

# 11 Ο Δομημένος Διάλογος σε Εργαλεία Σύγχρονης Επικοινωνίας με Κείμενο

*Μαρία Γρηγοριάδου, Ρίτσα Γόγουλου, Ευαγγελία Γουλή*  
Πανεπιστήμιο Αθηνών

## Σκοπός

Σκοπός του συγκεκριμένου κεφαλαίου είναι η παρουσίαση των χαρακτηριστικών του δομημένου διαλόγου σε εργαλεία σύγχρονης επικοινωνίας με κείμενο. Η χρήση του δομημένου διαλόγου στοχεύει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας/επικοινωνίας στους εκπαιδευόμενους, και στην καθοδήγησή τους κατά τη διάρκεια της συνεργασίας τους. Ο δομημένος διάλογος υλοποιείται μέσω αρχικών φράσεων ή δηλώσεων ενεργειών, που δίνουν τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να συνθέσει το μήνυμά του χρησιμοποιώντας προκαθορισμένες υποστηρικτικές πρότυπες φράσεις. Οι υποστηρικτικές πρότυπες φράσεις κατηγοριοποιούνται συνήθως με βάση τις δεξιότητες που επιδιώκεται να καλλιεργηθούν/αναπτυχθούν κατά τη διάρκεια της συνεργασίας/επικοινωνίας. Ο δομημένος διάλογος έχει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα, τα οποία συζητούνται με βάση εμπειρικές μελέτες που αναφέρονται στη βιβλιογραφία. Η εφαρμογή του δομημένου διαλόγου σε εργαλεία σύγχρονης επικοινωνίας με κείμενο αποτελεί αντικείμενο αρκετών ερευνητικών προσπαθειών. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο παρουσιάζονται ενδεικτικά εργαλεία σύγχρονης επικοινωνίας με κείμενο που υιοθετούν το δομημένο διάλογο, εστιάζοντας στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε εργαλείου και στον τρόπο υλοποίησης του δομημένου διαλόγου.

## Έννοιες – Κλειδιά

- Εργαλεία Σύγχρονης Επικοινωνίας με Κείμενο (ΕΣΕΚ)
- Δομημένος Διάλογος (ΔΔ)
- Ελεύθερος Διάλογος (ΕΔ)
- Αρχικές Φράσεις (ΑΦ)
- Δηλώσεις Ενεργειών (ΔΕ)
- Υποστηρικτικές Πρότυπες Φράσεις (ΥΠΦ)
- Δεξιότητες Συνεργασίας και Επικοινωνίας
- Ταξινομίες Δεξιοτήτων Συνεργασίας/Επικοινωνίας
- Μοντέλο Διαλόγου

## ***Εισαγωγικές Παρατηρήσεις***

Το συγκεκριμένο κεφάλαιο αποτελείται από τρεις ενότητες. Στην πρώτη ενότητα παρουσιάζονται συνοπτικά οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευόμενοι στη χρήση των εργαλείων σύγχρονης επικοινωνίας με κείμενο όταν επικοινωνούν με ελεύθερο διάλογο, καθώς και οι προσεγγίσεις που προτείνονται στη βιβλιογραφία για την υποστήριξη των εκπαιδευόμενων κατά τη διάρκεια της συνεργασίας/επικοινωνίας τους. Ο δομημένος διάλογος αποτελεί μία από τις προτεινόμενες προσεγγίσεις, και βασίζεται στη χρησιμοποίηση υποστηρικτικών πρότυπων φράσεων για τη σύνθεση μηνυμάτων. Η έννοια του δομημένου διαλόγου αναλύεται στη δεύτερη ενότητα. Στη συνέχεια, περιγράφονται οι αρχικές φράσεις και οι δηλώσεις ενεργειών καθώς και οι δεξιότητες συνεργασίας/επικοινωνίας που επιδιώκεται να καλλιεργηθούν/αναπτυχθούν μέσα από τη χρήση συγκεκριμένων υποστηρικτικών πρότυπων φράσεων, αναφέροντας τις πιο γνωστές ταξινομίες δεξιοτήτων συνεργασίας/επικοινωνίας. Η δεύτερη ενότητα ολοκληρώνεται με συζήτηση των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων του δομημένου διαλόγου έναντι του ελεύθερου διαλόγου. Η τρίτη ενότητα εστιάζεται στην παρουσίαση ενδεικτικών περιβαλλόντων/εργαλείων επικοινωνίας, τα οποία υιοθετούν το δομημένο διάλογο.

## **11.1 Υποστηρίζοντας τους Εκπαιδευόμενους στη Συνεργασία/Επικοινωνία**

Η συνεργασία των εκπαιδευόμενων, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει πρόσωπο-με-πρόσωπο επαφή, βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην επικοινωνία που διαμεσολαβείται από υπολογιστές (computer-mediated communication). Η εξέλιξη στον τομέα των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών επέτρεψε τη δημιουργία εργαλείων επικοινωνίας με διαφορετικά χαρακτηριστικά. Όπως αναφέρθηκε και στο Κεφάλαιο 6 (ενότητα 6.3), τα εργαλεία επικοινωνίας διακρίνονται σε *σύγχρονα* (π.χ. επικοινωνία με κείμενο, συνδιάσκεψη με εικόνα και ήχο) και σε *ασύγχρονα* (π.χ. ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ομάδες συζήτησης). Η σύγχρονη μορφή επικοινωνίας επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να συνομιλούν/συνεργάζονται σε πραγματικό χρόνο, τους προτρέπει να συμμετέχουν ενεργά στη συζήτηση, να εκφράζουν τα επιχειρήματά τους και να καταλήγουν σε συμφωνία άμεσα, ενώ η ασύγχρονη μορφή επικοινωνίας δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να αναστοχαστούν τις ενέργειές τους χωρίς τη χρονική πίεση που συνεπάγεται η σύγχρονη επικοινωνία, καθώς έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν στο διάλογο σε χρόνο της επιλογής τους (Andriessen, Baker & Suthers, 2003). Το παρόν κεφάλαιο επικεντρώνεται σε *Εργαλεία Σύγχρονης Επικοινωνίας με Κείμενο* (ΕΣΕΚ) που μπορεί να χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος για την εκπόνηση συνεργατικών δραστηριοτήτων.

Η χρήση ΕΣΕΚ στο πλαίσιο ενός εκπαιδευτικού περιβάλλοντος επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους σε πραγματικό χρόνο να ανταλλάσσουν και να διαπραγματεύονται τις απόψεις/ιδέες τους, να εξωτερικεύουν τις σκέψεις τους, να ζητούν ή να δίνουν διευκρινίσεις σε θέματα που αφορούν στην εκπόνηση της δραστηριότητας, να επιχειρηματολογούν για προτάσεις/ιδέες τους με στόχο την από κοινού οικοδόμηση της γνώσης. Όμως, η συνεργασία/επικοινωνία μέσω ΕΣΕΚ μπορεί να παρουσιάζει προβλήματα για τους εξής λόγους: όλοι οι εκπαιδευόμενοι που συμμετέχουν στην ομάδα συνεργασίας ενδέχεται να μην έχουν τις απαραίτητες δεξιότητες για τη διεξαγωγή ενός εποικοδομητικού διαλόγου. Ενώ στην περίπτωση της συνεργασίας σε μια παραδοσιακή τάξη ο εκπαιδευτής επιχειρεί να καλλιεργήσει στους εκπαιδευόμενους δεξιότητες όσον αφορά στην υποβολή ερωτήσεων, επιχειρημάτων, διευκρινίσεων, κλπ (Soller, 2001), στο πλαίσιο των ΕΣΕΚ δεν υπάρχει, κατά γενικό κανόνα, ανάλογη καθοδήγηση/υποστήριξη.

Τα ΕΣΕΚ συνήθως παρουσιάζουν τα μηνύματα του διαλόγου με βάση τη χρονολογική σειρά αποστολής του κάθε μηνύματος. Αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα συνεχόμενα μηνύματα να μην είναι σχετικά μεταξύ τους, και η παρακολούθηση της ροής του διαλόγου να είναι δυσχερής και κουραστική (Andriessen, Baker & Suthers, 2003).

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν τέτοιου είδους δυσκολίες και να υποστηριχθούν οι εκπαιδευόμενοι στη διάρκεια της συνεργασίας/επικοινωνίας τους για την εκπόνηση συνεργατικών δραστηριοτήτων, υιοθετούνται *δομικές* (structuring) ή/και *ρυθμιστικές* (regulation) προσεγγίσεις (Jermann, Soller & Lesgold, 2004). Οι δομικές προσεγγίσεις στοχεύουν στη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών για μάθηση σχεδιάζοντας και "σεναριογραφώντας" τη διαδικασία της συνεργασίας/επικοινωνίας πριν ξεκινήσει, ενώ οι ρυθμιστικές προσεγγίσεις στοχεύουν στην υποστήριξη της συνεργασίας/επικοινωνίας μετά την εκκίνησή της, και κατά τη διάρκεια αυτής.

Συγκεκριμένα, όσον αφορά στις δομικές προσεγγίσεις, η δόμηση της συνεργασίας/επικοινωνίας μπορεί να επιτευχθεί με (α) το σχεδιασμό συγκεκριμένων καταστάσεων συνεργασίας (scripting) (σχέδια μαθημάτων/σενάρια) όπου αξιοποιούνται κατάλληλα τα χαρακτηριστικά των περιβαλλόντων συνεργασίας/επικοινωνίας, καθορίζεται το σύνολο και η σειρά των δραστηριοτήτων που θα εκπονηθούν, οι ρόλοι που θα ακολουθήσουν οι εκπαιδευόμενοι, κλπ, και (β) την ανάπτυξη εργαλείων που διευκολύνουν τη δόμηση του διαλόγου με σκοπό την καλλιέργεια δεξιοτήτων συνεργασίας στους εκπαιδευόμενους, την ανάλυση του διαλόγου και τη σχεδίαση παρεμβάσεων κατά τη συνεργασία/επικοινωνία.

Οι ρυθμιστικές προσεγγίσεις βασίζονται στην παρακολούθηση και καταγραφή της συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευόμενων, και συμβάλλουν

στην ανάπτυξη/καλλιέργεια δεξιοτήτων μέσω (α) της παρουσίασης στοιχείων που αφορούν στο διάλογο/συνεργασία των εκπαιδευόμενων, όπως αυτά έχουν καταγραφεί στο περιβάλλον συνεργασίας, ή/και (β) της επεξεργασίας των στοιχείων που αφορούν στο διάλογο/συνεργασία των εκπαιδευόμενων, της ερμηνείας τους σε δείκτες συνεργασίας (π.χ. συμμετρία συνεργασίας) και της παρουσιάσής τους στους εκπαιδευόμενους (αναφορά σε συγκεκριμένους δείκτες συνεργασίας γίνεται στα Κεφάλαια 12 και 20), ή/και (γ) της αξιολόγησης των στοιχείων που αφορούν στο διάλογο/συνεργασία των εκπαιδευόμενων, τον καθορισμό ενεργειών για τη βελτίωση της συνεργασίας και την καθοδήγηση των εκπαιδευόμενων.

Η χρήση του δομημένου διαλόγου σε ΕΣΕΚ, ως δομική προσέγγιση, μπορεί να συνεισφέρει στην ανάπτυξη και καλλιέργεια των απαιτούμενων δεξιοτήτων συνεργασίας/επικοινωνίας στους εκπαιδευόμενους, καθώς και στη σχεδίαση και υποστήριξη κατάλληλων ρυθμιστικών προσεγγίσεων. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τα πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα του δομημένου διαλόγου.

## 11.2 Ο Δομημένος Διάλογος

Ο Δομημένος Διάλογος (ΔΔ) (structured dialogue) αφορά στη δημιουργία ενός πλαισίου γραπτής επικοινωνίας, που στοχεύει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας/επικοινωνίας στους εκπαιδευόμενους και στην καθοδήγησή τους κατά τη διάρκεια της συνεργασίας. Σύμφωνα με τους [Cahn και Brennan \(1999\)](#), ο υποκείμενος σκοπός ενός μηνύματος μπορεί να καθοριστεί με μία-δύο λέξεις, και μάλιστα με τις λέξεις που αποτελούν την αρχή του μηνύματος. Με βάση τη συγκεκριμένη ιδέα, ο δομημένος διάλογος υλοποιείται μέσω *Αρχικών Φράσεων* (ΑΦ) (sentence openers), ή *Δηλώσεων Ενεργειών* (ΔΕ) (communication acts), που δίνουν τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να συνθέσει το μήνυμά του και να δηλώσει/χαρακτηρίσει τη συνεισφορά του στο διάλογο χρησιμοποιώντας προκαθορισμένες *Υποστηρικτικές Πρότυπες Φράσεις* (ΥΠΦ) (scaffolding sentence templates). Με βάση το βαθμό δόμησης του διαλόγου, και κατ'επέκταση το βαθμό ελευθερίας που δίνεται στον εκπαιδευόμενο, οι ΥΠΦ μπορεί να είναι πλήρως δομημένες (full structured), όπου ο εκπαιδευόμενος δεν έχει τη δυνατότητα να συνεισφέρει με δικό του κείμενο στο διάλογο, ή ημιδομημένες (semi-structured), όπου ο εκπαιδευόμενος μπορεί να συνοδεύσει την ΥΠΦ με δικό του κείμενο ([Dillenbourg, 2002](#)).

### 11.2.1 Οι Αρχικές Φράσεις και οι Δηλώσεις Ενεργειών

Οι *Αρχικές Φράσεις* αφορούν προκαθορισμένες ΥΠΦ οι οποίες αποτελούν την αρχή του μηνύματος, και μπορεί να συμπληρώνονται με επιπρόσθετο κείμενο από τον εκπαιδευόμενο, αν είναι ημιδομημένες. Για παράδειγμα, με την

ΑΦ "Προτείνω ..." (ημιδομημένη), ο εκπαιδευόμενος δηλώνει ότι πρόκειται να προβεί σε μία πρόταση την οποία διατυπώνει στη συνέχεια της ΑΦ, ενώ με την ΑΦ "Διαφωνώ ... γιατί ..." (ημιδομημένη), ο εκπαιδευόμενος δηλώνει ότι διαφωνεί με μια προηγούμενη διατυπωμένη άποψη/πρόταση, επεξηγώντας/τεκμηριώνοντας τους λόγους της διαφωνίας του. Η ΑΦ "Δεν καταλαβαίνω. Μπορείς να με βοηθήσεις;" είναι πλήρως δομημένη, και επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να εκφράσει την κατάσταση στην οποία βρίσκεται και την ανάγκη του για βοήθεια. Οι *Δηλώσεις Ενεργειών* αφορούν προκαθορισμένες ΥΠΦ, που επιτρέπουν στον εκπαιδευόμενο να δηλώσει το σκοπό του μηνυμάτος του μέσω ενός κατάλληλου λεκτικού. Για παράδειγμα, η ΔΕ "Πρόταση" χρησιμοποιείται για να χαρακτηρίσει ο εκπαιδευόμενος το μήνυμά του ως μια πρόταση, ενώ με τη ΔΕ "Διευκρίνιση" δηλώνει ότι το μήνυμά του διευκρινίζει/επεξηγεί ένα προηγούμενο μήνυμα. Πρέπει να επισημανθεί ότι στα ΕΣΕΚ που υιοθετούν το δομημένο διάλογο χρησιμοποιούνται κυρίως οι ΑΦ, ενώ στα ασύγχρονα εργαλεία επικοινωνίας που υποστηρίζεται η δόμηση του διαλόγου χρησιμοποιούνται οι ΔΕ (Barros & Verdejo, 2000). Στο Κεφάλαιο 20 παρουσιάζεται το διαδικτυακό περιβάλλον ασύγχρονης επικοινωνίας Lin2k που χρησιμοποιεί ΔΕ.

Ουσιαστικά, οι ΑΦ/ΔΕ αντιστοιχούν σε δεξιότητες που πρέπει να κατέχουν ή να καλλιεργήσουν οι εκπαιδευόμενοι για έναν επικοινωνιακό διάλογο, όπως η ικανότητα της υποβολής ερωτήσεων, της αιτιολόγησης απόψεων, της διαπραγμάτευσης/συμφωνίας/διαφωνίας, της διατύπωσης συμπερασμάτων, της σύνοψης, του συντονισμού της πορείας της συνεργασίας, κλπ. Οι ΑΦ/ΔΕ προκύπτουν συνήθως από εμπειρικές μελέτες, που αφορούν στην ανάλυση του διαλόγου που πραγματοποιείται κατά τη διάρκεια είτε της πρόσωπο-με-πρόσωπο επικοινωνίας είτε της γραπτής ελεύθερης επικοινωνίας (*Ελεύθερος Διάλογος* (ΕΔ)), με απώτερο σκοπό τον εντοπισμό και την ανάλυση εκείνων των δεξιοτήτων που προωθούν την αποτελεσματική συνεργασία/επικοινωνία.

Αν και στη βιβλιογραφία και στα διάφορα περιβάλλοντα που υποστηρίζουν το δομημένο διάλογο προτείνονται διαφορετικές ΥΠΦ, ειδικά όταν χρησιμοποιούνται ΑΦ, που αντιστοιχούν σε *δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας*, οι περισσότερες προσπάθειες βασίζονται σε κοινά αποδεκτές κατηγορίες δεξιοτήτων, όπως παρουσιάζονται στη συνέχεια.

### 11.2.2 Ταξινομίες Δεξιοτήτων Συνεργασίας και Επικοινωνίας

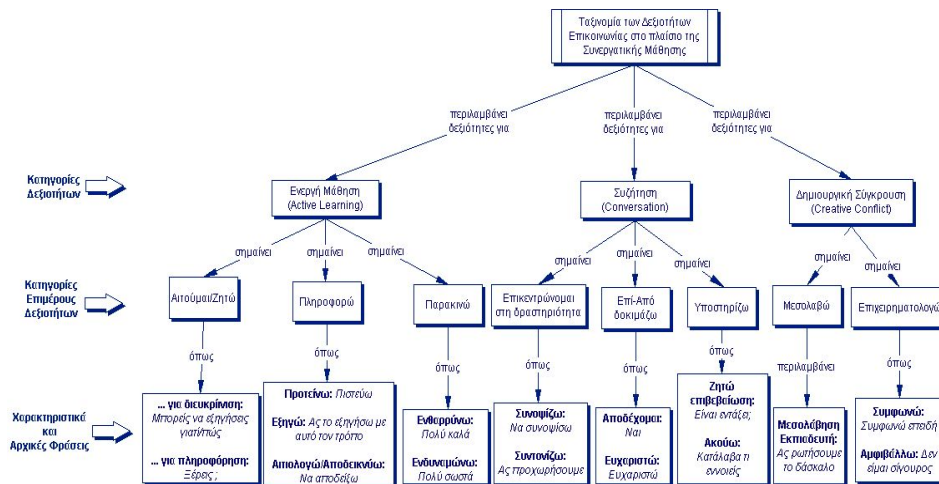
Ορισμένοι ερευνητές επιχειρήσαν να τυποποιήσουν τις κατηγορίες των δεξιοτήτων που καλλιεργούνται, ή επιδιώκεται να αναπτυχθούν, στο πλαίσιο εκπόνησης συνεργατικών δραστηριοτήτων, ορίζοντας *ταξινομίες δεξιοτήτων συνεργασίας/επικοινωνίας*. Ο Harwood (1995) κατέληξε σε πέντε κατηγορίες δεξιοτήτων μετά την ανάλυση βιντεοσκοπημένων συζητήσεων σε ομάδες παιδιών ηλικίας 9-13 ετών, οι οποίες συμβάλλουν σε ένα αποτελεσματικό

διάλογο: την κατάθεση ιδεών/προτάσεων, την απάντηση σε μηνύματα άλλων εκπαιδευόμενων, την αιτιολόγηση των απόψεων, την υποβολή ερωτήσεων και τη διατήρηση της συζήτησης σε θέματα σχετικά με την εργασία, στο πλαίσιο της οποίας συνεργάζονται/επικοινωνούν οι εκπαιδευόμενοι.

Οι [Johnson & Johnson \(1994\)](#) διατύπωσαν τέσσερις κατηγορίες δεξιοτήτων:

- της *επικοινωνίας* (communication): στο πλαίσιο μιας κοινής βάσης για συνεργασία, η οποία είναι κατανοητή από όλους τους εκπαιδευόμενους, είναι σημαντικό ο κάθε εκπαιδευόμενος να συμμετέχει ενεργά (α) αποστέλλοντας μηνύματα τα οποία είναι κατανοητά από τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας, (β) λαμβάνοντας μηνύματα τα οποία ελέγχει ότι αντιλαμβάνεται ορθά, και (γ) βεβαιώνοντας την αποδοχή ή μη των μηνυμάτων των άλλων εκπαιδευόμενων. Οι δεξιότητες επομένως που αφορούν στην επικοινωνία περιλαμβάνουν την αποστολή κατανοήσιμων μηνυμάτων (sending), τη λήψη κατανοητών μηνυμάτων (receiving), και την αποδοχή ή μη της συνεισφοράς στη συνεργασία/επικοινωνία κάποιου άλλου εκπαιδευόμενου (acknowledge).
- της *εμπιστοσύνης* (trust): όλοι οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να αισθάνονται ότι μπορούν να εκφράσουν ελεύθερα τις απόψεις τους, και να κάνουν φανερό στους συν-εκπαιδευόμενους τους ότι εμπιστεύονται και αναγνωρίζουν την αξία τους και υπολογίζουν και εκτιμούν τα λεγόμενα τους.
- της *ηγεσίας* (leadership): συνήθως, στο πλαίσιο μιας ομάδας συνεργασίας εκπαιδευόμενων ένα μέλος αναλαμβάνει ηγετικό ρόλο. Ανεξάρτητα όμως από την ανάθεση του ρόλου σε ένα συγκεκριμένο μέλος, όλοι οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να είναι σε θέση να ελέγχουν την πορεία της συζήτησης, να ενθαρρύνουν όσους δε συμμετέχουν και να συνοψίζουν σημαντικά σημεία του διαλόγου ώστε η συνεργασία να είναι παραγωγική.
- της *δημιουργικής σύγκρουσης* (creative conflict): οι εκπαιδευόμενοι, προκειμένου να έχουν μια δημιουργική συζήτηση και οι μεταξύ τους συγκρούσεις να οδηγούν σε θετικά αποτελέσματα, είναι σημαντικό να μπορούν να αιτιολογούν τις απόψεις τους, να ζητούν διευκρινίσεις από άλλους εκπαιδευόμενους και να επεξεργάζονται τις ιδέες και τις προτάσεις των άλλων μελών της ομάδας.

Βασιζόμενοι στις κατηγορίες των δεξιοτήτων που διατύπωσαν οι [Johnson & Johnson \(1994\)](#), οι [McManus & Aiken \(1995\)](#) ανέπτυξαν το *δίκτυο δεξιοτήτων συνεργασίας* (collaborative skills network), που αποτελεί μία ταξινόμια των ενεργειών που μπορεί να πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο ενός διαλόγου (π.χ. "Προτείνω", "Επεξηγώ"). Σε κάθε τέτοια ενέργεια, αντιστοιχισαν μια ΑΦ ενδεικτική της ενέργειας.



Σχήμα 11.1 Η Ταξινόμηση των Δεξιοτήτων Επικοινωνίας στο Πλαίσιο της Συνεργατικής Μάθησης (Soller, 2001)

Στη συνέχεια, η Soller και οι συνεργάτες της (Soller, Goodman, Linton & Gaimari, 1998, Soller, 2001) όρισαν την ταξινόμηση των δεξιοτήτων επικοινωνίας στο πλαίσιο της συνεργατικής μάθησης (collaborative learning conversation skills taxonomy). Η ταξινόμηση αυτή προσαρμόζει τις βασικές κατηγορίες δεξιοτήτων των Johnson & Johnson (1994), και τις αναλύει σε επιμέρους δεξιότητες (subskills) και χαρακτηριστικά (attributes). Συγκεκριμένα, η ταξινόμηση περιλαμβάνει τις κατηγορίες δεξιοτήτων που αφορούν στην ενεργή μάθηση, στη συζήτηση και στη δημιουργική σύγκρουση. Κάθε κατηγορία δεξιοτήτων αναλύεται σε επιμέρους δεξιότητες, όπως για παράδειγμα η κατηγορία δεξιοτήτων "Ενεργή Μάθηση" αναλύεται στις δεξιότητες "Αιτούμαι/Ζητώ" (request), "Παρακινώ" (motivate) και "Πληροφορώ" (inform). Επιπλέον, κάθε επιμέρους δεξιότητα έχει συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, όπως η δεξιότητα "Πληροφορώ" έχει τα χαρακτηριστικά "Επαναδιατυπώνω" (rephrase), "Καθοδηγώ" (lead), "Προτείνω" (suggest), "Επεξεργάζομαι" (elaborate), "Εξηγώ" (explain/clarify), "Αιτιολογώ/Αποδεικνύω" (justify), και "Ισχυρίζομαι" (assert). Σε καθένα χαρακτηριστικό αντιστοιχεί μία συγκεκριμένη ΑΦ. Στο Σχήμα 11.1 παρουσιάζονται οι κατηγορίες των δεξιοτήτων και των επιμέρους δεξιοτήτων, καθώς και ενδεικτικά παραδείγματα (χαρακτηριστικά) με τις αντίστοιχες ΑΦ που υποστηρίζονται στη συγκεκριμένη ταξινόμηση.

### Δραστηριότητα 1

Στις προηγούμενες παραγράφους παρουσιάστηκε η έννοια του δομημένου διαλόγου, καθώς και οι ΥΠΦ που μπορεί να υποστηρίξουν την εφαρμογή του.



Με ποια μορφή διαλόγου θα θέλατε να επικοινωνείτε με τους συνεκπαιδευόμενους σας: τον ελεύθερο ή το δομημένο διάλογο; Στην περίπτωση του δομημένου διαλόγου, θα θέλατε να χρησιμοποιούνται ΑΦ ή ΔΕ; Σε μια παράγραφο να αιτιολογήσετε την απάντησή σας, αφού σκεφτείτε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της κάθε μορφής διαλόγου. Στη συνέχεια, να ανατρέξετε στην ενότητα 11.2.3 όπου συζητούνται τα υπέρ και τα κατά της κάθε περίπτωσης.

### 11.2.3 Δομημένος ή Ελεύθερος Διάλογος

Η χρήση δομημένου ή ελεύθερου διαλόγου αποτελεί αντικείμενο έρευνας κατά το σχεδιασμό ενός ΕΣΕΚ, και σχετίζεται άμεσα με τους στόχους και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα που επιδιώκεται να επιτευχθούν μέσα από τη χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, ο δομημένος διάλογος μπορεί να συνεισφέρει στη σχεδίαση και υποστήριξη ρυθμιστικών προσεγγίσεων, αφού διευκολύνει την άμεση καταγραφή/επεξεργασία/ανάλυση των μηνυμάτων με βάση το είδος της συνεισφοράς κάθε εκπαιδευόμενου, και υποστηρίζει την ανάπτυξη κατάλληλων μηχανισμών παρέμβασης και καθοδήγησης (Andriessen, Baker & Suthers, 2003, Jermann, Soller & Muehlenbrock, 2001). Εκτός όμως από την υποστήριξη της υλοποίησης κατάλληλων ρυθμιστικών προσεγγίσεων, ο δομημένος διάλογος έχει θετικά αποτελέσματα στη συνεργασία των εκπαιδευόμενων. Συγκεκριμένα:

- *βελτιώνει την επικοινωνία*: λόγω της δυνατότητας ανάλυσης των μηνυμάτων του διαλόγου και των μηχανισμών παρέμβασης/καθοδήγησης που μπορεί να αναπτυχθούν ώστε να ενθαρρύνεται η συμμετοχή όλων των εκπαιδευόμενων, η συζήτηση φαίνεται να παρουσιάζει μεγαλύτερη συνοχή και ροή (Andriessen, Baker & Suthers, 2003, Hirsch, Saeedi, Cornillon & Litosseliti, 2004). Οι μηχανισμοί παρέμβασης μπορεί να προτρέπουν έναν εκπαιδευόμενο να συμμετέχει στη συζήτηση σε περίπτωση που φαίνεται ότι είναι παθητικός (ο συνολικός αριθμός των συνεισφορών του είναι ελάχιστος), ή να συνιστούν σε έναν εκπαιδευόμενο να περιορίσει τα μηνύματα που δε σχετίζονται με τη δραστηριότητα και να επικεντρωθεί στην εκπόνηση της δραστηριότητας (όταν ο αριθμός των μηνυμάτων που δε σχετίζονται με τη δραστηριότητα είναι πολύ μεγαλύτερος από τον αριθμό των μηνυμάτων που έχουν άμεση σχέση με την εκπόνησή της). Επίσης, μειώνεται ο χρόνος που απαιτείται για τη συγγραφή ενός μηνύματος, ειδικά στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται ΑΦ, αφού ένα τμήμα του μηνύματος παρέχεται έτοιμο μέσω της ΥΠΦ (Lazonder, Wilhelm & Ootes, 2003).
- *συμβάλλει στην καλλιέργεια δεξιοτήτων συνεργασίας*: η παροχή ενός συνόλου ΥΠΦ, ουσιαστικά προτρέπει τους εκπαιδευόμενους να χρησιμοποιήσουν τα συγκεκριμένα μηνύματα. Με αυτό τον τρόπο, οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν να διατυπώνουν ερωτήσεις, να εκφράζουν τα επιχειρήματά τους και να



αιτιολογούν τις απόψεις τους (Andriessen, Baker & Suthers, 2003, McAlister, Ravenscroft & Scanlon, 2004). Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι επιχειρούν να θέτουν θέματα προς συζήτηση ή να προτείνουν τις ιδέες τους, ενώ παράλληλα επιδεικνύουν σεβασμό και προσοχή στα μηνύματα των συν-εκπαιδευόμενων τους και μαθαίνουν να ακούν/εξετάζουν διαφορετικές απόψεις (Baker & Lund, 1997, Robertson, Good & Pain, 1998). Επίσης, η χρησιμοποίηση ΥΠΦ θέτει εμμέσως ένα πρωτόκολλο συμμετοχής στη συζήτηση (turn taking), με αποτέλεσμα οι εκπαιδευόμενοι να περιμένουν την απάντηση των συν-εκπαιδευόμενων τους και να μην αποστέλλουν μόνο αυτοί συνεχώς μηνύματα (Baker & Lund, 1997).

- *συμβάλλει στην καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων*: οι εκπαιδευόμενοι, προκειμένου να επιλέξουν από τη διαθέσιμη λίστα την κατάλληλη ΥΠΦ κάθε φορά που επιθυμούν να συνεισφέρουν στο διάλογο, συλλογίζονται και προβληματίζονται για ποια ΥΠΦ θα επιλέξουν, τι ακριβώς θα γράψουν, κλπ. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μαθαίνουν να εκφράζουν ορθά την πρόθεσή τους. Επίσης, στο πλαίσιο απάντησης σε κάποια ερώτηση ενός συν-εκπαιδευόμενου τους που ζητά διευκρινίσεις/αιτιολογήσεις, οι εκπαιδευόμενοι αναστοχάζονται το μήνυμα που είχαν αποστείλει και ενδέχεται να αναθεωρήσουν τις απόψεις τους (Andriessen, Baker & Suthers, 2003, Baker & Lund, 1997).
- *επικεντρώνει τα μηνύματα στο περιεχόμενο της δραστηριότητας*: σύμφωνα με τα αποτελέσματα ανάλυσης των διαλόγων σε ΕΣΕΚ που υποστηρίζεται ο δομημένος διάλογος, προκύπτει ότι μειώνεται σημαντικά ο αριθμός των μηνυμάτων που ανταλλάσσονται για θέματα εκτός του περιεχομένου της δραστηριότητας (Baker & Lund, 1997, Hron & Friedrich, 2003, Robertson, Good & Pain, 1998). Οι εκπαιδευόμενοι συνήθως περιορίζουν τα μηνύματα που αποστέλλουν σε θέματα σχετικά με τη δραστηριότητα, αφού οι διαθέσιμες ΥΠΦ ωθούν τους συνομιλητές προς αυτή την κατεύθυνση.

Όπως διαφαίνεται από τα παραπάνω, η αξιοποίηση του δομημένου διαλόγου σε ΕΣΕΚ μπορεί να βελτιώσει την επικοινωνία των εκπαιδευόμενων, και να συμβάλλει θετικά στην καλλιέργεια τόσο δεξιοτήτων συνεργασίας, όσο και μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Επιπλέον, η χρησιμοποίηση συγκεκριμένων ΥΠΦ μπορεί να συνεισφέρει στην ανάπτυξη συγκεκριμένων δεξιοτήτων (π.χ. το περιβάλλον ALEX (Hirsch, Saeedi, Cornillon & Litosseliti, 2004) επικεντρώνεται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων για επιχειρηματολογία (παράγραφος 11.3.5)).

Όμως, από τα αποτελέσματα ερευνών έχει προκύψει ότι ο δομημένος διάλογος δεν έχει πάντοτε τα επιθυμητά αποτελέσματα, λόγω παρανόησης και λανθασμένης χρήσης των διαθέσιμων ΥΠΦ από τους εκπαιδευόμενους (Lazonder, Wilhelm & Ootes, 2003, Soller, 2001). Οι συμμετέχοντες στη

συζήτηση μπορεί να αντιλαμβάνονται λάθος τη σημασία μιας ΥΠΦ, ή επειδή δεν υπάρχει η επιθυμητή ΥΠΦ να καταφεύγουν στη χρησιμοποίηση μιας ΥΠΦ τυχαία, ή επειδή τους δίνει την ελευθερία να εκφράσουν την άποψή τους (Robertson, Good & Pain, 1998, Lazonder, Wilhelm & Ootes, 2003). Για παράδειγμα, η χρησιμοποίηση της ΑΦ "Νομίζω" μπορεί να είναι υπερβολική στο πλαίσιο μιας συζήτησης, επειδή οι εκπαιδευόμενοι αισθάνονται ότι είναι μια φράση που τους δίνει τη δυνατότητα να εκφράσουν ελεύθερα όσα επιθυμούν. Επιπλέον, ο δομημένος διάλογος, περιορίζει τους εκπαιδευόμενους στις διαθέσιμες ΥΠΦ και δεν παρέχει ευελιξία για ελεύθερη έκφραση. Υπάρχουν απόψεις που ισχυρίζονται ότι μπορεί να μειωθεί το κίνητρο των εκπαιδευόμενων για συμμετοχή στη συζήτηση, επειδή δεν αισθάνονται ότι μπορούν να εκφραστούν ελεύθερα με τον τρόπο που αυτοί επιθυμούν (Hron & Friedrich, 2003). Σε κάθε περίπτωση, η επιλογή των ΥΠΦ που θα χρησιμοποιηθούν απαιτεί ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να καλύπτουν όσο το δυνατό καλύτερα τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων και να είναι ξεκάθαρο και σαφές το νόημά τους.

Σύμφωνα με τους ισχυρισμούς ερευνητών: (α) οι ΥΠΦ, ιδιαίτερα στην περίπτωση που αφορούν σε ΑΦ, πρέπει να προκύπτουν μετά από ανάλυση της γραπτής επικοινωνίας, και όχι της προφορικής, διότι διαφέρει ο τρόπος που συνομιλούν οι εκπαιδευόμενοι στις δύο μορφές, καθώς και οι φράσεις και οι συντημήσεις που χρησιμοποιούν, (β) οι ΥΠΦ θα πρέπει να περιέχουν και κοινές εκφράσεις που συνηθίζουν να χρησιμοποιούν οι εκπαιδευόμενοι, ανεξάρτητα με το αν συμβάλλουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας, και (γ) θα ήταν πιο αποδοτικό, εκτός από την παροχή προκαθορισμένων ΥΠΦ, να δίνεται η δυνατότητα συγγραφής μηνύματος με ελεύθερο κείμενο και να μπορούν οι συνομιλητές να επιλέγουν την επιθυμητή μορφή διαλόγου (δομημένος ή ελεύθερος) (Lazonder, Wilhelm & Ootes, 2003).

Τέλος, θα πρέπει να σημειωθεί ότι η χρήση ΑΦ ή ΔΕ στο δομημένο διάλογο παρουσιάζει πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Οι ΑΦ προσφέρουν μικρότερη ευελιξία, επειδή το πρώτο τμήμα της φράσης είναι προκαθορισμένο και οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να εκφραστούν σύμφωνα με αυτό, ενώ οι ΔΕ επιτρέπουν στον εκπαιδευόμενο να ξεκινήσει το μήνυμά του όπως εκείνος επιθυμεί, χαρακτηρίζοντας το μήνυμα και δηλώνοντας την πρόθεσή του, αν δηλαδή πρόκειται για πρόταση, ερώτηση, κλπ. Από την άλλη, οι ΑΦ παρέχουν ένα πιο φυσικό τρόπο επικοινωνίας, είναι πιο κατανοητές και σαφείς στους εκπαιδευόμενους (Soller, 2001), χωρίς να απαιτείται να κατανοήσουν πλήρως το νόημα της υποκείμενης πρόθεσης, όπως στην περίπτωση των ΔΕ. Σχετικές έρευνες (Lazonder, Wilhelm & Ootes, 2003, Gogoulou, Gouli, Grigoriadou & Samarakou, 2004) δείχνουν ότι οι έμπειροι εκπαιδευόμενοι στη χρήση ΕΣΕΚ προτιμούν τις ΔΕ ή τον ελεύθερο διάλογο, ενώ όσοι δεν είναι εξοικειωμένοι

προτιμούν τις ΑΦ επειδή τους κατευθύνουν και τους παρέχουν ένα συγκεκριμένο πρότυπο για τη συγγραφή του μηνύματός τους.

## **Δραστηριότητα 2**

Στις προηγούμενες παραγράφους αναλύθηκε η έννοια του δομημένου διαλόγου, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα, καθώς και οι δεξιότητες που επιδιώκεται να αναπτυχθούν/καλλιεργηθούν με τη χρήση των ΥΠΦ. Στόχος της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι ο σχεδιασμός της διεπαφής ενός ΕΣΕΚ, το οποίο θα υποστηρίζει τόσο τον ελεύθερο όσο και το δομημένο διάλογο. Ο δομημένος διάλογος θα υλοποιηθεί με ΑΦ. Βασιζόμενοι στην Ταξινομία των Δεξιοτήτων Επικοινωνίας στο πλαίσιο της Συνεργατικής Μάθησης (παράγραφος 11.2.2), να σχεδιάσετε τη διεπαφή του συγκεκριμένου ΕΣΕΚ. Μετά το σχεδιασμό, να μελετήσετε τις επόμενες παραγράφους που αφορούν σε διάφορα ΕΣΕΚ που αξιοποιούν το δομημένο διάλογο για την επικοινωνία/ συνεργασία των εκπαιδευόμενων και να βελτιώσετε, αν κρίνετε απαραίτητο, τη διεπαφή που σχεδιάσατε.

### **11.2.4 Εργαλεία Σύγχρονης Επικοινωνίας με Κείμενο που Υιοθετούν το Δομημένο Διάλογο**

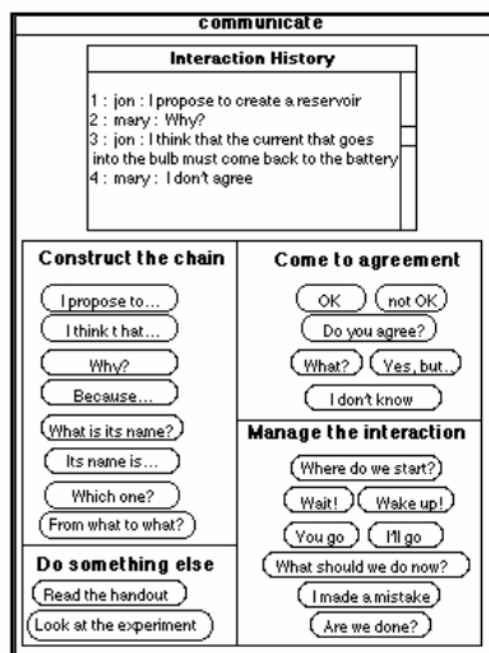
Ο δομημένος διάλογος υλοποιείται στα ΕΣΕΚ μέσω διεπαφών που δίνουν τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να επιλέξει την επιθυμητή ΥΠΦ. Συνήθως, οι ΥΠΦ ομαδοποιούνται με βάση την ενέργεια που υποδηλώνουν (π.χ. οι ΑΦ "Ναι", "Όχι", "Ευχαριστώ" μπορεί να ομαδοποιηθούν σε μια ομάδα που δηλώνει αποδοχή ή μη της συνεισφοράς κάποιου εκπαιδευόμενου), και χρησιμοποιείται ένας τρόπος επισήμανσης της κάθε ομάδας, όπως διαφορετικό χρώμα, παρουσίαση των ΥΠΦ σε διαφορετικές λίστες επιλογών, ή κάτω από τον τίτλο της ομάδας.

Για την κατασκευή της διεπαφής των ΕΣΕΚ χρησιμοποιούνται ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα (σχετικά παραδείγματα διεπαφών δίνονται μέσα από την παρουσίαση των διάφορων εργαλείων επικοινωνίας):

- λίστες επιλογών, ή κουμπιά, που αναπαριστούν ΥΠΦ οι οποίες είναι ημιδομημένες, δηλαδή απαιτούν ή δίνουν τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για προσθήκη κειμένου σε ειδικά καθορισμένο πεδίο κειμένου (π.χ. η ΑΦ "Προτείνω" απαιτεί τη συμπλήρωση κειμένου)
- κουμπιά τα οποία αναπαριστούν ΥΠΦ οι οποίες είναι πλήρως δομημένες, δηλαδή δεν πλαισιώνονται από επιπλέον κείμενο (π.χ. η ΑΦ "Ναι")
- πεδίο κειμένου για τη συμπλήρωση του επιθυμητού μηνύματος από τον εκπαιδευόμενο, χωρίς να απαιτείται η επιλογή μιας συγκεκριμένης ΥΠΦ (ελεύθερο κείμενο)

Τόσο τα εργαλεία σύγχρονης επικοινωνίας, όσο και τα εργαλεία ασύγχρονης επικοινωνίας με κείμενο, μπορεί να υλοποιούν ένα μοντέλο διαλόγου με βάση το οποίο καθορίζονται ποιες ενέργειες μπορεί να προηγούνται ή να έπονται μιας συγκεκριμένης ενέργειας (π.χ. μιας ερώτησης μπορεί να προηγείται μια πρόταση και να έπεται μια απάντηση, δε μπορεί όμως να έπεται μία νέα πρόταση) (Dillenbourg, 2002, Barros & Verdejo, 2000). Σε αυτές τις περιπτώσεις, το ΕΣΕΚ ενδέχεται να απενεργοποιεί στη διεπαφή όσα στοιχεία αναπαριστούν ΥΠΦ οι οποίες αντιστοιχούν σε μη επιτρεπτές ενέργειες.

### Το Εργαλείο Επικοινωνίας στο Περιβάλλον C-CHENE



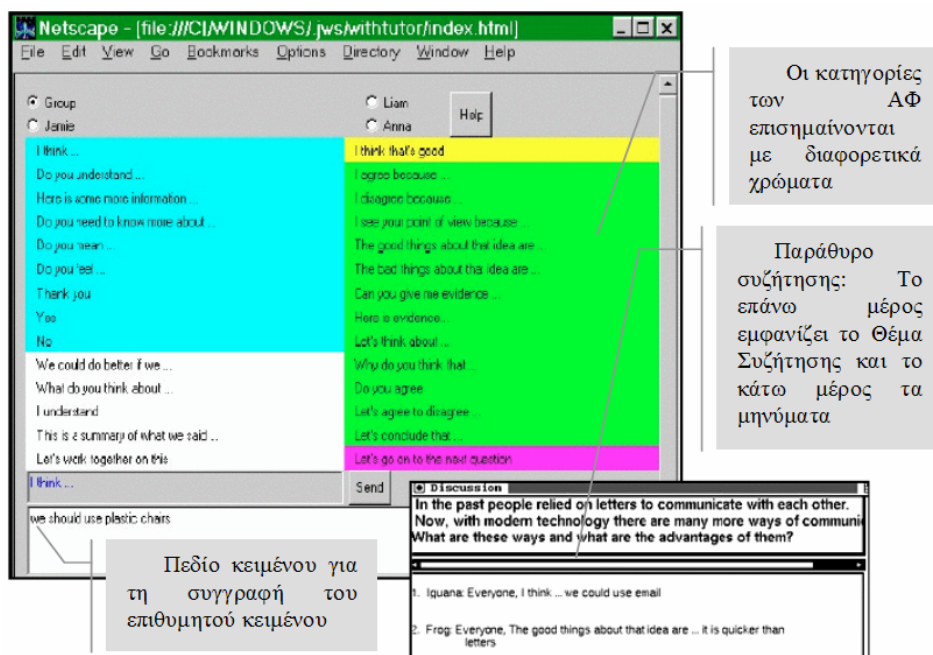
Σχήμα 11.2 Το Εργαλείο Επικοινωνίας του Περιβάλλοντος C-CHENE

Το C-CHENE (Collaborative - CHAîne ENERgétique) είναι ένα συνεργατικό περιβάλλον μάθησης που στοχεύει στην εκμάθηση/κατασκευή μοντέλων στη Φυσική, και απευθύνεται σε εκπαιδευόμενους ηλικίας 16-17 χρονών που συνεργάζονται σε ομάδες των δύο ατόμων (Baker & Lund, 1996). Το εργαλείο της επικοινωνίας (Σχήμα 11.2) υποστηρίζει το δομημένο διάλογο με τη χρήση των ΑΦ. Οι υποστηριζόμενες ΑΦ προέκυψαν μετά από την ανάλυση ελεύθερων διαλόγων που διεξήχθησαν μέσω ενός εργαλείου συνομιλίας με κείμενο (chat).

Η διεπαφή του εργαλείου επικοινωνίας αποτελείται από ένα σύνολο επιλογών (κουμπιών) που αντιστοιχούν σε ΑΦ, οι οποίες ομαδοποιούνται σε τέσσερις ομάδες: (α) "κατασκεύασε την αλυσίδα" (Construct the chain), π.χ. οι

ΑΦ "Προτείνω να ...", "Νομίζω ότι ...", "Γιατί;", (β) "κατάληξη σε συμφωνία" (Come to agreement), π.χ. "OK", "Συμφωνείς;", (γ) "διαχείριση της αλληλεπίδρασης" (Manage the interaction), π.χ. "Από πού αρχίζουμε;", "Περίμενε", και (δ) "κάνε κάτι άλλο" (Do something else), π.χ. "Διάβασε τις σημειώσεις" και "Κοίταξε το πείραμα".

### Το Εργαλείο Επικοινωνίας BetterBlether



Σχήμα 11.3 Το Εργαλείο Επικοινωνίας BetterBlether

Το BetterBlether είναι ένα περιβάλλον επικοινωνίας που έχει σχεδιαστεί με σκοπό να διευκολύνει και να προάγει τις ικανότητες επικοινωνίας μιας ομάδας εκπαιδευόμενων (Robertson, Good & Pain, 1998). Η υποστήριξη των εκπαιδευόμενων πραγματοποιείται μέσω του δομημένου διαλόγου, που αξιοποιεί τις ΑΦ. Απευθύνεται σε μαθητές του Δημοτικού, οι οποίοι συνεργάζονται σε ομάδες το πολύ τεσσάρων ατόμων. Το θέμα της συζήτησης καθορίζεται από τον εκπαιδευτικό, και εμφανίζεται στο επάνω μέρος του παραθύρου συζήτησης (Σχήμα 11.3).

Η διεπαφή του BetterBlether παρέχει κουμπιά που αντιστοιχούν στις προκαθορισμένες ΑΦ, και πεδίο κειμένου για τη συγγραφή του μηνύματος που ακολουθεί την επιλεγμένη ΑΦ. Οι συγγραφείς του περιβάλλοντος υιοθέτησαν τις κατηγορίες δεξιοτήτων των Johnson & Johnson (1994), και συγκεκριμένα προσαρμόσαν τις ΑΦ που είχαν προτείνει οι McManus & Aiken (1995) ώστε να

είναι κατάλληλες για μαθητές Δημοτικού. Στη διεπαφή του περιβάλλοντος οι ΑΦ εμφανίζονται με βάση την κατηγορία δεξιοτήτων, και επισημαίνονται οι διάφορες κατηγορίες με διαφορετικά χρώματα: (α) το θαλασσί χρώμα χρησιμοποιείται για την επισήμανση δεξιοτήτων επικοινωνίας, δηλαδή δεξιοτήτων για αποστολή κατανοήσιμων μηνυμάτων (sending), π.χ. "Νομίζω", "Καταλαβαίνεις", για λήψη κατανοητών μηνυμάτων (receiving), π.χ. "Έννοείς", "Αισθάνεσαι", και για την αποδοχή ή μη της συνεισφοράς κάποιου άλλου συνομιλητή (acknowledge), π.χ. "Ναι", "Όχι", «Ευχαριστώ», (β) το λευκό και το μοβ χρώμα χρησιμοποιούνται για την επισήμανση δεξιοτήτων της ηγεσίας, π.χ. με λευκό χρώμα επισημαίνονται οι ΑΦ "Θα μπορούσαμε να έχουμε καλύτερα αποτελέσματα αν", "Αυτό αποτελεί περίληψη των όσων είπαμε", και με μοβ χρώμα η ΑΦ "Ας προχωρήσουμε στην επόμενη ερώτηση", (γ) το κίτρινο χρώμα χρησιμοποιείται για την επισήμανση δεξιοτήτων εμπιστοσύνης, π.χ. διατίθεται μόνο η ΑΦ "Νομίζω ότι είναι καλό", και (δ) το πράσινο χρώμα χρησιμοποιείται για την επισήμανση δεξιοτήτων δημιουργικής σύγκρουσης, π.χ. "Συμφωνώ γιατί", "Τα καλά σημεία της ιδέας σου είναι", "Ας συμφωνήσουμε ότι διαφωνούμε".

Ο εκπαιδευόμενος, αφού συνθέσει το μήνυμά του, μπορεί να το στείλει σε όλα τα μέλη της ομάδας (επιλογή "Group" στο επάνω μέρος της διεπαφής), ή σε μεμονωμένα άτομα της αρεσκείας του. Τα μηνύματα που ανταλλάσσονται μεταξύ των μελών της ίδιας ομάδας παρουσιάζονται στο παράθυρο συζήτησης, με βάση τη χρονολογική σειρά αποστολής.

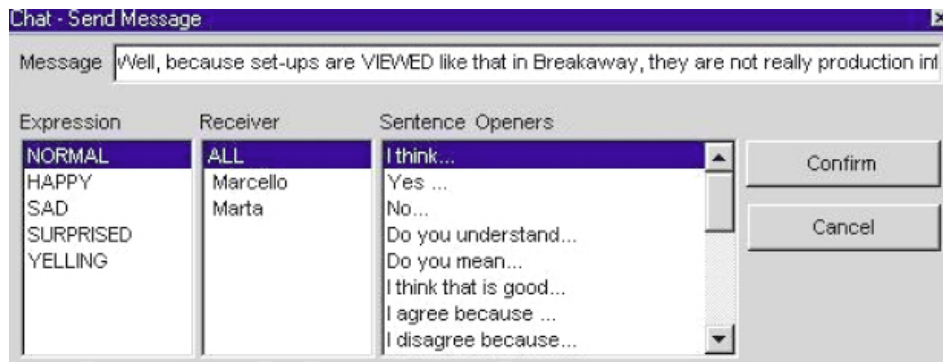
### **Το Εργαλείο Επικοινωνίας στο Περιβάλλον LeCS**

Το LeCS (Learning from Case Studies) είναι ένα διαδικτυακό συνεργατικό περιβάλλον μάθησης που αξιοποιεί την εκπαιδευτική τεχνική της μελέτης περίπτωσης (Rosatelli & Self, 2004). Το εργαλείο επικοινωνίας που παρέχει υποστηρίζει τόσο τον ελεύθερο διάλογο, όσο και το δομημένο με χρήση των ΑΦ. Οι ομάδες που χρησιμοποιούν το περιβάλλον LeCS, και κατ' επέκταση το εργαλείο επικοινωνίας, απαρτίζονται το πολύ από τέσσερα άτομα.

Η διεπαφή του εργαλείου επικοινωνίας, όπως φαίνεται και στο *Σχήμα 11.4*, αποτελείται από (α) ένα πεδίο κειμένου, στο οποίο ο εκπαιδευόμενος γράφει το μήνυμά του στην περίπτωση που πρόκειται για ελεύθερο διάλογο, ή το κείμενο που συνοδεύει την ΑΦ, (β) μία λίστα εκφράσεων από την οποία ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επιλέξει την επιθυμητή έκφραση προκειμένου να δηλώσει τη συναισθηματική του κατάσταση, όπως "φυσιολογικός/ουδέτερος", "ευτυχισμένος", "λυπημένος", "έκπληκτος" και "ωρυσμένος", (γ) μία λίστα των μελών της ομάδας συνεργασίας, από όπου μπορεί να επιλέξει αν θα στείλει το μήνυμα σε ένα συγκεκριμένο άτομο, ή σε όλους, και (δ) μία λίστα ΑΦ, από την οποία μπορεί να επιλέξει την επιθυμητή ΑΦ. Οι ΑΦ που έχουν υιοθετηθεί στο εργαλείο επικοινωνίας του LeCS βασίζονται στις κατηγορίες δεξιοτήτων των



Johnson & Johnson (1994), και συγκεκριμένα χρησιμοποιούνται δεκαεννέα ΑΦ από το σύνολο των ΑΦ που χρησιμοποιούνται στο εργαλείο επικοινωνίας BetterBlether (Παράγραφος 11.3.2). Η επιλογή των ΑΦ έγινε βάσει των αποτελεσμάτων μιας εμπειρικής μελέτης που πραγματοποιήθηκε. Ο διάλογος που διεξάγεται μεταξύ των εκπαιδευόμενων παρουσιάζεται σε συγκεκριμένη περιοχή της διεπαφής του περιβάλλοντος LeCS. Κάθε μήνυμα αποτελείται από τον αποστολέα του μηνύματος, την έκφραση που δηλώνει τη συναισθηματική κατάσταση του αποστολέα, τον παραλήπτη του μηνύματος ("ΟΛΟΙ", ή το όνομα του συγκεκριμένου παραλήπτη), καθώς και το μήνυμα που μπορεί να αποτελείται από μία ΑΦ, συνοδευόμενη από κείμενο, ή μόνο το κείμενο του αποστολέα στην περίπτωση του ελεύθερου διαλόγου.



Σχήμα 11.4 Το Εργαλείο Επικοινωνίας στο Περιβάλλον LeCS

### Το Εργαλείο Επικοινωνίας στο Περιβάλλον EPSILON

Το εργαλείο επικοινωνίας στο περιβάλλον EPSILON (Encouraging Positive Social Interaction while Learning On-Line) υποστηρίζει την επικοινωνία των εκπαιδευόμενων κατά την επίλυση προβλημάτων που βασίζονται στην τεχνική της μοντελοποίησης αντικειμένων (object modeling technique) (Soller, 2004). Το εργαλείο επικοινωνίας υποστηρίζει το δομημένο διάλογο, και υιοθετεί την ταξινόμια των δεξιοτήτων επικοινωνίας στο πλαίσιο της συνεργατικής μάθησης (παράγραφος 11.2.2). Η διεπαφή του εργαλείου επικοινωνίας, όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 11.5, αποτελείται από ένα σύνολο από επιλογές και κουμπιά που αντιστοιχούν σε ΑΦ, οι οποίες έχουν ομαδοποιηθεί με βάση τις επιμέρους κατηγορίες δεξιοτήτων που ορίζονται στην ταξινόμια (π.χ. "Αιτούμαι/Ζητώ", "Πληροφορώ"). Οι ΑΦ που υποστηρίζονται έχουν προκύψει μετά από αναλύσεις διαλόγων μέσω της πρόσωπο-με-πρόσωπο επικοινωνίας. Στη διεπαφή του εργαλείου έχει υιοθετηθεί και η ιδέα των Baker & Lund (1996), για τη χρησιμοποίηση κουμπιών/πλήκτρων που αντιστοιχούν σε φράσεις οι οποίες δεν απαιτούν τη συμπλήρωση κειμένου (π.χ. "OK", «Σωστά;»). Μέσω της διεπαφής, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να



επιλέξει την εικόνα ενός συνομιλητή με τον οποίο επιθυμεί να συνομιλήσει απευθείας, χωρίς το μήνυμά του να αποσταλεί στους υπόλοιπους συνομιλητές. Επιπλέον, όταν ένα μέλος της ομάδας βρίσκεται σε κατάσταση συγγραφής ενός μηνύματος, τότε εμφανίζεται στην αντίστοιχη εικόνα το λεκτικό "Συνομιλώ", ώστε να πληροφορηθούν οι υπόλοιποι ότι ένα μέλος της ομάδας επιθυμεί να συνεισφέρει στο διάλογο. Τα μηνύματα που ανταλλάσσονται μεταξύ των μελών της ομάδας παρουσιάζονται στο επάνω μέρος της διεπαφής του εργαλείου επικοινωνίας, με βάση τη χρονολογική σειρά αποστολής τους.

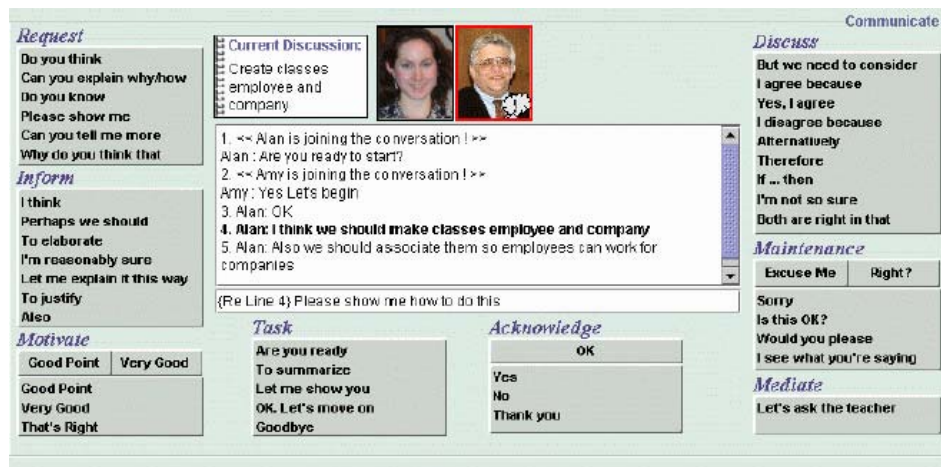
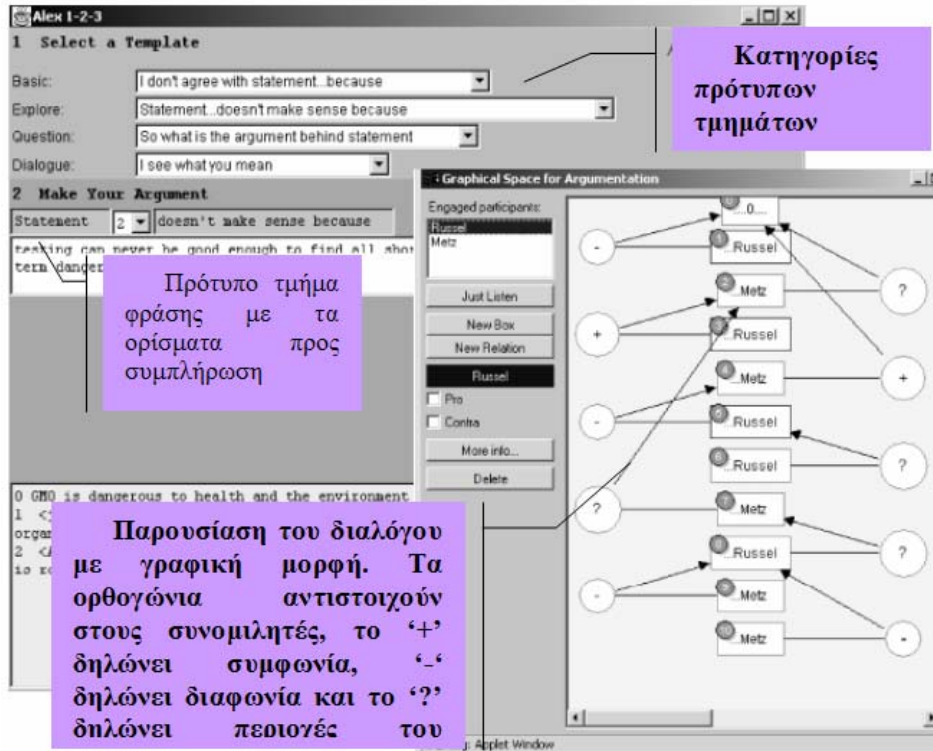


Figure 11.1 Το Εργαλείο Επικοινωνίας στο Περιβάλλον EPSILON

### Το Εργαλείο Επικοινωνίας ALEX

Το ALEX (Argumentative Learning Experience) είναι ένα εργαλείο επικοινωνίας που στοχεύει στην καλλιέργεια δεξιοτήτων για επιχειρηματολογία (Hirsch, Saedi, Cornillon & Litosseliti, 2004), απευθύνεται σε εκπαιδευόμενους ηλικίας 16-18 χρονών, και αποτελεί μέρος ενός συνόλου εργαλείων που συνθέτουν το περιβάλλον DREW (Dialogical Reasoning Educational Web tool). Η επικοινωνία πραγματοποιείται μέσω του δομημένου διαλόγου, με χρήση των ΑΦ. Οι υποστηριζόμενες ΑΦ, οι οποίες είναι πρότυπα τμήματα φράσεων, δίνουν τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να συνθέσει τα επιχειρήματά του. Κάθε πρότυπο τμήμα φράσης αποτελείται: (α) από το λεκτικό της αρχικής φράσης, (β) από ένα όρισμα που αποτελεί αναφορά σε ένα προηγούμενο μήνυμα, το οποίο δηλώνεται μέσω του αριθμού του μηνύματος, και (γ) από ένα όρισμα που δηλώνει το κείμενο που συμπληρώνει ο εκπαιδευόμενος. Παραδείγματα πρότυπων φράσεων είναι "Το μήνυμα με αριθμό ... μπορεί να επεξηγηθεί λέγοντας ....", "Συμφωνώ με το μήνυμα με αριθμό ... επειδή ...", "Για να υποστηρίξω το μήνυμα με αριθμό ... δίνω το ακόλουθο παράδειγμα...", κλπ.



Σχήμα 11.5 Το Εργαλείο Επικοινωνίας ALEX

Η διεπαφή αποτελείται από: (α) λίστες επιλογών που περιέχουν τα πρότυπα τμήματα φράσεων, ομαδοποιημένα σε τέσσερις κατηγορίες, τις *βασικές προτάσεις*, π.χ. "Δε συμφωνώ με τη συγκεκριμένη πρόταση ... γιατί ...", τις *διερευνητικές προτάσεις*, π.χ. "Η πρόταση ... δε νομίζω ότι έχει νόημα γιατί ...", τις *ερωτηματικές προτάσεις*, π.χ. "Ποιο είναι το επιχείρημα για τον ισχυρισμό της συγκεκριμένης πρότασης", και *απλές προτάσεις διαλόγου*, π.χ. "Κατάλαβα τι εννοούσες", (β) ένα τμήμα που παρουσιάζει το πρότυπο τμήμα φράσης που έχει επιλέξει ο εκπαιδευόμενος, και όπου πρέπει να συμπληρώσει τα απαιτούμενα ορίσματα, και (γ) ένα τμήμα που παρουσιάζει τα μηνύματα που ανταλλάσσονται με βάση τη χρονολογική σειρά αποστολής τους (**Error! Reference source not found.**). Το ALEX επικοινωνεί με το εργαλείο γραφικών του DREW, και παρουσιάζει το διάλογο μεταξύ των συνομιλητών με γραφικό τρόπο, δίνοντας έμφαση σε τμήματα του διαλόγου που υπάρχει συμφωνία ή διαφωνία των συνομιλητών, ή που χρειάζονται περαιτέρω επιχειρηματολογία.

### Το Εργαλείο Επικοινωνίας ACT

Το ACT (Adaptive Communication Tool) είναι ένα διαδικτυακό προσαρμοστικό εργαλείο που επιτρέπει τη σύγχρονη επικοινωνία μεταξύ των

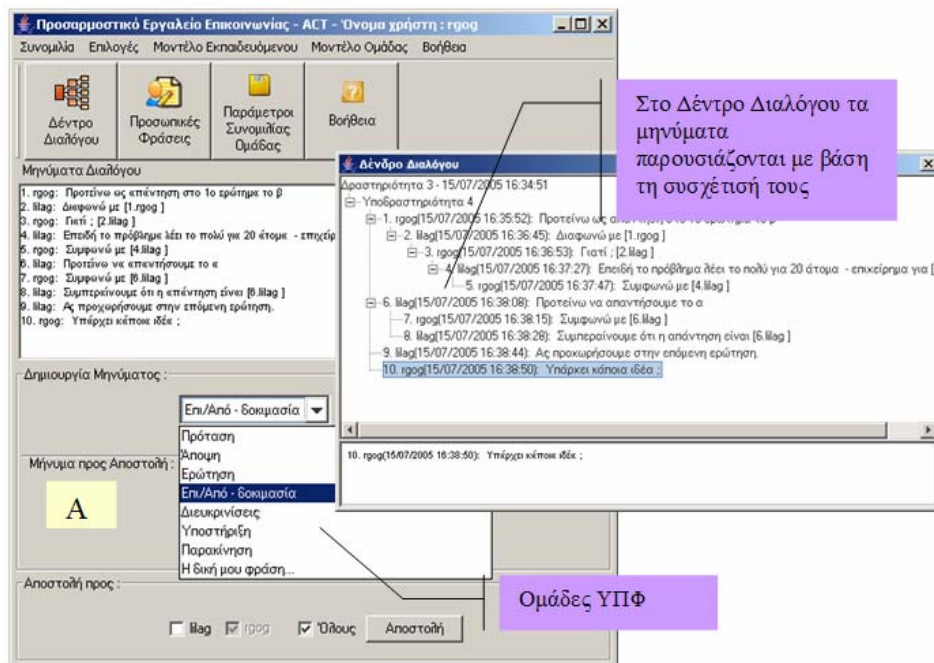
εκπαιδευόμενων (μέχρι τέσσερα άτομα) κατά τη διάρκεια εκπόνησης συνεργατικών δραστηριοτήτων (Gogoulou, Gouli, Grigoriadou & Samarakou, 2005). Λειτουργεί αυτόνομα ή σε συνεργασία με το περιβάλλον SCALE (Supporting Collaboration and Adaptation in a Learning Environment), το οποίο υποστηρίζει την εξατομικευμένη μάθηση, τη συνεργατική μάθηση και την αξιολόγηση (Γρηγοριάδου, Γόγουλου, Γουλή & Σαμαράκου, 2004).

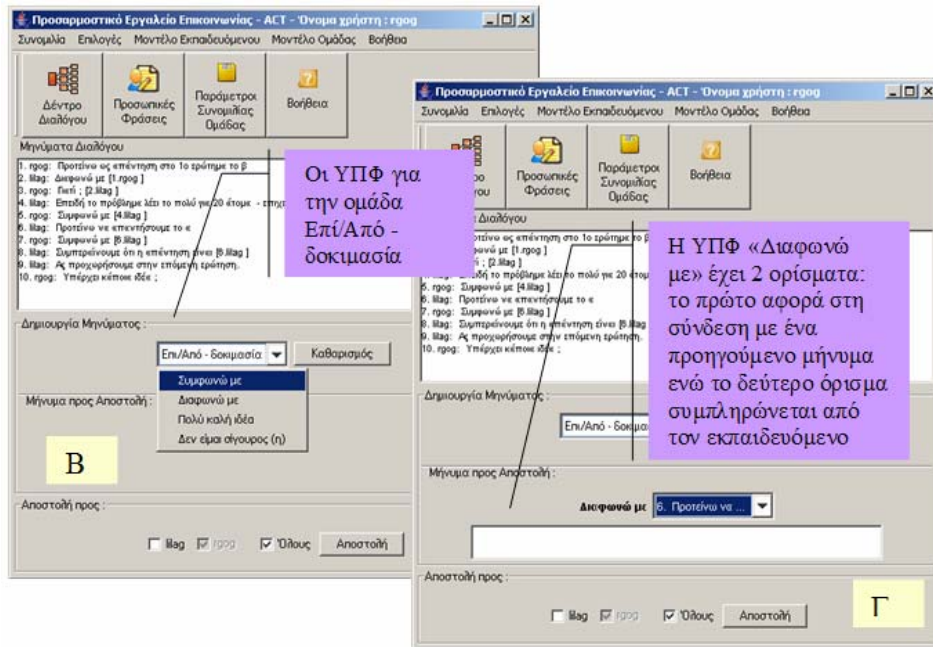
Το ACT υιοθετεί τον ελεύθερο και το δομημένο διάλογο, και υποστηρίζει ως ΥΠΦ τόσο τις ΑΦ όσο και τις ΔΕ, όπως έχουν προκύψει από τρεις εμπειρικές μελέτες που διεξήχθησαν (Gogoulou, Gouli, Grigoriadou & Samarakou, 2004). Οι ΑΦ/ΔΕ προσαρμόζονται με βάση: (α) τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα που επιδιώκεται να επιτευχθούν, (β) τους ρόλους που ορίζονται στους εκπαιδευόμενους από το μοντέλο συνεργασίας κατά τη διάρκεια εκπόνησης της δραστηριότητας, και (γ) τα υποστηρικτικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την εκπόνηση της δραστηριότητας (π.χ. εργαλείο εννοιολογικής χαρτογράφησης). Συγκεκριμένα, το ACT υποστηρίζει ΑΦ στην περίπτωση που τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα (γνωστικές δεξιότητες) αφορούν στο επίπεδο "Κατανόησης" (Remember+Understand), "Εφαρμογής" (Apply) και "Αξιολόγησης" (Evaluate), ενώ στην περίπτωση του επιπέδου "Δημιουργίας" (Analyze+Create), υποστηρίζει τις ΔΕ (Gogoulou, Gouli, Grigoriadou & Samarakou, 2004). Επιπλέον, το σύνολο των ΑΦ που παρέχονται για καθένα από τα τρία πρώτα επίπεδα των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων προσαρμόζεται σύμφωνα με το συγκεκριμένο επίπεδο. Εκτός των ΑΦ και των ΔΕ που στοχεύουν στην επίτευξη συγκεκριμένων προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, παρέχονται επιπλέον ΑΦ/ΔΕ, που στοχεύουν στη διευκόλυνση της αλληλεπίδρασης των εκπαιδευόμενων, και στην υποστήριξη της καλλιέργειας των δεξιοτήτων επικοινωνίας/συνεργασίας. Το σύνολο των ΑΦ ή των ΔΕ που παρέχονται δεν είναι το ίδιο για όλα τα μέλη της ομάδας (ο "μεσολαβητής" - moderator - της ομάδας έχει στη διάθεσή του πρόσθετες ΑΦ ή ΔΕ όπως "Συμπεραίνουμε ότι η απάντηση είναι...", "Ας προχωρήσουμε στην επόμενη ερώτηση"). Στην περίπτωση που οι συνεργατικές δραστηριότητες δε στοχεύουν σε μαθησιακά αποτελέσματα που αφορούν σε ένα από τα τέσσερα επίπεδα γνωστικών δεξιοτήτων που προαναφέρθηκαν, αλλά έχουν ως στόχο να καλλιεργήσουν στους εκπαιδευόμενους δεξιότητες στην επικοινωνία ή/και να τους καταστήσουν ικανούς να συζητούν και να ανταλλάσσουν ιδέες σε ένα συγκεκριμένο θέμα, κλπ, η επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευόμενων πραγματοποιείται μέσω ΔΕ.

Με βάση το μοντέλο συνεργασίας, το ACT υποστηρίζει τις ΔΕ στην περίπτωση ομάδας εκπαιδευόμενων που συνεργάζονται σύμφωνα με συγκεκριμένους ρόλους. Το σύνολο των παρεχόμενων ΔΕ διαφοροποιείται ανάλογα με τους ρόλους που ανατίθενται στα μέλη της ομάδας. Για

παράδειγμα, στην περίπτωση του μοντέλου "οδηγός-παρατηρητής", ο εκπαιδευόμενος που έχει το ρόλο του "οδηγού", ο οποίος είναι αρμόδιος για την υποβολή των προτάσεων και την καθοδήγηση της εκπόνησης της δραστηριότητας, έχει στη διάθεσή του ΔΕ όπως "Πρόταση", "Διευκρίνιση-Επεξήγηση", "Αιτιολόγηση", κλπ, ενώ ο εκπαιδευόμενος που έχει το ρόλο του "παρατηρητή", ο οποίος είναι αρμόδιος για τον έλεγχο πιθανών λαθών, την υποβολή σχολίων/ερωτήσεων, κλπ, έχει στη διάθεσή του ΔΕ όπως "Ερώτηση", "Σχόλιο", "Αποδοχή", "Απόρριψη", κλπ. Επιπλέον, το ACT δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να εμπλουτίσουν τα διαθέσιμα σύνολα των ΥΠΦ ορίζοντας τις δικές τους ΑΦ/ΔΕ (επιλογή "Προσωπικές Φράσεις" στη γραμμή εργαλείων) που αποτελούν τμήμα του μοντέλου του εκπαιδευόμενου.

Η διεπαφή του εργαλείου υλοποιείται μέσω λιστών επιλογών, από τις οποίες ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επιλέξει την επιθυμητή ΑΦ/ΔΕ (Σχήμα 11.6). Οι ΑΦ/ΔΕ απαρτίζονται από το πολύ έως δύο ορίσματα, αν και υπάρχουν ΑΦ που δεν απαιτούν όρισμα (π.χ. ΑΦ "Πολύ καλή ιδέα"). Το όρισμα μπορεί να είναι αναφορά σε κάποιο προηγούμενο μήνυμα ή κείμενο που συμπληρώνει ο εκπαιδευόμενος.





**Σχήμα 11.6** (α) Το Εργαλείο Επικοινωνίας ACT μαζί με το Δέντρο Διαλόγου, (β) Επιλογή ΥΦΠ, (γ) Συμπλήρωση Ορισμάτων ΥΦΠ

Τα μηνύματα διαλόγου εμφανίζονται με βάση τη χρονολογική σειρά αποστολής τους στο επάνω μέρος της διεπαφής, αλλά δίνεται η δυνατότητα και γραφικής απεικόνισης σε ένα δέντρο διαλόγου, όπου τα μηνύματα ομαδοποιούνται σε υποδέντρα ανάλογα με τη σύνδεσή τους με άλλα μηνύματα που έχουν ήδη αποσταλεί.

### Δραστηριότητα 3

Αφού ολοκληρώσατε τη μελέτη των ΕΣΕΚ που παρουσιάστηκαν, καταγράψτε για καθένα εργαλείο τα χαρακτηριστικά του, απαντώντας στις ακόλουθες ερωτήσεις:

1. Ποιες μορφές διαλόγου υποστηρίζει (ελεύθερο ή/και δομημένο διάλογο);
2. Πόσους εκπαιδευόμενους υποστηρίζει;
3. Τι δυνατότητες για αποστολή του μηνύματος υπάρχουν όσον αφορά στους παραλήπτες;
4. Με ποιον τρόπο κατηγοριοποιούνται και παρουσιάζονται οι ΑΦ/ΔΕ στην περίπτωση του δομημένου διαλόγου;
5. Με ποιον τρόπο παρουσιάζονται τα μηνύματα που ανταλλάσσονται;
6. Προσφέρει το ΕΣΕΚ δυνατότητες προσαρμογής όσον αφορά στις ΑΦ/ΔΕ και στις μορφές του διαλόγου;

Στη συνέχεια ανατρέξτε στον Πίνακα 11.1, στο τέλος του Κεφαλαίου, για να δείτε τα χαρακτηριστικά των ΕΣΕΚ συνοπτικά, και να συγκρίνετε τις απαντήσεις σας με τα στοιχεία του πίνακα.

## Σύνοψη

Ο δομημένος διάλογος αφορά στη δημιουργία ενός πλαισίου γραπτής επικοινωνίας που στοχεύει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας/επικοινωνίας στους εκπαιδευόμενους, και στην καθοδήγησή τους κατά τη διάρκεια της συνεργασίας. Ο δομημένος διάλογος υλοποιείται μέσω αρχικών φράσεων (ΑΦ) ή δηλώσεων ενεργειών (ΔΕ), που δίνουν τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να συνθέσει το μήνυμά του χρησιμοποιώντας προκαθορισμένες υποστηρικτικές πρότυπες φράσεις (ΥΠΦ). Οι ΑΦ αποτελούν την αρχή του μηνύματος και συμπληρώνονται με επιπρόσθετο κείμενο από τον εκπαιδευόμενο, ενώ οι ΔΕ επιτρέπουν στον εκπαιδευόμενο να δηλώσει το σκοπό του μηνυματός του μέσω ενός κατάλληλου λεκτικού.

Ορισμένοι ερευνητές επιχείρησαν να τυποποιήσουν τις κατηγορίες των δεξιοτήτων, ορίζοντας ταξινομίες/δίκτυα δεξιοτήτων συνεργασίας/επικοινωνίας. Οι ποιες γνωστές είναι: (α) του Garwood, που περιλαμβάνει τις κατηγορίες: κατάθεση ιδεών/προτάσεων, απάντηση σε μηνύματα άλλων συνομιλητών, αιτιολόγηση των απόψεων, υποβολή ερωτήσεων και διατήρηση της συζήτησης σε θέματα σχετικά με την εργασία στο πλαίσιο της οποίας συνεργάζονται/επικοινωνούν οι εκπαιδευόμενοι, (β) των Johnson & Johnson, που περιλαμβάνει τις κατηγορίες: επικοινωνία, εμπιστοσύνη, ηγεσία και δημιουργική σύγκρουση, (γ) των McManus & Aiken, που ανέπτυξαν το Δίκτυο Δεξιοτήτων Συνεργασίας ορίζοντας ενέργειες που μπορεί να αναπτυχθούν στο πλαίσιο ενός διαλόγου και αντιστοιχίζοντας ΑΦ στις ενέργειες αυτές, και (δ) της Soller και των συνεργατών της, που όρισαν την Ταξινόμια των Δεξιοτήτων Επικοινωνίας στο πλαίσιο της Συνεργατικής Μάθησης, όπου προσάρμοσαν τις βασικές κατηγορίες δεξιοτήτων των Johnson & Johnson σε επιμέρους δεξιότητες και χαρακτηριστικά και αντιστοίχισαν σε κάθε χαρακτηριστικό μία ενδεικτική ΑΦ.

Από τα αποτελέσματα διαφόρων ερευνών προκύπτει ότι η χρησιμοποίηση του δομημένου διαλόγου περιορίζει τον αριθμό των εκτός θέματος αλληλεπιδράσεων, κατευθύνει τη ροή και το περιεχόμενο του διαλόγου, οδηγεί σε διαλόγους που παρουσιάζουν συνοχή και συνέπεια, μειώνει το φόρτο της πληκτρολόγησης, υποστηρίζει τη διαδικασία της αξιολόγησης ως προς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα που επιδιώκεται να επιτευχθούν στο πλαίσιο της δραστηριότητας, και διευκολύνει τη συλλογή εμπειρικών δεδομένων που αφορούν στη συνεργασία των εκπαιδευόμενων για περαιτέρω αξιοποίησή τους από το περιβάλλον. Όμως, παρά τα πλεονεκτήματα που παρουσιάζει ο δομημένος διάλογος, περιορίζει τους εκπαιδευόμενους στις διαθέσιμες υποστηρικτικές πρότυπες φράσεις, και μπορεί να μην έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα λόγω παρανόησης και λανθασμένης χρήσης των πρότυπων φράσεων από τους εκπαιδευόμενους. Έτσι, σε αρκετά ΕΣΕΚ υποστηρίζεται τόσο ο δομημένος διάλογος, όσο και ο ελεύθερος.

Ο δομημένος διάλογος υλοποιείται στα ΕΣΕΚ μέσω διεπαφών που δίνουν τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να επιλέξει την επιθυμητή ΥΠΦ. Συνήθως, οι ΥΠΦ ομαδοποιούνται με βάση την ενέργεια που υποδηλώνουν, και μπορεί να



χρησιμοποιείται ένας τρόπος επισήμανσης της κάθε ομάδας. Τα ΕΣΕΚ μπορεί να παρέχουν διάφορες δυνατότητες στον εκπαιδευόμενο, όπως δυνατότητα (α) σύνδεσης ενός μηνύματος με ένα προηγούμενο μήνυμα, (β) επισήμανσης προτεινόμενων ΑΦ, (γ) προσαρμογής των ΑΦ/ΔΕ ώστε ο εκπαιδευόμενος να έχει στη διάθεσή του τις καταλληλότερες ΥΠΦ με βάση το περιεχόμενο της δραστηριότητας, και (δ) παρουσίασης του διαλόγου με βάση τη χρονολογική σειρά αποστολής των μηνυμάτων, ή/και σε υποδέντρα με βάση τα συσχετιζόμενα μηνύματα. Στον Πίνακα 11.1, στο τέλος του Κεφαλαίου, καταγράφονται συνοπτικά τα χαρακτηριστικά των ΕΣΕΚ που παρουσιάστηκαν στην Ενότητα 11.3. Επίσης, στον Πίνακα 11.1 παρουσιάζονται συνοπτικά τα χαρακτηριστικά επιπλέον ΕΣΕΚ, όπως των Group Leader Tutor, DIALAB, COLER, Conference MOO, Academic Talk και Co-Lab chat.

### ***Ερωτήματα και Θέματα για συζήτηση***

1. Να αναφέρετε τους λόγους για τους οποίους προτείνεται η χρησιμοποίηση του δομημένου διαλόγου σε Εργαλεία Σύγχρονης Επικοινωνίας με Κείμενο.
2. Ο δομημένος διάλογος υλοποιείται μέσω Αρχικών Φράσεων ή Δηλώσεων Ενεργειών. Να δώσετε τέσσερα παραδείγματα Αρχικών Φράσεων και τέσσερα παραδείγματα Δηλώσεων Ενεργειών. Για κάθε ένα από τα παραδείγματα που θα δώσετε, να περιγράψετε τις δεξιότητες που πιστεύετε ότι επιδιώκεται να καλλιεργηθούν/αναπτυχθούν με τη χρήση των συγκεκριμένων Αρχικών Φράσεων/ Δηλώσεων Ενεργειών.
3. Να αναφέρετε τις διαφορές των Αρχικών Φράσεων και των Δηλώσεων Ενεργειών, καθώς και τα πλεονεκτήματα/μειονεκτήματά τους.
4. Ποιες δεξιότητες επιδιώκεται να επιτευχθούν στο πλαίσιο χρησιμοποίησης του δομημένου διαλόγου; Ποιες ταξινομίες προτείνονται στη βιβλιογραφία;
5. Με ποιους τρόπους πιστεύετε ότι θα μπορούσε να προσαρμοστεί ένα εργαλείο επικοινωνίας στις ανάγκες και στις προτιμήσεις των εκπαιδευόμενων;

---

Section Break (Next Page)



ΕΣΕΚ	Μορφές Διαλόγου / ΥΠΦ	Αριθμός Συνομηλητών	Παραλήπτες Μηνύματος	Κατηγοριοποίηση των ΥΠΦ	Παρουσίαση Διαλόγου	Δυνατότητες Προσαρμογής
Group Leader Tutor (McManus & Aiken, 1995)	ΔΔ / ΑΦ	2	Όλοι	-	-	Όχι
DIALAB (Pilkington, Hartley, Hintze, & Moore, 1992)	ΔΔ / ΑΦ	-	Όλοι	Ναι	-	Καθορίζει ποια ενέργεια έπεται της τρέχουσας και απενεργοποιούνται οι μη επιτρεπτές στη διεπαφή
BetterBlether (Robertson, Good & Pain, 1998)	ΔΔ / ΑΦ	4	Όλοι Επιλογή συγκεκριμένων ατόμων	Ναι Επισήμανση με χρώμα	Χρονολογική σειρά αποστολής μηνυμάτων	Όχι
Εργαλείο επικοινωνίας του LeCS (Rosatelli & Self, 2004)	ΕΔ ΔΔ / ΑΦ	4	Όλοι Επιλογή ενός ατόμου	Ναι (χωρίς επισήμανση)	Χρονολογική σειρά αποστολής μηνυμάτων	Όχι
Εργαλείο επικοινωνίας του C-CHENE (Baker & Lund, 1996)	ΔΔ / ΑΦ	2	Όλοι	Ναι Βάσει δικών τους κατηγοριών	Χρονολογική σειρά αποστολής μηνυμάτων	Όχι
Εργαλείο επικοινωνίας του EPSILON (Soller, 2004)	ΔΔ / ΑΦ	-	Όλοι Επιλογή συγκεκριμένων ατόμων	Ναι Βάσει των κατηγοριών δεξιοτήτων	Χρονολογική σειρά αποστολής μηνυμάτων	Όχι

ΕΣΕΚ	Μορφές Διαλόγου / ΥΠΦ	Αριθμός Συνομιλητών	Παραλήπτες Μηνύματος	Κατηγοριοποίηση των ΥΠΦ	Παρουσίαση Διαλόγου	Δυνατότητες Προσαρμογής
Εργαλείο επικοινωνίας του COLER (Constantino- Gonzalez, Suthers & Escamilla de los Santos, 2003)	ΔΔ (μόνο 3 κουμπιά: OK (Total Agree), NOT (Disagree), ? (Not Sure))	Μικρές Ομάδες	Όλοι	-	Χρονολογική σειρά αποστολής μηνυμάτων	Όχι
Conference MOO (Jermann, 1999)	ΕΔ ΔΔ / ΑΦ (4 ΑΦ και 4 κουμπιά με ετικέτες)	-	Όλοι	Όχι	Χρονολογική σειρά αποστολής μηνυμάτων	Όχι
ALEX (Hirsch, Saeedi, Cornillon & Litosseliti, 2004)	ΔΔ / ΑΦ	-	Όλοι	Ναι (σε ξεχωριστές λίστες)	Χρονολογική σειρά αποστολής μηνυμάτων Γραφική παρουσίαση	Όχι
Academic Talk (McAlister, Ravenscroft & Scanlon, 2004)	ΔΔ / ΑΦ	-	Όλοι	Ναι (σε ξεχωριστές λίστες)	Δέντρο διαλόγου που αποτελείται από υποδέντρα όπου ομαδοποιούνται οι απαντήσεις στο ίδιο μήνυμα	Προτείνονται στον εκπαιδευόμενο ΑΦ προς επιλογή με βάση την τρέχουσα ΑΦ
Co-Lab chat (Lazonder, Wilhelm & Ootes, 2003)	ΕΔ ΔΔ / ΑΦ	-	Όλοι	Ναι (σε ξεχωριστές λίστες)	Χρονολογική σειρά αποστολής μηνυμάτων	Όχι

<b>ΕΣΕΚ</b>	<b>Μορφές Διάλογου / ΥΠΦ</b>	<b>Αριθμός Συνομιλητών</b>	<b>Παραλήπτες Μηνύματος</b>	<b>Κατηγοριοποίηση των ΥΠΦ</b>	<b>Παρουσίαση Διαλόγου</b>	<b>Δυνατότητες Προσαρμογής</b>
ACT (Gogoulou, Gouli, Grigoriadou & Samarakou, 2005)	ΕΔ ΔΔ / ΑΦ ΔΔ / ΔΕ ΔΔ / Φράσεις που ορίζει ο εκπαιδευόμενος	4	Όλοι Επιλογή συγκεκριμένων ατόμων	Ναι Βάσει των κατηγοριών δεξιοτήτων	Χρονολογική σειρά αποστολής μηνυμάτων Δέντρο Διαλόγου που αποτελείται από υποδέντρα όπου ομαδοποιούνται τα σχετιζόμενα μηνύματα με βάση το μήνυμα αναφοράς	Προσαρμογή των ΑΦ/ΔΕ με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της δραστηριότητας το μοντέλο συνεργασίας το εκπαιδευτικό εργαλείο που χρησιμοποιείται για την εκπόνηση της δραστηριότητας

*Πίνακας 11.1 Παρουσίαση των χαρακτηριστικών διαφόρων ΕΣΕΚ που υιοθετούν το δομημένο διάλογο*