

Ο ρόλος της έντασης στη δημιουργική διαδικασία και η αξιοποίησή της στο πλαίσιο της διδασκαλίας στη σχολική τάξη

ΦΩΤΗΣ ΚΟΥΣΟΥΛΑΣ
Κολλέγιο Αθηνών

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η δημιουργικότητα έχει μελετηθεί από τους επιστήμονες σε διάφορα επίπεδα: ως γνωστική διεργασία, ως γνώρισμα της προσωπικότητας, ως κοινωνική συνθήκη, ως προϊόν. Σε όλες τις προσεγγίσεις εμφανίζεται η έννοια της έντασης που προκαλείται στο άτομο και το προσανατολίζει σε δημιουργική συμπεριφορά. Συγκρούσεις και αντιθέσεις σε γνωστικό, συναισθηματικό, κοινωνικό επίπεδο ενεργοποιούν εσωτερικά κίνητρα και δημιουργικές διεργασίες. Κρίσιμο σημείο θεωρείται η αναγνώριση, η αποδοχή και η αξιοποίηση της έντασης. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξετάσει μέσα από τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας το ρόλο της έντασης κατά τη δημιουργική διαδικασία, ιδιαίτερα όταν η τελευταία εκτυλίσσεται στο μαθησιακό – διδακτικό πλαίσιο της σχολικής τάξης. Τα βασικά ερωτήματα της εργασίας εξετάζουν τη φύση της έντασης στη δημιουργική έκφραση και την αποτελεσματική της διαχείριση στη μαθησιακή διαδικασία μιας δημιουργικής διδασκαλίας. Έρευνες και μελέτες γύρω από τη φύση της δημιουργικότητας και τους παράγοντες που την επηρεάζουν περιγράφουν, μέσα από το δικό της εννοιολογικό και μεθοδολογικό πρίσμα καθεμιά, διεργασίες έντασης είτε στην αφετηρία και στην ανάπτυξη της δημιουργικής γνωστικής διαδικασίας είτε στα γνωρίσματα της προσωπικότητας του δημιουργικού ατόμου είτε στις συναισθηματικές του λειτουργίες είτε, τέλος, στις κοινωνικές συνθήκες. Ως προς τη διαχείριση της έντασης σε μια δημιουργική διδασκαλία, και ειδικότερα όταν η τελευταία δομείται στα όρια της δημιουργικής επίλυσης προβλήματος, διερευνώνται αφενός η φύση της εμφάνισης της έντασης, αφετέρου η ανάγκη για αναγνώριση και αποτελεσματική αξιοποίησή της από τους μαθητές, προκειμένου να εκφραστούν προσωπικά και δημιουργικά. Η εργασία καταλήγει ότι η ένταση αυτή είναι όχι μόνο αξιοποιήσιμη μαθησιακά αλλά και αναγκαία για την πρόκληση συνθηκών δημιουργικής έκφρασης από τους μαθητές.

Λέξεις-κλειδιά: Δημιουργική διδασκαλία, Δημιουργική σκέψη, Δημιουργικότητα, Ένταση.

Εισαγωγή

Η μελέτη της δημιουργικότητας απασχολεί τους ψυχολόγους –και όχι μόνο– τις τελευταίες δεκαετίες, καθώς η καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης φαίνεται να αποτελεί σήμερα προτεραιότητα στους σκοπούς της εκπαίδευσης. Από το άλλο μέρος, και στα κριτήρια επιλογής

και αξιολόγησης στελεχών στις επιχειρήσεις η δημιουργική σκέψη θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική, ενώ η ανάπτυξή της συνδέεται τόσο με την ψυχική υγεία του ατόμου όσο και με τον αποτελεσματικό αυτοπροσδιορισμό του στο σύγχρονο πολύπλοκο και συνεχώς αναδιαμορφούμενο κοινωνικό –οικονομικό, πολιτικό, πολιτισμικό– περιβάλλον.

Ο εννοιολογικός προσδιορισμός της δημιουργικότητας παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες, καθώς πρόκειται για ένα πολύπλοκο φαινόμενο, που εδράζεται σε όλες τις πτυχές της ανθρώπινης ύπαρξης: στη νόηση, στον ψυχισμό, στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, στις βιολογικές δυνατότητες. Παρ' όλες, ωστόσο, τις διαφοροποιήσεις στην επιστημονική προσέγγιση της έννοιας, φαίνεται ότι οι περισσότεροι επιστήμονες συμφωνούν σε δύο κριτήρια για τον ορισμό της (Taylor, 1988): της καινοτομίας και της χρησιμότητας. Δημιουργικές είναι οι ιδέες, τα προϊόντα της σκέψης και της δράσης που είναι νέα και κατάλληλα για το πλαίσιο στο οποίο ανέκυσαν. Μια ολιστική θέαση της δημιουργικότητας θα προσέδιδε ιδιαίτερο, τελικά, βάρος στην αξία της δημιουργικής παραγωγής για τον ίδιο της το δημιουργό.

Η δημιουργικότητα μπορεί, έτσι, να προσδιοριστεί ως «εκδήλωση σκέψης ή συμπεριφοράς, που οδηγεί στην παραγωγή ιδεών, καινούριων τουλάχιστον για το άτομο που τις παράγει, και με κάποια αξία τόσο για την περίσταση στην οποία προέκυψαν όσο και για τον ίδιο το δημιουργό» (Κούσουλας, 2003). Οι ιδέες μπορεί να αφορούν θεωρητικά, νοητικά σχήματα, καλλιτεχνικά έργα, λύσεις σε προβλήματα ή ταυτοποίηση προβλημάτων, προϊόντα, κατασκευές, αντιδράσεις σε ερεθίσματα του περιβάλλοντος και σε κάθε άλλη εκδήλωση της σκέψης ή της συμπεριφοράς. Η καταλληλότητα των ιδεών προσδιορίζεται από το αποτέλεσμα που προκαλούν οι ιδέες τόσο στο δημιουργό τους (εσωτερική ικανοποίηση, ψυχική υγεία, πορεία αυτοπραγμάτωσης) όσο και στο πλαίσιο αναφοράς τους (συμβαίνουν σε ένα χωρόχρονο και εξυπηρετούν ένα σκοπό).

Το φαινόμενο της δημιουργικής παραγωγής έχει μελετηθεί και ερευνηθεί σε πολλά επίπεδα (βλέπε ενδεικτικά: Dacey & Lennon, 1998. Sternberg, 1999). Έχουν σκιαγραφηθεί οι νοητικές διεργασίες –αποκλίνουσα νόηση, συνδυαστική σκέψη, μεταφορά, αναλογία, ενόραση– που εμπλέκονται, τα γνωρίσματα της προσωπικότητας του δημιουργικού ατόμου, οι κοινωνικοί

παράγοντες που ευνοούν τη δημιουργική συμπεριφορά, ο ρόλος της γνωστικής βάσης, καθώς και κριτήρια για την αξιολόγηση των προϊόντων ως δημιουργικών. Όπως θα φανεί και στη συνέχεια, πολλές και διαφορετικές μεταξύ τους θεωρητικές τοποθετήσεις περιγράφουν ένα είδος σύγκρουσης, ασυμφωνίας, αντίθεσης που προκαλείται και έχει να κάνει είτε με την προσωπικότητα του δημιουργού είτε με τη δημιουργική διαδικασία, και κυρίως την εκκίνησή της, είτε με τις συναισθηματικές καταστάσεις που συντρέχουν είτε, τέλος, με τους κοινωνικούς παράγοντες. Η ένταση αυτή, είτε στιγμιαία είτε προϊόν μακρόχρονων διεργασιών, φαίνεται να συνδέεται με τη δημιουργική συμπεριφορά.

Η έννοια της έντασης θα μπορούσε να οριστεί ως η συναισθηματική και –αδιαχώριστα– γνωστική κατάσταση που προκαλεί κάθε σύγκρουση, ασυμφωνία, μη αναμενόμενη εξέλιξη σε κάθε επίπεδο της ανθρώπινης σκέψης και συμπεριφοράς. Ένας πλήρης, ωστόσο, εννοιολογικός προσδιορισμός απαιτεί περαιτέρω έρευνα, μελέτη και επιστημονικό διάλογο, μέρος του οποίου φιλοδοξεί να αποτελέσει και η παρούσα εργασία.

Σε αυτό το άρθρο θα μας απασχολήσει η φύση αυτής της έντασης που παρατηρείται στο δημιουργικό φαινόμενο και καταγράφεται θεωρητικά και ερευνητικά από τις παραπάνω προσεγγίσεις, απομονώνοντας από αυτές μόνο τα σχετικά στοιχεία. Στη συνέχεια θα αναζητηθούν ο ρόλος και η διαχείριση της έντασης στο πλαίσιο της διδασκαλίας στη σχολική τάξη, όπου η μαθησιακή διαδικασία είναι μια δημιουργική πορεία προς τη γνώση.

Η έννοια της έντασης στο δημιουργικό φαινόμενο: Επίπεδα μελέτης

Η ένταση κατά τη δημιουργική γνωστική διαδικασία

Ήδη από το 1926 ο Wallas (βλέπε αναφορά στο Ξανθάκου, 1998) περιέγραψε τη δημιουργι-

κή διαδικασία ως έχουσα τέσσερα διαδοχικά στάδια: την προετοιμασία με τον προσδιορισμό των πτυχών της προβληματικής κατάστασης, την επώαση των πρώτων σκέψεων στο ασυνείδητο, το φωτισμό της λύσης στη συνειδητή σκέψη και την επιβεβαίωσή της κατά την εφαρμογή της. Σύγχρονες μελέτες έχουν ερευνήσει το ρόλο της συνδυαστικής σκέψης, της μεταφοράς, της αναλογίας, της ενορατικής σκέψης και των συνήθων γνωστικών διαδικασιών στη δημιουργική παραγωγή ιδεών (βλέπε σχετικά: Dacey & Lennon, 1998, σ. 153-171. Weisberg, 1993).

Η αναζήτηση της αφετηρίας μιας δημιουργικής διαδικασίας μας οδηγεί στην ανάδυση μιας προβληματικής κατάστασης με την ευρεία έννοια του όρου. Κάποιο ερέθισμα δημιουργεί ένταση καθώς έρχεται σε σύγκρουση με προϋπάρχουσες γνωστικές πληροφορίες ή δομές, προκαλεί το ενδιαφέρον και κινητοποιεί γνωστικές και συναισθηματικές λειτουργίες. Θα μπορούσε ίσως να χρησιμοποιηθεί ο όρος της γνωστικής έντασης, συνεπερχομένης με τη συναισθηματική ένταση, για να περιγραφεί η εκκίνηση μιας δημιουργικής διαδικασίας που προσανατολίζεται προς την εκτόνωσή της. Η διάκριση, βέβαια, των γνωστικών από τις συναισθηματικές διεργασίες είναι δύσκολη, αν όχι αδύνατη, μέχρι ίσως οι νευροεπιστήμες, που μελετούν τις βιολογικές τους βάσεις στη λειτουργία του εγκεφάλου, να προσφέρουν σαφείς απαντήσεις.

Αρκετοί μελετητές, αναφερόμενοι στην αιτιολογία της εκκίνησης της διαδικασίας, περιγράφουν παράγοντες που δημιουργούν τέτοια ένταση. Ο Torrance (1962) μιλάει για «εντοπισμό δυσκολιών, προβλημάτων, κενών στην πληροφόρηση, ελλειψών στοιχείων...» (σ. 16) στον ορισμό του για τη δημιουργικότητα, και στα τεστ δημιουργικής σκέψης (T.T.C.T.) που έχει σχεδιάσει σε αρκετές δοκιμασίες θέτει σε παρόμοιες διαδικασίες τα υποκείμενα. Ο Gardner (Gardner, 1993. Gardner & Wolf, 1994) χρησιμοποιεί τον όρο «γόνιμη ασυγχρονία» (*fruitful asynchrony*) για να περιγράψει τη διαταραχή και την ασυμφωνία των δημιουργικών ατόμων με τους κανόνες του άμεσου περιβάλλοντός τους ή της κοινωνίας. Τα δημιου-

ργικά άτομα, ωστόσο, έχουν την ικανότητα να εκμεταλλεύονται αυτή την προβληματική κατάσταση, η οποία τα ενεργοποιεί κατά τέτοιον τρόπο, ώστε με δημιουργικές παραγωγές να την ξεπεράσουν. Ο Simonton (1988, σ. 414) αναφέρεται στην περιθωριοποίηση ατόμων που αντιδρούν δημιουργικά.

Ο Runco (1993, 1994b) αναλύει στο παραπάνω πλαίσιο την έννοια της ανισορροπίας, της διάστασης ανάμεσα σε υπάρχουσες γνωστικές δομές και σε ερεθίσματα από το περιβάλλον. Εντοπίζει σε αυτή την ανισορροπία τη γένεση εσωτερικών κινήτρων για δημιουργικές διαδικασίες, πιστεύοντας ότι αυτή μας «βοηθά να εξηγήσουμε τις προθέσεις και το σκοπό διάσημων δημιουργών» (1993, σ. 357). Ο Csikszentmihalyi (1997), τέλος, περιγράφει σαφώς την έννοια της έντασης: «Η δημιουργική διαδικασία ξεκινά με μια αίσθηση ότι υπάρχει κάπου ένας γρίφος ή μια εργασία για να ολοκληρωθεί. Ίσως κάτι δεν είναι σωστό, κάπου υπάρχει μια σύγκρουση, μια ένταση, μια ανάγκη για να ικανοποιηθεί. Η προβληματική κατάσταση μπορεί να προκληθεί από προσωπική εμπειρία, από έλλειψη ταιριάσματος στο συμβολικό σύστημα, από ερεθίσματα συναδέλφων ή από δημόσιες ανάγκες. Σε κάθε περίπτωση, χωρίς μια τέτοια αίσθηση έντασης που έλκει την ψυχική ενέργεια του προσώπου, δεν υπάρχει ανάγκη για νέα απάντηση. Ως εκ τούτου, χωρίς ένα τέτοιο ερέθισμα η δημιουργική διαδικασία είναι απίθανο να αρχίσει» (σ. 95).

Η ένταση στη δημιουργική προσωπικότητα

Η έρευνα για τον εντοπισμό γνωρισμάτων της προσωπικότητας που διακρίνουν σταθερά τα δημιουργικά άτομα έχει στραφεί κυρίως σε άτομα με βεβαιωμένη δημιουργική παραγωγή στον τομέα τους, προκειμένου να διερευνηθούν κοινά χαρακτηριστικά. Έχουν έτσι καταγραφεί γνωρίσματα όπως η ανοχή σε διφορούμενες καταστάσεις, το ανοικτό πνεύμα σε νέες εμπειρίες, το χιούμορ, η ανάληψη ρίσκου και η σκόπιμη αφοσίωση (Dacey & Lennon, 1998, σ. 97-115), ωστόσο συχνά καταγράφεται η εμφάνιση αντι-

κρουόμενων γνωρισμάτων. Όπως επισημαίνεται εύστοχα (Ξανθάκου & Καϊλα, 2002, σ. 61-67), η δημιουργική προσωπικότητα παρουσιάζει την αντιφατικότητα του Ιανού: μπορεί ταυτόχρονα να εμφανίζει αντίθετα μεταξύ τους γνωρίσματα.

Ο Csikszentmihalyi (1997) ερευνήσε με εκτενείς συνεντεύξεις τη ζωή και τη δράση 91 καλλιτεχνών και επιστημόνων με αποδεδειγμένη δημιουργική παραγωγή. Η προσέγγισή του παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, καθώς δεν προσανατολίζεται στον εντοπισμό συγκεκριμένων γνωρισμάτων όσο στην ποιότητα και στη μορφή εμφάνισής τους στο δημιουργικό άτομο. Το τελευταίο διαφοροποιείται από τα υπόλοιπα άτομα στο ότι δεν παρουσιάζει μονοδιάστατη συμπεριφορά και εκδήλωση γνωρισμάτων, αλλά χωρίς δυσκολία εκδηλώνει όλα τα άκρα του φάσματος ενός γνωρισματος. Εισάγεται και σε αυτό το σημείο, λοιπόν, η έννοια της έντασης στην εκδήλωση των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας. Μιας έντασης εσωτερικής, με την έννοια της ταυτόχρονης ύπαρξης συγκρουόμενων συμπεριφορών και αντιδράσεων, οι οποίες είτε εναλλάσσονται λειτουργικά είτε συνυπάρχουν, χωρίς ωστόσο να προκαλούν αρνητικό φαινόμενο για το άτομο. Αντιθέτως, αξιοποιούνται δημιουργικά.

Ορισμένες, για παράδειγμα, βασικές κατηγορίες γνωρισμάτων που εντοπίζει στην έρευνά του ο Csikszentmihalyi (ό.π., σ. 58-76) είναι οι εξής: Τα δημιουργικά άτομα διαθέτουν μεγάλα ποσά ενεργητικότητας, αλλά επίσης συχνά είναι ήσυχα και σε κατάσταση ανάπαυσης, συνδυάζουν χαρακτηριστικά παιχνιδίσματος και πειθαρχίας, ή υπευθυνότητας και ανευθυνότητας, έχουν αντίθετες τάσεις στο φάσμα μεταξύ εξωστρέφειας και ενδοστρέφειας, είναι εξαιρετικά ταπεινά και εγωιστές την ίδια στιγμή, είναι παραδοσιακά και συντηρητικά άτομα, αλλά ταυτόχρονα ανεξάρτητα, ρηξικέλευθα και επαναστατικά, και ενώ είναι παθιασμένα με την εργασία τους, μπορούν ωστόσο να είναι εξαιρετικά αντικειμενικά με αυτή.

Προχωρώντας σε μια θεωρητική υπόθεση, μπορούν να αναζητηθούν σε αυτή την εμφάνι-

ση ακραίων και αντικρουόμενων γνωρισμάτων προσωπικότητας τα αναγκαία για τη δημιουργική δράση στοιχεία της ευελιξίας στη σκέψη και στις αντιδράσεις, της ευχέρειας στις πιθανές ενέργειες και λύσεις, της απελευθέρωσης από ομοιόμορφες για το άτομο αντιδράσεις και της πρωτότυπης, έτσι, συμπεριφοράς.

Ένταση στις συναισθηματικές καταστάσεις

Προκειμένου να μελετηθούν οι συναισθηματικές καταστάσεις που επισυμβαίνουν κατά τη δημιουργική συμπεριφορά και παραγωγή, αξίζει αρχικά να γίνει αναφορά σε μια εμπειρική έρευνα (Shaw, 1994) που έγινε σε επιστήμονες με διεξοδικές συνεντεύξεις κατά τη διάρκεια ενασχόλησής τους με δημιουργική εργασία, σχετικά με τη διαμόρφωση μαθηματικών μοντέλων ενός φυσικού φαινομένου. Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των δεδομένων έδωσαν έμφαση και στη συναισθηματική εμπλοκή κατά την επιστημονική δημιουργική διαδικασία. Στις διαφορές φάσεις της διαδικασίας αυτής αναφέρθηκαν πολλά συναισθήματα: άλλα θετικά, όπως ευφορία, έξαψη, υπερδιέγερση, ελευθερία, ανακούφιση, εμμονή, δυναμικότητα, ενεργητικότητα, και άλλα αρνητικά, όπως θυμός, επιθετικότητα, φόβος, ντροπή, απαξίωση, άγχος, απογοήτευση. Ο ερευνητής συμπεραίνει ότι τόσο τα θετικά όσο και τα αρνητικά συναισθήματα αποτελούν φυσιολογικές καταστάσεις κατά τη δημιουργική διαδικασία. Το κρίσιμο στοιχείο είναι η αποδοχή τους και η προσπάθεια ελέγχου τους. Η αποδοχή των αρνητικών συναισθημάτων ως φυσιολογικών σε μια διαδικασία και ο αποτελεσματικός χειρισμός τους επιτρέπουν την ολοκλήρωση της δημιουργικής εργασίας. Συμπερασματικά, δίνεται έμφαση στην «εσωτερική κινητοποίηση, και ειδικότερα στην ανοχή των συναισθημάτων [...]. Και αυτή η ανοχή των συναισθημάτων είναι μία βασική παράμετρος που επιτρέπει την ανάπτυξη της προσωπικής δημιουργικότητας» (ό.π., σ. 41).

Ο Schuldberg (1994) μελετά το ρόλο των αντικρουόμενων συναισθημάτων στη δημιουργική

κή έκφραση χρησιμοποιώντας ως εννοιολογικές ομπρέλες –κύρια συναισθήματα– τον ίλιγγο και τον τρόμο. Ο πρώτος αναφέρεται «στη συναισθηματική επίσπευση και ευχαρίστηση που εμπλέκονται στις παιγνιώδεις, γεμάτες έξαψη φάσεις της δημιουργικής εργασίας, [...] εμπειριέχει συμπτώματα μανίας και υπομανίας, συναισθήματα που μπορούν να αποτελέσουν ερεθίσματα, διευκολυντές ή συνέπειες της επιτυχημένης δημιουργικής εργασίας [...] [και] αγγίζουν τις εξυψωτικές, μυστικιστικές και θρησκευτικές όψεις της δημιουργικής δραστηριοποίησης» (ό.π., σ. 88-89). Ο τρόμος, από την άλλη μεριά, «περιλαμβάνει μια ποικιλία αρνητικών συναισθημάτων, όπως φόβο, άγχος, ντροπή, αμηχανία και φρίκη» (σ. 92). Ο ίλιγγος, λοιπόν, και ο τρόμος σε όποια μορφή εμφανίζονται κατά τη δημιουργική διαδικασία είτε εναλλασσόμενα είτε και ταυτόχρονα. Οι εναλλαγές μπορεί να είναι συχνές, γρήγορες και απότομες, δημιουργώντας μεικτές συναισθηματικές καταστάσεις με εντάσεις και αντιφάσεις, που χαρακτηρίζουν παράλληλα τις αντίστοιχες γνωστικές διεργασίες, από τις οποίες ωστόσο προκύπτουν τα δημιουργικά αποτελέσματα.

Ο ρόλος των συναισθημάτων αποτελεί βασικό σημείο στην προσέγγιση της δημιουργικότητας από την ψυχαναλυτική θεωρία. Οι εντάσεις και οι συγκρούσεις, σύμφωνα με την ψυχοδυναμική προσέγγιση, συμβαίνουν στο ασυνείδητο και το αποτέλεσμα ορισμένων από αυτές μπορεί να είναι η δημιουργική έκφραση (Shaw & Runco, 1994, σ. 147-165. Weisberg, 1993, σ. 28-36). Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, η δημιουργικότητα θεωρείται το αποτέλεσμα εσωτερικών συγκρούσεων, στις οποίες συνήθως δεν παρεμβαίνει η συνειδητή γνωστική λειτουργία. Τέτοιες συγκρούσεις, βέβαια, παρατηρούνται σε όλους τους ανθρώπους. Η διαφοροποίηση των δημιουργικών ατόμων έγκειται στην ικανότητα να ανέχονται αρκετά τις συγκρουσιακές καταστάσεις, πριν ενεργοποιήσουν μηχανισμούς άμυνας, εκτός αν η ίδια η δημιουργικότητα λειτουργήσει στο παραπάνω πλαίσιο ως αμυντικός μηχανισμός. Το ισχυρό εγώ, από την άλλη μεριά,

εμποδίζει τις φαντασιακές λειτουργίες που ευνοούν τη δημιουργικότητα.

Συμπερασματικά για το ρόλο του συναισθηματος στη δημιουργική έκφραση θα μπορούσαν να επισημανθούν τα εξής: Αντικρουόμενες συναισθηματικές καταστάσεις με ένταση στην εκδήλωσή τους φαίνεται να συνοδεύουν τις δημιουργικές εμπειρίες. Μπορούν να προηγούνται, να συντρέχουν ή και να έπονται της δημιουργικής διαδικασίας. Οι συναισθηματικές αυτές καταστάσεις μπορεί να αναλλάσσονται ευέλικτα ή και να εμφανίζονται ταυτόχρονα με μεγάλες διακυμάνσεις. Μπορεί, επίσης, να είναι είτε θετικές είτε αρνητικές. Το δημιουργικό αποτέλεσμα προκύπτει από την ικανότητα ανοχής τους, την επιλογή παραμονής σε αυτές, αξιοποιώντας τις, είτε ως προκλήσεις είτε ως εσωτερικό κίνητρο, είτε αναγνωρίζοντας τελικά τη δημιουργική τους δυναμική.

Ένταση στο κοινωνικό περιβάλλον

Οι μελέτες για τα γνωρίσματα της οικογένειας που ευνοούν την ανάπτυξη της δημιουργικότητας των παιδιών δείχνουν ότι σημαντικό ρόλο κατέχουν ο σεβασμός και η ενθάρρυνση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των παιδιών, οι μέτριες, ελεγχόμενες συναισθηματικές εκφράσεις και εμπλοκές (Michel & Dudek, 1991), η ανάληψη ελεγχόμενων ρίσκων για μαθησιακές εμπειρίες και η προσαρμοστικότητα στις ανάγκες και στα λάθη των παιδιών (Gardner & Moran, 1990), η ύπαρξη αξιών παρά κανόνων προς τήρηση (Dacey, 1989), η αναγνώριση της μάθησης αλλά και της δημιουργικότητας ως αξιών, η παροχή ευκαιριών και η προσβασιμότητα σε πηγές και πεδία ενδιαφερόντων (Csikszentmihalyi, 1999, σ. 328-329) και πιθανώς η θετική αντιμετώπιση εντάσεων ή τραυματικών εμπειριών, όπως της απώλειας του πατέρα, ως πρόκληση για πιο ανεξάρτητη και δημιουργική συμπεριφορά (Runco, 1994b).

Σχετικές έρευνες εντοπίζουν στοιχεία έντασης, ασυμφωνίας του ατόμου με το κοινωνικό περιβάλλον. Ο Gardner (Gardner, 1993. Gardner

& Wolf, 1994) χρησιμοποίησε τον όρο της γόνιμης ασυγχρονίας προκειμένου να προσδιορίσει τις ασυμφωνίες χαρακτηριστικών του ατόμου με σύγχρονες του κοινωνικές καταστάσεις ή πεποιθήσεις οι οποίες λειτουργούν παρωθητικά για δημιουργικές διεξόδους. Άλλοι ερευνητές έχουν μελετήσει συγκεκριμένες καταστάσεις που δημιουργούν ένταση, όπως παιδικά τραύματα. Ο Albert (1980) ύστερα από έρευνες κατέληξε στο συμπέρασμα ότι είναι η για οποιονδήποτε λόγο ειδική θέση του παιδιού στην οικογένεια ο παράγοντας που σχετίζεται με τη δημιουργική του επίδοση. Ειδική θέση μπορεί να έχει ένα παιδί, για παράδειγμα, όταν είναι ο μόνος γιος της οικογένειας, ο πιο μεγάλος ή ο πιο μικρός, όταν έχει μείνει ο μόνος σε παιδική ηλικία ή ακόμα και όταν έχει χάσει νωρίς ένα γονέα, αναπτύσσοντας έτσι ανεξαρτησία. Τον τελευταίο ισχυρισμό για την επίδραση της απώλειας ενός γονέα έχουν διατυπώσει και άλλοι επιστήμονες (βλέπε, για παράδειγμα: Csikszentmihalyi, 1997. Feldman, 1999. Runco, 1994b). Ο Runco (1994b) αναφέρεται γενικότερα σε τραυματικές παιδικές εμπειρίες, οι οποίες μπορούν να δημιουργήσουν ένταση στη ζωή ενός παιδιού, με ευεργετικές ωστόσο συνέπειες στη δημιουργική του συμπεριφορά, ως απόρροια της προσπάθειας αντιμετώπισης αυτής της έντασης. Ο Gardner (1993) εντόπισε παρόμοιες εμπειρίες κατά την παιδική ηλικία διάσημων προσώπων με διαπιστωμένη δημιουργικότητα. Ο Feldman (1999) θεωρεί ότι «το τραύμα από μόνο του δεν είναι το ζήτημα. Το αποτέλεσμα που έχει το τραύμα στην παρώθηση του παιδιού είναι το κρίσιμο σημείο. Αν δεν υπηρετεί τους σκοπούς της ανάπτυξης ενός ταλέντου και της δημιουργικής έκφρασης, το τραύμα μάλλον επιδρά αρνητικά στις προσπάθειες του παιδιού να εξελιχθεί σε έναν τομέα» (σ. 175).

Συμπερασματικά, οποιαδήποτε μορφή έντασης στο οικογενειακό και στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον είναι δυνατόν να προκαλέσει ορισμένα άτομα να αντιδράσουν με δημιουργικό τρόπο, προκειμένου να ξεπεράσουν την ένταση αυτή και να διατηρήσουν τις προσωπικές τους

ιδιαιτερότητες. Όπως αναφέρεται χαρακτηριστικά, «οι δημιουργικές προσπάθειες είναι πιθανότερο να αναδυθούν όταν υπάρχει μια ορισμένη ένταση ή ασυγχρονία ανάμεσα στους θεμελιώδεις παράγοντες που διέπουν την ανθρώπινη συμπεριφορά. Είναι αυτή η ένταση που τελικά προκαλεί δημιουργικές εργασίες.» (Gardner & Wolf, 1994, σ. 51-52).

Η έννοια της έντασης σε ολιστικό πλαίσιο - Αναγνώριση, αποδοχή και αξιοποίηση

Την έννοια της έντασης με ευρεία σημασία προτείνει και ο Runco (1994b) ως εξής: «Αυτή η έννοια είναι βασική για την κατανόηση των κινήτρων της δημιουργικότητας. [...] Η ένταση θα πρέπει να είναι μια σημαντική έννοια, δεδομένου ότι ανευρίσκεται σε πολλές θεωρίες, όπως αυτές που παρέχουν εξηγήσεις για την περιθωριοποίηση, την ανισορροπία, την ασυγχρονία, την προσαρμοστικότητα, τα κενά στα προβλήματα» (σ. 104). Οι εντάσεις προκαλούν τα δημιουργικά άτομα και αξιοποιούνται καθώς ενεργοποιούν γνωστικές και συναισθηματικές διεργασίες που ωθούν σε δημιουργικές διεξόδους. «Υπάρχει επίσης το λογικό ενδεχόμενο επίδρασης με διπλή κατεύθυνση, καθώς η ένταση μπορεί να αποτελέσει τόσο αιτία όσο και αποτέλεσμα της δημιουργικότητας» (ό.π., σ. 119).

Όποια κι αν είναι η αιτιολογία της έντασης, ωστόσο, είναι αδύνατος ο διαχωρισμός της εμφάνισής της μόνο στο γνωστικό ή στο κοινωνικό ή μόνο στο συναισθηματικό επίπεδο. Η ένταση σε ένα επίπεδο ενεργοποιεί και τα υπόλοιπα. Ο διαχωρισμός μπορεί να επιτρέπει μεθοδολογικές ερευνητικές προσεγγίσεις, ωστόσο κατακερματίζει το φαινόμενο, φωτίζοντας επιμέρους μόνο όψεις του και στερώντας την ολιστική θέασή του. Η ένταση έχει σχέση με οποιαδήποτε σύγκρουση, αντίφαση, αντιπαράθεση που προκαλούν εσωτερικές ανάγκες και ενεργοποιεί αντίστοιχα κίνητρα για ενασχόληση και βαθιά μελέτη του προβλήματος που έχει προκληθεί. Μπορεί να προσεγγιστεί και ως μια ευρύτερη μαθη-

σιακή εμπειρία, κατά την οποία το άτομο τελικά παράγει νέα γνώση, αντιμετωπίζοντας κενά, ερωτήματα, άγχος, πόθους, ανησυχίες, προβληματισμούς, που προκαλούνται όταν η προϋπάρχουσα γνώση αδυνατεί να δώσει άμεσες λύσεις.

Το κρίσιμο σημείο είναι η αντιμετώπιση της έντασης που προκαλείται. Τα δημιουργικά άτομα έχουν την ικανότητα να αντέχουν μέσα σε μια τέτοια κατάσταση, έως και να τη βιώνουν ως φυσιολογική. Επιμένουν στην κατάσταση της έντασης, χωρίς να προσπαθούν να βρουν τρόπους να την απωθήσουν, προκαλούνται από αυτήν και αναγνωρίζουν τις παραμέτρους της, την αποδέχονται και τη βιώνουν, επενδύοντας σε αυτή. Η επένδυση έχει την έννοια της δημιουργικής παραγωγής νέων λύσεων, ιδεών, προτάσεων, έργων, με τα οποία εκτονώνεται η ένταση.

H διαχείριση της έντασης στη δημιουργική διδασκαλία

Στο πλαίσιο, τώρα, της διδασκαλίας σε μια σχολική τάξη, όταν δημιουργούνται οι συνθήκες για δημιουργική συμπεριφορά των μαθητών, εντάσεις μπορούν να προκληθούν από γνωστικές διεργασίες κατά την εξέταση των γνωστικών αντικειμένων, από τα γνωρίσματα της προσωπικότητας των μαθητών, τις συναισθηματικές καταστάσεις που προκαλούνται ή και τις έντονες κοινωνικές σχέσεις. Σε κάθε περίπτωση, είναι η αλληλεπίδραση αυτών των παραγόντων που διαμορφώνει τελικά τη φύση και την ποιότητα των εντάσεων. Οι τελευταίες μπορούν να προκαλούνται με τη δημιουργία προβληματισμών, τον εντοπισμό κενών σε ένα σύνολο πληροφοριών, την προσφορά προσεκτικών αντιφάσεων, την αμφισβήτηση προκατασκευασμένων δομών, τη διασύνδεση φαινομενικά ασύνδετων στοιχείων, τις αντικρουόμενες αντιδράσεις των μαθητών στο ίδιο ερέθισμα, τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους προσεγγίζουν τη γνώση διαφορετικοί μαθητές και, σε κάθε περίπτωση, την ανατροπή της αναμενόμενης και συνήθως επαναλαμβανόμενης πορείας.

Εκείνο που έχει καθοριστική σημασία είναι ο προσανατολισμός, κατ' αρχήν, στην αναγνώριση και στην ταυτοποίηση των εντάσεων των μαθητών με ταυτόχρονη αποδοχή αυτών. Το ζητούμενο στη συνέχεια είναι η αξιοποίησή τους με τρόπο ώστε οι μαθητές να οδηγηθούν στην «απελευθέρωση» από τέτοιες καταστάσεις, σε μια πορεία προσωπικής και έτσι δημιουργικής λύτρωσης, παράγοντας τη νέα γνώση. Αυτού του είδους η διαχείριση της έντασης στη σχολική τάξη μπορεί να είναι αποτελεσματική στο πλαίσιο μιας δημιουργικής διδασκαλίας, μιας διδασκαλίας δηλαδή που σέβεται και αναπτύσσει τη δημιουργική σκέψη των μαθητών. Για την επίτευξη μιας τέτοιας διδασκαλίας έχουν προταθεί αρκετά θεωρητικά μοντέλα και βασικές διδακτικές αρχές (παρ' ότι συγκεκριμένες αναφορές θα γίνουν στη συνέχεια, βλέπε σχετικά: Beaudot, 1980. Fryer, 1996. Houtz, 2003. Nickerson, 1999. Sternberg & Williams, 2001. Ξανθάκου, 1998. Ξανθάκου & Καϊλα, 2002). Μέσα από αυτές τις προτάσεις θα αναζητηθεί στη συνέχεια ο αποτελεσματικός τρόπος διαχείρισης της έντασης που προκαλεί η δημιουργική μαθησιακή διαδικασία.

Μαθησιακή διαδικασία

Τα περισσότερα διδακτικά μοντέλα ανάπτυξης της δημιουργικότητας των μαθητών σχεδιάζονται στη βάση της διδακτικής πρότασης δημιουργικής διδασκαλίας, το δημιουργικής επίλυσης πρόβλημα (Dacey & Lennon, 1998, σ. 172-186. Feldhusen, 1993, σ. 39-42. Runco, 1994a. Treffinger, Isaksen, & Dorval, 1994. Ξανθάκου & Καϊλα, 2002). Όποιες κι αν είναι οι επιμέρους διαφοροποιήσεις, σε όλα τελικά περιγράφονται ορισμένα στάδια εφαρμογής, τα οποία είναι δυνατόν να παρουσιαστούν εν συντομία σε τέσσερα σημεία: α) Ταυτοποίηση προβλήματος: προσδιορισμός των στοιχείων, των διαφορετικών όψεων, των σχετικών εμπειριών, των αιτιών του προβλήματος, διατύπωση πιθανών στόχων και υποπροβλημάτων, συλλογή περαιτέρω δεδομένων, μελέτη πηγών, έρευνα για αποσαφήνιση κενών ή και ανακατασκευή του προβλήματος. β) Γένεση

ιδεών – λύσεων: πολλαπλές εναλλακτικές προτάσεις για λύσεις, παραγωγή ιδεών, συλλογή πιθανών απαντήσεων. γ) Επιλογή λύσης: διατύπωση πολλαπλών κριτηρίων για την αξιολόγηση των προτεινόμενων λύσεων, επιλογή κριτηρίων, αξιολόγηση λύσεων και επιλογή. δ) Αποδοχή – εφαρμογή της τελικής λύσης: υποστήριξη της λύσης, έλεγχος των συνεπειών. Τα στάδια, βέβαια, αυτά δεν είναι στατικά, ούτε ακολουθούν μια γραμμική λογική, κατά την οποία το ένα ακολουθεί απαραίτητα το άλλο. Ανάμεσα στις επιμέρους δράσεις υπάρχουν ανατροφοδότηση, ανάδραση ή και ανατροπή των αρχικών σχεδιασμών και πεποιθήσεων (Ξανθάκου & Καίλα, 2002).

Το εξαρχής διατυπωμένο πρόβλημα, εξάλλου, αφορά μια προβληματική κατάσταση που εμπεριέχει ένα είδος ασάφειας, με την έννοια ότι δεν κατευθύνει από μόνη της σε μέθοδο έρευνας και συγκεκριμένη πορεία επίλυσης, ενώ προκαλεί ψυχο-νοητική διέγερση, καθώς εκπλήσσει, δημιουργεί απορίες, είναι ανοικτή σε πολλαπλές διόδους της σκέψης, αναταράσσει τα δεδομένα πέρα από την τυποποίηση και το αναμενόμενο, ξεκινώντας «από το ανικανοποίητο που προκαλεί το παρόν status quo, από μια επικοινωνιακή δυσρέσκεια για κάτι το ατελές, το ανολοκλήρωτο, το συγκρουσιακό ή το αντιφατικό» (ό.π., σ. 122-123).

Η σύγχυση που προκαλεί η παρουσίαση του προβλήματος ενεργοποιεί τους μαθητές. Αναδύει εσωτερικά κίνητρα ενασχόλησης με το ζήτημα, διεγείρει τη φαντασιακή λειτουργία και την ενορατική, (δι)αισθητική ανταπόκριση. Το απρόσμενο στη ροή της γνωστικής διαδικασίας προκαλεί κατ' αρχήν το ενδιαφέρον. Η αδυναμία άμεσης παροχής λύσης-απάντησης, εξαιτίας της φύσης του ερωτήματος, καθώς όχι μόνο δεν αρκεί η ανάκληση πληροφοριών αλλά ούτε και κατευθύνει σε στρατηγικές επίλυσης, οδηγεί αρχικά σε ματαίωση – απογοήτευση, πιθανώς ύστερα από επιπόλαιες απόπειρες απάντησης, οι οποίες συνήθως προέρχονται από λαθεμένες ή ελλιπείς εκτιμήσεις των δεδομένων. Τέτοιες απόπειρες, ωστόσο, αναδεικνύουν την ανάγκη περαιτέρω ταυτοποίησης ή επαναπροσδιορισμού του προβλήματος: εισαγωγή νέων δεδομένων και νέων

οπτικών θέασης, διατύπωση κι άλλων ερωτημάτων, αποσαφήνιση επιμέρους σημείων.

Η επιμελής οργάνωση της διδασκαλίας προβλέπει τη χρήση τεχνικών δημιουργικής παραγωγής ιδεών, όπως είναι η ιδεοθύελλα, οι αναλογίες, οι μεταφορές (βλέπε σχετικά στο Ξανθάκου, 1998). Η πορεία προς την παραγωγή αρκετών ιδεών για πιθανές λύσεις ή για πιθανή πορεία προς αυτές δεν είναι στατική και τεχνικά καθορισμένη, αλλά είναι μια διαδικασία ανοικτή σε κάθε διαδρομή: από την προσωρινή αναστολή της κριτικής αντιμετώπισης όσων παράγονται, την παντελή απομάκρυνση από το πεδίο προβληματισμού, τον έλεγχο διαισθητικών σκέψεων, τον πειραματισμό με την εισαγωγή μη φαινομενικά σχετικών στοιχείων ή μεθόδων, τη διατύπωση κριτηρίων αξιολόγησης, τη διεξαγωγή έρευνας και τη συλλογή νέων στοιχείων έως και τη χρήση μεθόδων ανάλυσης και αξιολόγησης, όπως συμβαίνει σε προβλήματα με προκαθορισμένη πορεία επίλυσης.

Η όλη πορεία αποτελεί μια προσωπική διαδρομή για κάθε μαθητή, ο οποίος χειρίζεται την ένταση που προκαλείται στις διάφορες φάσεις με την ενεργοποίηση των προσωπικών του δυνατοτήτων, διαθέσεων, νοητικών λειτουργιών του και συναισθηματικών αντιδράσεών του. Η προσωπική αυτή έκφραση, μέσα από τη μοναδικότητά της και εμπλουτισμένη από την ιδιαιτερότητα της προσωπικότητας κάθε μαθητή, είναι δυνατόν να έρθει αντιμέτωπη με το κοινωνικό περιβάλλον της τάξης: Μπορεί να εκπλήξει, να θεωρηθεί ακραία ή άστοχη, να προκαλέσει αντιδράσεις, καθώς δεν ακολουθεί πιθανώς τα κριτήρια των άλλων ή μιας κοινής αλλά συνηθισμένης λογικής ή και αισθητικής.

Η ένταση σε αυτό το επίπεδο της κοινωνικής αποδοχής και αναγνώρισης αφενός αναδεικνύει την πρωτοτυπία στη σύλληψη της ιδέας, αφετέρου προκαλεί το μαθητή να επιμένει και να υπερασπιστεί τη δημιουργία του. Οι Sternberg και Lubart (1991) έχουν στηρίξει τη θεωρία τους για τη δημιουργικότητα σε αυτή την «επενδυτική» θεώρηση: Οι δημιουργικές ιδέες κατά την εμφάνισή τους προκαλούν αντιδράσεις και δεν εκτι-

μώνται από το πεδίο στο οποίο απευθύνονται – αγορά σε χαμηλή τιμή. Η επιμονή, όμως, σε αυτές αναδεικνύει κάποια στιγμή την καταλληλότητά τους και η αποδοχή από το πεδίο είναι πλέον θριαμβευτική – πώληση σε υψηλή τιμή. Το παιδαγωγικό κλίμα που υπάρχει στη σχολική τάξη παίζει σημαντικό ρόλο στη διαχείριση τέτοιων εντάσεων.

Παιδαγωγικό κλίμα

«Τα παιδιά αρχίζουν να καταπνίγουν τη φυσική τους δημιουργικότητα όταν, και σε επίπεδο εικόνων και σε επίπεδο λόγου, διδάσκονται να σχεδιάζουν μέσα σε ένα πλαίσιο γραμμών και αμείβονται όταν το κάνουν αυτό» (Sternberg, 1997, σ. 191). Η τάση για ομοιομορφία στη μάθηση σε ένα κλειστό σύστημα γνώσεων – πληροφοριών, όπου πετυχημένος θεωρείται αυτός που προσαρμόζεται και αφομοιώνει πιο αποτελεσματικά τα μέρη του συστήματος αυτού, αποτελεί το πιο βασικό εμπόδιο ανάπτυξης της δημιουργικής σκέψης των μαθητών. Η ομοιόμορφη προσαρμογή και η αναπαραγωγή έτοιμων γνώσεων μειώνουν, βέβαια, την ένταση, ωστόσο περιορίζουν και τα περιθώρια δημιουργικής έκφρασης των μαθητών.

Έρευνες έχουν δείξει ότι οι λεγόμενες «ανοικτές» τάξεις ευνοούν την καλλιέργεια δημιουργικών δεξιοτήτων. Η υπόθεση είναι ότι στις τάξεις αυτές δημιουργείται κλίμα ελεύθερης έκφρασης και δράσης, υπάρχουν επιλογή και πρωτοβουλία στις δράσεις, πλούτος στις πηγές, ευελιξία στις μεθόδους, αυθεντικότητα στην αξιολόγηση και κάθε στιγμή η τάξη είναι ανοικτή σε κάθε μη προσχεδιασμένη εξέλιξη. Κατά συνέπεια δημιουργούνται πιο πρόσφορες συνθήκες για δημιουργική έκφραση των μαθητών, ανοχή της έντασης και αξιοποίησή της μέσα από ευέλικτες διδακτικές και μαθησιακές πρακτικές.

Σε ένα τέτοιο περιβάλλον όχι απλώς επιτρέπεται αλλά και επιζητείται η προσωπική έκφραση κάθε μέλους (μαθητή ή δασκάλου) ξεχωριστά. Κάθε μέλος εκδηλώνει τις ιδέες του, τις αντιδράσεις του, τις κλίσεις του, τα συναισθήματά

του σε κλίμα αποδοχής, εκδηλώνει με ασφάλεια δηλαδή την ιδιαιτερότητα-μοναδικότητά του. Σε αυτό το ανοικτό περιβάλλον είναι δυνατόν να αναπτυχθούν τα αναγκαία για την ανάληψη δημιουργικών δράσεων εσωτερικά κίνητρα (Tighe, Picariello, & Amabile, 2003). Η ανάδειξη αξιών, αντί για την τεχνική θέσπιση κανόνων, διασφαλίζει τον υγιή προσανατολισμό της προσωπικής έκφρασης, η ελευθερία της οποίας δεν οδηγείται έτσι σε ζημιογόνα συμπεριφορά.

Οι εσφαλμένες επιλογές από το μαθητή –αιτίες έντασης και αυτές–, αντί να τιμωρούνται με εξωτερικές ποινές ή συναισθηματική απόρριψη, αξιοποιούνται για να αναζητηθούν τα αίτια του λάθους μέσα από τις φυσικές του συνέπειες, και πιθανώς να αναδειχθούν νέοι δρόμοι και προσωπικοί στόχοι για το μαθητή. Η ανοχή και η διαχείριση του λάθους ευνοούν τη δημιουργική έκφραση του μαθητή (Kim, 1990), ενώ η ατμόσφαιρα στην τάξη πρέπει να ευνοεί την ανάδυση και την αξιοποίηση προβληματισμών καθώς και την ανάληψη ρίσκων (Nickerson, 1999, σ. 413-414. Sternberg, 1997, σ. 203-207). Οι μαθητές όχι μόνο δε φοβούνται να κάνουν λάθος, το οποίο θα αποτελέσει αφορμή αυθεντικής αξιολόγησης και αναπροσδιορισμού, αλλά αισθάνονται ασφάλεια για ανάληψη δημιουργικού ρίσκου, προτείνοντας ιδέες οι οποίες μπορεί να εκπληκθούν με την πρωτοτυπία τους, ωστόσο ενδέχεται να κρύβουν δημιουργικές λύσεις.

Σε ένα τέτοιο παιδαγωγικό κλίμα η όποια μορφής ένταση μπορεί να αναγνωριστεί και να αντιμετωπιστεί προς την κατεύθυνση της ικανοποίησης των ψυχο-γνωστικών αναγκών που πράγματι την προκάλεσαν. Το σχολικό περιβάλλον έτσι είναι ανοικτό σε ερεθίσματα, προβληματισμούς, αντικρουόμενες απόψεις, αντιδράσεις, επιλογές, πρωτοβουλίες, μη προσχεδιασμένα πλάνα, προσφέροντας την αναγκαία ασφάλεια και τις ψυχο-γνωστικές προϋποθέσεις για την προσωπική δημιουργική έκφραση κάθε μαθητή.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

«Επειδή η εκπαίδευση πριν και πάνω απ' όλα

είναι επικοινωνία και ανθρώπινες σχέσεις και επειδή μαζί με το μαθητή υπάρχει και ένας δάσκαλος, για να συντελεστούν όλα αυτά, θα πρέπει η δημιουργικότητα να βρίσκεται και από την πλευρά του εκπαιδευτικού» (Ναυρίδης, 1997, σ. 21). Αποτελέσματα ερευνών (βλέπε σχετικά: Beaudot, 1980, σ. 61-62. Tighe, Picariello, & Amabile, 2003, σ. 213-217) έδειξαν πράγματι ότι η δημιουργικότητα του εκπαιδευτικού σχετίζεται θετικά με τη δημιουργική έκφραση των μαθητών του.

Όταν ο δάσκαλος αποφεύγει την ομοιομορφία και υιοθετεί ευέλικτους και πρωτότυπους προσωπικούς τρόπους τόσο στη διδακτική του παρέμβαση όσο και στην αντιμετώπιση των καθημερινών περιστάσεων, οι μαθητές παρακινούνται σε αντίστοιχη συμπεριφορά. Με τις αξιολογικές του παρεμβάσεις αφήνει ανοικτά περιθώρια αντίδρασης και δράσης στους μαθητές του, ενώ προσαρμόζεται πιο ευέλικτα και φυσικά στις ιδιαιτερότητές τους. Διαθέτει έτσι την προθυμία και την ετοιμότητα όχι μόνο να προσανατολίσει δημιουργικά τις εντάσεις που ανακύπτουν αλλά και να προκαλέσει τέτοιες προς αξιοποίηση. Αντιμετωπίζοντας, εξάλλου, ο ίδιος δημιουργικές προκλήσεις στο πλαίσιο της διδασκαλίας μέσα στη σχολική τάξη, διαχειρίζεται την ένταση που του προκαλούν. Από αρκετούς μελετητές (βλέπε, για παράδειγμα: Nickerson, 1999, σ. 419. Sternberg & Williams, 2001, σ. 155) αναφέρεται η σημασία που έχει για τη δημιουργική έκφραση των μαθητών η ανάληψη δημιουργικών ρόλων από τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι έτσι θα λειτουργούν ως πρότυπα.

Σε μια δημιουργική μαθησιακή διαδικασία ο εκπαιδευτικός δεν αναλαμβάνει οπωσδήποτε ένα συγκεκριμένο ρόλο –π.χ. σύμβουλος, διευκολυντής, κριτικός φίλος– με τεχνοκρατικό χαρακτήρα, αλλά με ευελιξία ο ρόλος του προσδιορίζεται από την αναγκαιότητα της συμμετοχής του σε κάθε βήμα της διδασκαλίας, όπως αυτή κάθε φορά διαμορφώνεται στο αυθεντικό πλαίσιο της αλληλεπίδρασής του με τους υπόλοιπους παράγοντες της μαθησιακής διαδικασίας (Houtz, 1994, σ. 164-167). Η διαχείριση των εντάσεων που προκαλούν δημιουργικές δράσεις μέσα στην τάξη

απαιτούν την ευέλικτη αυτή προσαρμογή του δασκάλου. Απαιτούνται επιπλέον και ειδικότερες δεξιότητες συλλογικής εργασίας, π.χ. ανεκτικότητα και σεβασμός του δημιουργικού δυναμικού κάθε μαθητή, ικανότητα στη μη λεκτική επικοινωνία, προσωπικές ιδιότητες όπως αισιοδοξία, αυθορμητισμός, ειλικρίνεια και ελαστικότητα, και γνωστικά χαρακτηριστικά όπως η ικανότητα ανοχής σε διαφορούμενες καταστάσεις, η ευρύτητα στην κατηγοριοποίηση και η ετοιμότητα για υπολογισμένα ρίσκα (Fryer, 1996, σ. 68-74).

Η παρουσία του εκπαιδευτικού τόσο στη δημιουργία του κατάλληλου παιδαγωγικού κλίματος όσο και ειδικότερα στη διαχείριση των εντάσεων που προκαλούν δημιουργικές δράσεις μέσα στην τάξη είναι καταλυτική. Συμμετέχει και ο ίδιος στη δημιουργική μαθησιακή διαδικασία επιδεικνύοντας αυθεντικό προσωπικό ενδιαφέρον και αγάπη γι' αυτήν, γνωρίζοντας ότι οι δημιουργικές διαδικασίες απαιτούν αφοσίωση και επιμονή, εργασία και θέληση, ελεύθερη έκφραση συναισθημάτων και διάθεση ανοικτή σε κάθε ενδεχόμενο.

Παραδείγματα διδακτικής πρακτικής

Στο σημείο αυτό αξίζει να γίνει αναφορά σε ορισμένα παραδείγματα διαφορετικής έκτασης, μορφής ή οργάνωσης μιας διδακτικής παρέμβασης στο πλαίσιο της δημιουργικής επίλυσης προβλημάτων στη σχολική τάξη, προκειμένου να φωτιστεί μέσα από την ίδια την πράξη ο ρόλος της έντασης στη μαθησιακή διαδικασία. Σε ένα ολοκληρωμένο σχέδιο εργασίας βασισμένο στο μοντέλο δημιουργικής επίλυσης προβλήματος, που απευθύνεται σε μαθητές προσχολικής ηλικίας, οι Ξανθάκου και Καϊλα (2002) προτείνουν ως μαθησιακή δράση την κατασκευή ενός ρομπότ-παιχνιδιού. Η δράση αυτή, βέβαια, είναι λειτουργικά ενταγμένη στο σύνολο της διδασκαλίας και υπηρετεί συγκεκριμένη στοχοθεσία. Αυτό που ενδιαφέρει εδώ είναι ότι «ο συνδυασμός και η οργάνωση των υλικών και των στοιχείων με τα οποία εφοδιάζουμε το εργαστήριο δεν υλοποιούνται βάσει προκαθορισμένου μοντέλου, δεν εί-

ναι δηλαδή σαφείς από την αρχή» (ό.π., σ. 173). Τα νήπια διαχειρίζονται την ένταση που προκαλεί αυτή η ελεύθερη και μη προκαθορισμένη πορεία δημιουργίας και με τις ερωτήσεις-προβληματισμούς του εκπαιδευτικού οδηγούνται σταδιακά στην εκπλήρωση των στόχων, επιχειρώντας «πετυχημένους συνδυασμούς αλλά και βελτιώσεις, αντλώντας από τα λάθη και τη συνειδητοποίηση των μειονεκτημάτων μιας κατάστασης» (ό.π.).

Πέρα από τέτοιες οργανωμένες διδακτικές παρεμβάσεις, δημιουργική αξιοποίηση της έντασης μπορεί να προκληθεί και σε πιο απλές καταστάσεις στο σχολικό πλαίσιο, οι οποίες είναι δυνατόν να αναδυθούν αυθόρμητα στη σχολική ζωή. Ας υποθέσουμε, για παράδειγμα, ότι σε μία τάξη κατατίθεται η πρόταση για την κατασκευή ενός ταμπλό με θέμα μια εθνική γιορτή, αλλά δεν υπάρχουν σχετικά διαθέσιμα υλικά. Ο εκπαιδευτικός επιλέγει να μην καταφύγει σε μια συνηθισμένη τακτική –π.χ. να βάλει τα παιδιά να ζωγραφίσουν– και προτείνει στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν εικαστικό υλικό από περιοδικά και εφημερίδες με θέματα γενικότερου ενδιαφέροντος –και όχι σχετικά με τη γιορτή–, προκειμένου να κατασκευάσουν εργασίες με την τεχνική του κολλάζ. Είναι φανερό η ένταση που προκαλεί μια τέτοια δράση. Η προσεκτική διαχείρισή της ωστόσο (ο εκπαιδευτικός παρεμβαίνει με συμβουλευτικές, οργανωτικές και προσανατολιστικές ως προς τους στόχους ερωτήσεις) μπορεί να οδηγήσει τις ομάδες των μαθητών σε δημιουργικά αποτελέσματα: χρήση εικόνων κατ' αναλογία με μεταφορική νοηματοδότηση, συνδυασμός εικόνων με συμβολικό αποτέλεσμα, αξιοποίηση χρωματικών συσχετισμών, χρήση μικρών εικονιδίων ως ψηφίδες κ.λπ. Ο διαθέσιμος χρόνος μπορεί να επιτρέψει μάλιστα πιο οργανωμένη δράση με προεργασία ως προς τη δομή του προς κατασκευή έργου, τη συλλογή και την επεξεργασία των στοιχείων και την τελική δημιουργία ύστερα από αξιολογικές κρίσεις.

Ένα πιο απλό παράδειγμα αναδεικνύει το ρόλο του εκπαιδευτικού, ο οποίος μπορεί να δημιουργήσει και να αξιοποιήσει ένα είδος έντασης και μέσα από την επικοινωνία του με τους μαθη-

τές του. Ας υποθέσουμε ότι μπαίνει στην τάξη ύστερα από ένα διάλειμμα και απευθύνεται σε ένα μαθητή. Πριν, όμως, ξεκινήσει την ερώτησή του, σταματά και, απευθυνόμενος σε όλη την τάξη, ζητά να σκεφτούν οι μαθητές τι μπορεί να είχε πρόθεση να ρωτήσει το συγκεκριμένο μαθητή. Οι συνθήκες της έντασης έχουν να κάνουν τόσο με το απρόσμενο της ερώτησης όσο και με την ασάφεια στα δεδομένα που έχουν οι μαθητές για να απαντήσουν. Το πεδίο είναι ανοικτό για πολλαπλές απαντήσεις. Οι ιδέες των μαθητών αρχικά είναι δυνατόν να μην αξιολογούνται και να στρέφονται σε ποικίλες κατευθύνσεις: Αναφέρονται σε συνήθειες του εκπαιδευτικού όταν επιστρέφει από το διάλειμμα, στην επιλογή του συγκεκριμένου μαθητή για να απευθύνει την ερώτηση, στα συμβάντα της προηγούμενης σχολικής ώρας, στην πρόβλεψη για τη διαδικασία του μαθήματος εκείνης της ώρας, στο συναίσθημα με το οποίο τυχόν επένδυσε ο εκπαιδευτικός τον τόνο της φωνής απευθυνόμενος στο μαθητή, σε σχολικά ή άλλα επίκαιρα γεγονότα, σε ιδέες εντελώς άσχετες με όλα τα παραπάνω και, βέβαια, σε οτιδήποτε η διαισθητική σκέψη των μαθητών παράγει. Ο εκπαιδευτικός μπορεί, βέβαια, να αναδείξει και τους στόχους μιας τέτοιας συζήτησης, που έχουν να κάνουν τόσο με τις μεταγνωστικές δεξιότητες των μαθητών όσο και με την εξάσκηση σε διεργασίες της σκέψης που καλλιεργούν την ευχέρεια και την ευελιξία στην παραγωγή ιδεών.

Συμπέρασμα – συζήτηση

Στο πρώτο μέρος της εργασίας παρουσιάστηκαν διάφορες προσεγγίσεις της έννοιας της έντασης κατά τη δημιουργική διαδικασία. Έγινε φανερό ότι ένα είδος γνωστικής και συναισθηματικής σύγκρουσης ενεργοποιεί νοητικές λειτουργίες με τις οποίες το άτομο προσπαθεί να δώσει μια προσωπική, δημιουργική λύση-διέξοδο. Η εμφάνιση της λύσης στον κοινωνικό περίγυρο μπορεί επίσης να επιφέρει ένταση, καθώς η πρωτοτυπία της προκαλεί τουλάχιστον έκπλη-

ξη. Κρίσιμο σημείο, βέβαια, αποτελούν η αναγνώριση και η αποδοχή αυτής της έντασης ως εναύσματος ή και κινήτρου για προσωπική εμπλοκή και δημιουργία.

Η έννοια της έντασης μπορεί να προσεγγιστεί και υπό άλλο πρίσμα. Το φαινόμενο της δημιουργικότητας είναι πολυπαραγοντικό και πολυεπίπεδο: Η δημιουργική έκφραση μπορεί να επηρεαστεί από τα γνωρίσματα της προσωπικότητας, τις νοητικές ικανότητες, τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα και τις εμπειρίες σε κάθε επίπεδο, τα στενότερα ή ευρύτερα κοινωνικά δεδομένα, το γνωστικό υπόβαθρο, την εξάσκηση σε συγκεκριμένες τεχνικές, το ίδιο το αντικείμενο αναφοράς και τα κίνητρα που προκαλεί, τις χωροχρονικές συνθήκες της στιγμής, ακόμα και από βιολογικούς παράγοντες. Οι αλληλεπιδράσεις ανάμεσα σε όλους τους παράγοντες αναδεικνύουν τη χαοτική φύση του φαινομένου, που, εξάλλου, είναι στην ουσία του απρόβλεπτο, μη κατευθυνόμενο και αβέβαιο στην εξέλιξή του. Η δημιουργική παραγωγή μπορεί να προσεγγιστεί, έτσι, ως εμφάνιση μιας νέας τάξης σε αυτό το χαοτικό, μη ελέγξιμο πλαίσιο (βλέπε μια σχετική προσέγγιση στο Peat & Briggs, 2001). Το απρόβλεπτο, μη εξαρχής προσδιορισίμο, αβέβαιο στοιχείο προκαλεί την ένταση, η οποία εμφανίζεται ως σύγχυση, έκπληξη, σύγκρουση, πρόκληση, ως μια διαδρομή σε νέες, άγνωστες μέχρι στιγμής διόδους, χωρίς την ασφάλεια των γραμμικών, δοκιμασμένων και ελέγξιμων μεθόδων.

Η εμφάνιση μιας δημιουργικής ιδέας αποτελεί μια παραγωγική διακλάδωση –ένα είδος τάξης μέσα στην αταξία– των αλληλεπιδράσεων των παραγόντων που επηρεάζουν το πεδίο. Το ζητούμενο είναι να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για κάτι τέτοιο. Προϋποθέσεις που έχουν να κάνουν με την αποδοχή και την επιθυμία ή την παρότρυνση για αξιοποίηση της έντασης που προκαλούν διάφορα ερεθίσματα, όταν διαμορφώνουν μια χαοτική, όπως περιγράφηκε, συνθήκη. Σε αυτό το πλαίσιο ερμηνείας, η εμφάνιση της έντασης φαίνεται αναγκαία για την εκκίνηση και την ολοκλήρωση μιας διαδικασίας που θα οδηγήσει σε νέες, προσωπικές, δημιουργικές ιδέες-λύσεις.

Στο σχολικό επίπεδο, τώρα, οι διδακτικές παρεμβάσεις με πρόβλεψη την καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης των μαθητών επιχειρούν ουσιαστικά την αποτελεσματική διαχείριση της έντασης που προκαλούν στους μαθητές τα ερεθίσματα. Στις διαδικασίες του δημιουργικής επίλυσης προβλήματος, προκειμένου οι μαθητές να οδηγηθούν στην παραγωγή προσωπικών, δημιουργικών ιδεών-γνώσεων, εκτίθενται σε δραστηριότητες «που εμπλέκουν το παιδί σε εκούσιες διαδικασίες και εμπεριέχουν την ένταση και την αβεβαιότητα κάποιας άγνοιας που πρέπει να τερματιστεί» (Ξανθάκου & Καϊλα, 2002, σ. 129). Είναι συνεπώς η υπέρβαση της έντασης αυτή που μπορεί να οδηγήσει τους μαθητές σε δημιουργικές συμπεριφορές.

Εν κατακλείδι, αξίζει να επισημανθεί ότι η δημιουργική αποδοχή και αξιοποίηση των εντάσεων που προκαλούνται στη σχολική ζωή μπορούν να προσανατολίσουν τις διδακτικές – μαθησιακές διαδικασίες. Η επιμελής οργάνωση των τελευταίων στοχεύει στην αφομοίωση και στην αξιοποίηση αυτής της έντασης, μετατρέποντάς τη σε πρόκληση για αναζήτηση και δημιουργία. Βασική προϋπόθεση, βέβαια, αποτελεί η διαμόρφωση ενός παιδαγωγικού περιβάλλοντος μέσα στη σχολική τάξη που είναι ανοικτό σε κάθε προβληματισμό, συναισθηματική αντίδραση, πρόταση και πρωτοβουλία, ευνοώντας την ανάληψη ρίσκων. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι καταλυτικός, αφού η δημιουργική του παρουσία μπορεί να λειτουργήσει τόσο ως πρότυπο όσο και ως άξονας προσανατολισμού των εντάσεων που προκαλεί η δημιουργική μαθησιακή διαδικασία στους μαθητές. Τα περιεχόμενα μάθησης και οι μέθοδοι διδασκαλίας οργανώνονται έτσι ώστε η όλη μαθησιακή εμπειρία να αποτελεί αυθεντική, φυσική επικοινωνία με το περιβάλλον. Σε κάθε περίπτωση, ένα άκαμπτο αναλυτικό πρόγραμμα, με περιχαρακωμένα και προκαθορισμένα πλαίσια, δεν μπορεί να εξυπηρετήσει τους στόχους μιας δημιουργικής διδασκαλίας και να διαχειριστεί με αυξημένους βαθμούς ελευθερίας τις γνωστικές εντάσεις.

Βιβλιογραφία

- Albert, R. S. (1980). Family positions and the attainment of eminence: A study of special family experiences. *Gifted Child Quarterly*, 24, 87-95.
- Beaudot A. (1980). *La créativité a l' école*. Paris: P.U.F.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Creativity: flow and the psychology of discovery and invention*. New York: HarperPerennial.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 313-335). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Dacey, J. S. (1989). Discriminating characteristics of the families creative adolescents. *Journal of Creative Behavior*, 23(4), 263-271.
- Dacey, J. S., & Lennon, K. H. (1998). *Understanding Creativity. The interplay of Biological, Psychological and Social Factors*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Feldhusen, J. F. (1993). A Conception of Creative Thinking and Creativity Training. In S. G. Isaksen, M. C. Murdock, R. L. Firestien, & D. J. Treffinger (Eds.), *Nurturing and developing creativity: Emergence of a discipline* (pp. 31-50). Norwood, NJ: Ablex.
- Feldman, D. H. (1999). The development of creativity. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 169-186). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Fryer, M. (1996). *Creative teaching and learning*. London: Paul Chapman Publishing.
- Gardner, H. (1993). *Creating minds: An anatomy of creativity seen through the lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinski, Eliot, Graham, and Gandhi*. New York: Basic Books.
- Gardner, H., & Wolf, C. (1994). The fruits of asynchrony: a psychological examination of creativity. In D. H. Feldman, M. Csikszentmihalyi, & H. Gardner, *Changing the world: A framework for study of Creativity*. Westport: Praeger.
- Gardner, K., & Moran, J. (1990). Family adaptability, cohesion, and creativity. *Creativity Research Journal*, 3(4), 281-286.
- Houtz, J. C. (1994). Creative Problem Solving in the Classroom: Contributions of Four Psychological Approaches. In M. Runco (Ed.), *Problem finding, problem solving, and creativity* (pp. 153-173). Norwood, NJ: Ablex.
- Houtz, J. C. (Ed.) (2003). *The educational psychology of creativity*. Cresskill, NJ: Hampton.
- Kim, S. K. (1990). *Essence of creativity: a guide to tackling difficult problems*. Oxford: Oxford University Press.
- Κούσουλας, Φ. (2003). *Η επίδραση της διαθεματικής διδασκαλίας στην αποκλίνουσα δημιουργική σκέψη των μαθητών του δημοτικού σχολείου*. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Michel, M., & Dudek, S. (1991). Mother-child relationships and creativity. *Creativity Research Journal*, 4(3), 281-286.
- Ναυρίδης, Κ. (1997). Η δημιουργικότητα στην παιδαγωγική σχέση. Στο Π. Χαραμής (Επιμ.), *Η συνθετική δημιουργική εργασία στο σχολικό πρόγραμμα* (σ. 21-26). Αθήνα: Εκδ. Σχολής Ι. Μ. Παναγιωτόπουλου.
- Nickerson, R. S. (1999). Enhancing Creativity. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 392-430). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Ξανθάκου, Γ. (1998). *Η δημιουργικότητα στο σχολείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ξανθάκου, Γ., & Καϊλα, Μ. (2002). *Το δημιουργικής επίλυσης πρόβλημα*. Αθήνα: Ατραπός.
- Παρασκευόπουλος, Ι. Ν. (2004). *Δημιουργική σκέψη στο σχολείο και στην οικογένεια*. Αθήνα.
- Peat, F. D., & Briggs, J. (2001). *Το χάος στην καθημερινή μας ζωή* (Ι. Μουζακίτη, Μετάφρ.). Αθήνα: Εκδ. Οίκος Π. Τραυλός.
- Runco, M. A. (1993). Cognitive and psychometric issues in creativity research. In S. G. Isaksen, M. C. Murdock, R. L. Firestien, & D. J. Treffinger (Eds.), *Understanding and recognizing creativity: Emergence of a discipline* (pp. 331-368). Norwood, NJ: Ablex.

- Runco, M. (Ed.) (1994a). *Problem finding, problem solving, and creativity*. Norwood, NJ: Ablex.
- Runco, M. A. (1994b). Creativity and its Discontents. In M. P. Shaw & M. A. Runco (Eds.), *Creativity and affect* (pp. 102-123). Norwood, NJ: Ablex.
- Schuldberg, D. (1994). Giddiness and Horror in the Creative Process. In M. P. Shaw & M. A. Runco (Eds.), *Creativity and affect* (pp. 87-101). Norwood, NJ: Ablex.
- Shaw, M. P. (1994). Affective Components of Scientific Creativity. In M. P. Shaw & M. A. Runco (Eds.), *Creativity and affect* (pp. 3-43). Norwood, NJ: Ablex.
- Shaw, M. P., & Runco, M. A. (Eds.) (1994). *Creativity and affect*. Norwood, NJ: Ablex.
- Simonton, D. K. (1988). Creativity, leadership, and chance. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp. 386-426). New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1997). *Successful Intelligence: How Practical and Creative Intelligence determine Success in Life*. New York: Plume.
- Sternberg, R. J. (Ed.) (1999). *Handbook of creativity*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human Development*, 34(1), 1-32.
- Sternberg, R. J., & Williams, W. M. (2001). Teaching for creativity: Two dozen tips. In R. D. Small & A. P. Thomas (Eds.), *Plain talk about education* (pp. 153-165). Covington, LA: Center for Development and Learning.
- Taylor, C. W. (1988). Various approaches to and definitions of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp. 99-121). New York: Cambridge University Press.
- Tighe, E., Picariello, M. L., & Amabile, T. M. (2003). Environmental Influences on Motivation and Creativity in the Classroom. In J. Houtz (Ed.), *The educational psychology of creativity* (pp. 199-222). Cresskill, NJ: Hampton.
- Torrance, E. P. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Dorval, K. B. (1994). Creative problem solving: An overview. In M. Runco (Ed.), *Problem finding, problem solving, and creativity* (pp. 223-236). Norwood, NJ: Ablex.
- Weisberg, R. W. (1993). *Creativity: Beyond the myth of genius*. New York: W. H. Freeman and Company.

The role of tension in the creative process and its effective use in the classroom setting

FOTIS KOUSOULAS
Athens College, Greece

ABSTRACT

Creativity has been studied by scientists at various aspects: as cognitive process, as traits of personality, as social conditions, as a product. All these approaches describe the concept of tension that is caused in the individual and directs him in creative behaviour. The crucial point is considered the recognition, the acceptance and fruitful use of tension. The purpose of the present article is to examine the role of tension in the creative process particularly in the classroom situation, through the study of important writings dealing with this subject. The main questions examine the nature of tension in creative expression and its effective management in the learning process of creative teaching. Research and studies on the nature of creativity and the factors that influence it, each describe, through their own conceptual and methodological prism, views of tension at the origin and the growth of the creative cognitive process, or in the traits of personality of creative individuals, or in affective situations, or in social conditions. As for the management of tension in creative teaching, and when the latter is specifically structured on the principles of creative problem solving, the article investigates the nature and appearance of tension and the need for identification and effective use by the students, so that they are expressive in a personal and creative way. It concludes that this tension is not only fruitful, but also a necessary condition for students' creative expression.

Key words: Creative teaching, Creative thought, Creativity, Tension.

Address: Fotis Kousoulas, Ebedokleous 103-105, 162 32 Athens, Greece. Tel.: 0030-210-7620565, E-mail: fotiskous@yahoo.gr