανοιχτά διαδικτυακά μαθήματα (Massive Open Online Courses - MOOC), που διατίθενται ελεύθερα σε όποιον ενδιαφέρεται να τα παρακολουθήσει, αλλά και μαθήματα σχεδιασμένα από τον εκπαιδευτικό για τις ανάγκες της τάξης του (Little Open Online Courses – LOOC) (Aparicio et al., 2016). Στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση με την οποία εμείς θα ασχοληθούμε, το μοντέλο της ηλεκτρονικής μάθησης έχει περιορισμένη εφαρμογή και μπορεί να αξιοποιηθεί υποστηρικτικά ή συμπληρωματικά.

2.4. Μοντέλα μικτής μάθησης (Blended learning)

Τα μοντέλα αυτά αξιοποιούν τις δυνατότητες της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης σε συνδυασμό με διδασκαλία στην τάξη. Υπάρχουν διάφορες εκδοχές μοντέλων, ανάλογα με τον τρόπο, το χώρο, το χρόνο και το βαθμό ενσωμάτωσης αυτών των δυνατοτήτων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η εφαρμογή τους μετασχηματίζει τη διδασκαλία, αλλάζοντας εντελώς τα δεδομένα. Εκπαιδευόμενος, εκπαιδευτικός, εκπαιδευτικό περιεχόμενο, τεχνολογία, μαθησιακή υποστήριξη και εκπαιδευτικός οργανισμός, είναι ένα σύνολο αλληλεπιδρώντων μερών που αλληλοεπηρεάζονται και συνδιαμορφώνουν ένα πλαίσιο εντός του οποίου συντελείται η μάθηση, που απεικονίζεται ως σύστημα, στην Εικόνα 6 (Wang et al., 2015).



Εικόνα 6 – Πηγή: Wang et al., 2015

Για να κατανοήσουμε τα πολλαπλά οφέλη των μικτών μοντέλων μάθησης, θα αναφερθούμε στην εφαρμογή μιας από τις γνωστότερες μεθόδους, της αντίστροφης τάξης (flipped classroom)⁷, όπου οι μαθητές αρχικά μελετούν μόνοι τους το υλικό, παρακολουθούν βίντεο και μετά εφαρμόζουν ό,τι μάθανε. Αυτή η προσέγγιση έχει μια σειρά πλεονεκτημάτων, όπως:

Για τους μαθητές:

- Ακολουθούν τους προσωπικούς τους ρυθμούς μάθησης, επιλέγοντας να μάθουν τη στιγμή που είναι περισσότερο κατάλληλη για αυτούς, πράγμα που λειτουργεί περισσότερο αποτελεσματικά, εξασφαλίζοντας καλύτερες συνθήκες μελέτης.
- Όταν μπαίνουν στην τάξη, είναι έτοιμοι να συνεισφέρουν και υπάρχουν περισσότερες δυνατότητες να ασχοληθούν σε συμμετοχικές και ομαδικές εργασίες στο δεδομένο, εντός αίθουσας χρόνο.
- Οι εργασίες είναι συνήθως ομαδικές, γεγονός που βοηθά τους πιο αδύναμους που πια έχουν περισσότερες ευκαιρίες να κερδίσουν από τους πιο προχωρημένους.
- Η προετοιμασία των μαθητών στο σπίτι τους βοηθά να μπορέσουν να ανταποκριθούν εντός τάξης σε δουλειά υψηλών απαιτήσεων στα πλαίσια της ομάδας και να δεχθούν ετεροαξιολόγηση από συμμαθητές.
- Παραδοσιακά οι εκπαιδευτικοί τραβούσαν την προσοχή των μαθητών με τη μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση, αντίθετα τώρα στοχεύονται αυτοί που χρειάζονται μεγαλύτερη υποστήριξη.

Για τους εκπαιδευτικούς:

- Ο εκπαιδευτικός αλλάζει θέση και πλέον βρίσκεται πλάι στους μαθητές για να είναι σε άμεση επαφή με τα μικρά γκρουπ.
- Όσοι εκπαιδευτικοί δεν είναι και τόσο καλοί με την παρουσίαση ή τις επεξηγήσεις, μπορούν να βοηθηθούν από τη χρήση βίντεο, την εφαρμογή πρότζεκτ και τη διεξαγωγή πειραμάτων.
- Με μια διαδικτυακή έτοιμη διάλεξη δε χρειάζεται να επαναλαμβάνουν συνέχεια τα ίδια πράγματα σε διαφορετικές τάξεις.
- Βέβαια, όλα αυτά για να εφαρμοστούν χρειάζονται χρόνο, σχεδιασμό, γνώση χρήσης της τεχνολογίας και να είναι διαθέσιμη η τεχνολογία.

Οι παιδαγωγικές μέθοδοι εξελίσσονται, οπότε οι προτεινόμενες μέθοδοι διδασκαλίας δεν είναι δυνατό να παραμένουν στάσιμες. Ο εκπαιδευτικός οφείλει να ακολουθεί τις εξελίξεις και να βλέπει τι ταιριάζει στους μαθητές του, ώστε αυτοί να μαθαίνουν καλύτερα.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

ΚΑΝΑΛΙΑ ΜΑΘΗΣΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ

Γίνονται συνεχείς προσπάθειες κατανόησης του τρόπου που οι μαθητές μαθαίνουν. Έρευνες έχουν γίνει πάνω στην αξιοποίηση των κατάλληλων καναλιών διδασκαλίας των μαθητών. Ορισμένες αναφέρονται συγκεκριμένα στη χρήση των καταλληλότερων καναλιών για τη διδασκαλία οικονομικών εννοιών. Αναφέρουμε κάποιες από αυτές, κάνοντας ενδεικτική αναφορά στη συμβολή της εκπαιδευτικής τεχνολογίας.

3.1. Μοντέλο VARK

Οι Flemming και Mills (1992) κάνουν λόγο για διαφορετικά μαθησιακά στυλ. Σύμφωνα με το μοντέλο που παρουσίασαν (VARK model), ο κάθε μαθητής λαμβάνει, επεξεργάζεται και αφομοιώνει την πληροφορία με τον δικό του τρόπο, ανάλογα με τις ικανότητες και τις δεξιότητές του. Μπορεί να είναι οπτικός, ακουστικός, με ικανότητες γραφής και ανάγνωσης ή κιναισθητικός τύπος. Οπότε, αντίστοιχα, μαθαίνει αποτελεσματικότερα, είτε παρακολουθώντας, είτε ακούγοντας, είτε διαβάζοντας, είτε συμμετέχοντας σε κιναισθητικές δραστηριότητες. Ο μαθητής δε μαθαίνει μόνο με έναν συγκεκριμένο τρόπο, ένας όμως είναι ο τύπος μάθησης που τον χαρακτηρίζει σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με τους υπολοίπους τύπους.

Το μοντέλο αυτό έχει υιοθετηθεί ευρύτατα από την επιστημονική κοινότητα και έχουν γίνει αρκετές έρευνες, βάσει αυτού. Στις περισσότερες υπογραμμίζεται πόσο σημαντικό είναι να αξιοποιείται από τους διδάσκοντες η γνώση αυτή και να προσαρμόζουν κατάλληλα τη διδασκαλία τους. Με τον τρόπο αυτό, όλοι οι μαθητές θα μπορούν να έχουν ίσες ευκαιρίες στη γνώση, αφού οι διαφορετικές ικανότητες του καθενός δε θα αποτελούν εμπόδιο στη μάθηση, πράγμα απολύτως απαραίτητο για λόγους ισότητας και δικαιοσύνης (Nilson, 2010).

Σύμφωνα με τον Zhang (2016), εφόσον κάθε μαθητής έχει το δικό του στυλ μάθησης, ο καθηγητής οικονομικών πρέπει να προσαρμόσει τη διδασκαλία του, ώστε να ανταποκριθεί στις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε μαθητή, ιδίως τώρα που η εκπαιδευτική τεχνολογία και η βελτίωση της γνώσης μας για τον τρόπο που μαθαίνουμε, έχουν προχωρήσει σημαντικά.

Παραδοσιακά, η διδασκαλία των οικονομικών μαθημάτων περιλαμβάνει διαλέξεις και συζήτηση πάνω σε γραφήματα και διαγράμματα που παρουσιάζονται στους μαθητές. Όμως, δεν ανταποκρίνονται όλοι οι μαθητές με τον ίδιο τρόπο σε αυτές τις κλασικές μεθόδους, αφού από τη φύση τους μαθαίνουν διαφορετικά. Επομένως, είναι απαραίτητο να ενσωματώνονται διαφορετικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις κατά τη διδασκαλία των οικονομικών εννοιών, ώστε να ενθαρρύνονται οι μαθητές. Αυτή η συνδυαστική προσέγγιση θα ωφελήσει οπωσδήποτε και το σύνολο των μαθητών, αυξάνοντας το μαθησιακό αποτέλεσμα, ιδιαίτερα στην περίπτωση που ο εκπαιδευτικός καλείται να παρουσιάσει πιο σύνθετες και περισσότερο πολύπλοκες οικονομικές έννοιες.

Μάλιστα, προτείνει μεθόδους με βάση το μαθησιακό στυλ του κάθε μαθητή:

Οπτικός τύπος: Προσλαμβάνει και επεξεργάζεται καλύτερα την πληροφορία μέσω της όρασης, αφού εντυπώνει με ευκολία ξεκάθαρες και ακριβείς εικόνες.

Μέθοδοι: Πίνακας-κιμωλία, παρουσιάσεις, διαφάνειες, έντυπο υλικό, χάρτες, χρωματική κωδικοποίηση, διαγράμματα, αναπαραστάσεις, εικόνες, διαγράμματα ροής, γραφήματα, ιστογράμματα, κινούμενες εικόνες, εννοιολογικοί και νοητικοί χάρτες, γραφικά μοντέλα, βίντεο, ειδικά λογισμικά καθοδήγησης.

Ακουστικός τύπος: Λαμβάνει και επεξεργάζεται ευκολότερα την πληροφορία μέσω της ακουστικής οδού.

Μέθοδοι: Διαλέξεις, ομότιμη διδασκαλία, συζητήσεις στην τάξη, προσωπικές-ομαδικές παρουσιάσεις, μουσική, podcast, ηχητικές ηχογραφήσεις.



Εικόνα 7 – Πηγή: www.mysimpleshow.com

Με ικανότητες γραφής και ανάγνωσης: Έχει μεγάλη άνεση στη γραπτή ανάπτυξη αφηρημένων ιδεών, στην κατανόηση της δομής κειμένων και της λογικής σχέσης μεταξύ διαφόρων παραγόντων, στην εξαγωγή νοημάτων και στο συνδυασμό διαφορετικών στοιχείων, καθώς και στην επιτυχημένη σύνθεσή τους.

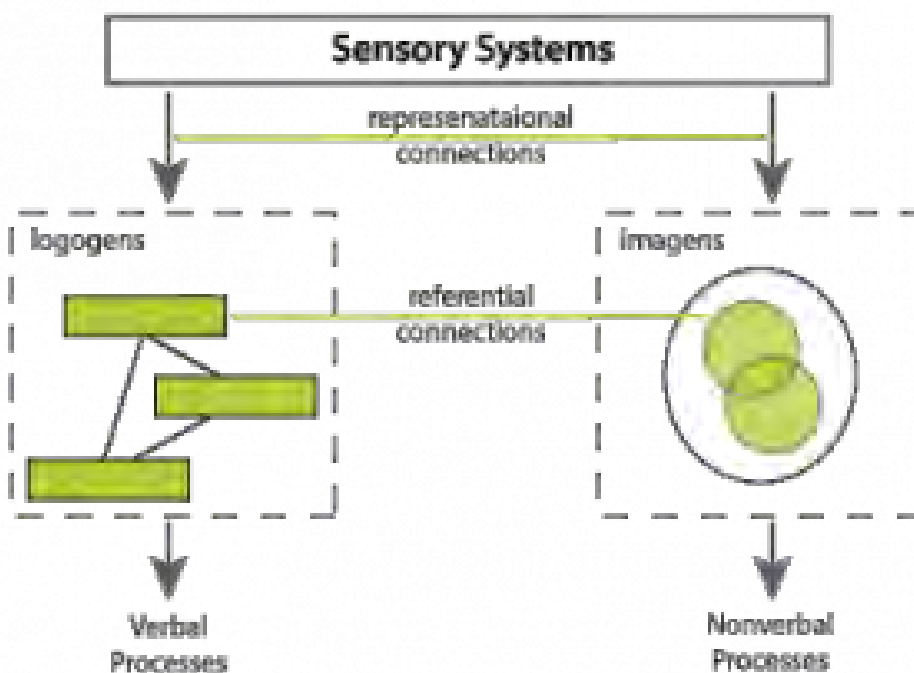
Μέθοδοι: Γράψιμο, ανάγνωση, αξιοποίηση σχολικού εγχειριδίου ή έντυπου υλικού, εργασίες για το σπίτι.

Κινησθητικοί: Απαραίτητη για αυτούς είναι η εμπλοκή, η ενεργός συμμετοχή και εμπειρίες που συνδέονται με την πραγματικότητα και περιλαμβάνουν άγγιγμα, χειρισμό αντικειμένων και σωματική επαφή ή κίνηση.

Μέθοδοι: Μελέτες περιπτώσεων, επιτόπιες επισκέψεις, παιχνίδια με κίνηση του σώματος, εμπειρία χρήσης αντικειμένων, επίλυση προβλημάτων βασισμένων σε παραδείγματα, εργαστηριακές δραστηριότητες, κατασκευή μοντέλων και εικαστικών δημιουργιών, πρακτική, πειράματα, προσομιώσεις με τη χρήση εξοπλισμού ή/και υπολογιστών.

3.2. Θεωρία διπλής κωδικοποίησης (Dual coding theory)

Σύμφωνα με αυτή, δύο διαφορετικά συστήματα συμμετέχουν στη διαδικασία της μάθησης, το μη λεκτικό και το λεκτικό. Η αποθήκευση της πληροφορίας ως σχηματισμένη εικόνα στο μυαλό μας και ως λέξη που αντιστοιχεί στη συγκεκριμένη εικόνα, βελτιώνουν το βαθμό απομνημόνευσης της πληροφορίας, αφού είναι κωδικοποιημένη σε δύο μορφές, οπότε έχουμε τη δυνατότητα να ανακαλέσουμε είτε τη μία είτε την άλλη. Αυτό ισχύει περισσότερο στην περίπτωση λέξεων που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένο αντικείμενο και όχι τόσο στην περίπτωση λέξεων που αντιστοιχούν σε αφηρημένες έννοιες. Με βάση αυτό το σκεπτικό, η διαδικασία της μάθησης καθίσταται αποτελεσματικότερη και η μακροχρόνια μνήμη ενισχύεται, όταν συνδυάζονται και οι δύο αυτοί τρόποι (λογογενείς και εικονογενείς). Αυτό μπορεί να γίνει πλέον με μεγάλη ευκολία και πολλούς τρόπους με την αξιοποίηση των διαθέσιμων ψηφιακών εργαλείων που συνδυάζουν λέξεις και οπτικοποίηση πληροφορίας, με χρήση πολυμεσικών εφαρμογών. Οπότε, αν αυτά τα δύο συνδυαστούν, βοηθούνται και οι μαθητές που είναι καλύτεροι στη συγκράτηση οπτικής πληροφορίας, αλλά και εκείνοι που είναι πιο επιδέξιοι στην απομνημόνευση λεκτικής ή ακουστικής πληροφορίας (Clark και Paivio, 1991, Mayer, 1991).



Εικόνα 8 – Πηγή: www.instructionaldesign.org

3.3. Θεωρία πολλαπλής νοημοσύνης (Multiple Intelligence theory)

Σύμφωνα με τον Αμερικανό ψυχολόγο Howard Gardner (2011), κάθε άτομο διαθέτει εννέα διαφορετικούς τύπους νοημοσύνης, καθεμία από τις οποίες αναπτύσσονται, περισσότερο ή λιγότερο ανάλογα με την κληρονομικότητα, τα βιώματα και τις εμπειρίες του κάθε ανθρώπου. Οι τύποι νοημοσύνης είναι η γλωσσική, η λογική/μαθηματική, η χωροταξική, η μουσική, η διαπροσωπική, η υπαρξιακή, η ενδοπροσωπική, η κιναισθητική και η νατουραλιστική. Για το λόγο αυτό, κάθε άνθρωπος είναι διαφορετικός και δε μπορεί να είναι το ίδιο ικανός σε όλα ή μπορεί να έχει πολύ καλά ανεπτυγμένα μόνο κάποια συγκεκριμένα είδη νοημοσύνης. Οπότε το σχολείο, καλό είναι να υποστηρίξει κάθε μαθητή δίνοντάς του τη δυνατότητα καλλιέργειας και άλλων τύπων νοημοσύνης, εκτός από τη γλωσσική και τη λογικομαθηματική που κατά κανόνα καλλιεργείται. Αυτό επιτυγχάνεται με την εφαρμογή πολυμεσικών πολυαισθητηριακών δραστηριοτήτων που ταιριάζουν στα διαφορετικά συλ των μαθητών, οπότε και πάλι η χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας βοηθά προς την κατεύθυνση αυτή (Veenema και Gardner, 1996, Gardner, 2001).



Εικόνα 9 – Τύποι πολλαπλής νοημοσύνης

ΕΝΟΤΗΤΑ 4

ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Στην ενότητα αναφερόμαστε στον Ψηφιακό Γραμματισμό, μια σύγχρονη δεξιότητα που πρέπει να συγκαταλέγεται πλέον ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς μας στόχους, ως μια απαίτηση της αγοράς εργασίας και ως μια αναγκαιότητα της νέας ψηφιακής εποχής, όπου αναδύονται ολοένα και περισσότερες νέες τεχνολογίες, μέσα, συσκευές και λογισμικά και ο «Ψηφιακά εγγράμματος πολίτης», οφείλει να τα αξιοποιεί (Jimoyiannis, 2015).

4.1. Το μεταβαλλόμενο τεχνολογικό περιβάλλον

Αν και οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις έχουν ασκήσει σημαντική επίδραση στη ζωή μας και άλλαξαν με ταχύ ρυθμό όλες τις εκφάνσεις της καθημερινότητάς μας, η εκπαιδευτική διαδικασία φαίνεται να εμφανίζει συγκριτικά αρκετά πιο αργούς ρυθμούς μετασχηματισμού.

Στη διδασκαλία, ακόμη και σήμερα, κυριαρχεί η μέθοδος πίνακας-κιμωλία, συνοδευόμενη σε κάποιες περιπτώσεις με βιντεοπροβολή. Ένας από τους βασικούς λόγους που η συγκεκριμένη μέθοδος είναι μέχρι και σήμερα ευρύτατα διαδεδομένη, είναι πως μέχρι τελευταία, το ανά μαθητή κόστος της ήταν αρκετά χαμηλό σε σχέση με άλλες τεχνολογικά πιο προηγμένες μεθόδους, των οποίων η χρήση ήταν απαγορευτική.

Όμως, το κόστος χρήσης τεχνολογιών ανά μαθητή πλέον φθίνει όλο και περισσότερο, ενώ παράλληλα αυξάνεται η διαθεσιμότητα και η πρόσβαση σε εκπαιδευτική τεχνολογία. Ως αποτέλεσμα, τα μονοπάτια της μάθησης, δηλαδή η βέλτιστη αλληλουχία μαθησιακών δραστηριοτήτων που βελτιστοποιούν το μαθησιακό αποτέλεσμα, εξελίσσονται με βάση τις νέες τεχνολογικές πρακτικές. Ενδεικτικό παράδειγμα είναι η δυνατότητα γρήγορης και χαμηλού κόστους δημιουργία διαδικτυακών διαλέξεων ή άλλων εναλλακτικών δραστηριοτήτων ασύγχρονης μάθησης (Chiang, 2018).

Η τεχνολογία από μόνη της δεν συμβάλλει απαραίτητα στο να έχουμε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι εκπαιδευτικοί μπορεί πράγματι να χρησιμοποιούν σε μεγαλύτερο βαθμό τις νέες τεχνολογίες στην καθημερινή τους πρακτική, οι οποίες είναι πλέον πιο προσβάσιμες, όμως απαραίτητη είναι και η επιλογή των κατάλληλων εκπαιδευτικών στρατηγικών και μεθόδων που θα μετασχηματίσουν και θα αναβαθμίσουν την εκπαιδευτική διαδικασία (McKnight et al., 2016). Είναι απαραίτητο ο εκπαιδευτικός να προσαρμόζει τη διδασκαλία στις ανάγκες του μαθητή, γιατί κάθε μαθητής είναι διαφορετικός. Για παράδειγμα, μαθητές που δεν είναι εξοικειωμένοι με τις τεχνολογίες, μπορεί να νιώσουν άβολα και να αγχωθούν, όταν τους ζητηθεί να κάνουν χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας και αυτό να τους εμποδίσει να αποδώσουν (Howard et al., 2016). Επομένως, δεν αρκεί απλά η κατανόηση και γνώση αυτών των τεχνολογιών, αλλά πρέπει να γίνεται ουσιαστική και αποτελεσματική χρήση τους.

4.2. Ψηφιακός Γραμματισμός και Εκπαίδευση

Όπως φάνηκε ακριβώς πάνω, δεν αρκεί η πληθώρα διαθέσιμων τεχνολογικών, μα είναι απαραίτητη η αποτελεσματική τους αξιοποίηση, ώστε ο μαθητής να εμφανίζει βελτιωμένα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι ψηφιακές τεχνολογίες υιοθετούνται στην εκπαίδευση και περισσότερο δημοφιλείς είναι όσες η χρήση τους δεν απαιτεί μεγάλη εκπαίδευση.

Σύμφωνα με τους Alexander et al. (2016), -περιοδικό Horizon- υπάρχουν τρεις τύποι Ψηφιακού Γραμματισμού, ανάλογα με το επίπεδο χρήσης των ψηφιακών εργαλείων. Αυτοί φαίνονται στη συνέχεια.



Γενικός Γραμματισμός:

Εξοικείωση με τη χρήση βασικών ψηφιακών εργαλείων, όπως λογισμικά διαδικτυακής αναζήτησης και εφαρμογές γραφείου, χειρισμός ψηφιακών εικόνων, ψηφιακού περιεχομένου, εφαρμογές νέφους και εργαλεία δημιουργίας διαδικτυακού περιεχομένου.



Δημιουργικός Γραμματισμός:

Περιλαμβάνει κάθε πτυχή γενικού γραμματισμού σε συνδυασμό με πιο απαιτητικές τεχνικές δεξιότητες που οδηγούν στην παραγωγή πλουσιότερου περιεχομένου: επεξεργασία βίντεο, ηχητικές δημιουργίες, δημιουργία κινούμενων εικόνων, κατανόηση των υπολογιστικών μερών του υλικού του υπολογιστή, προγραμματισμός, ψηφιακή πολιτεότητα, γνώση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας.



Γραμματισμός για χρήση σε όλα μαθήματα:

Αξιοποίηση διαδικτυακών εργαλείων και αλληλεπιδράσεων με τρόπο που βοηθά στην κατανόηση επιλεγμένων εννοιών του μαθήματος, νοηματοδοτώντας τις με μοναδικό και διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με το διδακτικό αντικείμενο, π.χ. στα πλαίσια κοινωνιολογικών μαθημάτων διδάσκω την ηθική της διαδικτυακής διαπροσωπικής διάδρασης με χρήση εργαλείων ψηφιακής επικοινωνίας.

Εικόνα 10 – Πηγή: Alexander et al. ,2016

Μια άλλη προσπάθεια συστηματοποίησης είναι αυτή του Jimoyiannis (2015) που αναφέρθηκε σε γραμματισμό υπολογιστών (computer literacy), γραμματισμό διαδικτύου (internet literacy), πληροφοριακό γραμματισμό (information literacy), οπτικό γραμματισμό (visual literacy) και γραμματισμό μέσων (media literacy), ως το συνδυασμό των πέντε απαραίτητων συστατικών – διαστάσεων που συνθέτουν και οδηγούν στον Ψηφιακό Γραμματισμό, δηλαδή στη δυνατότητα χρήσης, κατανόησης και δημιουργίας με ψηφιακά μέσα.

Ο ρόλος του μαθητή αλλάζει όσο πιο ενεργός είναι ο ρόλος του στη χρήση των ψηφιακών εργαλείων και από «καταναλωτής» γίνεται «παραγωγός». Δηλαδή, η στάση του από παθητική, γίνεται περισσότερο ενεργητική. Για παράδειγμα, **ψηφιακή κατανάλωση** θεωρείται το διάβασμα, η παρακολούθηση και η ακρόαση μέσω ψηφιακών μέσων και εργαλείων, ενώ, **ψηφιακή παραγωγή** η δημιουργία βίντεο και η δημιουργία ιστοσελίδας. Η δημιουργία αποτελεί πλέον δικαίωμα για όλους και όλοι έχουν τη δυνατότητα διαμοιρασμού περιεχομένου και των προϊόντων που δημιούργησαν σε πλατφόρμες.

Μεταξύ καλών καινοτόμων πρακτικών στο τεύχος του περιοδικού Horizons, αναφέρονται τα ακόλουθα:

- πρόσβαση σε υπηρεσίες νέφους και σε εργαλεία δημιουργίας περιεχομένου ανοιχτού κώδικα για ενσωμάτωση σε εργασίες υλικού περιοδικών, wikis κ.λ.π.
- χρήση πολυμεσικής τεχνολογίας για σχεδιασμό και ανάπτυξη ψηφιακού περιεχομένου
- δημιουργία ψηφιακών αφηγήσεων πάνω σε νέες εκπαιδευτικές τεχνολογίες και πάνω στην αξιοποίηση ψηφιακών βιβλίων
- δημιουργία βίντεο εκμάθησης, εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, χρήσης πληροφοριακών πηγών και δημιουργία ψηφιακών αποθετηρίων
- δημιουργία ψηφιακών παιχνιδιών για δημιουργία άτυπων ευκαιριών μάθησης και εύκολης εκμάθησης ψηφιακών δεξιοτήτων
- χρήση ψηφιακών εργαλείων ανάλυσης για εφαρμογή π.χ. σε διαφημιστική καμπάνια: δοκιμή - στόχευση κοινού, δημιουργία διαφήμισης, βίντεο κ.α. για μια ολοκληρωμένη εκστρατεία
- παροχή προσωπικών ψηφιακών συσκευών περιεχομένου ανοιχτού κώδικα και υλικό προσαρμοσμένης μάθησης, σε πρωτοετείς φοιτητές, ώστε να αναπτύξουν το δικό τους χαρτοφυλάκιο που πιστοποιεί την άνεση χειρισμού ψηφιακών εργαλείων για πειραματική μάθηση
- εργαστήρια πειραμάτων, επίλυσης προβλημάτων-δημιουργίας, με ειδική τεχνολογία ψηφιακής παραγωγής
- υποστηρικτικό ψηφιακό πληροφοριακό υλικό καθοδήγησης σε βιβλιοθήκες πάνω στη δημιουργία πολυμεσικών εφαρμογών, για να βοηθούνται οι μαθητές στις εργασίες τους
- μαθήματα μικτής μάθησης όπου οι μαθητές έρχονται σε επαφή με καινοτόμες ψηφιακές δημιουργίες και προσπαθούν στη συνέχεια να φτιάξουν και οι ίδιοι καθοδηγούμενοι από αυτές, τις δικές τους ιστοσελίδες και κοινότητες κοινωνικής δικτύωσης
- δημιουργία ψηφιακής ταυτότητας και συμμετοχή σε online πλατφόρμες μάθησης και κοινωνικά δίκτυα που συνδέουν εκπαιδευόμενους από ολόκληρο τον κόσμο
- εκμάθηση δημιουργίας εφαρμογών κινητού

Ειδικότερα για το τελευταίο, ο κώδικας θεωρείται ανερχόμενη και σημαντική δεξιότητα για δημιουργία των ψηφιακών εργαλείων του μέλλοντος. Η κατανόηση εφαρμογής αλγορίθμων για την επίλυση ποικίλων προβλημάτων, υποστηρίζεται πώς θα είναι απαραίτητη δεξιότητα για το αυριανό εργατικό δυναμικό, ανεξαρτήτως τομέα, τεχνολογικού ή μη.

4.3. Τεχνολογικές εξελίξεις και παραδείγματα εφαρμογής στα Οικονομικά

Με την πάροδο του χρόνου οι τεχνολογίες αλλάζουν περιεχόμενο και εμφανίζουν βελτιωμένη λειτουργικότητα. Ο εκπαιδευτικός κάθε γνωστικού αντικειμένου μπορεί να τις αξιοποιήσει, δίνοντας προστιθέμενη αξία στο έργο του. Στην ενότητα αυτή παρουσιαστούν οι βασικοί τύποι εκπαιδευτικών εφαρμογών, όπως έχουν ταξινομηθεί μέσα από συνεργασία ειδικών, στο πλαίσιο έκδοσης του σχετικού τεύχους του διεθνώς αναγνωρισμένου περιοδικού NMC Horizon Report. Πρόκειται για μια λεπτομερή και εντατική προσπάθεια, με στόχο την ενασχόληση με σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις που επιδρούν σε διάφορους τομείς της εκπαίδευσης παγκοσμίως. Αναφέρεται σε μια πρόβλεψη σχετικά με τις τάσεις, τις προκλήσεις και τις τεχνολογικές εξελίξεις που είναι αρκετά πιθανό να κυριαρχήσουν τα επόμενα πέντε χρόνια.

Κυκλοφορεί σε τέσσερις εκδόσεις, η 1^η αφορά την ανώτατη εκπαίδευση, 2^η τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, η 3^η τα μουσεία και η 4^η τις βιβλιοθήκες. Εδώ θα αξιοποιήσουμε το NMC/CoSN Horizon Report: 2017 K-12 Edition (Freeman,2017), που αφορά στη δευτεροβάθμια και τα δύο προηγούμενα τεύχη, του 2012 και του 2016.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται ομαδοποιημένες οι πιο πρόσφατες τεχνολογικές εκπαιδευτικές εξελίξεις, είτε έχουν εγκαθιδρυθεί και υιοθετηθεί ευρέως, είτε βρίσκονται σε εξέλιξη προς την κατεύθυνση αυτή. Παράλληλα, θα επιχειρηθεί να δοθεί μέσα από βιβλιογραφική αναζήτηση, τουλάχιστον ένα παράδειγμα εφαρμογής κάποιας τεχνολογίας από την κάθε ομάδα, στη διδακτική πράξη στα οικονομικά μαθήματα.

Οι πρόσφατες εκπαιδευτικές τεχνολογίες ή νέοι όροι που αναδύθηκαν και παρουσιάζονται στα τρία τελευταία τεύχη της έκδοσης Horizons K-12, με τη σειρά με την οποία πρωτοεμφανίζονται, ανά κατηγορίες, είναι:

4.3.1. Καταναλωτικά ηλεκτρονικά προϊόντα

Εργαλεία ή συσκευές που δημιουργήθηκαν στην αρχή τουλάχιστον, για ψυχαγωγικούς ή επαγγελματικούς σκοπούς, και όχι για εκπαιδευτική χρήση. Πάραυτα, μπορούν να εξυπηρετήσουν εκπαιδευτικούς σκοπούς και να χρησιμοποιηθούν στο σχολείο. Τα άτομα είναι εξοικειωμένα μαζί τους, αφού τα χρησιμοποιούν καθημερινά. Οπότε, εντάσσονται και αξιοποιούνται με ευκολία και στο σχολικό περιβάλλον.

2012	2016	2017
<ul style="list-style-type: none">✓ Τρισδιάστατα βίντεο (3D Video)✓ Ηλεκτρονικές εκδόσεις (Electronic Publishing)✓ Εφαρμογές κινητού (Mobile Apps)✓ Ποσοτικοποιημένος εαυτός (Quantified Self)✓ Χρήση τάμπλετ (Tablet Computing)✓ Τηλεπαρουσία (Telepresence)✓ Φορετή τεχνολογία (Wearable Technology)	<ul style="list-style-type: none">✓ Μη επανδρωμένα αεροσκάφη (Drones)✓ Ρομποτική (Robotics)	<ul style="list-style-type: none">✓ Εργαλεία επικοινωνίας σε άμεσο χρόνο (Real-Time Communication Tools)

Ο Scott (2011) παρουσιάζει τα πλεονεκτήματα χρήσης τάμπλετ σε αντιδιαστολή με τη χρήση διαδραστικού πίνακα. Το τάμπλετ, δίνει τη δυνατότητα στον καθηγητή οικονομικών να αφήσει τον πίνακα και την παραδοσιακή διάλεξη και να μετακινείται εντός της τάξης του, τη στιγμή που δείχνει στους μαθητές πώς σχεδιάζονται τα διαγράμματα και πώς γράφονται οι οικονομικές εξισώσεις. Επιπλέον, μπορεί να καταγράψει την οθόνη και τη διάλεξη με χρήση ειδικού λογισμικού. Δίνοντας στους μαθητές το τάμπλετ για να λύσουν ασκήσεις, δε χάνεται χρόνος, ούτε δημιουργείται αναστάτωση με το να σηκώνονται στον πίνακα. Ακόμη, ο καθηγητής αξιοποιεί μεγαλύτερο χώρο γράφοντας σε μια οθόνη τάμπλετ που μπορεί να προβληθεί με τη βοήθεια δικτυακού ασύρματου προτζέκτορα σε μια μεγάλη τάξη πολλών μαθητών και να βλέπουν καλύτερα. Αντίθετα, στο διαδραστικό πίνακα, πολλές φορές δε μπορεί να φτάσει κάποια σημεία αξιοποιώντας ολόκληρη την επιφάνεια. Ένα επιπλέον θετικό των τάμπλετ είναι η φορητότητά τους. Έχει βρεθεί επίσης, πως αυξάνεται η προσοχή των μαθητών όταν χρησιμοποιείται το τάμπλετ για σημειώσεις και παράλληλη προβολή τους σε οθόνη μέσω κάποιου προγράμματος, αλλά και οι επιδόσεις τους, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για διδασκαλία που αφορά σχεδίαση διαγραμμάτων ή γραφή εξισώσεων. Επομένως, η χρήση τάμπλετ συμβάλλει στη μάθηση εξασφαλίζοντας και αξιοποιώντας τα οφέλη ενός συνεργατικού περιβάλλοντος μάθησης, για παράδειγμα, μέσω διαμοιρασμού διαδραστικής εφαρμογής, όπου όλοι μπορούν να έχουν ταυτόχρονη πρόσβαση και να γράφουν με ψηφιακή γραφίδα ή να πληκτρολογούν τις ιδέες τους.

4.3.2. Ψηφιακές στρατηγικές

Όχι τόσο υπό την έννοια της ίδιας της τεχνολογίας, όσο υπό την έννοια του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιούνται οι συσκευές και τα λογισμικά για να εμπλουτιστεί η διδασκαλία και η μάθηση εντός ή εκτός αίθουσας. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην τυπική και στην άτυπη εκπαίδευση μετασχηματίζοντας, νοηματοδοτώντας και εκσυγχρονίζοντας τις παραδοσιακές μεθόδους και πρακτικές.

2012 , 2016 και 2017

- ✓ Φέρε τη δική σου συσκευή (Bring Your Own Device - BYOD)
- ✓ Αντεστραμμένη/αντίστροφη τάξη (Flipped Classroom)
- ✓ Παιχνίδια και παιχνιδοποίηση (Games and Gamification)
- ✓ Νοημοσύνη τοποθεσίας (Location Intelligence)
- ✓ Εξοπλισμένα εργαστήρια (Makerspaces)
- ✓ Τεχνολογίες συντήρησης (Preservation/Conservation Technologies)

Ένα παιχνίδι προσομοίωσης του Πανεπιστημίου του Αμβούργου, που συνδυάζει οικονομικές θεωρίες σε γραφικό περιβάλλον εφαρμογής που δημιουργεί κατάλληλες συνθήκες εμπύθους για τον χρήστη, αποτελεί την πρώτη προσπάθεια ενσωμάτωσης τόσων οικονομικών αρχών και με τόσο ολοκληρωμένο και προσεχτικά σχεδιασμένο τρόπο: ενεργειακή απόδοση, θετικές εξωτερικότητες και ιδιωτικά οφέλη, όπως ποιοτικές

βελτιώσεις για την τοπική κοινωνία και μειωμένες ενεργειακές δαπάνες. Επίσης, δημόσια οφέλη και διαχυτικά αποτελέσματα αποδοτικών επενδύσεων, όπως ποιοτικές περιβαλλοντικές βελτιώσεις. Τα αποτελέσματα εφαρμογής του παιχνιδιού δεν έχουν ακόμη ανακοινωθεί (Menges και Traub, 2018, June).

Η χρήση κινητών συσκευών που απαιτεί απλά την κατοχή της συσκευής και τη σύνδεση σε έναν browser (Bring Your Own Device), μπορεί να εξασφαλίσει το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή των μαθητών, στην περίπτωση που αυτές χρησιμοποιούνται για συμμετοχή σε πειράματα, για παιχνίδια και ως συσκευές για συστήματα απαντήσεων. Οι πρόσθετες δυνατότητες που μπορούν να αναπτυχθούν, όπως ειδοποιήσεις, χρήση κάμερας, γαιοεντοπισμός και δόνηση, μπορούν να εμπλέξουν το μαθητή σε ολοκληρωμένες εκπαιδευτικές εμπειρίες ενεργού μάθησης. Εφαρμογές που ήδη έχουν αναπτυχθεί, όπως η Veconlab και η classEx, περιορίζουν τα κόστη προετοιμασίας, διεξαγωγής και ολοκλήρωσης των πειραμάτων στην τάξη, προσφέροντας παράλληλα ένα φιλικό περιβάλλον στο χρήστη (Man et al., 2018, November).

4.3.3. Τεχνολογίες διευκόλυνσης

Είναι εκείνες οι τεχνολογίες που δίνουν προστιθέμενη αξία στα εργαλεία και τις συσκευές μας. Η σύνδεση με τη μάθηση δεν είναι ευδιάκριτη, αλλά πρόκειται για ουσιαστικές τεχνολογικές καινοτομίες που διευρύνουν τα όρια της χρήσης των διαφόρων εργαλείων, τις δυνατότητές τους και τη χρησιμότητά τους.

2012	2016	2017
✓ Συναισθηματική Υπολογιστική (Affective Computing)	✓ Τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence)	✓ Ανάλυση δεδομένων (Analytics Technologies)
✓ Κυψελοειδή δίκτυα (Cellular Networks)	✓ Δίκτυα πλέγματος (Mesh Networks)	✓ Δυναμικό φάσμα - φάσμα κενών τηλεοπτικών διαστημάτων (Dynamic Spectrum & TV White Spaces)
✓ Τεχνολογία ηλεκτρικών δονήσεων (Electrovibration)		✓ Προγραμματιζόμενα δίκτυα (Software-Defined Networking)
✓ Ευέλικτες – πτυσσόμενες οθόνες (Flexible Displays)		
✓ Γαιοεντοπισμός (Geolocation)		
✓ Υπηρεσίες βάσει τοποθεσίας (Location-Based Services-LBS)		
✓ Μηχανική μάθηση (Machine Learning)		
✓ Κινητό Ίντερνετ (Mobile Broadband)		
✓ Φυσική διεπαφή χρήστη (Natural User Interface)		
✓ Επικοινωνίες κοντινού πεδίου (Near Field Communication - NFC)		
✓ Μπαταρίες νέας γενιάς (Next-Generation Batteries)		
✓ Ανοιχτό Υλικό (Open Hardware)		
✓ Αυτόματη και άμεση φωνητική μετάφραση συνομιλίας (Speech-to-Speech Translation)		
✓ Στατιστική μηχανική μετάφραση (Statistical Machine Translation)		
✓ Εικονικοί βοηθοί (Virtual Assistants)		
✓ Ασύρματη φόρτιση (Wireless Power)		

Η πρόσφατη δυνατότητα της εφαρμογής Messenger του Facebook να αναπτύσσει ο χρήστης προγράμματα (messenger bots) που έχουν τη δυνατότητα αυτοματοποιημένων απαντήσεων ύστερα από ανάλυση δεδομένων, όταν αναπτυχθεί περισσότερο, αναμένεται να δημιουργήσει νέες δυνατότητες και να προσφέρει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να οργανώσει εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αξιοποιούν τεχνολογίες τεχνητής νοημοσύνης, σε ένα περιβάλλον οικείο για το μαθητή (Dyachenko et al., 2017).

4.3.4. Τεχνολογίες διαδικτύου

Περιλαμβάνουν απαραίτητες υποδομές και τεχνικές που καθιστούν τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούμε κατά την αλληλεπίδρασή μας με το δίκτυο πιο διαφανείς, λιγότερο φορτικές και περισσότερο εύχρηστες.

2012	2016	2017
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Υπολογιστική Νέφος (Cloud Computing) ✓ Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (The Internet of Things) ✓ Μετάφραση σε πραγματικό χρόνο (Real-Time Translation) ✓ Σημασιολογικές εφαρμογές (Semantic Applications) ✓ Υπηρεσίες ταυτοποίησης & εξουσιοδότησης (Single Sign-On) ✓ Εργαλεία αναδημοσίευσης περιεχομένου (Syndication Tools) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Διασυνδεδεμένα αντικείμενα (Networked Objects) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Τεχνολογίες βιβλιομετρικής & παραπομπών (Bibliometrics and Citation Technologies) ✓ Αλυσίδα των μπλοκ (Blockchain) ✓ Τεχνολογίες ψηφιακών υποτροφιών (Digital Scholarship Technologies)

Ενδεικτικά, η υπολογιστική νέφος (Cloud Computing) επιτρέπει στο χρήστη να χρησιμοποιεί εφαρμογές χωρίς να είναι απαραίτητη η εγκατάστασή τους στον υπολογιστή του, να χρησιμοποιεί εφαρμογές γραφείου σε μορφή συμβατή με τις εμπορικές εφαρμογές ή με εφαρμογές λογισμικών ανοιχτού κώδικα που μπορεί να είναι ακόμη και πιο λειτουργικές (Τυροβούζης, 2006), να κάνει χρήση συνεργατικών εργαλείων (π.χ. Google Docs και Google Drive) και να έχει πρόσβαση στα δεδομένα του ή να τα διαμοιράζεται ή να κάνει κοινή χρήση τους από οπουδήποτε, αφού αυτά δεν αποθηκεύονται στον υπολογιστή, μα στο νέφος το οποίο έχει μεγάλη χωρητικότητα και προσπελασιμότητα⁸.

4.3.5. Τεχνολογίες μάθησης

Περιλαμβάνουν εργαλεία και πόρους που έχουν αναπτυχθεί ειδικά για την εκπαίδευση, καθώς και άλλες επινοήσεις που μπορεί να περιλαμβάνουν εργαλεία άλλων χρήσεων, προσαρμοσμένα και συνδυασμένα με κατάλληλες στρατηγικές αξιοποίησής τους στη μάθηση. Οι τεχνολογίες αυτές, αλλάζουν το μαθησιακό σκηνικό, κάνοντάς το περισσότερο προσβάσιμο και εξατομικευμένο.

2012	2016	2017
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Κονκάρδες - Μικροχορηγήσεις (Badges/Microcredit) ✓ Ανάλυση δεδομένων μάθησης (Learning Analytics) ✓ Μαζικά ανοιχτά διαδικτυακά μαθήματα (Massive Open Online Courses – MOOC) ✓ Μάθηση μέσω κινητών (Mobile Learning) ✓ Δικτυακή μάθηση (Online Learning) ✓ Ανοιχτά Μαθήματα (Open Content) ✓ Ανοιχτές Άδειες Χρήσης (Open Licencing) ✓ Εικονικά και απομακρυσμένα εργαστήρια (Virtual and Remote Laboratories) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Τεχνολογίες εξατομικευμένης μάθησης (Adaptive Learning Technologies) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Τεχνολογίες μικρομάθησης (Microlearning Technologies)

Για παράδειγμα, έστω ότι ένας καθηγητής οικονομικών μέσω δικτυακής μάθησης (online learning), επιθυμεί να διδάξει την έννοια της ελαστικότητας της ζήτησης. Με τη δημιουργία διαδικτυακής πολυμεσικής διάλεξης θα μπορούσε να φέρει το μαθητή σε επαφή με τις νέες έννοιες (π.χ. ορισμός, απλό παράδειγμα, τρόπος υπολογισμού, χαρακτηρισμός αγαθών βάσει της ελαστικότητας και προσδιοριστικοί παράγοντες) και να εξασφαλίσει την εμπέδωσή τους με απλές ερωτήσεις πάνω σε αυτά, πριν το μάθημα στην τάξη. Οι μαθητές, λόγω του ασύγχρονου χαρακτήρα της διάλεξης, μπορούν να κάνουν παύσεις, να επαναλάβουν σημεία και να αφιερώσουν το χρόνο που ταιριάζει στους προσωπικούς τους ρυθμούς μάθησης.

Έπειτα, κάποιες ασκήσεις που απαιτούν πιο σύνθετη σκέψη ανατίθενται στους μαθητές, όπως χαρακτηρισμός ελαστικότητας βάσει διαγραμμάτων, πρόβλεψη για το τι θα συμβεί στις πωλήσεις ενός καταστήματος δεδομένης της τιμής του προϊόντος και της ελαστικότητας, οι οποίες πρέπει να ολοκληρωθούν εντός προκαθορισμένου χρόνου και οπωσδήποτε πριν τη διαζώσης συνάντηση, ώστε ο εκπαιδευτικός να αξιολογήσει τις απαντήσεις και να έχει εικόνα του βαθμού εμπέδωσης των εννοιών για να μπορέσει να ασχοληθεί με τις αδυναμίες που εντόπισε όταν βρεθεί με τους μαθητές από κοντά.

Εντός αίθουσας, ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να συζητήσει τα θέματα που δυσκόλεψαν τους μαθητές και έχει πολύ περισσότερο χρόνο αν το επιθυμεί, να ασχοληθεί με δραστηριότητες ενεργού μάθησης. Οι μαθητές είναι ήδη εξοικειωμένοι με το διδακτικό αντικείμενο και δε χρειάζεται να αφιερώσει και πάλι χρόνο στην παρουσίαση των εννοιών, παρά μόνο αν το κρίνει απαραίτητο. Στη συνέχεια, μπορεί να παρουσιάσει πιο προχωρημένες έννοιες, όπως σχέση ελαστικότητας ζήτησης και συνολικής δαπάνης, υπολογισμός ελαστικότητας μέσω διαγράμματος, εισοδηματική και σταυροειδή ελαστικότητα.

Τέλος, μπορεί να αναθέσει στους μαθητές υψηλότερου γνωστικού επιπέδου εργασίες για το σπίτι, επιτυγχάνοντας υψηλότερα ποσοστά σωστών απαντήσεων (Chiang, 2018).

4.3.6. Τεχνολογίες κοινωνικής δικτύωσης

Θα μπορούσαν να καταταγούν στα καταναλωτικά τεχνολογικά προϊόντα, μα αποτέλεσαν ξεχωριστή κατηγορία μιας και η χρήση τους είναι ευρύτατα διαδεδομένη, αφού κυριαρχούν σε κάθε τομέα της καθημερινότητας. Εξακολουθούν να εξελίσσονται με ταχύτατους ρυθμούς και να ενσωματώνονται σε αυτές όλο και περισσότερα νέα εργαλεία, νέες ιδέες και βελτιώσεις.

2012	2016	2017
✓ Συνεργατικά περιβάλλοντα (Collaborative Environments)	✓ Διαδικτυακή Ταυτότητα (Online Identity)	✓ Εικονικοί Κόσμοι (Virtual Worlds)
✓ Συλλογική νοημοσύνη – ευφυΐα (Collective Intelligence)		
✓ Συλλογική χρηματοδότηση (Crowdfunding)		
✓ Πληθοπορισμός (Crowdsourcing)		
✓ Ψηφιακή Ταυτότητα (Digital Identity)		
✓ Κοινωνικά Δίκτυα (Social Networks)		
✓ Σιωπηρή Γνώση (Tacit Intelligence)		

Η συστηματική χρήση του Twitter από οικονομολόγους, οικονομικούς οργανισμούς και δημοσιογράφους και η συνήθεια τους να κάνουν δημοσιεύσεις πάνω σε θέματα οικονομικής πολιτικής και έρευνας, μπορεί να αποτελέσει ευκαιρία για τον καθηγητή οικονομικών να συνδέσει την αφηρημένη οικονομική σκέψη με την πραγματικότητα των μαθητών, δημιουργώντας ένα hashtag ειδικά για τους σκοπούς του μαθήματος και κάνοντας tweets πάνω σε σχετικά τρέχοντα θέματα. Με τον τρόπο αυτό, παρέχει ένα κοινό πλαίσιο προβληματισμού και συζήτησης για την τάξη, επιτυγχάνοντας υψηλότερα επίπεδα ενδιαφέροντος για το μάθημα μέσω παθητικής μάθησης. Για τους μαθητές που δεν είναι χρήστες του Twitter, μέσω του εργαλείου ενσωμάτωσης Twitter feed π.χ. στην πλατφόρμα Moodle, ο εκπαιδευτικός δίνει την ευκαιρία σε όλους να έρχονται σε επαφή με πραγματικά οικονομικά παραδείγματα.

Για να διδάξει τη νομισματική πολιτική, θα μπορούσε αρχικά να δημοσιεύσει ένα tweet που θα αναφέρεται σε έναν νομισματικό στόχο που έχει συζητηθεί στο μάθημα π.χ. ρυθμό πληθωρισμού, συνοδευόμενο από ένα κατανοητό χρονοδιάγραμμα για το πώς εξελίχθηκε το συγκεκριμένο οικονομικό μέγεθος. Στη συνέχεια, δημοσιεύει ένα δεύτερο tweet που περιλαμβάνει ένα εύληπτο ενημερωτικό τραπεζικό έγγραφο αναφερόμενο στα οφέλη ενός χαμηλού, μα θετικού ρυθμού πληθωρισμού (Wood, 2017).

Μια νέα τάση είναι η ανάπτυξη εκπαιδευτικού προσωπικού ιστολόγιου ή ιστολόγιου μαθήματος, με πληροφορίες που ενημερώνονται τακτικά (Edublog). Μπορεί να περιέχει απόψεις, συνδέσμους υπό τη μορφή άρθρων, και δεν απαιτούν παρά μόνο απλές γνώσεις διαχείρισης ιστοσελίδας. Σε πείραμα που έγινε σε 200 μαθητές δύο σχολείων στη Ναγκπούρ της Ινδίας, μεταξύ μιας ομάδας ελέγχου που διδάχθηκε οικονομικές έννοιες με τον παραδοσιακό τρόπο και μιας πειραματικής ομάδας που χρησιμοποίησε το εκπαιδευτικό ιστολόγιο και είχε τη δυνατότητα επαναλαμβανόμενης πρόσβασης στις πληροφορίες και το ελεύθερο να

σχολιάσει ή να θέσει ερωτήσεις πάνω στο αναρτημένο υλικό, διαπιστώθηκε πως οι τελευταίοι συμμετείχαν ενεργά, έστελναν e-mails ή σχολίαζαν εντατικά τις δημοσιεύσεις. Τέλος, σε τεστ που τους δόθηκε στο τέλος της διαδικασίας σημείωσαν καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Επομένως, η εμπειρία χρήσης του ιστολόγιου ήταν πιο ενδιαφέρουσα, εύκολα προσβάσιμη και συμβατή με την παραδοσιακή διδασκαλία, την οποία αναβάθμισε κάνοντας τη μάθηση αποτελεσματικότερη (Vaishnav και Ramteke, 2016).

Οι Al-Bahrani et al. (2017), διερεύνησαν για ποιο λόγο οι οικονομολόγοι, αν και κατέχουν τις απαραίτητες γνώσεις περί κοινωνικών δικτύων, δε τα αξιοποιούν στη διδασκαλία τους για να αντλήσουν θέματα προς προβληματισμό και συζήτηση, κεντρίζοντας με τον τρόπο αυτό το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή των μαθητών. Ο σημαντικότερος λόγος φάνηκε να είναι η απειλή της ιδιωτικότητά τους, αφού εξέφρασαν την απροθυμία τους να βλέπουν τρίτοι τις πληροφορίες και τις συζητήσεις τους με τους μαθητές.

Οι εικονικοί κόσμοι, δείχνουν να είναι ένας πολλά υποσχόμενος τομέας, αν και δεν έχει ακόμα προχωρήσει η ανάπτυξη εικονικού περιβάλλοντος υψηλής εμπύθους σε μεγάλο βαθμό. Η χρήση του λογισμικού Second Life παρουσιάζει βέβαια κάμψη, όμως οι μαζικοί διαδικτυακοί εικονικοί κόσμοι ρόλων, πολλαπλών χρηστών (MMORPG), μπορούν να αξιοποιηθούν κατάλληλα. Η περιοχή αυτή συγκεντρώνει έντονα το ενδιαφέρον, γιατί οι συνθήκες που μπορούμε να εξασφαλίσουμε, είναι πολύ καλύτερες από τα εργαστηριακά πειράματα και πλησιάζουν τις πραγματικές συνθήκες λήψης οικονομικών αποφάσεων (Innocenti, 2017).

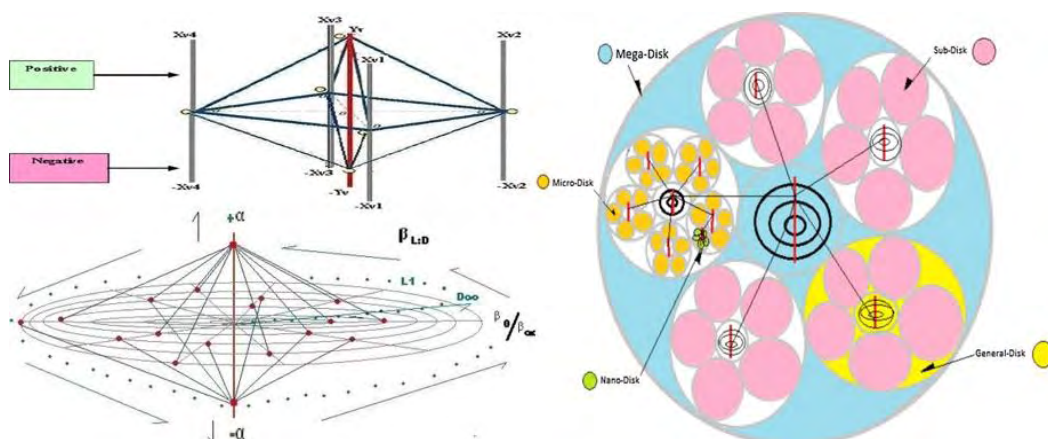
4.3.7. Τεχνολογίες οπτικοποίησης

Εκτείνονται από γραφική απεικόνιση δεδομένων και πληροφοριών, μέχρι και σύνθετες μορφές οπτικοποιημένης ανάλυσης δεδομένων. Το κοινό στοιχείο είναι πως ενισχύουν την έμφυτη ικανότητα του εγκεφάλου να επεξεργάζεται γρηγορότερα την οπτική πληροφορία, να αναγνωρίζει μοτίβα και να ταξινομεί περίπλοκες καταστάσεις. Είναι μια ομάδα αυξανόμενου αριθμού δυναμικών εργαλείων - διαδικασιών επεξεργασίας μεγάλων συνόλων δεδομένων που μετατρέπουν το σύνθετο σε απλό.

2012	2016	2017
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Τρισδιάστατη εκτύπωση – Γρήγορη διαμόρφωση πρωτότυπου (3D Printing/Rapid Prototyping) ✓ Επαυξημένη Πραγματικότητα (Augmented Reality) ✓ Οπτικοποίηση πληροφορίας (Information Visualization) ✓ Οπτικοποιημένη ανάλυση δεδομένων (Visual Data Analysis) ✓ Ογκομετρικές και Ολογραφικές απεικονίσεις (Volumetric and Holographic Displays) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Εικονική Πραγματικότητα (Virtual Reality) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Συστήματα Γεωγραφικών Πληροφοριών – Χαρτογράφηση (GIS/Mapping) ✓ Μικτή Πραγματικότητα (Mixed Reality)

Σύμφωνα με τον Moosavian (2016), τα οικονομικά μαθήματα πολλές φορές είναι δυσνόητα και μπερδεύουν τους μαθητές, αφού περιλαμβάνουν πλήθος διαφορετικών εννοιών, μεταβλητών, σχηματικών απεικονίσεων και μοντέλων. Το να αποκτήσει ο μαθητής τη «μεγάλη εικόνα», μέσω οπτικών αναπαραστάσεων και να κατανοήσει τον τρόπο με τον οποίο συνδέονται και αλληλεπιδρούν τα οικονομικά μεγέθη, βελτιώνει τα μαθησιακά αποτελέσματα ξεκαθαρίζοντας τις έννοιες στο μυαλό του μαθητή και βοηθά σημαντικά στη διατήρηση της οικονομικής γνώσης, αφού είναι ευκολότερο να ανακαλέσει κανείς μια οπτική πληροφορία. Η μελέτη του περιορίστηκε στο να δοθούν στους μαθητές πάνω σε ένα χαρτί 27 διαγράμματα μακροοικονομικής, όπου γίνεται σαφές σχηματικά πως ακριβώς διασυνδέεται το ένα με το άλλο, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να καταλάβουν πώς συμμεταβάλλονται τα διάφορα οικονομικά μεγέθη και να αποκτήσουν καλύτερη εποπτεία των οικονομικών εννοιών. Επομένως, αυτή η ιδιαιτερότητα των οικονομικών μαθημάτων πρέπει να αποτελέσει το κλειδί για την επιλογή και υιοθέτηση αποτελεσματικότερων και καταλληλότερων μεθόδων διδασκαλίας, που έχουν σαν κύριο χαρακτηριστικό τη δυνατότητα μεταβίβασης πλήθους πληροφοριών, μέσω της χρήσης μιας και μόνο εικόνας. Όλοι άλλωστε, γνωρίζουμε τη ρήση «Μια εικόνα ισούται με χίλιες λέξεις».

Η οπτικοποίηση της πληροφορίας στα οικονομικά βοηθά την κατανόηση πολυμεταβλητών εννοιών με τη γραφική απεικόνιση πολυδιάστατων μεγεθών, δηλαδή την τοποθέτηση και προβολή τους σε περισσότερους από δύο άξονες. Παραδοσιακά, η μελέτη στα οικονομικά επικεντρώνονταν σε ένα κυρίως μέγεθος κάθε φορά και οι απεικονίσεις ήταν περιγραφικές. Για παράδειγμα μελετούσαμε την εξέλιξη των εισαγωγών, των εξαγωγών, της ανεργίας, του πληθωρισμού, του ΑΕΠ κ.λπ. Στην πορεία οι γραφικές απεικονίσεις απέκτησαν αναλυτικό χαρακτήρα, αφού εστίαζαν στο πώς επιδρά το ένα μέγεθος στο άλλο, έχοντας σχέση αίτιου-αποτελέσματος. Οι εξελίξεις, όμως, στον τομέα της στατιστικής συμπαρασύρουν τον τρόπο απεικόνισης των οικονομικών μεγεθών με χρήση ειδικών λογισμικών. Η Οικονομογραφικολογία (Econographicology) δίνει τη δυνατότητα απεικόνισης όγκου οικονομικής πληροφορίας, υπό τη μορφή πολυδιάστατων γραφημάτων ή χαρτογράφησης δικτύων μεγα-δίσκων (MDN-mapping), που παρουσιάζουν οπτικοποιημένη την εξέλιξη οικονομικών μεγεθών μέσα στο χρόνο και την αλληλεπίδρασή τους. Χάρη στην Οικονομογραφικολογία, είναι δυνατό να τα αναπαραστήσουμε και να έχουμε μια ολοκληρωμένη και δυναμική εικόνα των μεγεθών και της πληροφορίας, που θα αναγκαζόμασταν να τα χάσουμε με τη χρήση συμβατικών γραφημάτων (Estrada, 2017).



Εικόνα 11 – Πηγή: Estrada, 2017

3ο ΜΕΡΟΣ

ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ & ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Επιχειρήσαμε να πραγματοποιήσουμε μια έρευνα σχετικά με τον οικονομικό γραμματισμό στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα. Στο σημείο αυτό, περιγράφουμε την επικρατούσα κατάσταση και υπογραμμίζουμε τα σημεία που μας προβλημάτισαν και θεωρήσαμε πως χρήζουν διερεύνησης.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ

Σήμερα σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών του Γυμνασίου και του Γενικού Λυκείου, αναφορικά με την προσφερόμενη σε αυτό οικονομική γνώση, τα περισσότερα μαθήματα δεν είναι αμιγώς οικονομικά, μα αποτελούνται από διάφορες ενότητες οικονομικού, κοινωνιολογικού και νομικού χαρακτήρα με τη λογική απόκτησης Πολιτικής Αγωγής. Σύμφωνα με τις αναθέσεις μαθημάτων, διδάσκονται από εκπαιδευτικούς των πρόσφατα ενοποιημένων κλάδων ΠΕ80 (Οικονομίας), ΠΕ78 (Κοινωνικών Επιστημών) με Α' ανάθεση, αλλά και από εκπαιδευτικούς του κλάδου ΠΕ02 (Φιλολόγων) με Β' ανάθεση.

Ο κλάδος ΠΕ80 προέκυψε από την πρόσφατη συνένωση των κλάδων ΠΕ09 Οικονομολόγων, ΠΕ18.02 Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΠΕ18.03 Λογιστικής, ΠΕ18.35 Τουριστικών Επιχειρήσεων, ΠΕ18.40 Εμπορίας και Διαφήμισης (Μάρκετινγκ) και ΠΕ15 Οικιακής Οικονομίας. Ο κλάδος ΠΕ78 περιλαμβάνει τους κλάδους ΠΕ10 Κοινωνιολόγων και ΠΕ13 Νομικών & Πολιτικών Επιστημών, σύμφωνα με το άρθρο 29 του ν. 4521/2018 (ΦΕΚ 38/Α/2-3-2018).

Αναφορικά με τις οικονομικές γνώσεις στα τρέχοντα προγράμματα σπουδών, σύμφωνα με τους Μουστογιάννη (2016) και Πλιάκη (2015):

Στο Γυμνάσιο:

- Οι μαθητές έρχονται σε μια πρώτη επαφή με οικονομικές έννοιες στην Οικιακή Οικονομία της Α' Τάξης. Συγκεκριμένα, στο 2ο Κεφάλαιο - «Οικονομικά της Οικογένειας» παρουσιάζονται οι έννοιες: ανάγκες, αγαθά, παραγωγικοί συντελεστές (οικονομικοί πόροι), κατανομή αγαθών, πηγές εισοδήματος, περιορισμένες οικονομικές δυνατότητες, οικονομικές αποφάσεις νοικοκυριού, οικογενειακός προϋπολογισμός, παραγωγή, κατανάλωση, οικονομικά αγαθά, διάκριση αγαθών, συστήματα πληρωμών, έρευνα αγοράς και διαφήμιση.
- Στο μάθημα της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής της Γ' Τάξης, γίνονται μικρής έκτασης αναφορές σε οικονομικούς όρους στο 6ο Κεφάλαιο – «Κοινωνικά Προβλήματα»: φτώχεια, ανεργία, ανάπτυξη,

παραοικονομία και καταναλωτισμός. Οικονομικοί όροι συμπεριλαμβάνονται επίσης στο 13ο Κεφάλαιο – «Ευρωπαϊκή Ένωση» και στο 14ο Κεφάλαιο – «Η Διεθνής Κοινότητα».

- Στη Γεωλογία – Γεωγραφία της Α΄ Γυμνασίου γίνεται αναφορά στην πόλη ως σύστημα (εισροές-εκροές), στη σπανιότητα και στην δυνατότητα αξιοποίησης των φυσικών πόρων, στους ανθρώπινους πόρους, καθώς και στις έννοιες των αναγκών και της κατανάλωσης.
- Στην Τεχνολογία που διδάσκεται σε όλες τις τάξεις του Γυμνασίου, δίδεται έμφαση στην έννοια της παραγωγής και στον τρόπο που οργανώνεται η παραγωγική διαδικασία, στα πλαίσια ενός εβδομαδιαίου μονώρου μαθήματος.

Στο Λύκειο:

Τα μαθήματα στο πρόγραμμα σπουδών του Γενικού Λυκείου όπου οι μαθητές διδάσκονται οικονομικές έννοιες σε συνδυασμό με κοινωνιολογικές και νομικές έννοιες με τη λογική της Πολιτειότητας, δηλαδή της δημιουργίας ενεργών πολιτών που σέβονται τη Δημοκρατία και τα ανθρώπινα δικαιώματα (Σκλήρη, 2018), είναι τα παρακάτω:

- Πολιτική Παιδεία (Γενικής Παιδείας) στην Α΄ Λυκείου
- Βασικές Αρχές Κοινωνικών Επιστημών (Ομάδα Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών) στη Β΄ Λυκείου
- Πολίτης και Δημοκρατία (Γενικής Παιδείας) στη Β΄ Λυκείου
- Κοινωνιολογία (Ομάδα Προσανατολισμού Οικονομίας και Πληροφορικής - Ομάδα Προσανατολισμού Ανθρωπιστικών Σπουδών) στη Γ΄ Λυκείου
- Ιστορία Κοινωνικών Επιστημών (Γενικής Παιδείας) στη Γ΄ Λυκείου

Να σημειωθεί πως καθένα από αυτά αποτελείται από διαφορετικές θεματικές ενότητες υπό τη μορφή ανεξάρτητων κεφαλαίων που πραγματεύονται κάποιο διαφορετικό γνωστικό πεδίο κάθε φορά.

Επίσης το μάθημα της Πολιτικής Παιδείας της Β΄ Λυκείου που περιείχε επίσης σημαντικές οικονομικές έννοιες (ΑΕΠ, ισοζύγιο πληρωμών, δημόσιος δανεισμός, κρατικός προϋπολογισμός, συγκριτικό πλεονέκτημα χώρας, ανταγωνιστικότητα κ.α.), επίσης δομημένο με τη λογική της Πολιτειότητας, καταργήθηκε, και στη θέση του από το σχολικό έτος 2018-19 διδάσκεται το «Πολίτης και Δημοκρατία» (ΦΕΚ Β΄ 3757/03-09-2018).

Ως μαθήματα με οικονομικό χαρακτήρα θα ξεχωρίσουμε τα εξής:

- Αρχές Οικονομικής Θεωρίας (Ομάδα Προσανατολισμού Οικονομίας και Πληροφορικής) στη Γ΄ Λυκείου
- Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων (μάθημα επιλογής) στη Γ΄ Λυκείου και με την προϋπόθεση ότι θα σχηματιστεί τμήμα

Δηλαδή, στην περίπτωση που επιλέξει την Ομάδα Προσανατολισμού Σπουδών Οικονομίας και Πληροφορικής, στις Αρχές Οικονομικής Θεωρίας θα λάβει γνώσεις πάνω σε συγκεκριμένα θέματα μικροοικονομικής. Είναι μάθημα αμιγώς οικονομικό και για να ανταπεξέλθουν οι μαθητές στις απαιτήσεις της εξέτασης πρέπει να κατακτήσουν αυστηρά συγκεκριμένη ύλη με τύπους, διαγράμματα και υπολογισμούς. Όμως, η αναγκαιότητα όσο το δυνατόν καλύτερης προετοιμασίας των μαθητών για τις πανελλήνιες εξετάσεις, εκ των πραγμάτων, δεν αφήνει πολλά περιθώρια στον εκπαιδευτικό να ξεφύγει από τα προβλεπόμενα και είναι πολύ πιο πιθανό ο εκπαιδευτικός να επιλέξει να ακολουθήσει εξετασιοκεντρικό και πιο παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας.

Επομένως, η μόνη κοινή ευκαιρία που έχουν οι μαθητές του Γενικού Λυκείου να έρθουν σε επαφή με πιο εξειδικευμένες οικονομικές έννοιες, είναι στην Α' Λυκείου, στο μάθημα της Πολιτικής Παιδείας.

Συγκεκριμένα τα κεφάλαια με τις περισσότερες οικονομικές έννοιες είναι τα ακόλουθα (Πλιάκης, 2015):

4^ο Κεφάλαιο – Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (6 ώρες διδασκαλίας + 2 ώρες δραστηριοτήτων)

- Το κύριο οικονομικό πρόβλημα
- Οι ανάγκες
- Τα αγαθά – το καταναλωτικό πρότυπο
- Οι επιχειρήσεις
- Οι συντελεστές παραγωγής
- Το κόστος παραγωγής
- Η τιμή των αγαθών
- Τα νοικοκυριά
- Το εισόδημα των νοικοκυριών
- Ο οικογενειακός προϋπολογισμός
- Το κράτος ως παραγωγός και ως καταναλωτής
- Βασικά χαρακτηριστικά της ελληνικής οικονομίας

10^ο Κεφάλαιο – ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ (6 ώρες διδασκαλίας + 2 ώρες δραστηριοτήτων)

- Το επιχειρείν: ο επιχειρηματίας και η επιχείρηση
- Παραγωγή προϊόντων
- Ανταγωνιστικότητα προϊόντων
- Εξωστρέφεια των επιχειρήσεων
- Η καινοτομία
- Κοινωνική ευθύνη των επιχειρήσεων

Διάκριση των επιχειρήσεων

Η νομική μορφή των επιχειρήσεων

Οι επιχειρήσεις κατά τομέα και κλάδο παραγωγής

Κοινωνικές και μικτές επιχειρήσεις

11^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ – ΤΟ ΧΡΗΜΑ ΚΑΙ ΟΙ ΤΡΑΠΕΖΕΣ (6 ώρες διδασκαλίας + 2 ώρες δραστηριοτήτων)

Από τον αντιπραγματισμό στην οικονομία του χρήματος

Το χρήμα

Ιδιότητες και λειτουργίες του χρήματος

Σύγχρονες μορφές χρήματος

Οι Τράπεζες

Εμπορικές τράπεζες, Κεντρική Τράπεζα

Η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα

Αποταμίευση – Καταθέσεις- Δάνεια

Το Χρηματιστήριο – Η Επιτροπή Κεφαλαιαγοράς

Σημαντικές οικονομικές έννοιες υπάρχουν και σε άλλα Κεφάλαια, αλλά δεν τις έχουμε καταγράψει πιο πάνω, είτε γιατί η παρουσίασή τους περιορίζεται σε ένα μόνο μικρό τμήμα κάποιου κεφαλαίου, μεταξύ άλλων εννοιών, είτε γιατί ο εκπαιδευτικός καλείται να τις προσεγγίσει με τη λογική της Πολιτειότητας, σύμφωνα με τις οδηγίες του αναλυτικού προγράμματος του σχολικού έτους 2017 – 2018 (Αρ.Πρωτ.175355/Δ2/18-10-2018/ΥΠΠΕΘ) και όπως αυτές συμπληρώνονται από τις οδηγίες του σχολικού έτους 2018 – 2019, σύμφωνα με την απόφαση 124727/Δ2/23-07-2018 (ΦΕΚ 3757/Β/3-9-2018, ΑΔΑ: Ω7Δ94653ΠΣ-ΒΓΥ).



Εικόνα 12 – Πηγή: www.economics.edu.gr

ΕΝΟΤΗΤΑ 2

ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Το πρόβλημα είναι πολύ συγκεκριμένο και αφορά το εξής: Υπάρχει προβληματισμός σχετικά με το αν ο τρόπος με τον οποίο ενσωματώνονται οι οικονομικές έννοιες στο πρόγραμμα σπουδών, μπορεί να εξασφαλίσει πως θα προκύψουν περισσότερο «οικονομικά εγγράμματοι» μαθητές μέσα από την ολοκλήρωση της διδασκαλίας του μαθήματος της Πολιτικής Παιδείας. Όπως τεκμηριώσαμε στην προηγούμενη παράγραφο, επικεντρωνόμαστε σε αυτό, ως το μόνο μάθημα Γενικής Παιδείας στο Γενικό Λύκειο όπου γίνεται αναφορά σε αρκετές οικονομικές έννοιες. Με βάση τη δομή των αναλυτικών προγραμμάτων και της διδακτέας ύλης, αποτελεί ίσως και την τελευταία ευκαιρία να έρθει ο μαθητής σε επαφή με τον οικονομικό τρόπο σκέψης στα πλαίσια της τυπικής εκπαίδευσης.

Θα επικεντρωθούμε σε τρεις παραμέτρους εξετάζοντας τον τρόπο με τον οποίο επιδρούν στη διδασκαλία, άρα και στην παρουσίαση των οικονομικών εννοιών στην τάξη και κατ' επέκταση στον «οικονομικό γραμματισμό» στο βαθμό που μπορεί να επιτευχθεί στα πλαίσια της Πολιτικής Παιδείας του Γενικού Λυκείου:

Η πρώτη έχει να κάνει με την **αξιοποίηση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας** στο συγκεκριμένο μάθημα, όπου η προσοχή των μαθητών πρέπει να κερδηθεί, κεντρίζοντάς τους το ενδιαφέρον, αφού πολλοί μαθητές το θεωρούν δευτερεύον. Είναι βασικό να αξιοποιηθούν τα «νέα κανάλια μάθησης», ώστε οι μαθητές να μαθαίνουν καλύτερα.

Η δεύτερη έχει να κάνει με το **εύρος της θεματολογίας** του μαθήματος, αφού το μάθημα και το αναλυτικό πρόγραμμα είναι δομημένο με τη λογική της Πολιτειότητας, αλλά και της πολυεπιστημονικότητας, δηλαδή αυτόνομων ενοτήτων. Οι οικονομικές έννοιες έχουν να διεκδικήσουν το χρόνο και την προσοχή του διδάσκοντα, μεταξύ άλλων εννοιών που συμβάλλουν στην Αγωγή του Πολίτη.

Η τρίτη έχει να κάνει με τον **κλάδο** ή την **οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού** που διδάσκει το μάθημα, δεδομένου πως το μάθημα διδάσκεται από καθηγητές διαφορετικού γνωστικού υπόβαθρου. Όπως είδαμε 3 διαφορετικοί εκπαιδευτικοί κλάδοι μοιράζονται τις αναθέσεις του μαθήματος της Πολιτικής Παιδείας και η διδασκαλία του μαθήματος δεν προϋποθέτει οπωσδήποτε να διαθέτει ο εκπαιδευτικός οικονομικές σπουδές.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Προτού διατυπώσουμε τις ερευνητικές υποθέσεις και τους στόχους, θα ανατρέξουμε σε σχετική ερευνητική βιβλιογραφία για να δούμε ανάλογους σχετικούς προβληματισμούς άλλων ερευνητών.

3.1. Οικονομικός Γραμματισμός στο Λύκειο στο πλαίσιο μαθημάτων Αγωγής του Πολίτη

Στο Πανεπιστήμιο του Ελσίνκι μελέτη περίπτωσης έδειξε πως η διδασκαλία των οικονομικών ως ανεξάρτητη και αποκομμένη επιστήμη, αποδεικνύεται προβληματική και προάγει τον ατομικιστικό τρόπο σκέψης. Στην περίπτωση που οι καθηγητές των οικονομικών λειτουργήσουν απλά και μόνο με το σκεπτικό του τι ζητάει η καπιταλιστική αγορά από τους αυριανούς πολίτες, τότε θα φροντίσουν να εκπαιδεύσουν τους σημερινούς μαθητές ώστε να μπορούν να ανταπεξέρθουν στην αγορά εργασίας και να βγάζουν χρήματα. Αυτός ο προσανατολισμός είναι σε απόλυτη συμφωνία με τη θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου (Becker, 1962) που δίνει έμφαση στις ανθρώπινες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, που διαμορφώνουν την παραγωγικότητα του ατόμου και συνδέονται θετικά με το εισόδημα που του αποφέρει η εργασία του.

Αντίθετα, όταν η διδασκαλία τους είναι πλαισιωμένη με έννοιες συνεταιριστικών οικονομικών, αρχών Αγωγής του Πολίτη και δημόσιων οικονομικών, τα οικονομικά αποκτούν άλλη δυναμική και προάγεται ένας τρόπος σκέψης περισσότερο ουμανιστικός και λιγότερο ανταγωνιστικός. Υπ' αυτή την έννοια, μόνο άσχετα δε μπορούν να θεωρηθούν τα μαθήματα που πέρα από τις οικονομικές έννοιες περιλαμβάνουν και στοιχεία άλλων επιστημών που έχουν να κάνουν με έννοιες κοινωνικής δικαιοσύνης, αλληλεπίδρασης του ατόμου με το υπόλοιπο κοινωνικό σύνολο, συνεργασίας και αλληλεγγύης. Είναι παιδαγωγική ευθύνη των εκπαιδευτικών να προβληματίσουν τα παιδιά και να τα κάνουν υπεύθυνους πολίτες.⁹

Όμως, σύμφωνα με το Γερμανό φιλόσοφο Merry (2018), η διδασκαλία μαθημάτων συνδυαστικού χαρακτήρα δε μπορεί να ευδοκιμήσει, από τη στιγμή που ο τρόπος λειτουργίας της καπιταλιστικής οικονομίας απαιτεί από το μαθητή να λειτουργεί σύμφωνα με το ιδιωτικό του συμφέρον. Η οικονομική επιστήμη προσανατολίζεται κατά βάση στη σωστή κατανομή πόρων και στις ορθολογικές αποφάσεις, και όχι στο συναίσθημα. Όσο για την ενστάλαξη αρχών κοινωνικής δικαιοσύνης μέσω του μαθήματος της Πολιτικής Αγωγής, από τη στιγμή που για την οικονομική επιστήμη οι αγορές θεωρούνται απρόσωπες, η έννοια της κοινωνικής δικαιοσύνης είναι αδύνατο να προσδιοριστεί με σαφήνεια και να καθοριστούν κριτήρια γιατί πρόκειται για μια έννοια σχετική, ανάλογα με την οπτική υπό την οποία την εξετάζει κανείς, με την έννοια πως κάτι που είναι δίκαιο για κάποιον, μπορεί να είναι άδικο για κάποιον άλλον.

Επιπλέον, ο τρόπος που επιλέγουμε να μελετήσουμε τα αλληλεπιδρώντα μέρη της κοινωνίας είναι καθοριστικός. Αν επιλέξουμε την παραδοσιακή **ατομικιστική θεώρηση** των κλασικών οικονομολόγων, πρέπει

να εξετάσουμε την κοινωνία εστιάζοντας στα αυτόνομα μέρη που την αποτελούν, κατανοώντας τη φύση και τα κίνητρά τους. Άρα, να δεχθούμε πως οι επιμέρους προκαθορισμένες συμπεριφορές, είναι αυτές που διαμορφώνουν τις δομές της κοινωνίας. Αν επιλέξουμε τη **δομική θεώρηση**, δεχόμαστε πως οι κοινωνικές δομές είναι που διαμορφώνουν τις ατομικές συμπεριφορές. Επιπλέον, στην περίπτωση που ο εκπαιδευτικός λειτουργήσει βάσει «παιδαγωγικού ατομικισμού», ενώ ο μαθητής – πελάτης προσδοκά να καλύψει ξεκάθαρα διαφορετικές ανάγκες μέσω των γνώσεων που θα πάρει από τη διδασκαλία και αναμένει από τον καθηγητή προσέγγιση προσαρμοσμένη στις ιδιαίτερες ανάγκες του, υπάρχει ο κίνδυνος ο καθηγητής να κατηγορηθεί πως λειτουργεί σύμφωνα με άνωθεν οδηγίες και πως διδάσκει «άσχετα» πράγματα (Chagusheela, 2013).

Οι Hansen et al. (2002) υποστηρίζουν την αναγκαιότητα ύπαρξης ενός εισαγωγικού μαθήματος Βασικών Οικονομικών Αρχών που θα περιλαμβάνει απλές βασικές οικονομικές γνώσεις με τις οποίες θα έρχεται σε επαφή ο μαθητής και θα αποτελεί τη βάση για να εξειδικευτεί στη συνέχεια, παρά να υπάρχει ένα μάθημα με πλήθος προχωρημένων, περίπλοκων και ίσως δυσνόητων εννοιών που επιβαρύνουν το μαθητή, αφού «σημασία δεν έχει το τι τους διδάσκεις, αλλά το τι μαθαίνουν». Επιπλέον, θεωρούν πως η ύπαρξη ενός τέτοιου μαθήματος ανταποκρίνεται στην ανάγκη του μαθητή να γνωρίσει βασικές οικονομικές έννοιες, να αποκτήσει μια γενική μα ουσιαστική εικόνα του οικονομικού περιβάλλοντος και να μάθει πώς μπορεί να αξιοποιήσει την οικονομική γνώση στην καθημερινότητά του. Αυτός ο σχεδιασμός αποτελεί μια καλή ευκαιρία να αυξηθεί ο οικονομικός γραμματισμός.

Σε πρόσφατη μελέτη που αφορά τη χώρα μας, εντοπίζεται το πρόβλημα της έλλειψης εξειδικευμένων οικονομικών μαθημάτων στο πρόγραμμα σπουδών του Λυκείου. Αναφέρεται πως οι οικονομικές έννοιες διδάσκονται αποσπασματικά και επιδερμικά, υπό την πίεση χρόνου, αφού ο διδακτικός χρόνος στις περισσότερες των περιπτώσεων πρέπει να κατανεμηθεί μεταξύ διαφορετικών διδακτικών αντικειμένων, βάσει του αναλυτικού προγράμματος. Συνεπώς, πολλοί μαθητές καταλήγουν να ολοκληρώνουν τις λυκειακές τους σπουδές ελλείψει βασικών οικονομικών γνώσεων (Θεοδώρου, 2015).

Προς αυτή την κατεύθυνση κινήθηκε επίσης, η από κοινωνιολογικής σκοπιάς ποιοτική έρευνα του Μουστογιάννη (2016), η οποία όμως βασίστηκε στις απόψεις περί επίδρασης της διδασκαλίας των οικονομικών μαθημάτων στην ζωή των μαθητών, ενός δείγματος πέντε συνεντευξιαζόμενων οικονομολόγων εκπαιδευτικών δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αν και συνάγονται συμπεράσματα περί χρησιμότητας της διδασκαλίας των συγκεκριμένων μαθημάτων και καταδεικνύεται η αναγκαιότητα αναβάθμισής τους, το δείγμα είναι πολύ μικρό, οπότε δεν μπορούν να γίνουν βάσει αυτών γενικεύσεις για το συνολικό πληθυσμό.

Από τα παραπάνω, διαπιστώνουμε πως υπάρχει διχογνωμία και σκεπτικισμός σχετικά με το τι επιδιώκουμε και τι μπορούμε να επιτύχουμε μέσω της διεπιστημονικής διδασκαλίας οικονομικών μαθημάτων με τη λογική της Πολιτειότητας και αν μπορούμε να «παντρέψουμε» τα διαφορετικά επιστημονικά αντικείμενα με επιτυχία.

3.2. Η ειδικότητα και η οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα, το κενό στην οικονομική εκπαίδευση εντοπίστηκε και επισημάνθηκε στην Αμερική και εκεί αναπτύχθηκαν και τα πρώτα όργανα μέτρησης των οικονομικών γνώσεων. Μάλιστα, εκείνη την εποχή εφαρμόστηκε στην Αμερική ένα πρόγραμμα (Developmental Economic Education Program – DEEP) που είχε ως σκοπό την αναβάθμιση της διδασκαλίας των οικονομικών, όχι μέσω της εισαγωγής ενός ξεχωριστού μαθήματος στα σχολεία, αλλά μέσω αποτελεσματικότερης και σε «βάθος» διδασκαλίας των οικονομικών εννοιών ενταγμένων στο πλαίσιο των ήδη προσφερόμενων μαθημάτων των κοινωνικών επιστημών. Να σημειωθεί πως από τους 60.000 διδάσκοντες κοινωνικών επιστημών, μόνο οι μισοί είχαν λάβει επίσημα οικονομική εκπαίδευση στο πλαίσιο της τυπικής τους εκπαίδευσης.

Οι προβληματικές περιοχές που εντοπίστηκαν και έχρηζαν παρέμβασης, αφού η ανάλυση οικονομικών εννοιών κατά τη διδασκαλία κρίθηκε ανεπαρκής, ήταν:

- οι οικονομικές γνώσεις και ο τρόπος που αυτές διδάσκονται, πρέπει να προσαρμόζονται και να εκσυγχρονίζονται, σε αντιστοιχία με τις μεταβαλλόμενες και αυξανόμενες ανάγκες της κοινωνίας
- οι εκπαιδευτικοί κάποιες φορές είναι απροετοίμαστοι
- το εκπαιδευτικό υλικό κάποιες φορές δεν είναι και τόσο κατάλληλο
- δεν είχαν όλοι οι εκπαιδευτικοί ικανό αριθμό οικονομικών μαθημάτων κατά τις σπουδές του (οι περισσότεροι είχαν κάτω από πέντε μαθήματα), ώστε να θεωρούνται καταρτισμένοι και πως θα διατηρήσουν αυτές τις γνώσεις σε βάθος χρόνου, ώστε να μπορούν να τις μεταδώσουν στους μαθητές τους
- σε αρκετές πολιτείες η οικονομική κατάρτιση δεν ήταν καν προαπαιτούμενο για να διδάξει κάποιος οικονομικά μαθήματα
- υπάρχουν και περιπτώσεις όπου για τους διδάσκοντες των οικονομικών δεν είναι καν προαπαιτούμενο οι κοινωνικές σπουδές (Maher, 1969)

Έρευνα που αφορούσε εκπαιδευτικούς Οικιακής Οικονομίας στη Σουηδία, το 70% των οποίων δεν έχει κατάρτιση πάνω στο συγκεκριμένο αντικείμενο, έδειξε πως τα δύο τρίτα εξ' αυτών αδυνατούσαν να μεταδώσουν αποτελεσματικά τις έννοιες που καλούνταν να διδάξουν στα παιδιά και να επιτύχουν τους προβλεπόμενους διδακτικούς στόχους, σε μια εποχή που οι υγιείς καταναλωτικές συνήθειες, είχε διαπιστωθεί πως είναι απαραίτητες. Σύμφωνα με τα αναμορφωμένα αναλυτικά προγράμματα, ο μαθητής πέρα από το να παίρνει ορθές αποφάσεις, έπρεπε να μπορεί να διαβλέπει τις επιπτώσεις των επιλογών του και να μπορεί να τις αξιολογεί με τη βοήθεια εργαλείων. Η έρευνα αυτή αποτελούνταν από δύο μέρη: Το πρώτο περιλάμβανε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής πάνω στο πόσο σημαντικό θεωρούσαν οι εκπαιδευτικοί να «περάσουν» συγκεκριμένα καταναλωτικά πρότυπα στους μαθητές. Το δεύτερο περιλάμβανε ανοιχτού τύπου ερώτηση για το ποια είναι η σημαντικότερη γνώση που θα έπρεπε οι μαθητές να έχουν κατακτήσει πηγαίνοντας σπίτι τους

φεύγοντας από το μάθημα. Τα ευρήματα έδειξαν πως υπάρχει πρόβλημα αναφορικά με την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας. Επιπλέον, διαπιστώθηκε πως οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί αισθάνονται ότι δεν έχουν υποστήριξη και πως δυσκολεύονται να ανταπεξέλθουν στο σημαντικό έργο τους, οπότε χρειάζονται υποστήριξη και πρόσθετη εκπαίδευση (Håkansson, 2015).

Οι Allgood και Walstad (1999), μελέτησαν μια ομάδα καθηγητών που δίδασκαν οικονομικά μαθήματα με πρώτη ή δεύτερη ανάθεση και συμμετείχαν σε ένα τριετές μεταπτυχιακό πρόγραμμα, δίνοντας τους ένα απαιτητικό τεστ κατανόησης οικονομικών εννοιών, τέσσερις διαφορετικές χρονικές στιγμές κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους. Την τελευταία χρονιά ήταν που παρουσίασαν πολύ καλύτερη βελτίωση του επιπέδου των γνώσεών τους και άρχισαν πια να σκέφτονται πιο πολύ σαν οικονομολόγοι, παρά σαν δημοσιογράφοι ή σαν κοινωνικοί επιστήμονες. Η εκπαίδευση τους βοήθησε να «φρεσκάρουν» τις παρωχημένες σπουδές τους και να τις ενισχύσουν, στην περίπτωση που δεν είχαν παρακολουθήσει αρκετά οικονομικά μαθήματα κατά τη διάρκεια των βασικών σπουδών τους. Επίσης, οι γνώσεις τους αναμένεται να ωφελήσουν τους μαθητές τους πλέον περισσότερο μιας και απέκτησαν οικονομικό τρόπο σκέψης, διότι δεν είναι δυνατόν να μάθουμε στο παιδί κάτι που ούτε εμείς οι ίδιοι οι διδάσκοντες δεν γνωρίζουμε.

Από τα παραπάνω συνάγουμε πως η οικονομική κατάρτιση των εκπαιδευτικών που σπουδάζουν οικονομικά είναι πολύ σημαντική παράμετρος στη διδασκαλία οικονομικών μαθημάτων.



Εικόνα 12 – Πηγή: www.frbatlanta.org

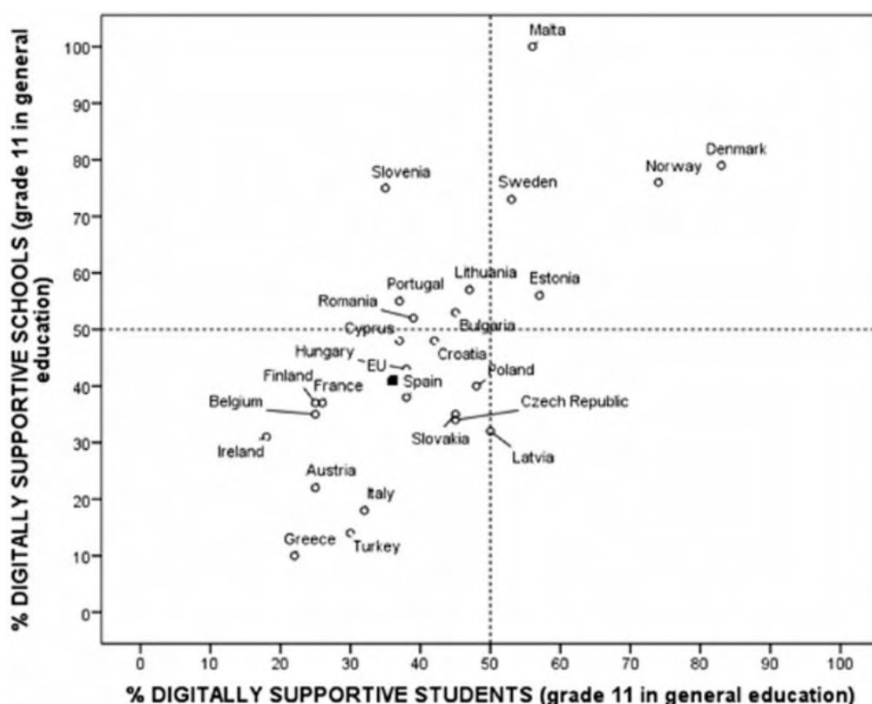
ΕΝΟΤΗΤΑ 4

ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

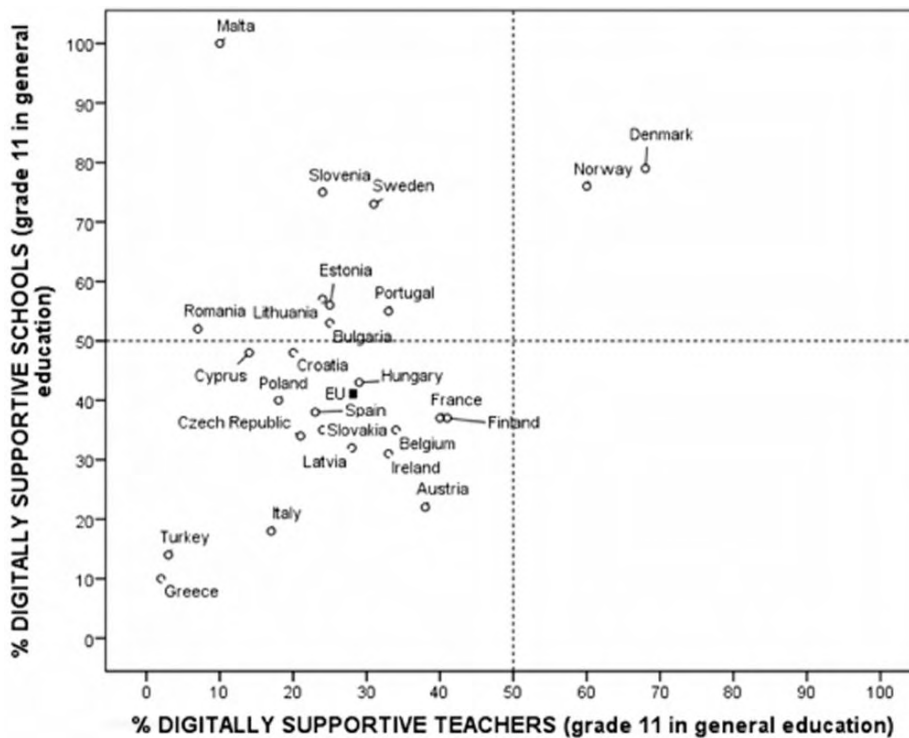
Ήδη στο 1^ο Μέρος, στην ενότητα 1.1 υπογραμμίσαμε τη σημασία των διαθέσιμων πόρων. Έρευνες έχουν δείξει πως η ύπαρξη τεχνολογικών υποδομών και εξοπλισμού είναι αναγκαία, αλλά όχι και ικανή συνθήκη για συστηματική χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας εντός των αιθουσών, ακόμη και σε χώρες όπου οι τεχνολογικές υποδομές είναι επαρκείς.

Στην Ισπανία, μεγάλη έρευνα που περιλάμβανε 3339 εκπαιδευτικούς 192 σχολείων δευτεροβάθμιας έδειξε πως η διαθεσιμότητα εκπαιδευτικών συσκευών και εξοπλισμού δεν είναι τόσο σημαντική όσο η διαθεσιμότητα εκπαιδευτικού λογισμικού, η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών πάνω στις τεχνολογίες, η μεταξύ τους συνεργασία, η αυτοπεποίθηση του εκπαιδευτικού πάνω στη χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας, καθώς και οι αντιλήψεις του περί διδασκαλίας. Η ηλικία, το φύλο και η εργασιακή εμπειρία δε φαίνεται να επιδρούν στη χρήση νέων τεχνολογιών. Η Ισπανία κατέχει την 5^η από το τέλος θέση σε χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας, αν και είναι ανάμεσα στις πρώτες θέσεις σε εξοπλισμό (Gil-Flores et al., 2017).

Το ίδιο επιβεβαιώνει έρευνα σχετικά με τη χρήση νέων τεχνολογιών στα ευρωπαϊκά σχολεία: η αξιοποίηση της τεχνολογίας, η αυτοπεποίθηση αναφορικά με τη χρήση της και οι στάσεις εκπαιδευτικών και μαθητών, δε σχετίζονται με υψηλότερα επίπεδα τεχνολογικών υποδομών. Τα Διαγράμματα 6 και 7, προέρχονται από την ίδια έρευνα, όπου καταφαίνεται πως η Ελλάδα το 2011, κατείχε πολύ χαμηλότερη θέση σε σχέση με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες σε τεχνολογικές υποδομές και σε επίπεδο χρήσης τεχνολογίας μαθητών και εκπαιδευτικών (Wastiau, 2013).



Διάγραμμα 6 – Σχέση τεχνολογικά καταρτισμένων μαθητών και σχολείων με τεχνολογικές υποδομές (ποσοστά)



Διάγραμμα 7 – Σχέση τεχνολογικά καταρτισμένων εκπαιδευτικών και σχολείων με τεχνολογικές υποδομές (ποσοστά)

Αναφορικά με τους διδάσκοντες του μαθήματος της Πολιτικής Παιδείας, οι εκπαιδευτικοί στα δημόσια ελληνικά σχολεία αντιμετωπίζουν πάνω κάτω την ίδια κατάσταση αναφορικά με τις υποδομές. Επιπλέον, τα λογισμικά είναι πλέον όλο και πιο προσβάσιμα, ακόμη και αν δεν είναι διαθέσιμα στο σχολείο, χάρη στην ανάπτυξη ελεύθερου λογισμικού και των διαθέσιμων online εφαρμογών. Και αν δεν υπάρχει η δυνατότητα αξιοποίησής τους στο χώρο του σχολείου, αυτό μπορεί να γίνει στο σπίτι. Επιπλέον, αναφορικά με την εκμάθησή τους, υπάρχει η δυνατότητα ασύγχρονης εκπαίδευσης μαθητών και εκπαιδευτικών π.χ. μέσα από πλατφόρμες, ιστολόγια, κοινωνικά δίκτυα, βίντεο υπό την προϋπόθεση πως οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί διαθέτουν τα μέσα και τις γνώσεις να τα εκμεταλλευτούν κατάλληλα.

Οι εκπαιδευτικοί είχαν παραπλήσιες ευκαιρίες επιμόρφωσης ως τώρα, είτε στα πολύωρα προγράμματα επιμόρφωσης, είτε με υποστήριξη μέσω σεμιναρίων, οπότε οι περισσότεροι είναι σε κάποιον επαρκή βαθμό καταρτισμένοι. Πλέον, υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης επιμορφωτικών προγραμμάτων εξ' αποστάσεως, οπότε ακόμη και εκπαιδευτικοί που κατοικούν σε απομακρυσμένες περιοχές έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν. Επίσης, μαθητές και νεότεροι εκπαιδευτικοί ανήκουν στη γενιά που μεγάλωσαν μέσα στις τεχνολογίες, οπότε οι περισσότεροι από αυτούς έχουν πρόσβαση και είναι εξοικειωμένοι με αυτές.

Παλαιότερες έρευνες όπως της Γκάνα (2006) και Μέργα (2007), διερεύνησαν τη χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας στη διδασκαλία των οικονομικών μαθημάτων, εξετάζοντας παράλληλα τη διαθεσιμότητα πόρων και την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, όμως και οι δύο λόγω του περιορισμένου δείγματος, συν του τρόπου δειγματοληψίας η δεύτερη, τα αποτελέσματά τους δεν είναι γενικεύσιμα. Επιπλέον, έκτοτε τα δεδομένα έχουν αλλάξει σε μεγάλο βαθμό σε όλους τους τομείς, οπότε προκύπτει η αναγκαιότητα μιας σύγχρονης έρευνας που θα απεικονίζει την τρέχουσα κατάσταση.

4^ο ΜΕΡΟΣ – ΕΡΕΥΝΑ

Στην παρούσα ενότητα θα περιγραφούν τα στάδια της έρευνας: τα ερευνητικά ερωτήματα και η στοχοθεσία, όπως αυτά προέκυψαν βάσει της προηγούμενης βιβλιογραφικής έρευνας, η τεκμηριωμένη περιγραφή της μεθοδολογίας και του ερωτηματολογίου, και τέλος, τα αποτελέσματα, οι περιορισμοί της παρούσας έρευνας και τα συμπεράσματα που προέκυψαν.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

1^η ΥΠΟΘΕΣΗ

Δεχόμαστε πως οι Νέες Τεχνολογίες και η χρήση νέων παιδαγωγικών μεθόδων βοηθούν το μαθησιακό αποτέλεσμα και συμβάλλουν στον Οικονομικό Γραμματισμό.

Σύμφωνα με την εικόνα που αποκτήσαμε μέσα από τη βιβλιογραφία, αναμένουμε πως στα οικονομικά μαθήματα ο εκπαιδευτικός αξιοποιεί την εκπαιδευτική τεχνολογία, μα όχι σε μεγάλο βαθμό. Αναμένουμε πως τα οικονομικά εξακολουθούν να διδάσκονται κυρίως με την παραδοσιακή μέθοδο της διάλεξης.

Στόχος:

- Να εξετάσουμε αν οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν την εκπαιδευτική τεχνολογία και τις νέες παιδαγωγικές μεθόδους και να αποκτήσουμε μια εικόνα σχετικά με το τι έχουν εντάξει στη διδακτική πράξη.

2^η ΥΠΟΘΕΣΗ

Δεχόμαστε πως η διαφορετική χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας από τους εκπαιδευτικούς επιδρά στο μαθησιακό αποτέλεσμα.

Από τη βιβλιογραφική διερεύνηση, είδαμε πως όταν ο εκπαιδευτικός είναι οικονομικής ειδικότητας ή κατάρτισης, οι παιδαγωγικοί στόχοι που θέτει και ο τρόπος που διδάσκει, διαφέρουν, ώστε να καταφέρει να μεταδώσει τις διάφορες οικονομικές έννοιες, οι οποίες έχουν τις ιδιαιτερότητές τους. Αναμένουμε, λοιπόν, πως θα διαφέρει και ο τρόπος με τον οποίο αξιοποιεί την εκπαιδευτική τεχνολογία προς το σκοπό αυτό.

Στόχος:

- Να εξετάσουμε αν η χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας και νέων παιδαγωγικών μεθόδων εξαρτάται από το αν ο εκπαιδευτικός ανήκει στον κλάδο των Οικονομολόγων ή έχει οικονομική κατάρτιση.

3^η ΥΠΟΘΕΣΗ

Δεχόμαστε πως είναι σημαντικό να δίδεται έμφαση σε οικονομικές έννοιες, για να έχουμε «οικονομικά εγγράμματους μαθητές».

Είδαμε στη βιβλιογραφική έρευνα τη σημασία της οικονομικής γνώσης και αναμένουμε πως οι εκπαιδευτικοί έχουν κατανοήσει την αναγκαιότητα αυτή, δίνοντας έμφαση στη διδασκαλία οικονομικών εννοιών.

Στόχος:

- Να αποκτήσουμε μια γενική εικόνα για το αν δίδεται έμφαση στη διδασκαλία οικονομικών εννοιών στο μάθημα της Πολιτικής Παιδείας, από τους διδάσκοντες στο σύνολό τους.

4^η ΥΠΟΘΕΣΗ

Δεχόμαστε πως η κατάρτιση του εκπαιδευτικού που διδάσκει οικονομικές έννοιες επιδρά στον τρόπο διδασκαλίας του μαθήματος, αναφορικά με την επιλογή της ύλης και την έμφαση που δίδει σε αυτές.

Με τον τρόπο που ενσωματώνονται οι οικονομικές έννοιες στο πρόγραμμα σπουδών, δίδεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να διαχειριστεί την ύλη όπως αυτός θέλει. Όμως, στην περίπτωση που ο εκπαιδευτικός στέκεται περισσότερο σε έννοιες που άπτονται του δικού του αντικειμένου, όπως φάνηκε στη βιβλιογραφία πώς συμβαίνει, υπάρχει σοβαρό ενδεχόμενο ορισμένες οικονομικές έννοιες να μην προσλαμβάνονται με τον τρόπο που θα γίνονταν στην περίπτωση που δίδονταν μεγαλύτερη έμφαση σε αυτές. Επομένως, κάθε μαθητής είναι δυνατόν να έχει διαφορετική εμπειρία μάθησης και αυτό επιδρά στο μαθησιακό αποτέλεσμα. Εμείς ενδιαφερόμαστε κυρίως για την αύξηση το επιπέδου του «οικονομικού γραμματισμού», οπότε θέλουμε να δούμε αν οι μη οικονομικά καταρτισμένοι εκπαιδευτικοί, διαχειρίζονται την ύλη με τρόπο που δεν βοηθά στην αύξηση του επιπέδου οικονομικής εγγραμματοσύνης των μαθητών.

Στόχος:

- Να διερευνήσουμε αν ο κλάδος ή η οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού σχετίζεται με τη βαρύτητα που δίδεται σε οικονομικές έννοιες.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Ο έλεγχος των παραπάνω υποθέσεων πραγματοποιήθηκε μέσω ποσοτικής έρευνας, με τη βοήθεια ανώνυμου ερωτηματολογίου απευθυνόμενο στους καθηγητές που διδάσκουν την Πολιτική Παιδεία της Α' Λυκείου (με Α' ανάθεση), ως το μοναδικό γενικής παιδείας μάθημα στο τρέχον ωρολόγιο πρόγραμμα που συγκεντρώνει και πραγματεύεται τις περισσότερες οικονομικές έννοιες, σε σχέση με τα υπόλοιπα μαθήματα. Εκτός των ερωτημάτων κλειστού τύπου υπάρχουν και κάποια πεδία ελεύθερης ανάπτυξης, των οποίων η χρησιμότητα θα εξηγηθεί στην επόμενη ενότητα.

Συγκεκριμένα, το δείγμα προέρχεται από καθηγητές που διδάσκουν την Πολιτική Παιδεία στα Ημερήσια Γενικά Λύκεια, όπου η διδακτέα ύλη είναι περισσότερη, ιδίως σε σχέση με τα ΕΠΑ.Λ. Το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών πηγαίνει στο Γενικό Λύκειο, οπότε έχοντας κατά νου την συμβολή της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στη διαμόρφωση «οικονομικά γραμματισμένων» πολιτών, κρίναμε σκόπιμο να στραφούμε εκεί. Ένας ακόμη λόγος είναι πως το μάθημα στο Γενικό Λύκειο είναι τριώρο, οπότε ο εκπαιδευτικός έχει την ευχέρεια να διαχειριστεί την ύλη έτσι ώστε να έχει την άνεση να χρησιμοποιήσει τις Νέες Τεχνολογίες στο μάθημά του. Να αναφέρουμε πως η έρευνα αφορά τα **δημόσια σχολεία**, με τη λογική του να εξετάσουμε την παροχή οικονομικών γνώσεων από τη μεριά της Πολιτείας μέσω της συμμετοχής του μαθητή στο δημόσιο αγαθό της εκπαίδευσης.

Σχεδόν όλα τα σχολεία έλαβαν το ερωτηματολόγιο στα εισερχόμενα της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας τους, τέλη Μαρτίου με αρχές Απριλίου. Τα στοιχεία τους αναζητήθηκαν στον κατάλογο του υπουργείου Παιδείας που περιείχε τα βασικά στοιχεία των σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Κάποια από τα μηνύματα, ελάχιστα σε σχέση με το σύνολο, δεν παραδόθηκαν λόγω σφάλματος δικτύου. Στο μήνυμα υπήρχε οδηγία να συμπληρωθεί το ερωτηματολόγιο από το διδάσκοντα του μαθήματος της Πολιτικής Παιδείας, για τις ανάγκες της έρευνάς μας. Ένα ποσοστό, γύρω στο 15%, ανταποκρίθηκε και το συμπλήρωσε άμεσα, κάνοντας δυνατή τη συγκέντρωση ενός ικανοποιητικού αριθμού παρατηρήσεων για να οδηγηθούμε σε αντιπροσωπευτικά συμπεράσματα για το γενικό πληθυσμό. Να σημειώσουμε πως αν και η χρήση του αρχικού ερωτηματολογίου απευθύνεται σε μόνιμους εκπαιδευτικούς της δημόσιας εκπαίδευσης, στη δική μας μελέτη, δεν έγινε διάκριση μεταξύ μόνιμων καθηγητών και αναπληρωτών πλήρους ή μειωμένου ωραρίου, λόγω του γεγονότος πως πλέον στην Ελλάδα τα δημόσια σχολεία στηρίζονται σε μεγάλο βαθμό σε αναπληρωτές.

Στη συνέχεια θα αναλυθεί η διαδικασία κατασκευής του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήσαμε στην παρούσα έρευνα.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Το ερωτηματολόγιο είναι διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση:

<https://forms.gle/xRQMQPufobk1DXG38>

3.1. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε ως οδηγός κατασκευής του δικού μας

Το ερωτηματολόγιο στο οποίο βασίζεται η έρευνα, είναι του αμερικάνικου οργανισμού National Center for Educational Statistics (NCES), που ασχολείται με την επεξεργασία, συγκέντρωση και παρουσίαση στοιχείων που αφορούν εκπαιδευτικά θέματα του δημοσίου τομέα των ΗΠΑ, αλλά και άλλων χωρών. Οι δείκτες του θεωρούνται αξιόπιστοι και αξιοποιούνται από διάφορες ομάδες ενδιαφερόμενων, από το Department of Education των Η.Π.Α. και την Κυβέρνηση, μέχρι και οποιονδήποτε άλλον αναζητά δεδομένα για να λάβει πολιτικές αποφάσεις, να ερευνήσει ή απλά να ενημερωθεί.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποίησε το NCES για να αποτυπώσει την κατάσταση πάνω στη χρήση των εκπαιδευτικών τεχνολογιών στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια δημόσια εκπαίδευση το 2009, αποτελούσε όργανο μέτρησης μιας έρευνας μεγάλης κλίμακας, που διεξήχθη στις ΗΠΑ και απευθύνονταν σε εκπαιδευτικούς της δημόσιας εκπαίδευσης. Αποτελεί εξέλιξη της προσπάθειας να καταγράφονται ετησίως στοιχεία περί του θέματος αυτού, η οποία έχει ξεκινήσει συστηματικά από το 1994.

Ως και το 2008, η ερευνητική προσπάθεια εστίαζε στην πρόσβαση των εκπαιδευτικών σε υπολογιστές και στο Διαδίκτυο, στον τρόπο χρήσης τους, στην έκθεση των μαθητών σε ακατάλληλο ή προσβλητικό υλικό και στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Από το 2009 και έπειτα, ο χαρακτήρας του ερωτηματολογίου αλλάζει και δίδεται μεγαλύτερη έμφαση στην πρόσβαση σε δίκτυα και στην αξιοποίηση διαφόρων συσκευών και λογισμικών που υποστηρίζουν την εκπαιδευτική διαδικασία. Είναι δομημένο πάνω στη λογική ενός συστήματος σύντομων απαντήσεων (Fast Response Survey System – FRSS), ώστε να συλλέγονται χρήσιμα δεδομένα με τρόπο γρήγορο, χωρίς να επιβαρύνεται ο ερωτώμενος (Gray et al., 2010).

3.2. Οι λόγοι που επιλέξαμε το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο

Το ερωτηματολόγιο του NCES αποτέλεσε τον οδηγό για τη δημιουργία του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα, γιατί η διάρθρωσή και το περιεχόμενό του εξυπηρετεί αρκετά ικανοποιητικά τους σκοπούς μας:

- Το ερωτηματολόγιο του NCES είναι αρκετά ολοκληρωμένο στο κομμάτι που αφορά τα λογισμικά, τα οποία και έχει ομαδοποιημένα σε κατηγορίες μιας και υπάρχει πληθώρα επιλογών διαθέσιμα στον

εκπαιδευτικό και είναι στη διακριτική του ευχέρεια ποια θα αξιοποιήσει στη διδασκαλία του. Επομένως, υπάρχει αντικειμενική δυσκολία να τα απαριθμήσουμε και να αναφερθούμε ξεχωριστά σε κάθε ένα από αυτά, οπότε διευκολυνόμαστε σημαντικά.

- Επίσης, στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο είναι ομαδοποιημένοι οι τρόποι αξιοποίησης των λογισμικών που επιλέγει εκπαιδευτικός για τη διδασκαλία του, καθώς και οι δραστηριότητες που πραγματοποιούνται με τη χρήση αυτών.
- Επιπλέον, υπάρχουν ερωτήσεις που αναφέρονται στις πιο σύγχρονες τεχνολογικές συσκευές που αξιοποιούνται στην εκπαίδευση. Αυτό μας απαλλάσσει από το να ορίσουμε εμείς τη διαχωριστική γραμμή ανάμεσα σε νέο και παλιό.

Το ότι αναφέρεται σε δεδομένα του 2009, δε θεωρούμε πως μας επηρεάζει σημαντικά, γιατί το ερωτηματολόγιο αφορά σε δεδομένα δημοσίων σχολείων στην Αμερική, οπότε ο ρυθμός διάχυσης των εκπαιδευτικών τεχνολογιών στην Ελλάδα, παρουσιάζει οπωσδήποτε κάποια υστέρηση. Επίσης, αν κάτι δεν συμπεριλαμβάνεται στις διαθέσιμες εναλλακτικές επιλογές του ερωτηματολογίου, υπάρχει η δυνατότητα να το σημειώσει ο συμμετέχων στις ερωτήσεις ελεύθερης ανάπτυξης.

3.3. Προσαρμογή του ερωτηματολογίου στις ανάγκες της έρευνας

Όμως, παρουσιάστηκε η ανάγκη να γίνουν ορισμένες παρεμβάσεις τις οποίες και θα αναφέρουμε στο σημείο αυτό. Η βασικότερη αιτία τροποποιήσεων ήταν πως το πρωτότυπο ερωτηματολόγιο κατασκευάστηκε για να μετρήσει την ενσωμάτωση των εκπαιδευτικών τεχνολογιών από τους εκπαιδευτικούς στη σχολική τους καθημερινότητα γενικότερα, η οποία πέραν της διδασκαλίας, περιλαμβάνει και διοικητικά θέματα, όπως τη χρήση του σχολικού δικτύου για καταχώρηση και επεξεργασία βαθμών, για παρουσίες, αποτελέσματα κ.λ.π., καθώς και απομακρυσμένη πρόσβαση σε αυτό. Στο αρχικό ερωτηματολόγιο υπήρχαν ορισμένες ερωτήσεις (4^η, 5^η) που αναφέρονταν ξεκάθαρα στα συγκεκριμένα ζητήματα, στα οποία δεν επιδιώξαμε να επεκταθούμε μέσω αυτής της μελέτης. Οπότε, κρίναμε σκόπιμο να παραλειφθούν αυτές οι ερωτήσεις για να μην επιβαρύνουν και κουράσουν τους εκπαιδευτικούς που θα το συμπληρώσουν. Επίσης, η ερώτηση που αναφέρονταν στην επικοινωνία με τους γονείς (8-Part 1) επίσης παραλείφθηκε, γιατί θεωρούμε πως αυτή γίνεται συνήθως μέσω της διεύθυνσης του σχολείου και βάσει οδηγιών, και όχι ανεξάρτητα και αυτόβουλα από κάθε καθηγητή.

Ένας επιπλέον λόγος τροποποίησης, ήταν το γεγονός πως το ερωτηματολόγιο του NCES επικεντρώνεται στις εκπαιδευτικές τεχνολογίες που διατίθενται από το ίδιο το σχολείο και μόνο. Όμως, στην ελληνική σχολική καθημερινότητα έχουμε παρατηρήσει έντονα το φαινόμενο ο εκπαιδευτικός να αξιοποιεί για τις ανάγκες του μαθήματός του και εξοπλισμό που διαθέτει ο ίδιος. Θεωρήσαμε πως η έρευνα θα έχανε πληροφορία αν εστιάζαμε μόνο στον εξοπλισμό και τις τεχνολογίες που διαθέτει το δημόσιο σχολείο. Οπότε, η ερώτηση περι

διαθεσιμότητας των συσκευών παραλείφθηκε (3-Part 1) και εξετάζουμε απλά αν γίνεται χρήση ή αν δε γίνεται χρήση της συσκευής.

Επιπλέον, το ότι το ερωτηματολόγιο έχει δημοσιευτεί στην Αγγλική, κατέστησε αναγκαίο να γίνουν διάφορες πολιτισμικές προσαρμογές και να αποδοθούν οι έννοιες κατά τρόπο κατανοητό στους Έλληνες καθηγητές. Μέσω μηχανών αναζήτησης στον Παγκόσμιο Ιστό, έγινε προσπάθεια να εντοπιστούν όσο το δυνατόν πιο αξιόπιστες πηγές όπως λεξικά, δημοσιευμένες εργασίες, υλικό παρουσιάσεων και έγκυρες ιστοσελίδες, ώστε να βρεθεί ο δόκιμος ελληνικός όρος που αντιστοιχεί σε έννοιες που αναφέρονται σε συσκευές, λογισμικά και διδακτικές μεθόδους και να αποδοθούν όσο το δυνατόν καλύτερα. Σε ορισμένες περιπτώσεις σημειώθηκε και κάποιο διευκρινιστικό παράδειγμα λογισμικού ή συσκευής που είναι δημοφιλές και πιθανόν να μην πήγαινε στο νου αυτού που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο, ενώ αντίστοιχα αφαιρέθηκαν κάποια που δεν είναι ευρέως γνωστά για να μη μπερδευτούν οι ερωτώμενοι. Πιστεύουμε αυτή η προσπάθεια να ευοδώθηκε και πως η δουλειά που έγινε ήταν ικανοποιητική.

Τέλος, αφαιρέθηκε το ερώτημα σχετικά με την άποψή τους για την επιμόρφωση που έλαβαν από το Υπουργείο Παιδείας τους τελευταίους 12 μήνες, γιατί δε θέλουμε να επεκταθούμε σε αυτό το ζήτημα στην παρούσα εργασία. Διατηρήσαμε όμως το ερώτημα σχετικά με τη διάρκεια της επιμόρφωσής τους, ανεξαρτήτως φορέα, κατά το τελευταίο δωδεκάμηνο, το οποίο και αλλάξαμε ρωτώντας για τους «τελευταίους 24 μήνες», για να καλύψουμε την περίοδο που άρχισε ο νέος κύκλος επιμόρφωσης ΤΠΕ Β΄ Επιπέδου που από το Νοέμβριο του 2017 και μετά δίνει το δικαίωμα στους περισσότερους διδάσκοντες της Πολιτικής Παιδείας να επιμορφωθούν, ενώ στην προηγούμενη φάση τους απέκλειε. Οπότε, η αλλαγή αυτή θεωρήθηκε σημαντική για να μη χαθεί αυτή η πληροφορία και να αξιοποιηθεί για την περιγραφή του δείγματος. Εστίασαμε στη χρονική περίοδο αυτή, γιατί την τελευταία διετία η επιμόρφωση ήταν πολύ πιο ολοκληρωμένη από άποψης παρουσιαζόμενων λογισμικών, οπότε δίνει κάποιο προβάδισμα στους συμμετέχοντες.

3.4. Δημιουργία του διαδικτυακού ερωτηματολογίου – περιορισμοί στη δομή του

Το ερωτηματολόγιο περάστηκε σε ηλεκτρονική μορφή στο εργαλείο «Φόρμες» της Google, (Google Forms) για να μπορέσει να διανεμηθεί εύκολα μέσω e-mail και να συγκεντρώσουμε τα στοιχεία άμεσα και γρήγορα. Έγιναν κάποιες τροποποιήσεις στη δομή του για να ξεπεραστούν κάποια πρακτικά θέματα που προέκυψαν κατά τα το στάδιο αυτό.

Οι προκαθορισμένες δυνατότητες του εργαλείου της Google δε μας έδωσαν τη δυνατότητα να εισάγουμε το πεδίο “Άλλο (διευκρινίστε):” συνοδευόμενο από κλίμακα Likert στην ερώτηση περί συχνότητας χρήσης συσκευών τεχνολογίας, όπως προβλέπονταν στο αρχικό ερωτηματολόγιο, δηλαδή ενσωματωμένο στην ερώτηση όπου αναφέρεται. Αυτό δημιούργησε την ανάγκη να αφαιρεθεί από το πλέγμα πολλαπλών επιλογών και να μεταφερθεί σε ξεχωριστή ερώτηση προαιρετικής σύντομης απάντησης, όπου ζητείται να γραφεί, πέραν

του τύπου της συσκευής, και η συχνότητα χρήσης της. Η ίδια τακτική ακολουθήθηκε και στην ερώτηση που αφορούσε τον τύπο των χρησιμοποιούμενων λογισμικών, και στην ερώτηση που αναφέρεται στον τρόπο αξιοποίησης της εκπαιδευτικής τεχνολογίας.

Ακόμη, λόγω του ότι η 6^η και η 7^η ερώτηση του ερωτηματολογίου ήταν μεγάλης έκτασης, δημιούργησε θέμα στο πώς θα προβάλλεται το ερωτηματολόγιο σε μια οθόνη υπολογιστή, ώστε να μπορεί ο ερωτώμενος να βλέπει σε τι αντιστοιχούν οι κουκίδες που επιλέγει. Οπότε, χάριν συντομίας, στην 6^η ερώτηση αφαιρέθηκαν οι υποκατηγορίες b, d, k, γιατί θεωρήσαμε πως δε θα επιλεγούν από πολλούς ερωτώμενους και πως αν θελήσει να σημειώσει κάτι από αυτά, έχει τη δυνατότητα το κάνει στο σχετικό πεδίο της προαιρετικής σύντομης απάντησης. Με την ίδια λογική, η 7^η ερώτηση που επίσης ήταν αρκετά μεγάλης έκτασης, έσπασε σε δύο ερωτήσεις, που η μια αποτελεί ουσιαστικά συνέχεια της άλλης.

Ακόμη, προσπαθήσαμε η διατύπωση των ερωτημάτων να γίνει λίγο πιο σύντομη και περιεκτική για να μην κουράζει και να είναι σχετικά γρήγορη η ηλεκτρονική συμπλήρωση. Προς αυτή την κατεύθυνση, η διαβάθμιση του αρχικού ερωτηματολογίου για τη μέτρηση της συχνότητας χρήσης όλων των προς μελέτη στοιχείων, ήταν τεσσάρων βαθμίδων. Πάραυτα, επειδή η προσωπική αίσθηση και αντίληψη των εννοιών «Συχνά», «Κάποιες φορές», «Σπάνια» και «Ποτέ» είναι υποκειμενικές, και δεδομένου ότι στην ανάλυσή μας δεν μας ενδιαφέρει η τόση ακρίβεια, αποφασίσαμε αυτή η ερώτηση να γίνει διχοτομική, οπότε και προέκυψαν οι τιμές «Συχνά ή κάποιες φορές» και «Σπάνια ή ποτέ». Δεν προτιμήθηκε η χρήση του «ΝΑΙ» και «ΟΧΙ», γιατί μας ενδιαφέρει η συσκευή, το λογισμικό, η μέθοδος ή η δραστηριότητα στην οποία αναφερόμαστε κάθε φορά, όντως να χρησιμοποιείται και να έχει υιοθετηθεί στην καθημερινή πρακτική, και όχι να λάβουμε από τον εκπαιδευτικό την απάντηση «ΝΑΙ», απλά και μόνο αν επιχειρήσει κάποια στιγμή να αξιοποιήσει κάτι από τα παραπάνω, αλλά τελικά δεν τον εξυπηρέτησε στη διδασκαλία του.

3.5. Προσθήκη επιπλέον πεδίων

Πέραν των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου, όπως αυτές διαμορφώθηκαν τελικά, συμπεριλήφθηκε για μπορούν να γίνουν οι στατιστικοί έλεγχοι των ερευνητικών μας υποθέσεων:

- ερώτηση που αφορά τον κλάδο που ανήκει ο εκπαιδευτικός (προ ενοποίησης)
- ερώτηση που εξετάζει αν ο εκπαιδευτικός έχει σπουδές πάνω σε οικονομικό αντικείμενο.

Επίσης, για να δοθούν απαντήσεις στο 3^ο και στο 4^ο ερευνητικό ερώτημα, προστέθηκαν 2 επιπλέον ερωτήσεις που αναφέρονται:

- στο Κεφάλαιο (ή τα Κεφάλαια) που έγραψαν διαγώνισμα στο Α' Τετράμηνο στην Πολιτική Παιδεία
- στο Κεφάλαιο (ή τα Κεφάλαια) που έγραψαν ή θα γράψουν στο Β' Τετράμηνο στην Πολιτική Παιδεία

Θεωρήσαμε πως η ερώτηση για το πάνω σε ποια ύλη επιλέχθηκε να μπει το διαγώνισμα, είναι σημαντική ένδειξη για το πού δόθηκε έμφαση κατά τη διδασκαλία και για το τι θεωρεί ο καθηγητής σημαντικό και χρήσιμο να εμπεδωθεί από τους μαθητές. Επιλέξαμε να ρωτήσουμε περί ύλης διαγωνίσματος και όχι περί έμφασης πάνω σε συγκεκριμένα κομμάτια της ύλης, γιατί μια τέτοια ερώτηση μπορεί να κάνει έναν εκπαιδευτικό να νιώσει αμήχανα. Ίσως και να μην παραδέχονταν ποτέ κάτι τέτοιο, ακόμη υπάρχει η πιθανότητα να μη έχει καν συνειδητοποιήσει πως αποφεύγει κάποια κομμάτια της ύλης.

Επίσης, συμπεριλάβαμε άλλες 4 ερωτήσεις (2 υποχρεωτικές – 2 προαιρετικές) που αναφέρονται:

- στο βαθμό ικανοποίησης του εκπαιδευτικού αναφορικά με τον τρόπο που αντιμετωπίζουν οι μαθητές το μάθημα της Πολιτικής Παιδείας, συνοδευόμενη από προαιρετική αναφορά του λόγου για τον οποίο αισθάνεται έτσι (ελεύθερης ανάπτυξης).
- στο βαθμό ευχαρίστησης που αντλεί ο εκπαιδευτικός από τη διδασκαλία της Πολιτικής Παιδείας, συνοδευόμενη από προαιρετική αναφορά του λόγου που αισθάνεται έτσι (ελεύθερης ανάπτυξης).

Θέλαμε να αποκτήσουμε μια εικόνα πάνω στην ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από τη διδασκαλία του μαθήματος και από τη στάση των μαθητών προς αυτό, και να εντοπίσουμε πιθανές απόψεις ή προβληματισμούς των εκπαιδευτικών. Οπότε εκμεταλλευτήκαμε αυτή την ευκαιρία, για να έχουμε πιο ολοκληρωμένη εικόνα και να τα αξιοποιήσουμε στο σχολιασμό – ερμηνεία μας, στα συμπεράσματα και στις προτάσεις μας.

Παρακάτω ακολουθεί τεκμηρίωση της επιλογής μας να προσεγγίσουμε το πού δόθηκε έμφαση στη διδακτέα ύλη, ρωτώντας τους εκπαιδευτικούς να αναφέρουν τα κεφάλαια που συμπεριέλαβαν στην ύλη του διαγωνίσματος Α' και Β' Τετραμήνου.

ΕΝΟΤΗΤΑ 4

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΟ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ

Ορισμένοι καθηγητές δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στα αποτελέσματα της ίδιας της διδασκαλίας, παρά στην αξιολόγηση, όμως υπάρχουν πολλοί άλλοι που πιστεύουν στα οφέλη της αξιολόγησης και είναι για αυτούς σημαντικό κομμάτι του μαθήματος. Πρόκειται για σημαντική παράμετρο που επιδρά στο γνωστικό αποτέλεσμα της μάθησης, γιατί συνήθως οι μαθητές μελετούν εκείνα τα κομμάτια της ύλης πάνω στα οποία πρόκειται να αξιολογηθούν, αφιερώνοντας αρκετό χρόνο και καταβάλλοντας μεγαλύτερη προσπάθεια. Ιδανικά, για να πραγματοποιηθούν όλοι οι στόχοι των αναλυτικών προγραμμάτων, στην εξεταστέα ύλη θα έπρεπε να περιλαμβάνονταν όλα. Ακόμη, η συχνότητα των εξετάσεων και η αυστηρότητα αυτών, φαίνεται να επηρεάζουν θετικά τις μαθητικές επιδόσεις (Cohen-Schotanus, 1999).

Οι Roediger και Karpicke (2006) διαπίστωσαν πως η εξέταση μαθητών πάνω σε συγκεκριμένη ύλη, αυξάνει το βαθμό απομνημόνευσης περισσότερο από το πόσα θα θυμόντουσαν αν αφιέρωναν πρόσθετο χρόνο στη μελέτη, ακόμα και αν δεν πάρουν ποτέ πίσω τα αποτελέσματα του τεστ. Επομένως, η συγκράτηση της γνώσης αυξάνεται μέσω της εξέτασής της.

Προχωρώντας ένα βήμα παραπέρα, οι Kromann et al. (2009) διαπίστωσαν πως η εμπέδωση δεξιοτήτων, είναι αποτελεσματικότερη όταν η διαδικασία της εκπαίδευσης ακολουθείται από αξιολόγηση, παρά αν αφιερώνονταν επιπλέον χρόνος για επανάληψη της εκπαιδευτικής δραστηριότητας. Επομένως, η κατάκτηση δεξιοτήτων είναι πιο αποτελεσματική όταν ακολουθεί εξέταση.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ένα σχετικά αξιόπιστο κριτήριο για το αν οι εκπαιδευτικοί αύξησαν τις γνώσεις των μαθητών και ειδικότερα αν συνεισέφεραν στην καλύτερη κατάκτηση οικονομικών εννοιών, είναι να καταγραφεί το τμήμα της ύλης όπου οι μαθητές εξετάστηκαν στο κάθε Τετράμηνο, δεδομένου πως η ύλη αυτή είναι πιο πιθανό να έχει εμπέδωθεί. Έχοντας την πληροφορία αυτή, μπορούμε να ελέγξουμε αν η εξεταστέα ύλη του διαγωνίσματος εμπεριείχε οικονομικές έννοιες και να έχουμε μια ένδειξη για το αν δόθηκε βαρύτητα από τον εκπαιδευτικό στην παρουσίαση και εμπέδωση οικονομικών εννοιών από τους μαθητές. Ιδιαίτερα, το σχολικό έτος 2018-19 που ήταν υποχρεωτική η ωριαία γραπτή αξιολόγηση και στα δύο τετράμηνα, είναι περισσότερο αξιοποιήσιμη η πληροφορία αυτή.

Δημιουργία μεταβλητών

Οπότε, με βάση τα όσα αναφέρθηκαν στην 1^η ενότητα και σύμφωνα με τον χαρακτηρισμό συγκεκριμένων κεφαλαίων του βιβλίου, ως αμιγώς οικονομικού χαρακτήρα από τον Πλιάκη (2015), δημιουργήσαμε 4 μεταβλητές για να γίνουν οι περιγραφικές αναλύσεις και οι στατιστικοί έλεγχοι:

- μεταβλητή μέτρησης για το αν έγραψαν **διαγώνισμα Α' τετράμηνου** πάνω σε κάποιο από τα οικονομικά κεφάλαια (αν δηλαδή περιλαμβάνονταν οικονομικό κεφάλαιο μέσα στην εξεταστέα ύλη του διαγωνίσματος του Α' τετραμήνου).
- μεταβλητή μέτρησης για το αν έγραψαν **διαγώνισμα Β' τετράμηνου** πάνω σε κάποιο από τα οικονομικά κεφάλαια (αν δηλαδή περιλαμβάνονταν οικονομικό κεφάλαιο μέσα στην εξεταστέα ύλη του διαγωνίσματος του Β' τετραμήνου).
- μεταβλητή μέτρησης για το αν έγραψαν **διαγώνισμα Α' ή Β' τετράμηνου** πάνω σε κάποιο από τα οικονομικά κεφάλαια (αν δηλαδή περιλαμβάνονταν οικονομικό κεφάλαιο μέσα στην εξεταστέα ύλη του διαγωνίσματος του Α' ή του Β' τετραμήνου).
- μεταβλητή μέτρησης για το αν έγραψαν **διαγώνισμα Α' και Β' τετράμηνου** πάνω σε κάποιο από τα οικονομικά κεφάλαια (αν δηλαδή περιλαμβάνονταν οικονομικό κεφάλαιο μέσα στην εξεταστέα ύλη του διαγωνίσματος του Α' και του Β' τετραμήνου).

Στη συνέχεια ακολουθούν τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνα.

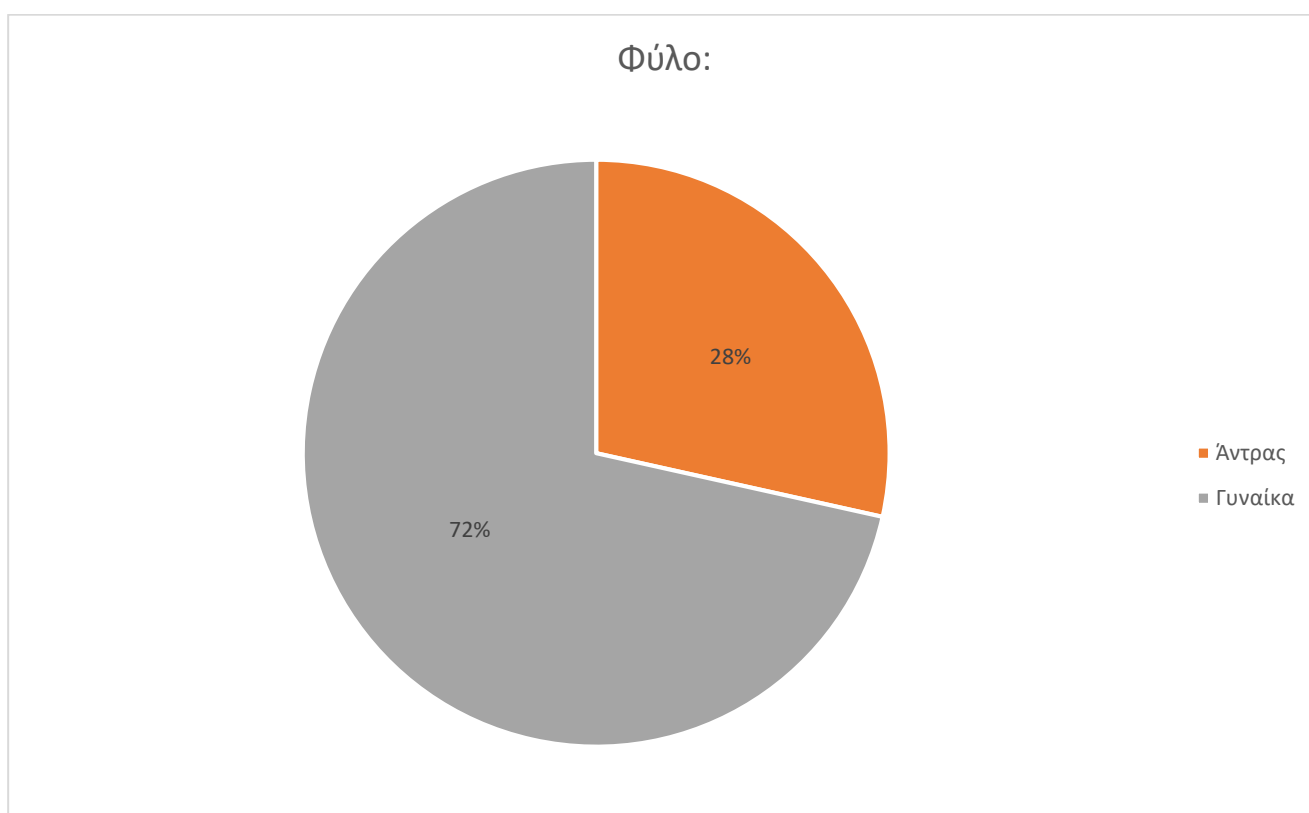
ΕΝΟΤΗΤΑ 5

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

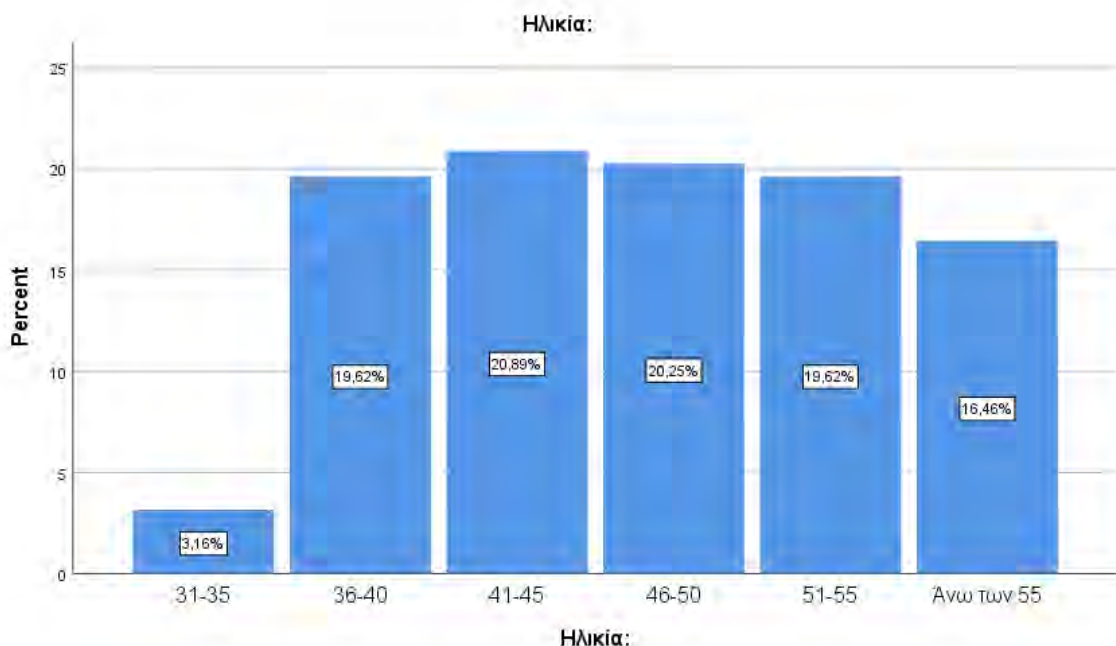
Τα αποτελέσματα προέκυψαν μέσω του στατιστικού πακέτου IBM SPSS Statistics 25.0 και του Excel Microsoft Office 2019, όπου εισήχθησαν τα δεδομένα του ερωτηματολογίου και έγινε η απαραίτητη επεξεργασία: εισαγωγή - κωδικοποίηση – μετονομασία μεταβλητών, μετασχηματισμοί - δημιουργία μετ' υπολογισμού νέων μεταβλητών, δημιουργία διαγραμμάτων και πινάκων, εφαρμογή φίλτρων στο SPSS για χρήση εκείνων των παρατηρήσεων που πληρούσαν τις συγκεκριμένες προδιαγραφές και που επιθυμούσαμε για να τις συμπεριλάβουμε στο στατιστικό έλεγχο των υποθέσεων ή για τον προσδιορισμό συγκεκριμένων ποσοστών.

5.1 Περιγραφή δείγματος

Το δείγμα μας αποτελείται από 158 εκπαιδευτικούς δημόσιων ημερήσιων Γενικών Λυκείων που διδάσκουν την Πολιτική Παιδεία της Α' Λυκείου με Α' ανάθεση. Παρατηρούμε πως οι γυναίκες είναι σαφώς περισσότερες, αφού αποτελούν το 72% του δείγματος, ενώ οι άντρες το 28%.

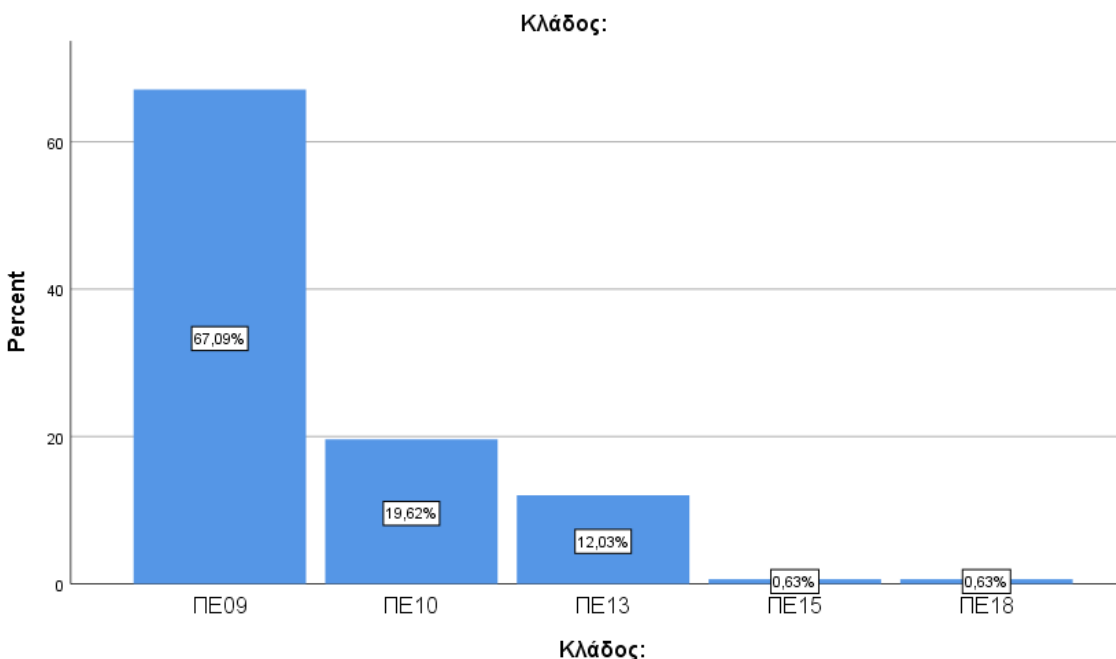


Οι ηλικίες τους απεικονίζονται στο ακόλουθο σχήμα:



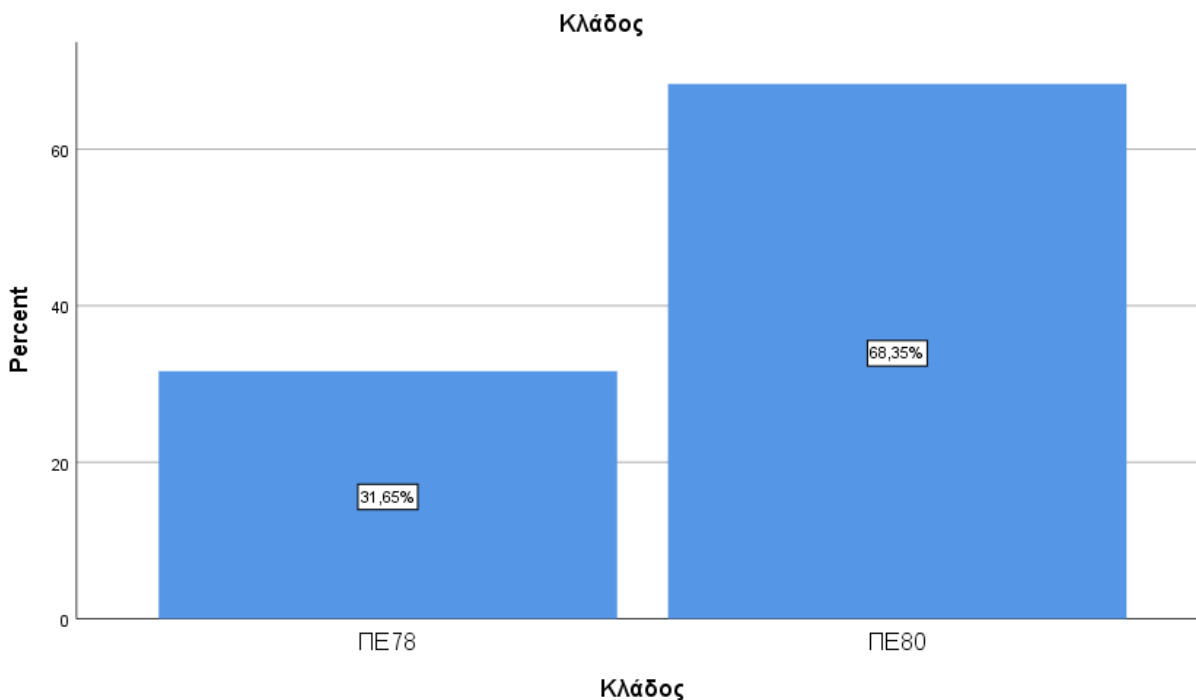
Δεν υπάρχουν εκπαιδευτικοί ηλικίας κάτω του 31^{ου} έτους και μόνο ένα μικρό ποσοστό είναι ηλικίας 31-35 (το 3.16%). Σε γενικές γραμμές το δείγμα ισομοιράζεται ανάμεσα στις ηλικιακές κλάσεις 36-40 (19.62%), 41-45 (20.89%), 46-50 (20.25%), 51-55 (19,62%) και άνω των 55 (16.46%).

Η κατανομή του δείγματος ανάμεσα στις διαφορετικές ειδικότητες, προ της πρόσφατης ενοποίησης των κλάδων, είναι η ακόλουθη:

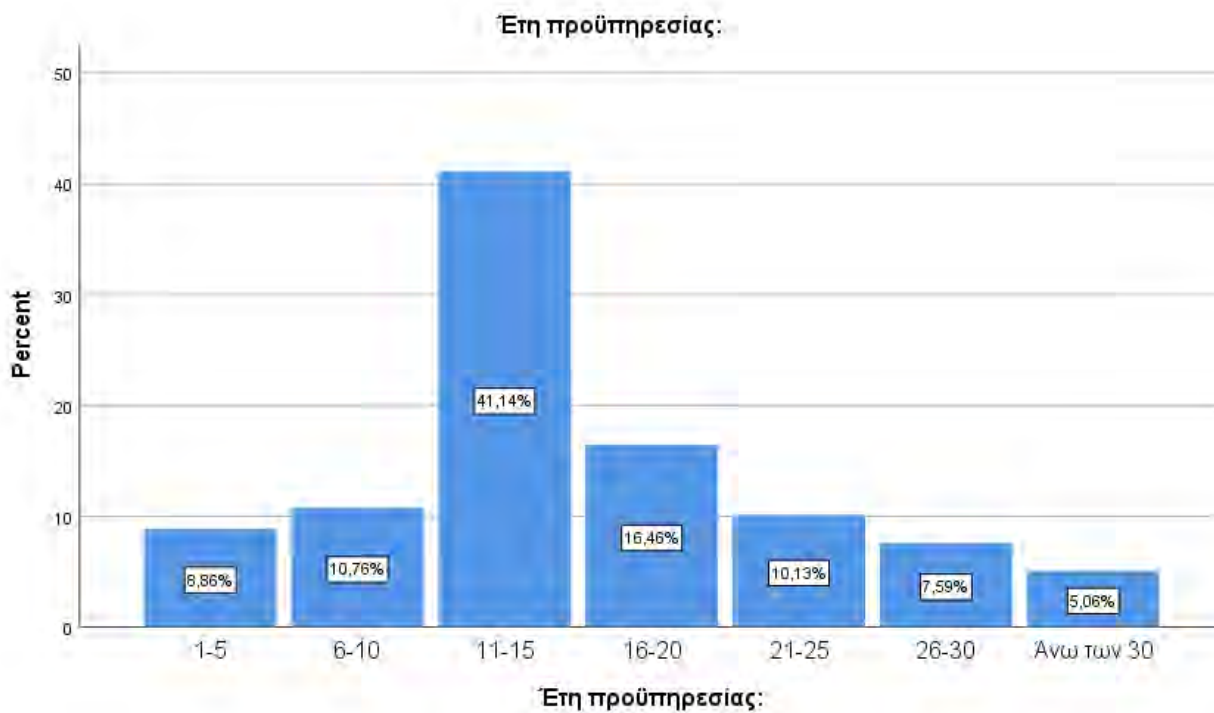


Οι περισσότεροι ανήκουν στον κλάδο ΠΕ09 (67.09%), αφού διδάσκουν την Πολιτική Παιδεία κατά προτεραιότητα, ακολουθούν οι ΠΕ10 (19.62%) και οι ΠΕ13 (12.03%).

Λόγω της κατανομής, επειδή κάποιοι κλάδοι -προ της ενοποίησης- υποεκπροσωπούνται (ΠΕ15: 0.63% και ΠΕ18: 0.63%), αποφασίσαμε να προχωρήσουμε την έρευνα βασιζόμενοι στους ομαδοποιημένους κλάδους ΠΕ80 – Οικονομολόγων (68.35%) και ΠΕ78 – Κοινωνικών Επιστημών (31.65%):



Οι προϋπηρεσία των εκπαιδευτικών του δείγματος κατανέμεται ως ακολούθως:



Το 41.14% έχει προϋπηρεσία από 11-15 έτη, το 16.46% από 16-20 έτη, το 10.76% από 6-10 έτη, το 10.13% από 21-25 έτη, το 8.86% από 1-5, το 7.59% από 26-30 έτη και το 5.06% έχει προϋπηρεσία άνω των 30 ετών.

Ακολουθούν κάποια επιπλέον στατιστικά στοιχεία περί συνθηκών διεξαγωγής του μαθήματος.

Μαθητές στην τάξη στην Πολιτική Παιδεία το τρέχον σχολικό έτος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	2	1,3	1,3	1,3
	10	2	1,3	1,3	2,5
	12	1	,6	,6	3,2
	14	2	1,3	1,3	4,4
	15	3	1,9	1,9	6,3
	16	2	1,3	1,3	7,6
	17	5	3,2	3,2	10,8
	18	6	3,8	3,8	14,6
	20	20	12,7	12,7	27,2
	21	15	9,5	9,5	36,7
	22	17	10,8	10,8	47,5
	23	11	7,0	7,0	54,4
	24	19	12,0	12,0	66,5
	25	21	13,3	13,3	79,7
	26	9	5,7	5,7	85,4
	27	3	1,9	1,9	87,3
	4	1	,6	,6	88,0
	8	2	1,3	1,3	89,2
	9	1	,6	,6	89,9
	Άνω των 27	16	10,1	10,1	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Οι πιο πολλές τάξεις έχουν από 20-26 μαθητές. Επίσης, το τμήμα δε «σπάει» πάντα στους 28 μαθητές, δηλαδή δεν τηρείται πάντα το ανώτατο όριο των 27 μαθητών ανά τάξη (1 στους 10 άνω των 27 μαθητές).

Σύνολο υπολογιστών στην τάξη (διαθέσιμοι καθημερινά ή που φέρνουν)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	26	16,5	16,5	16,5
	1	92	58,2	58,2	74,7
	2	25	15,8	15,8	90,5
	3	1	,6	,6	91,1
	4	5	3,2	3,2	94,3
	5	1	,6	,6	94,9
	6	1	,6	,6	95,6
	8	1	,6	,6	96,2
	9	1	,6	,6	96,8
	10	1	,6	,6	97,5
	12	3	1,9	1,9	99,4
	13	1	,6	,6	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Το 58.2% έχει 1 υπολογιστή στην τάξη, το 15.8 έχει 2, ενώ το 16.5% δεν έχει κανέναν.

Σύνολο υπολογιστών με σύνδεση Ίντερνετ (διαθέσιμοι καθημερινά ή που φέρνουν)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	55	34,8	34,8	34,8
	1	71	44,9	44,9	79,7
	2	18	11,4	11,4	91,1
	3	1	,6	,6	91,8
	4	3	1,9	1,9	93,7
	6	1	,6	,6	94,3
	8	2	1,3	1,3	95,6
	9	1	,6	,6	96,2
	10	1	,6	,6	96,8
	12	4	2,5	2,5	99,4
	13	1	,6	,6	100,0
	Total		158	100,0	100,0

Το 44.9% έχει 1 υπολογιστή με Ίντερνετ στην τάξη, το 11.4 έχει 2, ενώ ένα ποσοστό 34.8% δεν έχει κανέναν.

Συχνότητα χρήσης υπολογιστών στην αίθουσα που γίνεται η Πολιτική Παιδεία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δεν υπάρχουν	29	18,4	18,4	18,4
	Κάποιες φορές	44	27,8	27,8	46,2
	Ποτέ	16	10,1	10,1	56,3
	Σπάνια	37	23,4	23,4	79,7
	Συχνά	32	20,3	20,3	100,0
	Total		158	100,0	100,0

Το 20.3% χρησιμοποιεί συχνά τους υπολογιστές στην αίθουσα, το 27.8% κάποιες φορές, το 23.4% σπάνια, και το 10.1% ποτέ, ενώ το 18.4% δε διαθέτει υπολογιστές στην αίθουσα.

Συχνότητα χρήσης υπολογιστών άλλου χώρου του σχολείου για την Πολιτική Παιδεία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Δεν υπάρχει η δυνατότητα	9	5,7	5,7	5,7
	Κάποιες φορές	56	35,4	35,4	41,1
	Ποτέ	22	13,9	13,9	55,1
	Σπάνια	45	28,5	28,5	83,5
	Συχνά	26	16,5	16,5	100,0
	Total		158	100,0	100,0

Το 16.5% χρησιμοποιεί συχνά τους υπολογιστές άλλου χώρου του σχολείου, το 35.4% κάποιες φορές, το 28.5% σπάνια, και το 13.9% ποτέ, ενώ το 5.7% δεν έχει αυτή τη δυνατότητα.

Από όσους δεν έχουν τη δυνατότητα να πάνε σε άλλη αίθουσα, με την εφαρμογή φίλτρου προέκυψε πως το 44.4% δεν έχει καθόλου υπολογιστή ή δε φέρνει υπολογιστή στην τάξη. Δηλαδή, κάτω από τους μισούς. Δηλαδή 4 εκπαιδευτικοί στο σύνολο του δείγματος δε χρησιμοποιούν Η/Υ, είτε επειδή δεν έχουν τη δυνατότητα, ή στην περίπτωση που κάποιος από αυτούς, ενώ μπορούσε να φέρει π.χ. λάπτοπ δε το κάνει.

Εκπαιδευτικοί που δεν έχουν πρόσβαση σε εργαστήριο και διαθέσιμοι Η/Υ στην τάξη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	44,4	44,4	44,4
	1	2	22,2	22,2	66,7
	2	1	11,1	11,1	77,8
	12	1	11,1	11,1	88,9
	13	1	11,1	11,1	100,0
	Total	9	100,0	100,0	

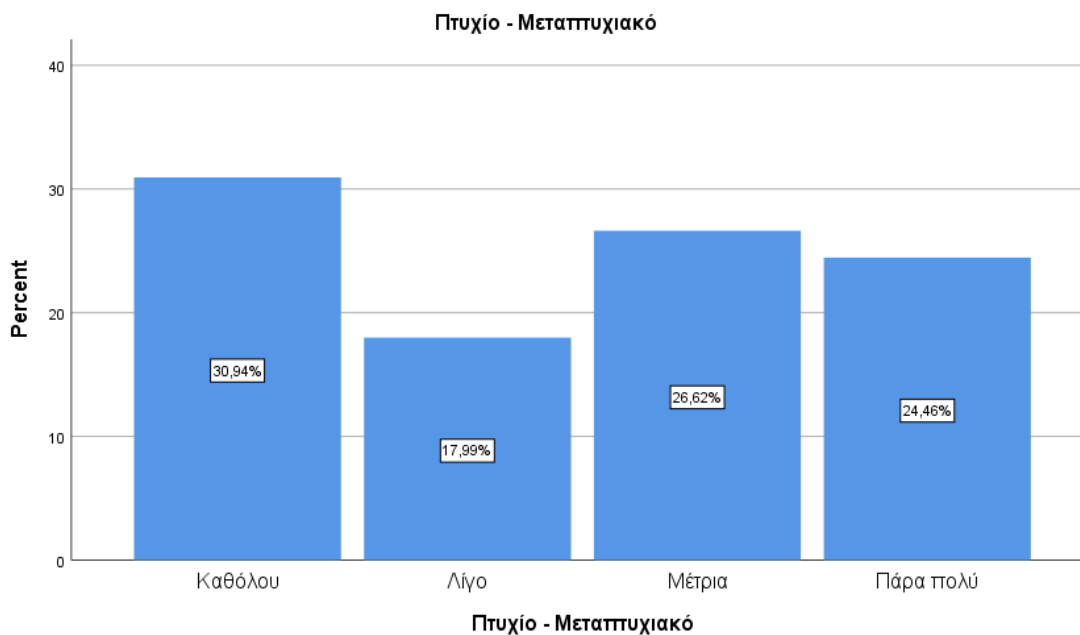
Αναφορικά με την επιμόρφωσή τους την τελευταία διετία, η εικόνα είναι η ακόλουθη:

Κατά τους 24 τελευταίους μήνες, πόσες ώρες αφιερώσατε σε ημερίδες, σεμινάρια, επιμόρφωση ή μαθήματα πάνω στην εκπαιδευτική τεχνολογία;

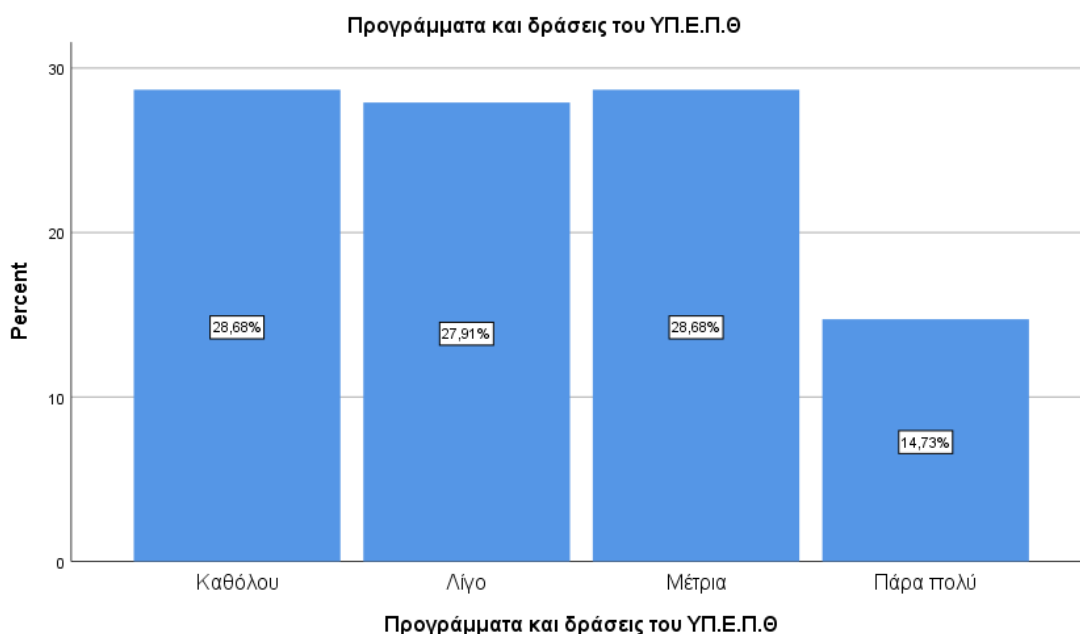
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0 ώρες	46	29,1	29,1	29,1
	1-8 ώρες	32	20,3	20,3	49,4
	17-32 ώρες	19	12,0	12,0	61,4
	33 ώρες και πάνω	47	29,7	29,7	91,1
	9-16 ώρες	14	8,9	8,9	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

- ✓ 3 στους 10 επιμορφώθηκαν πάνω από 33 ώρες
- ✓ 3 στους 10 δεν έλαβε καθόλου επιμόρφωση την τελευταία διετία
- ✓ 2 στους 10 από 1-8 ώρες
- ✓ 1 στους 10 από 17-32 ώρες
- ✓ 1 στους 10 από 9-16 ώρες

Επιπλέον, στον έλεγχο που έγινε στο δείγμα για το αν σχετίζεται η επιμόρφωση το τελευταίο 24μηνο με τον κλάδο του εκπαιδευτικού (βλέπε Παράρτημα), δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά (p -value= 0.619, $\alpha=0.05$).

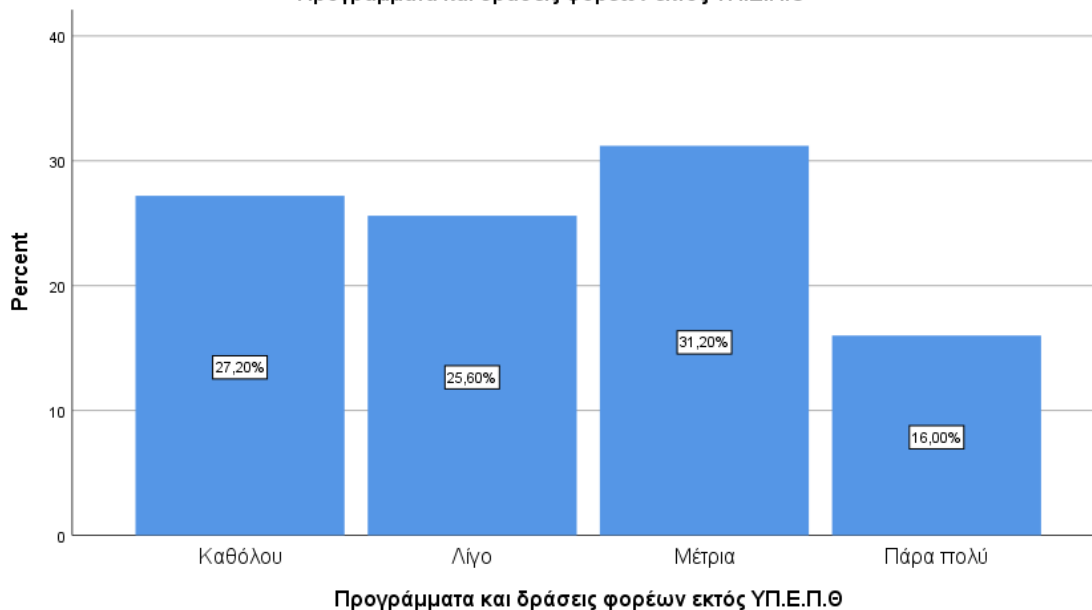


Αυτή είναι η εικόνα για το πόσο τους βοήθησε στη χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας το πτυχίο ή το μεταπτυχιακό τους. Οι περισσότεροι έχουν αποφοιτήσει αρκετά παλιότερα, οπότε είναι λογικό πιστεύει ένα 30.94% πως οι σπουδές δε τους βοήθησαν καθόλου, αφού η τεχνολογική γνώση απαξιώνεται γρήγορα.



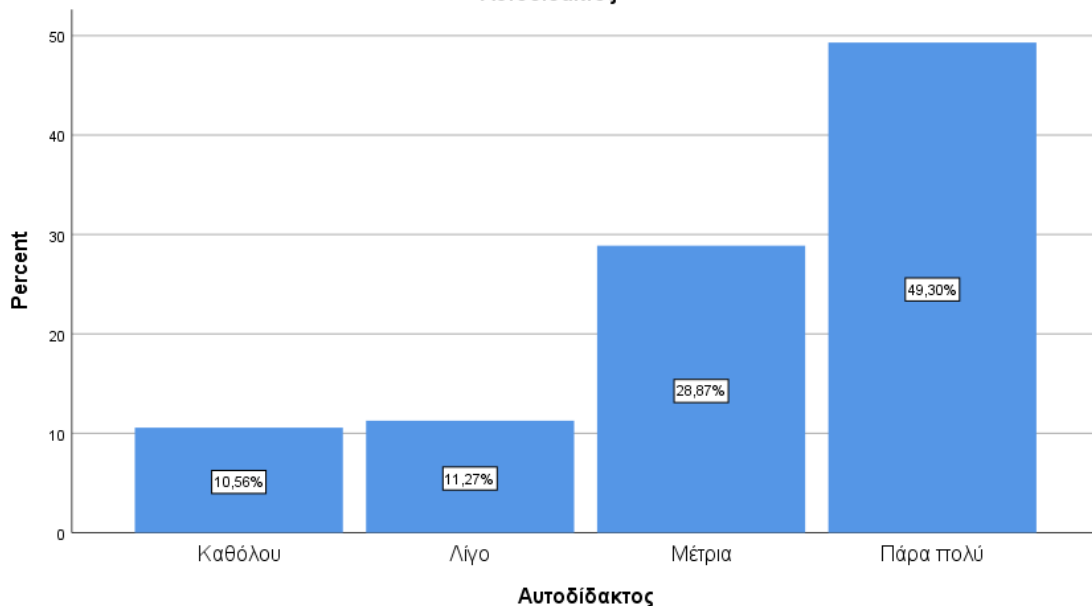
Η υποστήριξη και ενημέρωση από το Υπουργείο μόνο από ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 14.73% πιστεύεται πως ήταν για αυτούς πάρα πολύ βοηθητική, ενώ οι υπόλοιποι ισοκατανέμονται μεταξύ των υπόλοιπων κατηγοριών.

Προγράμματα και δράσεις φορέων εκτός ΥΠ.Ε.Π.Θ



Παρόμοια είναι η εικόνα για την υποστήριξη και επιμόρφωση φορέων εκτός Υπουργείου.

Αυτοδίδακτος



Τέλος, βλέπουμε πως ένα ποσοστό της τάξης του 49%, δηλαδή οι μισοί σχεδόν, βοηθιέται πάρα πολύ παίρνοντας την πρωτοβουλία να μάθει μόνο του πράγματα σχετικά με την εκπαιδευτική τεχνολογία. Ένα επίσης αρκετά μεγάλο ποσοστό, της τάξης του 28.87%, βρίσκει βοηθητική τη διαδικασία της αυτοεπιμόρφωσης σε μέτριο βαθμό. Οπότε, δείχνει να είναι μια αναγκαιότητα να ενημερώνονται μόνοι τους πάνω στα τεχνολογικά θέματα που τους ενδιαφέρουν.

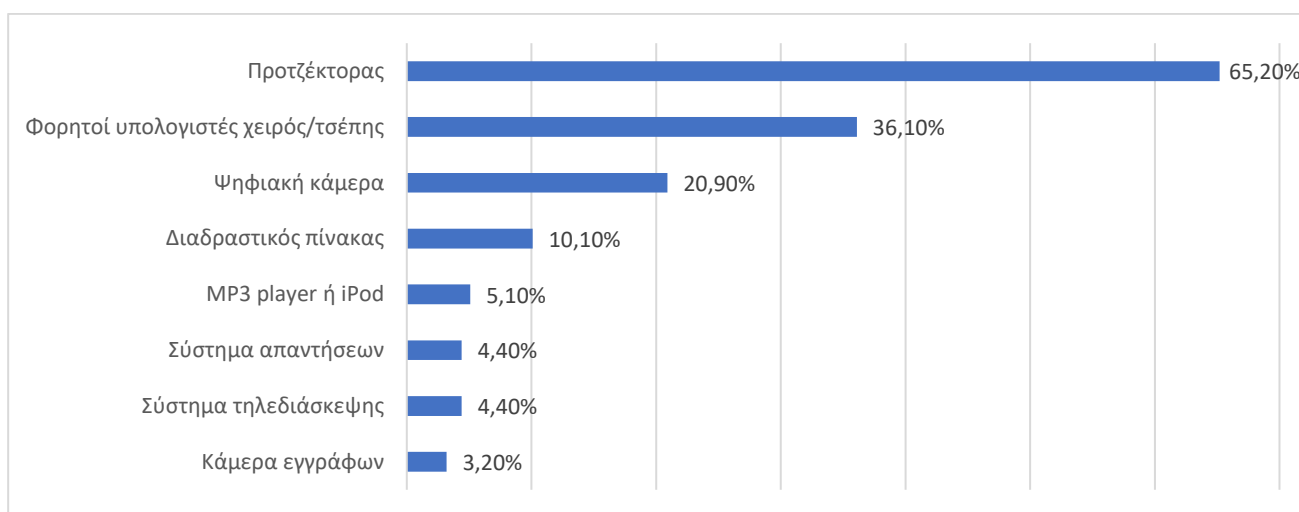
Σημειώνουμε πως στο Παράρτημα υπάρχουν κάποια επιπλέον στατιστικά περιγραφής του δείγματος.

5.2 Χρήση συσκευών εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην Πολιτική Παιδεία

Στη συνέχεια ακολουθεί η περιγραφική στατιστική ανάλυση αναφορικά με τη χρήση τεχνολογικών συσκευών στο μάθημα και οι στατιστικοί έλεγχοι για το αν η χρήση καθεμιάς από αυτές σχετίζονται με τον **κλάδο** ή με την **οικονομική κατάρτιση** του εκπαιδευτικού.

5.2.α. Ποσοστό εκπαιδευτικών που κάνουν χρήση της κάθε συσκευής

Τα αποτελέσματα αναφορικά με τη χρήση συσκευών είναι τα ακόλουθα:



Χρησιμοποιούν «Συχνά ή κάποιες φορές»:

2 στους 3:	προτζέκτορα	5.1%:	MP3 Player ή iPod
1 στους 3:	φορητούς υπολογιστές χειρός/τσέπης	4.4%:	σύστημα τηλεδιάσκεψης
2 στους 10:	ψηφιακή κάμερα	4.4%:	σύστημα απαντήσεων
1 στους 10:	διαδραστικό πίνακα	3.2%:	κάμερα εγγράφων

Οι εκπαιδευτικοί κάνουν κυρίως χρήση προτζέκτορα (65.2%), φορητών υπολογιστών χειρός/τσέπης (36.1%) και ψηφιακής κάμερας (20.9%). Τα ποσοστά χρήσης των υπόλοιπων συσκευών είναι ιδιαιτέρως χαμηλά. Τρεις σημείωσαν στο ελεύθερο πεδίο προς συμπλήρωση πως φέρνουν το **προσωπικό τους λάπτοπ** και δύο πως χρησιμοποιούν **κινητό τηλέφωνο**. Να σημειωθεί πως στο πεδίο που αφορά τους φορητούς υπολογιστές χειρός/τσέπης, είναι αρκετά πιθανό κάποιοι να θεώρησαν πως ερωτήθηκαν σχετικά με τη χρήση λάπτοπ. Στην περίπτωση που συνέβη αυτό, το ποσοστό χρήσης λάπτοπ ή άλλων υπολογιστικών συσκευών χειρός/τσέπης, είναι συνολικά μεγαλύτερο από 38% (συνυπολογίζοντας τους 3 που το σημείωσαν στο ελεύθερο πεδίο). Ένας εκπαιδευτικός επεσήμανε επίσης τη χρήση **ψηφιακού πίνακα**.

5.2.β. Έλεγχος συσχέτισης: «Είδος τεχνολογικής συσκευής» και «Κλάδος»

Για να ελέγξουμε αν το είδος της τεχνολογικής συσκευής και ο κλάδος στον οποίο ανήκει ο εκπαιδευτικός σχετίζονται, διατυπώσαμε τις υποθέσεις:

H₀: Το είδος της τεχνολογικής συσκευής και ο κλάδος του εκπαιδευτικού, δεν εξαρτώνται.

H₁: Το είδος της τεχνολογικής συσκευής και ο κλάδος του εκπαιδευτικού, εξαρτώνται.

Ο έλεγχος χ^2 έγιναν όπου ήταν δυνατό, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις εφαρμογής του κριτηρίου.

Από την ανάλυση προέκυψε πως η **χρήση ψηφιακής κάμερας** και ο **κλάδος** του εκπαιδευτικού εξαρτώνται, αφού η διαφορά βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντική (p -value=0.006, α =5%), με τους ΠΕ78 να κάνουν πιο συστηματική χρήση (34%), σε σύγκριση με τους ΠΕ80 (14%).

Κλάδος * Ψηφιακή κάμερα (φωτογραφίες/βίντεο) Crosstabulation

		Ψηφιακή κάμερα (φωτογραφίες/βίντεο)		Total
		0	1	
Κλάδος	ΠΕ78	33	17	50
	ΠΕ80	92	16	108
Total		125	33	158

5.2.γ. Έλεγχος συσχέτισης: «Είδος τεχνολογικής συσκευής» και «Οικονομικές σπουδές»

Για να ελέγξουμε αν το είδος της τεχνολογικής συσκευής και η κατάρτιση του εκπαιδευτικού σχετίζονται, διατυπώσαμε τις υποθέσεις:

H₀: Το είδος της τεχνολογικής συσκευής και η οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού, δεν εξαρτώνται.

H₁: Το είδος της τεχνολογικής συσκευής και η οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού, εξαρτώνται.

Ο έλεγχος χ^2 έγιναν όπου ήταν δυνατό, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις εφαρμογής του κριτηρίου.

Από την ανάλυση προέκυψε πως η **χρήση ψηφιακής κάμερας** και η **οικονομική κατάρτιση** του εκπαιδευτικού εξαρτώνται, αφού προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά (p -value=0.04, α =5%), με τους μη έχοντες οικονομικές σπουδές να κάνουν συστηματικότερη χρήση (36%) από τους έχοντες οικονομικές σπουδές (15%).

Οικονομικές σπουδές * Ψηφιακή κάμερα (φωτογραφίες/βίντεο)

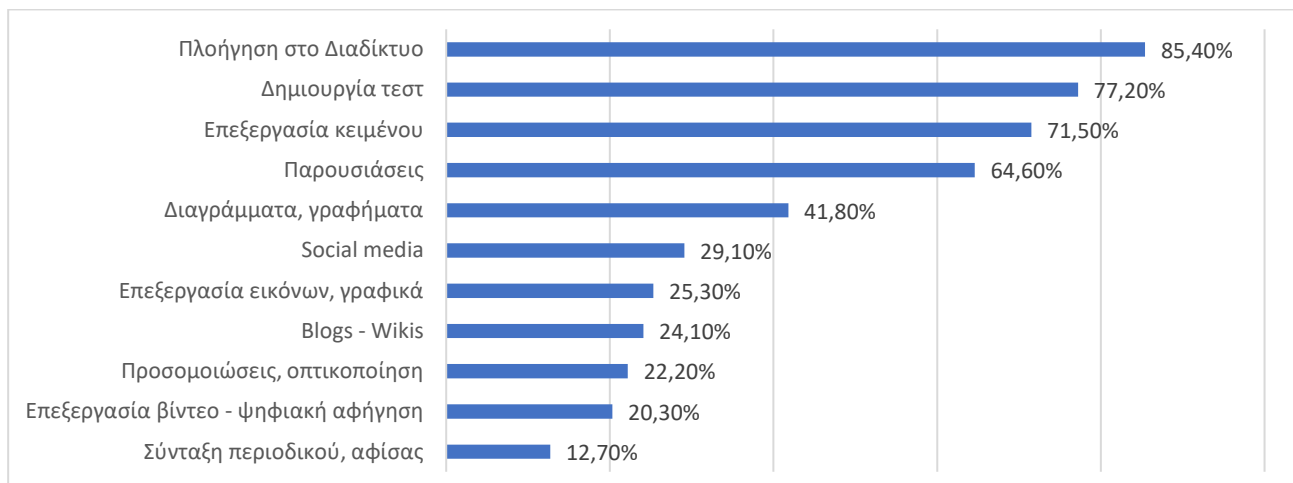
		Ψηφιακή κάμερα (φωτογραφίες/βίντεο)		Total
		0	1	
Σπουδές πάνω σε	0 (OXI)	26	15	41
οικονομικό αντικείμενο	1 (NAI)	99	18	117
Total		125	33	158

5.3 Τύπος λογισμικού προετοιμασίας-διδασκαλίας της Πολιτικής Παιδείας

Στη συνέχεια ακολουθεί η περιγραφική στατιστική αναφορικά με τους τύπους λογισμικού που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί για την προετοιμασία ή διδασκαλία της Πολιτικής Παιδείας και οι στατιστικοί έλεγχοι για το αν ο καθένας από αυτούς σχετίζεται με τον κλάδο ή με την οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού.

5.3.α. Ποσοστό εκπαιδευτικών που κάνουν χρήση του κάθε τύπου λογισμικού

Αναφορικά με τη χρήση διαφόρων τύπων λογισμικών από τους εκπαιδευτικούς για την προετοιμασία ή διδασκαλία του μαθήματός τους, από την ανάλυση προέκυψαν τα ακόλουθα:



Πάνω από τους μισούς εκπαιδευτικούς χρησιμοποιούν λογισμικά διαδικτυακής πλοήγησης (85,4%), δημιουργίας τεστ (77,2%), επεξεργασίας κειμένου (71,5%) και παρουσιάσεων (64,6%). Να σημειωθεί πως στην ερώτηση περί χρήσης λογισμικού δημιουργίας τεστ, είναι πιθανόν οι ερωτώμενοι να σημείωσαν πως τα χρησιμοποιούν και ουσιαστικά να εννοούσαν πως χρησιμοποιούν λογισμικά επεξεργασίας κειμένου για να φτιάξουν τα τεστ με τη βοήθεια αυτών. Για το λόγο αυτό το ποσοστό χρήσης λογισμικών δημιουργίας τεστ που προέκυψε, είναι μεγαλύτερο από τη χρήση λογισμικών επεξεργασίας κειμένου.

Επίσης, χρησιμοποιεί λογισμικά περίπου:

- ✓ 4 στους 6 για διαγράμματα και γραφήματα
- ✓ 3 στους 10 για χρήση κοινωνικών δικτύων
- ✓ 1 στους 4 για επεξεργασία εικόνων και γραφικά
- ✓ 1 στους 4 για blogs και Wikis
- ✓ 1 στους 5 για προσομοιώσεις ή οπτικοποίηση
- ✓ 1 στους 5 για επεξεργασία βίντεο ή ψηφιακή αφήγηση
- ✓ 1 στους 10 για σύνταξη περιοδικού ή αφίσας

Πέραν αυτών, στο ελεύθερο πεδίο, ένας συμμετέχων σημείωσε συγκεκριμένα τη δημιουργία και χρήση **ψηφιακής χρονογραμμής** (αν και γενικότερα εντάσσεται στην οπτικοποίηση δεδομένων) και τα **ψηφιακά παιχνίδια** (που θα μπορούσαν να ενταχθούν στις προσομοιώσεις). Επίσης, δύο επεσήμαναν τη δημιουργία και χρήση **κόμικ** και τέλος, ένας ανέφερε τη χρήση του **learning apps padlet**.

5.3.β. Έλεγχος συσχέτισης: «Τύπος λογισμικού για προετοιμασία ή διδασκαλία» και «Κλάδος»

Για να ελέγξουμε αν ο τύπος χρησιμοποιούμενου λογισμικού για προετοιμασία ή διδασκαλία και ο κλάδος στον οποίο ανήκει ο εκπαιδευτικός σχετίζονται, διατυπώσαμε τις υποθέσεις:

H₀: Ο τύπος λογισμικού και ο κλάδος του εκπαιδευτικού, δεν εξαρτώνται.

H₁: Ο τύπος λογισμικού και ο κλάδος του εκπαιδευτικού, εξαρτώνται.

Ο έλεγχος Χ² έγινε όπου ήταν δυνατό, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις εφαρμογής του κριτηρίου.

Βρέθηκε πως:

- η χρήση **λογισμικών δημιουργίας τεστ** και ο **κλάδος** του εκπαιδευτικού εξαρτώνται (p-value=0.073, α=10%).

Οι ΠΕ78 τα χρησιμοποιούν συστηματικότερα (86%) σε σχέση με τους ΠΕ80 (73%).

- η χρήση **λογισμικών επεξεργασίας βίντεο ή δημιουργίας ψηφιακής αφήγησης** και ο **κλάδος** του εκπαιδευτικού εξαρτώνται (p-value=0.099, α=10%). Οι ΠΕ78 τα χρησιμοποιούν συστηματικότερα (28%) σε σχέση με τους ΠΕ80 (16%).

- η χρήση **λογισμικών επεξεργασίας εικόνων ή γραφικών** και ο **κλάδος** του εκπαιδευτικού εξαρτώνται (p-value=0.013, α=5%). Οι ΠΕ78 τα χρησιμοποιούν συστηματικότερα (38%) σε σχέση με τους ΠΕ80 (19%).

Κλάδος * δημιουργία τεστ

		δημιουργία τεστ		Total
		0	1	
Κλάδος	ΠΕ78	7	43	50
	ΠΕ80	29	79	108
Total		36	122	158

Κλάδος * επεξεργασία βίντεο - ψηφιακή αφήγηση

		επεξεργασία βίντεο - ψηφιακή αφήγηση		Total
		0	1	
Κλάδος	ΠΕ78	36	14	50
	ΠΕ80	90	18	108
Total		126	32	158

Κλάδος * επεξεργασία εικόνων, γραφικά

		επεξεργασία εικόνων, γραφικά		Total
		0	1	
Κλάδος	ΠΕ78	31	19	50
	ΠΕ80	87	21	108
Total		118	40	158

5.3.γ. Έλεγχος συσχέτισης: «Τύπος λογισμικού για προετοιμασία ή διδασκαλία» και «Οικονομικές σπουδές»

Για να ελέγξουμε αν ο τύπος λογισμικού και η οικονομική ή όχι κατάρτιση του εκπαιδευτικού σχετίζονται, διατυπώσαμε τις υποθέσεις:

H_0 : Ο τύπος λογισμικού και η οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού, δεν εξαρτώνται.

H_1 : Ο τύπος λογισμικού και η οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού, εξαρτώνται.

Οι έλεγχοι χ^2 έγιναν όπου ήταν δυνατό, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις εφαρμογής του κριτηρίου.

Δε βρέθηκε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των οικονομικά καταρτισμένων και των μη οικονομικά καταρτισμένων αναφορικά με τους τύπους εκπαιδευτικών λογισμικών που χρησιμοποιούν.

Επομένως, οι οικονομικές σπουδές του εκπαιδευτικού και ο τύπος εκπαιδευτικού λογισμικού δεν εξαρτώνται.

5.4. Τρόπος αξιοποίησης λογισμικών από μαθητές στην Πολιτική Παιδεία

Στη συνέχεια ακολουθεί η περιγραφική στατιστική αναφορικά με τους τρόπους αξιοποίησης λογισμικού από μαθητές στην Πολιτική Παιδεία και οι στατιστικοί έλεγχοι για το αν ο καθένας από αυτούς τους τρόπους σχετίζεται με τον κλάδο ή με την οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού.

5.4.α. Ποσοστό εκπαιδευτικών που οι μαθητές τους αξιοποιούν τα εκπαιδευτικά λογισμικά με διάφορους τρόπους στην Πολιτική Παιδεία

Αναφορικά με τα ποσοστά των εκπαιδευτικών που υπέδειξαν διάφορους τρόπους αξιοποίησης των εκπαιδευτικών λογισμικών από τους μαθητές τους, από την ανάλυση προέκυψαν τα ακόλουθα:



Επεσήμαναν συγκεκριμένους τρόπους αξιοποίησης λογισμικών από μαθητές τους, «Συχνά ή κάποιες φορές»:

- ✓ 2 στους 3: αναζήτηση πληροφοριών
- ✓ 56.30 %: γραπτό κείμενο, δημιουργία περιοδικού ή αφίσας
- ✓ 46.20%: δημιουργία ή προβολή παρουσιάσεων
- ✓ 1 στους 3: επικοινωνία μέσω e-mail, δικτύων ή διαδικτύου
- ✓ 1 στους 3: συλλογή δεδομένων, δημοσκοπήσεις, πειράματα
- ✓ 1 στους 4: επίλυση προβλημάτων, ανάλυση δεδομένων
- ✓ 17.01%: γραφικές ή οπτικές αναπαραστάσεις
- ✓ 13.90%: σχεδιασμό – παραγωγή προϊόντος
- ✓ 1 στους 10: συμμετοχή σε blogs και wikis
- ✓ 1 στους 10: δημιουργία τέχνης, ταινιών ή διαδικτυακής μετάδοσης
- ✓ 4.4%: ανάπτυξη προσομοιώσεων και μοντέλων

5.4.β. Έλεγχος συσχέτισης: «Τρόπος αξιοποίησης λογισμικού από τους μαθητές» και «Κλάδος»

Για να ελέγξουμε αν ο τρόπος αξιοποίησης λογισμικού από τους μαθητές και ο κλάδος στον οποίο ανήκει ο εκπαιδευτικός σχετίζονται, διατυπώσαμε τις υποθέσεις:

H_0 : Ο τρόπος αξιοποίησης λογισμικού και ο κλάδος του εκπαιδευτικού, δεν εξαρτώνται.

H_1 : Ο τρόπος αξιοποίησης λογισμικών και ο κλάδος του εκπαιδευτικού, εξαρτώνται.

Οι έλεγχοι χ^2 έγιναν όπου ήταν δυνατό, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις εφαρμογής του κριτηρίου.

Βρέθηκε πως η χρήση λογισμικών για συλλογή δεδομένων, δημοσκοπήσεις, πειράματα και ο κλάδος του εκπαιδευτικού εξαρτώνται (p -value=0.075, α =10%). Οι ΠΕ78 κάνουν συστηματικότερη χρήση (42%) σε σχέση με τους ΠΕ80 (27%).

		Κλάδος * συλλογή δεδομένων, δημοσκοπήσεις, πειράματα		
		συλλογή δεδομένων, δημοσκοπήσεις, πειράματα		Total
		0	1	
Κλάδος	ΠΕ78	29	21	50
	ΠΕ80	78	30	108
Total		107	51	158

5.4.γ. Έλεγχος συσχέτισης: «Τρόπος αξιοποίησης λογισμικών» και «Οικονομικές Σπουδές»

Για να ελέγξουμε αν ο τρόπος αξιοποίησης λογισμικού από τους μαθητές και η οικονομική ή όχι κατάρτιση του εκπαιδευτικού σχετίζονται διατυπώσαμε τις υποθέσεις:

H_0 : Ο τρόπος αξιοποίησης λογισμικού και η οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού, δεν εξαρτώνται.

H_1 : Ο τρόπος αξιοποίησης λογισμικού και η οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού, εξαρτώνται.

Οι έλεγχοι χ^2 έγιναν όπου ήταν δυνατό, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις εφαρμογής του κριτηρίου.

Δε βρέθηκε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των οικονομικά καταρτισμένων και των μη οικονομικά καταρτισμένων αναφορικά με τους τρόπους που αξιοποιούν τα λογισμικά.

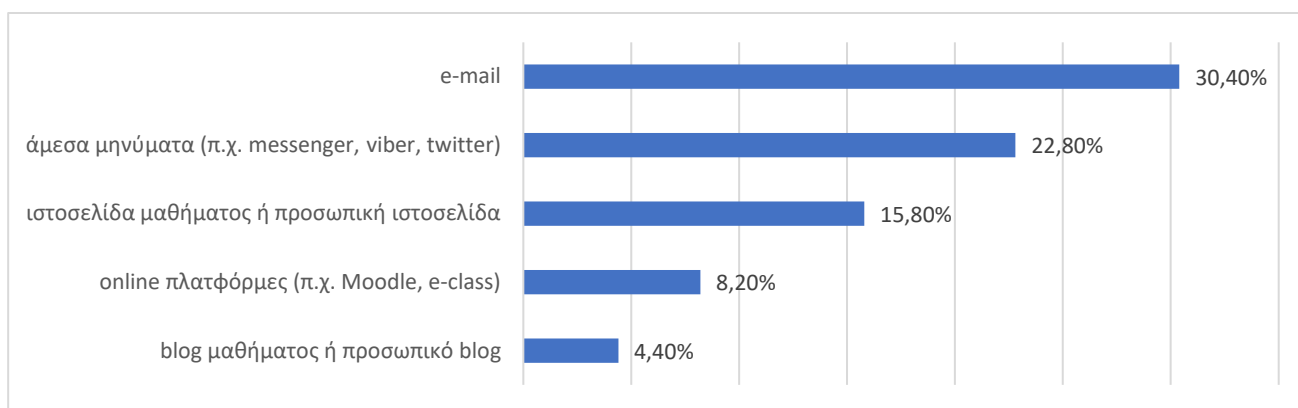
Επομένως, οι οικονομικές σπουδές του εκπαιδευτικού και οι τρόποι αξιοποίησης των λογισμικών δεν εξαρτώνται.

5.5 Χρήση λογισμικών για επικοινωνία με μαθητές στην Πολιτική Παιδεία

Στη συνέχεια ακολουθεί η περιγραφική στατιστική αναφορικά με τη χρήση τεχνολογιών για επικοινωνία με τους μαθητές στα πλαίσια του μαθήματος και οι στατιστικοί έλεγχοι για το αν ο καθένας από αυτούς τους τρόπους επικοινωνίας σχετίζεται με τον **κλάδο** ή με την **οικονομική κατάρτιση** του εκπαιδευτικού.

5.5.α. Ποσοστό εκπαιδευτικών που κάνουν χρήση τεχνολογιών για επικοινωνία με μαθητές

Αναφορικά με τα ποσοστά των εκπαιδευτικών που υπέδειξαν διάφορους τρόπους επικοινωνίας με τους μαθητές τους με χρήση τεχνολογίας στα πλαίσια του μαθήματος, από την ανάλυση προέκυψαν τα ακόλουθα:



Οι εκπαιδευτικοί επικοινωνούν με τους μαθητές για τις ανάγκες του μαθήματος, προσεγγιστικά:

- ✓ 3 στους 10: με e-mail
- ✓ 2 στους 10: με άμεσα μηνύματα
- ✓ 1,5 στους 10: μέσω ιστοσελίδας μαθήματος ή προσωπικής ιστοσελίδας
- ✓ 1 στους 10: μέσω online πλατφόρμας
- ✓ 0.5 στους 10: μέσω ιστολογίου μαθήματος ή προσωπικού ιστολογίου

5.5.β. Έλεγχος συσχέτισης: «Τύπος τεχνολογίας για επικοινωνία με μαθητές» και «Κλάδος»

Για να ελέγξουμε αν ο τύπος της χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας και ο κλάδος στον οποίο ανήκει ο εκπαιδευτικός σχετίζονται, διατυπώσαμε τις υποθέσεις:

H_0 : Ο τύπος χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας για επικοινωνία με τους μαθητές και ο κλάδος του εκπαιδευτικού, δεν εξαρτώνται.

H_1 : Ο τύπος χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας για επικοινωνία με τους μαθητές και ο κλάδος του εκπαιδευτικού, εξαρτώνται.

Οι έλεγχοι χ^2 έγιναν όπου ήταν δυνατό, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις εφαρμογής του κριτηρίου.

Βρέθηκε πως η χρήση **e-mail για επικοινωνία με τους μαθητές** και ο **κλάδος** του εκπαιδευτικού εξαρτώνται (p -value=0.031, α =5%). Οι ΠΕ78 κάνουν συστηματικότερη χρήση (42%) σε σχέση με τους ΠΕ80 (25%).

Βρέθηκε πως η χρήση **άμεσων μηνυμάτων για επικοινωνία με τους μαθητές** και ο **κλάδος** του εκπαιδευτικού εξαρτώνται (p -value=0.060, α =10%). Οι ΠΕ78 κάνουν πιο συστηματική χρήση (32%) σε σχέση με τους ΠΕ80 (18%).

		Κλάδος * e-mail		
		e-mail		Total
		0	1	
Κλάδος	ΠΕ78	29	21	50
	ΠΕ80	81	27	108
Total		110	48	158

		Κλάδος * άμεσα μηνύματα (π.χ. messenger, viber, twitter)		
		άμεσα μηνύματα (π.χ. messenger, viber, twitter)		Total
		0	1	
Κλάδος	ΠΕ78	34	16	50
	ΠΕ80	88	20	108
Total		122	36	158

5.5.γ. Έλεγχοι συσχέτισης: «Τύπος τεχνολογίας για επικοινωνία με μαθητές» και «Οικονομικές Σπουδές»

Για να ελέγξουμε αν ο τύπος χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας για επικοινωνία με τους μαθητές και η οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού σχετίζονται, διατυπώσαμε τις υποθέσεις:

H_0 : Ο τύπος χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας για επικοινωνία με τους μαθητές και η οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού, δεν εξαρτώνται.

H_1 : Ο τύπος χρησιμοποιούμενης τεχνολογίας για επικοινωνία με τους μαθητές και η οικονομική κατάρτιση του εκπαιδευτικού, εξαρτώνται.

Οι έλεγχοι χ^2 έγιναν όπου ήταν δυνατό, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις εφαρμογής του κριτηρίου.

Βρέθηκε πως η χρήση **e-mail για επικοινωνία με τους μαθητές** και η **οικονομική κατάρτιση** του εκπαιδευτικού εξαρτώνται (p -value=0.073, α =10%). Οι μη έχοντες οικονομικές σπουδές κάνουν πιο συστηματική χρήση (41%) σε σχέση με τους έχοντες οικονομικές σπουδές (26%).

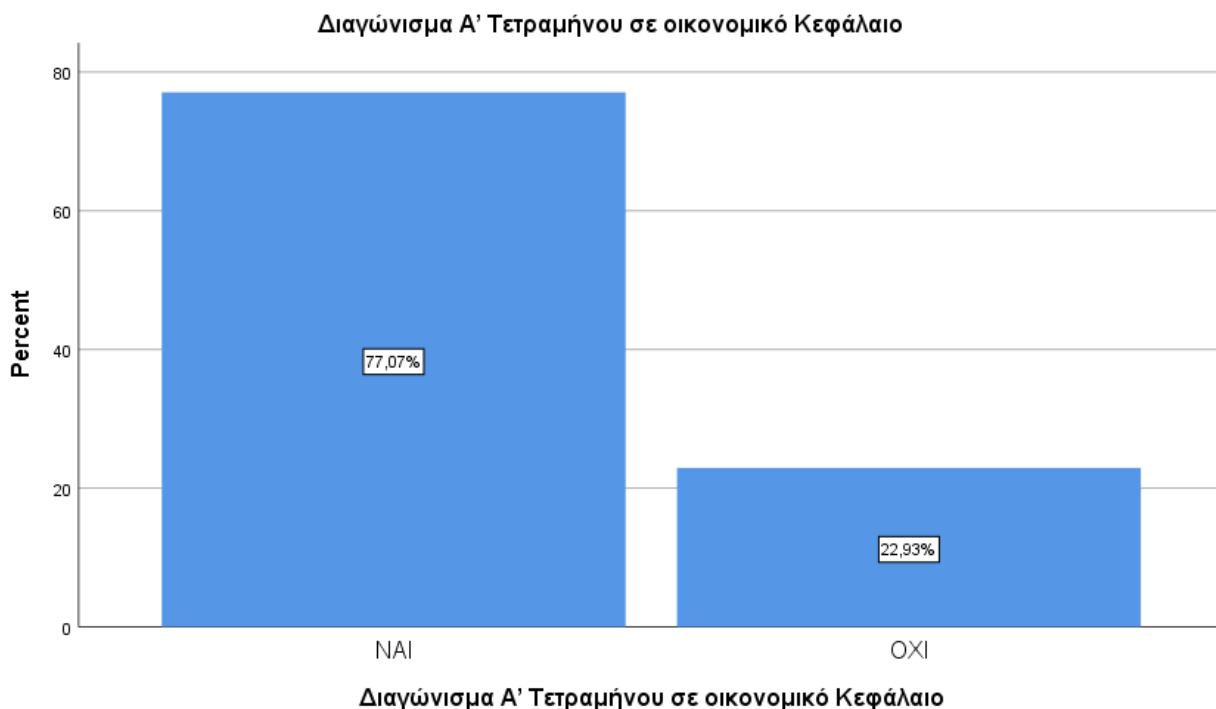
Σπουδές πάνω σε οικονομικό αντικείμενο * e-mail Crosstabulation

		e-mail		
		0	1	Total
Σπουδές πάνω σε	0	24	17	41
οικονομικό αντικείμενο	1	86	31	117
Total		110	48	158

5.6 Πάνω σε ποια ύλη έγραψαν στα επίσημα διαγωνίσματα τετραμήνου

5.6.α. Αν έγραψαν σε οικονομικό κεφάλαιο στο Α' Τετράμηνο

Στη συνέχεια φαίνονται στοιχεία για το αν η ύλη του διαγωνίσματος Α' Τετραμήνου περιείχε κάποιο από τα αμιγώς οικονομικά κεφάλαια, όπως αυτά χαρακτηρίστηκαν βάσει της βιβλιογραφίας στο 3^ο Μέρος της παρούσας εργασίας.



Από όσους διευκρίνισαν πάνω σε ποια κεφάλαια έγραψαν, βρέθηκε πως 3 στους 4 (77.07%) διδάσκοντες συμπεριέλαβαν κάποιο οικονομικό κεφάλαιο στην ύλη του διαγωνίσματος Α' Τετραμήνου.

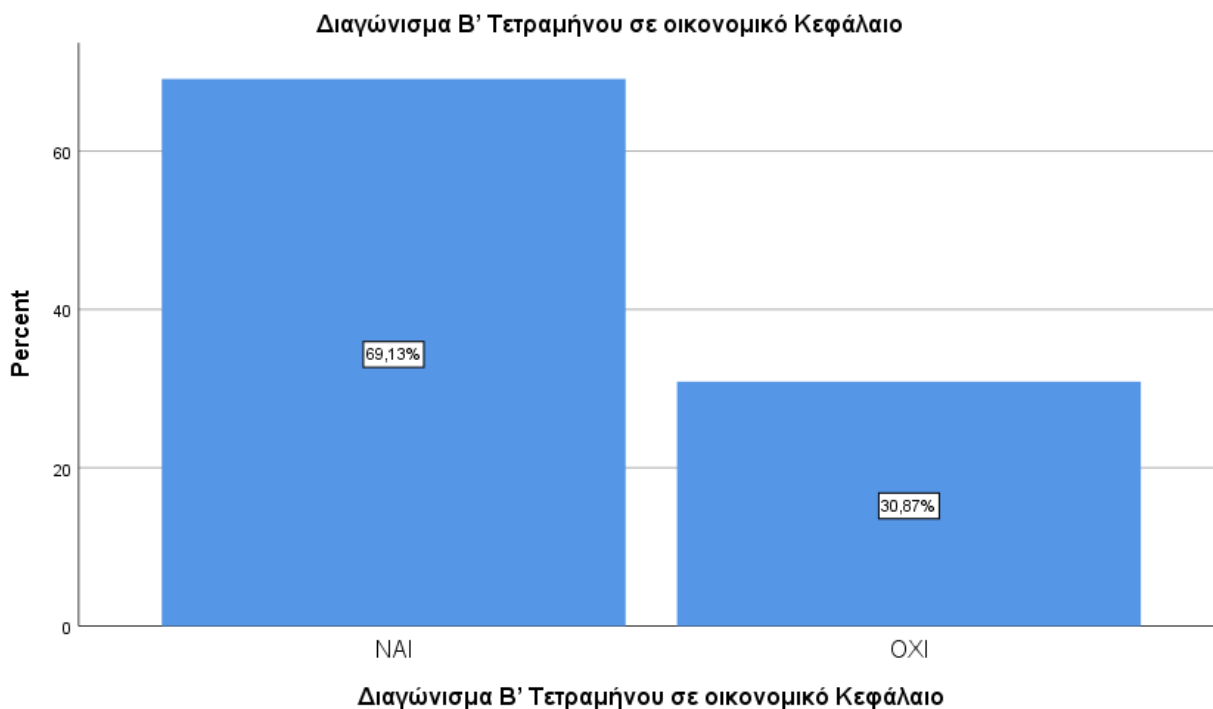
1 στους 4 (22.93%) δε συμπεριέλαβε οικονομικό κεφάλαιο στην ύλη του διαγωνίσματος Α' τετραμήνου. Δηλαδή, οι μαθητές αυτών των καθηγητών δεν έγραψαν διαγώνισμα Α' τετραμήνου πάνω σε ύλη που περιλάμβανε κάποιο από τα καθαρά οικονομικού χαρακτήρα κεφάλαια.

Στον έλεγχο που έγινε, βρέθηκε πως το **Διαγώνισμα Α' Τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο** και ο **κλάδος**, σχετίζονται ($p\text{-value}=0.051$, $\alpha=10\%$).

Στον έλεγχο που έγινε, βρέθηκε πως το **Διαγώνισμα Α' Τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο** και οι **οικονομικές σπουδές** του εκπαιδευτικού, σχετίζονται ($p\text{-value}=0.095$, $\alpha=10\%$).

5.6.β. Αν έγραψαν σε οικονομικό κεφάλαιο στο Β' Τετράμηνο

Στη συνέχεια φαίνονται στοιχεία για το αν η ύλη του διαγωνίσματος Β' Τετραμήνου περιείχε κάποιο από τα αμιγώς οικονομικά κεφάλαια, όπως αυτά χαρακτηρίστηκαν βάσει της βιβλιογραφίας στο 3^ο Μέρος της παρούσας εργασίας.



Από όσους διευκρίνισαν πάνω σε ποια κεφάλαια έγραψαν, βρέθηκε πως 7 στους 10 (69,13%) συμπεριέλαβαν κάποιο οικονομικό κεφάλαιο στην ύλη του διαγωνίσματος του Β' Τετραμήνου.

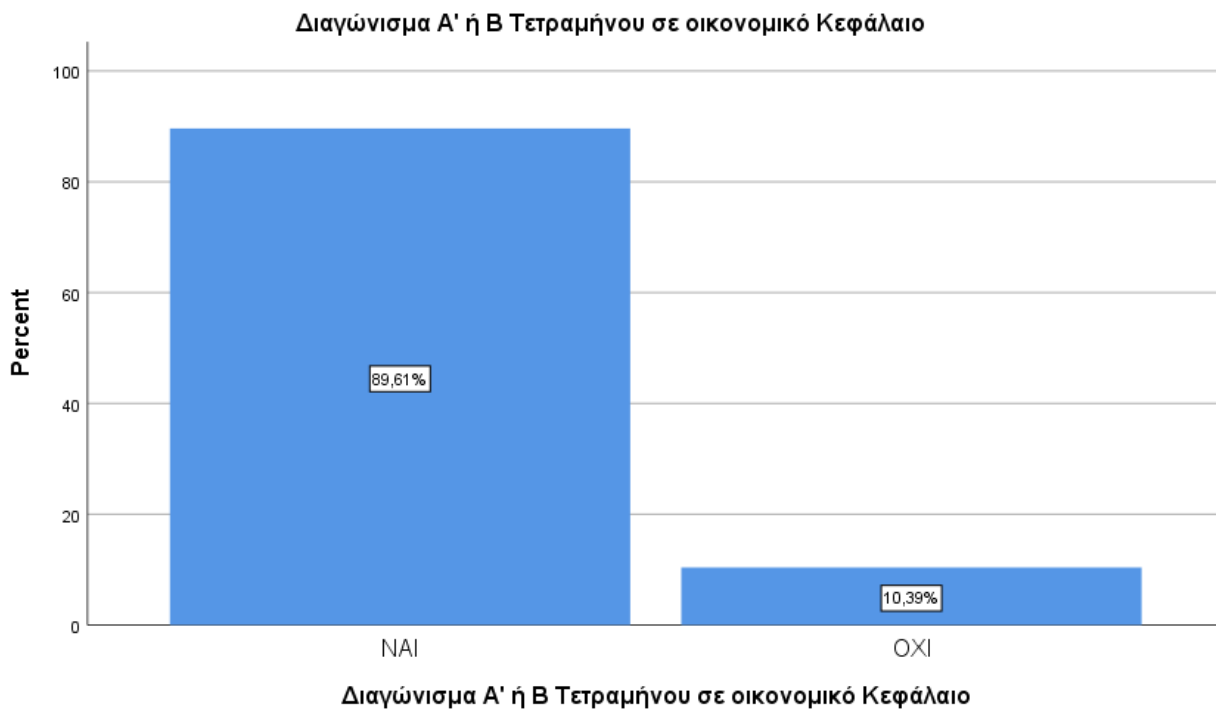
3 στους 10 (30,87%) δε συμπεριέλαβαν οικονομικό κεφάλαιο στην ύλη του διαγωνίσματος Β' Τετραμήνου. Δηλαδή, οι μαθητές αυτών των καθηγητών δεν έγραψαν διαγώνισμα Β' Τετραμήνου πάνω σε κάποιο από τα καθαρά οικονομικού χαρακτήρα κεφάλαια.

Στον έλεγχο που έγινε, βρέθηκε πως το **Διαγώνισμα Β' Τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο** και ο **κλάδος**, σχετίζονται ($p\text{-value}=0.001$, $\alpha=5\%$).

Στον έλεγχο που έγινε, βρέθηκε πως το **Διαγώνισμα Β' Τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο** και η **οικονομικές σπουδές** του εκπαιδευτικού, σχετίζονται ($p\text{-value}=0.001$, $\alpha=5\%$).

5.6.γ. Αν έγραψαν σε οικονομικό κεφάλαιο στο Α' ή στο Β' Τετράμηνο

Στη συνέχεια φαίνονται στοιχεία για το αν η ύλη του διαγωνίσματος του Α' ή του Β' Τετραμήνου περιείχε κάποιο από τα αμιγώς οικονομικά κεφάλαια, όπως αυτά χαρακτηρίστηκαν βάσει της βιβλιογραφίας στο 3^ο Μέρος της παρούσας εργασίας.



Από όσους διευκρινίσαν πάνω σε ποια κεφάλαια έγραψαν, βρέθηκε πως 9 στους 10 (89,61%) συμπεριέλαβαν στην ύλη του Διαγωνίσματος Α' ή Β' τετραμήνου, κάποιο από τα καθαρά οικονομικά κεφάλαια. Δηλαδή, οι μαθητές τους εξετάστηκαν τουλάχιστον σε ένα από τα δύο τετράμηνα σε ύλη που περιλάμβανε και οικονομικό κεφάλαιο.

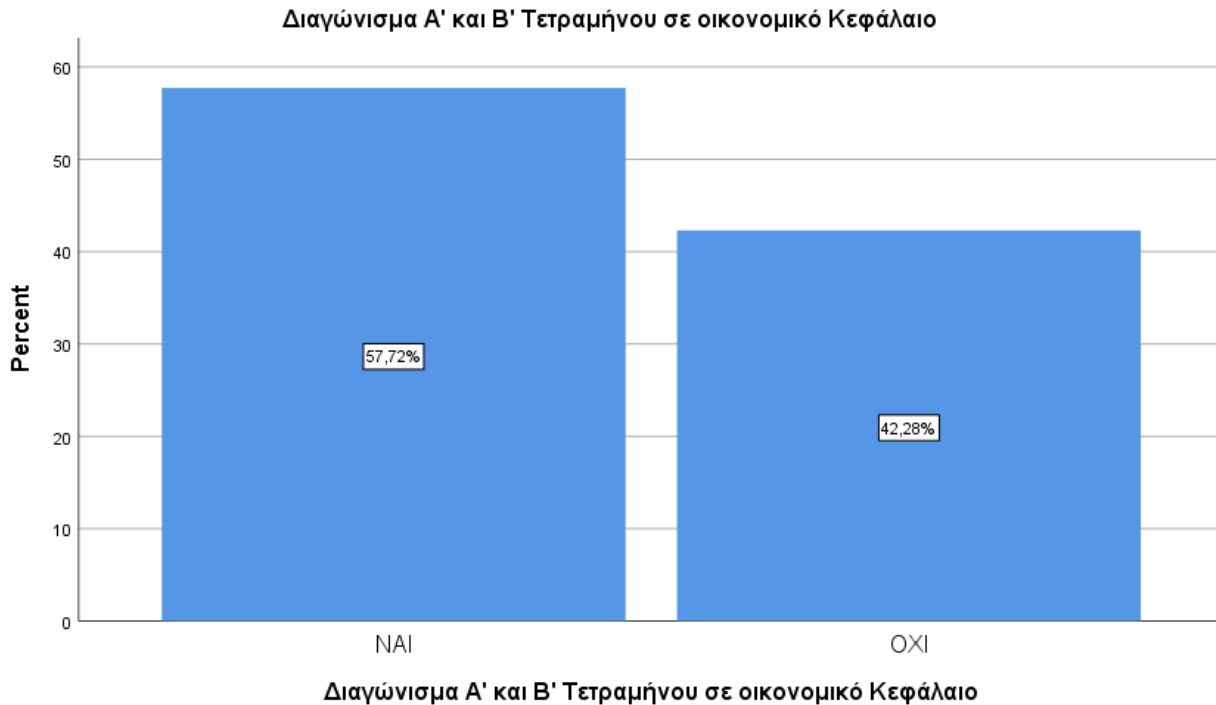
1 στους 10 (10.39%) δεν συμπεριέλαβε οικονομικό κεφάλαιο στην ύλη του διαγωνίσματος Α' ή Β' τετραμήνου. Δηλαδή, οι μαθητές αυτών των καθηγητών δεν εξετάστηκαν καθόλου πάνω σε οικονομικό κεφάλαιο στα διαγωνίσματα και των δύο Τετραμήνων.

Στον έλεγχο που έγινε, βρέθηκε πως το **Διαγώνισμα Α' ή Β' Τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο** και ο **κλάδος**, σχετίζονται ($p\text{-value}=0.022$, $\alpha=5\%$).

Στον έλεγχο που έγινε, βρέθηκε πως το **Διαγώνισμα Α' ή Β' Τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο** και οι **οικονομικές σπουδές** του εκπαιδευτικού, σχετίζονται ($p\text{-value}=0.017$, $\alpha=5\%$).

5.6.δ. Αν έγραψαν σε οικονομικό κεφάλαιο στο Α' και στο Β' τετράμηνο

Στη συνέχεια φαίνονται στοιχεία για το αν η ύλη του διαγωνίσματος του Α' και του Β' τετραμήνου περιείχε κάποιο από τα αμιγώς οικονομικά κεφάλαια, όπως αυτά χαρακτηρίστηκαν βάσει της βιβλιογραφίας στο 3^ο Μέρος της παρούσας εργασίας.



Από όσους διευκρίνισαν πάνω σε ποια κεφάλαια έγραψαν, βρέθηκε πως περίπου 6 στους 10 (57.72%) καθηγητές συμπεριέλαβαν οικονομικό κεφάλαιο στην ύλη του διαγωνίσματος Α' και Β' τετραμήνου. Δηλαδή, οι μαθητές τους εξετάστηκαν σε ύλη που περιλάμβανε κάποιο καθαρά οικονομικό κεφάλαιο και στα δύο τετράμηνα.

4 στους 10 (42.28%) δε συμπεριέλαβαν οικονομικό κεφάλαιο στην ύλη του διαγωνίσματος Α' και Β' τετραμήνου. Δηλαδή, οι μαθητές των εκπαιδευτικών αυτών δεν εξετάστηκαν και στα δύο τετράμηνα σε οικονομικό κεφάλαιο. Εξετάστηκαν σε ένα μόνο τετράμηνο σε οικονομικό κεφάλαιο, ή σε κανένα.

Στον έλεγχο που έγινε, βρέθηκε πως το **Διαγώνισμα Α' και Β' Τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο** και ο **κλάδος**, σχετίζονται ($p\text{-value}=0.001$, $\alpha=5\%$).

Στον έλεγχο που έγινε, βρέθηκε πως το **Διαγώνισμα Α' και Β' Τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο** και οι **οικονομικές σπουδές** του εκπαιδευτικού σχετίζονται ($p\text{-value}=0.011$, $\alpha=5\%$).

5.6.ε. Πίνακας ποσοστών των στατιστικά σημαντικών διαφορών

Συγκεντρωτικά τα ποσοστά που αναφέρονται στο αν συμπεριλήφθηκε οικονομικό κεφάλαιο στις παρακάτω κατηγορίες που μελετήσαμε (Α΄ Τετράμηνο, Β΄ Τετράμηνο, Α΄ ή Β΄ Τετράμηνο, Α΄ και Β΄ Τετράμηνο) και βρέθηκαν στατιστικά σημαντικά διαφορές:

	Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ	Β΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ	Α΄ ή Β΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ	Α΄ και Β΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ
ΠΕ78	72%	51%	81%	38%
ΠΕ80	81%	77%	93%	66%

	Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ	Β΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ	Α΄ ή Β΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ	Α΄ και Β΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ
ΜΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ	67%	52%	79%	42%
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ	80%	74%	93%	63%

Οι διαφορές είναι μεγάλες και όλες υπέρ των ΠΕ80 και των εκπαιδευτικών που έχουν οικονομικές σπουδές. Μεγαλύτερα ποσοστά αυτών προτιμούν να συμπεριλάβουν οικονομικά κεφάλαια στην ύλη των διαγωνισμάτων τους. Επίσης, η επίδραση του παράγοντα «κλάδου» είναι μεγαλύτερη από αυτή του παράγοντα «οικονομικές σπουδές».

Φαίνεται πως οι εκπαιδευτικοί που ανήκουν στον κλάδο ΠΕ80 ή που έχουν πραγματοποιήσει οικονομικές σπουδές δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στη διδασκαλία οικονομικών εννοιών. Αυτό συμβάλει θετικά στα επίπεδα οικονομικού γραμματισμού των μαθητών και το γεγονός πως οι ΠΕ80 έχουν το μάθημα Α΄ με ανάθεση επιδρά επίσης θετικά προς την κατεύθυνση αυτή.

Δε μπορούμε να παραβλέψουμε όμως τους περιορισμούς των αναλυτικών προγραμμάτων που περιλαμβάνουν επίσης πλήθος κοινωνιολογικών – νομικών εννοιών που πρέπει να διδαχθούν, καθώς και τους χρονικούς περιορισμούς διδασκαλίας του μαθήματος, τα οποία μας ανέφεραν ως εμπόδια κάποιοι εκπαιδευτικοί και που θα αναφερθούν στη συνέχεια.

ΕΝΟΤΗΤΑ 6

ΑΠΟΨΕΙΣ, ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

Το μάθημα της Πολιτικής Παιδείας και οι στόχοι που επιτυγχάνονται μέσω της διδασκαλίας του, είναι άμεση συνάρτηση του εκπαιδευτικού και ειδικότερα του πώς θα ιεραρχήσει τους διάφορους εκπαιδευτικούς στόχους και του πώς θα αξιοποιήσει τα διάφορα μέσα που έχει στη διάθεσή του για το σκοπό αυτό.

Οι γνώμες για το μάθημα είναι συγκεχυμένες αν και οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν την προσφορά του για τη δημιουργία ενημερωμένων και δραστήριων πολιτών, όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται και στις οδηγίες διδασκαλίας του μαθήματος για το σχολικό έτος 2017-2018: «Η Πολιτική Παιδεία έχει στόχο να προετοιμάσει τους μαθητές για το ρόλο του ενεργού πολίτη». Οι εκπαιδευτικοί που θέλησαν να σχολιάσουν στα πεδία ελεύθερης ανάπτυξης του ερωτηματολογίου, επεσήμαναν πως είναι «Σύγχρονο μάθημα για προβλήματα που μπορούν να ενδιαφέρουν τα παιδιά», «Συνδυάζει διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα, δίνει πληροφορίες για επίκαιρα ζητήματα που απασχολούν το κοινωνικό σύνολο, προτρέπει τον καθηγητή να παίρνει πρωτοβουλίες, είναι ενδιαφέρον για τους μαθητές», «Πρόκειται για μάθημα που κοινωνικοποιεί τους μαθητές, τους ευαισθητοποιεί και τους προετοιμάζει ώστε να γίνουν πέρα από ενημερωμένοι πολίτες, ενεργοί πολίτες» και πως είναι «Σημαντική η σύνδεση με την υπάρχουσα οικονομική, πολιτική και κοινωνική πραγματικότητα». Φαίνεται δηλαδή από τα παραπάνω πως πράγματι το μάθημα συμβάλλει σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς στη σωστή Πολιτική Αγωγή του μαθητή.

Κάποιοι από αυτούς, όμως, δυσανασχετούν με το συνδυασμό διαφορετικών αντικείμενων, κάνοντας παρατηρήσεις όπως αυτές: «Προτιμώ μάθημα καθαρά αφιερωμένο στην Οικονομία παρά σε διάφορες ενότητες χωρίς κάποιο σαφές αντικείμενο», «Τους μπερδεύει -τους μαθητές- η αποσπασματικότητα πληροφοριών από διαφορετικά επιστημονικά πεδία (Οικονομία, Κοινωνιολογία, Δίκαιο-Πολιτική)» και αναγνωρίζουν το έλλειμμα που έχουν οι μαθητές σε οικονομικές γνώσεις, λέγοντας χαρακτηριστικά: «Ενδιαφέρονται και συμμετέχουν. Μαθαίνουν έννοιες και θέματα που τους είναι άγνωστα λόγω του ότι στην καθημερινότητά τους δεν ενημερώνονται για θέματα κοινωνικά και οικονομικά», «Δείχνουν ενδιαφέρον για θέματα που αφορούν καθημερινότητα ιδιαίτερα κεφ,4,7,10,11,12 και Ευρωπαϊκή Ένωση. Υπάρχει έλλειψη εγκυκλοπαιδικών γνώσεων», «Τους δυσκολεύει η έλλειψη εξοικείωσης με άγνωστη οικονομική ορολογία» και «Θεωρώ ότι κάποια θέματα έχουν καλυφθεί από το γυμνάσιο και θα έπρεπε να υπάρχουν άλλα πιο ενδιαφέροντα για τους μαθητές». Αυτή η μερίδα εκπαιδευτικών έχει προφανώς ενστάσεις πάνω στο χαρακτήρα Πολιτειότητας του μαθήματος και έχοντας τοποθετήσει ψηλά τη σημασία απόκτησης «Οικονομικού Γραμματισμού» από τους μαθητές, πιέζονται, αντιμετωπίζουν δυσκολία ή νιώθουν πως είναι ανέφικτο βάσει του τρέχοντος αναλυτικού προγράμματος να πετύχουν ολοκληρωμένη και σε βάθος διδασκαλία των απαραίτητων οικονομικών εννοιών στους μαθητές.

Επιπλέον, μέσα από τις παρατηρήσεις τους, φάνηκε πως ιδιαίτερα σημαντική παράμετρος και «πρόκληση» για τους εκπαιδευτικούς είναι να κεντρίσουν το ενδιαφέρον των μαθητών: «Εξαρτάται από το προσωπικό ενδιαφέρον κάθε μαθητή. Υπάρχουν ένθερμοι μαθητές και αδιάφοροι μαθητές», «Βρίσκουν το αντικείμενο ενδιαφέρον τις περισσότερες φορές», «Δίνει πολλές αφορμές για συζήτηση και σκέψη, απορίες και συγκρίσεις και οι μαθητές δείχνουν ενδιαφέρον για επιπλέον του βιβλίου ζητήματα», «Δεν έχουν κοινωνικοπολιτικές ανησυχίες», «Χρειάζεται ανανέωση το βιβλίο με περισσότερες δραστηριότητες», «Απαρχαιωμένο βιβλίο». Όλα αυτά δείχνουν πως ο εκπαιδευτικός πρέπει να φροντίσει να «κερδίσει» τους μαθητές. Επίσης, η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών από τη διδασκαλία του μαθήματος εξαρτάται άμεσα από το ενδιαφέρον των μαθητών και από τα αποτελέσματα της προσπάθειας αυτής: «Εξαρτάται -η ικανοποίηση- από το ενδιαφέρον και την ανταπόκριση των μαθητών», «Προσπαθώ μέσα από παραδείγματα της επικαιρότητας να ευαισθητοποιήσω τους μαθητές», ανέφεραν χαρακτηριστικά.

Σχετικά με τις συνθήκες διεξαγωγής του μαθήματος σε συνδυασμό με την επίτευξη των διδακτικών στόχων αναφέρθηκε πως: «Θα μπορούσε να γίνει πιο ενδιαφέρουσα η διδασκαλία για τους μαθητές εάν η έκταση της ύλης ήταν μικρότερη και δεν τρέχαμε να την ολοκληρώσουμε. Θα είχαμε χρόνο να ενσωματώσουμε και δραστηριότητες με μεγαλύτερη συμμετοχή των μαθητών. Επίσης, καλό θα ήταν να γίνει διαχωρισμός επιστημονικών πεδίων τουλάχιστον στην αρχή, ώστε να έχουν ξεκαθαρίσει κάποιες έννοιες και να μην δυσκολευόμαστε να εξηγήσουμε συνεχώς στους μαθητές», «Χρειάζεται εξοπλισμός μέσα στις αίθουσες, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα όλων αυτών (των τεχνολογιών και μεθόδων) στη μαθησιακή διαδικασία». Επομένως, οι συνθήκες διεξαγωγής του μαθήματος είναι δύσκολες και ο εκπαιδευτικός πρέπει να προσαρμοστεί σε αυτές και να συνδυάσει κατάλληλα ό,τι διαθέτει. Πράγματι, οι εκπαιδευτικοί υπό τους περιορισμούς που φάνηκαν στην περιγραφή του δείγματος αναφορικά με τον εξοπλισμό και τις υποδομές, κάνουν προσπάθειες αξιοποίησης της τεχνολογίας, φέρνοντας αρκετές φορές και δικό τους εξοπλισμό. Πάραυτα, 1 στους 4 δε σημείωσε χρήση καμίας τεχνολογικής συσκευής για το μάθημα και 1 στους 5 δε σημείωσε κανέναν από τους εναλλακτικούς τρόπους αξιοποίησης λογισμικού για τις ανάγκες του μαθήματος (βλέπε Παράρτημα).

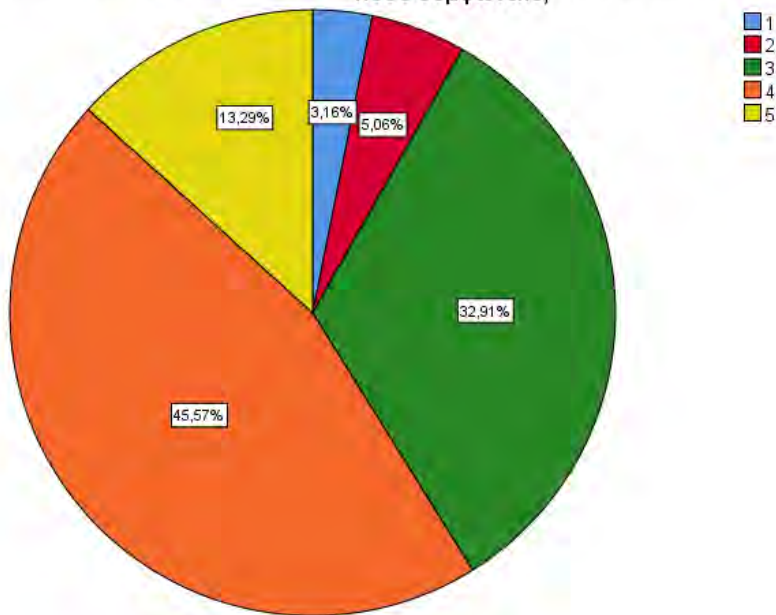
Πολλοί εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν πως το μάθημα έχει δυνατότητες. «Έχεις τη δυνατότητα να παρουσιάσεις στους μαθητές θέματα της επικαιρότητας, να αποκτήσουν ή να συστηματοποιήσουν γνώσεις για ζητήματα της ζωής τους, να αναπτύξεις σχέσεις προσέγγισης», «Με ευχαριστεί γιατί μπορούμε να συζητήσουμε και να ενημερωθούν και να μάθουν για θέματα, έννοιες και προβληματισμούς που πριν δεν ασχολούνταν», «Το μάθημα έχει αρκετές δυνατότητες αρκεί να διδαχθεί σωστά». Όμως, από τα προηγούμενα φάνηκε πως πολλοί εκπαιδευτικοί δεν έχουν ξεκαθαρίσει μέσα τους προς τα πού πρέπει να κατευθύνουν τους μαθητές και πως είναι στην κρίση τους το πώς θα διαχειριστούν τη διδακτέα ύλη και πού θα δώσουν μεγαλύτερη έμφαση. Επομένως, το υποκειμενικό στοιχείο και οι μαθησιακοί στόχοι που θέτει ο κάθε εκπαιδευτικός, παίζουν σημαντικό ρόλο. Συνεπώς, τα μαθησιακά αποτελέσματα μπορεί να εμφανίζουν σημαντικές αποκλίσεις.

Γενικότερα, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να πείσουν τους μαθητές για τη σπουδαιότητα αυτού του «δευτερεύοντος» μαθήματος και κάνουν σημαντικές προσπάθειες, οπότε και μπορούν τελικά να εισπράττουν

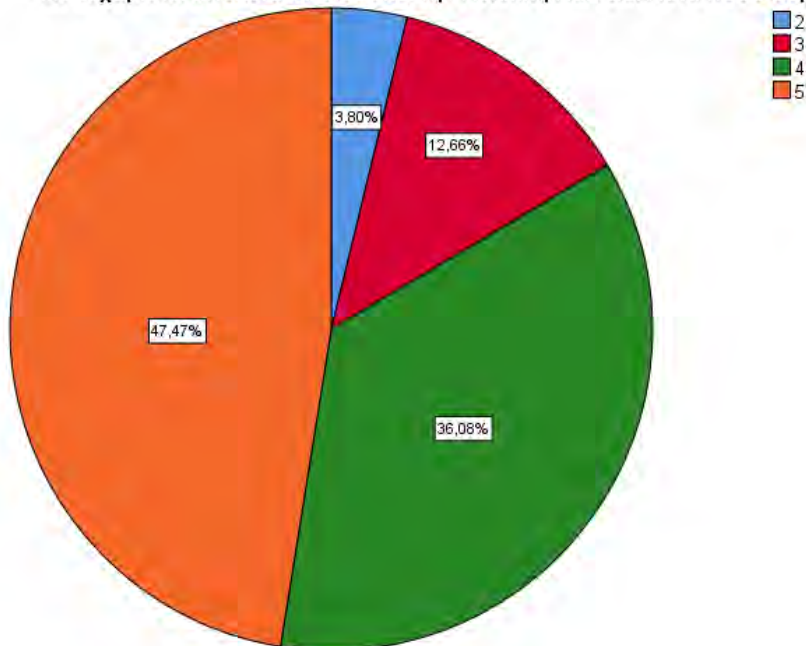
ευχαρίστηση από τη διδασκαλία της Πολιτικής Παιδείας. Συγκεκριμένα, μόνο το 16.5% των εκπαιδευτικών απάντησε «Μέτρια» και κάτω, σχετικά με την ικανοποίηση που οι ίδιοι αισθάνονται κατά τη διδασκαλία. Αναφορικά με το βαθμό ικανοποίησής του εκπαιδευτικού σχετικά με τον τρόπο αντιμετώπισης του μαθήματος από τους μαθητές, από «Μέτρια» και κάτω απάντησε το 41.1%, ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό. Επομένως, ο **τρόπος που αντιμετωπίζουν οι μαθητές το μάθημα, φαίνεται να έχει σημαντικά περιθώρια βελτίωσης.**

Τα διαγράμματα που ακολουθούν, δείχνουν τα παραπάνω: (1: Καθόλου – 5: Απόλυτα)

Είμαι απόλυτα ικανοποιημένος/η από τον τρόπο που αντιμετωπίζουν οι μαθητές την Πολιτική Παιδεία. Κατά πόσο συμφωνείτε;



Με ευχαριστεί απόλυτα να διδάσκω την Πολιτική Παιδεία. Κατά πόσο συμφωνείτε;



Τα υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης από τη διδασκαλία του μαθήματος εξαρτώνται από τον κλάδο ή από τις οικονομικές σπουδές του εκπαιδευτικού, αφού βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές.

Ως ποσοστά επί του συνόλου του κλάδου (50 ΠΕ78, 108 ΠΕ80):

	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
ΠΕ78	12%	20%	68%
ΠΕ80	13%	43%	38%

Ως ποσοστά επί του συνόλου των εχόντων και μη εχόντων οικονομικές σπουδές (41 όχι, 117 ναι):

	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
Μη οικονομικές σπουδές	9%	21%	68%
Οικονομικές σπουδές	14%	41%	40%

Οι πίνακες εξαγωγής των παραπάνω συμπερασμάτων είναι οι παρακάτω:

Κλάδος * Ικανοποίηση από τη διδασκαλία
ευχαριστημένος από τη διδασκαλία

		3	4	5	Total
Ομαδοποιημένος	ΠΕ78	6	10	34	50
Κλάδος	ΠΕ80	14	47	41	102
Total		20	57	75	152

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,418 ^a	2	,003
Likelihood Ratio	11,868	2	,003
N of Valid Cases	152		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,58.

Οικονομικές Σπουδές * Ικανοποίηση από τη διδασκαλία
ευχαριστημένος από τη διδασκαλία

		3	4	5	Total
Σπουδές πάνω σε	0 (ΟΧΙ)	4	9	28	41
οικονομικό αντικείμενο	1(ΝΑΙ)	16	48	47	111
Total		20	57	75	152

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,200 ^a	2	,017
Likelihood Ratio	8,387	2	,015
N of Valid Cases	152		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,39.

Βλέπουμε πως **πάρα πολύ ικανοποιημένοι** από τη διδασκαλία του μαθήματος της Πολιτικής Παιδείας, δηλώνουν οι ΠΕ78 – Κοινωνικών Επιστημών ή οι μη έχοντες οικονομική κατάρτιση. Μάλιστα, όλοι οι ΠΕ78 και όλοι οι μη έχοντες οικονομική κατάρτιση δήλωσαν μόνο από μέτρια ικανοποίηση και πάνω.

ΕΝΟΤΗΤΑ 7

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από όσα είδαμε από τη μέχρι τώρα παρουσίαση των σχετικών στοιχείων, τα τρέχοντα προγράμματα σπουδών δε διασφαλίζουν τον «οικονομικό γραμματισμό» των μαθητών που λαμβάνουν γενική τυπική εκπαίδευση. Οι οικονομικές γνώσεις αποτελούν τμήμα της διδακτέας ύλης στα πλαίσια μαθημάτων Αγωγής του Πολίτη και δεν είναι δεδομένο πως θα κατακτηθούν σε βάθος από τους μαθητές του Λυκείου, ώστε αυτοί να αποκτήσουν οικονομικό τρόπο σκέψης. Πάνω από ένας στους δέκα μαθητές δεν εξετάστηκε ούτε στο Α΄ ούτε στο Β΄ Τετράμηνο πάνω σε ύλη οικονομικού κεφαλαίου. Θετικό είναι πως πάνω από τους μισούς εκπαιδευτικούς (57,72%) εξέτασαν τους μαθητές σε ύλη οικονομικών κεφαλαίων και στα δύο τετράμηνα.

Επίσης, το γεγονός πως το μάθημα της Πολιτικής Παιδείας δίδεται κατά προτεραιότητα στους εκπαιδευτικούς του κλάδου ΠΕ80 – Οικονομολόγων, συμβάλλει στον «οικονομικό γραμματισμό» των μαθητών, γιατί βρέθηκε πως όσοι ανήκουν στο συγκεκριμένο κλάδο, άλλα και όσοι έχουν οικονομικές σπουδές γενικότερα, δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην οικονομική ύλη του μαθήματος, αφού βρέθηκε πως τα ποσοστά των καθηγητών αυτών των κατηγοριών περιλαμβάνουν σε πολύ υψηλότερα ποσοστά οικονομικά κεφάλαια στην εξεταστέα ύλη του διαγωνίσματος τετραμήνου. Μάλιστα, μεταξύ του κλάδου του εκπαιδευτικού και της κατοχής οικονομικών σπουδών, ισχυρότερη βρέθηκε να είναι η επίδραση του κλάδου. Βέβαια, να σημειωθεί πως η ερμηνεία αυτών των αποτελεσμάτων είναι μια ένδειξη της σημασίας που δίνει ο εκπαιδευτικός στην οικονομική ύλη, με το σκεπτικό πως στην περίπτωση που την αξιολογεί ως σημαντική, την περιλαμβάνει στο διαγώνισμα για να επιτύχει καλύτερη αφομοίωσή της. Δε λάβαμε υπόψη την ποιότητα της διδασκαλίας, τις διδακτικές μεθόδους – στρατηγικές και τις δραστηριότητες που χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτικός, ώστε να μπορούμε να οδηγηθούμε σε ολοκληρωμένα συμπεράσματα για το μαθησιακό αποτέλεσμα.

Αναφορικά με τη χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας, δεδομένων των συνθηκών που περιγράφηκαν (διαθεσιμότητα πόρων, τάξεις πολλών μαθητών, χρονικοί περιορισμοί, μεγάλη έκταση διδακτέας ύλης κ.λ.π.) βρέθηκε πως οι εκπαιδευτικοί δε τη χρησιμοποιούν σε πολύ μεγάλο βαθμό στο μάθημα της Πολιτικής Παιδείας. Επιπλέον, τη χρησιμοποιούν πιο πολύ για «ψηφιακή κατανάλωση» και όχι για «ψηφιακή παραγωγή»: πλοήγηση στο Διαδίκτυο, δημιουργία τεστ, επεξεργασία κειμένου, παρουσιάσεις, διαγράμματα, γραφήματα, κοινωνικά δίκτυα. Αναφορικά με τη χρήση συσκευών, χρησιμοποιούν κυρίως προτζέκτορα και φορητούς υπολογιστές.

Επίσης, οι χρησιμοποιούμενες συσκευές, τα λογισμικά και ο τρόπος που η εκπαιδευτική τεχνολογία αξιοποιείται από τους ΠΕ80 - Οικονομολόγων και ΠΕ78 - Κοινωνικών Επιστημών, ή από τους έχοντες ή μη έχοντες οικονομική κατάρτιση, δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερες διαφοροποιήσεις, παρά σε ορισμένες μόνο περιπτώσεις. Συγκεκριμένα, βρέθηκε πως περισσότεροι ΠΕ78 – Κοινωνικών Επιστημών σε σχέση με τους ΠΕ80 – Οικονομολόγων χρησιμοποιούν ψηφιακή κάμερα, λογισμικά δημιουργίας βίντεο-ψηφιακής αφήγησης,

επεξεργασίας εικόνων-γραφικών, συλλέγουν δεδομένα, κάνουν δημοσκοπήσεις ή πειράματα και επικοινωνούν με τους μαθητές μέσω e-mail και άμεσων μηνυμάτων (messenger, viber, twitter κ.λπ). Αυτό δείχνει πως οι ΠΕ78 έχουν συγκριτικά μεγαλύτερη ευχέρεια στο να δουλεύουν ομαδικά και να αξιοποιούν δημιουργικά την τεχνολογία. Επιβεβαιώνεται λοιπόν αυτό που φάνηκε από τη βιβλιογραφική έρευνα, πως οι οικονομολόγοι έχουν κάποια δυσκολία να αλλάξουν τον τρόπο που έχουν μάθει να διδάσκουν, να ξεφύγουν από την παραδοσιακή μέθοδο πίνακας - κιμωλία και πως είναι απαραίτητο να εμπλουτίσουν τη διδασκαλία τους με δημιουργικότητα, συνεργατικές δραστηριότητες, ώστε να κινητοποιήσουν και να εμπλέξουν το μαθητή ακόμη πιο πολύ.

Ακόμη, η αξιοποίηση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στη διδασκαλία, ως μέσο παρουσίασης της ύλης και ως το όχημα για την εφαρμογή σύγχρονων καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων, μπορεί να βοηθήσει τον εκπαιδευτικό να αυξήσει το ενδιαφέρον των μαθητών και την ενεργό συμμετοχή τους, τα οποία βρέθηκε πως έχουν περιθώρια βελτίωσης, σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς.

Επιπροσθέτως, θα αναμέναμε η διδασκαλία της Πολιτικής Παιδείας, ενός μαθήματος Α' ανάθεσης και μάλιστα κατά προτεραιότητα για τους οικονομολόγους, να τους «γεμίζει» περισσότερο, πράγμα που δε συμβαίνει. Αντίθετα, καταγράφονται υψηλότερα επίπεδα ικανοποίησης από τη διδασκαλία του μαθήματος για τους ΠΕ78 – Κοινωνικών Επιστημών και για τους μη έχοντες οικονομικές σπουδές. Η οικονομική σκέψη των οικονομολόγων, ίσως τους κάνει να αισθάνονται «έξω από τα νερά τους» διδάσκοντας μαθήματα που έχουν χαρακτήρα Πολιτειότητας.

Τέλος, να υπογραμμίσουμε πως υπάρχει πιθανότητα κάποιοι μαθητές να έρθουν επιδερμικά σε επαφή με την οικονομική ύλη κατά τη διδασκαλία του μαθήματος, ιδίως αν ο εκπαιδευτικός δεν ανήκει στον κλάδο ΠΕ80 ή αν δεν έχει οικονομικές σπουδές. Αυτό πρέπει να προβληματίσει τους αρμόδιους, από τη στιγμή που ο «οικονομικός γραμματισμός» είναι μια αναγνωρισμένης σημασίας δεξιότητα. Ευκαιρίες για συζήτηση πάνω σε κοινωνικά ή νομικά θέματα, αναφερόμενοι πάντα στα γενικής παιδείας μαθήματα του Γυμνασίου και του Γενικού Λυκείου, υπήρχαν στο Γυμνάσιο και θα υπάρξουν πάλι στο «Πολίτης και Δημοκρατία» της Β' Λυκείου. Αντίθετα, σχετικά με την απόκτηση οικονομικού τρόπου σκέψης, αν στο μάθημα της Οικιακής Οικονομίας του Γυμνασίου, ο διδάσκων δε δώσει βαρύτητα στα οικονομικά κεφάλαια (δεδομένου πως Β' Ανάθεση: ΠΕ78, ΠΕ88.01 (Γεωπόνος) και Γ' Ανάθεση: ΠΕ11 (Γυμναστές), ΠΕ87.01 (Ιατρικής), ΠΕ87.02 (Νοσηλευτικής) – Υπουργική Απόφαση: Αρ. Πρωτ. 76099/Δ2, 11-5-2018), ο μαθητής κινδυνεύει να μην αυξήσει καθόλου την οικονομική εγγραμματοσύνη του, παρακολουθώντας τα γενικά μαθήματα της τυπικής εκπαίδευσης.

Επομένως, σε μια εποχή που ο «οικονομικός γραμματισμός» αναδεικνύεται σε βασικό προσόν, συνετό θα ήταν η πολιτεία να μεριμνήσει για την οικονομική εκπαίδευση των μαθητών, εκμεταλλευόμενη τη συμμετοχή τους στην τυπική εκπαίδευση. Η επένδυση σε οικονομική εκπαίδευση πρέπει να αξιολογηθεί πιο προσεχτικά, λαμβάνοντας υπόψη πως θα έχει σημαντικές μελλοντικές αποδόσεις, όχι μόνο για το άτομο, αλλά για την οικονομία και την κοινωνία γενικότερα.

5^ο ΜΕΡΟΣ - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Al-Bahrani, A., Patel, D., & Sheridan, B. J. (2017). Have economic educators embraced social media as a teaching tool?. *The Journal of Economic Education*, 48(1), 45-50.
- Alexander, B., Adams, S., & Cummins, M. (2016). Digital literacy: An NMC Horizon project strategic brief (pp. 1-16). The New Media Consortium.
- Allgood, S., & Walstad, W. B. (1999). The longitudinal effects of economic education on teachers and their students. *The journal of economic education*, 30(2), 99-111.
- Aparicio, M., Bacao, F., & Oliveira, T. (2016). An e-learning theoretical framework. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(1), 292-307.
- Atkinson, A., & Messy, F. A. (2013). Promoting financial inclusion through financial education.
- Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of political economy*, 70(5, Part 2), 9-49.
- Becker, W. E. (1997). Teaching economics to undergraduates. *Journal of Economic Literature*, 35(3), 1347-1373.
- Becker, W. E. (2000). Teaching economics in the 21st century. *Journal of Economic Perspectives*, 14(1), 109-119.
- Becker, W. E., & Watts, M. (2004). Good-bye old, hello new in teaching economics. *Australasian Journal of Economics Education*, 1(1), 5-17.
- Belás, J., Nguyen, A., Smrcka, L., Kolembus, J., & Cipovová, E. (2016). FINANCIAL LITERACY OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS. CASE STUDY FROM THE CZECH REPUBLIC AND SLOVAKIA. *Economics & Sociology*, 9(4), 191.
- Charusheela, S. (2013). Structuralism and individualism in economic analysis: the " contractionary devaluation debate" in development economics. Routledge.
- Chiang, E. P., & Vazquez, J. J. (2018). Using Technology to Complete the Natural Learning Path in a Principles of Economics Course. *Journal of Economics Teaching*, 2(2), 104-114.
- Clark, J. M., & Paivio, A. (1991). Dual coding theory and education. *Educational psychology review*, 3(3), 149-210.
- Cohen-Schotanus, J. A. N. K. E. (1999). Student assessment and examination rules. *Medical Teacher*, 21(3), 318-321.
- Dyachenko, N. N. Y., Bondarenko, M. P. G., & Pustovit, V. (2017). Intelligent and Cognitive Technologies in Education of International Economic Relations Students and Human Resource Development: Methodology in Language Teaching and Distance Learning. *European Journal of Sustainable Development*, 6(4), 353-360.

- Estrada, M. A. R. (2017). An alternative graphical modeling for economics: Econographicology. *Quality & Quantity*, 51(5), 2115-2139.
- Fanta, F., & Boubacar, I. (2016). Experiential vs. Lecture-Based Teaching: Does The Choice Of Instructional Method Matter?. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 17(3), 60.
- Fernandes, D., Lynch Jr, J. G., & Netemeyer, R. G. (2014). Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, 60(8), 1861-1883.
- Ferraro, P. J., & Taylor, L. O. (2005). Do Economists Recognize an Opportunity Cost When They See One? A Dismal Performance from the Dismal Science.
- Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). Not another inventory, rather a catalyst for reflection. *To improve the academy*, 11(1), 137-155.
- Freeman, A., Becker, S. A., & Cummins, M. (2017). NMC/CoSN horizon report: 2017 K. The New Media Consortium.
- Gardner, H. (2001). Can technology exploit our many ways of knowing? *The Digital Classroom*. Cambridge, MA: Harvard Education Letter.
- Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Hachette UK.
- Gil-Flores, J., Rodríguez-Santero, J., & Torres-Gordillo, J. J. (2017). Factors that explain the use of ICT in secondary-education classrooms: The role of teacher characteristics and school infrastructure. *Computers in Human Behavior*, 68, 441-449.
- Gnan, E., Silgoner, M. A., & Weber, B. (2007). Economic and financial education: Concepts, goals and measurement. *Monetary Policy & the Economy Q*, 3(1), 28-49.
- Gray, L., Thomas, N., & Lewis, L. (2010). *Teachers' Use of Educational Technology in US Public Schools: 2009. First Look*. NCES 2010-040. National Center for Education Statistics.
- Griggs, D., Stafford-Smith, M., Gaffney, O., Rockström, J., Öhman, M. C., Shyamsundar, P., ... & Noble, I. (2013). Policy: Sustainable development goals for people and planet. *Nature*, 495(7441), 305.
- Grohmann, A., Klühs, T., & Menkhoff, L. (2018). Does financial literacy improve financial inclusion? Cross country evidence. *World Development*, 111, 84-96.
- Håkansson, A. (2015). Indoctrination or education? Intention of unqualified teachers to transfer consumption norms in home economics teaching. *International journal of consumer studies*, 39(6), 682-691.

- Hansen, W. L., Salemi, M. K., & Siegfried, J. J. (2002). Use it or lose it: Teaching literacy in the economics principles course. *American Economic Review*, 92(2), 463-472.
- Hastings, J. S., Madrian, B. C., & Skimmyhorn, W. L. (2013). Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annu. Rev. Econ.*, 5(1), 347-373.
- Howard, S. K., Ma, J., & Yang, J. (2016). Student rules: Exploring patterns of students' computer-efficacy and engagement with digital technologies in learning. *Computers & Education*, 101, 29-42.
- Hung, A., Parker, A. M., & Yoong, J. (2009). Defining and measuring financial literacy.
- Innocenti, A. (2017). Virtual reality experiments in economics. *Journal of behavioral and experimental economics*, 69, 71-77.
- Jappelli, T. (2010). Economic literacy: An international comparison. *The Economic Journal*, 120(548), F429-F451.
- Jimoyiannis, A. (2015). Digital literacy and adult learners. *The SAGE Encyclopedia of Educational Technology*, 213-216.
- Klapper, L., El-Zoghbi, M., & Hess, J. (2016). Achieving the sustainable development goals. The role of financial inclusion. Available online: <http://www.ccgap.org>. Accessed, 23(5), 2016.
- Klapper, L., Lusardi, A., & Van Oudheusden, P. (2015). Financial literacy around the world. Standard & Poor's ratings services global financial literacy survey.
- Krathwohl, D. R., & Anderson, L. W. (2009). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Kromann, C. B., Jensen, M. L., & Ringsted, C. (2009). The effect of testing on skills learning. *Medical education*, 43(1), 21-27.
- Lusardi, A. (2008). Financial literacy: an essential tool for informed consumer choice? (No. w14084). National Bureau of Economic Research.
- Lusardi, A. (2015). Financial literacy skills for the 21st century: Evidence from PISA. *Journal of consumer affairs*, 49(3), 639-659.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2007). Baby boomer retirement security: The roles of planning, financial literacy, and housing wealth. *Journal of monetary Economics*, 54(1), 205-224.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy and planning: Implications for retirement wellbeing (No. w17078). National Bureau of Economic Research.

- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: an overview. *Journal of pension economics & finance*, 10(4), 497-508.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of economic literature*, 52(1), 5-44.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2007). Financial literacy and retirement preparedness: Evidence and implications for financial education. *Business economics*, 42(1), 35-44.
- Maher, J. E. (1969). DEEP: Strengthening economics in the schools. *The American Economic Review*, 230-238.
- Man, K. R., Naidu, S. J., & Chow, H. C. E. (2018, November). Enhancing Economics Learning using Classroom Experiments on Mobile Applications in Higher Education. In *World Conference on Mobile and Contextual Learning* (pp. 30-35).
- Mayer, R. E., & Anderson, R. B. (1991). Animations need narrations: An experimental test of a dual-coding hypothesis. *Journal of educational psychology*, 83(4), 484.
- McKnight, K., O'Malley, K., Ruzic, R., Horsley, M. K., Franey, J. J., & Bassett, K. (2016). Teaching in a digital age: How educators use technology to improve student learning. *Journal of research on technology in education*, 48(3), 194-211.
- Menges, R., & Traub, S. (2018, June). Gamification And Experimental Economics: Modelling Energy Efficiency And Spillover Effects In A Nonlinear Public Good Game. In *Transforming Energy Markets, 41st IAEE International Conference, Jun 10-13, 2018. International Association for Energy Economics*.
- Merry, M. S. (2018). Can schools teach citizenship?. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 1-15.
- Mitchell, O. S., & Lusardi, A. (2015). Financial literacy and economic outcomes: Evidence and policy implications. *The journal of retirement*, 3(1), 107.
- Moosavian, S. A. Z. N. (2016). Teaching Economics and Providing Visual "Big Pictures". arXiv preprint arXiv:1601.01771.
- Nilson, L. B. (2010). *Teaching at its best: A research-based resource for college instructors*. John Wiley & Sons.
- OECD (2017), *PISA 2015 Results (Volume IV): Students' Financial Literacy*, PISA, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264270282-en>.
- OECD/INFE. (2013). *Toolkit to Measure Financial Literacy and Financial Inclusion: Guidance, Core Questionnaire and Supplementary Questions*.

- Olitsky, N. H., & Cosgrove, S. B. (2014). The effect of blended courses on student learning: Evidence from introductory economics courses. *International Review of Economics Education*, 15, 17-31.
- Paramonovs, S., & Ijevleva, K. (2015). The role of marketing tools in the improvement of consumers financial literacy. *Economics and Business*, 27(1), 40-45.
- Pliakis, I., Digkas, C., Bousiou-Makridou, D., & Tsopoglou, S. (2013). The Impact of Economic Crises on the Perception and Knowledge Level of Students Regarding Economic and Financial Concepts. *JSSE-Journal of Social Science Education*.
- Prete, A. L. (2013). Economic literacy, inequality, and financial development. *Economics Letters*, 118(1), 74-76.
- Ratner, R. K., Soman, D., Zauberaman, G., Ariely, D., Carmon, Z., Keller, P. A., ... & Wertenbroch, K. (2008). How behavioral decision research can enhance consumer welfare: From freedom of choice to paternalistic intervention. *Marketing Letters*, 19(3-4), 383.
- Roediger III, H. L., & Karpicke, J. D. (2006). The power of testing memory: Basic research and implications for educational practice. *Perspectives on Psychological Science*, 1(3), 181-210.
- Romer, P. M. (1989). Human capital and growth: theory and evidence (No. w3173). National Bureau of Economic Research.
- Sachs, J. D. (2012). From millennium development goals to sustainable development goals. *The Lancet*, 379(9832), 2206-2211.
- Samson, A. (2015). *The behavioral economics guide 2015* (with an introduction by Dan Ariely).
- Scott III, R. H. (2011). Tableau Économique: Teaching economics with a tablet computer. *The Journal of Economic Education*, 42(2), 175-180.
- Smith, A. (1937). *The wealth of nations* [1776].
- Stefanitsis, M., Fafaliou, I., & Hassid, J. (2013). Does financial knowledge in small-and medium-sized enterprises matter? An empirical survey for Greece. *International Journal of Economics and Business Research*, 5(1), 96-113.
- Thaler, R. H. (2018). From cashews to nudges: the evolution of behavioral economics. *American Economic Review*, 108(6), 1265-87.
- Urban, C., Schmeiser, M., Collins, J. M., & Brown, A. (2015). State financial education mandates: It's all in the implementation. Financial Industry Regulatory Authority.

- Vaishnav, R., & Ramteke, V. (2016). Effectiveness Of Social Networking Edublog For Teaching Economics (No. 2016-03-03).
- Veenema, S., & Gardner, H. (1996). Multimedia and multiple intelligences. *American prospect*, 69-76.
- Vo, H. X., & Morris, R. L. (2006). Debate as a tool in teaching economics: Rationale, technique, and some evidence. *Journal of Education for Business*, 81(6), 315-320.
- Walstad, W. B., & Rebeck, K. (2017). The test of financial literacy: development and measurement characteristics. *The Journal of Economic Education*, 48(2), 113-122.
- Walstad, W. B., Rebeck, K., & Butters, R. B. (2001). *Test of economic literacy*. New York: National Council on Economic Education.
- Walstad, W., C. Urban, C. J. Asarta, E. Breitbach, W. Bosshardt, J. Heath, B. O'Neill, J. Wagner, and J. J. Xiao. 2017. Perspectives on evaluation in financial education: Landscape, issues, and studies. *Journal of Economic Education* 48 (2):93–112.
- Wang, Y., Han, X., & Yang, J. (2015). Revisiting the blended learning literature: Using a complex adaptive systems framework. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(2).
- Wastiau, P., Blamire, R., Kearney, C., Quittre, V., Van de Gaer, E., & Monseur, C. (2013). The Use of ICT in Education: a survey of schools in Europe. *European Journal of Education*, 48(1), 11-27.
- Willis, L. E. (2008). Against financial-literacy education. *Iowa L. Rev.*, 94, 197.
- Wilson, D., & Dixon, W. (2009). Performing economics: A critique of 'Teaching and Learning'. *International Review of Economics Education*, 8(2), 91-105.
- Wood, J. (2017). # ECON1950: Integrating Twitter and Moodle to Reach Students outside the Classroom.
- Wuttke, E., Seifried, J., & Schumann, S. (Eds.). (2016). *Economic competence and financial literacy of young adults: status and challenges* (Vol. 3). Barbara Budrich.
- Xiao, J. J., & O'Neill, B. (2016). Consumer financial education and financial capability. *International Journal of Consumer Studies*, 40(6), 712-721.
- Zhang, H. (2016). Accommodating Different Learning Styles in the Teaching of Economics: with Emphasis on Fleming and Mills's Sensory-based Learning Style Typology. *Applied Economics and Finance*, 4(1), 72-83. doi:<http://dx.doi.org/10.11114/aef.v4i1.1921>
- Γκάννα, Σ. (2006). Η εφαρμογή της πληροφορικής στη διδασκαλία των οικονομικών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Μακρίδου-Μπούσιου, Δ. (1991). Οι οικονομικές γνώσεις στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: μια αποτίμηση στους τελειόφοιτους μαθητές δημοσίων λυκείων της Μακεδονίας.

Μέργα, Μ. (2007). Η χρήση των νέων τεχνολογιών στην οικονομική δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Πλιάκης, Η. (2015). Η διεπιστημονική προσέγγιση του μαθήματος της Οικονομίας στα πλαίσια του Γενικού Λυκείου: θεωρητική και εμπειρική προσέγγιση.

Σκλήρη, Π. (2018). Απόψεις των Καθηγητών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για την Εκπαίδευση στην Πολιτειότητα και το μάθημα της Κοινωνικής και Πολιτικής Αγωγής.

Συροκάκη, Α. (2016). Το ασφαλιστικό σύστημα στην Ελλάδα (Master's thesis, Πανεπιστήμιο Πειραιώς).

Τυροβούζης, Π. (2006). Η χρήση των νέων τεχνολογιών στη διδακτική των οικονομικών μαθημάτων: η επίδραση του μοντέλου ανάπτυξης του λογισμικού ανοιχτού κώδικα.

Φιλίππου, Ι. (2016). Οι Επιδόσεις των πρωτοετών φοιτητών του τμήματος Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών (ΔΕΣ), στο τεστ οικονομικών γνώσεων (TEL-Test of Economic Literacy), με βάση το μορφωτικό και οικογενειακό τους υπόβαθρο και η αντίστοιχη εμπειρία χωρών-μελών της ΕΕ.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

¹ <https://www.hba.gr/en/info/FinLiter>

² <https://www.hba.gr/info/FinancialLiteracy>

³ <https://childfinanceinternational.org/40-summit/summit-2013/502-about-the-summit.html>

⁴ <http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/G20-OECD-INFE-report-adult-financial-literacy-in-G20-countries.pdf>

⁵ <https://www.forbes.com/sites/maggiemcgrath/2015/11/18/in-a-global-test-of-financial-literacy-the-u-s/>

⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=tr1AToqCbHc&t=1192s>

⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=paQCE58334M>

⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=36zducUX16w>

⁹ https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/300270/Economics_Education_and_Citizenship_AUR.pdf

6^ο ΜΕΡΟΣ – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΙΝΑΚΩΝ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ, ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ

Η εικόνα περί καθημερινά διαθέσιμων υπολογιστών στην τάξη και δυνατότητας διαδικτυακής σύνδεσής τους:

Υπολογιστές καθημερινά στην αίθουσα που γίνεται η Πολιτική Παιδεία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	124	78,5	78,5	78,5
	1	28	17,7	17,7	96,2
	3	1	,6	,6	96,8
	8	1	,6	,6	97,5
	12	4	2,5	2,5	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Υπολογιστές που φέρνουν στην αίθουσα που διδάσκουν Πολιτική Παιδεία π.χ. λάπτοπ, τάμπλετ (κατ'εκτίμηση και πέραν αυτών που υπάρχουν καθημερινά)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	36	22,8	22,8	22,8
	1	107	67,7	67,7	90,5
	2	6	3,8	3,8	94,3
	3	3	1,9	1,9	96,2
	4	2	1,3	1,3	97,5
	5	2	1,3	1,3	98,7
	9	1	,6	,6	99,4
	10	1	,6	,6	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Υπολογιστές καθημερινά στην αίθουσα που γίνεται η Πολιτική Παιδεία, με πρόσβαση στο Διαδίκτυο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	127	80,4	80,4	80,4
	1	25	15,8	15,8	96,2
	4	1	,6	,6	96,8
	8	1	,6	,6	97,5
	12	4	2,5	2,5	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Υπολογιστές που φέρνουν στην αίθουσα που διδάσκουν Πολιτική Παιδεία - πέραν αυτών που υπάρχουν καθημερινά -, που έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	65	41,1	41,1	41,1
	1	81	51,3	51,3	92,4
	2	4	2,5	2,5	94,9
	3	2	1,3	1,3	96,2
	4	2	1,3	1,3	97,5
	5	1	,6	,6	98,1
	9	1	,6	,6	98,7
	10	1	,6	,6	99,4
	12	1	,6	,6	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Έλεγχος συσχέτισης επιμόρφωσης το τελευταίο 24μηνο και κλάδος εκπ/κου:

Ομαδοποιημένος Κλάδος * Επιμόρφωση κατά τους 24 τελευταίους μήνες: Crosstabulation

Κατά τους 24 τελευταίους μήνες, πόσες ώρες αφιερώσατε σε ημερίδες, σεμινάρια, επιμόρφωση ή μαθήματα πάνω στην εκπαιδευτική τεχνολογία;

		0 ώρες	1-8 ώρες	17-32 ώρες	33 και πάνω	9-16 ώρες	Total
Ομαδοποιημένος	ΠΕ78	17	12	6	11	4	50
Κλάδος	ΠΕ80	29	20	13	36	10	108
Total		46	32	19	47	14	158

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,644 ^a	4	,619
Likelihood Ratio	2,697	4	,610
N of Valid Cases	158		

a. 1 cells (10,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,43.

5.2 Χρήση συσκευών εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην Πολιτική Παιδεία

5.2.α. Συχνότητα – ποσοστό εκπαιδευτικών που κάνουν χρήση της κάθε συσκευής (0:ΟΧΙ, 1:ΝΑΙ)

		Προτζέκτορας			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	55	34,8	34,8	34,8
	1	103	65,2	65,2	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Διαδραστικός πίνακας			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	142	89,9	89,9	89,9
	1	16	10,1	10,1	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Ψηφιακή κάμερα			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	125	79,1	79,1	79,1
	1	33	20,9	20,9	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		MP3 player/iPod			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	150	94,9	94,9	94,9
	1	8	5,1	5,1	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Φορητοί υπολογιστές χειρός/τσέπης			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	101	63,9	63,9	63,9
	1	57	36,1	36,1	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Σύστημα τηλεδιάσκεψης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	151	95,6	95,6	95,6
	1	7	4,4	4,4	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Σύστημα απαντήσεων (με κουμπί ή τηλεχειριστήριο)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	151	95,6	95,6	95,6
	1	7	4,4	4,4	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Κάμερα εγγράφων (για μετάδοση 2D ή 3D εικόνων)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	153	96,8	96,8	96,8
	1	5	3,2	3,2	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

5.2.β. Έλεγχος συσχέτισης: «Είδος συσκευής» και «Κλάδος»

Προτζέκτορας * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,328 ^a	1	,567		
Continuity Correction ^b	,155	1	,694		
Likelihood Ratio	,326	1	,568		
Fisher's Exact Test				,593	,345
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,41.

b. Computed only for a 2x2 table

Διαδραστικός πίνακας * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,206 ^a	1	,272		
Continuity Correction ^b	,664	1	,415		
Likelihood Ratio	1,149	1	,284		
Fisher's Exact Test				,272	,205
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,06.

b. Computed only for a 2x2 table

Ψηφιακή κάμερα (φωτογραφίες/βίντεο) * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7,613 ^a	1	,006		
Continuity Correction ^b	6,496	1	,011		
Likelihood Ratio	7,220	1	,007		
Fisher's Exact Test				,011	,006
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,44.

b. Computed only for a 2x2 table

Φορητοί υπολογιστές χειρός/τσέπης * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,117 ^a	1	,732		
Continuity Correction ^b	,027	1	,869		
Likelihood Ratio	,117	1	,732		
Fisher's Exact Test				,726	,432
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18,04.

b. Computed only for a 2x2 table

Οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν πραγματοποιήθηκαν γιατί η συχνότητα των παρατηρήσεων ήταν χαμηλή.

5.2.γ. Έλεγχοι συσχέτισης: «Είδος συσκευής» και «Οικονομικές σπουδές»

Προτζέκτορας * Οικονομικές σπουδές					
Chi-Square Tests	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,017 ^a	1	,156		
Continuity Correction ^b	1,512	1	,219		
Likelihood Ratio	1,976	1	,160		
Fisher's Exact Test				,184	,110
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,27.

b. Computed only for a 2x2 table

Ψηφιακή κάμερα * Οικονομικές σπουδές					
Chi-Square Tests	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,259 ^a	1	,004		
Continuity Correction ^b	7,025	1	,008		
Likelihood Ratio	7,620	1	,006		
Fisher's Exact Test				,007	,005
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,56.

b. Computed only for a 2x2 table

Φορητοί υπολογιστές χειρός/τσέπης * Οικονομικές σπουδές					
Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,209 ^a	1	,648		
Continuity Correction ^b	,072	1	,789		
Likelihood Ratio	,207	1	,649		
Fisher's Exact Test				,707	,391
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,79.

b. Computed only for a 2x2 table

Οι υπόλοιποι έλεγχοι δεν πραγματοποιήθηκαν γιατί ή συχνότητα των παρατηρήσεων ήταν χαμηλή.

5.3 Χρήση λογισμικών για προετοιμασία-διδασκαλία της Πολιτικής Παιδείας

5.3.α. Εκπαιδευτικοί που κάνουν χρήση του κάθε τύπου λογισμικού (0:ΟΧΙ, 1:ΝΑΙ)

		Πλοήγηση στο Διαδίκτυο			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	23	14,6	14,6	14,6
	1	135	85,4	85,4	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Επεξεργασία κειμένου			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	45	28,5	28,5	28,5
	1	113	71,5	71,5	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Παρουσιάσεις			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	56	35,4	35,4	35,4
	1	102	64,6	64,6	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Διαγράμματα, γραφήματα			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	92	58,2	58,2	58,2
	1	66	41,8	41,8	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Δημιουργία τεστ			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	36	22,8	22,8	22,8
	1	122	77,2	77,2	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Σύνταξη περιοδικού, αφίσας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	138	87,3	87,3	87,3
	1	20	12,7	12,7	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Επεξεργασία βίντεο - ψηφιακή αφήγηση

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	126	79,7	79,7	79,7
	1	32	20,3	20,3	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Επεξεργασία εικόνων, γραφικά

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	118	74,7	74,7	74,7
	1	40	25,3	25,3	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Blogs – Wikis

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	120	75,9	75,9	75,9
	1	38	24,1	24,1	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Social media

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	112	70,9	70,9	70,9
	1	46	29,1	29,1	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Προσομοιώσεις, οπτικοποίηση

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	123	77,8	77,8	77,8
	1	35	22,2	22,2	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

5.3.β. Έλεγχοι συσχέτισης: «Τύπος λογισμικού» και «Κλάδος»

Πλοήγηση στο Διαδίκτυο * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,018 ^a	1	,893		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,018	1	,892		
Fisher's Exact Test				1,000	,551
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,28.

b. Computed only for a 2x2 table

Επεξεργασία κειμένου * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,721 ^a	1	,396		
Continuity Correction ^b	,435	1	,509		
Likelihood Ratio	,735	1	,391		
Fisher's Exact Test				,452	,257
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,24.

b. Computed only for a 2x2 table

Παρουσιάσεις * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,947 ^a	1	,330		
Continuity Correction ^b	,631	1	,427		
Likelihood Ratio	,961	1	,327		
Fisher's Exact Test				,374	,214
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,72.

b. Computed only for a 2x2 table

Διαγράμματα, γραφήματα * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,094 ^a	1	,759		
Continuity Correction ^b	,018	1	,893		
Likelihood Ratio	,095	1	,758		
Fisher's Exact Test				,863	,448
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 20,89.

b. Computed only for a 2x2 table

Δημιουργία τεστ * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,209 ^a	1	,073		
Continuity Correction ^b	2,520	1	,112		
Likelihood Ratio	3,425	1	,064		
Fisher's Exact Test				,102	,053
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,39.

b. Computed only for a 2x2 table

Σύνταξη περιοδικού, αφίσας * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,029 ^a	1	,866		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,029	1	,865		
Fisher's Exact Test				1,000	,544
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,33.

b. Computed only for a 2x2 table

Επεξεργασία βίντεο - ψηφιακή αφήγηση * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,718 ^a	1	,099		
Continuity Correction ^b	2,062	1	,151		
Likelihood Ratio	2,613	1	,106		
Fisher's Exact Test				,135	,077
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,13.

b. Computed only for a 2x2 table

Επεξεργασία εικόνων, γραφικά * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,224 ^a	1	,013		
Continuity Correction ^b	5,281	1	,022		
Likelihood Ratio	5,979	1	,014		
Fisher's Exact Test				,018	,012
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,66.

b. Computed only for a 2x2 table

Blogs - Wikis * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,168 ^a	1	,682		
Continuity Correction ^b	,044	1	,833		
Likelihood Ratio	,170	1	,680		
Fisher's Exact Test				,842	,422
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,03.

b. Computed only for a 2x2 table

Social media * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,028 ^a	1	,868		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,028	1	,868		
Fisher's Exact Test				,853	,505
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,56.

b. Computed only for a 2x2 table

Προσομοιώσεις, οπτικοποίηση * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,145 ^a	1	,703		
Continuity Correction ^b	,031	1	,861		
Likelihood Ratio	,143	1	,705		
Fisher's Exact Test				,686	,425
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,08.

b. Computed only for a 2x2 table

5.3.γ. Έλεγχος συσχέτισης: «Τύπος λογισμικού» και «Οικονομικές σπουδές»

Πλοήγηση στο Διαδίκτυο * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,282 ^a	1	,595		
Continuity Correction ^b	,075	1	,784		
Likelihood Ratio	,274	1	,601		
Fisher's Exact Test				,611	,382
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,97.

b. Computed only for a 2x2 table

Επεξεργασία κειμένου * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,186 ^a	1	,139		
Continuity Correction ^b	1,632	1	,201		
Likelihood Ratio	2,302	1	,129		
Fisher's Exact Test				,163	,099
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,68.

b. Computed only for a 2x2 table

Παρουσιάσεις * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,041 ^a	1	,840		
Continuity Correction ^b	,000	1	,990		
Likelihood Ratio	,041	1	,840		
Fisher's Exact Test				1,000	,499
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,53.

b. Computed only for a 2x2 table

Διαγράμματα, γραφήματα * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,612 ^a	1	,434		
Continuity Correction ^b	,358	1	,549		
Likelihood Ratio	,618	1	,432		
Fisher's Exact Test				,467	,276
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,13.

b. Computed only for a 2x2 table

Δημιουργία τεστ * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,027 ^a	1	,311		
Continuity Correction ^b	,635	1	,426		
Likelihood Ratio	1,074	1	,300		
Fisher's Exact Test				,390	,215
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,34.

b. Computed only for a 2x2 table

Σύνταξη περιοδικού, αφίσας * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,976 ^a	1	,323		
Continuity Correction ^b	,511	1	,475		
Likelihood Ratio	,924	1	,336		
Fisher's Exact Test				,412	,233
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,19.

b. Computed only for a 2x2 table

Επεξεργασία βίντεο - ψηφιακή αφήγηση * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,587 ^a	1	,444		
Continuity Correction ^b	,292	1	,589		
Likelihood Ratio	,570	1	,450		
Fisher's Exact Test				,500	,289
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,30.

b. Computed only for a 2x2 table

Επεξεργασία εικόνων, γραφικά * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,283 ^a	1	,131		
Continuity Correction ^b	1,696	1	,193		
Likelihood Ratio	2,193	1	,139		
Fisher's Exact Test				,147	,098
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,38.

b. Computed only for a 2x2 table

Blogs - Wikis * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,234 ^a	1	,629		
Continuity Correction ^b	,074	1	,786		
Likelihood Ratio	,230	1	,631		
Fisher's Exact Test				,673	,387
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,86.

b. Computed only for a 2x2 table

Social media * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,180 ^a	1	,671		
Continuity Correction ^b	,051	1	,822		
Likelihood Ratio	,179	1	,673		
Fisher's Exact Test				,692	,406
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,94.

b. Computed only for a 2x2 table

Προσομιώσεις, οπτικοποίηση * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,224 ^a	1	,636		
Continuity Correction ^b	,065	1	,799		
Likelihood Ratio	,228	1	,633		
Fisher's Exact Test				,827	,407
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,08.

b. Computed only for a 2x2 table

5.4. Τρόποι αξιοποίησης λογισμικών από μαθητές στην Πολιτική Παιδεία

5.4.α. Εκπαιδευτικοί που αξιοποιούν τα λογισμικά με διάφορους τρόπους (0:ΟΧΙ, 1:ΝΑΙ)

		Γραφικές/οπτικές αναπαραστάσεις			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	131	82,9	82,9	82,9
	1	27	17,1	17,1	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Δημιουργία - προβολή παρουσιάσεων			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	85	53,8	53,8	53,8
	1	73	46,2	46,2	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Αναζήτηση πληροφοριών			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	54	34,2	34,2	34,2
	1	104	65,8	65,8	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Επικοινωνία μέσω e-mail, δικτύων ή Διαδικτύου			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	105	66,5	66,5	66,5
	1	53	33,5	33,5	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Χρήση σελίδων κοινωνικής δικτύωσης			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	114	72,2	72,2	72,2
	1	44	27,8	27,8	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Συμμετοχή σε Blogs και Wikis			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	141	89,2	89,2	89,2
	1	17	10,8	10,8	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Γραπτό κείμενο, περιοδικό, αφίσσα

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	69	43,7	43,7	43,7
	1	89	56,3	56,3	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Επίλυση προβλημάτων, ανάλυση δεδομένων

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	119	75,3	75,3	75,3
	1	39	24,7	24,7	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Δημιουργία τέχνης, ταινιών ή διαδικτυακής μετάδοσης

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	144	91,1	91,1	91,1
	1	14	8,9	8,9	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Συλλογή δεδομένων, δημοσκοπήσεις, πειράματα

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	107	67,7	67,7	67,7
	1	51	32,3	32,3	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Ανάπτυξη προσομοιώσεων, μοντέλων

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	151	95,6	95,6	95,6
	1	7	4,4	4,4	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

Σχεδιασμό-παραγωγή προϊόντος (π.χ επιβοηθούμενη από τον Η/Υ)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	136	86,1	86,1	86,1
	1	22	13,9	13,9	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

5.4.β. Έλεγχοι συσχέτισης: «Τρόπος αξιοποίησης λογισμικού» και «Κλάδος»

Γραφικές - οπτικές αναπαραστάσεις * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,245 ^a	1	,264		
Continuity Correction ^b	,790	1	,374		
Likelihood Ratio	1,204	1	,273		
Fisher's Exact Test				,266	,186
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,54.

b. Computed only for a 2x2 table

Δημιουργία - προβολή παρουσιάσεων * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,989 ^a	1	,320		
Continuity Correction ^b	,677	1	,411		
Likelihood Ratio	,988	1	,320		
Fisher's Exact Test				,391	,205
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 23,10.

b. Computed only for a 2x2 table

Αναζήτηση πληροφοριών * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,174 ^a	1	,140		
Continuity Correction ^b	1,675	1	,196		
Likelihood Ratio	2,232	1	,135		
Fisher's Exact Test				,154	,097
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,09.

b. Computed only for a 2x2 table

Επικοινωνία μέσω e-mail, δικτύων ή Διαδικτύου * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,007 ^a	1	,934		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,007	1	,934		
Fisher's Exact Test				1,000	,536
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,77.

b. Computed only for a 2x2 table

Χρήση σελίδων κοινωνικής δικτύωσης * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,378 ^a	1	,240		
Continuity Correction ^b	,966	1	,326		
Likelihood Ratio	1,350	1	,245		
Fisher's Exact Test				,257	,163
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,92.

b. Computed only for a 2x2 table

Συμμετοχή σε Blogs και Wikis * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,044 ^a	1	,834		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,044	1	,833		
Fisher's Exact Test				1,000	,537
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,38.

b. Computed only for a 2x2 table

Γραπτό κείμενο, περιοδικό, αφίσα * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,083 ^a	1	,773		
Continuity Correction ^b	,013	1	,908		
Likelihood Ratio	,083	1	,773		
Fisher's Exact Test				,863	,455
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 21,84.

b. Computed only for a 2x2 table

Επίλυση προβλημάτων, ανάλυση δεδομένων * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,068 ^a	1	,794		
Continuity Correction ^b	,004	1	,950		
Likelihood Ratio	,068	1	,795		
Fisher's Exact Test				,844	,470
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,34.

b. Computed only for a 2x2 table

Δημιουργία τέχνης, ταινιών ή διαδικτυακής μετάδοσης * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,118 ^a	1	,732		
Continuity Correction ^b	,002	1	,967		
Likelihood Ratio	,115	1	,734		
Fisher's Exact Test				,767	,471
N of Valid Cases	158				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,43.

b. Computed only for a 2x2 table

Συλλογή δεδομένων, δημοσκοπήσεις, πειράματα * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,163 ^a	1	,075		
Continuity Correction ^b	2,545	1	,111		
Likelihood Ratio	3,097	1	,078		
Fisher's Exact Test				,099	,056
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,14.

b. Computed only for a 2x2 table

Ανάπτυξη προσομοιώσεων, μοντέλων * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,426 ^a	1	,514		
Continuity Correction ^b	,056	1	,813		
Likelihood Ratio	,405	1	,524		
Fisher's Exact Test				,680	,390
N of Valid Cases	158				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,22.

b. Computed only for a 2x2 table

Σχεδιασμό-παραγωγή προϊόντος * Κλάδος

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,253 ^a	1	,133		
Continuity Correction ^b	1,572	1	,210		
Likelihood Ratio	2,144	1	,143		
Fisher's Exact Test				,145	,107
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,96.

b. Computed only for a 2x2 table

5.4.γ. Έλεγχοι συσχέτισης: «Τρόπος αξιοποίησης λογισμικού» & «Οικονομικές Σπουδές»

Γραφικές/οπτικές αναπαραστάσεις * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,235 ^a	1	,628		
Continuity Correction ^b	,060	1	,807		
Likelihood Ratio	,242	1	,623		
Fisher's Exact Test				,810	,413
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,01.

b. Computed only for a 2x2 table

Δημιουργία - προβολή παρουσιάσεων * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,148 ^a	1	,700		
Continuity Correction ^b	,041	1	,839		
Likelihood Ratio	,148	1	,701		
Fisher's Exact Test				,719	,419
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 18,94.

b. Computed only for a 2x2 table

Αναζήτηση πληροφοριών * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,593 ^a	1	,441		
Continuity Correction ^b	,335	1	,563		
Likelihood Ratio	,603	1	,437		
Fisher's Exact Test				,566	,284
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,01.

b. Computed only for a 2x2 table

Επικοινωνία μέσω e-mail, δικτύων ή Διαδικτύου * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,009 ^a	1	,924		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,009	1	,924		
Fisher's Exact Test				1,000	,535
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,75.

b. Computed only for a 2x2 table

Χρήση σελίδων κοινωνικής δικτύωσης * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,093 ^a	1	,296		
Continuity Correction ^b	,711	1	,399		
Likelihood Ratio	1,065	1	,302		
Fisher's Exact Test				,316	,198
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,42.

b. Computed only for a 2x2 table

Γραπτό κείμενο, περιοδικό, αφίσσα * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,161 ^a	1	,689		
Continuity Correction ^b	,047	1	,828		
Likelihood Ratio	,160	1	,689		
Fisher's Exact Test				,717	,413
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,91.

b. Computed only for a 2x2 table

Επίλυση προβλημάτων, ανάλυση δεδομένων * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,796 ^a	1	,372		
Continuity Correction ^b	,465	1	,495		
Likelihood Ratio	,825	1	,364		
Fisher's Exact Test				,409	,251
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,12.

b. Computed only for a 2x2 table

Συλλογή δεδομένων, δημοσκοπήσεις, πειράματα * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,153 ^a	1	,283		
Continuity Correction ^b	,774	1	,379		
Likelihood Ratio	1,130	1	,288		
Fisher's Exact Test				,333	,189
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,23.

b. Computed only for a 2x2 table

Ανάπτυξη προσομοιώσεων, μοντέλων * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,026 ^a	1	,871		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,026	1	,873		
Fisher's Exact Test				1,000	,583
N of Valid Cases	158				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,82.

b. Computed only for a 2x2 table

Σχεδιασμός-παραγωγή προϊόντος * Οικονομικές Σπουδές

Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,138 ^a	1	,710		
Continuity Correction ^b	,012	1	,913		
Likelihood Ratio	,141	1	,707		
Fisher's Exact Test				,799	,469
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,71.

b. Computed only for a 2x2 table

5.5 Χρήση λογισμικών για επικοινωνία με μαθητές στην Πολιτική Παιδεία

5.5.α. Ποσοστό εκπαιδευτικών που κάνουν χρήση τεχνολογιών για επικοινωνία με μαθητές (0:ΟΧΙ, 1:ΝΑΙ)

		E-mail			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	110	69,6	69,6	69,6
	1	48	30,4	30,4	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Online πλατφόρμες (π.χ. Moodle, e-class)			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	145	91,8	91,8	91,8
	1	13	8,2	8,2	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Άμεσα μηνύματα (π.χ. messenger, viber, twitter)			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	122	77,2	77,2	77,2
	1	36	22,8	22,8	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Ιστοσελίδα μαθήματος ή προσωπική ιστοσελίδα			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	133	84,2	84,2	84,2
	1	25	15,8	15,8	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

		Blog μαθήματος ή προσωπικό blog			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	151	95,6	95,6	95,6
	1	7	4,4	4,4	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

5.5.β. Έλεγχος συσχέτισης :«Τύπος τεχνολογίας για επικοινωνία με μαθητές» - «Κλάδος»

E-mail * Κλάδος					
Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,670 ^a	1	,031		
Continuity Correction ^b	3,901	1	,048		
Likelihood Ratio	4,545	1	,033		
Fisher's Exact Test				,041	,025
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 15,19.

b. Computed only for a 2x2 table

Άμεσα μηνύματα (π.χ. messenger, viber, twitter) * Κλάδος					
Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,531 ^a	1	,060		
Continuity Correction ^b	2,806	1	,094		
Likelihood Ratio	3,399	1	,065		
Fisher's Exact Test				,069	,049
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,39.

b. Computed only for a 2x2 table

Ιστοσελίδα μαθήματος ή προσωπική ιστοσελίδα * Κλάδος					
Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,958 ^a	1	,328		
Continuity Correction ^b	,554	1	,457		
Likelihood Ratio	,928	1	,335		
Fisher's Exact Test				,354	,226
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,91.

b. Computed only for a 2x2 table

Για τα Blog και για τις online πλατφόρμες δεν πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι γιατί η συχνότητα των παρατηρήσεων ήταν χαμηλή.

5.5.γ. Έλεγχοι συσχέτισης: «Τύπος τεχνολογίας για επικοινωνία με μαθητές» - «Οικονομικές Σπουδές»

E-mail * Οικονομικές Σπουδές					
Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,216 ^a	1	,073		
Continuity Correction ^b	2,547	1	,110		
Likelihood Ratio	3,108	1	,078		
Fisher's Exact Test				,079	,057
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,46.

b. Computed only for a 2x2 table

Άμεσα μηνύματα (π.χ. messenger, viber, twitter) * Οικονομικές Σπουδές					
Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,505 ^a	1	,113		
Continuity Correction ^b	1,867	1	,172		
Likelihood Ratio	2,388	1	,122		
Fisher's Exact Test				,132	,088
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,34.

b. Computed only for a 2x2 table

Ιστοσελίδα μαθήματος ή προσωπική ιστοσελίδα * Οικονομικές Σπουδές					
Chi-Square Tests	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,547 ^a	1	,460		
Continuity Correction ^b	,241	1	,623		
Likelihood Ratio	,573	1	,449		
Fisher's Exact Test				,620	,320
N of Valid Cases	158				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,49.

b. Computed only for a 2x2 table

Για τα Blog και για τις online πλατφόρμες δεν πραγματοποιήθηκαν έλεγχοι γιατί η συχνότητα των παρατηρήσεων ήταν χαμηλή.

5.6 Πάνω σε ποια ύλη έγραψαν στα επίσημα διαγωνίσματα τετραμήνου

5.6.α. Αν έγραψαν σε οικονομικό κεφάλαιο στο Α' Τετράμηνο:

Διαγώνισμα Α' Τετραμήνου γράψατε στο κεφάλαιο (ως ποσοστό του συνόλου)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	121	77,1	77,1	77,1
	OXI	36	22,9	22,9	100,0
	Total	157	100,0	100,0	

Παρατήρηση: Συμπεριλήφθηκαν μόνο όσοι έγραψαν ή θυμόντουσαν πού έγραψαν.

Κριτήριο: Κλάδος

Διαγώνισμα Α' Τετραμήνου γράψατε στο κεφάλαιο: * Κλάδος Crosstabulation

		ΠΕ78	ΠΕ80	
Διαγώνισμα Α' Τετραμήνου γράψατε στο κεφάλαιο:	NAI	33	88	121
	OXI	16	20	36
Total		49	108	157

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,811 ^a	1	,051		
Continuity Correction ^b	3,053	1	,081		
Likelihood Ratio	3,661	1	,056		
Fisher's Exact Test				,065	,042
N of Valid Cases	157				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,24.

b. Computed only for a 2x2 table

Κριτήριο: Οικονομικές Σπουδές

Οικονομικές Σπουδές * Διαγώνισμα Α' Τετραμήνου

		Διαγώνισμα Α' Τετραμήνου σε οικονομικό Κεφάλαιο		Total
		NAI	OXI	
Σπουδές πάνω σε οικονομικό αντικείμενο	0	27	13	40
	1	94	23	117
Total		121	36	157

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2,782 ^a	1	,095		
Continuity Correction ^b	2,103	1	,147		
Likelihood Ratio	2,643	1	,104		
Fisher's Exact Test				,126	,076
N of Valid Cases	157				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,17.

b. Computed only for a 2x2 table

5.6.β. Αν έγραψαν σε οικονομικό κεφάλαιο στο Β' Τετράμηνο:

Διαγώνισμα Β' Τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	103	69,1	69,1	69,1
	OXI	46	30,9	30,9	100,0
	Total	149	100,0	100,0	

Παρατήρηση: Συμπεριλήφθηκαν μόνο όσοι έγραψαν ή θυμόντουσαν πού έγραψαν.

Κριτήριο: Κλάδος

Διαγώνισμα Β' Τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο * Κλάδος				
		ΠΕ78	ΠΕ80	
Διαγώνισμα Β' Τετραμήνου	NAI	24	79	103
	OXI	23	23	46
Total		47	102	149

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,497 ^a	1	,001		
Continuity Correction ^b	9,297	1	,002		
Likelihood Ratio	10,163	1	,001		
Fisher's Exact Test				,002	,001
N of Valid Cases	149				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14,51.

b. Computed only for a 2x2 table

Οικονομικές Σπουδές * Διαγώνισμα Β' Τετραμήνου				
		NAI	OXI	Total
Σπουδές πάνω σε	0	20	18	38
οικονομικό αντικείμενο	1	83	28	111
Total		103	46	149

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,504 ^a	1	,011		
Continuity Correction ^b	5,508	1	,019		
Likelihood Ratio	6,228	1	,013		
Fisher's Exact Test				,015	,011
N of Valid Cases	149				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,73.

b. Computed only for a 2x2 table

5.6.γ. Αν έγραψαν σε οικονομικό κεφάλαιο στο Α' ή στο Β' Τετράμηνο:

Διαγώνισμα Α' ή Β' τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	138	89,6	89,6	89,6
	OXI	16	10,4	10,4	100,0
	Total	154	100,0	100,0	

Παρατήρηση: Συμπεριλήφθηκαν μόνο όσοι έγραψαν ή θυμόντουσαν πού έγραψαν.

Κριτήριο: Κλάδος

Διαγώνισμα Α' ή Β' τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο * Κλάδος

		ΠΕ78	ΠΕ80	
A_OR_B_ECONOMIC	NAI	39	99	138
	OXI	9	7	16
Total		48	106	154

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,235 ^a	1	,022		
Continuity Correction ^b	4,012	1	,045		
Likelihood Ratio	4,836	1	,028		
Fisher's Exact Test				,042	,026
N of Valid Cases	154				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,99.

b. Computed only for a 2x2 table

Κριτήριο: Οικονομικές Σπουδές

Οικονομικές Σπουδές * Διαγώνισμα Α' ή Β Τετραμήνου σε οικονομικό Κεφάλαιο

		Διαγώνισμα Α' ή Β Τετραμήνου σε οικονομικό Κεφάλαιο		Total
		NAI	OXI	
Σπουδές πάνω σε	0	31	8	39
οικονομικό αντικείμενο	1	107	8	115
Total		138	16	154

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,749 ^a	1	,017		
Continuity Correction ^b	4,385	1	,036		
Likelihood Ratio	5,079	1	,024		
Fisher's Exact Test				,029	,022
N of Valid Cases	154				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,05.

b. Computed only for a 2x2 table

5.6.δ. Αν έγραψαν σε οικονομικό κεφάλαιο στο Α' και στο Β' Τετράμηνο:

Διαγώνισμα Α' και Β' Τετραμήνου σε οικονομικό κεφάλαιο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NAI	86	57,7	57,7	57,7
	OXI	63	42,3	42,3	100,0
	Total	149	100,0	100,0	

Παρατήρηση: Συμπεριλήφθηκαν μόνο όσοι έγραψαν ή θυμόντουσαν πού έγραψαν.

Κριτήριο: Κλάδος

Διαγώνισμα Α' και Β' Τετραμήνου σε οικονομικό Κεφάλαιο * Κλάδος

		ΠΕ78	ΠΕ80	Total
Διαγώνισμα Α' και Β' Τετραμήνου σε οικονομικό Κεφάλαιο	NAI	18	68	86
	OXI	29	34	63
Total		47	102	149

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,610 ^a	1	,001		
Continuity Correction ^b	9,480	1	,002		
Likelihood Ratio	10,587	1	,001		
Fisher's Exact Test				,001	,001
N of Valid Cases	149				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 19,87.

b. Computed only for a 2x2 table

Κριτήριο: Οικονομικές Σπουδές

Οικονομικές Σπουδές * Διαγώνισμα Α' και Β' Τετραμήνου σε οικονομικό Κεφάλαιο

Διαγώνισμα Α' και Β' Τετραμήνου σε οικονομικό Κεφάλαιο

		NAI	OXI	Total
Σπουδές πάνω σε	0	16	22	38
οικονομικό αντικείμενο	1	70	41	111
Total		86	63	149

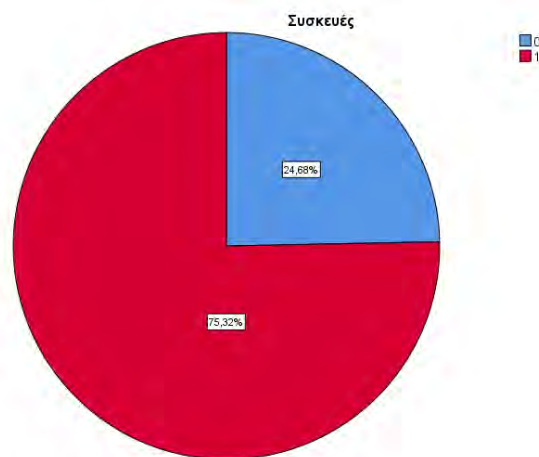
Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,095 ^a	1	,024		
Continuity Correction ^b	4,272	1	,039		
Likelihood Ratio	5,052	1	,025		
Fisher's Exact Test				,036	,020
N of Valid Cases	149				

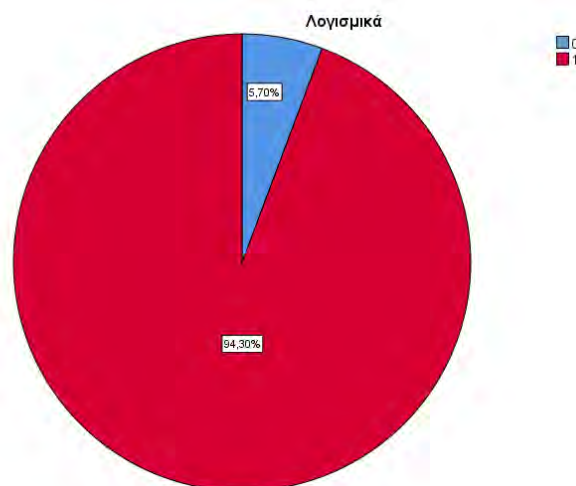
a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16,07.

b. Computed only for a 2x2 table

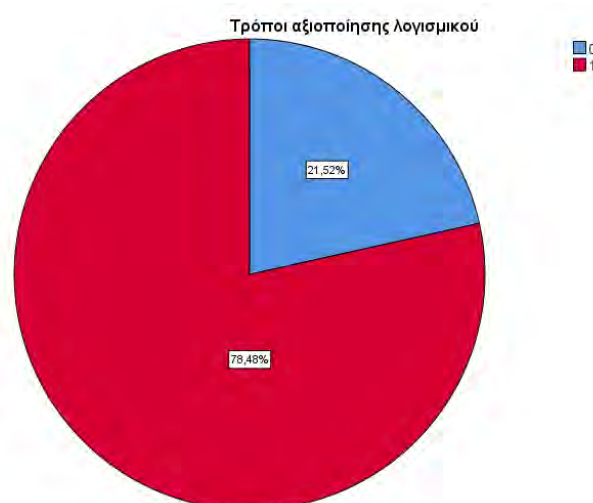
Ποσοστό αυτών που χρησιμοποιούν έστω και μία από τις συσκευές, λογισμικά ή τρόπους αξιοποίησης λογισμικού μεταξύ των διαθέσιμων εναλλακτικών επιλογών του ερωτηματολογίου:



Το 24.68% δεν σημείωσε χρήση καμίας τεχνολογικής συσκευής.



Το 5.7% δε σημείωσε χρήση κανενός τύπου λογισμικού.



Το 21.52% δε σημείωσε κανέναν από τους εναλλακτικούς τρόπους αξιοποίησης λογισμικού.

Είμαι απόλυτα ικανοποιημένος/η από τον τρόπο που αντιμετωπίζουν οι μαθητές την Πολιτική Παιδεία. Κατά πόσο συμφωνείτε;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	3,2	3,2	3,2
	2	8	5,1	5,1	8,2
	3	52	32,9	32,9	41,1
	4	72	45,6	45,6	86,7
	5	21	13,3	13,3	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

1: Καθόλου – 5: Απόλυτα

Με ευχαριστεί απόλυτα να διδάσκω την Πολιτική Παιδεία. Κατά πόσο συμφωνείτε;

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2	6	3,8	3,8	3,8
	3	20	12,7	12,7	16,5
	4	57	36,1	36,1	52,5
	5	75	47,5	47,5	100,0
	Total	158	100,0	100,0	

1: Καθόλου – 5: Απόλυτα

7^ο ΜΕΡΟΣ - ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΟΥ ΔΟΘΗΚΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ

(προτού περαστεί στις Φόρμες της Google)

Η αξιοποίηση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στη διδασκαλία της «Πολιτικής Παιδείας»

Το παρόν ερωτηματολόγιο απευθύνεται στους καθηγητές που διδάσκουν την Πολιτική Παιδεία της Α' τάξης Ημερήσιου Γενικού Λυκείου και αναφέρεται στη χρήση της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στα πλαίσια του συγκεκριμένου μαθήματος.

Είναι ανώνυμο και θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες της διπλωματικής μου εργασίας στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα ΤΠΕ στην Εκπαίδευση του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Η συμπλήρωσή του διαρκεί γύρω στα 5'.

Η συμμετοχή σας θα βοηθήσει σημαντικά την έρευνα στην εξαγωγή αντιπροσωπευτικών αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων.

Ευχαριστώ για το χρόνο σας!

Για τυχόν διευκρινήσεις επικοινωνήστε μαζί μου στο maragel@gmail.com

1^η ΕΝΟΤΗΤΑ

Η ενότητα αυτή αναφέρεται στη χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας στη διδασκαλία της Πολιτικής Παιδείας. Οι ερωτήσεις αναφέρονται στο τμήμα που διδάσκετε. Αν διδάσκετε το μάθημα σε πάνω από ένα τμήμα, επιλέξτε ένα αντιπροσωπευτικό εξ' αυτών για να απαντήσετε.

1. Πόσους μαθητές έχετε στην τάξη σας στην Πολιτική Παιδεία το τρέχον σχολικό έτος; _____
2. Πόσοι υπολογιστές υπάρχουν καθημερινά στην αίθουσα που διδάσκετε Πολιτική Παιδεία; _____
3. Πόσοι από τους υπολογιστές που υπάρχουν καθημερινά στην αίθουσα που διδάσκετε Πολιτική Παιδεία, έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο; _____
4. Πόσους υπολογιστές έχετε τη δυνατότητα και φέρνετε στην αίθουσα που διδάσκετε Πολιτική Παιδεία; π.χ. λάπτοπ, τάμπλετ (κατ' εκτίμηση και πέραν αυτών που υπάρχουν καθημερινά) _____
5. Πόσοι από τους υπολογιστές που φέρνετε στην αίθουσα που διδάσκετε Πολιτική Παιδεία – πέραν αυτών που υπάρχουν καθημερινά -, έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο; _____
6. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε -εσείς ή οι μαθητές- υπολογιστή/ές στην αίθουσα που διδάσκετε Πολιτική Παιδεία;
α. Συχνά β. Κάποιες φορές γ. Σπάνια δ. Ποτέ ε. Δεν υπάρχουν

7. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε - εσείς ή οι μαθητές – υπολογιστή/ές άλλου χώρου του σχολείου στην Πολιτική Παιδεία;

- α. Συχνά β. Κάποιες φορές γ. Σπάνια δ. Ποτέ ε. Δεν υπάρχει η δυνατότητα

8. Ποια η συχνότητα χρήσης των παρακάτω συσκευών στην Πολιτική Παιδεία;

	Συχνά ή κάποιες φορές	Σπάνια ή ποτέ
Προτζέκτορας		
Διαδραστικός πίνακας		
Ψηφιακή κάμερα (φωτογραφίες/βίντεο)		
MP3 player/iPod		
Φορητοί υπολογιστές χειρός/τσέπης		
Σύστημα τηλεδιάσκεψης		
Σύστημα απαντήσεων (με κουμπί ή τηλεχειριστήριο)		
Κάμερα εγγράφων (για μετάδοση 2D ή 3D εικόνων)		

9. Χρησιμοποιείτε κάποια άλλη συσκευή στην Πολιτική Παιδεία; Αν ναι σημειώστε ποια και αν τη χρησιμοποιείτε α) συχνά ή κάποιες φορές ή β) σπάνια (διαφορετικά προσπεράστε). _____

10. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε εσείς για προετοιμασία ή διδασκαλία της Πολιτικής Παιδείας λογισμικά για:

	Συχνά ή κάποιες φορές	Σπάνια ή ποτέ
πλοήγηση στο Διαδίκτυο		
επεξεργασία κειμένου		
Παρουσιάσεις		
διαγράμματα, γραφήματα		
δημιουργία τεστ		
σύνταξη περιοδικού, αφίσας		
επεξεργασία βίντεο – ψηφιακή αφήγηση		
επεξεργασία εικόνων - γραφικά		
blogs, Wikis		
social media		
προσομοιώσεις (π.χ. Geogebra, εικον.κόσμοι, μικρόκοσμοι), οπτικοποίηση (π.χ. χάρτες, εννοιολ.χάρτες, συννεφόλεξα)		

11. Χρησιμοποιείτε εσείς κάποιο άλλο λογισμικό για την προετοιμασία ή διδασκαλία της Πολιτικής Παιδείας; Αν ναι, σημειώστε τι και αν το χρησιμοποιείτε α) συχνά ή κάποιες φορές ή β) σπάνια (διαφορετικά προσπεράστε). _____

12. Πόσο συχνά χρησιμοποιούν οι μαθητές εκπαιδευτική τεχνολογία στην Πολιτική Παιδεία για:

	Συχνά ή κάποιες φορές	Σπάνια ή ποτέ
γραφικές/οπτικές αναπαραστάσεις (π.χ. γραφήματα, διαγράμματα, εικόνες, χάρτες)		
δημιουργία – προβολή παρουσιάσεων		
αναζήτηση πληροφοριών (π.χ. στο διαδίκτυο, σε CD-ROM)		
επικοινωνία μέσω e-mail, δικτύων ή Διαδικτύου		
χρήση σελίδων κοινωνικής δικτύωσης		
συμμετοχή σε Blogs και Wikis		
γραπτό κείμενο, περιοδικό, αφίσα		
επίλυση προβλημάτων, ανάλυση δεδομένων		
δημιουργία τέχνης, ταινιών ή διαδικτυακής μετάδοσης		
συλλογή δεδομένων, δημοσκοπήσεις, πειράματα		
ανάπτυξη προσομοιώσεων, μοντέλων		
σχεδιασμό – παραγωγή προϊόντος(π.χ. επιβοηθούμενη από τον Η/Υ)		

13. Χρησιμοποιούν για κάποιον άλλο σκοπό οι μαθητές σας εκπαιδευτική τεχνολογία στην Πολιτική Παιδεία; Αν ναι, σημειώστε για ποιο σκοπό και αν αυτό συμβαίνει α) συχνά ή κάποιες φορές ή β) σπάνια (διαφορετικά προσπεράστε). _____

14. Πόσο συχνά για να επικοινωνήσετε με τους μαθητές, στα πλαίσια της Πολιτικής Παιδείας, χρησιμοποιείτε:

	Συχνά ή κάποιες φορές	Σπάνια ή ποτέ
e-mail		
online πλατφόρμες (π.χ. Moodle, e-class)		
άμεσα μηνύματα (π.χ. messenger, viber, twitter)		
ιστοσελίδα μαθήματος ή προσωπική ιστοσελίδα		
blog μαθήματος ή προσωπικό blog		

2^η ΕΝΟΤΗΤΑ

Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει κάποιες επιπλέον ερωτήσεις για το μάθημα της Πολιτικής Παιδείας.

1. Διαγώνισμα Α' Τετραμήνου γράψατε στο κεφάλαιο:

- 1: Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ Η ΠΟΛΙΤΕΙΑ ΚΑΙ Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
- 2: Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ
- 4: Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
- 5: Η ΠΟΛΙΤΕΙΑ – Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ
- 6: ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ
- 7: Ο ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΣ ΠΟΛΙΤΗΣ
- 10: ΕΠΙΚΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
- 11: ΤΟ ΧΡΗΜΑ ΚΑΙ ΟΙ ΤΡΑΠΕΖΕΣ
- 12: ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ
- 13: ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ
- ΔΕ ΓΡΑΨΑΜΕ/ΔΕ ΘΥΜΑΜΑΙ/ΔΕ ΓΝΩΡΙΖΩ

2. Διαγώνισμα Β' Τετραμήνου γράψατε/θα γράψετε στο κεφάλαιο:

- 1: Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ Η ΠΟΛΙΤΕΙΑ ΚΑΙ Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
- 2: Η ΚΟΙΝΩΝΙΑ
- 4: Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ
- 5: Η ΠΟΛΙΤΕΙΑ – Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ
- 6: ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ
- 7: Ο ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΟΣ ΠΟΛΙΤΗΣ
- 10: ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
- 11: ΤΟ ΧΡΗΜΑ ΚΑΙ ΟΙ ΤΡΑΠΕΖΕΣ
- 12: ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ
- 13: ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ
- ΔΕ ΓΡΑΨΑΜΕ/ΔΕ ΘΥΜΑΜΑΙ/ΔΕ ΘΑ ΓΡΑΨΟΥΜΕ

3. Είμαι απόλυτα ικανοποιημένος/η από τον τρόπο που αντιμετωπίζουν οι μαθητές την Πολιτική Παιδεία. Κατά πόσο συμφωνείτε;

Καθόλου 1 2 3 4 5 Πάρα πολύ

4. Αν θέλετε σχολιάστε/εξηγήστε (διαφορετικά, προσπεράστε) _____

5. Με ευχαριστεί απόλυτα να διδάσκω την Πολιτική Παιδεία. Κατά πόσο συμφωνείτε;

Καθόλου 1 2 3 4 5 Πάρα πολύ

4. Αν θέλετε σχολιάστε/εξηγήστε (διαφορετικά, προσπεράστε) _____

3^η ΕΝΟΤΗΤΑ

Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει ερωτήσεις περί επιμόρφωσης και σπουδών.

1. Πόσο σας βοήθησαν, ώστε να χρησιμοποιείτε την εκπαιδευτική τεχνολογία, τα ακόλουθα:

	Δε συμμετείχα	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πάρα πολύ
Πτυχίο - Μεταπτυχιακό					
Προγράμματα και δράσεις του ΥΠ.Ε.Π.Θ					
Προγράμματα και δράσεις φορέων εκτός ΥΠ.Ε.Π.Θ					
Αυτοδίδακτος					

2. Κατά τους 24 τελευταίους μήνες, πόσες ώρες αφιερώσατε σε ημερίδες, σεμινάρια, επιμόρφωση ή μαθήματα πάνω στην εκπαιδευτική τεχνολογία;

- 0 ώρες
- 1-8 ώρες
- 9-16 ώρες
- 17-32 ώρες
- 33 ώρες και πάνω

3. Έχετε πραγματοποιήσει σπουδές πάνω σε οικονομικό αντικείμενο;

- Ναι
- Όχι

4^η ΕΝΟΤΗΤΑ

Παρακαλώ συμπληρώστε τα δημογραφικά σας.

1. Κλάδος:

- ΠΕ02
- ΠΕ09
- ΠΕ10
- ΠΕ13
- ΠΕ15
- ΠΕ18

2. Διδάσκετε σε σχολείο:

- Δημόσιο
- Ιδιωτικό

3. Φύλο:

- Άντρας
- Γυναίκα

4. Ηλικία:

- 23-30
- 31-35
- 36-40
- 41-45
- 46-50
- 51-55
- Άνω των 55

5. Έτη προϋπηρεσίας:

- 1-5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- 21-25
- 26-30
- Άνω των 30