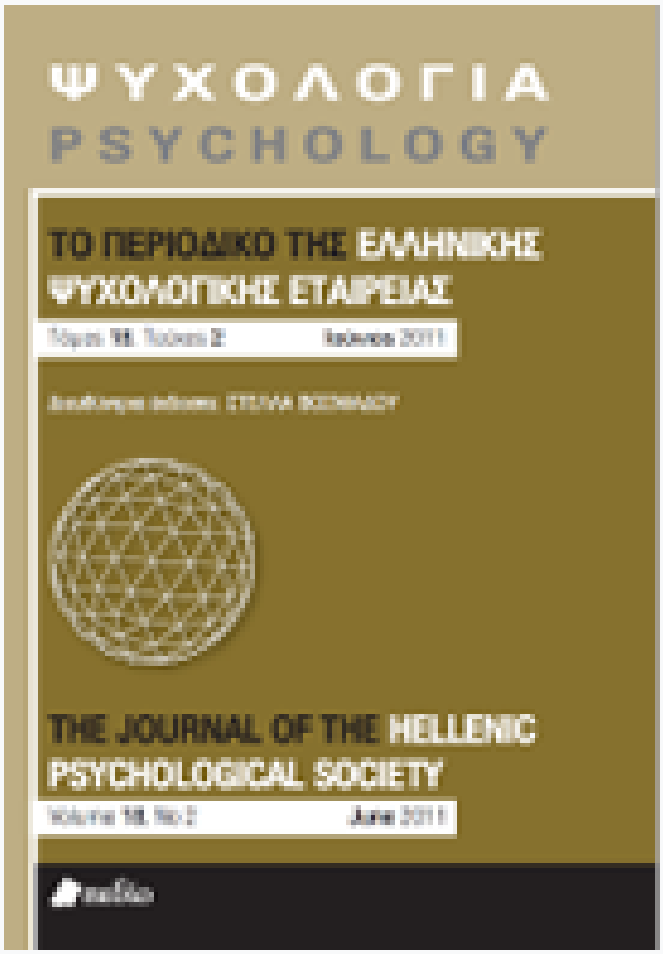
ePublishing

Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society

Vol 18, No 1 (2011)



Παρουσίαση βιβλίων: S. Vosniadou (2008). International Handbook of Research on Conceptual Change, New York: Routledge

Ξένια Βαμβακούση, Ειρήνη Σκοπελίτη

doi: 10.12681/psy_hps.23712

Copyright © 2020, Ξένια Βαμβακούση, Ειρήνη Σκοπελίτη

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0.

To cite this article:

Βαμβακούση Ξ., & Σκοπελίτη Ε. (2020). Παρουσίαση βιβλίων: S. Vosniadou (2008). International Handbook of Research on Conceptual Change, New York: Routledge. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, *18*(1), 117–120. https://doi.org/10.12681/psy_hps.23712

https://epublishing.ekt.gr | **e-Publisher:** EKT | **Downloaded at:** 20/07/2025 08:47:40

 ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ, 2011, 18 (1) ◆ 117-120

Βιβλιοπαρουσίαση

ΞΕΝΙΑ ΒΑΜΒΑΚΟΥΣΗ[1]

ΕΙΡΗΝΗ ΣΚΟΠΕΛΙΤΗ[2]

Παρουσίαση βιβλίων:
S. Vosniadou (2008). *International Handbook of Research on Conceptual Change*, New York: Routledge.
S. Vosniadou, A. Baltas, & X. Vamvakoussi (Eds.) (2007). *Reframing the conceptual change approach in learning and instruction.* Oxford: Elsevier.

With the *International Handbook of Research on Conceptual Change*, Stella Vosniadou has edited a fascinating collection of chapters on the current state of knowledge in the field of conceptual change research. *The Handbook* is a rich resource for anyone studying or enquiring into this area, but also deserves wider attention among all those working in education as researchers, teacher educators, or teachers.

Citation: Taber, Keith S. (2011 January 4) Understanding the nature and processes of conceptual change: An essay review. *Education Review*, *14*(1).

Το βιβλίο που έχει επιμεληθεί η καθηγήτρια Στέλλα Βοσνιάδου με τίτλο *International Handbook of Research on Conceptual Change* συγκεντρώνει ένα μεγάλο μέρος των ερευνών που έχουν διεξαχθεί τα τελευταία 25 περίπου χρόνια στο χώρο της εννοιολογικής αλλαγής και παρουσιάζει τα πειραματικά τους αποτελέσματα και τα θεωρητικά τους συμπεράσματα. Απώτερος στόχος είναι να γίνει ευρύτερα γνωστή η έρευνα στο χώρο της εννοιολογικής αλλαγής, να ερμηνευθούν τα σημαντικότερα ευρήματα της, και να περιγραφούν οι εκπαιδευτικές εφαρμογές τους.

1. Διεύθυνση: Επισκέπτρια Λέκτορας, Τμήμα Επιστημών της Αγωγής, Πανεπιστήμιο Κύπρου, τηλ. +35722892930 e-mail: vamvakoussi.xenia@ucy.ac.cy.
Xenia Vamvakoussi, Visiting Lecturer, Educational Sciences, University of Cyprus, +35722892930, e-mail: vamvakoussi.xenia@ucy.ac.cy

2. Διεύθυνση: Ειρήνη Σκοπελίτη - Διδάκτορας, Τμήμα Μεθοδολογίας, Ιστορίας και Θεωρίας της Επιστήμης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστημιούπολη, 15771, Ιλίσια, Αθήνα, +30 210 7275506, e-mail: eskopel@phs.uoa.gr.
Irini Skopeliti, Department of Philosophy and History of Science, University of Athens, Panepistimioupolis, A. Ilisia 15771, +30 210 7275506, e-mail: eskopel@phs.uoa.gr

Οι μηχανισμοί μέσω των οποίων αποκτώνται οι έννοιες, καθώς και ο τρόπος με τον οποίο αυτές αναπτύσσονται και αλλάζουν κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης και της μάθησης αποτελούν ένα από τα πιο σημαντικά θέματα στο χώρο της γνωστικής ψυχολογίας. Στο χώρο αυτόν η βιβλιογραφία έχει επικεντρωθεί κυρίως στο ερώτημα «Πώς σχηματίζονται οι έννοιες» και όχι τόσο πολύ στο ερώτημα του «Πώς οι έννοιες που έχουμε αλλάζουν και αναδιοργανώνονται κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης και της μάθησης». Εν τούτοις πολλές μελέτες τόσο στο χώρο της γνωστικής ανάπτυξης όσο και στο χώρο της μελέτης της ανάπτυξης της εμπειρογνωμοσύνης έχουν δείξει ότι οι έννοιες που έχουμε υφίστανται ριζικές αλλαγές κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης και της μάθησης. Πολλοί συγκρίνουν αυτές τις εννοιολογικές αλλαγές με τις αλλαγές θεωρίας που συμβαίνουν στις επιστημονικές θεωρίες σε περιόδους επιστημονικών επαναστάσεων.

Η θεωρητική προσέγγιση της εννοιολογικής αλλαγής οφείλει πολλά σε ιδέες που προέρχονται από το χώρο της ιστορίας και φιλοσοφίας της επιστήμης, με πιο σημαντική επιρροή το έργο του Thomas Kuhn (1962). Ωστόσο, πολλά έχουν αλλάξει από τις πρώτες απόπειρες να εξηγηθεί, με όρους εννοιολογικής αλλαγής, η ανάπτυξη και η μάθηση εννοιών που άπτονται του χώρου των φυσικών επιστημών μέχρι τις σύγχρονες θεωρήσεις του προβλήματος της εννοιολογικής αλλαγής.

Ο συλλογικός αυτός τόμος εστιάζεται μάλλον περισσότερο στις εννοιολογικές αλλαγές που επιφέρει η συστηματική διδασκαλία παρά σε αυτές που συμβαίνουν αυτογενώς κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης. Υποστηρίζεται ότι πολλές επιστημονικές έννοιες είναι δύσκολες για τους μαθητές διότι είναι ενταγμένες σε επιστημονικές θεωρίες που παραβιάζουν θεμελιώδεις αρχές των αφελών θεωριών, στις οποίες υπάγονται οι αντίστοιχες έννοιες του «κοινού νου», καθώς και ότι η κατανόηση πολλών επιστημονικών εννοιών προϋποθέτει ριζικές εννοιολογικές αλλαγές, που περιλαμβάνουν αλλαγές στις οντολογικές κατηγορίες.

Το βιβλίο αποτελείται από 27 κεφάλαια (740 σελίδες) και χωρίζεται σε έξι μέρη. Στο πρώτο μέρος περιλαμβάνονται κεφάλαια τα οποία ασχολούνται με θεωρητικά ζητήματα που έχουν προκύψει στο χώρο της εννοιολογικής αλλαγής. Συγκεκριμένα, πραγματεύονται θέματα που σχετίζονται με τον προσδιορισμό των εννοιών και την κατηγοριοποίησή τους, τη διαφοροποίηση των διαφορετικών ειδών εννοιολογικής αλλαγής που μπορούν να συντελεστούν, το βαθμό συνεκτικότητάς τους, και τέλος ζητήματα μεθοδολογίας. Το δεύτερο μέρος του βιβλίου παρουσιάζει τα αποτελέσματα ερευνών που δείχνουν πώς συντελείται η εννοιολογικής αλλαγή σε συγκεκριμένα γνωστικά πεδία, όπως η φυσική, η αστρονομία, η χημεία, η βιολογία, η ιατρική και η ιστορία. Στα κεφάλαια αυτά περιγράφονται λεπτομερειακά τα προβλήματα κατανόησης επιστημονικών εννοιών που αντιμετωπίζουν οι μαθητές και προτείνονται τρόποι αντιμετώπισής τους. Συζητούνται επίσης κάποια μεθοδολογικά ζητήματα που έχουν προκύψει στη διάρκεια των ερευνών, όσο και θεωρητικά ζητήματα, όπως οι διαδικασίες που επιτελούνται κατά τη διάρκεια της απόκτησης γνώσεων που εμπίπτουν στο κάθε γνωστικό αντικείμενο. Το τρίτο μέρος με τίτλο «Εννοιολογική αλλαγή στη Φιλοσοφία και την Ιστορία των Επιστημών» περιέχει δύο κεφάλαια, τα οποία πραγματεύονται τις ρίζες της εννοιολογικής αλλαγής στη φιλοσοφία και την ιστορία των επιστημών, και συγκεκριμένα στη θεωρία του Thomas Kuhn, καταλήγοντας σε πιο πρόσφατες φιλοσοφικές προσεγγίσεις. Στο τέταρτο μέρος παρουσιάζονται οι μηχανισμοί που συμβάλλουν στη διαδικασία της εννοιολογικής αλλαγής, όπως είναι τα νοητικά μοντέλα και οι αναλογίες. Το πέμπτο μέρος, που έχει τίτλο «Το Πλαίσιο και ο Μαθητευόμενος», περιλαμβάνει κεφάλαια στα οποία περιγράφονται πώς τα χαρακτηριστικά του ίδιου του μαθητευόμενου, όπως είναι τα κίνητρα και οι στόχοι, οι επιστημικές του πεποιθήσεις, τα ενδιαφέροντα και τα συναισθήματά του, μπορούν να επηρεάσουν την εννοιολογική αλλαγή. Το βιβλίο ολοκληρώνεται με τα κεφάλαια του έκτου μέρους, όπου παρουσιάζονται οι διδακτικές προσεγγίσεις που μπορούν να διευκολύνουν τη διαδικασία της εννοιολογικής αλλαγής.

Το *International Handbook of Research on Conceptual Change* αποτελεί την πρώτη προσπάθεια ανασκόπησης όλης της έρευνας και της βιβλιογραφίας που έχει γίνει στο χώρο της εννοιολογικής

αλλαγής με διεθνή και διεπιστημονικό χαρακτήρα, ύφος και περιεχόμενο. Παραθέτει τα σημαντικότερα ευρήματα των ερευνών και τα πλέον καίρια θεωρητικά και μεθοδολογικά ερωτήματα που εμπίπτουν στον ερευνητικό αυτό χώρο και τα οποία θέτουν ζητήματα προς συζήτηση που ποτέ πριν δεν συγκεντρώθηκαν σε ένα εγχειρίδιο.

Το βιβλίο δίνει ιδιαίτερη έμφαση στις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές στην προσπάθειά τους να μάθουν νέες, σύνθετες, αντιδιαισθητικές επιστημονικές κυρίως έννοιες, καθώς και τους τρόπους με τους οποίους που μπορούν να διδαχθούν οι έννοιες αυτές. Οι ερευνητές του χώρου, μετά από πολυετή έρευνα, άρχισαν τα τελευταία χρόνια να συνειδητοποιούν και να διερευνούν τις εκπαιδευτικές προεκτάσεις της προσέγγισης της εννοιολογικής αλλαγής. Το κενό που έμοιαζε να υπάρχει μεταξύ των θεωρητικών και εμπειρικών ευρημάτων και της εφαρμογής τους στην τάξη φαίνεται ότι τώρα αρχίζει να καλύπτεται. Το βιβλίο αντιπροσωπεύει την πρώτη προσπάθεια να συγκεντρωθούν οι προτάσεις των εκπαιδευτικών εφαρμογών προκειμένου να καλυφθεί αυτό το κενό.

Ο δεύτερος συλλογικός τόμος, υπό την επιμέλεια των Σ. Βοσνιάδου, Ξ. Βαμβακούση και Α. Μπαλτά, με τίτλο *Reframing the Conceptual Change Approach in Learning and Instruction*, συγκεντρώνει επιλεγμένες εργασίες που παρουσιάστηκαν σε συνέδριο με θέμα την εννοιολογική αλλαγή, το οποίο πραγματοποιήθηκε στους Δελφούς το Μάιο του 2004. Το συνέδριο διοργανώθηκε στα πλαίσια της συνάντησης της Ομάδας με Ειδικό Ενδιαφέρον (ΟΕΕ) για την Εννοιολογική Αλλαγή της Ευρωπαϊκής Εταιρείας για την Έρευνα στη Μάθηση και τη Διδασκαλία. Η συγκεκριμένη ΟΕΕ συναντιέται κάθε δύο χρόνια προκειμένου να συζητήσει θεωρητικά και μεθοδολογικά ζητήματα που άπτονται της έρευνας για την εννοιολογική αλλαγή στη μάθηση, και να ενημερωθεί για τις σχετικές εμπειρικές μελέτες. Σκοπός του συμποσίου των Δελφών ήταν η δημιουργία μιας ευκαιρίας ούτως ώστε φιλόσοφοι και ιστορικοί της Επιστήμης, από τη μια μεριά, και ερευνητές από το χώρο της μάθησης και της διδασκαλίας, από την άλλη, να συναντηθούν και να εξετάσουν την πορεία της προσέγγισης της εννοιολογικής αλλαγής στη μάθηση, υπό το φως των συζητήσεων που προκάλεσαν οι αρχικές θέσεις του Thomas Kuhn των κριτικών που διατυπώθηκαν, των απαντήσεων που δόθηκαν και των προσαρμογών που ακολούθησαν. Φροντίδα των διοργανωτών του συμποσίου ήταν να εντοπιστούν και να αναδειχθούν ενδεχόμενες συνδέσεις ανάμεσα στη συζήτηση για την εννοιολογική αλλαγή στο χώρο της φιλοσοφίας της επιστήμης και σε θεωρητικά ζητήματα που απασχόλησαν ή συνεχίζουν να απασχολούν τους μελετητές της εννοιολογικής αλλαγής στη μάθηση.

Το *Reframing the Conceptual Change Approach in Learning and Instruction* αποτελείται από τρία μέρη. Στο πρώτο μέρος, φιλόσοφοι και ιστορικοί της επιστήμης παρουσιάζουν μια κριτική εξέταση του έργου του Thomas Kuhn και αναδεικνύουν κάποιες ιδέες-κλειδιά, οι οποίες εξακολουθούν να διατηρούν την αξία τους. Στο δεύτερο μέρος εξετάζεται ο τρόπος με τον οποίο συνδέεται η προσωπική επιστημολογία μαθητών/σπουδαστών, εκπαιδευτικών αλλά και ερευνητών με την εννοιολογική αλλαγή, τη διδασκαλία με στόχο την εννοιολογική αλλαγή και το σχεδιασμό σχετικών ερευνών. Στο τρίτο μέρος διερευνάται η επεκτασιμότητα της θεωρητικής προσέγγισης της εννοιολογικής αλλαγής στο χώρο της μάθησης των μαθηματικών, χώρος ο οποίος παραδοσιακά θεωρείται διαφορετικός από αυτόν των φυσικών επιστημών.

Ενώ στο πρώτο μέρος του τόμου επιχειρείται η επιστροφή στις ρίζες της προσέγγισης της εννοιολογικής αλλαγής στη μάθηση και επανεξετάζονται κάποιες ιδέες που επηρέασαν αναπτυξιακούς ψυχολόγους και ερευνητές του χώρου της εκπαίδευσης, στο δεύτερο και το τρίτο μέρος εξετάζονται δύο περιοχές που οι αρχικές θεωρήσεις της εννοιολογικής αλλαγής δεν είχαν συμπεριλάβει στο αντικείμενο της μελέτης τους. Πιο συγκεκριμένα, η μελέτη της επίδρασης της προσωπικής επιστημολογίας στην εννοιολογική αλλαγή είναι ενδεικτική της στροφής, από την επικέντρωση σε γνωστικές παραμέτρους στη μάθηση, στην αναγνώριση άλλων παραγόντων που επηρεάζουν τη μαθησιακή διαδικασία και μπορεί να ευνοήσουν ή να δυσκολέψουν την εννοιολογική αλλαγή. Από την άλλη μεριά, η μελέτη

της μάθησης μαθηματικών εννοιών υπό το πρίσμα της εννοιολογικής αλλαγής αναδεικνύει τη δυνατότητα της συγκεκριμένης θεωρητικής προσέγγισης να διαμορφώσει μια γενικότερη πρόταση για το συγκεκριμένο είδος μάθησης, η οποία δεν περιορίζεται στην περιοχή των φυσικών επιστημών, όπου έχει μέχρι τώρα πραγματοποιηθεί ο κύριος όγκος των ερευνών με αυτό τον προσανατολισμό.

Προφανώς, τέτοιου είδους εξελίξεις καθιστούν αναγκαία την επανεξέταση του θεωρητικού πλαισίου της εννοιολογικής αλλαγής, ώστε να μπορεί να λαμβάνει υπόψη περισσότερες παραμέτρους που επηρεάζουν τη μάθηση, καθώς και τις ιδιαιτερότητες άλλων περιοχών γνώσης, όπως είναι τα μαθηματικά. Η αναπλαισίωση αυτή επιχειρείται στη γενική εισαγωγή του βιβλίου, ενώ στις εισαγωγές του καθενός από τα τρία μέρη του τόμου, καθώς και στα κεφάλαια από τους σχολιαστές του κάθε μέρους, γίνεται προσπάθεια να αναδειχθούν τα σημαντικά ζητήματα που θέτουν οι συγγραφείς και τα ερωτήματα που προκύπτουν και που μπορεί να αποτελέσουν αντικείμενο περαιτέρω διερεύνησης, θεωρητικής ή εμπειρικής.

Αναφορές

Kuhn, T. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.