

■ **Η ΣΥΣΤΗΜΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΑΙ  
Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ  
ΝΕΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

Προσέγγιση Concept Mapping

**Ζωή Γεωργαντά**

*Καθηγήτρια Εφαρμοσμένης Οικονομετρίας και Παραγωγικότητας*

*Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής*

*Πανεπιστήμιο Μακεδονίας Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών*

## **Περίληψη**

Ο σκοπός του άρθρου αυτού είναι να χρησιμοποιήσει την προσέγγιση του concept mapping για να δείξει ότι η καινοτομία δεν είναι μια ξαφνική «αναλαμπή» ή ένα τυχαίο φαινόμενο, αλλά, (1) είναι επιχειρησιακή διαδικασία και συνεπώς οργανώνεται και διοικείται, και (2) αποτελεί ζωτικό λειτουργικό στοιχείο και στρατηγική κατεύθυνση του επιχειρησιακού συστήματος. Έτσι, ως αποτέλεσμα των παραπάνω ιδιοτήτων και ιδιαίτερα στα πλαίσια της «νέας οικονομίας», γίνεται φανερό

ότι (1) η επιτυχία της καινοτομικής διαδικασίας προσδιορίζει την επιτυχία της επιχειρηματικής δραστηριότητας, (2) η επιτυχία της καινοτομίας εξαρτάται από τον βαθμό στον οποίο το management έχει επιτύχει την κατάλληλη διασύνδεση και συνεργασιμότητα όλων των στοιχείων του επιχειρησιακού συστήματος, και (3) η καινοτομική διαδικασία σε μικρο-οικονομικό επίπεδο συνδέεται άμεσα με την εθνική καινοτομική ικανότητα.

## **Λέξεις Κλειδιά**

concept mapping, καινοτομία, μάνατζμεντ καινοτομικής διαδικασίας.

**JEL**  
D80, C30, F13

## Εισαγωγή

Τα προβλήματα της κοινωνίας αποτελούσαν πάντα προκλήσεις για να πραγματοποιήσει ο άνθρωπος σημαντικές προόδους. Όμως, αντίθετα με τις προηγούμενες εποχές, η σημερινή εποχή χαρακτηρίζεται από ταχύτατη διάχυση της πληροφορίας που αφορά όλες τις όψεις της ανθρώπινης δραστηριότητας σε παγκόσμιο επίπεδο. Το χαρακτηριστικό αυτό έχει οδηγήσει σε πρωτοφανή αύξηση της αλληλεξάρτησης και πολυπλοκότητας των κοινωνικο-οικονομικών προβλημάτων και ευκαιριών. Κατά συνέπεια, η απάντηση στις κοινωνικές προκλήσεις απαιτεί την εμπλοκή πολλών πληθυσμιακών ομάδων με διαφορετικά συμφέροντα, και εκατομμυρίων οργανισμών με διαφορετικές προτάσεις λύσεων και διαφορετικές γνώμες για την αποτελεσματικότητα των προτεινόμενων λύσεων. Επιπλέον, τα προβλήματα και οι προτεραιότητες συνεχώς μεταβάλλονται επαυξάνοντας την πολυπλοκότητα και αβεβαιότητα της έκβασης των καθημερινών ανθρώπινων δράσεων.

Είναι γεγονός πλέον ότι σήμερα ζούμε σε μια νέα κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα: είναι η εποχή της δικτυακής ευφυΐας. Στην παλιά οικονομία η ροή της πληροφορίας πραγματοποιούνταν διαμέσου της φυσικής υπόστασης του ανθρώπου με άμεσες προσωπικές συζητήσεις, με την διαμεσολάβηση του ταχυδρομείου, με γραπτές επιταγές, με προκηρύξεις διαγωνισμών στις εφημερίδες, κ.ο.κ. Στην νέα οικονομία η πληροφορία μεταδίδεται ψηφιακά με τεράστιες ταχύτητες και η αλληλεξάρτηση των κοινωνικο-οικονομικών μεταβλητών είναι τόσο μεγάλη, ώστε είναι αδύνατον να λύσουμε ένα ή περισσότερα προβλήματα χωρίς να λάβουμε υπ'όψιν μας τα υπόλοιπα.

Συνεπώς, ένα άλλο βασικό χαρακτηριστικό της νέας οικονομίας είναι η συστημική της φύση. Το «σύστημα» μπορεί να οριστεί ως ένα πολύπλοκο σύνολο του οποίου τα στοιχεία είναι στενά συνδεδεμένα και αλληλεξαρτώ-

νται. Έτσι, τα κοινωνικο-οικονομικά προβλήματα αποτελούν πολύπλοκα συστήματα προβλημάτων και, κατά συνέπεια, οι λύσεις τους αποτελούν πολύπλοκα συστήματα λύσεων [1, σελ. 4].

Η συστημική φύση των λύσεων των κοινωνικο-οικονομικών προβλημάτων καθιστά απαραίτητη την διασύνδεσή τους με την τεχνολογία και την καινοτομία. Με βάση τις εμπειρικές μελέτες [2] που έχουν εκπονηθεί για το φαινόμενο της καινοτομίας, θα μπορούσαμε να ορίσουμε την καινοτομία ως την διαδικασία μετασχηματισμού της τεχνολογίας σε νέο ή βελτιωμένο προϊόν<sup>1</sup> με εμπορική επιτυχία στην αγορά. Το διάστημα που μεσολαβεί από την σύλληψη της καινοτόμου ιδέας μέχρι την τελική εμπορική επιτυχία του καινοτομικού προϊόντος καλύπτει όλο το φάσμα δραστηριοτήτων της επιχείρησης και περιλαμβάνει όλες τις σχέσεις που αναπτύσσονται αφενός μέσα στην επιχείρηση, αφετέρου μεταξύ της επιχείρησης και του περιβάλλοντός της.

Σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό, η καινοτομία δεν είναι κάποια στιγμιαία «αναλαμπή» αλλά αποτελεί επιχειρησιακή διαδικασία και ως τέτοια μπορεί να οργανωθεί και να διοικηθεί. Το ερώτημα που τίθεται είναι αν διαθέτουμε την ικανότητα να οργανώσουμε και να διοικήσουμε την καινοτομία. Αποτελεί πλέον εμπειρική διαπίστωση ότι η νέα οικονομία απαιτεί την ανάπτυξη πολύπλευρων ικανοτήτων για την αποτελεσματική οργάνωση και διοίκηση της καινοτομίας, δηλαδή για το management της καινοτομίας [2].

Επίπλέον, η καινοτομία εμφανίζεται και αναπτύσσεται στα πλαίσια της επιχείρησης ή, γενικότερα, στα πλαίσια ενός φορέα ή οργανισμού. Η κοινωνία βέβαια ανέκαθεν λειτουργούσε και δρούσε διά μέσου φορέων ή οργανισμών διαφόρων μορφών. Σήμερα, τέτοιους φορείς ή οργανισμούς αποτελούν οι επιχειρήσεις, τα Υπουργεία, οι

---

1. Ο όρος «προϊόν» στο άρθρο αυτό χρησιμοποιείται υπό την ευρεία του έννοια και περιλαμβάνει τις υπηρεσίες.

διάφοροι Σύλλογοι, οι διάφορες ομάδες πολιτικής πίεσης, κ.ο.κ. Επειδή οι οργανισμοί παίζουν σημαντικό ρόλο στην λύση των κοινωνικο-οικονομικών προβλημάτων, και επειδή τα προβλήματα στην νέα οικονομία συνιστούν πολύπλοκα συστήματα, αναγκαστικά και οι οργανισμοί έχουν μετασχηματιστεί σε πολύπλοκα συστήματα για να μπορέσουν να λύσουν τα σημερινά πολύπλοκα συστήματα προβλημάτων.

Η αλλαγή αυτή αντικατοπτρίζεται στην οργανωσιακή διάρθρωση των οργανισμών, η οποία είναι σήμερα περισσότερο διαφορετική απ' ό,τι ήταν παλαιότερα. Έτσι, ένα πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό που διαφοροποιεί την νέα οικονομία από την παλιά είναι η ενεργός συμμετοχή όλων των μελών του οργανισμού στην λήψη αποφάσεων<sup>2</sup>. Αν, λοιπόν, η διάρθρωση των οργανισμών έχει προσαρμοστεί στην πολυπλοκότητα και την συστημική φύση της κοινωνικής πραγματικότητας, τότε και το management των οργανισμών έχει αλλάξει. Επιτυχημένος manager σήμερα είναι εκείνος που έχει προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του νέου πολύπλοκου και συνεχώς μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος. Ο σημερινός manager οργανώνει και διοικεί πολύπλοκα συστήματα, και για τον λόγο αυτό πρέπει να έχει κατανοήσει και υιοθετήσει την συστημική προσέγγιση στην διοίκηση του οργανισμού που διοικεί.

Η υιοθέτηση της συστημικής προσέγγισης της καινοτομίας και, κατά συνέπεια, του management της καινοτομίας, σημαίνει ότι έχει γίνει κατανοητό ότι η επιχείρηση ή οργανισμός είναι ένα σύνολο συσχετιζόμενων και αλληλεξαρτώμενων υποσυστημάτων που το καθένα έχει δικούς του στόχους, οι οποίοι συνδέονται με τους γενικούς στόχους του οργανισμού. Ο manager που έχει υιοθετήσει την συστημική προσέγγιση έχει συνειδητοποιήσει ότι οι γενικοί στόχοι της επιχείρησης μπορούν να επιτευχθούν

2. Πολύ πρόσφατα όμως άρχισε να υποστηρίζεται η επιστροφή στα παλιά ιεραρχικά πρότυπα [3].

μόνο εάν το πλαίσιο αναφοράς του είναι η συνολική επιχείρηση, με ταυτόχρονη όμως προσπάθεια να κατανοήσει τις διασυνδέσεις που πρέπει να υπάρχουν μεταξύ των τμημάτων ή ομάδων εργασίας, τις οποίες προσπαθεί να ενοποιήσει δια μέσου συνεργασιών κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να επιτευχθούν οι γενικοί στόχοι της επιχείρησης. Σημειώνεται ότι σύμφωνα με την συστημική προσέγγιση, ό,τι είναι «καλό» για την συνολική επιχείρηση δεν είναι αναγκαστικά «καλό» για τα επιμέρους τμήματα ή τις επιμέρους ομάδες εργασίας της επιχείρησης.

Παλαιότερα το management μιας επιχείρησης ή, γενικότερα, ενός οργανισμού στόχευε στην επίτευξη της αποτελεσματικότητας των επιχειρησιακών λειτουργιών, δηλαδή στην μείωση του κόστους, την αύξηση της παραγωγής και παραγωγικότητας, κ.ο.κ. Σήμερα, όμως, το κλειδί για την επιτυχία δεν είναι η αποτελεσματικότητα αλλά η καινοτομία. Οι λύσεις σήμερα εξαρτώνται από δύο παράγοντες: από την κατανόηση της συστημικής προσέγγισης του management και από τον τρόπο που οργανώνεται και διοικείται η καινοτομική διαδικασία, δηλαδή από το management της καινοτομίας.

Η συστημική προσέγγιση της καινοτομικής διαδικασίας και του management της καινοτομίας μπορεί να παρουσιαστεί με την χρησιμοποίηση της μεθόδου του concept mapping, η οποία διευκολύνει την κατανόηση πολύπλοκων εννοιολογικών διασυνδέσεων. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να κατανοηθεί ευκολότερα η καινοτομία ως επιχειρησιακή διαδικασία μάθησης και να γίνουν φανερές όλες οι διασυνδέσεις της καινοτομίας, όπως είναι η διασύνδεσή της με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, με τις στρατηγικές επιλογές των επιχειρήσεων και οργανισμών, καθώς και η διασύνδεση μικρο- και μακρο-οικονομικού επιπέδου, δηλαδή η διασύνδεση της επιχειρησιακής καινοτομικής διαδικασίας με την εθνική καινοτομική ικανότητα [4].

Το άρθρο αυτό έχει οργανωθεί σε τέσσερις ενότητες. Η επόμενη ενότητα παρουσιάζει την προσέγγιση του

concept mapping. Η τρίτη ενότητα παρουσιάζει την συστημική λειτουργία της καινοτομίας χρησιμοποιώντας την προσέγγιση του concept mapping. Τέλος, η τέταρτη ενότητα συνοψίζει το άρθρο και εξάγει συμπεράσματα.

## Η Προσέγγιση του Concept Mapping

Η προσέγγιση του concept mapping ουσιαστικά αποτελεί εργαλείο μάθησης. Εμπειρικές μελέτες έχουν δείξει ότι η χρησιμοποίηση εννοιοχαρτών (concept maps) αποτελεί πολύ αποτελεσματικό εργαλείο για την παρουσίαση της διάρθρωσης των γνώσεων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς και για την ανάλυση των μεταβολών που έχουν συντελεστεί στην κατανόηση των εννοιών των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων που έχουν διδαχθεί [5-7].

Ιδιαίτερα σήμερα, στην εποχή της δικτυακής ευφυΐας, η αγορά εργασίας είναι έντασης γνώσης και κατά συνέπεια πολύ ανταγωνιστική και απαιτητική. Οι προσδοκίες των εργοδοτών δεν επικεντρώνονται μόνο στην ύπαρξη ενός αποθέματος σχετικής γνώσης, αλλά περιλαμβάνουν την απαίτηση συνύπαρξης μιας ποικιλίας δεξιοτήτων, όπως δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας, ικανότητα προσαρμογής σε ομάδες εργασίας με διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα, ικανότητες κριτικής επιλογής και αξιοποίησης της γνώσης, κ.ο.κ. Το εργασιακό περιβάλλον χαρακτηρίζεται επίσης από συχνές και σοβαρές αλλαγές. Συνεπώς, οι απαιτήσεις της νέας οικονομίας θέτουν σοβαρές προκλήσεις στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, η οποία αναμένεται να παραγάγει εμπειρογνώμονες για σήμερα και για το μέλλον, και όχι πελάτες εμπειρογνώμονων [8].

Συνεπώς, η ανάγκη ανάπτυξης νέων μεθόδων διδασκαλίας έχει οδηγήσει στην πρόταση χρησιμοποίησης της μεθοδολογίας των εννοιοχαρτών. Η ιδέα των εννοιοχαρτών είναι ότι οι έννοιες που σχετίζονται μεταξύ τους συνδέονται διαγραμματικά με γραμμές και λέξεις και με

τον τρόπο αυτό διαμορφώνεται ένας ολοκληρωμένος θεωρητικός ή/και εμπειρικός εννοιολογικός σχηματισμός. Επειδή μερικές έννοιες είναι πιό γενικές από άλλες, οι Novak και Musonda [6] πρότειναν τον ιεραρχικό σχεδιασμό των εννοιοχαρτών.

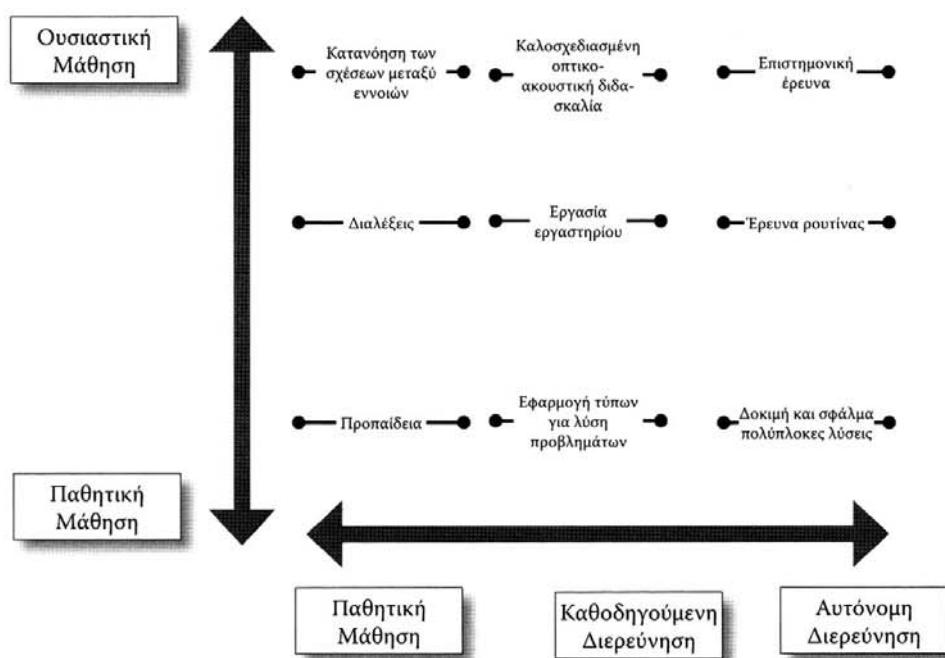
Πολλές φορές η παραδοσιακή ερμηνεία των εννοιών σε βιβλία ή άρθρα είναι δύσκολο να κατανοηθεί πλήρως. Έτσι, η προσέγγιση των εννοιοχαρτών έχει θεωρηθεί ότι διευκολύνει την κατανόηση της διαθέσιμης πληροφορίας παρέχοντας οπτική εικόνα των αλληλεξαρτήσεων των διαφόρων εννοιών. Επίπλέον, προκαλεί τον αναγνώστη να προχωρήσει σε ανεξάρτητη προσωπική διερεύνηση των παρουσιαζόμενων εννοιολογικών σχέσεων.

Αν και η μεθοδολογία του concept mapping δεν είναι διαδεδομένη στην μελέτη και κατανόηση των οικονομικών φαινομένων, εντούτοις αποτελεί θέση αυτού του άρθρου ότι η προσέγγιση αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην οικονομική επιστήμη λόγω των πολύπλοκων και συστημικών διασυνδέσεων των οικονομικών μεταβλητών, ιδιαίτερα στα πλαίσια της νέας οικονομίας. Οι ερευνητές Novak και Gowin [9] αφιέρωσαν δεκαετίες στην ανάπτυξη εκπαιδευτικών μεθοδολογιών και θεωριών και έχουν καταλήξει ότι η μέθοδος των εννοιοχαρτών βοηθά σε υπέρτατο βαθμό την διαδικασία μάθησης. Επίσης, οι Al-Kunifed και Wandersee [10] αναφέρουν 100 βιβλιοαναφορές που σχετίζονται με την χρησιμότητα της προσέγγισης concept mapping [11].

Η «έννοια» ορίζεται ως η «κανονικότητα εμφάνισης γεγονότων ή αντικειμένων που ξεχωρίζεται με μια ετικέτα» [9]. Οι «ετικέττες» ή «ταμπέλες» που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή μας επικοινωνία με τους συνεργάτες μας μπορούν εύκολα να κατανοηθούν από αυτούς διότι «μιλούν την ίδια γλώσσα» και συνεπώς αποτελούν αποτελεσματικούς τρόπους συζήτησης. Για παράδειγμα, η ετικέτα «έδρα» από ορισμένους ανθρώπους κατανοείται ως το έπιπλο όπου κάθεται ο δάσκαλος ή στέκεται ένας ομιλητής. Από άλλους, όμως, ανθρώπους η ίδια

αυτή ετικέτα κατανοείται ως η κατοχή μιας σημαντικής θέσης. Καθώς οι εμπειρίες της ζωής εξελίσσονται και αλλάζουν, οι διάφορες λέξεις-ετικέτες που χρησιμοποιούμε αποκτούν διαφορετικές έννοιες, οι οποίες συνδέονται με τις προσωπικές εμπειρίες του καθενός. Έτσι, η κατανόηση των διαφόρων εννοιών έχει συνδεθεί με την λεγόμενη ουσιαστική μάθηση (meaningful learning) και η χρήση εννοιοχαρτών έχει θεωρηθεί ότι αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο για ουσιαστική μάθηση [11]. Το επόμενο Σχήμα 1 δείχνει πώς η μάθηση μπορεί να ποικίλλει μεταξύ ουσιαστικής και παθητικής μάθησης [11].

**Σχήμα 1.** Τυπικές Μορφές Μάθησης [11].



Στην επόμενη ενότητα χρησιμοποιείται η προσέγγιση του εννοιοχάρτη για την ευκολότερη κατανόηση της συστημικής λειτουργίας της καινοτομίας και των διασυνδέσεών της με άλλες βασικές έννοιες του επιχειρησιακού και μακρο-οικονομικού συστήματος.

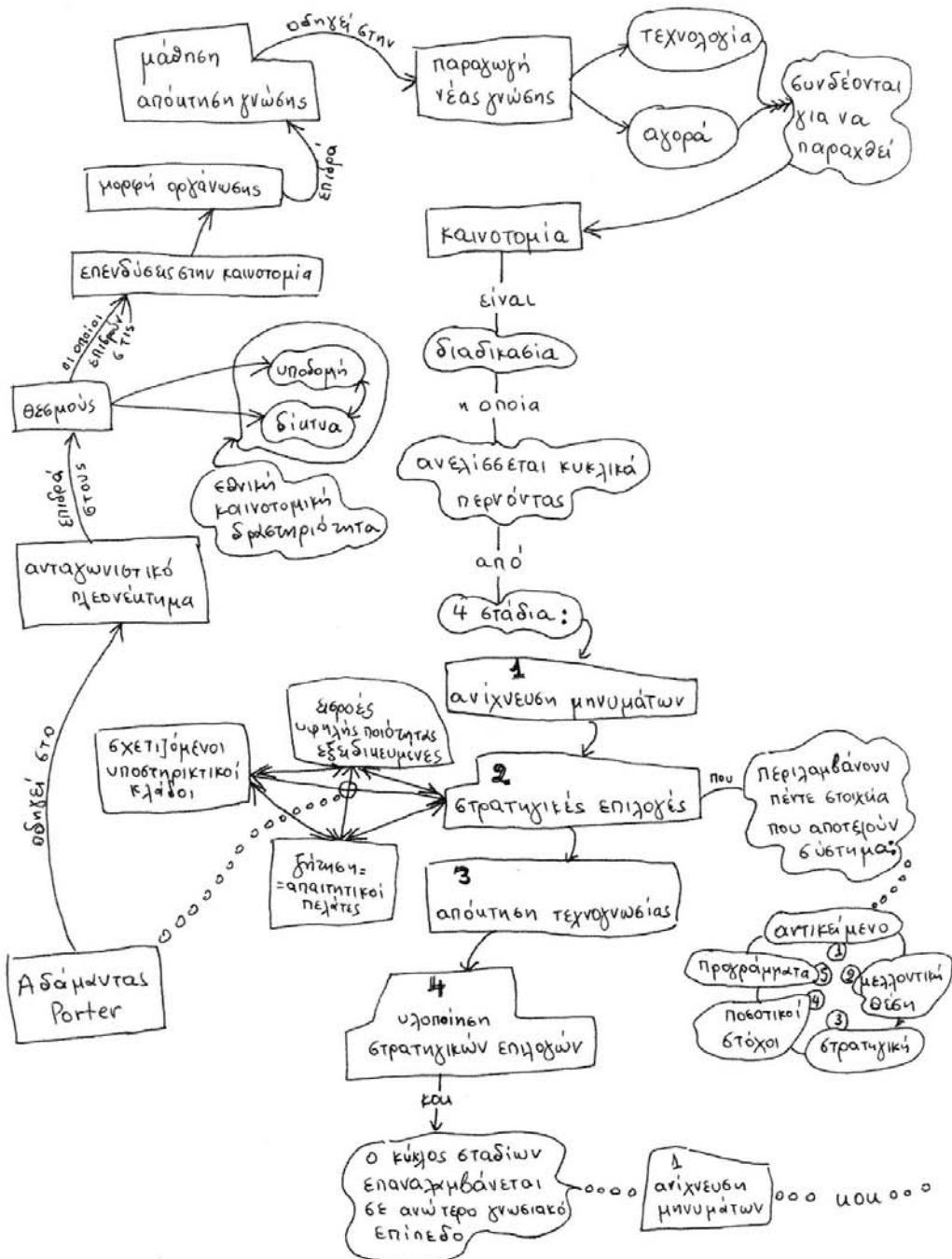
## **Εννοιοχάρτης της Συστημικής Λειτουργίας της Καινοτομίας**

Ο στόχος της ενότητας αυτής δεν είναι η λεπτομερής λεκτική περιγραφή και εξήγηση των παρουσιαζόμενων εννοιών<sup>3</sup>, αλλά η προβολή της χρησιμότητας του εννοιοχάρτη στην κατανόηση μέσω οπτικής παράθεσης της συστημικής φύσης πολύπλοκων τεχνικο-οικονομικών φαινομένων, όπως είναι η καινοτομία. Έτσι, το παρακάτω Σχήμα 2 προσπαθεί αφενός να δείξει τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται μεταξύ τους οι έννοιες που απεικονίζονται, αφετέρου να προκαλέσει τον αναγνώστη να κατασκευάσει τις δικές του προεκτάσεις και προσθήκες, αλλά και πιθανόν άλλη διαφορετική διάταξη του όλου επιχειρησιακού καινοτομικού συστήματος αξιοποιώντας την προσέγγιση του concept mapping. Σημειώνεται ότι οι γενικότερες έννοιες παρουσιάζονται στην κορυφή του Σχήματος 2 και η κατεύθυνση είναι εκείνη που δείχνουν τα βέλη.

---

3. Για πλήρη λεκτική ανάπτυξη της καινοτομικής διαδικασίας και του management της καινοτομίας, βλ. Κατά κύριο λόγο [2 και 12].

## Σχήμα 2. Το Επιχειρησιακό Καινοτομικό Κύκλωμα.



## Σύντομος Σχολιασμός

Σύμφωνα με το Σχήμα 2, η μάθηση και η απόκτηση γνώσης οδηγεί στην παραγωγή νέας γνώσης, η οποία με την σειρά της οδηγεί στην καινοτομία, η οποία εμπεριέχει την χρονική διάσταση και κατά συνέπεια είναι διαδικασία. Ως διαδικασία, η καινοτομία ανελίσσεται περνώντας από τέσσερα στάδια, τα οποία είναι τα εξής:

1. Ανίχνευση μηνυμάτων
2. Στρατηγικές επιλογές
3. Απόκτηση τεχνογνωσίας
4. Υλοποίηση στρατηγικών επιλογών

Όταν ολοκληρωθεί το τελευταίο στάδιο, συμπληρώνεται ο πρώτος κύκλος ανέλιξης της καινοτομίας και η καινοτομική διαδικασία εισέρχεται στον δεύτερο κύκλο, κ.ο.κ.

Οι έννοιες ή ετικέτες στα τέσσερα στάδια της καινοτομικής διαδικασίας μπορούν να περιγραφούν περαιτέρω. Έτσι, για παράδειγμα, η ανίχνευση μηνυμάτων αφορά την οξυδερκή παρατήρηση του περιβάλλοντος της επιχείρησης, δηλαδή του εσωτερικού περιβάλλοντος, του τοπικού, του εθνικού και του διεθνούς περιβάλλοντος με σκοπό την συγκέντρωση πληροφοριών για τις τεχνολογικές, οικονομικές, θεσμικές, πολιτικές εξελίξεις, αλλά ακόμη και για τις «κινήσεις» των ανταγωνιστών της επιχείρησης, τις μεταβολές στις προτιμήσεις των καταναλωτών, καθώς και για τον εντοπισμό ατόμων εξαιρετικών ικανοτήτων ακόμη και μέσα στα πλαίσια της επιχείρησης. Παρομοίως, το δεύτερο στάδιο των στρατηγικών επιλογών αφορά την λήψη απόφασης για την επιλογή των πιο σημαντικών για την επιχείρηση μηνυμάτων από το περιβάλλον. Τέτοιες προεκτάσεις μπορούν να απεικονιστούν στον εννοιοχάρτη.

Γυρίζοντας λίγο πίσω, πριν από τα στάδια της καινοτομικής διαδικασίας, παρατηρούμε ότι η παραγωγή νέας γνώσης και η καινοτομία συνδέονται επίσης διαμέσου της συνδυασμένης ανάπτυξης της τεχνολογίας και της αγοράς. Αυτό σημαίνει ότι η καινοτομία δεν μπορεί να

ολοκληρωθεί επιτυχώς, αν και οι δύο αυτοί παράγοντες – ο τεχνολογικός και ο οικονομικός – δεν ληφθούν ταυτόχρονα υπ' όψιν.

Μια γρήγορη οπτική επισκόπηση του εννοιοχάρτη δείχνει ότι υπάρχει συγκεντρωμένη πληροφορία γύρω από το δεύτερο στάδιο της καινοτομικής διαδικασίας, δηλαδή το στάδιο των στρατηγικών επιλογών. Αυτομάτως γίνεται κατανοητό ότι το στάδιο αυτό έχει μια ξεχωριστή σπουδαιότητα. Έτσι, παρατηρείται ότι η στρατηγική αποτελεί υπο-σύστημα διότι έχει την μορφή των στρατηγικών επιλογών, οι οποίες αποτελούνται από πέντε αλληλεξαρτώμενα στοιχεία που είναι τα εξής:

1. Αντικείμενο με το οποίο απασχολείται η επιχείρηση
2. Σκοποί της επιχείρησης που περιλαμβάνουν την περιγραφή της μελλοντικής θέσης της επιχείρησης
3. Στρατηγικές κατευθύνσεις της επιχείρησης
4. Καθορισμός των ποσοτικών στόχων της επιχείρησης
5. Σχεδιασμός προγραμμάτων για την υλοποίηση των σκοπών της επιχείρησης

Όπως έγινε με τα στάδια της καινοτομικής διαδικασίας, τα πέντε αυτά στοιχεία της επιχειρησιακής στρατηγικής μπορούν να αναλυθούν και να απεικονιστούν περαιτέρω οι διασυνδέσεις τους με πρόσθετες τεχνικο-οικονομικές εννοιες.

Η δεύτερη πλευρά σημαντικότητας των στρατηγικών επιλογών της επιχείρησης είναι η σύνδεσή τους με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα διαμέσου του «αδάμαντα» του Porter [13]. Όπως είναι γνωστό, ο «αδάμαντας» περιέχει τους προσδιοριστικούς παράγοντες του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Έτσι, οι στρατηγικές επιλογές είναι ο ένας από τους τέσσερις προσδιοριστικούς παράγοντες. Οι άλλοι τρείς είναι οι εξής:

1. Εξειδικευμένες και υψηλής ποιότητας εισροές
2. Συνθήκες ζήτησης
3. Σχετιζόμενοι και υποστηρικτικοί κλάδοι

Στο σημείο αυτό του εννοιοχάρτη επιτυγχάνεται η σύνδεση του μικρο- με το μακρο-οικονομικό επίπεδο. Το

ανταγωνιστικό πλεονέκτημα επιδρά στην διαμόρφωση των θεσμών, οι οποίοι περιλαμβάνουν τρία στοιχεία: την εθνική υποδομή, την δικτυακή οργάνωση της οικονομίας και τις διασυνδέσεις μεταξύ της υποδομής και της δικτυακής οργάνωσης της οικονομίας. Τα τρία αυτά στοιχεία προσδιορίζουν την εθνική καινοτομική ικανότητα [4].

Από την άλλη πλευρά, οι θεσμοί επηρεάζουν τις επενδύσεις στην καινοτομία που πραγματοποιούνται στην οικονομία σε μακρο- και μικροοικονομικό επίπεδο. Οι επενδύσεις στην καινοτομία επηρεάζουν την μορφή οργάνωσης της επιχείρησης, και η μορφή οργάνωσης της επιχείρησης επηρεάζει την διαδικασία μάθησης που έχει εγκαθιδρυθεί στην επιχείρηση.

Όλες αυτές οι έννοιες μπορούν να αναπτυχθούν περισσότερο και να απεικονιστούν οι διασυνδέσεις τους με άλλες οικονομικές μεταβλητές. Με τον τρόπο αυτό έχει αποδειχτεί ότι ο εννοιοχάρτης συντελεί στην μεγαλύτερη κατανόηση των προβαλλόμενων εννοιών και στην συγκράτηση της πληροφορίας και γνώσης που αποκτάται [11].

#### **4. Συμπεράσματα**

Συζητήθηκε ότι στα πλαίσια της νέας οικονομίας, η οποία χαρακτηρίζεται (1) από ταχύτατες αλλαγές που συνεπάγονται την συνεχώς αυξανόμενη πολυπλοκότητα των κοινωνικο-οικονομικών προβλημάτων και των προτεινόμενων λύσεων, και (2) από την αυξανόμενη αλληλεξάρτηση όλων των κοινωνικο-οικονομικών φαινομένων, λειτουργιών και δράσεων των πολυπληθών φορέων και οργανισμών, η επιτυχία της καινοτομικής δραστηριότητας εξαρτάται από τον βαθμό στον οποίο έχει γίνει κατανοητό ότι η καινοτομία αποτελεί συστημική διαδικασία, η οποία πρέπει να οργανωθεί και να διοικηθεί για να έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Επειδή το περιβάλλον της νέας οικονομίας στην οποία ζούμε είναι έντασης γνώσης

και η γνώση απαιτεί την πλήρη κατανόηση των εννοιών και των διασυνδέσεών τους, το άρθρο αυτό προσπάθησε να δείξει την χρησιμότητα της προσέγγισης του concept mapping στην κατανόηση της προσφερόμενης πληροφορίας και γνώσης.

Η εφαρμογή του χρήσιμου αυτού εργαλείου ουσιαστικής μάθησης αποσκοπούσε στην κατανόηση της συστημικής φύσης της καινοτομικής διαδικασίας. Έτσι, η χρήση του εννοιοχάρτη επικεντρώθηκε στο να δείξει ότι η καινοτομία δεν είναι ευκαιριακό γεγονός, αλλά διαδικασία που αποτελείται από στάδια τα οποία επηρεάζουν αποφασιστικά όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης. Δείχτηκε με σύντομο και παραστατικό τρόπο πώς η καινοτομία συνδέεται με το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, την οργανωσιακή διάρθρωση της επιχείρησης, την ποιότητα των χρησιμοποιούμενων εισροών, την ύπαρξη ικανοποιητικής εθνικής υποδομής, την ύπαρξη οικονομικών συνεργασιών και δικτυώσεων, κ.ο.κ.

Συμπερασματικά, η θέση αυτού του άρθρου είναι ότι στα σημερινά πλαίσια της νέας οικονομίας υπάρχει ανάγκη για περαιτέρω ανάπτυξη και μεγαλύτερη χρησιμοποίηση της προσέγγισης concept mapping με σκοπό την οργάνωση, κατανόηση και μετάδοση ουσιαστικής μάθησης στην οικονομική επιστήμη.

## Βιβλιογραφία

1. Cleland D.I. and King W.R. *Systems Analysis and Project Management*, McGraw-Hill 1987.
2. Γεωργαντά Ζ. *Επιχειρηματικότητα και Καινοτομίες – To management της Επιχειρηματικής Καινοτομίας*, Ανικούλα 2003.
3. Kellaway L. «Return of the fountain pen», *The World in 2003*, The Economist, Dec. 2002, p.118.
4. Stern S., Porter M.E., Furman J.L. «The Determinants of National Innovative Capacity», NBER working paper 7876, 2000.
5. Novak J. «Concept Maps and Vee Diagrams: Two Metacognitive Tools to Facilitate Meaningful Learning», *Instructional Science* 19, 1990.
6. Novak J., Musonda D. «A Twelve Year Longitudinal Study of Science Concept Learning», *American Educational Research Journal* 28, 1991.
7. Fellows N. «Mapping Conceptual Change in Matter and Molecules», paper presented at the *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, Atlanta, April 12-16.
8. Geisler C. *Academic Literacy and the Nature of Expertise: Reading, Writing and Knowing in Academic Philosophy*, Erlbaum, Hillsdale, NJ 1994.
9. Novak J., Gowin D. G. *Learning How to Learn*, Cambridge University Press, 1984.
10. Al-Kunifed A., Wandersee J.H. «One hundred References Related to Concept Mapping», *Journal of Research in Science Teaching*, 1990.
11. Leauby B.A., Brazina P. «Concept Mapping: Potential Uses in Accounting Education», *Journal of Accounting Education*, 16, 1998.
12. Tidd J, Bessant J., Pavitt K. *Managing Innovation*, Wiley, 1997.
13. Porter M.E., *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press, 1990.