

## Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού

Τόμ. 5 (2003)



**Σχέση της κινητικής ευχέρειας και της κινητικής ευελιξίας κατά την εκτέλεση δημιουργικής κίνησης**

Αγγελική Τσαπακίδου (Aggeliki Tsapakidou), Ε. Ζαχοπούλου (E. Zachoroulou), Β. Αλεξίου (B. Alexiou), Θ. Τσομπανάκη (Th. Tsompanaki)

doi: [10.12681/icw.18125](https://doi.org/10.12681/icw.18125)

Copyright © 2018, Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού



Άδεια χρήσης [Creative Commons Αναφορά-Μη Εμπορική Χρήση 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Τσαπακίδου (Aggeliki Tsapakidou) Α., Ζαχοπούλου (E. Zachoroulou) Ε., Αλεξίου (B. Alexiou) Β., & Τσομπανάκη (Th. Tsompanaki) Θ. (2003). Σχέση της κινητικής ευχέρειας και της κινητικής ευελιξίας κατά την εκτέλεση δημιουργικής κίνησης. *Ερευνώντας τον κόσμο του παιδιού*, 5, 175–183. <https://doi.org/10.12681/icw.18125>

## ***Σχέση της κινητικής ευχέρειας και της κινητικής ευελιξίας κατά την εκτέλεση δημιουργικής κίνησης***

### **Εισαγωγή**

**Ο**ι Dodd και White (1980) υποστηρίζουν ότι δημιουργικότητα είναι μια ικανότητα και ιδιότητα της σκέψης. Η δημιουργικότητα έχει μελετηθεί σε σχέση: α) με τη διαδικασία παραγωγής των ιδεών, β) με το τελικό προϊόν ή γ) με τα χαρακτηριστικά του δημιουργικού ατόμου, και ως μια διαπροσωπική και ενδοπροσωπική διαδικασία κατά την οποία παράγονται πρωτότυπες και υψηλής ποιότητας ιδέες (Barron & Harrington, 1981). Είναι ένας ιδιαίτερος τρόπος σκέψης που σχετίζεται άμεσα με τη διαδικασία λύσης προβλημάτων και παρουσιάζει ευχέρεια και ευελιξία στη ροή των ιδεών. Η ευχέρεια αναφέρεται στο συνολικό αριθμό των διαφορετικών απαντήσεων σε ένα ερέθισμα ή των λύσεων σε ένα πρόβλημα, ενώ η ευελιξία δηλώνει την ποικιλία των παραγόμενων απαντήσεων και υποθέτει την αλλαγή στην ερμη-

νεία και στην κατανόηση ενός περιεχομένου, στη χρήση ενός αντικειμένου, ή στην υιοθέτηση μιας στρατηγικής (Slabbert, 1994).

Σύμφωνα με τη σχετική θεωρία, σε μια διαδικασία λύσης ενός προβλήματος ενεργοποιούνται δύο είδη λειτουργίας της σκέψης, η συγκλίνουσα και η αποκλίνουσα σκέψη (Busse & Mansfield, 1980). Κατά τη συγκλίνουσα σκέψη, ο διδασκόμενος προσπαθεί να λύσει το πρόβλημά του λογικά, αναλυτικά και συστηματικά, αξιοποιώντας συστηματικά όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες και εμπειρίες, συγκλίνοντας προς μια κοινώς παραδεκτή λύση. Η σκέψη αυτή ελέγχεται από την κριτική σκέψη, η οποία αναλύσει, συγκρίνει, ταξινομεί και συνδέει τις παραστάσεις σύμφωνα με τους κανόνες της λογικής προς αναζήτηση μιας λύσης (Δερβίσης, 1998). Κατά την αποκλίνουσα σκέψη, ο διδασκόμενος προσπαθεί να εξετάσει ένα πρόβλημα ελεύθερα και από πολλές πλευρές, ενεργοποιώντας συνθετικές ενέργειες της σκέψης,

για να οδηγηθεί σε μια δέσμη πιθανών λύσεων, μέσω της δημιουργικής σκέψης (Sternberg, 1988). Σύμφωνα με τον Guilford (1956), η δημιουργικότητα στηρίζεται στην αποκλίνουσα σκέψη ως νοητική διαδικασία, η οποία αναφέρεται στην ικανότητα παραγωγής πολλών διαφορετικών ιδεών ως απαντήσεις σε ένα πρόβλημα και αναφέρεται ως στοιχείο της σχετιζόμενης με τη δημιουργικότητα στρατηγικής λύσης προβλημάτων (Schank, 1988; Brown, 1989; Runco, 1992).

Ως διαδικασία στρατηγικής, τα άτομα μπορούν να επιλέξουν στο να εμπλακούν ή όχι σε έναν αποκλίνοντα τρόπο σκέψης. Επίσης το επίπεδο αυτής της ικανότητας μπορεί να διαφέρει και από άτομο σε άτομο (Kirton, 1976). Μερικά άτομα είναι σε θέση να παράγουν πολλές ανόμοιες και ασυνήθιστες ιδέες ως απαντήσεις σε ένα πρόβλημα, ενώ άλλα περιορίζονται σε λίγες, παρόμοιες και συνηθισμένες ιδέες.

Η δημιουργικότητα στο χώρο της Φυσικής Αγωγής εκφράζεται κυρίως με τη δημιουργική κίνηση. Η κινητική δημιουργικότητα ορίζεται ως η νοητική οργάνωση και εκτέλεση διαφορετικών κινητικών μοτίβων (Cleland, 1994). Μπορεί να είναι απαντήσεις ή αντιδράσεις σε ερεθίσματα, λύσεις σε δεδομένα προβλήματα, ή έκφραση ιδεών, και περιλαμβάνει στοιχεία αποκλίνουσας και δημιουργικής σκέψης (Wyrick, 1968; Ward, 1974). Ο McBride (1991) συνέδεσε τη δημιουργική σκέψη με τη φυσική αγωγή. Όρισε τη δημιουργική σκέψη στη φυσική αγωγή ως τη σκέψη

που ενεργοποιείται για το σχηματισμό λογικών αποφάσεων σχετικά με κινητικές απαντήσεις ή λύσεις σε προβλήματα που σχετίζονται με την εκτέλεση κινήσεων. Πρότεινε ένα μοντέλο τεσσάρων φάσεων, το οποίο περιλαμβάνει τη νοητική οργάνωση, τη νοητική δράση, τα νοητικά αποτελέσματα και τα ψυχοκινητικά αποτελέσματα. Όταν ζητείται από τα παιδιά να δημιουργήσουν διαφορετικές κινητικές απαντήσεις, πρέπει να επικεντρωθούν στο πρόβλημα που είναι ένα στοιχείο της νοητικής οργάνωσης (McBride, 1992). Η εστίαση της προσοχής σημαίνει ότι θα πρέπει τα παιδιά να ακούσουν προσεκτικά την προφορική εξήγηση του διδάσκοντα και να θέσουν ερωτήσεις που είναι άλλη μια πλευρά της νοητικής οργάνωσης. Επιπλέον, η παραγωγή διαφορετικών κινητικών απαντήσεων απαιτεί τη χρήση προηγούμενης πληροφορίας, δηλαδή νοητική δράση – γνώση του πως εκτελούνται και τροποποιούνται οι κινητικές δεξιότητες.

Η μελέτη της δημιουργικότητας στην κίνηση στηρίζεται σε δυο κριτήρια αξιολόγησης. Πρώτο κριτήριο αξιολόγησης είναι η κινητική ευχέρεια, που βασίζεται στον αριθμό των διαφορετικών κινητικών απαντήσεων. Δεύτερο κριτήριο είναι η κινητική ευελιξία που σχετίζεται με την ικανότητα θεματικών αλλαγών στις κινητικές απαντήσεις και επιτυγχάνεται όταν τα στοιχεία της κίνησης χρησιμοποιούνται για να τροποποιήσουν τις παραγόμενες κινήσεις (Cleland & Gallahue, 1993). Τα στοιχεία της κίνησης είναι η γνώση

του σώματος, η γνώση του χώρου, η ποιότητα της κίνησης και οι σχέσεις του δημιουργούνται κατά την κίνηση (σχέσεις των μελών του σώματος, σχέσεις μεταξύ των ατόμων, σχέσεις με αντικείμενα).

Η δημιουργικότητα στους ενήλικες είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε επαγγέλματα που σχετίζονται με την παραγωγή ιδεών ή λύσεων προβλημάτων, όπως είναι οι αρχιτέκτονες και οι διευθυντές επιχειρήσεων. Αποτελέσματα ερευνών έδειξαν ότι κατά τη διαδικασία παραγωγής ιδεών σ' αυτούς τους εργασιακούς τομείς, η ποσότητα των απαντήσεων ή των λύσεων σε ένα πρόβλημα οδηγεί στην ποιότητα αυτών (Benack et al., 1989). Η σχέση αυτή μεταξύ ποσότητας και ποιότητας έχει διαπιστωθεί ότι ισχύει και στη διαδικασία της λεκτικής δημιουργικότητας, όπου τα παιδιά καλούνταν να παράγουν μεγάλο αριθμό λέξεων ή μεγάλο αριθμό τίτλων, φράσεων, ιστοριών και χρήσεων, σύμφωνα με κάποιο κριτήριο (Runco & Okuda, 1988; Schack, 1993). Η κατάταξη αυτών των στοιχείων (λέξεων, φράσεων, κλπ.) σε ποικίλες κατηγορίες είναι ένδειξη νοητικής ευελιξίας. Ο Runco (1992) υποστήριξε ότι η σχέση μεταξύ ποσότητας και ποιότητας στην παραγωγή ιδεών ισχύει και στη σχηματική-γραφική δημιουργικότητα παιδιών. Δηλαδή, οι απαντήσεις των παιδιών που έδιναν μεγάλο αριθμό σχηματικών-γραφικών δημιουργιών, παρουσίαζαν και ποικιλία στην ποιότητα αυτών των απαντήσεων. Η παρούσα έρευνα είχε σκοπό να μελετήσει αν η σχέση

μεταξύ της ποσότητας και ποιότητας κατά τη διαδικασία παραγωγής ιδεών ισχύει και κατά την παραγωγή κινητικών απαντήσεων. Διερεύνησε δηλαδή τη σχέση μεταξύ του ποσοτικού κριτηρίου της κινητικής δημιουργικότητας, της κινητικής ευχέρειας και του ποιοτικού κριτηρίου της κινητικής δημιουργικότητας, της κινητικής ευελιξίας.

## Μεθοδολογία

### Δείγμα

Στην έρευνα συμμετείχαν 84 παιδιά (46 κορίτσια και 38 αγόρια) προσχολικής ηλικίας (Μ.Ο. = 5,5 χρ., Τ.Α. = 0,6). Κανένα από τα άτομα του δείγματος δεν συμμετείχε σε εξωσχολικές οργανωμένες φυσικές δραστηριότητες. Πριν από την έναρξη της πειραματικής διαδικασίας ζητήθηκε η συγκατάθεση των γονέων για τη συμμετοχή των παιδιών τους στην έρευνα.

### Όργανο μέτρησης

Η μελέτη της ικανότητας εκτέλεσης δημιουργικής κίνησης πραγματοποιήθηκε με την εφαρμογή του Divergent movement ability test (Cleland & Gallahue, 1993). Το τεστ που εφαρμόστηκε περιελάμβανε 2 σταθμούς, οι οποίοι ήταν οργανωμένοι μέσα στον ίδιο χώρο και διαμορφωμένοι με τέτοιο τρόπο ώστε τα παιδιά να είναι σε θέση να εκτελέσουν ποικιλία κινητικών δεξιοτήτων μετακίνησης και δεξιοτήτων χειρισμού.

Ο πρώτος σταθμός ήταν χωρισμένος σε 4 περιοχές (στρώμα, κώνοι,

στεφάνι και σχοινάκι) και ζητού- νταν από τα παιδιά να εκτελέσουν δεξιότητες μετακίνησης στο χώρο. Πιο συγκεκριμένα, ο σταθμός αυτός περιελάμβανε: α) τέσσερις κώνους τοποθετημένους διαγώνια και σε απόσταση 1,1/2 μ. μεταξύ τους, β) ένα στρώμα γυμναστικής, γ) ένα σχοινάκι μήκους 1,5 μ. τοποθετημέ- νο σε ύψος 50 εκ. και δ) ένα στεφάνι τοποθετημένο οριζόντια και σε από- σταση 36 εκ. από το έδαφος.

Στο δεύτερο σταθμό αξιολογήθη- καν η ποικιλία των κινητικών μοτί- βων κατά το χειρισμό μιας μπάλας. Η περιοχή του σταθμού ήταν οριο- θετημένη με κώνους και ταινία σή- μανσης σχηματίζοντας ένα U, η κο- ρυφή του οποίου απείχε τέσσερα μέ- τρα από τον τοίχο, ενώ οι δύο κώνοι που ακουμπούσαν στον τοίχο είχαν μεταξύ τους απόσταση 2,5 μ. Τα παιδιά μπορούσαν να χρησιμοποιή- σουν τον τοίχο και το πάτωμα.

Σε κάθε σταθμό του τεστ αξιολο- γήθηκε η κινητική ευχέρεια και η κινητική ευελιξία. Η κινητική ευχέ- ρεια ήταν το σύνολο των διαφορετι- κών κινητικών απαντήσεων που κα- ταγράφηκαν στο πρωτόκολλο αξιο- λόγησης. Το πρωτόκολλο αξιολόγη- σης του πρώτου σταθμού περιελάμ- βανε βασικές κινητικές δεξιότητες μετακίνησης (τρέξιμο, αναπήδηση, κουτσό, γλίστρημα, υπερπήδηση, ρολλάρισμα του σώματος, κλπ), ενώ το πρωτόκολλο αξιολόγησης του δεύτερου σταθμού περιελάμβανε δε- ξιότητες χειρισμού (είδη ρίψεων, λά- κτισμα, κτύπημα, κ.λπ.). Αν ο εξετα- ζόμενος εκτελούσε μια κινητική απάντηση που δεν αναφερόταν στο

πρωτόκολλο, ο αξιολογητής έπρεπε να προσθέσει αυτή την απάντηση στο πρωτόκολλο του εξεταζόμενου. Ο εξεταζόμενος έπαιρνε ένα βαθμό για κάθε μία διαφορετική απάντηση. Η κινητική ευελιξία ήταν ο αριθμός των θεματικών αλλαγών στις κινη- τικές απαντήσεις των παιδιών και ο εξεταζόμενος έπαιρνε ένα βαθμό για κάθε μια θεματική αλλαγή. Η θεμα- τική αλλαγή αφορούσε την ποικιλία στη χρήση των στοιχείων της κίνη- σης, όπως αλλαγές στα επίπεδα της κίνησης, στις κατευθύνσεις του χώ- ρου, στα μέλη του σώματος που συμ- μετέχουν στην κίνηση.

#### *Πειραματική διαδικασία*

Το κάθε νήπιο εκτελούσε το τεστ μόνο του, παρουσία ενός καθηγητή φυσικής αγωγής, που είχε προηγού- μενη διδακτική εμπειρία σε παιδιά νηπιακής ηλικίας, και της νηπια- γωγού. Ο καθηγητής φυσικής αγω- γής έδινε τις ίδιες προφορικές οδη- γίες σε κάθε παιδί πριν από το τεστ.

Η πειραματική διαδικασία για κάθε παιδί ξεκινούσε με την εξοι- κείωσή του με το χώρο και τον χρη- σιμοποιούμενο εξοπλισμό, η οποία διαρκούσε 4 λεπτά. Στη συνέχεια ο καθηγητής φυσικής αγωγής παρου- σίαζε στο παιδί δύο πιθανές κινητι- κές απαντήσεις σε κάθε σταθμό. Σε κάθε παιδί παρουσιάζονταν οι ίδιες κινητικές απαντήσεις. Κατά τη δια- δικασία αξιολόγησης το παιδί εκτε- λούσε δύο προσπάθειες σε κάθε σταθμό χρονικής διάρκειας 1,½ λε- πτού η καθεμία. Μεταξύ των προ- σπαθειών μεσολαβούσε διάλειμμα ενός λεπτού, ενώ το διάλειμμα με-



ταξύ των σταθμών διαρκούσε δύο λεπτά. Η σειρά παρουσίασης των σταθμών ήταν τυχαία και η χρονική διάρκεια του τεστ ήταν 10 λεπτά για κάθε παιδί.

Τα παιδιά βιντεοσκοπήθηκαν κατά τη διάρκεια του τεστ και αξιολογήθηκαν δύο φορές από δύο εκπαιδευμένους κριτές. Αφού καταγράφηκε συμφωνία μεταξύ των κριτών 87% και σταθερότητα του κάθε κριτή πάνω από 90%, ξεκίνησε η αξιολόγηση του δείγματος. Η καταγραφή των δεδομένων της αξιολόγησης γινόταν στα ειδικά διαμορφωμένα πρωτόκολλα του τεστ.

Μελετήθηκε η σχέση των δεδομένων της κινητικής ευχέρειας και της κινητικής ευελιξίας στους δύο

σταθμούς του τεστ της κινητικής δημιουργικότητας με τη χρήση του συντελεστή συσχέτισης Pearson.

## Αποτελέσματα

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των σκορ της κινητικής ευχέρειας και της κινητικής ευελιξίας των δύο σταθμών του τεστ αξιολόγησης της κινητικής δημιουργικότητας.

Οι συντελεστές συσχέτισης μεταξύ της κινητικής ευχέρειας και της κινητικής ευελιξίας και για τους δύο σταθμούς του Divergent movement ability test αναγράφονται στον Πίνακα 2.

**Πίνακας 1:** Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις της κινητικής ευχέρειας και της κινητικής ευελιξίας των δύο σταθμών του τεστ κινητικής δημιουργικότητας

<u>Κινητική ευχέρεια</u> <u>1ος σταθμός</u> (κινητικές απαντήσεις)	<u>Κινητική ευελιξία</u> <u>1ος σταθμός</u> (θεματικές αλλαγές)	<u>Κινητική ευχέρεια</u> <u>2ος σταθμός</u> (κινητικές απαντήσεις)	<u>Κινητική ευελιξία</u> <u>2ος σταθμός</u> (θεματικές αλλαγές)
M±(SD)	M±(SD)	M±(SD)	M±(SD)
7,62 ± (2,16)	12,39 ± (3,96)	10,31 ± (3,50)	17,46 ± (4,12)

**Πίνακας 2:** Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ της κινητικής ευχέρειας και της κινητικής ευελιξίας των δύο σταθμών του τεστ κινητικής δημιουργικότητας

<b>Μεταβλητές</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>1. Κινητική ευχέρεια</b> – 1 <sup>ος</sup> σταθμός	1,00			
<b>2. Κινητική ευελιξία</b> – 1 <sup>ος</sup> σταθμός	.856**	1,00		
<b>3. Κινητική ευχέρεια</b> – 2 <sup>ος</sup> σταθμός	.689**	.456	1,00	
<b>4. Κινητική ευελιξία</b> – 2 <sup>ος</sup> σταθμός	.418	.504	.792	1,00

\*\* Συσχέτιση σημαντική σε επίπεδο 0,01.

Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson έδειξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην κινητική ευχέρεια και την κινητική ευελιξία και για του δύο σταθμούς του Divergent movement ability test (1<sup>ος</sup> σταθμός  $\rightarrow r = .85, p < .01$ , 2ος σταθμός  $\rightarrow r = .79, p < .05$ ).

Παρουσιάστηκε επίσης στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της κινητικής ευχέρειας του πρώτου και του δεύτερου σταθμού του τεστ ( $r = .68, p < .01$ ), ενώ όσον αφορά το δεύτερο κριτήριο αξιολόγησης της κινητικής δημιουργικότητας (κινητική ευελιξία) παρουσιάστηκε συσχέτιση αυτού του κριτηρίου μεταξύ των δύο σταθμών του τεστ, αλλά η συσχέτιση αυτή δεν ήταν στατιστικά σημαντική ( $r = .50, p > .05$ ). Οι τιμές  $r$  για τη μη στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της κινητικής ευχέρειας του 1<sup>ου</sup> σταθμού και της κινητικής ευελιξίας του 2<sup>ου</sup> σταθμού και της κινητικής ευελιξίας του 1<sup>ου</sup> σταθμού και της κινητικής ευχέρειας του 2ου σταθμού ήταν  $r = .41$  και  $r = .45$  αντίστοιχα.

## Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά που εκτέλεσαν πολλές διαφορετικές κινητικές απαντήσεις, είχαν και υψηλή ευελιξία στις θεματικές αλλαγές. Η χρήση των στοιχείων της κίνησης (χώρος, επίπεδα, χρόνος, δυναμική, κ.λπ.) συνέβαλλε στην τροποποίηση και την αλλαγή των κινητι-

κών απαντήσεων και στην παραγωγή εναλλακτικών κινητικών μοτίβων. Επιβεβαιώθηκε δηλαδή η σχέση μεταξύ της ποσότητας και της ποιότητας κατά τη διαδικασία παραγωγής διαφορετικών κινητικών απαντήσεων. Το παιδί που παρήγαγε πολλές κινητικές απαντήσεις, είχε και τη δυνατότητα να δημιουργεί ταυτόχρονα διαφορετικής ποιότητας κινήσεις. Συνεπώς, η εύρεση πολλών ιδεών οδηγεί στην ποιότητα και όπως είπε ο νομπελίστας Linus Pauling, «ο καλύτερος τρόπος να παράγεις μια καλή ιδέα είναι να έχεις πολλές ιδέες» (Fisher, 1990).

Κατά τη διαδικασία παραγωγής ιδεών, το παιδί προσπαθεί να αντιμετωπίσει το πρόβλημα που του τίθεται από πολλές πλευρές, μέσω της λειτουργίας της αποκλίνουσας σκέψης. Παράλληλα με τη διαδικασία επεξεργασίας και αναδιοργάνωσης των παρεχόμενων πληροφοριών ή ερεθισμάτων, ενεργοποιείται η αναζήτηση όλο και πιο πολλών καινούριων λύσεων όσον αφορά την ποσότητα και την ποιότητά τους (Sternberg, 1988). Σύμφωνα με τον Guilford (1956), ενεργοποιούνται οι συνθετικές λειτουργίες της σκέψης, ώστε να οδηγήσουν σε μια δέσμη πιθανών απαντήσεων. Η ενεργοποίηση όμως της αποκλίνουσας – δημιουργικής σκέψης αλληλοσυμπληρώνεται με την ενεργοποίηση της κριτικής σκέψης (Ennis, 1989). Η δημιουργική σκέψη ενισχύει τη γέννηση ιδεών, ενώ η κριτική σκέψη επιτρέπει τη χρησιμοποίηση των νοητικών λειτουργιών για τον καθορισμό και την επιλογή

των κατάλληλων για κάθε περίπτωση απαντήσεων (Swartz, 1987).

Η κατανόηση της λειτουργίας της δημιουργικής σκέψης στη φυσική αγωγή και η εκτίμηση του ρόλου που μπορεί να παίξει στην εκπαιδευτική διαδικασία, αποτελεί τη βάση για την οργάνωση προγραμμάτων ανάπτυξης της δημιουργικότητας και τον επαναπροσδιορισμό των στόχων της φυσικής αγωγής. Είναι γεγονός ότι τα παιδιά μαθαίνουν να χρησιμοποιούν τη δημιουργική σκέψη μέσω της κατάλληλης διδακτικής διαδικασίας. Είναι ανάγκη ο εκπαιδευτικός να διαμορφώνει εκείνες τις διδακτικές συνθήκες που να οδηγούν τους διδασκόμενους να σκέφτονται συστηματικά, μεθοδικά και δημιουργικά (Swartz, 1987), να οργανώνει δηλαδή κατάλληλα το περιβάλλον μάθησης ώστε οι διδασκόμενοι να έχουν ευκαιρίες για την παραγωγή πολλών ιδεών ή λύσεων σε προβλήματα.

Η αξιολόγηση της κινητικής δημιουργικότητας και των παραμέτρων της έχει σαν στόχο τον προσδιορισμό της έννοιας της δημιουργικότητας, τον καθορισμό της σχέσης δημιουργικής και κριτικής σκέψης και το ρόλο αυτών στη φυσική αγωγή. Αποτελεί το πρώτο βήμα για την κατανόηση της διαδικασίας διερεύνησης και προβληματισμού σύμφωνα με τις αρχές της ενεργητικής σκέψης. Το μάθημα της Φυσικής Αγωγής μπορεί να αποτελέσει ένα μοναδικό εργαλείο για την καλλιέργεια της δημιουργικότητας προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και της ολοκλήρωσης της προσωπικό-

τητας του παιδιού (Berretta & Privette, 1990). Το παιδί έχει μια φυσική παρόρμηση προς τη δράση και τη δημιουργικότητα και είναι εύλογο ότι η πρόκληση της παρόρμησης αυτής θα επηρέαζε θετικά την ανάπτυξη της προσωπικότητάς του.

Ευκαιρίες συστηματικής σκέψης δημιουργούνται στις περιπτώσεις κατά τις οποίες οι διδασκόμενοι αναλαμβάνουν, είτε ατομικά είτε ομαδικά, να ερευνήσουν και να δώσουν απαντήσεις σε θέματα - προβλήματα (Katiyaa & Jarial, 1985). Αυτό υποδηλώνει την ανάγκη κατάλληλης διδακτικής διαδικασίας με βασικό σκοπό τον προβληματισμό και τη μαθησιακή ενεργοποίηση των μαθητών, που θα έχει σαν αποτέλεσμα όχι μόνο την κατάκτηση της γνώσης, αλλά θα ενεργοποιεί τη σκέψη για σύνθεση, ανακάλυψη απαντήσεων ή λύσεων σ' ένα πρόβλημα. Η εφαρμογή μεθόδων διδασκαλίας στη φυσική αγωγή που αναπτύσσουν τη δημιουργική σκέψη, όπως είναι η μέθοδος της αποκλίνουσας παραγωγικότητας και της καθοδηγούμενης εφευρετικότητας, πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της διδακτικής διαδικασίας. Η έκφραση της δημιουργικότητας επιτυγχάνεται μέσα από συστήματα αγωγής και διδακτικές συνθήκες που ευνοούν την ελευθερία, την αυτενέργεια, τον πειραματισμό, τη διερεύνηση και ανακάλυψη και φαίνεται ότι αποτελεί παράγοντα ανάπτυξης των στοιχείων της προσωπικότητας του παιδιού (Barron & Harrington, 1981).



## Βιβλιογραφία

- Barron, F. & Harrington, D. (1981). Creativity, intelligence and personality. *Annual Review of Psychology*, 32, 439-476.
- Benack, S., Basseches, M. & Swan, T. (1989). Dialectical thinking and adult creativity. In Grover, J., Ronning, R. & Reynolds, C. (Eds) *Handbook of creativity*. New York : Plenum.
- Berretta, S. & Privette, G. (1990). Influence of play on creative thinking. *Perceptual and Motor Skills*, 71, 659-666.
- Brown, R. (1989). Creativity: What are we measure?. In Grover, J., Ronning, R. & Reynolds, C. (Eds) *Handbook of creativity*. New York : Plenum.
- Busse, T. & Mansfield, R. (1980). Theories of the creative process: A review and a perspective. *Journal of creative behavior*, 14(2), 91-132.
- Cleland, F. & Gallahue, D. (1993). Young children's divergent movement ability. *Perceptual and motor skills*, 77, 535-544.
- Cleland, F. (1994). Young children's divergent movement ability: Study II. *Journal of Teaching in Physical Education*, 13, 228-241.
- Δερβίσης, Σ. (1998). *Η δημιουργική σκέψη και η δημιουργική διδακτική διαδικασία*. Θεσ/νίκη: Μαΐανδρος.
- Dodd, H. & White, M. (1980). *Cognition: Mental structures and processes*. Boston: Allyn & Bacon.
- Ennis, P. (1989). Critical thinking and subject specificity: clarification and needed research. *Educational Researcher*, 18(3), 4-10.
- Fisher, R. (1990). *Teaching children to think*. Ed. R. Fisher, London.
- Guilford, J. (1956). The structure of intellect. *Psychological Bulletin*, 53, 267-293.
- Katiyaa, C. & Jarial, S. (1985). Training programs for developing creativity in school children. *Journal of creative behavior*, 19(3), 219-220.
- Kirton, M. (1976). Adaptors and Innovators: A description and measure. *Journal of Applied Psychology*, 61(5), 622-629.
- McBride, R. (1992). Critical thinking – An overview with implications for physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 112-125.
- Runco, M. & Okuda, S. (1988). Problem discovery, divergent thinking and the creative process. *Journal of Youth and Adolescence*, 17, 211-220.
- Runco, M. (1992). The evaluative, valuative and divergent thinking of children. *Journal of creative behavior*, 25, 311-319.
- Schack, G. (1993). Effects of a creative problem-solving curriculum on students of varying ability levels. *Gifted child quarterly*, 37(1), 37-40.
- Schank, R. (1988). Creativity as a mechanical process. In R. Sternberg (Eds) *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives*. New York: Cambridge University Press.

- Slabbert, J. (1994). Creativity in education revisited: reflection in aid of progression. *The Journal of creative behavior*, 28 (1), 60-68.
- Sternberg, R. (1988). *The nature of creativity*. Cambridge University Press.
- Swartz, R. (1987). Teaching for thinking: A developmental model for the infusion of thinking skills into mainstream instruction. In J. Baron & R. Sternberg (Eds), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp, 106-126). New York: Freeman.
- Ward, W. (1974). Creativity in young children. *Journal of creative behavior*, 8, 101-106.
- Wyrick, W. (1968). The development of a test of motor creativity. *Research Quarterly*, 39(3), 756-765.

## Summary

The criterion measures of motor creativity are motor fluency and motor flexibility. The aim of this study was to examine the relation between these two criterion measures. 84 preschool children participated in the experimental procedure. The two parameters of motor creativity, during the execution of locomotor

skills and manipulative skills, were assessed using the Divergent movement ability test and the data were correlated using the Pearson correlation coefficient. The results revealed statistically significant correlation between motor fluency and flexibility in each movement task of the test, and for motor fluency between the two movement tasks. Children, who executed many different motor responses, had also the ability to produce motor solutions with different quality due to the activation of divergent and creative thinking. Physical education lesson can be a unique implement for development of creativity, through the application of an appropriate teaching procedure, with basic goal the learning activation of the children.

**Λέξεις κλειδιά:** κινητική δημιουργικότητα, κινητική ευχέρεια, κινητική ευελιξία, προσχολική ηλικία.

## Διεύθυνση επικοινωνίας:

Τσαπακίδου Αγγελική  
Νικομηδείας 4  
55132 Καλαμαριά  
Θεσ/νίκη  
Τηλ: 031 - 453542