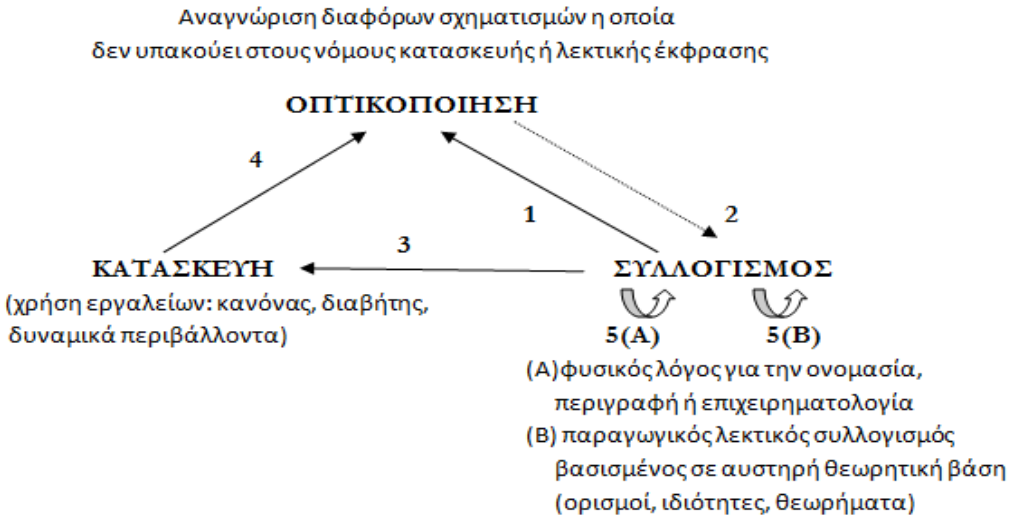
Οι παραπάνω λειτουργίες μπορούν να υπάρξουν ως αυτόνομες διαδικασίες, όπως για παράδειγμα οι διαδικασίες οπτικοποίησης και κατασκευής. Χαρακτηριστικά, η οπτικοποίηση δεν οδηγεί απαραίτητα σε κάποια κατασκευή, αλλά ακόμα και όταν συμβαίνει οι διαδικασίες κατασκευής εξαρτώνται ουσιαστικά από τις σχέσεις μεταξύ των μαθηματικών ιδιοτήτων και των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν. Ωστόσο, σύμφωνα με τον Duval οι τρεις γνωστικές διαδικασίες είναι στενά συνδεδεμένες και η συνεργασία τους κρίνεται απαραίτητη για την κατάκτηση της Γεωμετρίας. Επισημαίνει, δε ότι στο πλαίσιο του αναλυτικού προγράμματος σπουδών θα πρέπει οι τρεις διαδικασίες να αναπτύσσονται ξεχωριστά, ενώ οι δραστηριότητες θα πρέπει να υποστηρίζουν ποικιλία διαδικασιών οπτικοποίησης και διαφορετικές διαδικασίες συλλογισμού (Jones, 1998).

Το δίκτυο των σχέσεων και συνδέσεων μεταξύ των γνωστικών λειτουργιών κατά την ενασχόληση με μια γεωμετρική δραστηριότητα μπορεί να περιγραφεί με το παρακάτω σχήμα. Η διαδρομή 2 σημαίνεται με κουκίδες για να επισημάνει ότι η οπτικοποίηση δεν υποστηρίζει πάντα την επιχειρηματολογία, ενώ αντίστοιχα οι διαδρομές 5Α και 5Β διευκρινίζουν ότι η επιχειρηματολογία μπορεί να αναπτυχθεί ανεξάρτητα από τις άλλες δύο λειτουργίες.



(Σχήμα 1.3: Δίκτυο γνωστικών αλληλεπιδράσεων στη γεωμετρική δραστηριότητα)