

## **Η επίδραση ενός προγράμματος ψυχοκινητικής αγωγής, με βάση το παιχνίδι, στη δημιουργική σκέψη των παιδιών της πρωτοσχολικής ηλικίας.**

*(Ανακοίνωση στο Ευρωπαϊκό Συνέδριο της Παγκόσμιας Οργάνωσης Προσχολικής Αγωγής (OMEP) , 6 – 8 Μαΐου 2011, Λευκωσία)*

*Dr., M.A., Χρίστος Γ. Πατσάλης, Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ70*

*Μαρία Δραγουμάνη Εκπαιδευτικός Φ. Α.*

### **1. Προβληματική της μελέτης**

Είναι γεγονός πως για την πρόοδο και την εξέλιξη της κοινωνίας, καθώς και για τη διατήρηση και αναζωογόνηση του πολιτισμού, η ανάπτυξη δημιουργικών ατόμων ικανών να επινοούν νέα επιτεύγματα και λύσεις σε προβλήματα, θα πρέπει να αποτελεί στόχο της εκπαίδευσης. Για αυτό ακριβώς το λόγο προτείνεται ως κύριος στόχος προ επίτευξη στην εποχή μας, τον 21<sup>ο</sup> αιώνα, η ανάπτυξη «μιας νέας γενιάς δημιουργικής εκπαίδευση»

([http://de.hi138.com/?i339244\\_F%C3%BCr-den-Sprachunterricht-in-den-Anbau-von-divergenten-Denken](http://de.hi138.com/?i339244_F%C3%BCr-den-Sprachunterricht-in-den-Anbau-von-divergenten-Denken)) , όπου η ανάπτυξη της δημιουργικής ικανότητας του κάθε μαθητή, θα

επιδιώκεται μέσα από το φάσμα όλων των μαθημάτων, έτσι ώστε να καταφέρει αυτός να βρει διέξοδο και να εκφραστεί ανάλογα με τις ικανότητες και τις ευαισθησίες του. Αυτό, στην ελληνική πραγματικότητα, φιλοδοξεί να γίνει πράξη με την καθιέρωση του Νέου Σχολείου και μέσα από το

Πρόγραμμα Σπουδών του, το οποίο προωθεί με κάθε τρόπο τη δημιουργικότητα και στη μάθηση και στη διδασκαλία. (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο : 2011 )

Έτσι στο καινούργιο εκπαιδευτικό τοπίο όπως διαμορφώνεται από τις τελευταίες μεταρρυθμίσεις, με τις νέες οργανωτικές δομές και τα εκπαιδευτικά - διδακτικά σχήματα (Ολοήμερο και η Ευέλικτη ζώνη διαθεματικών δραστηριοτήτων), εξασφαλίζεται διδακτικός χώρος και χρόνος για συστηματική καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης των μαθητών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Παρασκευόπουλος ,2004: 61). Στο Ενιαίο Αναμορφωμένο Πρόγραμμα, αναλυτικό και ωρολόγιο επίσης, η δημιουργικότητα, ως επιδίωξη, κατέχει σημαντική θέση στην εκπαιδευτική διαδικασία (Εγκύκλιος Φ. 12 / 879 / 88413 /Γ120- 7 - 2010 Άρθρο 4. Φ. 12/620/61531/Γ1 31-5-2010 ΦΕΚ 804 τ.Β'). Ενώ η Φυσική Αγωγή σύμφωνα με το βασικό πλαίσιο του μαθήματος, όπως αυτό καθορίζεται στο Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ. (Υ.Α. 21072β/Γ2, ΦΕΚ 304 τ. Β/13-3-2003, σελ. 4281-4306) στις στοχεύσεις της περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και τον ψυχοκινητικό τομέα. Αυτά τα δεδομένα δημιουργούν ένα διευκολυντικό πλαίσιο για ποικίλες εκπαιδευτικές εφαρμογές και περαιτέρω ενθαρρύνουν την ενασχόληση με την ερευνητική διερεύνηση του κατά πόσον το μάθημα της Φυσικής Αγωγής, διαμέσου της θεματικής ενότητας της Ψυχοκινητικής Αγωγής, μπορεί να συμβάλει στην καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης σε παιδιά της πρωτοσχολικής ηλικίας.

## **2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση – Σκοπός της έρευνας**

Παρότι η αναγκαιότητα για την καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης στο δημοτικό σχολείο τεκμηριώνεται και υποστηρίζεται σε θεωρητικό επίπεδο, εν τούτοις, λίγες είναι οι σχετικές έρευνες στο μαθητικό πληθυσμό και όπως φαίνεται παρακάτω, περιορισμένου φάσματος.

Πιο συγκεκριμένα οι μελέτες αυτές αναφέρονται :

α)στο σχεδιασμό και στην εφαρμογή προγραμμάτων ενίσχυσης της δημιουργικής σκέψης(Χαραλαμπίδης,1981,Ξανθάκου,1998,Βιτούλης ,2005).με πληθυσμό – στόχο

μαθητές/τριες Ε΄ και ΣΤ΄ δημοτικού, μαθητές/τριες ΣΤ΄ δημοτικού και μαθητές/τριες 10 εως 13 ετών αντίστοιχα.

β) στην επίδραση εξωτερικών παραγόντων : φύλο, γεωγραφική περιοχή , κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο στην ανάπτυξη τη δημιουργικότητας(Δερβίσης,1998). Έρευνα που εφαρμόστηκε σε μαθητές/τριες από Α΄ μέχρι ΣΤ΄ δημοτικού.

γ)στο συσχετισμό της σχολικής επίδοσης με τη δημιουργική επίδοση,(Μαρμαρινός, 1978,Νημά,2002), ενώ αφορούσαν παιδιά δημοτικού σχολείου και μαθητές/τριες Γ΄ τάξης Γυμνασίου αντίστοιχα.

Μία έρευνα που διεξήχθη στο εξωτερικό (Τσεχοσλοβακία) από τους Durisek & Duricekova (1986,σελ.525-531) εξέταζε την επίδραση ενός ειδικού προγράμματος Φυσικής Αγωγής στην ανάπτυξη της κινητικής δημιουργικότητας (όχι της δημιουργικής σκέψης) σε 20 παιδιά προσχολικής ηλικίας (4-5 χρονών), επιβεβαίωσε τη βασική υπόθεση, καταδεικνύοντας ότι το Ειδικό Πρόγραμμα, που εφαρμόστηκε, αύξησε σημαντικά την κινητική δημιουργικότητα των παιδιών, τα οποία συμμετείχαν στο πείραμα .Παρόμοια έρευνα έχει διεξαχθεί από τη Μπουρνέλλη Π. (1998) στα πλαίσια της διδακτορικής της διατριβής αλλά με πληθυσμό – στόχο 87 μαθητές της Γ΄ δημοτικού. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα υπήρξε θετική επίδραση στο επίπεδο έκφρασης της κινητικής δημιουργικότητας (Μπουρνέλλη Ν.,1998).

Όπως προκύπτει επομένως από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση των ερευνών, με θεματική την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης, δεν φαίνεται να έχει μελετηθεί το ζήτημα της σχέσης της Ψυχοκινητικής Αγωγής με βάση το παιχνίδι και της δημιουργικής σκέψης. Η έλλειψη αυτή ως και η ανάγκη ανάπτυξης της ερευνητικής δραστηριότητας και σε άλλη ηλικιακή ομάδα, αναφορικά με τη δημιουργική σκέψη στην Ελλάδα αποτέλεσαν κίνητρο για τη διεξαγωγή εφαρμοσμένης έρευνας (applied research). Έτσι ,ως σκοπός της μελέτης μας, τέθηκε η διερεύνηση της επίδρασης ενός προγράμματος ψυχοκινητικής αγωγής, με βάση το παιχνίδι, στη δημιουργική σκέψη μαθητών Β΄ τάξης Δημοτικού Σχολείου.

### 3. Ερευνητική προσέγγιση

Για να ελεγχθεί αν υπάρχει «αιτιακή σχέση» μεταξύ των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων της ψυχοκινητικής αγωγής βασισμένων σε παιχνίδι (ανεξάρτητη μεταβλητή – αιτία), και της δημιουργικής σκέψης των μαθητών πρωτοσχολικής ηλικίας (εξαρτημένη μεταβλητή - αποτέλεσμα), σχεδιάστηκε αυτή πειραματική έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά δημιουργήθηκε ένα πρόγραμμα εκπαιδευτικών παρεμβάσεων ψυχοκινητικής αγωγής με βάση το παιχνίδι σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα Φυσικής Αγωγής Α΄ και Β΄ τάξης Δημοτικού, και στη συνέχεια επιλέχθηκαν τέσσερις ομάδες παιδιών Β΄ τάξης από δύο διαφορετικά Δημοτικά σχολεία, δύο πειραματικές ομάδες και δύο ομάδες ελέγχου, μία και μία, αντίστοιχα από κάθε σχολείο. Στο πλαίσιο της πρόκλησης της επιθυμητής διαφοροποίησης, όπως γίνεται στο πείραμα, εκτέθηκε η ανεξάρτητη μεταβλητή στη μια μόνο ομάδα συμμετεχόντων και όχι στην άλλη (roussosp :16).

Η πειραματική ομάδα (30 παιδιά από δύο σχολεία) παρακολούθησαν το πρόγραμμα των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, ενώ οι ομάδες ελέγχου (35 παιδιά) δεν ενεπλάκησαν σε αυτό. Με την εφαρμογή του πειράματος πραγματοποιήθηκε η συλλογή δεδομένων, από τις εν λόγω ομάδες, πριν και μετά τη διενέργεια των συγκεκριμένων παρεμβάσεων. Τα κριτήρια αξιολόγησης της δημιουργικής σκέψης βασίστηκαν στο μοντέλο των τεσσάρων δημιουργικών χαρακτηριστικών όπως ορίζονται από τον Guilford. Αυτά τα χαρακτηριστικά είναι η ευχέρεια, η ευελιξία, η πρωτοτυπία και η οργάνωση-επεξεργασία (Καψάλης, 1996: 162-163) και θεωρήθηκαν ως επιμέρους εξαρτημένες μεταβλητές αφού στο σύνολο τους προσδιορίζουν την ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης (την κύρια εξαρτημένη μεταβλητή).

#### 3.1. Υποθέσεις - Ερευνητικό εργαλείο

Οι ερευνητικές υποθέσεις σε μία μελέτη είναι το μέσο που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της θεωρίας και αποτελούν τη «γραμμή πλεύσεως» του ερευνητή (Βαμβουκας,1993:11).Οι έννοιες που χρησιμοποιούνται στις ερευνητικές μας υποθέσεις, θα να διασαφηνισθούν με όρους μετρήσιμους για να είναι αποτελεσματικές. Θα δοθούν δηλαδή οι λειτουργικοί ορισμοί που αναπαριστούν τις συγκεκριμένες έννοιες. (Νόβα-Καλτσούνη, 2006: 32).

Σύμφωνα με τα παραπάνω οι ερευνητικές υποθέσεις της μελέτης διαμορφώθηκαν ως εξής:

### **ΥΠΟΘΕΣΗ 1:**

- Οι μαθητές της Β΄τάξης των δύο Δημοτικών σχολείων, που θα δεχθούν τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις της ψυχοκινητικής αγωγής, βασισμένες στο παιχνίδι, αναμένεται να παρουσιάσουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη δημιουργική σκέψη τους σε σχέση με τους μαθητές εκείνους, που δεν θα δεχθούν τις παραπάνω εκπαιδευτικές παρεμβάσεις.

#### **3.1.1 Επιμέρους ερευνητικές υποθέσεις:**

##### **Υπόθεση 1.1.**

- Οι μαθητές της Β΄τάξης των δύο Δημοτικών σχολείων, που θα δεχθούν τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις της ψυχοκινητικής αγωγής, βασισμένες στο παιχνίδι αναμένεται να έχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές όσον αφορά την **ευχέρεια** σε σχέση με τους μαθητές, που δεν θα δεχθούν τις παραπάνω εκπαιδευτικές παρεμβάσεις.

### **Υπόθεση 1.2.**

- Οι μαθητές της Β΄τάξης των δύο Δημοτικών σχολείων, που θα δεχθούν τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις της ψυχοκινητικής αγωγής βασισμένες στο παιχνίδι αναμένεται να έχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές όσο αφορά την **ευελιξία** από τους μαθητές, που δεν θα δεχθούν τις παραπάνω εκπαιδευτικές παρεμβάσεις.

### **Υπόθεση 1.3.**

- Οι μαθητές της Β΄τάξης των δύο Δημοτικών σχολείων, που θα δεχθούν τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις της ψυχοκινητικής αγωγής βασισμένες στο παιχνίδι αναμένεται να έχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη **πρωτοτυπία** των ιδεών τους από τους μαθητές, που δεν θα δεχθούν τις παραπάνω εκπαιδευτικές παρεμβάσεις.

### **Υπόθεση 1.4.**

- Οι μαθητές της Β΄τάξης των δύο Δημοτικών σχολείων, που θα δεχθούν τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις της ψυχοκινητικής αγωγής βασισμένες στο παιχνίδι αναμένεται να έχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην επεξεργασία-οργάνωση των ιδεών τους από τους μαθητές, που δεν θα δεχθούν τις παραπάνω εκπαιδευτικές παρεμβάσεις.

Στην παρούσα ερευνητική μελέτη, οι έννοιες-εξαρτημένες μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στις επιμέρους ερευνητικές υποθέσεις ήταν η ευχέρεια, η ευελιξία, η πρωτοτυπία και η επεξεργασία – οργάνωση, οι οποίες όπως έχει προαναφερθεί στο θεωρητικό μέρος αποτελούν τα χαρακτηριστικά δημιουργικής σκέψης, σύμφωνα με τον Guilford. Η λειτουργοποίηση των εννοιών αυτών έγινε μέσω των δραστηριοτήτων του ερευνητικού εργαλείου στις οποίες υποβλήθηκαν τα υποκείμενα. Το όργανο μέτρησης, που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη ήταν το τεστ

δημιουργικής σκέψης του Torrance, το οποίο αξιολογεί τις παραπάνω εξαρτημένες μεταβλητές και αποτελείται από δύο κατηγορίες δοκιμασιών, τις σχηματικές και τις λεκτικές .

Αναλυτικότερα, τα σχηματικά τεστ αποτελούνται από 3 δραστηριότητες.

-Η ευχέρεια (fluency) βαθμολογείται στις δραστηριότητες 2 και 3.

-Η πρωτοτυπία (originality) βαθμολογείται και με τις 3 δραστηριότητες.

-Η επεξεργασία – οργάνωση (elaboration) βαθμολογείται και αυτή και με τις 3 δραστηριότητες.

Τα λεκτικά τεστ αποτελούνται από 6 δραστηριότητες. Οι απαντήσεις σε όλες τις δραστηριότητες των λεκτικών τεστ βαθμολογούνται για την ευχέρεια , την ευελιξία και την πρωτοτυπία των ιδεών τους.

Σύμφωνα με τα παραπάνω , η επιμέρους ερευνητική υπόθεση 1.1. ελέγχθηκε με τις δραστηριότητες 2 και 3 των σχηματικών τεστ και με τις 6 δραστηριότητες των λεκτικών τεστ. Δηλαδή το πλήθος των απεικονίσεων στις δραστηριότητες 2 και 3 στα σχηματικά τεστ και στο πλήθος των απαντήσεων σε όλες τις δραστηριότητες των λεκτικών τεστ αντικατόπτριζαν την ευχέρεια των μαθητών.

Η επιμέρους ερευνητική υπόθεση 1.2. ελέγχθηκε με όλες τις δραστηριότητες των λεκτικών τεστ. Δηλαδή το πλήθος των ποιοτικών ιδεών, που εξέφρασαν οι μαθητές σε όλες τις δραστηριότητες των λεκτικών τεστ αντικατόπτρισε την ευελιξία των μαθητών.

Η επιμέρους ερευνητική υπόθεση 1.3. ελέγχθηκε με όλες τις δραστηριότητες των σχηματικών και λεκτικών τεστ. Δηλαδή το πλήθος των σπάνιων ιδεών των μαθητών σε όλες τις δραστηριότητες των σχηματικών και λεκτικών τεστ αντικατόπτρισε την πρωτοτυπία των μαθητών.

Τέλος, η επιμέρους ερευνητική υπόθεση 1.4. ελέγχθηκε με όλες τις δραστηριότητες των σχηματικών τεστ. Δηλαδή το πλήθος των πλούσιων σε λεπτομέρειες ιδεών σε όλες τις δραστηριότητες των σχηματικών τεστ αντικατοπτρίσε την επεξεργασία –οργάνωση των μαθητών.

### 3.2. Στατιστική ανάλυση – Ευρήματα

Μέσω της στατιστικής ανάλυσης εξετάστηκε αν επιβεβαιώνονται ή απορρίπτονται η κύρια και οι επιμέρους ερευνητικές υποθέσεις.

Όπως είναι εμφανές η ταυτότητα των εξεταζόμενων μεταβλητών του πειραματικού σχεδίου βρίσκεται σε στενή συνάρτηση με την επιλογή των αντίστοιχων επαγωγικών στατιστικών τεχνικών. Οι υπό εξέταση μεταβλητές είναι ποσοτικές και στον πίνακα 1 εμφανίζονται τα σχετικά στατιστικά κριτήρια ελέγχου πριν και μετά την εφαρμογή του πειράματος. Αρχικά, πριν από την εφαρμογή του πειραματικού σχεδίου, εξετάστηκε το ζήτημα της ισοδυναμίας των δύο ομάδων. Ως κατάλληλο στατιστικό κριτήριο για τη διαπίστωση της κανονικότητας του δείγματος και για το αν μπορούν να γίνουν στη συνέχεια παραμετρικοί έλεγχοι θεωρήθηκε το τεστ Kolmogorov- Smirnov.

Ύστερα από την εφαρμογή του Kolmogorov-Smirnov τεστ διαπιστώθηκε ότι για όλες τις μεταβλητές μπορούν να γίνουν παραμετρικοί έλεγχοι εκτός από τη μεταβλητή **επεξεργασία**. Η συγκεκριμένη μεταβλητή εξετάστηκε με το μη παραμετρικό έλεγχο Mann-Whitney U και έδειξε ότι η μέση επίδοση για αυτή τη μεταβλητή και για τις 2 ομάδες ήταν ίδια. Για τις υπόλοιπες μεταβλητές εφαρμόστηκε το παραμετρικό t-test για ανεξάρτητα δείγματα, και καταδείχθηκε ότι δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη μέση επίδοση των υπό εξέταση μεταβλητών.

Τα ευρήματα, που προέκυψαν από τα δεδομένα και των δύο ομάδων, **πριν** από την εφαρμογή των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, έδειξαν ότι οι υπό εξέταση μεταβλητές και στα δύο τεστ δημιουργικής σκέψης (λεκτικό και σχηματικό) βρίσκονταν στο ίδιο επίπεδο μεταξύ των δύο ομάδων. Δηλαδή οι δύο ομάδες πριν το πρόγραμμα εκπαιδευτικών παρεμβάσεων ήταν ισοδύναμες.



**Πίνακας 1:** Επιλογή στατιστικών κριτηρίων ελέγχου των διαφορών των μέσων όρων κατά την εφαρμογή της πειραματικής στρατηγικής μεταξύ πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου, πριν και μετά το πείραμα.

ΟΜΑΔΑ/ΧΡΟΝΟΣ	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΠΡΙΝ	ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΙΝ	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΜΕΤΑ	ΟΜΑΔΑ
ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΠΡΙΝ		Kolmogorov –Smirnov  Mann-Whitney U  T-Test για ανεξάρτητα δείγματα	T-test για αλληλοεξαρτόμενες ομάδες  Test Wilcoxon	
ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΙΝ				T-test για αλληλοεξαρτόμενες ομάδες  Test Wilcoxon
ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ ΜΕΤΑ				Kolmogorov – Smirnov  Mann-Whitney U  T-Test για ανεξάρτητα δείγματα
ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΕΤΑ				

Κατόπιν εξετάστηκε η διαφορά στην επίδοση των μαθητών των δύο ομάδων της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στα τεστ της δημιουργικής σκέψης, **μετά** από την εφαρμογή της

πειραματικής διδασκαλίας. Χρησιμοποιήθηκαν τα ίδια στατιστικά κριτήρια όπως και πριν από την εφαρμογή του πειραματικού σχεδίου. Για να διαπιστωθεί αν μπορούν να γίνουν παραμετρικοί έλεγχοι, εφαρμόστηκε το τεστ Kolmogorov-Smirnov, όπου διαπιστώθηκε ότι μπορούν να γίνουν παραμετρικοί έλεγχοι για όλες τις μεταβλητές εκτός από τις μεταβλητές ευχέρεια και επεξεργασία του σχηματικού τεστ, για τις οποίες εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Mann-Whitney U.

Σύμφωνα με τον έλεγχο, με τα παραπάνω στατιστικά κριτήρια, τα κύρια ευρήματα που προέκυψαν από τα αποτελέσματα και των δύο ομάδων, μετά από την εφαρμογή των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις μέσες τιμές των δύο ομάδων των μεταβλητών: ευχέρεια, πρωτοτυπία και ευελιξία του λεκτικού τεστ δημιουργικής σκέψης και στη μεταβλητή πρωτοτυπία του σχηματικού τεστ, ενώ πριν από τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά. Η πειραματική ομάδα είχε υψηλότερη επίδοση από την ομάδα ελέγχου σε αυτές τις μεταβλητές.

Σύμφωνα με τον μη παραμετρικό έλεγχο Mann-Whitney, για τις υπόλοιπες μεταβλητές επεξεργασία και ευχέρεια του σχηματικού τεστ, μετά από την εφαρμογή των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων τιμών των δύο ομάδων (όπως και πριν τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις).

Τέλος για τον έλεγχο της πρόοδου, που πιθανόν συντελέστηκε στην πειραματική ομάδα ως απόρροια της εφαρμογής του πειράματος, εφαρμόστηκε το στατιστικό κριτήριο t-test για αλληλοεξαρτόμενες ομάδες (αλληλοεξαρτόμενα δείγματα). Το συγκεκριμένο τεστ χρησιμοποιήθηκε ως προς την εκδοχή του ελέγχου των μέσων όρων δύο δειγμάτων, τα οποία σχετίζονται μεταξύ τους, ενώ οι συμμετέχοντες στην έρευνα είναι ίδιοι και εξετάζονταν σε δύο διαφορετικές συνθήκες (Νόβα –Καλτσούνη 2006:161), όπως συμβαίνει και στην παρούσα έρευνα.

Για τις μεταβλητές επεξεργασία και ευχέρεια του σχηματικού τεστ εφαρμόστηκε το μη παραμετρικό τεστ Wilcoxon, γιατί δεν πληρούνταν οι προϋποθέσεις του αντίστοιχου παραμετρικού

T-test για αλληλοεξαρτώμενα δείγματα, δηλαδή του Pair –Samples-test.(Νόβα- Καλτσούνη, 2006: 222).

Σύμφωνα με τη εφαρμογή των παραπάνω στατιστικών κριτηρίων, τα κύρια ευρήματα, μετά την σύγκριση των επιδόσεων στο λεκτικό τεστ δημιουργικής σκέψης, πριν και μετά από τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις των δύο ομάδων, έδειξαν ότι για την πειραματική ομάδα υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά σε όλες της μεταβλητές (ευχέρεια, ευελιξία και πρωτοτυπία) μεταξύ της πρώτης μέτρησης, πριν από την εφαρμογή του προγράμματος εκπαιδευτικών παρεμβάσεων και της δεύτερης, μετά από την εφαρμογή του προγράμματος. Η πειραματική ομάδα παρουσίασε στατιστικά σημαντικά καλύτερη επίδοση στις μεταβλητές αυτές μετά από την εφαρμογή του προγράμματος εκπαιδευτικών παρεμβάσεων σε σχέση με πριν. Η ομάδα ελέγχου παρουσίασε χειρότερη επίδοση στις μεταβλητές ευελιξία και πρωτοτυπία του λεκτικού τεστ μετά από την εφαρμογή του προγράμματος εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, ενώ για τη μεταβλητή ευχέρεια η επίδοση της ομάδας ελέγχου δεν είχε στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με την επίδοση της ίδιας ομάδας πριν το πρόγραμμα εκπαιδευτικών παρεμβάσεων.

Η σύγκριση των επιδόσεων στο σχηματικό τεστ δημιουργικής σκέψης έδειξε ότι η πειραματική ομάδα στην μεταβλητή πρωτοτυπία παρουσίασε στατιστικά σημαντική διαφορά μετά από την εφαρμογή του προγράμματος εκπαιδευτικών παρεμβάσεων σε σχέση με πριν. Η ομάδα ελέγχου αντίθετα δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική διαφορά στη μεταβλητή πρωτοτυπία μετά από την εφαρμογή του προγράμματος. Για τις υπόλοιπες μεταβλητές του σχηματικού τεστ δημιουργικής σκέψης (ευχέρεια και επεξεργασία) παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μετά από την εφαρμογή του προγράμματος και για τις δύο ομάδες.

Η επίδοση στη μεταβλητή ευχέρεια ήταν καλύτερη και στις δύο ομάδες μετά από την εφαρμογή του προγράμματος. Ενώ η επίδοση στη μεταβλητή επεξεργασία ήταν χειρότερη μετά από την εφαρμογή του προγράμματος εκπαιδευτικών παρεμβάσεων.

#### 4. Απόπειρα ερμηνείας των ευρημάτων για κάθε μεταβλητή ξεχωριστά

Προς διαπίστωση της επαλήθευσης ή μη και των επιμέρους υποθέσεων της έρευνας επιχειρείται παρακάτω ενδελεχής ερμηνείας των ευρημάτων .

##### 4.1.Ευχέρεια

Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα , η πειραματική ομάδα παρουσίασε στατιστικά σημαντική αύξηση στο κριτήριο της ποσότητας των ιδεών ,που αντιστοιχεί στην ευχέρεια ,τόσο στο λεκτικό όσο και στο σχηματικό τεστ, μετά τη διεξαγωγή των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων.Αντίθετα,η επίδοση της ομάδας ελέγχου στο λεκτικό τεστ στο κριτήριο της ποσότητας των ιδεών ,δεν είχε στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με την επίδοση της ίδιας ομάδας πριν από την εφαρμογή του προγράμματος εκπαιδευτικών παρεμβάσεων.Ωστόσο,η επίδοση της ίδιας ομάδας στο σχηματικό τεστ,στο κριτήριο της ποσότητας των ιδεών είχε στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με την επίδοση της ίδιας ομάδας πριν από την εφαρμογή του προγράμματος εκπαιδευτικών παρεμβάσεων.Η ασυμφωνία των αποτελεσμάτων για την ομάδα ελέγχου μεταξύ των δύο τύπων του τεστ, του λεκτικού και του σχηματικού, στο κριτήριο της ποσότητας των ιδεών, το οποίο αντιστοιχεί στην ευχέρεια μπορεί να ερμηνευτεί ως εξής:

- Πιθανό ρόλο να έπαιξε η εξοικείωση των μαθητών με το σχηματικό τεστ, στο οποίο και οι δύο ομάδες παρουσίασαν καλύτερες επιδόσεις μετά τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις. Ο παράγοντας αυτός αποτελεί μια από τις πηγές λάθους στις μετρήσεις, που αναφέρονται στο όργανο μέτρησης (Βάμβουκας, 2000, σελ.364-365).
- Παράγοντες άσχετοι με το πειραματικό σχέδιο που ακολουθήθηκε, οι οποίοι δεν ήταν δυνατό να ελεγχθούν, μπορεί να επέδρασαν στην ομάδα ελέγχου. Ο παράγοντας αυτός αναφέρεται στην

ιστορία των υποκειμένων και μπορεί να συντελέσει σε ερευνητικές πλάνες (Βάμβουκας, 2000, σελ.364).

- Μία άλλη ερμηνεία της παραπάνω διαφοροποίησης των αποτελεσμάτων μεταξύ των σχηματικών και των λεκτικών τεστ για την ομάδα ελέγχου, μπορεί να δοθεί με βάση τη θεώρηση των Rose και Linn (1984:5-50, στο Χρονοπούλου, 2008:145), οι οποίοι αναφέρονται στη διπλή φύση της δημιουργικότητας (dual nature of creativity) ως συνέπεια του διαφορετικού τρόπου που αυτή εκδηλώνεται. Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση, η αύξηση της δημιουργικότητας δεν μπορεί να είναι εμφανής με τον ίδιο τρόπο σε όλα τα άτομα, άλλα παιδιά την εκφράζουν ευκολότερα λεκτικά και άλλα παιδιά σχηματικά.

Επομένως οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις με βάση το παιχνίδι είχαν θετική επιρροή στην ποσότητα των ιδεών των μαθητών της πειραματικής ομάδας.

Η αύξηση, όμως, του βαθμού ευχέρειας (ποσότητας των ιδεών) δεν υποδεικνύει πάντα αύξηση της δημιουργικής σκέψης, εφόσον υπάρχει η πιθανότητα να προκύπτει από αυθόρμητες απαντήσεις, οι οποίες δεν διακρίνονται από τα υπόλοιπα στοιχεία της δημιουργικής σκέψης. Θα πρέπει να εξετασθεί η συν-μεταβολή των συσχετιζόμενων μεταβλητών (της ευελιξίας, της πρωτοτυπίας και της επεξεργασίας), όπως αυτή προκύπτει από τα αποτελέσματα. Βάση των παραπάνω αποτελεσμάτων προσδόθηκε δημιουργική διάσταση στην έννοια της ευχέρειας, επιτρέποντας στην ερευνήτρια να ερμηνεύσει την αύξηση της ευχέρειας ως μέρος της αύξησης της δημιουργικής σκέψης.

#### **4.2. Ευελιξία και Πρωτοτυπία**

Κατά την αξιολόγηση της δημιουργικής επίδοσης με κριτήρια την ευελιξία και την πρωτοτυπία, δηλαδή την ποιότητα και τη σπανιότητα των ιδεών που ο κάθε μαθητής παράγαγε κατά την διενέργεια των τεστ, τα αποτελέσματα των σχηματικών και λεκτικών τεστ του Torrance συνέκλιναν στη καταγραφή αύξησης της δημιουργικής σκέψης των μαθητών της πειραματικής ομάδας μετά την ολοκλήρωση της εφαρμογής των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων.

Συγκεκριμένα, βάση των αποτελεσμάτων, η πειραματική ομάδα παρουσίασε στατιστικά σημαντική αύξηση στο κριτήριο της ποιότητας των ιδεών, που αντιστοιχεί στη ευελιξία και στο κριτήριο της σπανιότητας των ιδεών που αντιστοιχεί στην πρωτοτυπία, τόσο στο λεκτικό όσο και στο σχηματικό τεστ, μετά τη διεξαγωγή των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων. Αντίθετα, η επίδοση της ομάδας ελέγχου ήταν χειρότερη στο λεκτικό τεστ στα κριτήρια της ποιότητας και σπανιότητας των ιδεών σε σχέση με την επίδοση της ίδιας ομάδας πριν το πρόγραμμα εκπαιδευτικών παρεμβάσεων. Η επίδοση της ίδιας ομάδας στο σχηματικό τεστ, στο κριτήριο της σπανιότητας των ιδεών δεν είχε στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με την επίδοση της ίδιας ομάδας πριν το πρόγραμμα εκπαιδευτικών παρεμβάσεων.

Άρα οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις με βάση το παιχνίδι είχαν θετική επιρροή στην ποιότητα και στη σπανιότητα των ιδεών των μαθητών της πειραματικής ομάδας. Βέβαια, παρατηρώντας κανείς τα αποτελέσματα της πειραματικής ομάδας, η αύξηση στην επίδοση με κριτήρια την ποιότητα και την σπανιότητα των ιδεών ήταν μικρότερη σε σχέση με την αύξηση στην επίδοση της ίδιας ομάδας στο κριτήριο της ποσότητας των ιδεών. Η ερμηνεία αυτού του γεγονότος μπορεί να αποδοθεί στο γεγονός ότι η ικανότητα παραγωγής πολλών ιδεών ενισχύεται περισσότερο με τη παιχνιδιάρη μορφή του προγράμματος εκπαιδευτικών παρεμβάσεων απ' ό,τι η ικανότητα παραγωγής ποιοτικών και σπάνιων ιδεών από τους μαθητές.

### **4.3. Επεξεργασία**

Η αναφορά στα συμπεράσματα που προκύπτουν από τα αποτελέσματα αξιολόγησης των χαρακτηριστικών της δημιουργικής σκέψης ολοκληρώνεται στην παρούσα υποενότητα με την επεξεργασία, δηλαδή την παραγωγή ολοκληρωμένων και πλούσιων σε λεπτομέρειες ιδεών που ο κάθε μαθητής ανέπτυξε κατά τη διενέργεια των σχηματικών τεστ του Torrance.

Βάση των αποτελεσμάτων, η πειραματική ομάδα παρουσίασε στατιστικά σημαντική μείωση στο κριτήριο της παραγωγής ολοκληρωμένων και πλούσιων σε λεπτομέρειες ιδεών, που αντιστοιχεί στην επεξεργασία στο σχηματικό τεστ μετά την διεξαγωγή των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων. Το ίδιο συνέβει και με την επίδοση της ομάδας ελέγχου, η οποία παρουσίασε χειρότερη επίδοση μετά τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις στη παραγωγή ολοκληρωμένων και πλούσιων σε λεπτομέρειες ιδεών.

Φαίνεται ότι δεν εντοπίστηκε θετική συσχέτιση μεταξύ του προγράμματος εκπαιδευτικών παρεμβάσεων με βάση το παιχνίδι και της παραγωγής ολοκληρωμένων και πλούσιων σε λεπτομέρειες ιδεών που αντιστοιχεί στην επεξεργασία στο σχηματικό τεστ δημιουργικής σκέψης.

Επισημαίνεται ότι η επεξεργασία βαθμολογείται συνολικά και στις τρεις δραστηριότητες του σχηματικού τεστ. Συγκεκριμένα ο βαθμολογητής εκτιμά προσεκτικά σε κάθε δραστηριότητα το σύνολο των λεπτομερειών και σημειώνει σε μία κλίμακα στο φύλλο βαθμολόγησης το σύνολό τους. Για παράδειγμα, στη δραστηριότητα 1 (στο προ τεστ), 0-5 λεπτομέρειες βαθμολογούνται με 1, 6-12 λεπτομέρειες βαθμολογούνται με 2, 13-19 λεπτομέρειες βαθμολογούνται με 3 κ.ο.κ. Ενώ στη ίδια δραστηριότητα (στο μετά τεστ), 0-5 λεπτομέρειες βαθμολογούνται με 1, 6-13 λεπτομέρειες βαθμολογούνται με 2, 14-21 λεπτομέρειες βαθμολογούνται με 3 κ.ο.κ. Αυτές οι διαφορές στη βαθμολογία μπορεί να συνετέλεσαν στη στατιστικά σημαντική διαφορά που παρατηρήθηκε στην επίδοση με κριτήριο την επεξεργασία μετά τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις και στις δύο ομάδες. (Torrance E.P., και Ball O., 2008, σελ. 10)

Μία άλλη πιθανή ερμηνεία της μείωσης της επίδοσης της επεξεργασίας σε σχέση με την αύξηση της ευχέρειας που παρατηρήθηκε στο σχηματικό τεστ μετά τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις και για

τις δύο ομάδες μπορεί να προέρχεται από τη δυσκολία συγκέντρωσης και αφοσίωσης σε ένα στόχο ,όμως μπορεί και να υποδηλώνει αυξημένη διάθεση δοκιμής του διαφορετικού ,το οποίο στη συγκεκριμένη περίπτωση ήταν το επόμενο σχέδιο.Επιπλέον ,ο χρόνος διεξαγωγής του σχηματικού τεστ ήταν καθορισμένος (45λεπτά).Η ενδεχόμενη χαμηλή διάθεση των μαθητών για συμμετοχή στο συγκεκριμένο τεστ και ο καθορισμένος χρόνος μπορεί να συνετέλεσαν στη γρήγορη και απλή ολοκλήρωση των σχεδίων τους,χωρίς την προσθήκη πλούσιων λεπτομερειών.

Σύμφωνα με τα παραπάνω ,θα μπορούσε να αναφερθεί ότι η επιμέρους υπόθεση της έρευνας ,σχετικά με τη πιθανή αύξηση της επίδοσης της επεξεργασία μετά τις εκπαιδευτικές παρεμβάσεις δεν επαληθεύτηκε.

Στο σημείο αυτό ολοκληρώθηκε η περιγραφή και ο σχολιασμός των συμπερασμάτων και των συμπληρωματικών ενδείξεων που προέκυψαν από την ανάλυση των αποτελεσμάτων του ερευνητικού εργαλείου σχετικά με τα χαρακτηριστικά της δημιουργικής σκέψης.Η ενότητα που ακολουθεί αναφέρεται στη συνολική αξιολόγηση της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας.

## **5. Συμπεράσματα – Περιορισμοί της έρευνας - Προτάσεις**

Απαντώντας στον προβληματισμό της έρευνας και στην κύρια υπόθεση που αναδείχτηκε από αυτόν ,ως γενικό συμπέρασμα της ανάλυσης των αποτελεσμάτων, τα οποία, δείχνουν στατιστικά σημαντική αύξηση της ευχέρειας, της ευελιξίας, της πρωτοτυπίας και της επεξεργασίας, προκύπτει πως το πρόγραμμα των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων της ψυχοκινητικής αγωγής, με βάση το παιχνίδι, συνέβαλε στην ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης των μαθητών της πειραματικής ομάδας. Όπως φάνηκε από τα ευρήματα υπήρξε θετική επίδραση του προγράμματος ψυχοκινητικής αγωγής με βάση το παιχνίδι στη δημιουργική σκέψη των μαθητών της Β΄ τάξης του Δημοτικού σχολείου που συμμετείχαν στις διαδικασίες του πειράματος. Οι επιμέρους υποθέσεις της έρευνας επαληθεύτηκαν,με εξαίρεση την πιθανή αύξηση στην επίδοση της επεξεργασίας (παραγωγή πλούσιων σε λεπτομέρειες ιδεών) μετά από την εφαρμογή του προγράμματος.Σύμφωνα με τις επιμέρους υποθέσεις,το Παιχνίδι ως διδακτικό εργαλείο της Ψυχοκινητικής Αγωγής



συνέβαλε θετικά στην παραγωγή πολλών, πρωτότυπων και ποιοτικών ιδεών των μαθητών. Εκτός, όμως, από τα συμπεράσματα, που μπορούν να εξαχθούν από τα αποτελέσματα στα tests δημιουργικής σκέψης, οι δυνατότητες του παιχνιδιού αναφορικά με την καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης των μαθητών γίνονταν φανερές και κάθε φορά που εφαρμόζονταν οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις. Η δυνατότητα προβολής του προσωπικού στοιχείου μέσα από το παιχνίδι, χωρίς το φόβο της αξιολόγησης, παράλληλα με την ομαδικότητα και τη συνεργασία, την ανταλλαγή ιδεών, την επιλογή και τη σύνθεσή τους σε μια κοινή δράση, βοήθησαν στο να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης των μαθητών. Ο αυστηρά δομημένος χαρακτήρας του παιχνιδιού στην παρούσα μελέτη, λόγω του διδακτικού του σκοπού, φάνηκε ότι δεν παρεμπόδιζε τη δημιουργική έκφραση των μαθητών. Το όλο κλίμα ελευθερίας που καλλιεργήθηκε με τον παιγνιώδη χαρακτήρα του προγράμματος Ψυχοκινητικής Αγωγής, πιθανόν να επηρέασε θετικά την κινητοποίηση έκφρασης των δημιουργικών ικανοτήτων των μαθητών, μια και θεωρείται βασική προϋπόθεση να δημιουργήσει κάποιος. (Κάτσιου- Ζαφράνα, 1982, σελ. 33-42).

Μία από τις δυσχέρειες της παρούσας διερεύνησης έγκειται στο ότι δεν βρέθηκε παρόμοια μελέτη στην Ελληνική και ξένη βιβλιογραφία, η οποία να εξετάζει την επίδραση του παιχνιδιού της ψυχοκινητικής αγωγής στη δημιουργική σκέψη των μαθητών της πρωτοσχολικής ηλικίας. Για αυτό το λόγο η συζήτηση για τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, οργανώνεται κυρίως στην κατεύθυνση των συμπερασμάτων μελετών, οι οποίες έχουν ομοειδή γενικό σκοπό, όχι όμως ίδιους είδους στόχους ή αποτελέσματα. Οι δύο τελευταίες έρευνες που παρουσιάστηκαν στην βιβλιογραφική ανασκόπηση (έρευνες των Duricek και Duricekova και της Μπουρνέλλη) αξιολόγησαν τη επίδραση ενός προγράμματος Φυσικής Αγωγής σε μία άλλη διάσταση της δημιουργικότητας, την κινητική δημιουργικότητα. Η εξαρτημένη μεταβλητή δηλαδή, των παραπάνω ερευνών, παρ'όλο που ανήκει στο φάσμα του φαινομένου της δημιουργικότητας ήταν διαφορετική από την εξαρτημένη μεταβλητή της παρούσας έρευνας. Αντίθετα, η ανεξάρτητη μεταβλητή των δύο ερευνών είχε κοινά χαρακτηριστικά με την ανεξάρτητη μεταβλητή της παρούσας έρευνας. Συγκεκριμένα, το πρόγραμμα της έρευνας των Duricek και Duricekova

βασίζόταν στην αξιοποίηση των παιχνιδιών και αντίστοιχα, το πρόγραμμα της Μπουρνέλλη άντλησε στοιχεία από τρία συστήματα Αγωγής, ένα από τα οποία ήταν και η Ψυχοκινητική Αγωγή. Το δείγμα της πρώτης έρευνας ήταν 20 παιδιά ηλικίας 4-5 ετών και το δείγμα της δεύτερης ήταν 87 μαθητές της Γ' Δημοτικού.

Το δείγμα της παρούσας έρευνας ήταν 65 μαθητές της Β' Δημοτικού. Παρ' όλο που το δείγμα αποτελούνταν από μαθητές/τριες δύο σχολείων, δεν μπορεί να υποστηριχθεί ότι αποτελούν ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα του συνόλου των παιδιών ηλικίας 7-8 ετών και αυτό μπορεί να θεωρηθεί αδυναμία της έρευνας. Η επιλογή τους δεν έγινε με κάποια συστηματική διαδικασία (συστηματική δειγματοληψία), ώστε να μπορούμε να υποθέσουμε ότι αποτελούν ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα όλων των παιδιών της συγκεκριμένης ηλικίας. Εξάλλου, όπως αναφέρεται από τους Faulkner και άλλοι (1999: 30) «ανεξάρτητα από το αν ο πληθυσμός είναι μεγάλος ή μικρός είναι σημαντικό να μπορούμε να σιγουρευτούμε ότι το επιλεγμένο δείγμα είναι πραγματικό αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού που μας ενδιαφέρει, εκτός αν ο πληθυσμός είναι τόσο μικρός ώστε να μπορούμε να συμπεριλάβουμε όλα τα μέλη του στην έρευνα». Το μη αντιπροσωπευτικό δείγμα, μαζί με την πολυπαραγοντική φύση της εξαρτημένης μεταβλητής της έρευνας δεν διευκολύνει την εξαγωγή γενικεύσιμων συμπερασμάτων. Πλεονέκτημα της παρούσας έρευνας αποτελεί η εξέταση της μεταφραστικής πιστότητας του ερευνητικού εργαλείου, γεγονός που το κατέστησε πολιτισμικά ουδέτερο και διευκόλυνε την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Σαν απόρροια των παραπάνω πρέπει να ληφθεί, ότι οι ερευνητές των δύο παραπάνω μελετών για την κινητική δημιουργικότητα και το παρόν ερευνητικό εγχείρημα δεν ασχολούνται με τη πολυπαραγοντική φύση της δημιουργικότητας, αναζητώντας γενικευμένες προτάσεις για την ενίσχυσή της. Αντιθέτως, η μελέτη της δημιουργικότητας επιδιώκει την ανακάλυψη συγκεκριμένων στρατηγικών που συμβάλουν στην ανάπτυξή της. Στο πλαίσιο αυτό η μελέτη της επιρροής ενός μοντέλου εκπαιδευτικών παρεμβάσεων που στοχεύει στη δημιουργική σκέψη κρίνεται επιθυμητή. Άλλωστε, ο σχεδιασμός των συγκεκριμένων παρεμβάσεων δεν αποκλίνει από τη γενικότερη φιλοσοφία της Ψυχοκινητικής Αγωγής απλά χρησιμοποιεί κάποιες συμπληρωματικές

τεχνικές και στρατηγικές, όπως την τη διδασκαλία με τη χρήση παιχνιδιού .

Η συγκεκριμένη έρευνα θα μπορούσε να αποτελέσει μια ένδειξη των δυνατοτήτων του παιδαγωγικού παιχνιδιού ως διδακτικού εργαλείου, για την καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης των μαθητών, να αποτελέσει πρόταση για εμπλουτισμό των διαθεματικών αναλυτικών προγραμμάτων και εφαλτήριο προσδιορισμού στρατηγικών και αρχών προς ανάπτυξη της δημιουργικότητας. Τα παραπάνω θα πρέπει να ενταχθούν, σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο που θα είναι προσανατολισμένο σε «μία δημιουργική παιδαγωγική» (Ξανθάκου, 1998,σελ.64). Δηλαδή σε ένα πλαίσιο που θα ενεργοποιεί την εισαγωγή της δημιουργικότητας στο ωρολόγιο πρόγραμμα με εφαρμογές : σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα, σε όλο το φάσμα της καθημερινής σχολικής ζωής και διδακτικής πρακτικής, και όχι με τη μορφή ειδικών μαθημάτων άσκησης της δημιουργικής σκέψης. Η δυναμική και εναρμονισμένη αλληλεπίδραση των τριών βασικών παραγόντων της μαθησιακής διαδικασίας: του μαθητή, του εκπαιδευτικού και του περιεχομένου αναλυτικού προγράμματος προς αυτή την κατεύθυνση, θεωρείται απαραίτητη για μια δημιουργική εκπαίδευση που είναι το ζητούμενο του μέλλοντος.

Τέλος, προς άρση των περιορισμών της παρούσας έρευνας και περεταίρω εμπλουτισμό του ερευνητικού φάσματος θα προτείναμε :

- Να επαναληφθεί η πειραματική εφαρμογή του προγράμματος με μεγαλύτερο δείγμα υποκειμένων, και να διερευνηθεί, αν υπάρχει πιθανή διαφοροποίηση μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ως προς τη δημιουργική σκέψη.
- Να διερευνηθεί επίσης η διαχρονική ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης.
- Να διερευνηθεί, αν η ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης παρουσιάζει συσχέτιση με την όλη σχολική επίδοση των μαθητών.
- Να ελεγχθεί η πιθανή επίδραση που μπορεί να έχει η χρονική σχέση ανάμεσα στην εφαρμογή του προγράμματος και σε κάποια αντίδραση .
- Να εφαρμοστεί η πειραματική διαδικασία με περισσότερες από μία ανεξάρτητες μεταβλητές

- Ταυτόχρονη λειτουργία και αλληλεπίδραση δύο ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών με τη χρήση του παραγοντικού σχεδιασμού (factorial design) .

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Βάμβουκας Μ., (1993). *Εισαγωγή στην Ψυχοπαιδαγωγική Έρευνα και Μεθοδολογία*, Αθήνα : Γρηγόρης ,

Βιτούλης, Μ. (2005). Δημιουργική σκέψη και χρήση Η/Υ. Διερεύνηση της επίδρασης που έχει η χρήση των Η/Υ στην ανάπτυξη της δημιουργικής σκέψης των μαθητών Δ', Ε', Στ' Δημοτικού & Α' Γυμνασίου, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Φλώρινα

Bird, M. Hammersley, M., Gomm, R., Woods, P. (1999). Εκπαιδευτική έρευνα στην Πράξη: Εγχειρίδιο Μελέτης, ΕΑΠ, Πάτρα

Δερβίσης, Στ. (1998). Η Δημιουργική Σκέψη και η Δημιουργική Διδακτική Διαδικασία, Θεσσαλονίκη: Αυτοέκδοση.

Faulkner D., Swan J., Bird M., & Carty J., (επιμ.), (1999). *Εγχειρίδιο Μεθοδολογίας, Εξέλιξη του Παιδιού στο Κοινωνικό Περιβάλλον*, Ε.Α.Π., Πάτρα.

Κάτσιου –Ζαφράνα , Μ.(1982). Ανθρώπινος εγκέφαλος και Δημιουργικότητα, *Επιστημονική Σκέψη*, 7 .

Καψάλης, Α. (1995). *Παιδαγωγική Ψυχολογία* , Αθήνα: Κυριακίδη .

Μπουρνέλλη Ν. (1998). Επίδραση ενός ειδικού προγράμματος Φυσικής Αγωγής στην κινητική δημιουργικότητα παιδιών δημοτικού σχολείου, Διδακτορική διατριβή, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο, Αθήνα

Νημά, Ελ. (2002). *Δημιουργικότητα και σχολικές επιδόσεις μαθητών γυμνασίου*, Θεσσαλονίκη : Κυριακίδη,.

Νόβα –Καλτσούνη Χ.(2006). *Μεθοδολογία εμπειρικής έρευνας στις Κοινωνικές Επιστήμες*, Αθήνα: Gutenberg.

Ξανθάκου, Γ. (1998). *Η δημιουργικότητα στο σχολείο*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα .

Ξανθάκου, Γ., Καΐλα, Μ. (2002). *Το δημιουργικής επίλυσης πρόβλημα*, Αθήνα: Ατραπός.

Παρασκευόπουλος Ι,(2004). *Δημιουργική σκέψη στο σχολείο και στην οικογένεια*, Αθήνα .

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο : Κείμενο εργασίας προγράμματα σπουδών της υποχρεωτικής εκπαίδευσης: πλαίσιο βασικών άρχων και προσανατολισμών .

Φράγκος ,Χ.Π.(1984). *Ψυχοπαιδαγωγική* ,(θέματα παιδαγωγικής ψυχολογίας παιδείας διδακτικής και μάθησης).Αθήνα :Gutenberg

Χαραλαμπίδης, Ι. (1981). Πρόγραμμα αγωγής και ασκήσεως της δημιουργικής σκέψεως σε παιδιά Δημοτικού Σχολείου, Σχεδιασμός - Εφαρμογή - Αποτελέσματα. Αθήνα. (διδακτορική διατριβή)

Χρονοπούλου, Ε. (2008). Συμβολή του παιχνιδιού της μουσικοκινητικής αγωγής στη δημιουργική σκέψη παιδιών προσχολικής ηλικίας, (Διπλωματική Εργασία ΕΑΠ), Πάτρα .

Duricek ,M.&Duricekova ,M.(1986). Development of creative movement in preschool children,Psychologia a Patopsychologia Dietata.Czechoslovakia:Presov.21(6):525-531.

Cohen, L., Manion, L. (1994). Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας, Αθήνα: Μεταίχμιο,

Rose, L. H., Lin, H. T. (1984). A meta-analysis of long-term creativity training programs. *Journal of Creative Behaviour*, Vol.11

Torrance, E.P. and Orlow E.Ball (2008) Torrance tests of creative thinking-streamlined scoring guide for figural forms A and B, Scholastic Testing Service, INC, USA .

## **ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ**

Für den Sprachunterricht in den Anbau von divergenten Denken Ανακτήθηκε: Απρίλιος 10, 2010 από: [http://de.hi138.com/?i339244\\_F%C3%BCr-den-Sprachunterricht-in-den-Anbau-von-divergenten-Denken](http://de.hi138.com/?i339244_F%C3%BCr-den-Sprachunterricht-in-den-Anbau-von-divergenten-Denken) .

Ρούσος, Π. . Μεθοδολογία Έρευνας & Στατιστική . Ανακτήθηκε : Μάρτιος 02, 2010 από: <http://www.psych.uoa.gr/~roussosp/stats/Notes1.pdf> :

## SUMMARY

It is commonly accepted that the progress and development of society and for the preservation and revitalization of culture, the development of creative individuals capable to invent new solutions to problems, should be the goal of education.

The role of school as for the suitable preparation of students in the continuously altered modern conditions of life (social, professional, personal) is decisive and has constituted subject of reflection of many researchers, educators and parents.

In this frame of reflection is studied with particular interest the importance that is given or that would be supposed it is given in the cultivation of creative thinking at the educational process. The creative faculty of each student, it is essential to be sought through the channel of all courses, so as to it accomplishes it finds exit and it is expressed depending on the faculties and his sensitivities.

In the Greek education, in the past few year, have been established new organisational structures and educational - instructive forms as Day-long and the Flexible area of interdisciplinary activities, that ensure instructive space and time for systematic culture of creative thought of students of First degree Education. In the Single Reformed Program, analytic and clock also, the creativity, as objective, possess important place in the educational process. At the same time and the Physical Education according to the basic frame of course, in her aimings includes inter alia also the creativity. These data, that create a facilitator frame for various educational applications, encouraged us so that we investigate how much the course of Physical Education, through the thematic unit of Psychomotor Education, can contribute in the cultivation of creative thinking of children in first school years.

As aim of present research was placed the investigation of effect of game of psychomotor education in the creative thinking of children in first school years. The multidimensional nature of creativity was approached in the present study through the model of four creative characteristics of Guilford, which are the fluency, the flexibility, the originality and the elaboration. It was studied

therefore the effect of program of psychomotor education based on game, in these characteristics of creative thinking of children in second grade of elementary school.

It is a experimental research that was applied in two Elementary schools of Municipality of Eastern Attica. Two departments of second grade participated from each school. The students of one department from both schools constituted the experimental group and the other part of the control team. The program of instructive interventions was applied in the experimental group (30 students), included 20 courses and had duration of roughly 3 months.

The results of research showed that the rate of increase of fluency, flexibility and originality in the experimental group, afterwards the completion of educational interventions, was statistically important and bigger than the corresponding percentages in the control group. With regard to in the elaboration, was observed reduction so much in the experimental group what in the control group but the difference between the results of two groups was not statistically important. Finally this study elected questions for further research as: investigation of same affairs and in other ages, cross-correlation of creative thought with the school record of students of boys and girls.

Key words: Creative thinking, Psychomotor education and educational game

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Η ανάγκη ανάπτυξης δημιουργικών ατόμων, μέσα από το σχολείο, έχει επηρεάσει τις εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις με αποτέλεσμα να δημιουργηθούν νέες οργανωτικές δομές και εκπαιδευτικά - διδακτικά σχήματα, προς ικανοποίηση της . Αυτή η εξέλιξη λειτούργησε καταλυτικά για το σχεδιασμό και τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας, σκοπός της οποίας ήταν η διερεύνηση της επίδρασης ενός προγράμματος ψυχοκινητικής αγωγής με βάση το παιχνίδι, στην ευχέρεια, στην ευελιξία, στην πρωτοτυπία και στην οργάνωση –επεξεργασία της δημιουργικής σκέψης παιδιών της Β΄ τάξης Δημοτικού.

Πρόκειται για πειραματική έρευνα που υλοποιήθηκε σε δύο Δημοτικά σχολεία ενός Δήμου της



Ανατολικής Αττικής, στην οποία συμμετείχαν δύο τμήματα της Β΄ Δημοτικού από κάθε σχολείο, με τους μαθητές του ενός τμήματος εκ των δύο να συγκροτούν την πειραματική ομάδα και του άλλου την ομάδα ελέγχου. Το πρόγραμμα των διδακτικών παρεμβάσεων, που εφαρμόστηκε μόνο στην πειραματική ομάδα (30 μαθητές), περιλάμβανε 20 μαθήματα - δοκιμασίες και είχε διάρκεια περίπου 3 μηνών.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως το ποσοστό αύξησης της ευχέρειας, της ευελιξίας και της πρωτοτυπίας (χαρακτηριστικά της δημιουργικής σκέψης - επιμέρους εξαρτημένες μεταβλητές) στην πειραματική ομάδα, μετά την ολοκλήρωση των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, ήταν στατιστικά σημαντικό και μεγαλύτερο από τα αντίστοιχα ποσοστά στην ομάδα ελέγχου. Όσο αφορά στην επεξεργασία-οργάνωση, παρατηρήθηκε μείωση τόσο στην πειραματική ομάδα όσο και στην ομάδα ελέγχου αλλά η διαφορά ανάμεσα στα αποτελέσματα των δύο ομάδων δεν είναι στατιστικά

Τέλος η μελέτη αυτή ανέδειξε στοιχεία αναφορικά με το σχεδιασμό και τη φιλοσοφία των εκπαιδευτικών παρεμβάσεων, ως και νέα ερευνητικά ερωτήματα και ανάγκες γύρω από τους τρόπους ανάπτυξης της δημιουργικής σκέψης μέσα από την εκπαιδευτική διαδικασία.

