

μια αλλαγή στην έμφαση από τη διαδικαστική ευχέρεια στην εννοιολογική κατανόηση καθώς και μια μετακίνηση στην ανεξάρτητη μάθηση. Στα μαθηματικά του πανεπιστημίου δίνεται έμφαση στις συνδέσεις μεταξύ μαθηματικών θεμάτων και υπάρχει αλλαγή στο στυλ διδασκαλίας (Breen κ.ά., 2013). Επιπλέον, σύμφωνα με τον Dreyfus (1999) στο σχολείο οι μαθητές μπαίνουν στη διαδικασία να παράγουν απλά αποτελέσματα ενώ στο πανεπιστήμιο φαίνεται να αποκτούν μεγαλύτερη ευθύνη προς τη διδαχθείσα γνώση. Έτσι ο ερευνητής υποστηρίζει ότι «...η κεντρική ερώτηση αλλάζει από το « Ποιο είναι το αποτέλεσμα; » στο « Είναι αλήθεια ότι; »...» (σελ. 106). Επίσης, όπως παρατηρεί η Douady (1992), η ευελιξία μεταξύ πλαισίων είναι άλλο ένα χαρακτηριστικό που απαιτείται στο πανεπιστήμιο (Gueudet, 2008).

Οι Alcock και Simpson (2002) σε σχετική έρευνα τους που πραγματοποιήθηκε στο Αγγλοσαξονικό εκπαιδευτικό σύστημα (Βρετανία και Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής), αναφέρουν ότι το σημαντικότερο στοιχείο που υπάρχει στα μαθηματικά του πανεπιστημίου και δεν υπάρχει στα μαθηματικά του σχολείου είναι η απόδειξη. Στο σχολείο οι όποιοι υπολογισμοί πραγματοποιούνται με συγκεκριμένα μαθηματικά αντικείμενα. Το ίδιο συμβαίνει και στο πανεπιστήμιο με τη διαφορά ότι οι φοιτητές πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζουν να εργάζονται με μια ολόκληρη κατηγορία αντικειμένων. Πιο συγκεκριμένα μπορεί να χρειάζεται να δείξουν ότι ένα συγκεκριμένο αντικείμενο ανήκει σε μια κατηγορία.

Οι αποδείξεις που προσφέρονται στις διαλέξεις στο πανεπιστήμιο, σύμφωνα με έρευνα του Praslon (2000) σε πανεπιστήμιο της Γαλλίας, παίζουν ένα νέο ρόλο. Οικοδομούν την πανεπιστημιακή μαθηματική κουλτούρα, αφού επιδεικνύουν μεθόδους, καθώς και το τι απαιτεί αιτιολόγηση και τι όχι. Κατά τη διάρκεια του μαθήματος λαμβάνουν χώρα διαφορετικού τύπου αποτελέσματα, μερικά από αυτά χρησιμεύουν σαν εργαλεία, ενώ άλλα μπορεί να λειτουργούν σαν ενδιάμεσα στάδια στη διαδρομή προς ένα σημαντικό θεώρημα κλπ. Τα παραπάνω είναι μια ένδειξη ότι τα γενικά χαρακτηριστικά του πανεπιστημιακού διδακτικού συμβολαίου διαφέρουν από αυτά του σχολικού (Gueudet, 2008).

1.3 Παράγοντες που επηρεάζουν τη μετάβαση

Οι ερευνητές που ασχολήθηκαν με το ζήτημα της μετάβασης από τα μαθηματικά της δευτεροβάθμιας στις τριτοβάθμιας εκπαίδευσης προσπάθησαν να εντοπίσουν ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν περισσότερο. Πολλοί αναφέρθηκαν σε παράγοντες που αφορούν