ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης

Τόμ. 1 (2017)

7ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ Π.Τ.Δ.Ε.
ΚΕΝΤΡΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΨΥΧΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων

7ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΧΑΡΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ»

ΤΟΜΟΣ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

ISSN: 2529-1157

Σε Συνεργασία με την Ένωση Ελλήνων Φυσικών και την
Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία
ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ DIVANICARAVEL
15-18 Ιουνίου 2017

Δημιουργικότητα και ευφυΐα

ΣΟΦΙΑ ΧΑΣΚΟΥ, ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΑΠΑΔΑΤΟΣ

doi: 10.12681/edusc.1767

Βιβλιογραφική αναφορά:

ΧΑΣΚΟΥ Σ., & ΠΑΠΑΔΑΤΟΣ Ι. (2019). Δημιουργικότητα και ευφυΐα. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, *1*, 1585–1591. https://doi.org/10.12681/edusc.1767

Δημιουργικότητα και ευφυΐα

Σοφία Χάσκου, Εκπαιδευτικός πρωτοβάθμιας, Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Αθηνών
sofia@naskos.gr
Γιάννης Παπαδάτος, Ομότιμος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών
ypapad@primedu.uoa.gr

Περίληψη

Η δημιουργικότητα ορίζεται ως η ικανότητα του ατόμου να παραγάγει ιδέες και αποτελέσματα τα οποία είναι συγχρόνως καινοτόμα και πρωτότυπα. Είναι η ικανότητα που του επιτρέπει να ανταπεξέρχεται σε προβληματικές καταστάσεις με πρωτοτυπία και προσαρμοστικότητα (Feist & Baron, 2003). Είναι η ανακάλυψη, αλλά και η εφεύρεση, η γένεση μιας ιδέας, η οποία δημιουργεί μία νέα πραγματικότητα και ανοίγει νέους δρόμους στο ανθρώπινο πνεύμα (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1997).

Νοημοσύνη είναι η ικανότητα του ατόμου να προσαρμόζεται στο περιβάλλον του καθώς και η δεξιότητα του να μαθαίνει και να αναπτύσσει ανάλογες συμπεριφορές οι οποίες θα τον βοηθήσουν στην προσαρμογή του στο περιβάλλον (Sterrnberg, 1985). Η ευφυΐα, σύμφωνα με τους θεωρητικούς της ψυχομετρίας λογίζεται ως ένα χαρακτηριστικό ή ένα σύνολο χαρακτηριστικών που εντοπίζονται σε κάποιους ανθρώπους περισσότερο από ότι σε κάποιους άλλους (Shaffer,1989).

Μέχρι ποιο σημείο μπορεί η δημιουργικότητα να περιγραφεί από τη νοημοσύνη; Συνδέονται οι δύο έννοιες; Μπορούμε να συσχετίσουμε τη νοημοσύνη και τη δημιουργικότητα; Παραδοσιακά, η άποψη που επικρατούσε ήταν ότι η ευφυΐα είναι το αποτέλεσμα ενός έμφυτου ταλέντου, το οποίο διαφοροποιεί τα δημιουργικά άτομα από όλα τα υπόλοιπα (Gardner, 1983). Στην παρούσα εργασία γίνεται προσπάθεια να αναδειχτεί η συσχέτιση μεταξύ δημιουργικότητας και νοημοσύνης μέσα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας.

Λέξεις κλειδιά
Δημιουργικότητα, νοημοσύνη

Abstract

Creativity is the ability to produce ideas and results which are novel and original at the same time. It’s the ability that allows the person to face any problem with originality and adaptation (Feist & Baron, 2003). It is the discovery and the invention, the birth of an idea which creates a new reality and opens new ways for the human mind (Kostaridou-Efklidi, 1997).

Intelligence is defined as the ability to adapt to someone’s environment and the capability to learn and develop certain behaviors that will help the person to adapt better to his/her environment (Sternberg, 1985). High intelligence, according to psychometric researchers is defined as the element or the number of elements that can be detected as more profound to some people in comparison to others (Shaffer, 1989).

To which extend can we describe creativity through intelligence? Are these two concepts connected? Can we correlate intelligence and creativity? Traditionally researchers thought that high intelligence was the result of an already existed talent differentiated the creative people from all the others (Gardner, 1983). With this paper we will try to provide evidence from the review of literature that we can correlate creativity with intelligence.

Key words
Creativity, intelligence

Ένας από τους πρώτους ορισμούς που δόθηκαν στην έννοια της δημιουργικότητας είναι αυτός του Guilford (1950): «Η δημιουργικότητα καλύπτει τις πιο χαρακτηριστικές ικανότητες των δημιουργικών ατόμων, που καθορίζουν την πιθανότητα για ένα άτομο να εκφράσει μια δημιουργική συμπεριφορά, η οποία να εκδηλώνεται με εφευρετικότητα, σύνθεση και σχεδιασμό». Αν και αρκετά ταυτολογικός αυτός ο ορισμός, περιέχει στοιχεία που επιβεβαιώνονται από τους ερευνητές.

Ο Torrance (1963), ένας από τους κυριότερους ερευνητές στον τομέα της δημιουργικής σκέψης, ορίζει την δημιουργικότητα ως «τη διαδικασία του να γίνεσαι ευαίσθητος σε προβλήματα, σε ανεπάρκειες, κενά στη γνώση, σε στοιχεία που λείπουν, σε δυσαρμονίες, να προσδιορίζεις τις δυσκολίες, να ψάχνεις για λύσεις, να κάνεις υποθέσεις για την κάλυψη των ανεπαρκειών, να ελέγχεις και να τροποποιείς αυτές τις υποθέσεις και να εξωτερικεύεις τα αποτελέσματα». Ως προδιάθεση με καθολικό χαρακτήρα θεωρεί την δημιουργικότητα και ο Maslow (1968) λέγοντας ότι είναι «ένα παγκόσμιο χαρακτηριστικό του ατόμου που αυτοπραγματώνεται». Στον ορισμό του Mac Kinnon (1961, 1962): «η δημιουργικότητα είναι μια διαδικασία που διαδραματίζεται μέσα στο χρόνο και χαρακτηρίζεται από πρωτοτυπία, πνεύμα προσαρμογής και την φροντίδα για μια συγκεκριμένη πραγματοποίηση», όπως και στον ορισμό του Taylor: «η δημιουργικότητα είναι μια νοητική διαδικασία που έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή ιδεών ταυτόχρονα καινούριων και χρήσιμων», τονίζεται η έννοια της διαδικασίας και επισημαίνεται η σημασία της χρησιμότητας και καταλληλότητας των δημιουργικών αποτελεσμάτων (Ξανθάκου,1999).

Δημιουργικότητα μπορεί να θεωρηθεί η ικανότητα κάποιου να παράγει ένα πρωτότυπο έργο που ανταποκρίνεται στους περιορισμούς της εκάστοτε εργασίας του (Lubart, 1994). Η δημιουργικότητα, επομένως, είναι μια έννοια ψυχολογική, αλλά και κοινωνική και η ερμηνεία της προϋποθέτει την διερεύνηση των γνωστικών μηχανισμών που βρίσκονται στο υπόβαθρο της, την διερεύνηση της δημιουργικής σκέψης (Κωσταρίδου-Ευκλείδη 1997).

Σύμφωνα με την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας ένα δημιουργικό άτομο χαρακτηρίζεται από αυτονομία, αυτάρκεια, προοδευτικότητα, κυριαρχικότητα, πολυπλοκότητα, συναισθηματική ευαισθησία και εσωστρέφεια, παρορμητικότητα και φαντασία, θάρρος και τόλμη, αυτοεπιβεβαίωση, ανεξαρτησία γνώμης και κρίσης, αυτοέλεγχο καθώς και ροπή προς το μη λογικό (Runco, 2007).

Επιπρόσθετα έρευνες έχουν δείξει ότι τα δημιουργικά άτομα έχουν τα εξής χαρακτηριστικά

- **πνευματική ευλυγισία:** μια ξεχωριστή ικανότητα του ατόμου να μεταβαίνει από ένα τρόπο προσέγγισης του προβλήματος σε έναν άλλο.
- **πνευματική ευχέρεια:** είναι η ικανότητα του ατόμου να παράγει πολλές διαφορετικές ιδέες, για το ίδιο πρόβλημα.
- **πρωτοτυπία της σκέψης:** η ικανότητα του ατόμου να παράγει περίεργες, πρωτότυπες και παράτολμες ιδέες και λύσεις κατά τη διαδικασία προσέγγισης ενός προβλήματος.
- **σχετική αδιαφορία για το κοινώς παραδεκτό:** συνοδεύεται από αναζήτηση του πρωτότυπου, του παράλογου, του εναλλακτικού.
- **ευαισθησία στα προβλήματα του περιβάλλοντος:** αντιλαμβάνονται και παρατηρούν λεπτομέρειες, που δεν είναι άμεσα αντιληπτές στους υπόλοιπους (Δανασσής- Αφεντάκης, 1997).

Στη βιβλιογραφία μπορούμε να εντοπίσουμε έναν μεγάλο αριθμό κοινωνικών και πολιτιστικών παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν τα δημιουργικά άτομα. Οι κυριότεροι είναι η ενεργοποίηση του ατόμου μέσα στο περιβάλλον, η κινητοποίηση των κινήτρων του, η εξασφάλιση ενός ελεύθερου κλίματος μέσα στο οποίο το άτομο μπορεί να εκφράσει την δημιουργικότητα του, η παραδοχή της ανεξαρτησίας του ατόμου και τέλος η εμπιστοσύνη προς το άτομο και τις ικανότητές του. Μέσα σε αυτό το θεωρητικό πλαίσιο τα άτομα παρουσιάζονται να επιλέγουν και να μορφοποιούν το περιβάλλον στο οποίο ζουν για να διευκολύνουν την δημιουργική τους έκφραση (Krampen, Freilinger, Wilmes, Medernach, 1994).

Τυπικός εκπρόσωπος της πολυπαραγοντικής μελέτης και περιγραφής της νοημοσύνης είναι ο J.P. Guilford (1950, 1967). Σύμφωνα με αυτόν τον ερευνητή κάθε νοητικό επίπεδο μπορεί να ταξινομηθεί σύμφωνα με α) το περιεχόμενο- υλικό, β) τη νοητική λειτουργία που λαμβάνει μέρος, γ) το προϊόν που προκύπτει από την παραπάνω λειτουργία. Συνδυάζοντας τις παραπάνω τρεις διαστάσεις και τα επιμέρους στοιχεία τους με όλους τους πιθανούς τρόπους εξάγεται ένα πρότυπο γνωστικής δομής με 180 διαφορετικές βασικές πρωτογενείς ικανότητες (5 υλικά x 6 προϊόντα x 6 διεργασίες = 180).

Ο Sternberg (1977,1983,1985) ανέπτυξε μια τριμερή θεωρία για τη νοημοσύνη, που αποτελούνταν από τρεις αλληλοσυνδεόμενες υποθεωρίες σύμφωνα με την οποία η συμπεριφορά κάθε ανθρώπου πρέπει να αξιολογείται από το πρίσμα του συγκεκριμένου πολιτισμικού περιβάλλοντος.

Ο H. Gardner (1983) διατύπωσε τη θεωρία της πολλαπλής νοημοσύνης (theory of multiple intelligence). Υποστήριξε ότι ο άνθρωπος λειτουργεί βάσει μιας ομάδας σχετικών αυτόνομων νοήσεων η οποία περιλαμβάνει οκτώ διαφορετικά στοιχεία τα οποία είναι: γλωσσικό, λογικό-μαθηματικό, χωροταξικό, μουσικό, σωματικό- κιναισθητικό, διαπροσωπικό, ενδοπροσωπικό και φυσιολατρικό.

Ένας από πιο αναγνωρισμένους θεωρητικούς της σύγχρονης νευροψυχολογίας είναι ο A.R. Luria (1966,1980), ο οποίος θεωρούσε πως οι γνωστικές ικανότητες αποτελούν «λειτουργικά συστήματα». Η έννοια των

γνωστικών συστημάτων γίνεται κατανοητή ως μια ομάδα εσωτερικά συνδεδεμένων βιολογικών χειρισμών που οδηγούν σε ένα συγκεκριμένο βιολογικό αποτέλεσμα. Για τον Luria, οι πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν από την παρατήρηση ασθενών με εγκεφαλική βλάβη θα έπρεπε να οδηγούν στην ανάπτυξη μιας περισσότερο σαφούς εικόνας της εγκεφαλικής οργάνωσης των γνωστικών διαδικασιών. Αν γνωρίζαμε με σαφήνεια τον τρόπο λειτουργίας του εγκεφάλου θα μπορούσαμε να προβλέψουμε με ακρίβεια την εγκεφαλική παθολογία κατά τη διάρκεια της λεπτομερούς ανάλυσης της απόδοσης ενός ασθενούς σε μια σειρά από δοκιμασίες (Luria,1966,1980).

Ένα θεμελιώδες ζήτημα στην έρευνα για τη δημιουργικότητα ήταν το ακόλουθο: Μέχρι ποιο σημείο μπορεί η δημιουργικότητα να περιγραφεί από τη νοημοσύνη; Οι ερευνητές έχουν σε μεγάλο βαθμό εξετάσει το κατά πόσο είναι δυνατό κάποιος να είναι δημιουργικός και να μην διαθέτει υψηλή νοημοσύνη και αντίστροφα. Ο Torrance (1967), διεξήγαγε μια μετανάλυση 388 συσχετισμών μεταξύ των μετρήσεων νοημοσύνης και του Torrance Test of Creative Thinking (TTCT Torrance, 1966, 1974, 1990, Torrance & Ball, 1998) στην οποία κατέληξε στο συμπέρασμα ότι υφίσταται συσχέτιση μεταξύ των πρακτικών δοκιμασιών δημιουργικότητας και της νοημοσύνης.

Επίσης, στην έρευνα του Aguilar (1996) βρέθηκε, επίσης, ότι τόσο η λεκτική όσο και η πρακτική δημιουργικότητα σχετίζονται με τη νοημοσύνη του ατόμου ενώ στην έρευνα των Furnham, Batey, Anand και Manfield (2008) βρέθηκε ότι η δημιουργικότητα σχετίζεται με τη νοημοσύνη.

Επιπρόσθετα, έρευνες δείχνουν ότι οι μαθητές με μέτριο δείκτη νοημοσύνης παρουσίασαν καλύτερες επιδόσεις στις δοκιμασίες αξιολόγησης της δημιουργικότητας από τους μαθητές με χαμηλή νοημοσύνη, με τις διαφορές, οι οποίες διαπιστώνονται, να είναι στατιστικά σημαντικές. Παράλληλα, οι μαθητές με υψηλό δείκτη νοημοσύνης, παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις στις δοκιμασίες αξιολόγησης της δημιουργικότητας τόσο από τους μαθητές με μέση νοημοσύνη, όσο και από τους μαθητές με χαμηλή νοημοσύνη. Και σε αυτή την περίπτωση οι διαφορές που διαπιστώνονται ανάμεσα στις τρεις ομάδες είναι στατιστικά σημαντικές. Σύμφωνα με τη μελέτη του Torrance (1962) διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι μαθητές που είχαν δημιουργική σκέψη είχαν και υψηλή νοημοσύνη. Μάλιστα υποστήριξε με βάση αυτά τα αποτελέσματα ότι οι μαθητές με την υψηλότερη δημιουργικότητα είχαν και τους υψηλότερους δείκτες νοημοσύνης.

Οι Guilford και Christensen (1973), κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι μαθητές με χαμηλό δείκτη νοημοσύνης έχουν χαμηλή επίδοση στα τεστ αποκλίνουσας σκέψης και οι μαθητές με υψηλό δείκτη νοημοσύνης επιδεικνύουν υψηλή επίδοση στα ανάλογα τεστ.

Τέλος, οι Wallach και Kogan (1965) βρήκαν συνάφεια μεταξύ των αποτελεσμάτων εκτίμησης νοημοσύνης και δημιουργικότητας. Διαπίστωσαν πως οι ευφυέστεροι μαθητές είχαν και τις υψηλότερες επιδόσεις στις δοκιμασίες δημιουργικότητας, ενώ οι λιγότεροι ευφυείς μαθητές δεν είχαν τόσο υψηλές επιδόσεις στις δοκιμασίες δημιουργικότητας, ενώ ο Cropley (1968) χρησιμοποίησε τις ίδιες δοκιμασίες με τους Wallach και Kogan (1965) επιβεβαιώνοντας την ύπαρξη συνάφειας μεταξύ δημιουργικότητας και νοημοσύνης.

Βιβλιογραφία

Aguilar- Alonso, A. (1996). Personality and creativity. *Personality and Individual Differences*, 21 (6), 959-969

Cropley, A. J. (1968). A note on the Wallach-Kogan test of creativity. *British Journal of Educational Psychology, 38,* 197-201.

Δανασής –Αφεντάκης, Α.(1997). *Εισαγωγή στην Παιδαγωγική. Σύγχρονες τάσεις της Αγωγής.* Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Feist, G. J**.,** & Barron, F. X. (2003). Predicting creativity from early to late adulthood: Intellect, potential, and personality. *Journal of Research in Personality, 37,* 62-88.

Furnham, A., Batey, M., Anand, K., & Manfield, J. (2008). Personality, hypomania, intelligence and creativity. *Personality and Individual Differences*, 44, 1060-1069.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist, 14*, 469-479.

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. Ed.: McGraw-Hill.

Guilford, J. P. & Christensen, P. R. (1973). The one-way relation between creative potential and IQ. *Journal of Creative Behavior, 7*, 247-252.

Krampen, G., Freilinger, J., Wilmes, L. & Medernach, J. (1994*). Kreativitätsförderung in der Primarschule. Forschnungsansatz und die Befundezweier Vorstudien zu ihrer Bedeutung in der Lehrersicht.* Trier, Universitätsverlag.

Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1997). *Ψυχολογία της Σκέψης*. Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.

Lubart, T.I., (1994). Creativity. In E. C. Carterette and M. P. Friedman (Series Eds.) and R. J. Sternberg (Vol. Ed.). *The handbook of perception and cognition, 12*.

Thinking and problem solving. New York: Academic Press.

Luria, A.R. (1966). *Human brain and psychological processes*. New York: Harper and Row.

Luria, A.R. (1980). *Higher Cortical Functions in Man* (2nd ed.), New York:Basic Books.

MacKinnon, D. W. (1961). Fostering creativity in students of engineering. *Journal of Engineering Education, 52,* 129-142.

MacKinnon, D. W. (1962). The nature and nurture of creative talent. *American Psychologist,* 17, 484-495.

Maslow, A. (1968). *Toward a Psychology of Being*. (2nd ed.). New York: D. van Nostrand.

Ξανθάκου, Γ. (1999). *Η δημιουργικότητα στο σχολείο.* Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Runco, M. A. (2007). *Creativity. Theory and themes: Research, Development and Practice.* California: Elsevier.

Sternberg, R. J. (1977). *Intelligence, information, processing, and analogical reasoning: The componential analysis of human abilities*. Hillsdale, NJ:Erlbaum.

Sternberg, R. J. (1983). Components of human intelligence. *Cognition,* 15, 1-48.

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence*. New York: Cambridge University Press

Torrance, E. P. (1962). *Guiding Creative Talent*. Englewood Cliffs, NJ., Prentice-Hall.

Torrance, E. P. (1963). Explorations in creative thinking in the early school years: A progress report. In C. W. Taylor & F Barron (Eds.), *Scientific creativity: Its recognition anddevelopment* (pp. 173-183). New York: Wiley.

Torrance, E. P. (1966). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-technical manual*. Princeton. NJ: Personnel Press.

Torrance, E. P. (1967). The Minnesota studies of creative behavior: National and international extensions. *Journal of Creative Behavior, 1,* 137-154.

Torrance, E. P. (1974). *Torrance tests of creative thinking*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.

Torrance, E. P. (1990). *The Torrance tests of creative thinking norms-technical manual figural (streamlined) forms A &* B. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.

Torrance, E. P., & Ball, 0. E. (1998). *The Torrance tests of creative thinking streamlined scoring guide figural A and B.* Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.

Wallach, M. & Kogan, N. (1965). *Modes of Thinking in Young Children. A Study of the Creativity-Intelligence Distinction*. New York: Holt, Rinehardt and Winston.