



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

Πολιτιστική Αναπαράσταση

Ενότητα 9

Δημήτρης Παπαγεωργίου

Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας

Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην παινιώνα της γνώσης
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



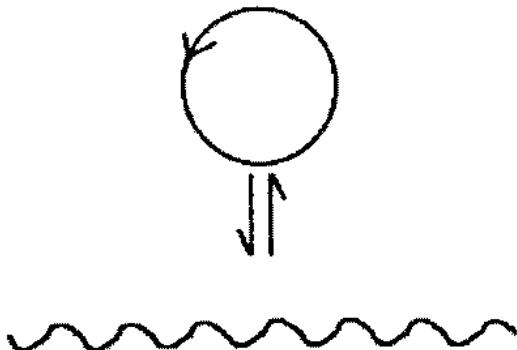
ΕΣΠΑ
2007-2013

Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

9) Συστήματα και συστημική θεωρία

Είναι σημαντική η έννοια της διάκρισης μεταξύ συστήματος και περιβάλλοντος, καθώς και η καθοριστική σημασία του ορίου. O Spencer - Brown διατυπώνοντας την φράση “*Draw a Distinction*” (Spencer - Brown, 1969, σ. 3), περιγράφει τη διαδικασία σχηματισμού ενός αρχικού ορίου, ως μια θεμελιώδη νοητική ικανότητα η οποία επιτρέπει σε κάποιο «Ον» να αντιληφθεί τον περιβάλλοντα χώρο ως κάτι ξεχωριστό από τον εαυτό του. Τη στιγμή που πραγματοποιείται αυτή η πρώτη διάκριση σχηματίζεται μια «μορφή» η οποία ενέχει δύο όψεις: μια εσωτερική και μια εξωτερική. Το «Ον» κατ’ ουσία αναπτύσσει στην πορεία του βίου του την ικανότητα συγκρότησης του «εγώ» ως κάτι διαφορετικό από οτιδήποτε «άλλο» το περιβάλλει. Δύναται δηλαδή να διακρίνει μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού κόσμου.

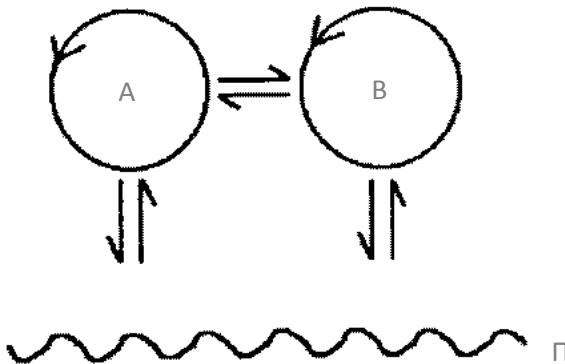
Ένα αυτοποιητικό σύστημα βρίσκεται σε διάδραση με το περιβάλλον του, χρησιμοποιώντας το ακόλουθο σχήμα στην εικόνα 1:



Εικόνα 1 - Αυτοποιητική μονάδα σε διάδραση με το περιβάλλον

Ο κύκλος με το βέλος αναπαριστά την διαρκή αυτοποιητική διαδικασία του συστήματος, η κυματιστή γραμμή το περιβάλλον με τον οποίο το σύστημα έρχεται σε διάδραση, ενώ η ίδια η (αμφίδρομη) διάδραση συμβολίζεται με τα δύο βέλη που βρίσκονται ενδιάμεσα.

Στην περίπτωση ύπαρξης επιπλέον συστημάτων, τα οποία διαδρούν τόσο με το περιβάλλον όσο και μεταξύ τους, η αναπαράσταση αυτής της διαδικασίας αποδίδεται σχηματικά στην εικόνα 2.



Εικόνα 2 - Δύο αυτοποιητικές μονάδες σε (μεταξύ τους) διάδραση μέσα στο ίδιο περιβάλλον

Στο προηγούμενο σχήμα παρατηρούμε μια διαδικασία κατά την οποία η αυτοποιητική μονάδα [Α] πέρα από τις αλληλεπιδράσεις που πραγματοποιεί με το περιβάλλον της [Π], παράλληλα αναγνωρίζει ως μια ακόμη πηγή αλληλεπιδράσεων με μια δεύτερη αυτοποιητική μονάδα [Β]. Το αποτέλεσμα του ιστορικού αυτών των αλληλεπιδράσεων μεταξύ δύο αυτοποιητικών συστημάτων τα οποία ανήκουν σε ένα περιβάλλον (και) με το οποίο διαδρούν ονομάζουν οι Maturana και Varela δομική σύζευξη.

Τα αυτοποιητικά συστήματα είναι σε επίπεδο **οργάνωσης** κλειστά, καθώς χαρακτηρίζονται μέσα από σχέσεις αυτο-παραγωγής (*self-production*), αλλά σε επίπεδο **επικοινωνίας** και ανταλλαγής ύλης, ενέργειας και ερεθισμάτων είναι ανοικτά, αφού διαρκώς βρίσκονται σε διάδραση με το περιβάλλον.

Συνοψίζοντας:

- Σημείο 1^ο: Οποιαδήποτε διάκριση πραγματοποιείται από έναν παρατηρητή. Είναι «αυτός» που διακρίνει ότι διακρίνει.
- Σημείο 2^ο: Η θεωρία της αυτοποίησης (των Maturana και Varela) αναφέρεται στα ζωντανά συστήματα και επιχειρεί να προσδιορίσει τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιούν τη χαρακτηριστική τους οργάνωση.
- Σημείο 3^ο: Ως αυτοποίηση θεωρείται η ικανότητα των ζωντανών συστημάτων να αναδημιουργούν διαρκώς τον εαυτό τους μέσα από ένα δίκτυο σχέσεων των συστατικών τους, αλλά και μέσα από συνεχείς διαδράσεις με το περιβάλλον στο οποίο ανήκουν.
- Σημείο 4^ο: Τα αυτοποιητικά συστήματα χαρακτηρίζονται από την ικανότητα στοχοθεσίας. Ο στόχος τους είναι η διατήρηση της ταυτότητάς τους μέσα από το σύνολο των διαδράσεων που πραγματοποιούν σε σχέση με ένα περιβάλλον, αλλά και με άλλα συστήματα.

- Σημείο 5^ο: Τα αυτοποιητικά συστήματα δεν διαμορφώνονται υπό την καθοδήγηση ερεθισμάτων που λαμβάνουν από το περιβάλλον. Αντίθετα, σύστημα και περιβάλλον συνδιαμορφώνονται κατά τη διάρκεια μιας αένας διαδικασίας αλληλεπιδράσεων. Το αποτέλεσμα της ιστορίας αυτών των αναδρομικών αλληλεπιδράσεων ορίζεται ως δομική σύζευξη.
- Σημείο 6^ο: Σύστημα και περιβάλλον βρίσκονται σε μια διαρκή κατάσταση επικοινωνίας, ανταλλάσσοντας πληροφορίες και ενέργεια.
- Σημείο 7^ο: Τα ζωντανά αυτοποιητικά συστήματα είναι στην ουσία ένας σχηματισμός από καθαρά εσωτερικές λειτουργίες και διαδικασίες, οι οποίες στηρίζονται στην ύπαρξη νευρικού συστήματος των έμβιων όντων ((σημειώσεις από τη διδακτορική διατριβή του Α. Λώ)