

λειτουργική κατανόηση ενός σχήματος είναι μια νοητική αναδιοργάνωση του σχήματος ώστε να αναδυθούν σχέσεις που δεν είναι προφανείς στην αντιληπτική κατανόηση (Van Sommers 1984). Κατ' αντιστοιχία νεώτεροι ερευνητές αξιοποιώντας τα αποτελέσματα ερευνών σε προβληματικές καταστάσεις μάθησης (Gal 2005), υιοθετούν θεωρητικά μοντέλα που στηρίζονται αφ' ενός μεν στην αντιληπτική οργάνωση και την αναγνώριση μέσω διαδικασιών πάνω-κάτω και αντίστροφα και αφ' ετέρου στην λεκτική παρά στην εικονική αναπαράσταση και τις διαφαινόμενες νοητικές εικόνες (Gal & Linchevski 2010).

Συγκεφαλαιώνοντας ο Duval (1995), διακρίνει δύο επίπεδα κατανόησης ενός γεωμετρικού σχήματος: Το πρώτο επίπεδο που το περιγράφει ως «perception» και αφορά μια μορφιστική (gestaltist) κατανόηση του σχήματος, στα πλαίσια της οποίας αναγνωρίζονται οι δομικές μονάδες του σχήματος. Αυτό το πρώτο επίπεδο, αναφέρει ότι αντιστοιχεί, στην αντιληπτική κατανόηση (perceptual apprehension) και τη σειριακή κατανόηση (sequential apprehension), ενώ το δεύτερο επίπεδο αντιστοιχεί στη λειτουργική κατανόηση (operative apprehension) του σχήματος.

Ειδικά για την λειτουργική κατανόηση ο Duval αναφέρει τρία είδη δυνατών τροποποιήσεων ενός γεωμετρικού σχήματος:

- **Μερολογικές ( mereologic )** που αφορούν στην ανάλυση ή διάσπαση του σχήματος σε διάφορα υποσχήματα, τα οποία αντίστοιχα μπορούν να συνδυαστούν σε ένα άλλο ενιαίο σχήμα και να δημιουργήσουν ένα νέο σχήμα. Προκύπτει επομένως μια αλλαγή του μορφιστικού τρόπου ενόρασης του σχήματος (με την πρώτη ματιά) και συντελείται μια αναδιοργάνωση του σχήματος (reconfiguration).

