



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά
μαθήματα ΠΠ

Σχεδιασμός και Εκπόνηση Εκπαιδευτικής Έρευνας

**Ενότητα 2: Η διατύπωση του προβλήματος
και οι στρατηγικές έρευνας:**

α) η επισκόπηση και β) η πειραματική έρευνα

Δημήτρης Κολιόπουλος

Σχολή Ανθρωπιστικών & Κοινωνικών Επιστημών

Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης
και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

Σκοποί ενότητας

- ✓ Να γνωρίσουν οι φοιτητές/-τριες στοιχεία των δύο βασικών στρατηγικών εμπειρικής εκπαιδευτικής έρευνας: της επισκόπησης και της πειραματικής έρευνας
- ✓ Να εξοικειωθούν οι φοιτητές/-τριες με παραδείγματα εκπόνησης εμπειρικών εκπαιδευτικών ερευνών



Περιεχόμενα ενότητας

- ✓ Εισαγωγή στην στρατηγική της επισκόπησης
- ✓ Εισαγωγή στην στρατηγική της πειραματικής έρευνας
- ✓ Παραδείγματα επισκοπήσεων και πειραματικών ερευνών



Επισκόπηση

Συλλογή πληροφοριών οι οποίες αποκτώνται μέσω **επικοινωνίας με πρόσωπα** σε ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο ή σε μια χρονική διάρκεια (εξελικτική έρευνα).



Επισκόπηση – Γενικοί στόχοι

- Να **περιγραφεί** η κατάσταση ενός εκπαιδευτικού φαινομένου σ' ένα συγκεκριμένο χρονικό σημείο (περιγραφή).
- Να εντοπισθούν **παράγοντες** που καθορίζουν το εκπαιδευτικό φαινόμενο (ανάλυση, σύγκριση).
- Να προσδιορισθούν οι **σχέσεις** (αιτιακές ή άλλες) ανάμεσα σε παράγοντες που επηρεάζουν το εκπαιδευτικό φαινόμενο (εξήγηση).



Προσδιορισμός ειδικών στόχων/υποθέσεων

- Διατύπωση, οριοθέτηση και εξειδίκευση του ερευνητικού **προβλήματος / ερωτήματος**
- Διατύπωση **γενικών στόχων**
- Διατύπωση **ειδικών στόχων** (αναγνώριση των **παραγόντων** που εμπλέκονται στο υπό μελέτη εκπαιδευτικό φαινόμενο)
- Ενδεχόμενη διατύπωση **λειτουργικών υποθέσεων**



Παράγοντες που καθορίζουν το εκπαιδευτικό φαινόμενο

Ένας τρόπος για να κατανοήσουμε πληρέστερα την ανθρώπινη συμπεριφορά (γνώσεις, στάσεις, αξίες), σε σχέση με κάποιο εκπαιδευτικό φαινόμενο, είναι να ξεκινήσουμε με το ξεκαθάρισμα απλών σχέσεων (εξετάζοντας τη «**συσχέτιση**») ανάμεσα σε εκείνους τους παράγοντες και τα στοιχεία που **θεωρείται** ότι έχουν κάποια **σημασία** για το υπό εξέταση φαινόμενο.



Παράδειγμα αποσαφήνισης/ εξειδίκευσης του προβλήματος

- **Πρόβλημα:** Η εκπαίδευση/κατάρτιση των φοιτητριών/-ών των Παιδαγωγικών Τμημάτων στις φυσικές επιστήμες
- **Γενικός στόχος:** Να διερευνηθούν οι απόψεις των φοιτητριών/-ών του ΤΕΕΑΠΗ σχετικά με την **επιλογή** ενός μαθήματος φυσικών επιστημών νηπιαγωγών
- **Ειδικοί στόχοι:** Να διερευνηθούν οι **λόγοι** για τους οποίους επέλεξαν το μάθημα, οι **προτιμήσεις** τους ως προς το περιεχόμενο του μαθήματος και οι **εκτιμήσεις** τους για τη χρησιμότητα του μαθήματος ως προς τις σπουδές τους και τη δουλειά τους
- **Υποθέσεις** ως προς τον παράγοντα «λόγοι»:
 - Οι περισσότερες/-οι φοιτήτριες/-ές επιλέγουν το μάθημα για εξωγενείς προς αυτό λόγους
 - Οι λόγοι για τους οποίους οι φοιτήτριες/-ές επιλέγουν το μάθημα εξαρτώνται από την κατεύθυνση που ακολούθησαν στο λύκειο



Παράγοντες που εμπλέκονται στο υπό μελέτη εκπαιδευτικό φαινόμενο και μεταβλητές (δηλ. παρατηρήσιμες και μετρήσιμες οντότητες)

- Ανεξάρτητες μεταβλητές
- Εξαρτημένες μεταβλητές
- Ελεγχόμενες μεταβλητές



Ανεξάρτητες μεταβλητές

- Ηλικία, φύλο, κοινωνικο-οικονομικό υπόβαθρο, καινοτομική διδακτική παρέμβαση κλπ
- Αφορούν σε παράγοντες για τους οποίους θέλουμε να αξιολογήσουμε την επίδρασή τους σε άλλους παράγοντες που εμπλέκονται στο υπό μελέτη εκπαιδευτικό φαινόμενο (πχ, επίδραση της **ηλικίας της/του εκπαιδευτικού** στη χρήση εκ μέρους της/του μιας μεθόδου διδασκαλίας)
- Στις έρευνες **επισκόπησης** ο ερευνητής **δεν μπορεί** να ελέγξει τις ανεξάρτητες μεταβλητές
- Στις **πειραματικές έρευνες** ο ερευνητής **μπορεί** να ελέγξει τις ανεξάρτητες μεταβλητές



Εξαρτημένες μεταβλητές

- Γνώσεις, στάσεις, αξίες, επιδόσεις κλπ.
- Αφορούν σε παράγοντες τους οποίους θέλουμε να αξιολογήσουμε ως αποτέλεσμα της επίδρασης των ανεξάρτητων μεταβλητών στο υπό μελέτη εκπαιδευτικό φαινόμενο (πχ, επίδραση της ηλικίας της/του εκπαιδευτικού στη **χρήση εκ μέρους της/του μιας μεθόδου διδασκαλίας**).
- Ο έλεγχος της επίδρασης των ανεξάρτητων μεταβλητών επί των εξαρτημένων μεταβλητών επιτυγχάνεται καλύτερα όσο καλύτερα μπορούμε να **χειριστούμε** ή να **ουδετεροποιήσουμε** τους διάφορους παράγοντες που εμπλέκονται στο υπό μελέτη φαινόμενο.



Ελεγχόμενες μεταβλητές

Αφορούν σε παράγοντες τους οποίους θέλουμε να **ουδετεροποιήσουμε, μηδενίσουμε** ή **περιορίσουμε** την ενδεχόμενη επίδρασή τους στο υπό μελέτη εκπαιδευτικό φαινόμενο (πχ, αν θέλουμε να διερευνήσουμε την επίδραση μιας καινοτομικής διδακτικής παρέμβασης στην επίδοση των παιδιών, καλόν είναι να ουδετεροποιήσουμε τον παράγοντα «εκπαιδευτικός»).



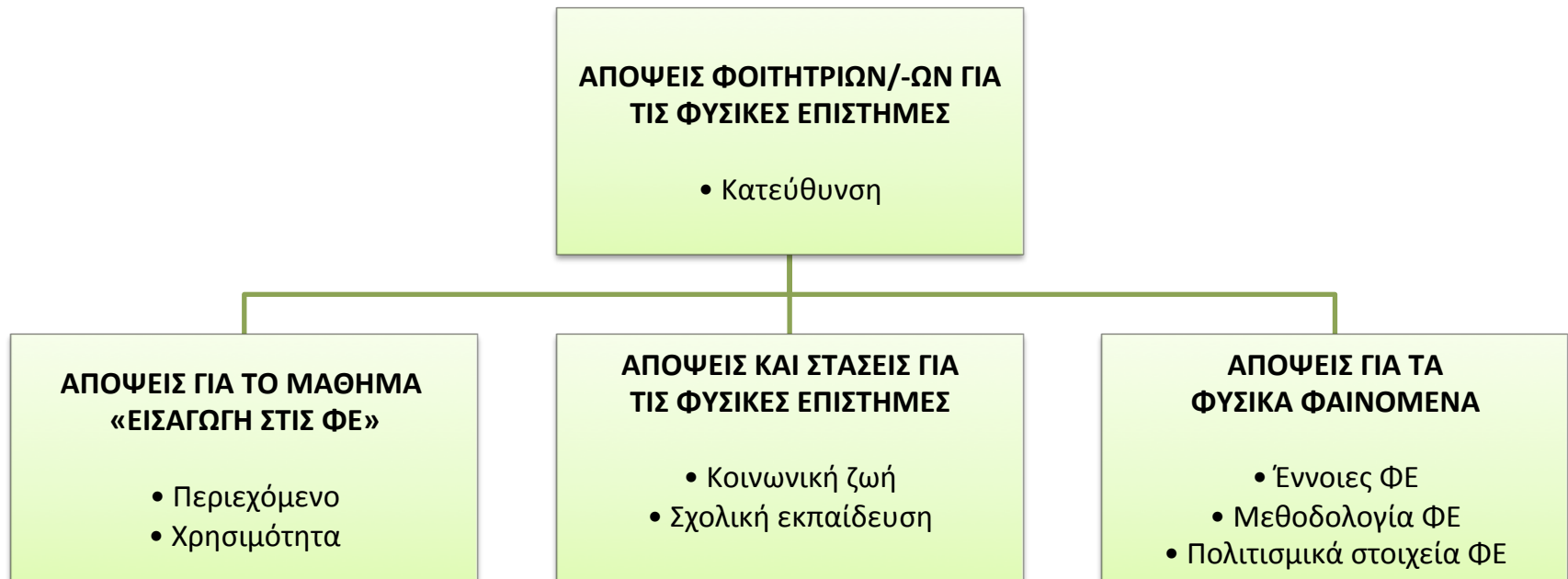
Προγραμματισμός επισκόπησης

- Προσδιορισμός των υπό μελέτη **παραγόντων** που εμπλέκονται στο εκπαιδευτικό φαινόμενο
- Καθορισμός **δείγματος**
- Επιλογή **τεχνικών** επισκόπησης
 - Σχεδιασμός *ερωτηματολογίου*
 - Σχεδιασμός *συνέντευξης*
- Μέθοδοι **επεξεργασίας** δεδομένων



Οι αντιλήψεις και οι γνώσεις των φοιτητριών/-ών του ΤΕΕΑΠΗ σχετικά με τις φυσικές επιστήμες [1]

ένα παράδειγμα επισκόπησης



Ερώτηση 1:

1^{ος} λόγος επιλογής του μαθήματος

χαρακτηριστικές απαντήσεις

- «Είναι ενδιαφέρον. Θα μπορέσουμε να εξηγήσουμε διάφορες απορίες που ακόμα δεν μας έχουν λυθεί από το σχολείο. Ίσως μάθουμε και καινούργια πράγματα.» (1)
- «Έχω οικειότητα με το μάθημα διότι προέρχομαι από την τεχνολογική κατεύθυνση.» (2)
- «Επέλεξα το μάθημα από περιέργεια και για να ξεπεραστεί ο φόβος μου για τις Φ.Ε. διότι προέρχομαι από θεωρητική κατεύθυνση.» (3)
- «Η σχολή έχει πολλά θεωρητικά μαθήματα και με το συγκεκριμένο μάθημα θα εμπλουτίσω τις γνώσεις μου σε ένα διαφορετικό τομέα.» (4)

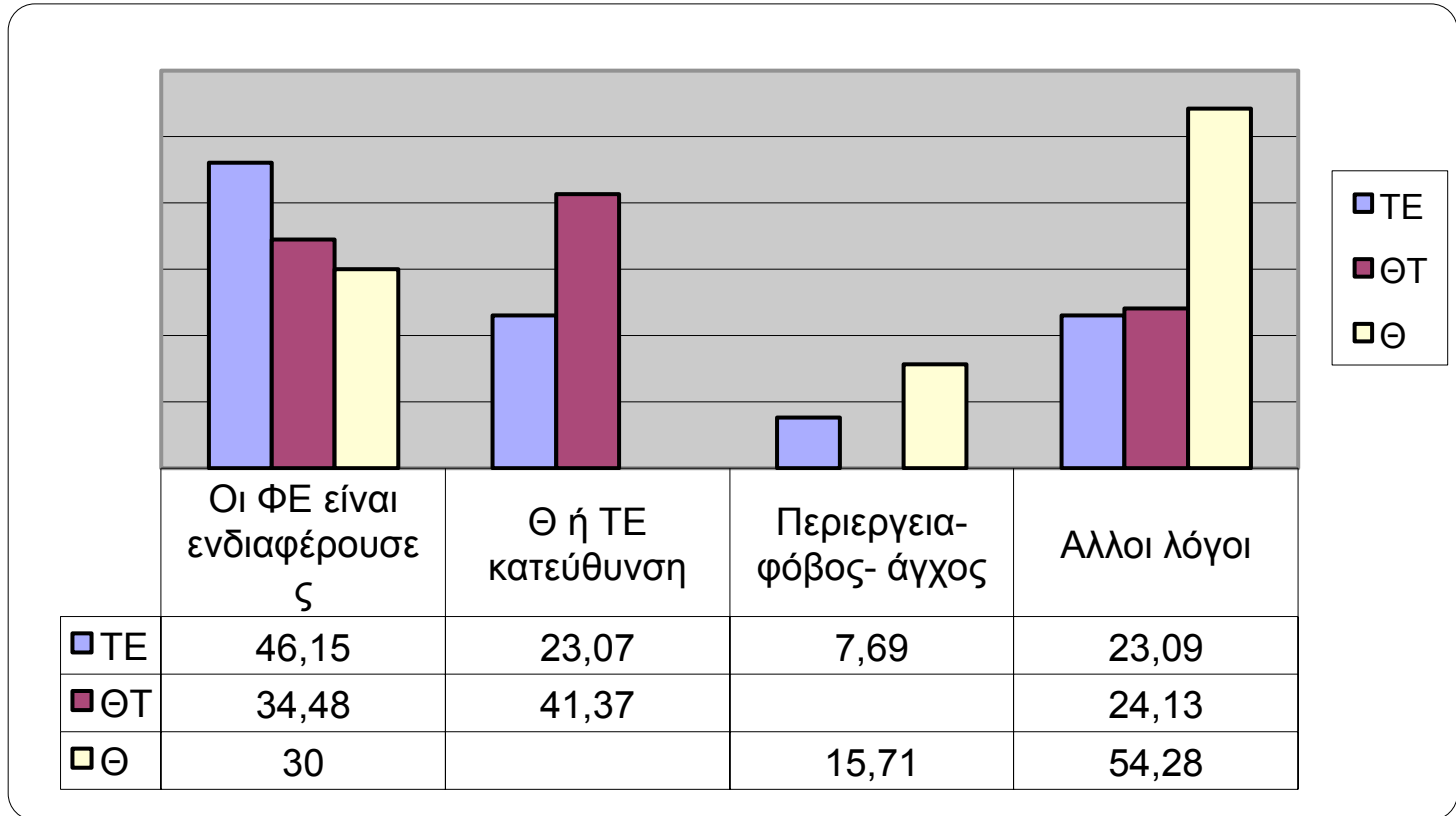


Οι κατηγορίες των απαντήσεων

1. Οι ΦΕ είναι ενδιαφέρουσες	43 (34,4%)
2. Τεχνολογική ή θετική κατεύθυνση	18 (14,4%)
3. Περιέργεια/υπέρβαση του φόβου για τις Φ.Ε	13 (10,4%)
4. Ο τίτλος του μαθήματος έχει ενδιαφέρον	12 (9,6%)
5. Εμπλουτισμός γνώσεων	9 (7,2%)
6. Χρήσιμες γνώσεις για τη δουλειά της νηπιαγωγού	9 (7,2%)
7. Για να συμπληρωθεί ο αρ. επιλεγόμενων μαθημάτων	6 (4,8%)
8. Ίσως χρειαστεί για τα μαθήματα των επόμενων εξαμήνων.	3 (2,4%)
9. Άλλοι λόγοι	12 (9,6%)



Οι λόγοι επιλογής του μαθήματος



Ερώτηση 1: 1^{ος} λόγος επιλογής του μαθήματος
Σχέση Κατεύθυνσης – 1^{ου} λόγου επιλογής του μαθήματος



Πειραματική Έρευνα

Το ουσιώδες χαρακτηριστικό της πειραματικής έρευνας είναι ότι οι ερευνητές ηθελημένα χειρίζονται και ελέγχουν τις συνθήκες οι οποίες καθορίζουν το υπό μελέτη εκπαιδευτικό φαινόμενο.



Πειραματική Έρευνα και Διδασκαλία – Γενικοί στόχοι

ΠΡΟΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

Διαμορφωτικές
εμπειρίες
εκπαιδευτικού

Εκπαιδευτικές
εμπειρίες
εκπαιδευτικού

Προσόντα
εκπαιδευτικού

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΑΝΑΦΟΡΑΣ

Διαμορφωτικές
εμπειρίες
μαθητών

- Προσόντα μαθητών
- Σχολικό και κοινωνικό περιβάλλον

Περιβάλλον
της τάξης

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Συμπεριφορά
εκπαιδευτικού
στην τάξη

Παρατηρήσιμες
αλλαγές στη
συμπεριφορά
των μαθητών

Συμπεριφορά
μαθητών
στην τάξη

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Άμεση εξέλιξη
των μαθητών

Μακροχρόνιες
συνέπειες
 στους μαθητές

Διάγραμμα 1

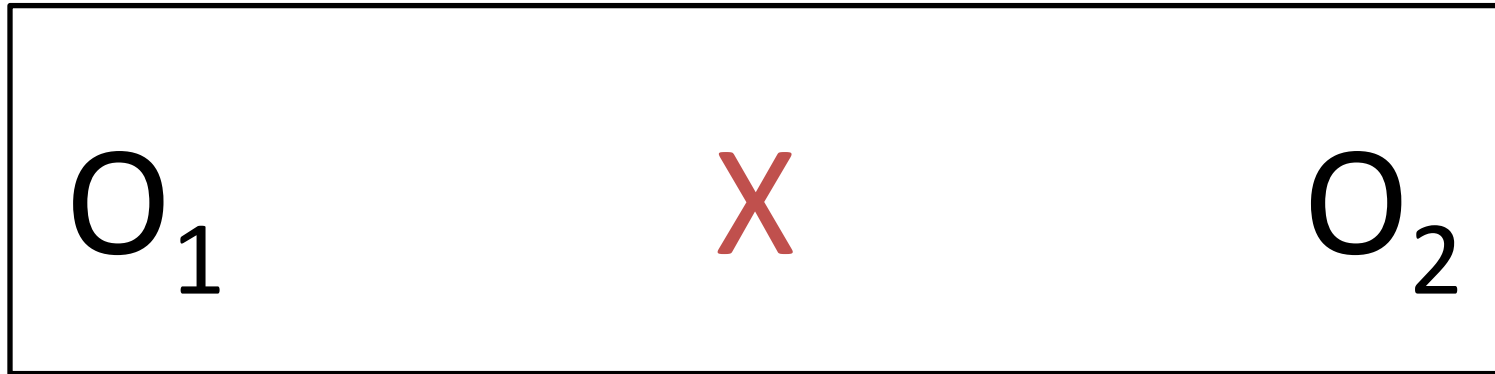


Προγραμματισμός πειραματικής έρευνας

- Προσδιορισμός των υπό μελέτη **παραγόντων** που εμπλέκονται στο εκπαιδευτικό φαινόμενο
- Επιλογή **είδους** πειραματικής ερευνάς και καθορισμός **δείγματος**
- Επιλογή τεχνικών πειραματικής έρευνας
 - σχεδιασμός ερωτηματολογίου
 - σχεδιασμός συνέντευξης
 - σχεδιασμός παρατήρησης ομάδας
- Μέθοδοι **επεξεργασίας** δεδομένων



Προ-πειραματική έρευνα



O: Διαδικασία παρατήρησης ή μέτρησης

X: Έκθεση μιας ομάδας σε μια πειραματική μεταβλητή
(μεταβλητή **διαδικασίας**)



«Αληθινή» πειραματική έρευνα

R O ₁	X	O ₂
R O ₃	X	O ₄

O: Διαδικασία παρατήρησης ή μέτρησης

X: Έκθεση μιας ομάδας σε μια πειραματική μεταβλητή
(μεταβλητή **διαδικασίας**)

R: Τυχαία δειγματοληψία



«Ψευδο-πειραματική» έρευνα

Πειραματική ομάδα

O_1

X

O_2

Ομάδα ελέγχου

O_3

O_4

O: Διαδικασία παρατήρησης ή μέτρησης

X: Έκθεση μιας ομάδας σε μια πειραματική μεταβλητή
(μεταβλητή διαδικασίας)



Η βελτίωση της εικαστικής έκφρασης των παιδιών στην “καθοδηγούμενη” εικαστική παρέμβαση [2]

ένα παράδειγμα ψευδο-πειραματικής έρευνας



Εικόνα 1



Σκοπός 1

Να σχεδιασθεί και να εφαρμοστεί στην πράξη το περιεχόμενο μιας **νέας προσέγγισης διδασκαλίας** του παιδικού σχεδίου σε προνήπια και νήπια, το οποίο βασίζεται σε γνωστικούς διδακτικούς σκοπούς και το οποίο υποθέτουμε ότι θα οδηγήσει τα παιδιά σε **βελτιωμένα εικαστικά αποτελέσματα** σε σχέση με τα δεδομένα που μας προσφέρει η **ταξινόμηση του Luquet** για την φυσική εξέλιξη του παιδικού σχεδίου σ' αυτές τις ηλικίες.



Σχέδιο νηπίου πριν τη διδασκαλία (1)



Εικόνα 2



Σχέδιο νηπίου πριν τη διδασκαλία (2)



Εικόνα 3



Σχέδιο νηπίου πριν τη διδασκαλία (3)



Εικόνα 4



Σκοπός 2

Να συγκριθούν τα αποτελέσματα των εικαστικών προϊόντων των παιδιών της πειραματικής ομάδας, δηλαδή, των παιδιών που λαμβάνουν μέρος στη νέα προσέγγιση της διδασκαλίας με αυτά των παιδιών της ομάδας ελέγχου, δηλαδή, των παιδιών που παρακολουθούν κατά τεκμήριο την παραδοσιακή προσέγγιση διδασκαλίας με βάση το ισχύον αναλυτικό πρόγραμμα για την εικαστική αγωγή στο νηπιαγωγείο. Η σύγκριση αυτή έχει ως στόχο την ενίσχυση της υπόθεσης που διατυπώθηκε στο σκοπό 1.



Υπόθεση 1

Μεγάλος αριθμός παιδιών που ανήκουν στην πειραματική ομάδα **βελτιώνουν** τα εικαστικά τους αποτελέσματα στα επιλεγμένα έργα σε σχέση με τα αποτελέσματα που παρουσιάζουν στα ίδια έργα πριν από την εφαρμογή του προτεινόμενου προγράμματος διδασκαλίας.



Υπόθεση 2

Ο αριθμός των παιδιών που ανήκουν στην πειραματική ομάδα και βελτιώνουν τα εικαστικά τους αποτελέσματα στα επιλεγμένα έργα σε σχέση με τα αποτελέσματα που παρουσιάζουν στα ίδια έργα πριν από την εφαρμογή του προτεινόμενου προγράμματος διδασκαλίας είναι **σημαντικά μεγαλύτερος** από τον αντίστοιχο αριθμό παιδιών της ομάδας ελέγχου.



Υπόθεση 3

Τα **εικαστικά αποτελέσματα** των παιδιών που ανήκουν στην πειραματική ομάδα μετά την εφαρμογή του προτεινόμενου προγράμματος διδασκαλίας είναι **βελτιωμένα** σε σχέση με τα εικαστικά αποτελέσματα παιδιών της ομάδας ελέγχου που παρακολούθησαν το παραδοσιακό πρόγραμμα διδασκαλίας.

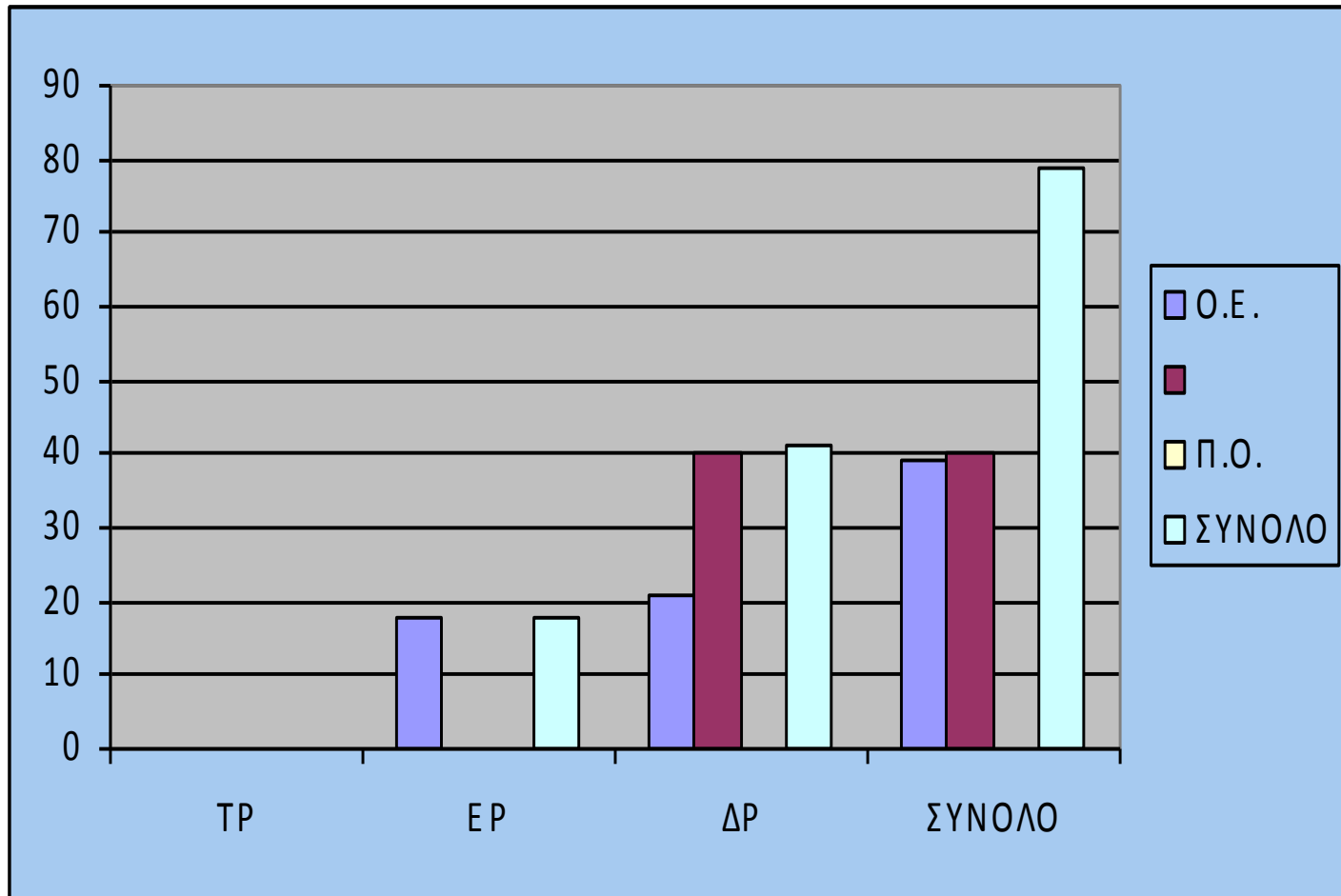


Παράγοντες/μεταβλητές

- **Ανεξάρτητη** μεταβλητή: **διδασκτική παρέμβαση**
- **Εξαρτημένες** μεταβλητές: **εικαστικό αποτέλεσμα**
σε τρία έργα
 - Ανθρώπινη φιγούρα
 - Σπίτι
 - Τοπίο



Σύγκριση εικαστικών αποτελεσμάτων μετά τη διδασκαλία στο έργο «Τοπίο»



Σχέδιο νηπίου μετά τη διδασκαλία (1)



Εικόνα 5



Σχέδιο νηπίου μετά τη διδασκαλία (2)



Εικόνα 6



Σχέδιο νηπίου μετά τη διδασκαλία (3)



Εικόνα 7



Τέλος Ενότητας



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα Πανεπιστημίου Πατρών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Σημειώματα



Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση **1.00**.



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Δημήτρης Κολιόπουλος, «Διδακτική της Φυσικής: Ερευνητικές Προσεγγίσεις στη Μάθηση και τη Διδασκαλία» Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:

<https://eclass.upatras.gr/courses/PN1430/>



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

Εικόνες/Διαγράμματα

Εικόνες 1-7: Σχέδια νηπίων, έργο «Τοπίο»

Από Αραπάκη, Ξ. (2014). Διδακτική των εικαστικών τεχνών. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.

Διάγραμμα 1: Πειραματική έρευνα και διδασκαλία – γενικοί στόχοι

Τροποποίηση από De Landsheere, G. (1996). Η εμπειρική έρευνα στην εκπαίδευση. Αθήνα: Τυπωθήτω.



Βιβλιογραφικές αναφορές

- *[1]* Ζήγου, Μ. (2005). Οι αντιλήψεις και οι γνώσεις των φοιτητών/τριών του Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Πατρών σχετικά με τις Φυσικές Επιστήμες. Πτυχιακή εργασία. ΤΕΕΑΠΗ Παν/μίου Πατρών.
- *[2]* Αραπάκη, Ξ. (2014). Διδακτική των εικαστικών τεχνών. Αθήνα: Εκδόσεις Ίων.

