

## 10. Είναι τα πράγματα όπως φαίνονται;



### Σύνοψη

Το κεφάλαιο περιλαμβάνει την παρουσίαση και ανάλυση θεατρικών δραστηριοτήτων που παράγονται με βάση μια θεμελιώδη ιδέα των Επιστημών, που συνήθως δεν συζητείται στο χώρο της Εκπαίδευσης. Η ιδέα σχετίζεται με το κατά πόσο και πώς, οι θεωρητικές επιστημονικές αναπαραστάσεις είναι εμπειρικά προσβάσιμες. Αρχικά, γίνεται μια σχετικά εκτεταμένη συζήτηση για το κατά πόσο οι εμπειρικές αναπαραστάσεις καθημερινών γεγονότων ερμηνεύονται με ιδέες για τις οποίες διαθέτουμε μια επίσης εμπειρική αναπαράσταση. Η συζήτηση αυτή έχει ουσιαστική αναφορά και στη διαφοροποίηση που προκαλεί η σύγχρονη μετάβαση από τον πολιτισμό της «εγγραμματοσύνης» στον πολιτισμό της «δευτερογενούς προφορικότητας». Οι θεατρικές παράγωγες των φοιτητών και φοιτητριών τείνουν να προβάλλουν τις συγκρούσεις των καθημερινών εξηγήσεων με τις επιστημονικές. Τείνουν, δηλαδή, να διαχειριστούν τη σύγκρουση της αισθητής «πραγματικότητας» με την «πραγματικότητα» των μη διαισθητικών θεωρητικών επιστημονικών ιδεών, σε ένα αφηγηματικό πλαίσιο. Πετυχαίνει, άραγε, ένα πλαίσιο «προφορικότητας» να διασώσει χαρακτηριστικά της «εγγραμματοσύνης»;

Οι δοκιμές επεκτείνονται σε ζητήματα που αποτελούν αντικείμενο μελέτης και άλλων επιστημών (π.χ. κοινωνικών, βιολογικών), πέρα των εργαστηριακών φυσικών επιστημών. Και αυτό, στην προσπάθεια να φανεί η διαφορά των συγχρόνων επιστημών από αυτές που ακολουθούν την αριστοτελική προσέγγιση της παράγωγης θεωρίας με επαγωγική συνάθροιση της εμπειρίας.

Με αφετηρία τον Καρτέσιο, μπορεί κάποιος να περάσει σε πιο σύγχρονα κείμενα, τα οποία προσεγγίζουν το ζήτημα και ως «η φαντασία στην Επιστήμη». Εδώ, βρίσκει από την κλασική ομιλία του Van 't Hoff, 1878: *Imagination in Science*, μέχρι τις ομιλίες του νομπελίστα Frank Wilczek, 2004: *Asymptotic Freedom: From Paradox to Paradigm*, 2001: *When words fail* κλπ. Ασφαλώς, δεν πρέπει να παραλείψει και το θεμελιώδες και διορατικό, κατά την άποψή μας κείμενο του W. Ong «Προφορικότητα και Εγγραμματοσύνη», που έχει μεταφραστεί στα ελληνικά και εκδοθεί από τις Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης το 1997.

## Ο βασικός προβληματισμός

Οι σύγχρονες επιστημονικές προσεγγίσεις, ξεκινώντας από τη ρήξη με την εμπειρική πραγματικότητα που δημιουργούν οι αισθήσεις, έχουν οδηγηθεί σήμερα στην κατασκευή «πραγματικότητας», που όχι μόνο δεν αισθανόμαστε, αλλά είμαστε σχεδόν βέβαιοι ότι δεν είναι δυνατόν να αισθανθούμε ποτέ, και που μάλλον ποτέ δεν θα καταφέρουμε ούτε να κατασκευάσουμε επαρκή αισθητά ανάλογα για να τις φανταστούμε ούτε την ιδιόρρυθμη «λογική» τους να γευτούμε. Όμως, οι «πραγματικές» και, με κάποιο τρόπο ταυτόχρονα, «φανταστικές» αυτές κατασκευές αρχίζουν να θεωρούνται έγκυρες από τη στιγμή που οι προβλέψεις τους μπορούν να επιβεβαιωθούν από τις αισθήσεις.

Η παραπάνω ρήξη οριστικοποιήθηκε πιθανότατα από τον Γαλιλαίο, ο οποίος υποστήριξε αποτελεσματικά ότι η εμπειρική εικόνα των ουρανών ερμηνεύεται καλύτερα με τις αντι-δαισθητικές ιδέες του Κοπέρνικου που έβαζαν τη Γη να κινείται με εξωφρενικές για την καθημερινή μας εμπειρία ταχύτητες, παρά με την επαγωγική συνάθροιση χιλιάδων αστρονομικών παρατηρήσεων. Από εκεί και μετά, εκατοντάδες επιστήμονες με απεριόριστη μαθηματική τόλμη κατασκεύασαν χώρους (από τρισδιάστατους διανυσματικούς μέχρι πολυδιάστατους γεωμετρικούς ή φάσεις), όπου τα γεγονότα συνέβαιναν χωρίς κάποιος να μπορεί να τα δει με τα μάτια του, υπακούοντας σε εμπειρικά αδιανόητες επίσης σχέσεις, όπως η εξ αποστάσεως αλληλεπίδραση, η αλληλεπίδραση με την ανταλλαγή σωματιδίων, ή ακόμη χειρότερα η σχέση που αποκαθιστά ένας παγκόσμιος «κβαντικός ιστός», ο οποίος επιτρέπει την ακαριαία επικοινωνία μεταξύ εμφανώς απομακρυσμένων οντοτήτων. Όμως, αυτές οι περιγραφές και οι σχέσεις αποκάλυπταν εμπειρικές δυνατότητες που καμιά «εμπειρική σκέψη» δεν είχε διανοηθεί και μάλλον δεν θα μπορούσε ποτέ να διανοηθεί. Με άλλα λόγια, οι κόσμοι των επιστημονικών θεωριών, που σίγουρα θα ζήλευαν ο Πυθαγόρας και ο Πλάτωνας, αλλά οι οποίοι θα ανατρίχιαζαν τον Αριστοτέλη, αποκάλυψαν σε όλο της το μεγαλείο την ικανότητα της ανθρώπινης σκέψης να παράγει με την «οργανωμένη φαντασία» της εμπειρικές πραγματικότητες που δεν υπάρχουν γύρω μας αλλά ασφαλώς μπορούσαν να κατασκευαστούν. Το πρώτο πράγμα που προκάλεσε η αποκάλυψη αυτή ήταν ο φόβος! Φόβος, που το πρώτο του εμπειρικό όνομα ήταν «πυρηνική βόμβα». Φόβος, που ήταν πολύ μεγαλύτερος στους κρατούντες που τη χρησιμοποίησαν παρά στους πολίτες που διανοήθηκαν τις συνέπειές της. Έτσι, το δεύτερο πράγμα που προκλήθηκε ήταν ο έλεγχος πάνω στην παραγωγή και των αφηρημένων ιδεών και των καινοφανών τεχνημάτων, που συμβάδιζε με τον ανταγωνισμό στον διαιρεμένο κόσμο του «Ψυχρού Πολέμου» (Παπασωτηρίου & Τσελέφης, 2009). Οι συνέπειες αυτού του ελέγχου και του ανταγωνισμού στην Εκπαίδευση των πολιτών είναι γνωστές, τουλάχιστον στον αποκαλούμενο «Δυτικό Κόσμο», όπου διαθέτουμε πρόσβαση στη βιβλιογραφία: ένα συντριπτικό ποσοστό πολιτών, της τάξης του 80% και πάνω, κατέληξε να εκτιμά και να εμπιστεύεται απόλυτα την επιστημονική δραστηριότητα και παραγωγή, την οποία ταυτόχρονα δήλωνε απεριόριστα ότι δεν κατανοούσε! Επιστημονική δραστηριότητα και παραγωγή που ουσιαστικά ξεκινούσε σε μεταπτυχιακό επίπεδο σπουδών και εξελισσόταν στα κρατικά και ιδιωτικά ερευνητικά κέντρα και πανεπιστήμια, ενώ το απλοποιημένο φάντασμά της κυκλοφορούσε υποχρεωτικά στις τάξεις των μαθητών και των φοιτητών, από το Δημοτικό σχολείο μέχρι και τις προπτυχιακές σπουδές.

Έχουμε περιγράψει πώς εξελίχθηκε η κατάσταση αυτή, κάτω από την πίεση των προταγμάτων της «παγκοσμιοποίησης» και στη συνέχεια της τρέχουσας οικονομικής κρίσης, στην εισαγωγή αυτού του βιβλίου. Εκείνο που δεν είχαμε συνειδητοποιήσει μέχρι τη στιγμή που αποφασίσαμε να οργανώσουμε την ενότητα των μαθημάτων που πραγματεύεται αυτό το κεφάλαιο, ήταν η υποδοχή των εξελίξεων αυτών από την τρέχουσα κουλτούρα των φοιτητών μας. Βάζοντας, δηλαδή, ξεκάθαρα το γενικό ζήτημα της έντασης που δημιουργείται μεταξύ της θεωρητικής και της εμπειρικής «πραγματικότητας», ισχυριζόμενοι απεριόριστα ότι αν υπάρχει πιθανότητα να πλησιάσουμε την «αλήθεια» αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί κυρίως μέσα από τους άορατους δρόμους της θεωρίας παρά μέσα από τους ορατούς δρόμους της εμπειρίας και απαιτώντας από τους φοιτητές μας να δείξουν τον τελευταίο ισχυρισμό χρησιμοποιώντας το αφηγηματικό θεατρικό πλαίσιο, καταλήξαμε να αντιμετωπίσουμε τα χαρακτηριστικά της κουλτούρας της σύγχρονης προφορικότητας.

Πιο συγκεκριμένα, οι θεωρητικές επιστημονικές αναπαραστάσεις είναι παιδιά της εγγράμματης κουλτούρας. Υφίστανται αναλλοίωτες μόνο μέσα στα συστήματα των εξειδικευμένων μαθηματικών κωδίκων

που τις στηρίζουν και μιλούν με απόλυτη σαφήνεια μόνο σ' αυτούς που γνωρίζουν τους κώδικες και πρέπει να κάνουν κάτι χρησιμοποιώντας τους. Αλλοιωμένες, ή διαφορετικά, μετασηματισμένες κατά περίπτωση, οι ίδιες επιστημονικές θεωρητικές αναπαραστάσεις μπορούν να μεταφραστούν σε άλλες διαλέκτους και να χρησιμοποιηθούν για άλλους σκοπούς: στη Φιλοσοφία, στην Ιστορία, στην Κοινωνιολογία, στην Πολιτική και ασφαλώς στην Εκπαίδευση των πολιτών. Σε κάθε περίπτωση όμως, οι αναπαραστάσεις αυτές δεν παύουν να είναι θεωρητικές και άρα να μιλούν για «αόρατες» πραγματικότητες του κόσμου. Η αναμφισβήτητη δύναμη αυτών των αναπαραστάσεων βρίσκεται στο γεγονός ότι η όποια κατανόησή τους σημαίνει την ικανότητα αυτού που τις κατανοεί να προσδοκά πως είναι δυνατόν να συμβούν ένα πλήθος από εμπειρικά γεγονότα συμβατά με τη θεωρία, και επομένως να επιδιώκει ανάλογα με τους σκοπούς του να τα κάνει να συμβούν. Με άλλα λόγια, μια θεωρητική αναπαράσταση του κόσμου μπορεί να καθοδηγήσει πλήθος εναλλακτικών παρεμβάσεων που τείνουν να αλλάζουν τον κόσμο. Το διασημότερο, ίσως, παράδειγμα αποτελεί η Μαρξιστική κοινωνική-οικονομική θεωρία που καθοδήγησε παρεμβάσεις οι οποίες πραγματικά άλλαξαν παγκόσμια, άμεσα ή έμμεσα, τη μορφή και τη δομή των κοινωνιών.

Όμως, η εποχή φαίνεται να έχει αλλάξει. Τα μηνύματα που παίρνουμε από δεκάδες κατευθύνσεις λένε ένα πράγμα: οι θεωρίες πεθαίνουν! Τα περιεχόμενα του διαδικτύου, που διαβάζονται και γράφονται σε απίστευτες ποσότητες από τους φοιτητές μας και όχι μόνο, συγκροτούνται από μικρά κείμενα αφηγήσεων και εικόνες που κάθε άλλο παρά μπορούν να πληροφορήσουν έστω και για τη στοιχειώδη δομή μιας θεωρίας. Οι μαθητές και οι φοιτητές μας αρνούνται ουσιαστικά να ταλαιπωρήσουν τη σκέψη τους και να καταναλώσουν τον χρόνο τους προσπαθώντας να οικοδομήσουν παραγωγικά μεν αλλά αφηρημένα θεωρητικά μοντέλα. Χαρακτηριστική είναι η αποστροφή μιας φοιτήτριας, που εκφράζοντας το γενικότερο κλίμα μιας συζήτησης που εξελισσόταν με αφορμή τις εναλλακτικές αναπαραστάσεις του χρόνου, είπε: ελάτε κύριε Τσελέ... ας κάνουμε και κάτι... μας κάνατε το μυαλό ζαμπονάκι... Οι φοιτητές μας, δηλαδή, ενδιαφέρονται ουσιαστικά να μάθουν τι πρέπει να κάνουν όταν πάνε ως εκπαιδευτικοί στα σχολεία. Το ενδιαφέρον τους αυτό έχει πιστοποιηθεί εκτεταμένα και από τις αξιολογήσεις του εκπαιδευτικού έργου του ΤΕΑΠΗ. Δεν ενδιαφέρονται, κατά κανόνα, να μάθουν ούτε από πού προκύπτει το τι θα πρέπει να κάνουν, ούτε το γιατί αυτό που θα κάνουν αναμένεται να έχει κάποια συγκεκριμένα αποτελέσματα. Δίνουν την ψυχή τους για να ακούσουν και να πραγματοποιήσουν το περιεχόμενο αφηγήσεων εκπαιδευτικής δράσης. Απαιτούν να συμβαίνει αυτό. Και βαριούνται αφόρητα όταν καλούνται να αξιολογήσουν διαμορφωτικά, στη βάση δηλαδή κάποιας θεωρίας, αυτές τις εκπαιδευτικές δράσεις. Οι παρουσιαστές των συζητήσεων στα παράθυρα των τηλεοράσεων κόβουν τους ομιλητές όταν «πλατειάζουν με θεωρίες...». Ακόμη και οι πολιτικές όλων μάλλον των κομμάτων παρουσιάζονται πια με «αφηγήματα», δίνοντας την εντύπωση ότι πίσω απ' αυτές υπάρχουν μόνο στόχοι, σκοποί και μέσα για την πραγματοποίησή τους και όχι θεωρία. Οι αξιολογήσεις που εφαρμόζονται και διαφημίζονται σε κάθε πεδίο κοινωνικής δραστηριότητας είναι αθροιστικές-τελικές. Συγκρίνουν, δηλαδή, το αποτέλεσμα μιας δραστηριότητας με τους σκοπούς της. Δεν είναι διαμορφωτικές, μάλλον γιατί αυτές χρειάζονται θεωρία για να πραγματοποιηθούν. Και ασφαλώς, δεν είναι διαμορφωτικές οι αξιολογήσεις που πραγματοποιούνται με περισσότερα του ενός αυθαίρετα στάδια αθροιστικών αξιολογήσεων. Στο χώρο των ΦΕ, η χρηματοδότηση έχει στραφεί προς την παραγωγή τεχνημάτων με βάση τις υπάρχουσες θεωρίες. Η παραγωγή θεωριών (η βασική έρευνα) έχει περάσει σε δεύτερη μοίρα, λες και ξαναζούμε τα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα όπου επικρατούσε η αλαζονική άποψη ότι πια τα ξέρουμε όλα. Οι εκπαιδευτικές πολιτικές ζητούν η Εκπαίδευση να συνδεθεί άμεσα με την παραγωγή, ακόμη και σε επίπεδο έρευνας (βλ. επιχειρηματικό Πανεπιστήμιο) κλπ. Η εποχή της δευτερογενούς προφορικότητας (Ong 1997) είναι μάλλον εδώ.

Έτσι, το εγχείρημα αυτής της φάσης του μαθήματος, όπου θα έπρεπε οι φοιτητές και οι φοιτήτριες να επιλέξουν ένα εμπειρικό γεγονός, να οικοδομήσουν δίπλα του μια θεωρία που το προβλέπει ή το ερμηνεύει και στη συνέχεια να δείξουν την ένταση που δημιουργείται όταν το γεγονός και η θεωρία πάντουν να στέκονται δίπλα-δίπλα αλλά αρχίζουν να σχετίζονται, μας φάνηκε εκ των προτέρων καταδικασμένο. Πολύ δε περισσότερο, επειδή η ανάδειξη αυτής της έντασης θα έπρεπε να γίνει μέσα στο αφηγηματικό θεατρικό πλαίσιο. Γεγονός που αρχίσαμε να φοβόμαστε ότι θα εννοούσε το εμπειρικό γεγονός (που αναπαρίσταται εύκολα με αφηγηματικές δομές) και θα καταδίκαιε τη θεωρία (που συνήθως ζει μέσα σε δηλωτικό λόγο). Αλλά αυτό ήταν το πρόβλημα που αντιμετωπίζουμε, ίσως περισσότερο συγκαλυμμένα, σε κάθε βήμα του εγχειρήματος που παρουσιάζουμε σ' αυτό το βιβλίο. Και ασφαλώς, θα έπρεπε να το δοκιμάσουμε και στη ρητή του εκδοχή.

## Οργάνωση του μαθήματος και μεθοδολογία

Το μάθημα επέλεξαν να παρακολουθήσουν 33 φοιτητές και φοιτήτριες με βάση τους καθιερωμένους κανόνες: 13 τετράωρα υποχρεωτικά μαθήματα-εργαστήρια, από τεταρτοετείς φοιτητές/φοιτήτριες, που έχουν παρακολουθήσει σε προηγούμενα έτη μαθήματα θεατρικής έκφρασης και διδακτικής της Φυσικής, χωρισμένοι σε 7 ομάδες.

Αρχικά, παρουσιάστηκε από τους διδάσκοντες η προβληματική της ενότητας. Στη συνέχεια, η κάθε ομάδα ανέλαβε να επιλέξει μια από τις διαδεδομένες, τουλάχιστον στον εκπαιδευτικό χώρο της Γενικής Εκπαίδευσης, θεωρίες, να τη μελετήσει και να παρουσιάσει επίσημα και συγκροτημένα (με διαφάνειες και λόγο) τα βασικά της σημεία, όπως βέβαια τα οικοδόμησε από τη μελέτη της. Μετά τη συζήτηση και τα σχόλια που συνόδευσαν τις παρουσιάσεις (π.χ. Δαρβίνος, Παβλόφ, το σπύλαιο, ο φόβος, το φύλο κλπ), η κάθε ομάδα ανέλαβε να αναπτύξει μια θεατρική σπουδή μέσα από την οποία θα προέβαλε την αφήγηση κάποιων γεγονότων που η σχέση τους με την κάθε θεωρία δημιουργεί κάποιου είδους ένταση. (Δαρβίνος, Παβλόφ, το σπύλαιο, ο φόβος, το φύλο)

Στο θεατρικό μέρος των εργασιών, συμφωνήσαμε ότι αυτή τη φορά οι παραγωγές θα γίνονταν με κινούμενη εικόνα. Η διδάσκουσα άσκησε τους φοιτητές σ' αυτή την τεχνική με σύνθεση φωτογραφιών που θα μπορούσαν να παραχθούν είτε απευθείας από το περιβάλλον (ανθρώπινο ή μη), είτε από σκίτσα/φιγούρες είτε από τρισδιάστατες κατασκευές πλαστελίνης. Στη συνέχεια, προχωρήσαμε στο καθιερωμένο πια διαδικαστικό μέρος: κατασκευή σεναρίου, κατασκευή story board, δοκιμές, σχολιασμοί, νέες δοκιμές, αναθεωρήσεις κλπ., μέχρι την τελική παραγωγή που αυτή τη φορά ήταν ένα μικρό φιλμ από κάθε ομάδα. Το τέλος των μαθημάτων ερχόταν με μια συνάντηση αξιολόγησης του συνολικού έργου που πραγματοποιήθηκε. Μετά και από τη φάση της αξιολόγησης, η κάθε ομάδα φοιτητών/φοιτητριών έπρεπε να γράψει και να παραδώσει ένα τυπικό επιστημονικό κείμενο 2500 λέξεων, όπου θα παρουσίαζε και θα υποστήριζε την παραγωγή της στο πλαίσιο του κεντρικού ερωτήματος, τυποποιώντας τη και μεθοδολογικά ως μελέτη περίπτωσης.

Τα δεδομένα μας συγκροτήθηκαν από τις διαφάνειες των παρουσιάσεων των θεωριών που πραγματοποίησε η κάθε ομάδα, από τις τελικές σπουδές (φιλμ κινούμενης εικόνας) και από τις ομαδικές εργασίες. Για την παραγωγή των αποτελεσμάτων αναλύθηκαν:

- οι αρχικές παρουσιάσεις των θεωριών από τις ομάδες, ως προς το περιεχόμενο, για να διαπιστωθεί το κατά πόσο αυτές μετασχημάτιζαν τα βιβλιογραφικά δεδομένα, και ασφαλώς τις κατευθύνσεις αυτών των μετασχηματισμών,
- οι τελικές παραγωγές, ως προς τη δραματουργία, για να διαπιστωθεί α) αν πράγματι αυτές δημιουργούσαν ένταση μεταξύ εμπειρικών γεγονότων και θεωρητικών αναπαραστάσεων β) με ποιους ίσως συστηματικούς τρόπους δημιουργούνταν αυτές οι εντάσεις (όπου και αν δημιουργούνταν) και γ) ποια τεχνικά προβλήματα θέλουν ιδιαίτερη προσοχή στη σημειωτική και αισθητική διαχείριση της κινούμενης εικόνας,
- οι ομαδικές τελικές εργασίες, ως προς το περιεχόμενο, για να διευκρινιστούν α) οι τρόποι με τους οποίους οι φοιτητές/φοιτήτριες προσεγγίζουν τις θεωρητικές αναπαραστάσεις μέσα στο αφηγηματικό θεατρικό πλαίσιο και β) το κατά πόσο τα τεχνικά προβλήματα της παραγωγής εντοπίστηκαν από τα μέλη των ομάδων.

Ο γενικότερος στόχος αυτών των αναλύσεων ήταν να διαμορφωθούν κάποιες πρώτες απαντήσεις στο

ερώτημα: πώς προσεγγίζουν οι φοιτητές μας τις θεωρητικές κατασκευές μέσα στον κόσμο της εμπειρίας τους. Μας ενδιέφερε, επίσης, ο σχηματισμός κάποιων υποθέσεων που θα διευκρίνιζαν τρόπους με τους οποίους το πλαίσιο της θεατρικής έκφρασης επιβάλλει ίσως συγκεκριμένου τύπου διαχείριση προς τις θεωρίες, καθώς και το κατά πόσο η τεχνική της κινούμενης εικόνας αποτελεί βιώσιμο τρόπο αναπαράστασης μέσα στο εκπαιδευτικό πλαίσιο.

## Αποτελέσματα

Στη συνέχεια, παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα της ανάλυσης ανά ομάδα (ως μελέτη περίπτωσης) και ολοκληρώνουμε διαμορφώνοντας κάποιες κατηγορίες που μπορούν να διατρέξουν τα αποτελέσματα περισσότερων από μιας ομάδων.

### A. Ένας επίδοξος Pavlov

Η παρουσίαση της θεωρίας του Pavlov έδωσε έμφαση στο γεγονός ότι το φαινόμενο των εξαρτημένων ανακλαστικών που κατασκευάζει και γενικεύει, αποτελεί στην ουσία μια εμπειρική παραγωγή. Ισχυρίστηκαν, δηλαδή, ότι στη συγκεκριμένη περίπτωση η θεωρία, που παρουσιάστηκε σε γενικές γραμμές και χωρίς ουσιαστικούς μετασχηματισμούς, περιγράφει και γενικεύει την εμπειρία.

Έτσι, η θεατρική σπουδή, που πρότειναν και ολοκλήρωσαν, επιχειρούσε να δημιουργήσει ένταση μεταξύ των εμπειρικών γεγονότων που ταυτίζονται με τις περιγραφές της θεωρίας και μιας πραγματικότητας που στην ουσία της αποτελεί εναλλακτική υπόθεση (εναλλακτικό θεωρητικό μοντέλο). Το σενάριο, συγκεκριμένα, αφηγείται την ιστορία ενός παιδιού, που έχοντας υπόψη του τα όσα λέει ο Pavlov, παρακολουθεί τα τρία σκυλιά του όταν τα ταΐζει. Στη σπουδή γίνεται σαφές ότι το κάθε σκυλί σκέφτεται διαφορετικά πράγματα, καθώς προσεγγίζει και τρώει το φαγητό του. Το παιδί γράφει και στέλνει μια σχετική με τις ενστάσεις του επιστολή στον Pavlov.

Από τα όσα γράφει η ομάδα στην τελική της εργασία, η αφηγηματική ένταση δημιουργήθηκε με αφορμή «το πείραμα» του Pavlov: Πλάσαμε τον χαρακτήρα του παιδιού, έχοντας στο μυαλό μας ένα παιδί δραστήριο, έξυπνο, με χιούμορ, που δεν επαναπαύεται ποτέ. Τα σκυλιά ήταν 3, διότι θέλαμε να δείξουμε 3 χαρακτήρες, δηλαδή ένας άγριος σκύλος, ένας ράθυμος σκύλος και μια γλυκούλα σκυλίτσα. Αυτό μας βοήθησε να κάνουμε την ανατροπή του πειράματος, καθώς ο κάθε σκύλος είχε τη δικιά του προσωπικότητα. Επίσης, είδαμε πως η θεωρία της κλασικής εξαρτημένης μάθησης δεν λαμβάνει υπόψη της όλες τις παραμέτρους, όπως τις εμπειρίες του κάθε σκύλου και το περιβάλλον του. Με άλλα λόγια, στη συγκεκριμένη περίπτωση η ένταση δημιουργείται μεταξύ του εμπειρικού περιεχομένου της θεωρίας αναφοράς και των αφηρημένων αναπαραστάσεων μιας άλλης θεωρίας στην οποία δεν γίνεται ιδιαίτερη αναφορά.

Τέλος, πρέπει να επισημάνουμε ότι το θεατρικό πλαίσιο αποτέλεσε ουσιαστικό κομμάτι της εσωτερικής διαπραγμάτευσης στην ομάδα, που λειτούργησε υποστηρικτικά και για τη διευκρίνιση της θεωρίας αλλά και για την αντιστροφή του στόχου του μαθήματος. Όπως γράφουν τα μέλη της ομάδας στη συζήτηση του άρθρου τους: Ενώ μας ήταν εξαιρετικά οικεία η απλή αφήγηση του πειράματος του Pavlov, δυσκολευτήκαμε αρκετά στο να εντοπίσουμε τις «τρύπες» του, ώστε να μπορέσουμε να το αντιστρέψουμε και να δείξουμε ότι αυτό που είναι, δεν είναι όπως φαίνεται. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα, πολλές φορές, να οδηγηθούμε σε κάποιο σενάριο, το οποίο περιέγραφε μόνο μια προφορική αφήγηση του πειράματος και δεν αναδείκνυε θεατρικά τις ιδέες που βρίσκονται πίσω από αυτό. Ένα επιπλέον δύσκολο κομμάτι του σεναρίου μας ήταν ότι οι «ήρωες», που συμμετέχουν στα πειράματα είναι συγκεκριμένα και αυτοτελή σώματα και η εμπύχωσή τους απαιτεί δημιουργική φαντασία, χτίσιμο της «προσωπικότητας» του καθενός, επινόηση των σχέσεων που θα υπηρετούν τη βασική επιστημονική

*ιδέα και «εμπύχωση» των αντικειμένων, δηλαδή κίνηση.*

## **B. Δαρβίνος**

Η παρουσίαση της θεωρίας του Δαρβίνου περιλάμβανε, σε ένα βαθμό, το ιστορικό πλαίσιο της εμφάνισής της. Ως προς το περιεχόμενο ήταν κυρίως περιγραφική, με αδιόρατους μετασχηματισμούς, χωρίς όμως να δίνει την έμφαση που περιμέναμε στο γεγονός της πιθανοκρατικής δυναμικής της. Ένα γεγονός στο οποίο δώσαμε έμφαση στη συζήτηση που ακολούθησε.

Το σενάριο συγκροτήθηκε κάτω από τη γενική παρατήρηση: ο άνθρωπος θεωρεί ότι μπορεί να προσαρμοστεί το περιβάλλον στις ανάγκες του, κάτι που κάνει συστηματικά και με φαινομενική επιτυχία. Μήπως, όμως, τελικά αυτός προσαρμόζεται στις ανάγκες ή τις ισορροπίες του περιβάλλοντος με τρόπους που δεν έχει σχεδιάσει, και οι οποίοι υπακούουν στη θεωρία της Εξέλιξης; Στη θεατρική σπουδή, ο ήρωας εμφανίζεται να ζει μέσα στο επιλωμένο διαμέρισμά του, σε μια πυκνοκατοικία πόλη. Κάποια στιγμή, αρχίζει να παίζει με μια «υδρόγειο σφαίρα», και μεταφέρεται μέσα σε ένα αεροπλάνο να περιδιαβώνει και να βλέπει από ψηλά τη Γη. Από τη στιγμή αυτή και μετά, εμφανίζονται εικόνες ανθρώπινων δράσεων, όπως το κόψιμο των δέντρων, το κάψιμο των δασών, η ρύπανση από απόβλητα και σκουπίδια κλπ. Το αεροπλάνο αρχίζει να ταλαντεύεται επικίνδυνα και ο ήρωας εμφανίζεται στο διαμέρισμά του να κοιτάζει τον εαυτό του στον καθρέφτη. Το είδωλό του αρχίζει σιγά-σιγά να αποσυντίθεται και να καταλήγει σε σκόνη. Το αφήγημα της σπουδής στηρίζει λίγο-πολύ το στόχο της. Όμως, η εξέλιξη των γεγονότων δεν προβάλλει την προσαρμογή του ανθρώπου. Προβάλλει σαφώς την καταστροφή του. Κατά την άποψή μας, η αφήγηση παρασύρεται από την απλοϊκή εκδοχή των επίκαιρων οικολογικών μηνυμάτων, που λένε ότι ο άνθρωπος στην προσπάθειά του να εκμεταλλευτεί τις δυνατότητες του πλανήτη προς όφελός του θα καταλήξει να εξαφανιστεί από τον πλανήτη. Αναγνωρίζουμε ότι το οικολογικό αυτό μήνυμα θα μπορούσε να περιλαμβάνει στη βάση του τη θεωρία του Δαρβίνου, αλλά δύσκολα μπορούμε να πούμε ότι η συγκεκριμένη θεατρική σπουδή, που διαχειρίζεται ανθρωποκεντρικά το ζήτημα και μάλλον αγνοεί την τάξη μεγέθους των χρονικών διαστημάτων της εξέλιξης, προβάλλει αυτήν ακριβώς τη σχέση της εξελικτικής θεωρίας με την οικολογία.

Τα όσα οι φοιτητές γράφουν στην εργασία τους παρουσιάζουν κυρίως τις δυσκολίες και τις επιλογές τους, που αφορούν την καλλιτεχνική τους παραγωγή. Στο κομμάτι, όμως, του κειμένου που περιγράφουν τη διαδικασία ανάπτυξης του σεναρίου τους αποκαλύπτουν τον σχεδόν αυτόματο τρόπο με τον οποίο μεταπίπτουν από τη θεωρία της Εξέλιξης στο οικολογικό αφήγημα της καταστροφής: Η επιλογή ενός εύστοχου σεναρίου, που θα απέδιδε το σαφές νόημα της θεωρίας που είχαμε επιλέξει ήταν αρκετά δύσκολη. Βασισμένοι, λοιπόν, στη θεωρία της προσαρμογής προσπαθήσαμε να αποδώσουμε τις συνέπειες της ανθρώπινης παρέμβασης στον πλανήτη. Σε μία εποχή που ο άνθρωπος έχει καταφέρει να κυριαρχήσει στο περιβάλλον και να το προσαρμοστεί στις δικές του ανάγκες αδιαφορώντας για τις συνέπειες, είναι ο άνθρωπος ή το περιβάλλον που τελικά θα νικήσει;

## **Γ. Ένας φανταστικός κόσμος**

Αυτή η ομάδα των φοιτητών ασχολήθηκε με τη θεωρία παραγωγής ειδώλων σκιάς με βάση τις κεντρικές υποθέσεις της γεωμετρικής οπτικής. Η παρουσίαση χρησιμοποιούσε τα σχολικά διδακτικά κλισέ και δεν προχωρούσε σε βάθος τη σχέση του φωτός με τα σκιερά είδωλα και τον άνθρωπο που τα αισθάνεται/παρατηρεί. Παρ' όλα αυτά, έδινε μια προοπτική στην κατεύθυνση ότι ο κόσμος των σκιών είναι ένας μάλλον φανταστικός παρά πραγματικός/υλικός κόσμος.

Στην τελευταία αυτή προοπτική ήταν στημένο και το σενάριο της σπουδής, σύμφωνα και με το τελικό

κείμενο των φοιτητών: ένα παιδί ξυπνάει μέσα στη νύχτα εξαιτίας μια σκιάς που το τρομάζει. Κρατώντας το αρκουδάκι του αγκαλιά, σηκώνεται από το κρεβάτι του για να μπορέσει να καταλάβει τι συμβαίνει. Το αρκουδάκι πέφτει κάτω και πηγαίνοντας το παιδί να το πιάσει, συνειδητοποιεί ότι το αρκουδάκι του αρχίζει σιγά-σιγά να μεγαλώνει μέχρι που γίνεται ένας μεγάλος αρκούδος... Ξαφνικά, το παιδί ξυπνά και συνειδητοποιεί ότι όλα ήταν ένα όνειρο. Ή μήπως και όχι; Η θεατρική αφήγηση, που περιλαμβάνει και άλλα γεγονότα μεταξύ εμπειρίας και ονείρου, δεν φαίνεται γενικά να ακουμπά τη θεωρία αναφοράς. Εξελίσσεται σε ένα παιδικό αφήγημα χωρίς ιδιαίτερο ενδιαφέρον (είναι μάλλον περιγραφικό), σύμφωνα άλλωστε και με τα όσα περιλαμβάνονται στην τελική εργασία: καταλήξαμε στο συγκεκριμένο σενάριο, διότι πρόκειται για μια περιπέτεια ενός μικρού παιδιού κατά τη διάρκεια του ονείρου του. Στη περιπέτεια αυτή πρωταγωνιστικό ρόλο έχουν το αγόρι και ο φίλος του ο αρκούδος, καθώς μεγάλη έμφαση δίνεται και στη μεταξύ τους φιλία. Όλα τα παραπάνω θεωρήσαμε πως θα κέντριζαν το ενδιαφέρον των μικρών παιδιών και θα ήταν μια παραγωγή εύκολα εφαρμόσιμη και σε τάξη του νηπιαγωγείου.

## **Δ. Η σκιά**

Μια ακόμη σπουδή που το θεωρητικό της μέρος προέρχεται από τις ΦΕ. Όπως και στην προηγούμενη σπουδή, η παρουσίαση της θεωρίας περιλάμβανε την ερμηνεία σχηματισμού των σκιερών ειδώλων μέσω της γεωμετρικής οπτικής

Το σενάριο της σπουδής είναι λίγο πιο καλά δομημένο: ένα παιδί αποφασίζει να πάει για πικ-νικ με τη γάτα του στο δάσος. Αφού φτάνουν, απλώνει στο γρασίδι το τραπεζομάντιλο και τα φαγητά και αρχίζει να τρώει. Κάποια στιγμή νύσταξε και αποφάσισε να κοιμηθεί για λίγο. Την ώρα που κοιμόταν όμως, η γάτα βγήκε από το κλουβί και χάθηκε μέσα στο δάσος. Όταν το παιδί ξύπνησε, ανακάλυψε πως η γάτα είχε εξαφανιστεί και αποφάσισε να την ψάξει. Ξεκίνησε, λοιπόν, να την φωνάζει, όταν ξαφνικά είδε μια τεράστια και τρομακτική σκιά να ξεπροβάλλει πίσω από τα δέντρα. Τρομαγμένος όπως ήταν, άρχισε να τρέχει προς τα πράγματα του και να τα μαζεύει για να γυρίσει σπίτι. Καθώς μάζευε τα πράγματα, εμφανίστηκε πίσω από τα δέντρα η γάτα του και άρχισε να νιαουρίζει. Το παιδί ανακουφισμένο που η τρομακτική σκιά δεν ήταν τίποτα άλλο από τη σκιά της γάτας του, έτρεξε και την πήρε αγκαλιά.

Εδώ, οι φοιτήτριες υπαινίσσονται ότι την ένταση τη δημιουργεί η άγνοια της θεωρίας, που δίνει τη δυνατότητα μικρά αντικείμενα να δημιουργούν μεγάλες σκιές. Το πρόβλημα με τη σπουδή αυτή είναι το ότι μια τέτοια γνώση μπορεί να την αποκτήσει κάποιος και από την εμπειρία του, χωρίς να είναι υποχρεωμένος να την παράγει λογικά από κάποια θεωρία.

## **Ε. Η αλληγορία του σπηλαίου**

Στη σπουδή αυτή, η ομάδα των φοιτητριών επέλεξε (και επέμεινε μέχρι τέλος στην επιλογή της) να παρουσιάσει θεατρικά (με κινούμενη εικόνα) το κεντρικό ζήτημα που θέσαμε στο μάθημα: τη σχέση της θεωρίας-πραγματικής γνώσης με την εμπειρία. Αφορμή γι' αυτή την επιλογή (και επιμονή) ήταν η επιτυχής, κατά τη γνώμη μας, διαπίστωση από μέρους των μελών της ομάδας ότι όσα εισαγωγικά συζητήσαμε παρέπεμπαν με παραλλαγές στην ιστορία του σπηλαίου του Πλάτωνα. Αυτή ακριβώς την ιστορία αποφάσισαν να παραλλάξουν για να την προσαρμόσουν σε μια θεατρική αφήγηση που θα αναπαριστούσε το κεντρικό ζήτημα του μαθήματος. Στην αρχική τους παρουσίαση, τα μέλη της ομάδας συζήτησαν με επάρκεια το φιλοσοφικό αφήγημα του σπηλαίου, δίνοντας έμφαση στην υπόθεση της περιορισμένης πληροφορίας που προσφέρουν τα εμπειρικά δεδομένα – είδωλα που η φύση μας επιτρέπει να αντιλαμβανόμαστε με τις αισθήσεις μας – έναντι του πλούτου της πληροφορίας που συνάγεται λογικά από τις αφηρημένες ιδέες που κατασκευάζει ο νους.

Εδώ, παρουσιάζουμε το σενάριο όπως το περιέγραψαν στο τελικό τους κείμενο τα μέλη της ομάδας, μιας και περιγράφει επαρκώς και την αφήγηση της καλλιτεχνικής παραγωγής και κάποια σημειωτικά χαρακτηριστικά της: Η αφήγησή μας παρακολουθεί τον ήρωά μας στην πορεία του προς τη γνώση. Ο τρόπος με τον οποίο αποφασίσαμε να παρουσιάσουμε την εξέλιξή του περιλάμβανε και την εναλλαγή των τεχνικών, από σκίτσο σε σκιά, σε κούκλα-αντικείμενο, σε άνθρωπο. Το animation ξεκινά παρουσιάζοντας διαδοχικά σκίτσα μιας μαριονέτας που προσπαθεί να κόψει τα δεσμά της. Όταν ο ήρωας καταφέρνει να ελευθερωθεί, πέφτει στο έδαφος. Η πτώση αυτή αποτελεί μετάβαση σε ένα άλλο επίπεδο. Βρίσκεται σε μια νέα κατάσταση που του προσδίδει ένα ακόμα χαρακτηριστικό, μετατρέποντας τον από φιγούρα σχεδίου σε φιγούρα θεάτρου σκιών. Ως τέτοια, στέκεται στα πόδια του και ξεκινά μια διαδρομή προς το φως. Στην προσπάθειά του να πραγματοποιήσει αυτή την μετακίνηση, αποκτά νέες γνώσεις και εμπειρίες που του προσδίδουν νέα στοιχεία/ιδιότητες και τον μετατρέπουν αυτή τη φορά σε μια κούκλα αντικείμενο. Η τρισδιάστατη πια κούκλα συνεχίζει την πορεία της προς τη γνώση, κινείται στο χώρο και μόλις στραφεί προς την πηγή του φωτός, που συμβολίζει τη γνώση, αποκτά ανθρώπινη μορφή. Ως άνθρωπος πια, βλέπει το φως και τυφλώνεται, φοβάται και πέφτει κάτω. Μόλις όμως καταφέρει να προσαρμοστεί στις νέες συνθήκες, επιχειρεί να συνεχίσει το ταξίδι του, που έχει πάντα ανοδική τάση μέχρι να φτάσει στο αγαθό για το οποίο έκανε λόγο ο Πλάτωνας. Έχοντας περάσει από πολλά στάδια εξέλιξης, που συνδέονται και με την αλλαγή στην τεχνική κάθε φορά, ο ήρωας μας συνεχίζει να αναζητά το φως/γνώση. Ακολουθώντας το φως, φτάνει στο πιο ψηλό σημείο που θα μπορούσε να φτάσει, βρίσκεται μπροστά από ένα παράθυρο και πηδά έξω από αυτό. Φτάνει στο τέλος του ή αποκτά για μια ακόμα φορά νέα υπόσταση;

Η ανάλυσή μας από εδώ και μετά, το μόνο που μπορεί να προσθέσει είναι το γεγονός ότι η λύση της αγωνιώδους προσπάθειας του ανθρώπου να προσεγγίσει με τη σκέψη του τη γνώση και την «αλήθεια» δεν έχει εξασφαλισμένο ένα αίσιο τέλος. Η ένταση της θεατρικής αφήγησης ταυτίζεται με το αμφίσημο τέλος της. Η οικοδόμηση / αποκάλυψη της αληθούς γνώσης είναι αρχή για έναν καινούργιο κόσμο ή δεν υφίσταται τέτοιος κόσμος;

## **Στ. Φύλο και σεξουαλικότητα**

Αυτή η ομάδα των φοιτητριών παρουσίασε θεωρητικά στοιχεία που συγκρούονται ως προς την ερμηνεία της προέλευσης της σεξουαλικότητας με έμφαση στην ομοφυλοφιλία. Παρουσίασε θεωρητικές μαρτυρίες που τείνουν να αποδίδουν την ομόφυλη σεξουαλική συμπεριφορά σε γενετικό προκαθορισμό αλλά και σε επίκτητες συμπεριφορές και προτιμήσεις. Και έθεσε το ζήτημα ότι και οι δύο θεωρητικές προσεγγίσεις (βιολογική και ψυχολογική) τείνουν να λειτουργούν επιθετικά εναντίον της ομόφυλης συμπεριφοράς μέσα στο κοινωνικό πλαίσιο. Αν δηλαδή, κατέληξαν, εμπλέξουμε τέτοιες ερμηνευτικές προσεγγίσεις θα καταλήξουμε να βλέπουμε τους ομοφυλόφιλους είτε ως «φρικιά» είτε ως «ψυχικά άρρωστους», κάτι που προκύπτει μόνο και μόνο επειδή σε κοινωνιολογικό πλαίσιο μπήκε ένα λάθος ερώτημα. Κανείς, για παράδειγμα, δεν ρωτάει γιατί ένας άνθρωπος με ανδρικά ανατομικά χαρακτηριστικά έχει συμπεριφορές ανδρικής σεξουαλικότητας!

Το σενάριο αναμιγνύει τις δύο θεωρητικές εκδοχές, αυτές του γενετικού προκαθορισμού και των επίκτητων συμπεριφορών, με ήρωα ακαθόριστου ανατομικά φύλου, και φέρνει στο προσκήνιο τις συγκρουσιακές προσωπικές και κοινωνικές του εμπειρίες: τι μπορεί να συμβεί κατά τη διάρκεια της διαδικασίας της αναπαραγωγής; Αγώνας ταχύτητας για το ποιο σπερματοζώαριο θα προλάβει το ένα και μοναδικό ωάριο για να ακολουθήσει η γέννηση ενός παιδιού; Πόσες και πόσες συζητήσεις, διαφωνίες και ασταμάτητος πανικός επικρατούν στον μικρόκοσμο των κυττάρων των ανθρώπων; Κι έτσι... ανοίγουν τα μάτια του ήρωα και αρχίζει να ξετυλίγεται η ζωή του μπροστά μας. Πάντα μέσα από τα μάτια του, παρακολουθούμε στιγμιότυπα από την καθημερινότητά του καθώς μεγαλώνει. Στιγμές με συνομηλίκους του, στιγμές από το σχολείο, το εργασιακό περιβάλλον, τις διαπροσωπικές σχέσεις, τις κοινωνικές ενασχολήσεις και υποχρεώσεις. Μέσα από την εξέλιξη της ιστορίας, υποδηλώνονται στοιχεία της ταυτότητάς του ήρωά μας, που τον προσδιορίζουν. Η ταυτότητά του ολοκληρώνεται μέσα στο πλάνο, μπροστά στο θεατή.



Στην περίπτωση αυτή, η ομάδα των φοιτητριών αποκαλύπτει σαφέστατα έναν μηχανισμό μέσω του οποίου η θεωρία συγκρούεται με την εμπειρία: όταν η θεωρία ηθελημένα ή αθέλητα γίνει ιδεολογία!

## **Z. Ο φασισμός**

Άλλη μια σπουδή που φαίνεται να διαχειρίζεται την εμπειρική ένταση ως αποτέλεσμα της σύγκυσης μεταξύ θεωρίας και ιδεολογίας. Εδώ, τα μέλη της ομάδας ερευνούν μια άλλη διάσταση αυτής της σύγκυσης, όπου η ιδεολογία θεωρητικοποιείται ηθελημένα. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσουν προσεκτικά και τεκμηριωμένα κατά την παρουσίασή τους το κοινωνικό φαινόμενο του φασισμού, κάνοντας ιδιαίτερη αναφορά στα πολλά πρόσωπα του.

Το σενάριο εκτυλίσσεται με έμφαση στην ένταση της κοινωνικής αντίστασης στα κρυμμένα πρόσωπα του φασισμού: αρχικά, βλέπουμε σκηνές που συνοδεύονται από τίτλους. Οι σκηνές και οι τίτλοι προβάλλονται από μια τηλεόραση. Την τηλεόραση αυτή φαίνεται ότι την παρακολουθούσε ένα άτομο, το οποίο δείχνει να προβληματίζεται με αυτά που είδε. Άλλα άτομα, φαίνεται να ενημερώνονται μέσω ίντερνετ και εφημερίδων. *Το άτομο που παρακολουθούσε τηλεόραση, την κλείνει και βγαίνει έξω. Στο δρόμο βλέπει να εκτυλίσσονται διάφορες σκηνές. Αντιπαράθετοι στο μυαλό του τις εικόνες που είδε στην τηλεόραση με τις σκηνές που βλέπει στο δρόμο, χωρίς να υπάρχει αυτή τη φορά καμία προσθήκη τίτλων για ερμηνεία των εικόνων. Το άτομο αυτό τώρα στέκεται μπροστά από ένα έργο τέχνης του Γαΐτη στο μετρό. Μοιάζει σα να ενσωματώνεται και να ταιριάζει απόλυτα σε αυτό το έργο, όπου όλοι οι άνθρωποι είναι ολόιδιοι και με κλειστά τα μάτια. Για μια στιγμή το άτομο κλείνει κι αυτό τα μάτια του. Αποφασίζει όμως να τα ανοίξει. Βγαίνει από το μετρό. Προχωρά αποφασιστικά, πηγαίνοντας κάπου. Τα άτομα που πρωτότερα ενημερώνονταν από το ίντερνετ και τις εφημερίδες, δείχνουν προβληματισμένα, κλείνουν το ίντερνετ και τις εφημερίδες και βγαίνουν στο δρόμο. Όλα τα άτομα φαίνεται ότι συναντιούνται στο ίδιο μέρος.*

Ξέρω πως λένε ψέματα οι εφημερίδες, γιατί γράψανε ότι σου ρίζανε στα πόδια. Ξέρω πως ποτέ δε σημαδεύουνε στα πόδια. Στο μυαλό είναι ο Στόχος. Το νου σου ε;<sup>1</sup>

Συνολικά, το νόημα που απέδωσαν οι ομάδες των φοιτητών/φοιτητριών στο κεντρικό ζήτημα του συγκεκριμένου μαθήματος παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία. Οι θεωρητικές αναπαραστάσεις, όπως προκύπτει από τις αρχικές παρουσιάσεις των φοιτητών/φοιτητριών, προσεγγίστηκαν καταρχήν επιφανειακά. Στη συνέχεια όμως, και κάτω από την πίεση της χρήσης στο θεατρικό πλαίσιο, οικοδομήθηκαν αρκετές θεωρητικές κατασκευές με ουσιαστικό περιεχόμενο, άσχετα από το ότι αυτές περιλάμβαναν και σημαντικούς μετασχηματισμούς.

Η καλλιτεχνική διάσταση των σπουδών που παρήγαγαν οι ομάδες των φοιτητών/φοιτητριών ήταν επαρκούς έως υψηλού επιπέδου από την πλευρά της σημειωτικής και της αισθητικής. Η τεχνική της παραγωγής φαίνεται ότι απορρόφησε τα μέλη των ομάδων και τα ζητήματα που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της χρονοβόρας διαδικασίας της κινούμενης εικόνας παρουσιάζονται σε μεγάλο μέρος των τελικών κειμένων. Κάποια σημεία που αξίζει τον κόπο να επισημανθούν είναι ότι α) το πλήθος των φωτογραφιών που χρειάζονται για να παραχθεί ένα επεισόδιο δεν γίνεται αμέσως αντιληπτό από ανθρώπους που ασχολούνται για πρώτη φορά με τέτοιου είδους παραγωγή. Οι πρώτες προσπάθειες έμοιαζαν σαν να μετέφεραν ένα ελάχιστο εμπλουτισμένο story board στο φιλμ β) η σταθερότητα του κάδρου που εξαρτάται και από τη θέση της κατασκευής και από αυτή της φωτογραφικής μηχανής είναι εξαιρετικά ευαίσθητη και παρουσίασε συχνά προβλήματα που αποκαλύπτονταν στο τέλος γ) η κίνηση των σωμάτων των ηρώων αποδείχθηκε ως η πλέον προβληματική στην αναπαράστασή της και δ) ο χρόνος που φαίνεται να απαιτείται για να ωριμάσουν αυτές οι τεχνικές είναι τελικά μεγαλύτερος από τον χρόνο ενός τυπικού εξαμήνου.

Συνολικά, στην προσπάθεια να αναπαρασταθεί θεατρικά η ένταση που δημιουργείται ανάμεσα στις

αφηρημένες θεωρητικές ιδέες και τις εμπειρικές πληροφορίες που σχετίζονται με τα διάφορα κομμάτια του κόσμου μας, πήραμε μια σειρά από εναλλακτικές απαντήσεις/εκδοχές:

A. Οι φοιτητές/φοιτήτριες χρησιμοποίησαν μια εμπειρική εκδοχή της θεωρίας που ήθελαν να φέρουν σε σύγκρουση με την εμπειρία, για να την αποδομήσουν στη βάση ιδεών που απέσπασαν από μια δεύτερη, μη προσδιορισμένη, θεωρία. Πραγματοποίησαν, δηλαδή, μια αντιστροφή της διαδικασίας που είχαμε συμφωνήσει: τα δεδομένα του πειράματος του Ρανλόν σε αντίθεση με τις υποθέσεις που προτείνουν άλλες γνωστικές θεωρίες.

B. Οι φοιτητές/φοιτήτριες χρησιμοποίησαν τα εμπειρικά τεκμήρια που επικαλείται μια οικολογική/περιβαλλοντική θεωρία, για να προβάλουν την ένταση που προβλέπει η οικολογική θεωρία με τα τεκμήριά της ως αναμενόμενη συνέπεια μια άλλης θεωρίας. Πραγματοποίησαν, δηλαδή, την ένταξη μιας θεωρίας στο εσωτερικό μιας δεύτερης χρησιμοποιώντας την ένταση των εμπειρικών προβλέψεων της πρώτης.

Γ. Σε δύο παραγωγές, οι φοιτητές/φοιτήτριες αναφέρθηκαν στη θεωρία της γεωμετρικής οπτικής που προβλέπει τον τρόπο σχηματισμού σκιερών ειδώλων διαφορετικού μεγέθους από τα αντικείμενα που τα προκαλούν. Εδώ, οι φοιτητές/φοιτήτριες προσπάθησαν να δημιουργήσουν εντάσεις που στηρίζονται στην εμπειρική αντιμετώπιση των σκιερών ειδώλων ως υλικών αντικειμένων/προσώπων, μια ένταση που βρίσκεται μάλλον στον χώρο της εμπειρίας παρά σε αυτόν της σύγκρουσης εμπειρίας – θεωρίας.

Δ. Οι φοιτητές/φοιτήτριες παρουσίασαν θεατρικά το γενικό ζήτημα της σύγκρουσης της αφηρημένης θεωρίας με τα συγκεκριμένα τεκμήρια της εμπειρίας, χρησιμοποιώντας ως βάση της θεατρικής σπουδής το κλασικό αφήγημα του «Σπηλαίου του Πλάτωνα». Την ένταση αυτής της σύγκρουσης (μεταξύ παγιδευμένης από τις αισθήσεις εμπειρίας και αφηρημένης αλήθειας/θεωρίας) τη δημιουργεί εδώ το ανοιχτό τέλος της θεατρικής αφήγησης.

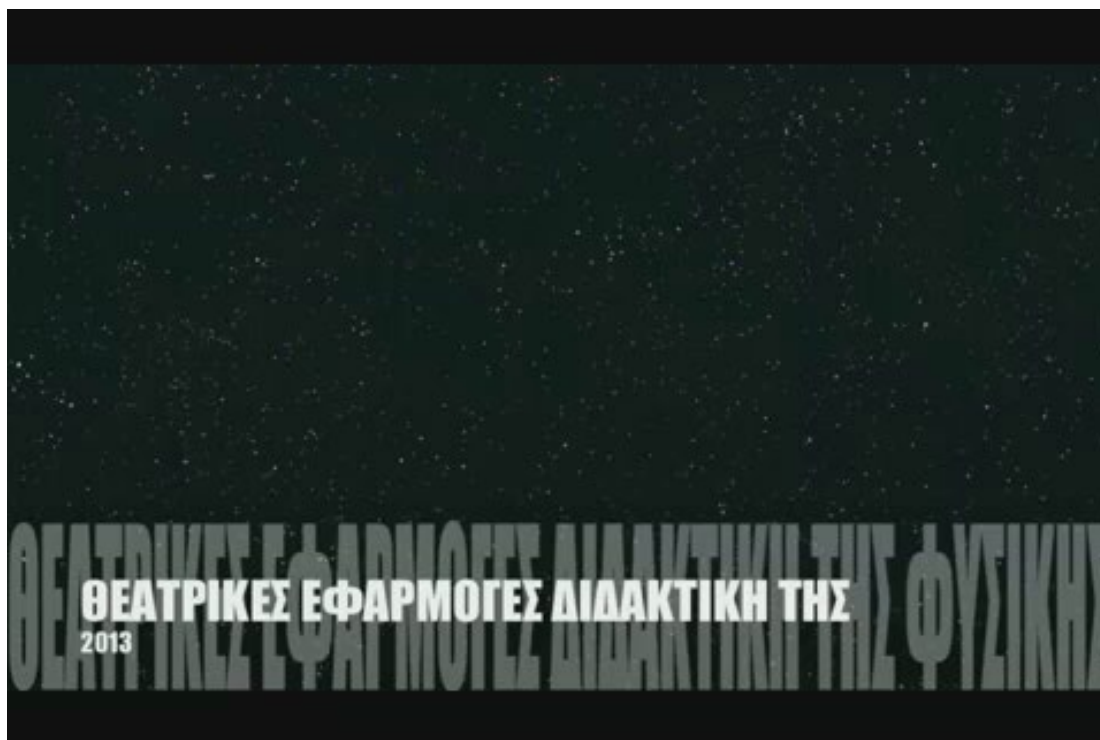
E. Οι φοιτητές/φοιτήτριες παρουσίασαν θεατρικά την ένταση που δημιουργείται μεταξύ θεωρίας και εμπειρίας, όταν η θεωρία μετασχηματίζεται σε ιδεολογία και χρησιμοποιείται μέσα σε ένα εμπειρικό πλαίσιο διαφορετικό από εκείνο που δημιούργησε την επιστημονική θεωρία. Στη θεατρική σπουδή, μια βιολογική ή μια ψυχολογική θεωρία δημιουργούν εντάσεις ως ιδεολογίες εμβαπτισμένες στην κοινωνική εμπειρία.

ΣΤ. Οι φοιτητές/φοιτήτριες παρουσιάζουν τις εντάσεις που δημιουργούνται από τις εμπειρίες μέσα στο κοινωνικό πλαίσιο, όταν οι εμπειρίες πιέζονται από τις ιδεολογίες και δεν ερμηνεύονται από τις θεωρίες. Εδώ, οι πληροφορίες που διακινούνται από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης τείνουν να κατασκευάζουν μια «εμπειρία» ασύμβατη προς αυτή που προβλέπει η θεωρία.

Συνολικά, δηλαδή, έχουμε έξι διαφορετικές διαδρομές μέσα από τις οποίες οι θεατρικές σπουδές προβάλλουν διαφορετικού, επίσης, τύπου εντάσεις μεταξύ θεωρίας και εμπειρίας. Αν και οι ποσοτικές εκτιμήσεις εδώ καλό θα ήταν να αποφευχθούν, δεν μπορούμε παρά να επισημάνουμε ότι οι κυρίαρχες τάσεις που αναδεικνύονται τείνουν να παρουσιάζουν ως προβληματικό το ζήτημα της προσέγγισης των θεωριών είτε ως εμπειρικών αφηγήσεων είτε ως ιδεολογιών εμβαπτισμένων σε πλαίσιο άσχετο με το επιστημονικό.

Πέρα πάντως από το κυρίαρχο ενδιαφέρον μας, στην περίπτωση αυτή, για το θεματικό περιεχόμενο των θεατρικών σπουδών, έχουμε να παρατηρήσουμε ότι η θεατρική αλλά και η επιστημονική πλευρά του εγχειρήματος ήταν επιτυχής. Όλες σχεδόν οι θεατρικές σπουδές είχαν μια αισθητική και σημειωτική αρτιότητα, που δεν αναμενόταν δεδομένης της πίεσης που ασκούσε στις δραστηριότητες το γεγονός ότι οι φοιτητές και οι φοιτήτριες δοκίμαζαν για πρώτη φορά παραγωγές κινούμενης εικόνας. Οι τελικές εργασίες, επίσης, ήταν κατά κανόνα άρτιες και ως προς το περιεχόμενό τους και ως προς τη μορφή τους. Αυτό σημαίνει ότι το μάθημά μας πέτυχε, αν μη τι άλλο, να εμπλέξει τους φοιτητές και τις φοιτήτριες στον στόχο μας και να εκμεταλλευτεί στο έπακρο τη δημιουργική τους διάθεση.

Η τελική παρουσίαση όλων των ομάδων.



*Βίντεο 10.1: Η τελική παρουσίαση*

## Συζήτηση

Η δευτερογενής προφορικότητα είναι εδώ. Πιθανόν να ήταν από καιρό εγκατεστημένη στο χώρο της Γενικής Εκπαίδευσης και η εμπειριστική μας ματιά (που έβλεπε τις θεωρίες να γεννιούνται από την παρατήρηση και τις γενικεύσεις της) να μη μας άφηνε να τη δούμε. Αυτή η δοκιμή μας, πάντως, έδειξε ότι ακόμη και στις πανεπιστημιακές σπουδές οι θεωρίες τείνουν να αφομοιώνονται ως αφηγήσεις επιμέρους εμπειρικών περιπτώσεων, ακόμη και αν οι διδάσκοντες επιμένουν να το αρνούνται. Ακόμη κι όταν οι εκπαιδευόμενοι κατανοούν τι ισχυρίζονται οι διδάσκοντες, η ενασχόλησή τους με τις θεωρητικές αναπαραστάσεις τείνει να μετασηματίζει τις τελευταίες σε ιδεολογίες. Και οι ιδεολογίες δεν είναι θεωρίες. Είναι μάλλον πεποιθήσεις που εμπλέκουν προσωπικά το υποκείμενο και δεν του επιτρέπουν να λάβει τη θέση του αμέτοχου «παγκόσμιου παρατηρητή». Ακόμη κι αν η τελευταία προσέγγιση είναι πιο «ρεαλιστική» ή πιο αποτελεσματική, αν δηλαδή και η περίφημη «επιστημονική προσέγγιση των πραγμάτων» δεν είναι μια μέθοδος αλλά μια ιδεολογία, δεν παύει κατά τη γνώμη μας να βρίσκεται στις παρυφές, ή και εκτός, της επιστημονικής παράδοσης, που καλώς ή κακώς υιοθετούν κατά κανόνα τα πανεπιστήμια.

## Για τον προσεκτικό αναγνώστη

Από την εποχή του Δημόκριτου μέχρι σήμερα, όπου η θεωρητική Φυσική προσπαθεί να τεκμηριώσει την υποτιθέμενη ύπαρξη συγκεκριμένων στοιχειωδών σωματιδίων, η πιο έγκυρη θεωρητική αναπαράσταση της ύλης ισχυρίζεται ότι η πεποίθηση για την ύπαρξη συμπαγών ή συνεχών σωμάτων είναι ψευδαίσθηση. Το τραπέζι ή το

γραφείο όπου αυτή τη στιγμή ακουμπάτε ο Δημόκριτος θα σας έλεγε ότι φτιάχνεται από έναν απίστευτα μεγάλο αριθμό σημειακών περίπου σωματιδίων που κινούνται συνεχώς και που δεν τα βλέπετε ούτε ποτέ πρόκειται να τα δείτε. Τα σωματίδια αυτά κινούνται στο κενό. Κενός, δηλαδή, είναι ο χώρος που καταλαμβάνει το τραπέζι σας. Ένας κενός χώρος που φιλοξενεί το πλήθος των μικρών, αθάνατων και ακούραστων σωματιδίων. Το ίδιο περίπου θα σας έλεγαν και οι γεννήτορες της σύγχρονης ατομικής θεωρίας, μόνο που εδώ τα σωματίδια που εξακολουθούν να ονομάζονται άτομα, έχουν και εσωτερική δομή. Μια δομή ολόκληρου κόσμου: ελαφριά και γρήγορα ηλεκτρόνια, βαρείς πυρήνες με πρωτόνια και νετρόνια στο εσωτερικό τους, κούαρκς που χτίζουν τα πρωτόνια και τα νετρόνια, σωματίδια ανταλλαγής που ευθύνονται για τις αλληλεπιδράσεις κλπ. Από ίδιας μορφής σωματίδια είναι φτιαγμένο και το χέρι σας και όχι μόνο.

Αν πιστεύετε τις παραπάνω θεωρητικές αναπαραστάσεις, περιγράψτε τι συμβαίνει όταν ακουμπάτε στο τραπέζι τα χέρια σας ή όταν το σπρώχνετε μ' αυτά. Ή μήπως απλώς νομίζετε ότι ακουμπάτε το τραπέζι ενώ αυτό δεν πρόκειται να συμβεί ποτέ; Μπορεί μια τέτοια αυταπάτη να προκαλέσει ένα καλό θεατρικό σενάριο;

Από την άλλη μεριά, το σώμα σας είναι φτιαγμένο από αθάνατα άτομα άνθρακα, οξυγόνου, υδρογόνου, αζώτου, ασβεστίου και αρκετών άλλων ουσιών σε πολύ μικρότερες ποσότητες. Τα άτομα αυτά μαζεύτηκαν και τοποθετήθηκαν με τάξη για να φτιάξουν έναν λειτουργικό ανθρώπινο οργανισμό, προερχόμενα από τόπους και χώρους που είναι σχεδόν αδύνατο να προσδιορίσετε. Καταναλώνετε τροφές που προέρχονται από διάφορες χώρες. Αναπνέετε αέρα που ταξιδεύει συνεχώς γύρω από τη Γη. Πίνετε νερό που ανακυκλώνεται συνεχώς μεταξύ θαλασσών, ουρανού, υπόγειων ρευμάτων, λιμνών. Ψάξτε να βρείτε μια θεωρία που καθιστά αυτή την εξαιρετικά απίθανη σύνθεση αναμενόμενη. Γιατί η εμπειρία λέει ότι αυτή ακριβώς η σύνθεση επαναλαμβάνεται, χωρίς σημαντικές παραλλαγές, καθημερινά και με μεγάλη συχνότητα: χιλιάδες παιδιά γεννιούνται και μεγαλώνουν κάθε μέρα πάνω στη Γη. Φτιάξτε και μια αφήγηση για την «ιστορία» ενός ατόμου ασβεστίου που αυτή τη στιγμή βρίσκεται εγκατεστημένο στο μικρό νύχι του δεξιού σας χεριού. Γράψτε για το παρελθόν και για το μέλλον του

Κατασκευάστε, τέλος και σεις, ένα ερώτημα που μπορεί να προκαλείται από την εμπειρία σας αλλά θα χρειάζοταν μια θεωρία για να το απαντήσει. Το μόνο που χρειάζεται καταρχήν είναι φαντασία...

## Βιβλιογραφία

Ong, W. (1997). Προφορικότητα και Εγγραμματοσύνη, μτφρ. Κ. Χατζηκυριάκου. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Παπασωτηρίου, Χ. και Τσελέφης, Β. (2009). Επιστήμη και Πολιτική: μια αδιαφανής σχέση που φαίνεται να επηρεάζει τη διδασκαλία-μάθηση των Φυσικών Επιστημών. Στο Καριώτογλου, Π., Σπύρτου, Α. και Ζουπίδης, Α. (επιμ). Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση - Οι πολλαπλές προσεγγίσεις της διδασκαλίας και της μάθησης των Φυσικών Επιστημών, Φλώρινα: ΠΔΜ-ΠΤΝ, 676-683.

## (Υποσημειώσεις)

1 Από ποίημα της Κατερίνας Γώγου