

**Εφαρμογή της μεθόδου «έξι σκεπτόμενα καπέλα» του De Bono στη διαδικτυακή επιμόρφωση εκπαιδευτικών: η περίπτωση των καθηγητών Φυσικής Αγωγής**

**Implementation of the De Bono's method "six thinking hats" in online teacher training: the case of Physical Education teachers**

**Χουλιάρα Ξανθή**, Υπουργείο Παιδείας, Δασκάλα-Δ/ντρια Δημοτικού Σχολείου Ορεινής Ζώνης, Med, Phd St., [xchouliara@sch.gr](mailto:xchouliara@sch.gr)

**Chouliara Xanthie**, Ministry of Education, Teacher - Head Teacher of Primary School of Highland Zone, Med, Phd St., [xchouliara@sch.gr](mailto:xchouliara@sch.gr)

**Αντωνίου Παναγιώτης** Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, ΤΕΦΑΑ, Αναπληρωτής Καθηγητής, [panton@phyed.duth.gr](mailto:panton@phyed.duth.gr)

**Antoniou Panagiotis** Democritus University of Thrace, Physical Education and Sport Science, Associate Professor, [panton@phyed.duth.gr](mailto:panton@phyed.duth.gr)

**Διγγελίδης Νικόλαος** Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ΤΕΦΑΑ, Επίκουρος Καθηγητής, [nikdig@pe.uth.gr](mailto:nikdig@pe.uth.gr)

**Digelidis Nikolaos** University of Thessaly, Physical Education and Sport Science, Assistant professor, [nikdig@pe.uth.gr](mailto:nikdig@pe.uth.gr)

**Βερναδάκης Νικόλαος**, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, ΤΕΦΑΑ, Λέκτορας, [nvernada@phyed.duth.gr](mailto:nvernada@phyed.duth.gr)

**Vernadakis Nikolaos** Democritus University of Thrace, Physical Education and Sport Science, Lecturer, [nvernada@phyed.duth.gr](mailto:nvernada@phyed.duth.gr)

**Κιουλάνης Σπύρος Ν.**, Υπουργείο Παιδείας, Διευθυντής Εκπαίδευσης στη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Δράμας, Καθηγητής-Σύμβουλος του ΕΑΠ, (M.Sc., M.Ed., Ph.D), [spiros@kioulanis.gr](mailto:spiros@kioulanis.gr)

**Kioulanis Spiros N.**, Ministry of Education, Director of Secondary Education in the Prefecture of Drama Professor Tutor at the Hellenic Open University, (M.Sc., M.Ed., Ph.D), [spiros@kioulanis.gr](mailto:spiros@kioulanis.gr)

**Abstract:** The fast rhythm of the new technology spreading within and across all the areas of human action and its cheap access is pushing into new areas of the work force, concerning new inputs and outputs, and mainly requiring efficiency and quality. So, in the area of education are now required new skills, other than those relating to professional qualifications, such as the development of creativity and innovation. The modern educator is necessary to have the ability to work effectively in a group and share the same values and visions with others both face-to-face and from distance. The most basic ability, however, is the ability for himself and his students, to learn how to learn and how quickly and to acquire new knowledge easily, in order to improve the existing and to learn how to adapt to changes. As this topic is extremely broad, this study will focus more on innovation in teaching and learning and on the creative model of education which is promoted through the Web-based education (online training) with the use of the theory of E D Bono "six thinking hats" to teachers, emphasizing to the Physical Education teachers. In order to study the strengths and the weaknesses, the opportunities and the threats of the current online training we used the SWOT ANALYSIS.

**Περίληψη:** Ο υλιγγιώδης ρυθμός εξάπλωσης των Νέων Τεχνολογιών σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δράσης και η φτηνή πρόσβαση σε αυτές έχουν αλλάξει τα δεδομένα στην οργάνωση της εργασίας, τις εισροές και τις εκροές που την αφορούν, αλλά κυρίως την αποτελεσματικότητα και την ποιότητά της. Έτσι, στον χώρο της εκπαίδευσης είναι πλέον απαραίτητες νέες δεξιότητες, εκτός από αυτές που αφορούν την επαγγελματική ειδικευση, όπως η ανάπτυξη της δημιουργικότητας και της καινοτομίας. Ο σύγχρονος εκπαιδευτικός είναι αναγκαίο να έχει την ικανότητα να λειτουργεί αποτελεσματικά σε μια ομάδα και να μοιράζεται τις ίδιες αξίες και οράματα με άλλους τόσο διαζώσης αλλά και εξ αποστάσεως. Η βασικότερη ικανότητα, όμως, είναι η ικανότητα να μάθει ο ίδιος αλλά και οι μαθητές του πώς να μαθαίνουν, δηλαδή, πώς να αποκτούν γρήγορα και εύκολα νέες γνώσεις, να βελτιώνουν τις υπάρχουσες και να προσαρμόζονται στις αλλαγές. Επειδή το θέμα είναι εξαιρετικά ευρύ, η παρούσα μελέτη θα εστιάσει περισσότερο στην καινοτομία στη διδασκαλία και μάθηση και στο δημιουργικό μοντέλο εκπαίδευσης που προάγεται μέσα από τη διαδικτυακή επιμόρφωση (online training) με τη χρήση της θεωρίας του E D Boeno «έξι σκεπτόμενα καπέλα» σε εκπαιδευτικούς, δίνοντας έμφαση στους καθηγητές Φυσικής Αγωγής. Για την καταγραφή των δυνατών και αδύνατων σημείων, των ευκαιριών και των απειλών της υπό μελέτη επιμόρφωσης, χρησιμοποιήθηκε το SWOT ANALYSIS.

**Λέξεις κλειδιά:** σύγχρονη και ασύγχρονη διαδικτυακή επιμόρφωση, έξι σκεπτόμενα καπέλα, μάθηση μέσω σχεδιασμού, έντεχνος συλλογισμός, SWOT ANALYSIS, Φυσική Αγωγή

## Εισαγωγή

Η διαδικτυακή εκπαίδευση τα τελευταία χρόνια εξελίσσεται δυναμικά και συνδέεται με την εφαρμογή των πρόσφατων μαθησιακών θεωριών αλλά και τις αρχές της δια βίου εκπαίδευσης. Η συνεχής ανάπτυξη και εξέλιξη των τεχνολογιών προσφέρει πλέον νέους και καινοτόμους τρόπους μάθησης, οι οποίοι παρέχουν τη δυνατότητα στους ενηλίκους να προσδιορίσουν τον τόπο και το χρόνο εκπαίδευσής τους. Έτσι, εκ των πραγμάτων, εδραιώνεται σταδιακά η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, κερδίζοντας έδαφος από την παραδοσιακή εκπαίδευση, η οποία άλλωστε δεν ανταποκρίνεται στις εξελίξεις της τεχνολογίας (Blaire & Monske, 2003). Οι πρώτες θεωρίες για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση δόθηκαν από τους Peters (1973) και Holmberg (1995). Οι πιο πρόσφατες είναι των Garrison et al. (1987), Moore (2007), Portway (1994), Λιοναράκης (2006). Εξ αυτών προκύπτει ότι οι εφαρμογές της διαδικτυακής διδασκαλίας και μάθησης είναι αποτελεσματικές, όταν πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια ποιότητας και να λειτουργούν στο πλαίσιο εμπειριστατωμένων ερευνών των αναγκών της ομάδας στόχου (Παπαδάκης & Φραγκούλης, 2005). Η ΔΔΕ Δράμας σε συνεργασία με το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο και το ΔΚΕΕ ανέλαβε την πρωτοβουλία εκπόνησης προγράμματος διαδικτυακής επιμόρφωσης 850 εκπαιδευτικών, όλων των ειδικοτήτων ανεξαρτήτου βαθμίδας, σε θέματα που αφορούν τη δημιουργικότητα, αξιοποιώντας τις θεωρίες *six thinking hats*

(Bono, 2000), *learning by design* (Kalantzis et al 2006 ; Kalantzis, Cope & Arvanitis 2009) και *artful thinking* (Harvard, 2004).

Σκοπός της μελέτης αυτής είναι να καταγράψει τα δυνατά και αδύνατα σημεία, τις ευκαιρίες και τις απειλές της υπό μελέτη διαδικτυακής επιμόρφωσης της ΔΔΕ Δράμας σε Καθηγητές Φυσικής Αγωγής (ΚΦΑ).

Θα επιχειρηθεί μία ολοκληρωμένη καταγραφή των χαρακτηριστικών της εξ αποστάσεως επιμόρφωσης, σύγχρονης και ασύγχρονης, ώστε να γίνει, όσο το δυνατόν περισσότερο κατανοητή η λειτουργία της. Στη συνέχεια της εργασίας θα παρουσιαστεί το περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης Moodle, στο οποίο φιλοξενήθηκε η υπό μελέτη διαδικτυακή επιμόρφωση. Ακολούθως θα παρουσιαστούν οι τρεις θεωρίες που διδάχτηκαν (*six thinking hats*, *learning by design* και *artful thinking*). Όλα αυτά καθιστούν πιο εύκολη τη μελέτη της επόμενης ενότητας με το διαδικτυακό μάθημα της ΔΔΕ Δράμας *Learning by six thinking hats* αλλά και αυτής που παρουσιάζει τα αποτελέσματα του SWOT ANALYSIS. Η μελέτη καταλήγει με τα συμπεράσματα, τα οποία προέκυψαν από το ερευνητικό μέρος.

## 1. Η έννοια της διαδικτυακής επιμόρφωσης (online training)

«Η επιμόρφωση από απόσταση των εκπαιδευτικών, λαμβάνοντας υπόψη και τις αρχές μάθησης ενηλίκων, αν σχεδιαστεί σωστά και είναι συνεχής, μπορεί να επιλύσει πολλά από τα προβλήματα που έχουν διαπιστωθεί μέχρι τώρα στα επιμορφωτικά προγράμματα» (Κακαβάκης, 2003). Ο όρος επιμόρφωση από απόσταση αναφέρεται σε ένα οργανικά δομημένο σύνολο μέσων και διαδικασιών, με βάση τα οποία ο εκπαιδευόμενος, αν και βρίσκεται σε απόσταση από τον εκπαιδευτικό ή τον επιμορφωτικό φορέα, μαθαίνει πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα μέσα από μια ευρετική πορεία αυτομάθησης (Λιοναράκης (2006), χρησιμοποιώντας ειδικά διαμορφωμένο εκπαιδευτικό υλικό και έχοντας υποστήριξη από καθηγητές – συμβούλους» (Παπαδάκης & Φραγκούλης, 2005).

Η εφαρμογή της διαδικτυακής επιμόρφωσης από απόσταση, παρουσιάζει, κάτω από συγκεκριμένες προϋποθέσεις, σημαντικά πλεονεκτήματα όπως: ελαχιστοποίηση των προβλημάτων στην προσωπική και οικογενειακή ζωή των εκπαιδευόμενων, καθώς δεν απαιτείται μετακίνηση και διαμονή αλλού από το χώρο ζωής και εργασίας, ευελιξία ως προς τις ώρες και το χρόνο εκπαίδευσης, και εξατομικευμένη δια βίου μάθηση ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε ενδιαφερόμενου. Ένα σημαντικό μειονέκτημά της είναι ότι παρουσιάζει μεγάλα ποσοστά αποχώρησης, σε σχέση με τον μέσο όρο των παραδοσιακών προγραμμάτων δια ζώσης (Αντωνίου & Σίσκος, 2006).

### 1.1 Σύγχρονη και ασύγχρονη διαδικτυακή επιμόρφωση (online training)

Η σύγχρονη και η ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση δρουν συμπληρωματικά (Αντωνίου, 2003). Η σύγχρονη τηλεεκπαίδευση προσφέρει στην εκπαιδευτική διαδικασία αμεσότητα ανάμεσα στο διδάσκοντα και

τους εκπαιδευόμενους προσδίνοντας έτσι μια διαφορετική διάσταση στο αντικείμενο της μάθησης. Οι εκπαιδευόμενοι, παρ' όλο που δε βρίσκονται μέσα σε μία τάξη με τον εκπαιδευτή, μπορούν να έχουν μαζί του φωνητική επικοινωνία, αλλά και οπτική, ελαχιστοποιώντας έτσι τους περιορισμούς, που θέτουν οι αποστάσεις. Απαιτείται, λοιπόν, συντονισμός όλων των παραγόντων και για αυτό το λόγο κάθε συνεδρία σύγχρονης τηλεκπαίδευσης έχει αξία και μετά τη διεξαγωγή της. Η καταγραφή της συνεδρίας κρίνεται απαραίτητη, έτσι ώστε οι εκπαιδευόμενοι να έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε αυτή και στο μέλλον. Αυτή η μέθοδος αποτελεί έναν πολύ καλό τρόπο κάλυψης ιδιαίτερων αναγκών και βέβαια αποφεύγονται τα κωλύματα, τα οποία σχετίζονται με το ατομικό μαθησιακό αλλά και οικογενειακό ή επαγγελματικό προγραμματισμό του κάθε διδασκόμενου. Επιπλέον, το μαγνητοσκοπημένο υλικό μπορεί να αξιοποιηθεί και από εκπαιδευόμενους, μη συμμετέχοντες στην σύγχρονη διδασκαλία. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το διαδίκτυο με τις τεχνολογικές δυνατότητες που παρέχει, μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για ασύγχρονη όσο και για σύγχρονη επικοινωνία (Μπαλαούρας, 2002).

Δεν μπορεί να παραβλεφθεί η προσφορά της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης, διότι παρέχει πολλά θετικά στοιχεία, όπως - μεταξύ άλλων - εμπλουτισμός του πρωτογενούς υλικού με επιπλέον παραπομπές για ενημέρωση, βιβλιογραφία, ή ακόμη και δυνατότητες για σχολιασμό και συζήτηση που δεν υπάρχει χρόνος να γίνουν με σύγχρονο τρόπο. Έτσι, λοιπόν, η ενσωμάτωση του μαγνητοσκοπημένου υλικού με όλο το υποστηρικτικό υλικό, δημιουργεί ένα πλήρες πακέτο μαθησιακού υλικού, το οποίο παρέχει στους εκπαιδευόμενους γνώσεις με πολλά διαφορετικά μέσα (Παπαχρήστου, 2007). Μάλιστα, ο εκπαιδευτής πρέπει να βρίσκεται σε συνεχή αλληλεπίδραση με τους εκπαιδευόμενους, έτσι ώστε να παρακολουθεί την πρόοδο τους, καθώς επίσης και να τους βοηθάει μέσα από την διαδικασία εργασιών, ερωτήσεων και συζητήσεων.

Ειδικότερα, μια σύγχρονη συνεδρία μπορεί να συνεχιστεί ασύγχρονα σε ένα περιβάλλον εκπαίδευσης στο οποίο έχουν πρόσβαση ο διδάσκων και ο διδασκόμενος. Εκεί θα πρέπει να περιλαμβάνονται εφαρμογές αξιολόγησης και αυτό-αξιολόγησης εκπαιδευτών, εκπαιδευόμενων, μεθοδολογίας και υλικού, συμπληρωματικό υποστηρικτικό εκπαιδευτικό υλικό, ομάδες συζητήσεων (forums) και δυνατότητα επικοινωνίας με ηλεκτρονική αλληλογραφία (emails) (Αντωνίου, 2003).

## 1.2 Το περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης Moodle

Το Moodle, είναι ένα πακέτο λογισμικού, για την παραγωγή διαδικτυακών μαθημάτων και ιστοσελίδων, αξιοποιώντας τις τεχνικές της ασύγχρονης και εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Δημιουργήθηκε το 1999 από τον Ελληνοαυστραλό Martin Dougiamas και το όνομά του προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment (Dougiamas & Taylor, 2002).

Το Moodle είναι κατάλληλο για διαδικτυακά μαθήματα, προσφέρει ασφάλεια και τέλος παρέχει δυνατότητα χρήσης λίστας επιλογών, ώστε να ανταλλάσσονται απόψεις, να απαντώνται ερωτήματα και να αναρτώνται δραστηριότητες. Πιο συγκεκριμένα, υποστηρίζει δραστηριότητες πολλών και

διαφόρων τύπων (Forums, Journals, wikis κλπ) και δίνει τη δυνατότητα για εγγραφή των ενδιαφερόμενων φοιτητών μέσα από το διαδίκτυο. Επιπροσθέτως, είναι εφικτό να ρυθμιστεί, ώστε να ενημερώνει τους φοιτητές για την πρόοδό τους, ενώ παρέχει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής υποβολής εργασιών και τέλος υποστηρίζει εβδομήντα πέντε διαφορετικές γλώσσες, συμπεριλαμβανόμενης και της ελληνικής (Dougiamas & Taylor, 2002).

Γενικά, το Moodle, ως ασύγχρονο περιβάλλον, δύναται να περιέχει συμπληρωματικό υποστηρικτικό εκπαιδευτικό υλικό, ομάδες συζητήσεων (forums), άμεση επικοινωνία με εξωτερικές διαδικτυακές πηγές και τέλος, εφαρμογές αξιολόγησης και αυτό-αξιολόγησης εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων (Αντωνίου, 2003). Από σύστημα σε σύστημα και από έκδοση σε έκδοση, ποικίλουν οι δυνατότητες, τα ιδιαίτερα τεχνικά ή άλλα χαρακτηριστικά και οι απαιτήσεις, το επίπεδο ποιότητας και σχεδιασμού, καθώς και η λειτουργικότητα, η σταθερότητα και η ασφάλεια που παρέχουν. Τέτοιου είδους περιβάλλοντα, σαν το Moodle, υπάρχουν πολλά τα οποία συνεχώς βελτιώνονται, ενώ διάφοροι φορείς, ομάδες και άτομα είτε για εμπορικούς λόγους, είτε αφίλοκερδώς εργάζονται για την ανάπτυξη τους ( Μπούτα, 2009). Η έκδοση του Moodle, στο οποίο φιλοξενείται το μάθημα από τη ΔΔΕ Δράμας, είναι η 1.9. Η πιο πρόσφατη που έχει κυκλοφορήσει είναι η 2.4.3+ ενώ η 2.5 είναι σε στάδιο ελέγχων (Moodle, 2013).

## **2. Το θεωρητικό μοντέλο του E.D. Bono «έξι σκεπτόμενα καπέλα»**

Η μέθοδος των *έξι Καπέλων σκέψης* του Edward de Bono (Bono, 2000), δημιουργήθηκε για να παρουσιάσει τις διάφορες μεθόδους σκέψης που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι σε περιπτώσεις επίλυσης προβλημάτων. Έτσι, κάθε καπέλο αντιπροσωπεύει έναν συνηθισμένο τρόπο σκέψης που χρησιμοποιούμε για να λύσουμε προβλήματα. Ένα ζητούμενο μέσω αυτής της μεθόδου είναι να μπορέσουμε να εντοπίσουμε τις διαφορετικές μεθόδους σκέψης που χρησιμοποιεί το κάθε άτομο και συνεπώς, να κατανοήσουμε την δική μας προσέγγιση των πραγμάτων.

### **2.1 Γενικό θεωρητικό πλαίσιο**

Η μέθοδος των *έξι καπέλων σκέψης* ανήκει σε ένα σύνολο προσεγγίσεων οι οποίες χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη της κριτικής και λεγόμενης σφαιρικής σκέψης. Ο De Bono (2000) θεωρείται παγκοσμίως μία πανίσχυρη δύναμη στη θεματική της δημιουργικής σκέψης και της διδασκαλίας της σκέψης ως δεξιότητας. Σήμερα το όνομα του de Bono είναι ευρέως γνωστό και η δουλειά του χρησιμοποιείται για πολλούς εκπαιδευτικούς και θεραπευτικούς σκοπούς.

Είναι λοιπόν αναγκαίο, να γίνει η περιγραφή του ρόλου κάθε καπέλου. Το *Λευκό καπέλο* αναπαριστά τα δεδομένα και τις πληροφορίες τις σχετικές με την κατάσταση ή το πρόβλημα. Είναι αντικειμενική γνώση, περισσότερο περιγραφή παρά εξήγηση. Το *Κόκκινο καπέλο* αναπαριστά τις συναισθηματικές αντιλήψεις ενός προβλήματος ή μίας κατάστασης. Είναι μια υποκειμενική

εμπειρία, συναισθήματα και διαίσθηση. Το *Πράσινο καπέλο* παράγει νέες ιδέες, προτάσεις ή λύσεις. Συμβολίζει την ανοιχτή και δημιουργική σκέψη. Το *Κίτρινο καπέλο* συλλέγει τις θετικές πτυχές μιας προτεινόμενης λύσης, τα πλεονεκτήματα ή τα μελλοντικά οφέλη. Αναπαριστά την θετική πλευρά μιας επιλεγμένης λύσης. Το *Μαύρο καπέλο* συλλέγει όλες τις αρνητικές πτυχές μιας λύσης ή απόφασης. Περιγράφει κινδύνους, δυσφορίες ή αρνητικές επιπτώσεις. Το *Μπλε καπέλο* αναπαριστά τον έλεγχο όλης της διαδικασίας. Προτείνει και καθοδηγεί τα επόμενα βήματα, τόσο κατά την διάρκεια της συνάντησης όσο και μετά. Αυτό το καπέλο επιτρέπει στους συμμετέχοντες να καθοδηγούν την διαδικασία και να επικεντρώνονται στην μέθοδο με σωστή κατεύθυνση (Bono, 2000).

## 2.2 Τρόποι εφαρμογής

Υπάρχουν πολλοί τρόποι για να χρησιμοποιηθεί η μέθοδος των έξι καπέλων σκέψης (Bono, 2000) όπως να αναπτυχθεί ως ένα πλαίσιο επίλυσης επιλεγμένων προβλημάτων για άτομα και για ομάδες. Ένα καπέλο καλύπτει το κεφάλι-το κέντρο του ανθρώπινου μυαλού. Διαφορετικά χρώματα συμβολίζουν τους διαφορετικούς τρόπους σκέψης που θέτονται σε εφαρμογή κατά την διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος. Όταν γίνεται αλλαγή ενός καπέλου με ένα άλλο, αλλάζει επίσης εικονικά τη μέθοδο της σκέψης του ατόμου που το φορά. Ο αρχηγός της ομάδας κατευθύνει τους συμμετέχοντες στο ποιο καπέλο να φορέσουν και στο ποιες ερωτήσεις να απαντήσουν. Η μέθοδος λειτουργεί σαν μια δραστηριότητα ιδεοθύελλας που βοηθά στην παραγωγή νέων λύσεων, πιθανοτήτων και ιδεών. Βοηθά επίσης στο να προσδιοριστεί επακριβώς η κατάσταση και λαμβάνει επίσης υπόψη τις θετικές, αρνητικές και συναισθηματικές της πτυχές. Επομένως, βελτιώνει την διαδικασία λήψης αποφάσεων και τον σχεδιασμό των επακόλουθων βημάτων.

Η μέθοδος (Bono, 2000), μπορεί να βοηθήσει στην επίλυση σχεδόν κάθε τύπου επαγγελματικών ή προσωπικών προβλημάτων και δυσκολιών, που μπορεί να είναι ατομικά ή συλλογικά, όπως:

- Διατήρηση πειθαρχίας στην αίθουσα
- Αύξηση του κινήτρου των μαθητών
- Προβλήματα με την παρακολούθηση στο σχολείο
- Η αντιμετώπιση των εμποδίων στην επικοινωνία (δασκάλου με δάσκαλο, δασκάλου-μαθητή, δασκάλου-γονέα κ.τ.λ.)
- Επίλυση συγκρούσεων
- Αναζήτηση μεθόδων για την βελτίωση του σχολείου
- Λήψη στρατηγικών αποφάσεων.

## 3. Το ερευνητικό πρόγραμμα «μάθηση μέσω σχεδιασμού»

Η μάθηση μέσω σχεδιασμού - ΜμΣ - ξεκίνησε ως καινοτόμο πρόγραμμα στο εξωτερικό, ιδιαίτερα σε Αυστραλία και Αμερική, ενώ από το 2010 παρουσιάζεται αισθητά και στην Ελλάδα, υπό τον συντονισμό της επιστημονικής συνεργατίας των Kalantzis & Cope, Ευγενίας Αρβανίτη ως ένα

δίκτυο που εφαρμόζουν τις ιδέες της ΜμΣ και της Νέας Μάθησης (ιδιαίτερα τους σχεδιασμούς μάθησης) σε ερευνητικό/πρακτικό επίπεδο (Kalantzis, Cope & Arvanitis, 2009).

### 3.1 Γενικό θεωρητικό πλαίσιο

Η ΜμΣ αρχικά χρηματοδοτήθηκε από το Βικτωριανό Υπουργείο Παιδείας το 2001 και έκτοτε επικαιροποιείται από σημαντικά ερευνητικά δεδομένα σε Αυστραλία & Αμερική με βάση την ερευνητική δουλειά των δημιουργών της και του πανεπιστημίου Ιλλινόις (<http://education.illinois.edu/about/>). Αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για επιστήμονες και εκπαιδευτικούς και συμπληρώνεται διαρκώς από νέο ερευνητικό και εκπαιδευτικό υλικό στις ιστοσελίδες <http://newlearningonline.com/> & <http://neamathisi.com/new-learning/>. Από το 2010, όλες οι εφαρμογές που προκύπτουν από τη θεματολογία της Νέας Μάθησης παρουσιάζονται σε ένα δίκτυο Διεθνών συνεδρίων, επεκτείνοντας περισσότερο το ακροατήριο της Νέας Μάθησης. Στο πλαίσιο της θεωρητικής αναζήτησης της *Νέας Μάθησης* προτείνεται μια προσέγγιση (<http://neamathisi.com>) σχεδιασμού της μαθησιακής εμπειρίας (η Μάθηση μέσω Σχεδιασμού) με βάση ένα ανοιχτό πρόγραμμα σπουδών (Kalantzis & Cope, 2006).

Ειδικότερα, στηρίζεται σε τρεις θεμελιώδεις αρχές:

Α) *Ο εκπαιδευτικός-είναι-σχεδιαστής* (και συν-δημιουργός) των περιβαλλόντων μάθησης με βάση τις προδιαγραφές του εκάστοτε εθνικού προγράμματος σπουδών. Οι εκπαιδευτικοί σχεδιάζουν τις δράσεις τους αξιοποιώντας ηλεκτρονικά περιβάλλοντα κοινωνικής δικτύωσης/μάθησης και τις πολιτισμικές εμπειρίες/γνώσης των γονέων και των μαθητών.

Β) *Η επαγγελματική μάθηση πραγματώνεται στο χώρο του σχολείου. Προβλέπει την* κατάρτιση των εκπαιδευτικών σε τρία επίπεδα καινοτομίας και τεκμηρίωσης: την *παιδαγωγική* (η μάθηση των μαθητών επιτυγχάνεται μέσα από ακολουθίες δραστηριοτήτων), το *πρόγραμμα σπουδών* (τα εκπαιδευτικά προγράμματα), και τη *σχολική κοινότητα* (συνολικός σχεδιασμός από την πλευρά του σχολείου και τεκμηρίωση).

Γ) *Η έμφαση δίνεται στη βελτίωση των επιδόσεων των μαθητών με μετρήσιμα αποτελέσματα.* Οι εκπαιδευτικοί είναι *ερευνητές δράσης*, που συλλέγουν πληροφορίες σχετικά με τις επιδόσεις των μαθητών και συνεχώς αναβαθμίζουν και ανασχεδιάζουν εκπαιδευτικά προγράμματα και τις δομές των σχολείων για την αντιμετώπιση των δεδομένων.

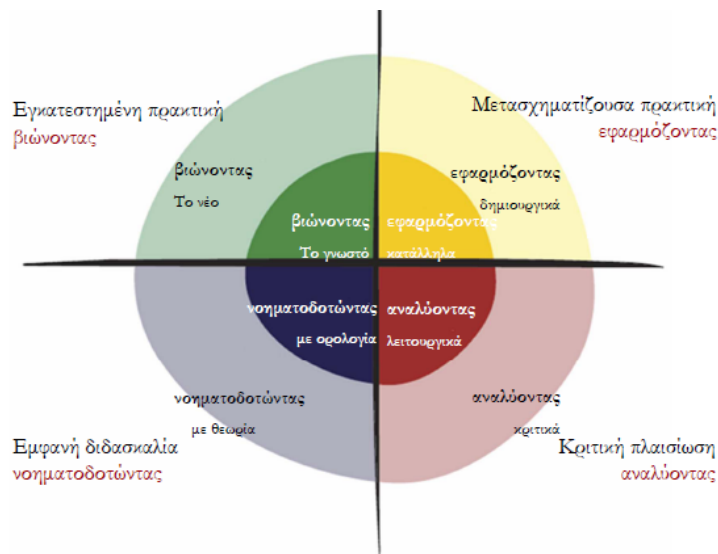
Η ΜμΣ δίνει έμφαση στη διαφορετικότητα των μαθητών, στην πολυτροπικότητα και τους πολυγραμματισμούς (Kalantzis & Cope, 2006).

### 3.2 Τρόποι εφαρμογής

Η παιδαγωγική της Μάθησης μέσω Σχεδιασμού χρησιμοποιεί οκτώ «Γνωστικές Διαδικασίες» (Βλέπε Εικόνα 1) .

Εικόνα1: Οι διαδικασίες της γνώσης – Learning by design

Πηγή: [http://elearning.didedra.gr/file.php/20/Nea\\_Mathisi/...html](http://elearning.didedra.gr/file.php/20/Nea_Mathisi/...html)



Η Γνωστική Διαδικασία είναι ένα είδος δραστηριότητας που αποτελεί ξεχωριστό τρόπο παραγωγής/οικοδόμησης της γνώσης και της μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί ως σχεδιαστές των περιβαλλόντων μάθησης, μπορούν να επιλέξουν οποιοδήποτε συνδυασμό ή και να ταξινομήσουν τις Γνωστικές Διαδικασίες με όποιον τρόπο θέλουν. Ο σκοπός της σύνδεσης κάθε Γνωστικής Διαδικασίας με τις διαφορετικές δραστηριότητες είναι για να κάνει τους εκπαιδευτικούς να σκεφτούν την πιο κατάλληλη αλληλουχία και ανάλογες δραστηριότητες μάθησης που θα χρησιμοποιήσουν για τους μαθητές και το θέμα τους. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τις Γνωστικές Διαδικασίες ως άξονες για να σχεδιάσουν, να εκπονήσουν και να αναπτύξουν μαθησιακά προγράμματα. Η ορθολογική χρήση των εν λόγω Διαδικασιών Μάθησης αποκαλείται «Μάθηση μέσω Σχεδιασμού» (Kalantzis, Cope & Arvanitis, 2009).

Σε αυτό το πλαίσιο, ο εκπαιδευτικός γίνεται ένας ανταστοχαστικός σχεδιαστής των μαθησιακών εμπειριών (ο εκπαιδευτικός-ως-σχεδιαστής), ενώ τα διδακτικά σχέδια μαθημάτων της τάξης μετατρέπονται σε κοινόχρηστα «σχέδια-για-μάθηση». «Η με επίγνωση και κατάλληλη ανάπτυξη ολόκληρου του φάσματος των Γνωστικών Διαδικασιών αποσκοπεί στην προώθηση ανώτερων δεξιοτήτων κριτικής σκέψης και εμπέδωσης της μάθησης» (Kalantzis & Cope, 2006).



#### 4. Το πρόγραμμα του Harvard (2006): Artful Thinking

Η μάθηση μέσω της τέχνης είναι μία διαδικασία η οποία προσδίδει στη μαθησιακή διαδικασία ένα διαφορετικό χρώμα. Η συστηματική χρήση της τέχνης στη μάθηση αποτελεί βασικό θεματικό πυρήνα ενός προγράμματος του Πανεπιστημίου του Harvard: το Artful Thinking (έντεχνος συλλογισμός). Ο σκοπός του προγράμματος Artful Thinking (Harvard, 2004), είναι να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς ώστε να χρησιμοποιούν τακτικά και συστηματικά τα έργα τέχνης στη διδασκαλία τους με τρόπους που ενισχύουν την κριτική σκέψη προσφέροντας νέες διαστάσεις στη μάθηση.

##### 4.1 Γενικό θεωρητικό πλαίσιο

Η Διδασκαλία μέσω της Τέχνης ή αλλιώς Έντεχνη συλλογιστική (Artful Thinking Program-ATP) είναι ένα Πρόγραμμα που αναπτύχθηκε από το Harvard το 2004, με γενικό τίτλο Project Zero και σε συνεργασία με το Traverse City, με σκοπό να εισαχθεί στα Δημόσια Σχολεία του Μίτσιγκαν (TCAPS). Το ATP αποτέλεσε μέρος ενός ευρύτερου προγράμματος επιχορήγησης του Υπουργείου Παιδείας των ΗΠΑ με στόχο την ανάπτυξη ενός μοντέλου προσέγγισης για την ένταξη της τέχνης στη διδασκαλία. Ο σκοπός του Προγράμματος της «Έντεχνης Συλλογιστικής» είναι να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν τα εικαστικά και μουσικά έργα τακτικά και οργανικά ενταγμένα στο Πρόγραμμα Σπουδών με τρόπους που να ενισχύουν τη σκέψη και τη μάθηση. Το ATP έχει σχεδιαστεί για να χρησιμοποιηθεί από τον εκπαιδευτικό της τάξης. Το Πρόγραμμα επιδιώκει να φέρει τους μαθητές σε μια βιωματική και ερευνητική επαφή με την τέχνη και έχει δύο κεντρικούς στόχους:

- να βοηθήσει τους καθηγητές να δημιουργήσουν πολλαπλές συνδέσεις ανάμεσα στα έργα τέχνης και τα θέματα της ύλης που διδάσκουν, και
- να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιήσουν τη δυναμική της τέχνης για την ανάπτυξη του τρόπου σκέψης των μαθητών (Harvard, 2004).

##### 4.2 Τρόποι εφαρμογής

Το Πρόγραμμα στηρίζεται σε μια μεταφορά και αξιοποίηση της παλέτας του ζωγράφου στη διδακτική πράξη. Συνήθως, μια παλέτα αποτελείται από ένα μικρό αριθμό βασικών χρωμάτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να αναμειγνύονται, παράγοντας έτσι μια μεγάλη χρωματική ποικιλία. Η παλέτα της «έντεχνης συλλογιστικής» (Βλέπε Εικόνα 2), αποτελείται από 6 τρόπους ή μορφές συλλογισμού -6 βασικά χρώματα που αντιστοιχούν σε 6 τύπους, φόρμες ή μοτίβα διανοητικής ή πνευματικής συμπεριφοράς- και έχουν διπλή δυναμική Συλλογισμού (Harvard, 2004):

#### Εικόνα2: Η παλέτα του Artful Thinking

Πηγή: <http://www.old-pz.gse.harvard.edu/tc/overview.cfm>



- ♣ γαλάζιο: ρωτάω, αναρωτιέμαι, εξετάζω, ερευνώ
- ♣ πράσινο: παρατηρώ και περιγράφω
- ♣ πορτοκαλί: συγκρίνω και συνδέω
- ♣ βιολετί: διερευνώ την πολυπλοκότητα
- ♣ κίτρινο: εξετάζω από διαφορετικές γωνίες θέασης
- ♣ κόκκινο: αιτιολογώ

Είναι ενδεδειγμένοι τρόποι τόσο για την εξερεύνηση των ίδιων των έργων τέχνης, όσο και για την εξερεύνηση θεμάτων και εννοιών του σχολικού προγράμματος. Η παλέτα της ATP ζωντανεύει μέσα από τη χρήση και την ενεργοποίηση αυτών των σταθερών και επαναλαμβανόμενων μοτίβων σκέψης ή συλλογισμών (thinking routines). Κάθε νοητική ή γνωστική λειτουργία (ερώτηση, εξέταση, έρευνα, παρατήρηση, περιγραφή, σύγκριση, εμβάθυνση, συνολική θέαση, κριτική στάση, αιτιολόγηση κ.α.) αντιστοιχεί σε κάποια μοτίβα συλλογιστικής (thinking routines) που συνδέονται με αυτήν. Αυτά τα μοτίβα είναι στην ουσία σύντομες και εύκολες στην εκμάθηση στρατηγικές που διευρύνουν και εμβαθύνουν τη σκέψη των μαθητών και μπορούν να γίνουν μέρος της διδακτικής καθημερινότητας στην τάξη. Μπορούν να χρησιμοποιούνται με ευελιξία και κατ' επανάληψη σε μαθήματα που σχετίζονται με την Τέχνη αλλά και σε μια ευρεία ποικιλία θεμάτων του Προγράμματος Σπουδών, ιδίως σε ό,τι σχετίζεται με τη μελέτη κειμενικών ή γλωσσικών διατυπώσεων, καθώς και με τις ανθρωπιστικές ή κοινωνικές επιστήμες (Harvard, 2004). Τα 6 μοτίβα του Έντεχνου Συλλογισμού (Harvard, 2004) είναι :

- Ερώτηση, εξέταση, έρευνα
- Παρατήρηση και περιγραφή
- Συγκρίνοντας και συνδέοντας
- Εξέταση από διαφορετικές γωνίες θέασης
- Ερμηνεία και αιτιολόγηση,
- Άλλες δημιουργικές τεχνικές

## 5. Μελέτη περίπτωσης: Το μάθημα διαδικτυακής επιμόρφωσης της ΔΔΕ Δράμας, «Learning by six Thinking Hats»

Το “*Learning by six Thinking Hats*” είναι ένα project το οποίο υλοποιείται από τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δράμας (Βλέπε Εικόνα 3) σε συνεργασία με το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών) και το Διορθόδοξο Κέντρο της Εκκλησίας της Ελλάδος, με τη μεθοδολογία της *Ιστοεξερεύνησης (Web Quest)* και βασίζεται στο θεωρητικό μοντέλο του Edward de Bono *Six Thinking Hats* (τα έξι καπέλα σκέψης) (Bono, 2000).

Εικόνα3: Το “Learning by six Thinking Hats” της ΔΔΕ Δράμας

Πηγή: <http://elearning.didedra.gr/file.php/1/hats.jpg>



Παρόλο που οι ΝΤ και η χρήση του διαδικτύου αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της καθημερινότητας (επαγγελματικής – προσωπικής) όλων των εκπαιδευτικών και απαραίτητο προσόν, ένα μεγάλο μέρος τους αντιμετωπίζει δυσκολίες τόσο στην χρήση όσο και στην αξιοποίησή τους για τη δημιουργική εφαρμογή βασικών θεωριών μέσα και έξω από την τάξη. Η ανάγκη για αντιμετώπιση αυτών των δυσκολιών και βελτίωση της δημιουργικότητας στη διδασκαλία με νέες μεθόδους και προσεγγίσεις καθιστά αναγκαία την συμμετοχή των εκπαιδευτικών και σε διαδικτυακά μαθήματα (Ritchhart, 2011). Η πρωτοβουλία της ΔΔΕ Δράμας να διοργανώσει το δωρεάν διαδικτυακό μάθημα «Learning by six thinking hats» στην πλατφόρμα MOODLE (Dougiamas & Taylor, 2002), με εθελοντές φορείς (ΔΠΘ και ΔΚΕΕ) και εκπαιδευτές, ενισχύει και διευκολύνει την προσπάθεια αυτή, καθώς η ανταπόκριση των 850 συμμετεχόντων ξεπέρασε κάθε προσδοκία. Ενδιαφέρον λοιπόν παρουσιάζει η διερεύνηση του προαναφερθέντος σεμιναρίου ως εργαλείου μάθησης σύγχρονων θεωριών («six thinking hats», «learning by design» και «artful thinking») για τη δημιουργικότητα των εκπαιδευτικών ΦΑ σε αλληλεπίδραση με εκπαιδευτικούς άλλων ειδικοτήτων, της αποτελεσματικότητας (αλλαγή γνώσεων, στάσεων, δεξιοτήτων αλλά και προσδοκιών) στην

καθημερινή διδασκαλία του μαθήματός τους και η παρουσίαση των δυνατών και των αδύνατων σημείων, των ευκαιριών και των απειλών της κάθε ενότητας που διδάχτηκαν.

Οι συμμετέχοντες στο μάθημα (το οποίο βρίσκεται σε εξέλιξη), αναζητούν πληροφορίες (πολυμορφικό υλικό) από ιστοσελίδες (WebQuest) που τους προτείνονται αναφορικά με θέματα που αναφέρονται σε διαστάσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας όπως, μορφές ενεργητικής μάθησης (brainstorming, reverse brainstorming, snowballing, Think - Pair - Share κ.ά), μάθηση μέσω σχεδιασμού (learning by design), εναλλακτικές μορφές αξιολόγησης, επιμόρφωση. Επίσης, προτείνουν οι ίδιοι υλικό (ιστοσελίδες, πληροφορίες, άρθρα, βίντεο) και γενικότερα πολυμορφικό υλικό που αφορά στα υπό διαπραγμάτευση θέματα και αλληλεπιδρούν. Τακτικά, αναστοχάζονται σχετικά με τα θέματα που προτείνονται μέσα από έξι διαφορετικές οπτικές, (έξι ομάδες εργασίας) σε κάθε μία από τις οποίες έχει δοθεί, για λόγους συμβολισμού, ένα χρώμα (άσπρο, κίτρινο, πράσινο, κόκκινο, μαύρο και μπλε καπέλο) (Six Thinking Hats) και στο τέλος της διαδικασίας βγαίνουν από το ρόλο τους και επιλέγουν ατομικά και αιτιολογημένα το καπέλο (οπτική) που τους αντιπροσωπεύει περισσότερο.

Το μάθημα χωρίζεται σε εννέα ενότητες, η δομή και το χρονοδιάγραμμα των οποίων βρίσκεται στην Εικόνα 4:

Εικόνα 4: Η δομή και το χρονοδιάγραμμα του Learning by six thinking hats

Πηγή: <http://elearning.didedra.gr/file.php/20/6thh.png>

 <b>Learning by six Thinking Hats</b> <b>ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ</b> 		
1 <sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ	Σεπτ έμβριος 2012	ΕΓΓΡΑΦΕΣ - ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ - ΑΛΛΗΛΟΓΝΩΡΙΜΙΑ - ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ.
2 <sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ	01/10/2012-14/10/2012	ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΤΑ ΕΞΙ ΚΑΠΕΛΑ ΣΚΕΦΗΣ ΤΟΥ ΔΕ ΒΟΝΟ (ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ).
3 <sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ	15/10/2012-28/10/2012	LEARNING BY DESIGN 
4 <sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ	29/10/2012-11/11/2012	ARTFUL THINKING 
5 <sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ	12/11/2012-18/11/2012	ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΠΕΛΟΥ 
6 <sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ	19/11/2012-28/02/2013	ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΔΑΚΤΕΑΙΑΣ - ΕΓΓΡΑΦΗ 
7 <sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ	01/03/2013-15/03/2013	ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ 
8 <sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ	16/03/2103-25/03/2013	ΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ 
9 <sup>η</sup> ΕΝΟΤΗΤΑ	ΜΑΙΟΣ 2013	ΔΙΗΜΕΡΙΑ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ  

Σε αυτό το μάθημα χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο *Computer-supported Collaborative conversational framework*, (Crawley, 1999 & Laurillard, 1993) το οποίο συνδυάζει: τη μαθησιακή ανάπτυξη, την

ενεργό συμμετοχή των εκπαιδευόμενων και την τεχνική ενίσχυση. Το μάθημα απαιτούσε, περίπου 6 ώρες μελέτης και συμμετοχής στις εργασίες εβδομαδιαίως. Η επίσημη διάρκειά του είναι από 1<sup>η</sup> Οκτωβρίου του 2012 έως 20 Απριλίου του 2013, ενώ έχει προγραμματιστεί ημερίδα με συμπληρωματικά βιωματικά εργαστήρια και παρουσιάσεις στις 26, 27 και 28 Απριλίου του 2013, όπου θα γίνει και η επίσημη λήξη του προγράμματος.

Εμπνευστής του μαθήματος είναι ο Κιουλάνης Σπύρος (Διευθυντής Εκπαίδευσης στη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Περιφερειακής Ενότητας Δράμας, Καθηγητής-Σύμβουλος του ΕΑΠ,). Στη διοργάνωση συνέβαλαν με κύρια ευθύνη η Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δράμας και συνδιοργανωτές το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης και το Διορθόδοξο Κέντρο της Εκκλησίας της Ελλάδος. Λόγω του μεγάλου πλήθους των επιμορφούμενων επελέγησαν από το σώμα των συμμετεχόντων 24 εκπαιδευτικοί ως συντονιστές βάσει βιογραφικού. Η ερευνήτρια της παρούσας μελέτης είχε την ευθύνη για την 4<sup>η</sup> ενότητα.

#### **6. Δυνατά και αδύνατα σημεία, ευκαιρίες και απειλές για τους συμμετέχοντες καθηγητές Φυσικής Αγωγής (SWOT ANALYSIS)**

Ως μεθοδολογικό εργαλείο συλλογής πληροφοριών, για την αποτίμηση του επιμορφωτικού μέρους (ενότητες 1-4) εφαρμόστηκε το SWOT ANALYSIS μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου (Google form) με ερωτήσεις ανοικτού τύπου και άξονες τα δυνατά και αδύνατα σημεία της επιμόρφωσης, τις ευκαιρίες και τις απειλές για τους επιμορφούμενους. Η παρούσα μελέτη ασχολήθηκε αποκλειστικά με τις απαντήσεις αντιπροσωπευτικού δείγματος δέκα Καθηγητών Φυσικής Αγωγής έχοντας τη συγκατάθεσή τους και θέτοντας τις ακόλουθες ερωτήσεις (βλ. Πίνακα 1):

**Πίνακας 1. Learning by six thinking hats**

**(SWOT ANALYSIS- Καθηγητές ΦΑ-Ενότητες 1-4)**

<b>Learning by six thinking hats (SWOT ANALYSIS- Καθηγητές ΦΑ-Ενότητες 1-4)</b>			
<b>Ενότητα 1:</b>	<b>Ενότητα 2:</b>	<b>Ενότητα 3:</b>	<b>Ενότητα 4:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δυνατά σημεία 1ης ενότητας</li> <li>• Αδύνατα σημεία 1ης ενότητας</li> <li>• Ευκαιρίες 1ης ενότητας</li> <li>• Απειλές 1ης ενότητας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δυνατά σημεία 2ης ενότητας</li> <li>• Αδύνατα σημεία 2ης ενότητας</li> <li>• Ευκαιρίες 2ης ενότητας</li> <li>• Απειλές 2ης ενότητας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δυνατά σημεία 3ης ενότητας</li> <li>• Αδύνατα σημεία 3ης ενότητας</li> <li>• Ευκαιρίες 3ης ενότητας</li> <li>• Απειλές 3ης ενότητας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δυνατά σημεία 4ης ενότητας</li> <li>• Αδύνατα σημεία 4ης ενότητας</li> <li>• Ευκαιρίες 4ης ενότητας</li> <li>• Απειλές 4ης ενότητας</li> </ul>

Στην πρώτη ενότητα ως δυνατό σημείο (100 %) αναδείχτηκε η συνύπαρξη της συνεργασίας, της αλληλεπίδρασης και της ενεργού συμμετοχής σε όλες τις δραστηριότητες. Ο καθηγητής Φυσικής Αγωγής έχει «μοναχικό» ρόλο στο επάγγελμά του, οπότε λογική είναι η επιλογή αυτή. Το 80% δεν εντόπισε κανένα αδύνατο σημείο, ενώ το 20% ενοχλήθηκε από τη φλυαρία στις συζητήσεις (forums) που λόγω του μεγάλου αριθμού των συμμετεχόντων ήταν χαοτική. Ως ευκαιρία, το 50% του δείγματος, χαρακτήρισε τη δυνατότητα γνωριμίας με το online learning και το υπόλοιπο 50 % τη γνωριμία και συνεργασία με άλλες ειδικότητες. Το 80 % δεν αισθάνθηκε να απειλείται από κάτι, ενώ το 20% είχε άγχος μην κάνει κάτι λάθος ή ανεπαρκές που θα το εκθέσει στην ομάδα.

Στην δεύτερη ενότητα το 80% του δείγματος θεώρησε ως θετικό την ευκαιρία επίλυσης προβλημάτων με τον εναλλακτικό τρόπο της μεθόδου «έξι σκεπτόμενα καπέλα», ενώ το 20 % εντυπωσιάστηκε από το ρόλο του ήρωα του μαθήματος «Ανέστη». Στην ίδια ενότητα αδύνατο σημείο χαρακτηρίστηκε από το 60% η πληθώρα των πληροφοριών και από το 40% η επανάληψη πληροφοριών μέσα στις δραστηριότητες που θα έπρεπε να είχε αποφευχθεί. Όλοι (100%) χαρακτήρισαν ως μεγάλη ευκαιρία την γνωριμία με τη μέθοδο του De Bono και ως την πιο μεγάλη απειλή το χρόνο που ήταν πολύ πιεστικός ως προς την εξοικειώσή τους με την εντελώς άγνωστη, για όλο το δείγμα, μέθοδο.

Στην τρίτη ενότητα, η τηλεδιάσκεψη με τη ειδικό κα Ευγενία Αρβανίτη έκλεψε τις εντυπώσεις όλων των ΚΦΑ του υπό μελέτη δείγματος (100 %), χαρακτηρίζοντάς τη ως το πιο δυνατό σημείο, αλλά οι δραστηριότητες της ενότητας θεωρήθηκαν χαοτικές και ασύνδετες με το υλικό και χαρακτηρίστηκαν και από τους 10 ΚΦΑ (100 %) ως αδύνατο σημείο. Ως ευκαιρία θεώρησαν την δυνατότητα άμεσης αλληλεπίδρασης με την κα Αρβανίτη σε ποσοστό 80%, ενώ το 20% είδε ως ευκαιρία τις νέες διδακτικές προτάσεις που άκουσαν από την εν λόγω ειδικό. Το 100% του δείγματος ένιωσε για μια ακόμη φορά να απειλείται από το θέμα του χρόνου αλλά κυρίως για τα στενά περιθώρια που αφήνει το ΑΠΣ της ΦΑ για την υλοποίηση των τόσο χρονοβόρων διαδικασιών που εισηγήθηκε η τρίτη ενότητα.

Στην τέταρτη ενότητα οι τηλεδιασκέψεις με τους ειδικούς έκλεψαν το ενδιαφέρον του δείγματος σε ποσοστό 80%, ενώ το 20% θεώρησε ως δυνατό σημείο το περιεκτικό υλικό. Ως αδύνατο σημείο χαρακτηρίστηκε από όλους (100%) η ύπαρξη μόνο του παραδείγματος των θρησκευτικών και όχι άλλων αντικειμένων. Μεγάλη ευκαιρία θεώρησαν και οι δέκα (100%) τη δυνατότητα σύνδεσης διδασκαλίας και τέχνης στη δουλειά τους, ενώ ως απειλή διαισθάνθηκαν (100 %) τη πιθανότητα σύγχυσης των χρωμάτων των καπέλων του De Bono με αυτά της παλέτας του έντεχνου συλλογισμού.

Συνοψίζοντας, το δείγμα έκανε όλες τις δραστηριότητες των ενοτήτων, ενώ βρίσκεται σε εξέλιξη η εφαρμογή των θεωριών στα σχολεία. Τα αποτελέσματα από την εφαρμογή, αποτελούν ένα ερευνητικό κενό της παρούσας μελέτης για περαιτέρω έρευνα στο άμεσο μέλλον.

## Συμπεράσματα

Το μάθημα «*Learning by six thinking hats*» της ΔΔΕ Δράμας, δημιουργήθηκε από καινοτόμους εθελοντές εκπαιδευτικούς και φορείς στο οποίο συμμετείχαν εκπαιδευτικοί που θέλησαν να μεταφέρουν τη μάθηση εκτός των ορίων της τάξης τους. Η εξ αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση δίνει νέες ευκαιρίες για επιμόρφωση του εκπαιδευτικού προσωπικού σε κάθε γωνιά της ελληνικής επικράτειας, ανεξαρτήτως γεωγραφικής θέσης. Οι νέες τεχνολογίες από μόνες τους δε βελτιώνουν τη μάθηση, ωστόσο ένας καλά καταρτισμένος εκπαιδευτικός γνωρίζει πώς και πότε να τις χρησιμοποιήσει στο μάθημα προκειμένου να δημιουργήσει ένα καλύτερο περιβάλλον μάθησης για τους μαθητές και εκτός σχολικής τάξης. Ειδικότερα, οι ΚΦΑ του δείγματος της παρούσας έρευνας, χαρακτήρισαν τη γνωριμία με τις θεωρίες που διδάχτηκαν ως πραγματική ευκαιρία, τις τηλεδιασκέψεις με τους ειδικούς ως δυνατό σημείο της επιμόρφωσης, ως αδύνατο το μεγάλο όγκο πληροφοριών που δέχτηκαν και τέλος, τον περιορισμένο χρόνο που έχουν γενικά στη διάθεσή τους ως απειλή. Οπότε ο δρόμος πλέον είναι ανοικτός για μια αξιόλογη συνέχεια που, αξιοποιώντας τα πορίσματα της παρούσας μελέτης, θα είναι αναμφίβολα πιο αποτελεσματική στο χώρο της ΦΑ και όχι μόνο.

## Βιβλιογραφικές αναφορές

Αντωνίου, Θ. (2003). *Η εκπαιδευτική διαδικασία σε διαδικτυακή ή web πλατφόρμα*, σελ 8. Πτυχιακή εργασία. Ανακτήθηκε στις 5-3-2011. Ανακτήθηκε Απρίλιος 14, 2013, από [http://pernet.teipir.gr/netlab/sl/PTYX/PPT/57-PTYX/eEDUant\\_files/frame.htm](http://pernet.teipir.gr/netlab/sl/PTYX/PPT/57-PTYX/eEDUant_files/frame.htm)

Αντωνίου, Π. & Σίσκος, Α, (2006). Διά βίου μάθηση, Νέες Τεχνολογίες και Διαδικτυακή Επιμόρφωση από απόσταση : Αντιλήψεις συμμετεχόντων στην Ηλεκτρονική Κοινότητα Μάθησης Καθηγητών Φυσικής Αγωγής. Ανακτήθηκε Απρίλιος 14, 2013, από [http://www.ntua.gr/MIRC/5th\\_conference/ergasies/29%20%CE%91%CE%9D%CE%A4%CE%A9%CE%9D%CE%99%CE%9F%CE%A5%20%CE%A0%CE%91%CE%9D%CE%91%CE%93%CE%99%CE%A9%CE%A4%CE%97%CE%A3%20%20%CE%A3%CE%99%CE%A3%CE%9A%CE%9F%CE%A3%20%CE%91%CE%A0%CE%9F%CE%A3%CE%A4%CE%9F%CE%9B%CE%9F%CE%A3.pdf](http://www.ntua.gr/MIRC/5th_conference/ergasies/29%20%CE%91%CE%9D%CE%A4%CE%A9%CE%9D%CE%99%CE%9F%CE%A5%20%CE%A0%CE%91%CE%9D%CE%91%CE%93%CE%99%CE%A9%CE%A4%CE%97%CE%A3%20%20%CE%A3%CE%99%CE%A3%CE%9A%CE%9F%CE%A3%20%CE%91%CE%A0%CE%9F%CE%A3%CE%A4%CE%9F%CE%9B%CE%9F%CE%A3.pdf)

Barahal, S. L. (2008). Thinking about thinking: Preservice teachers strengthen their thinking artfully. *The Phi Delta Kappan*, 90(4), pp. 298-302. Retrieved April, 14, 2013, from <http://www.jstor.org/stable/20446094>

Blair, K., & Monske, E. (2003). Cui bono?: Revisiting the promises and perils of online learning. *Computers and Composition*, 20, 441–453.

- Bono (de),E. (2000). Six Thinking Hats. ed. Penguin
- Crawley, R. M. (1999). Evaluating CSCL – Theorists’ & Users’ Perspectives. Retrieved April, 14, 2013, from <http://www.bton.ac.uk/cscl/jta/paper1.htm>
- Dougiamas, M. & Taylor, P. (2002). “Interpretive analysis of an Internet-based course constructed using a new courseware tool called Moodle”, Paper presented at the 2002 International Conference of the Higher Education Research and Development Society of Australian (HERDSA), Perth :HERDSA.
- Garrison, D. & Shale, D. (1987). Mapping the boundaries of distance education: problems in defining the field, *The American Journal of Distance Education* 1(1), 4-13.
- Harvard, (2004). Project Zero: Artful thinking, University Harvart, USA. Retrieved April, 14, 2013, from <http://www.pz.harvard.edu/>
- Harvard. (2004). Project Zero & Artful Thinking. Retrieved April, 14, 2013, from <http://www.old-pz.gse.harvard.edu/tc/overview.cfm>
- Holmberg, B. (1995). *Theory and Practice of Distance Education* (2nd ed.). London: Routledge.
- Κακαβάκης, Δ. (2003). Ανοικτή, Ευέλικτη και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Αρχές Μάθησης Ενηλίκων, η Βάση για μια Αποτελεσματική Επιμόρφωση και Μετεκπαίδευση των Εκπαιδευτικών, Paper presented at the 3ο Συνέδριο στη Σύρο-ΤΠΕ στην εκπαίδευση, Σύρος.
- Kalantzis, M., and Cope, B. (2006). *The Learning by Design Guide*, Common Ground, Melbourne.
- Kalantzis, M. (2006). Changing Subjectivities, *New Learning, Pedagogies: An International Journal*, Vol. 1, No.1, pp.7-12.
- Kalantzis, M., Cope, B. & Arvanitis, E. (2009). Ο Εκπαιδευτικός ως Σχεδιαστής: Η Παιδαγωγική στην Εποχή των Νέων Ψηφιακών Μέσων. Πρακτικά Γ’ Διεθνούς Συνεδρίου της Παιδαγωγικής Εταιρείας: Αναλυτικά Προγράμματα και Σχολικά Εγχειρίδια: Ελληνική Πραγματικότητα και Διεθνής Εμπειρία, 20-22 Νοεμβρίου 2009, Γιάννενα.
- Λιοναράκης Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.) *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης*, (σελίδα 31). Αθήνα: Προπομπός
- Laurillard, D. (1993). *Rethinking University Teaching: A Framework for the Effective use of Educational Technology*. London, Routledge
- Moodle. (2013). Standard Moodle Packages. Retrieved April, 14, 2013, from <http://download.moodle.org/>



Moore, G. M. (2007) Theory and theorists, European Distance Education Network. Retrieved April, 14, 2013, from <http://www.erlbaum.com>

Μπαλαούρας, Π. (2002). Σύγχρονη Τηλεκπαίδευση : Αξιολόγηση της πορείας. Εισαγωγής της στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ανακτήθηκε Απρίλιος 14, 2013, από <http://portal.gunet.gr/index.pl?iid=3648>

Μπούτα, Ε. (2009). Δημιουργία Ασκήσεων για Αλγόριθμους Αναζήτησης σε Ευφυές Σύστημα διδασκαλίας, Πάτρα. Ανακτήθηκε 11-10-2010. Ανακτήθηκε Απρίλιος 14, 2013, από [nemertes.lis.upatras.gr/dspace/bitstream/.../3/Nimertis\\_Mpouta\(mech\).pdf](http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/bitstream/.../3/Nimertis_Mpouta(mech).pdf)

Παπαδάκης, Σ. & Φραγκούλης, Ι. (2005). Διερεύνηση επιμορφωτικών αναγκών και στάσεων εκπαιδευτικών για την παροχή εξ αποστάσεως επιμόρφωσης σε περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης (e-Learning)", In Γ. Μπαγάκης (Ed.), Επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού (σελ. 276-285), Αθήνα: Μεταίχιμο.

Παπαχρήστου, Ν. (2007). Ευφυές σύστημα τελεκπαίδευσης στην ακτινοπροστασία, σελ.15, Πάτρα. Ανακτήθηκε Απρίλιος 14, 2013, από [nemertes.lis.upatras.gr/dspace/.../1/diplomatiki-template250407-large.pdf](http://nemertes.lis.upatras.gr/dspace/.../1/diplomatiki-template250407-large.pdf)

Peters, Q. (1973). Die didaktische Struktur des fernunte vrichts, Weinheim: Beltz.

Portway, P. και Lane C. (επιμ.). (1994). Guide to Teleconferencing and Distance Learning, San Ramon Calif: Applied Business Communications.

Ritchhart, R. (2011). Making thinking visible. San Francisco: Jossey-Bass Inc.

#### Πηγές:

Six thinking hats: <http://edwdebono.com/>

Learning by design: <http://neamathisi.com/learning-by-design>  
<http://commongroundpublishing.com/conferences/>

Artful thinking: <http://www.old-pz.gse.harvard.edu/tc/overview.cfm>

Elearning- ΔΔΕ Δράμας <http://elearning.didedra.gr>