

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Πόσο μακριά βρίσκεται η μάθηση εξ αποστάσεως από την εκπαίδευση;

«Με τις γνώσεις να διπλασιάζονται κάθε χρόνο, περίπου, τώρα η “εμπειρογνωμοσύνη” έχει διάρκεια ζωής που μετριέται με ημέρες: ο καθένας πρέπει να είναι και μαθητής και δάσκαλος. Και η ίδια η πρόκληση της μάθησης μπορεί να γίνει αντικείμενο διαχείρισης μόνο με ένα δίκτυο που να περιβάλλει όλο τον πλανήτη και να συνδέει όλες τις διάνοιες και όλες τις γνώσεις. Αυτό το νέο κύμα της τεχνολογίας το αποκαλώ *υπερμάθηση*... Δεν είναι μια μεμονωμένη συσκευή ή διεργασία αλλά ένα σύμπαν νέων τεχνολογιών που ταυτόχρονα κατέχουν και επαυξάνουν τη νοημοσύνη. Το πρόθεμα *υπέρ* στην υπερμάθηση αναφέρεται όχι μόνο στην εξαιρετική ταχύτητα και το εξαιρετικό εύρος της νέας τεχνολογίας των πληροφοριών, αλλά και στον πρωτοφανή βαθμό διασύνδεσης των γνώσεων, των εμπειριών, των μέσων πληροφόρησης και των εγκεφάλων – και των ανθρωπίνων και των μη ανθρωπίνων... Σήμερα έχουμε την τεχνολογία να καταστήσουμε ικανό σχεδόν οποιονδήποτε που δεν έχει σοβαρή αναπηρία να μάθει οτιδήποτε, οπουδήποτε, οποτεδήποτε, σε πανεπιστημιακό επίπεδο».

Lewis J. Perelman, *School's Out*,
Avon/Education, 1993, σ. 22-23.

«Μην ξοδεύετε τεράστια χρηματικά ποσά για να αγοράσετε μηχανήματα που θα τα συνδέσετε με υπάρχοντες δυσλειτουργικούς θεσμούς. Το Διαδίκτυο, για παράδειγμα, δεν πρόκειται να διορθώσει τα σχολεία σας. Ίσως το Διαδίκτυο μπορεί να γίνει μέρος ενός πολύ μεγαλύτερου και πολύ πιο σύνθετου

σχεδίου για να διορθώσετε τα σχολεία σας, αλλά το να εγκαταστήσετε απλώς μια σύνδεση με το Διαδίκτυο είναι σχεδόν βέβαιο πως θα είναι σπατάλη χρημάτων».

Phil Agre, *Telematics and Informatics*,
15[3], 1998, σ. 231-234.

Το 1922 ο Τόμας Έντισον προέβλεπε ότι «η κινηματογραφική ταινία θα φέρει επαναστατικές αλλαγές στο εκπαιδευτικό μας σύστημα και... μέσα σε λίγα χρόνια θα υποσκελίσει κατά μεγάλο μέρος, αν όχι εξ ολοκλήρου, τη χρήση διδακτικών εγχειριδίων». Είκοσι τρία χρόνια αργότερα, το 1945, ο Γουίλιαμ Λέβενσον, ο διευθυντής του ραδιοφωνικού σταθμού των δημόσιων σχολείων του Κλίβελαντ, υποστήριζε ότι «μπορεί κάποτε να έρθει καιρός που ο φορητός ραδιοφωνικός δέκτης θα είναι στην τάξη ως κάτι τόσο κοινό όσο και ο μαυροπίνακας». Σαράντα χρόνια έπειτα από αυτό, ο φημισμένος ψυχολόγος Μπ. Φ. Σκίνερ, αναφερόμενος στις πρώτες ημέρες των «διδασκικών μηχανών» του, στα τέλη της δεκαετίας του 1950 και στις αρχές της δεκαετίας του 1960, έγραψε: «Σύντομα θα έλεγα ότι, με τη βοήθεια των διδασκικών μηχανών και της προγραμματισμένης διδασκαλίας, οι φοιτητές θα μπορούσαν να μαθαίνουν τα διπλάσια, μέσα στον ίδιο χρόνο και με την ίδια προσπάθεια όπως και σε μια κανονική αίθουσα διδασκαλίας».¹

Εδώ και δύο δεκαετίες πάμπολλοι διαλαλούν ότι οι υπολογιστές είναι η νέα τεχνολογία που θα αναζωογονήσει, τάχα, την εκπαίδευση. Κατά τη δεκαετία του 1980 οι υπολογιστές προτάθηκαν ως οικοδιδάσκαλοι, ως διδασκόμενοι

1. T. Oppenheimer, "The Computer Delusion", *The Atlantic Monthly*, Ιούλιος 1997.

και ως προγυμναστές, αλλά καμιά από αυτές τις ιδέες δεν είχε πέραση, απ' ό,τι φαίνεται.² Η πλέον πρόσφατη πρόταση είναι ότι για κάποιον αόριστο λόγο η ισχύς του Διαδικτύου θα καταστήσει δυνατή μια νέα προσέγγιση στην εκπαίδευση για τον 21ο αιώνα, κατά την οποία ο κάθε φοιτητής θα μπορεί να κάθεται στο σπίτι του και εκεί να διδάσκεται από μεγάλους δασκάλους, από όλο τον κόσμο.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες πολλοί σημαίνοντες άνθρωποι πιστεύουν πως η ανάπτυξη του Διαδικτύου θα λύσει τα προβλήματα του τωρινού εκπαιδευτικού τους συστήματος.³ Στο

2. Βλ. Dreyfus και Dreyfus, *Mind over Machine*, Free Press, Νέα Υόρκη 1988, κεφάλαιο 5.

3. Η πιο αξιοπερίεργη επιδοκιμασία προέρχεται από τον πρώην υπουργό Παιδείας των Ηνωμένων Πολιτειών, Γουίλιαμ Μπένετ. Όπως αναφέρουν οι *Τάιμς της Νέας Υόρκης* της 28ης Δεκεμβρίου 2000, ο Μπένετ κάποτε είπε: «Όταν ακούσετε και άλλες κορόνες για τον κυβερνο-εμπλουτισμό της εκπαίδευσης του παιδιού σας, ένα πράγμα να έχετε κατά νου ότι: μέχρι τώρα δεν υπάρχουν σοβαρά τεκμήρια ότι οι περισσότερες χρήσεις των υπολογιστών βελτιώνουν σημαντικά τη μάθηση». Ωστόσο, πρόσφατα «ο κύριος Μπένετ ανακοίνωσε ότι ιδρύει ένα ιδιωτικό σχολείο ονόματι K12 που θα προσφέρει στο παιδί πλήρη πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση, από το νηπιαγωγείο μέχρι την τελευταία τάξη της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, όλα αυτά σε σύνδεση με το Διαδίκτυο». Μάλιστα, επιβεβαιώνοντας, τρόπον τινά, τις ανησυχίες όσων σκέφτονται ότι τα παιδιά που θα εκπαιδεύονται από υπολογιστές θα χάσουν την επαφή με την υφή του πραγματικού κόσμου, «στο σχολείο του, τα παιδιά του νηπιαγωγείου θα χρησιμοποιούν το ταπέτο του ποντικιού για να ζωγραφίζουν με τα δάχτυλα, ενώ οι μεγαλύτεροι μαθητές θα κάνουν εικονικά χημικά πειράματα (επί της οθόνης) με κινούμενα γυάλινα κύπελλα και ηλεκτρονικές λυχνίες Bunsen». Φαίνεται ότι την αι-

επίπεδο του δευτεροβάθμιου σχολείου δεν θα ανησυχούμε πια για το αδιαχώρητο στις αίθουσες διδασκαλίας, για τις ελλείψεις στην υποδομή, για την πτώση του επιπέδου σπουδών και, στο επίπεδο του κολεγίου, θα μπορέσουμε να αφήσουμε πίσω μας τις δημογραφικές δυσκολίες που ανακύπτουν από τους υπερβολικά πολλούς φοιτητές, την περιορισμένη πρόσβαση στα ακριβότερα πανεπιστήμια, και την ανάγκη για αδιάκοπη μετεκπαίδευση, καθώς αλλάζουν οι απαιτήσεις για την κάθε ειδίκευση. Αν η νέα τεχνολογία χρησιμοποιηθεί με σωστό τρόπο, όπως υποστηρίζουν εκείνοι, τότε μια πρώτης τάξεως εκπαίδευση θα είναι προσιτή στους πάντες και παντού, εφόσον αυτοί κατέχουν τη σχετική πληροφορική τεχνολογία.

Η εκπλήρωση αυτού του οράματος έχει ξεκινήσει για τα καλά. Ο Ριντ Χαντ, που ήταν από το 1993 μέχρι το 1997 πρόεδρος της Ομοσπονδιακής Επιτροπής Επικοινωνιών, η οποία προΐστατο στην εφαρμογή του νόμου περί τηλεπικοινωνιών του 1996, και βοηθάει στις διαπραγματεύσεις για τη συμφωνία περί τηλεπικοινωνιών της Παγκόσμιας Οργάνωσης Εμπορίου, δεν έχει ούτε αμφιβολίες ούτε επιφυλάξεις για τη δύναμη που έχει το Διαδίκτυο να μεταμορφώσει την εκπαίδευση. Είναι μάλιστα κατενθουσιασμένος. Καυχιέται ότι με την καθοδήγησή του:

σιοδοξία του τη συμμερίζονται και στην Κίνα. Το Πρακτορείο Ρόιτερ ανακοινώνει, στις 22 Αυγούστου 2000: «Ο Κινέζος πρόεδρος Ζιάνγκ Ζεμίν εξέφρασε τη βαρυσήμαντη επιδοκιμασία του προς το Διαδίκτυο τη Δευτέρα, λέγοντας ότι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, το ηλεκτρονικό εμπόριο, η διδασκαλία και η ιατρική εξ αποστάσεως θα μεταμορφώσουν την Κίνα».

Το έθνος ξεκίνησε το μεγαλύτερο εθνικό πρόγραμμα που έγινε ποτέ με σκοπό την καλύτερευση της εκπαίδευσης, από το νηπιαγωγείο μέχρι το λύκειο – η τροπολογία Σνόου-Ροκφέλερ του νόμου περί τηλεπικοινωνιών του 1996, η οποία αυτή τη στιγμή που μιλάμε βάζει να ξεοδεύονται τέσσερα δισεκατομμύρια δολάρια καθαρά για να βάλουμε το Διαδίκτυο σε κάθε αίθουσα διδασκαλίας της χώρας.⁴

Και συνεχίζει θριαμβευτικά:

Ο δήμαρχος της Φιλαδέλφειας μού είπε ότι, από τότε που γεννήθηκε εκείνος, αυτή η συγκεκριμένη ενέργεια είναι το σπουδαιότερο πράγμα που έχει κάνει η ομοσπονδιακή κυβέρνηση για την εκπαίδευση. Ο Ρούντι Τζουλιάνι μού είπε ότι αυτό θα μεταμορφώσει την εκπαίδευση στη Νέα Υόρκη. Το ίδιο πράγμα μού έχουν πει όλοι οι δήμαρχοι αστικών κέντρων. Το ίδιο μήνυμα στέλνουν και οι αγροτικές περιοχές.

Είναι κάπως δύσκολο να δούμε ποιο συγκεκριμένο όραμα της επιμορφωτικής δύναμης του Διαδικτύου μπόρεσε να γεννήσει όλη αυτή την έξαιψη, η δε εξήγηση του Χαντ για το τι θα είναι σε θέση να κάνουν οι δάσκαλοι και οι σπουδαστές χάρη σε αυτή τη νέα διασύνδεσή τους περιπλέκει ακόμη περισσότερο τα πράγματα:

Πρόκειται για μεταμόρφωση της εκπαίδευσης, από το νηπιαγωγείο ως το λύκειο. Μέχρι τώρα ακολουθούσαμε την εξής άποψη. Οι δάσκαλοι πρέπει να είναι κάπου απομονωμένοι, μαζί με τους μαθητές... Ποτέ δεν πρέπει να δίνουμε πλήρως

4. Αυτή η ομιλία έγινε στις 29 Απριλίου 1999 στο συνέδριο του 1999 για το Διαδίκτυο στην Ουάσινγκτον. Δημοσιεύθηκε στην *Educator Review*, τόμ. 34, τχ. 6, 1999, και βρίσκεται στο Διαδίκτυο, στο: <http://www.educause.edu/ir/library/html/erm9963.html>.

ενημερωμένες πληροφορίες σε οποιοδήποτε παιδί... Πρέπει να είναι αδύνατο να έχουμε διάλογο μεταξύ γονέων και δασκάλων για το πώς πάνε τα παιδιά. Η πληροφόρηση πρέπει να αποθηκεύεται, να αποκρύπτεται ή να καταστρέφεται. Δεν πρέπει να τη δημιουργούμε, να τη μοιραζόμαστε, να την αναπτύσσουμε ή να τη μαθαίνουμε. Τη διδασκαλία εξ αποστάσεως πρέπει να την καταστήσουμε εξαιρετικά δαπανηρή, δυσεπίτευκτη, άβολη από τεχνολογική άποψη, και οικονομικά ανέφικτη.

Αναμφίβολα το Διαδίκτυο μπορεί να αλλάξει όλα αυτά, πράγμα που σημαίνει ότι, σε ό,τι αφορά τα δημόσια σχολεία, το μόνο που θα κερδίσει κανείς από τα τέσσερα δισηκατομμύριά τους είναι ένα αποτελεσματικό σύστημα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας που να συνδέει τους δασκάλους, το διοικητικό προσωπικό και τους γονείς, ενώ οι σπουδαστές θα έχουν πρόσβαση σε πολλές πληροφορίες του Διαδικτύου. (Γίνεται επίσης μνεία κάποιου είδους διδασκαλίας εξ αποστάσεως, αλλά δεν εξηγείται). Ωστόσο είναι δύσκολο να δούμε τι σχέση έχει αυτός ο μετασχηματισμός του τρόπου επικοινωνίας των εμπλεκόμενων στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση με αυτά που γίνονται στην αίθουσα διδασκαλίας. Ποια προτεινόμενη αλλαγή στη μέθοδο εκπαίδευσης γεννάει όλη αυτή την έξαψη;

Για τα πανεπιστήμια, οι ισχυρισμοί που διατυπώνονται είναι πολύ πιο συγκεκριμένοι αλλά, όπως θα δούμε, εξίσου άνευ σημασίας. Ο Χαντ συνεχίζει ως εξής:

Ξαναπήγα στην παλιά μου σχολή, το Γέιλ, και ο κοσμήτορας μιας από τις φημισμένες σχολές μου είπε: «Ο ιστορικός, πρωταρχικός σκοπός του πανεπιστημίου ήταν, πρώτον, να έχει μια βιβλιοθήκη ούτως ώστε να συγκεντρώνονται σε αυτή λόγιοι

και ειδήμονες. Δεύτερο, οι λόγιοι να μπορούν να συναντούν άλλους λογίους και να εργάζονται και να συνομιλούν. Τρίτο, να υπάρχει ένα σύστημα επικύρωσης, οπότε οι έξυπνοι άνθρωποι να έχουν τη σφραγίδα: άριστα, πανεπιστήμιο του Γέιλ· άριστα, πανεπιστήμιο του Μάντισον, Γουισκόνσιν – οτιδήποτε. Τέταρτο, να είναι ένα μέρος για να στοχάζεσαι με την ησυχία σου».

Και οι τέσσερις αυτοί σκοποί του πανεπιστημίου δεν κινδυνεύουν απλώς αλλά πιθανώς έχουν ακυρωθεί την εποχή της πληροφόρησης. Δεν υπάρχει κανένας ιδιαίτερος λόγος να πάτε οπουδήποτε για να έχετε μια βιβλιοθήκη, όταν έχετε δίπλα σας όλες τις βιβλιοθήκες του κόσμου. Κανένας ιδιαίτερος λόγος οι λόγιοι να συναντούν όντως, αυτοπροσώπως, άλλους λογίους. Όταν βλέπετε την πραγματικότητα στην ανώτερη εκπαίδευση σήμερα, οι κοινότητες λογίων που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους βρίσκονται στο Διαδίκτυο· δεν υπάρχουν πια ως πραγματικές κοινότητες... από την άποψη της επικύρωσης, άραγε πόσο ακόμη θα διατηρείται ένα σύστημα επικύρωσης, όταν θεμελιωδώς το Διαδίκτυο καταργεί αυτά τα συστήματα ως μεσολαβητές; Τέλος, σε ό,τι αφορά τον ήσυχο στοχασμό, δεν έχετε μεγαλύτερη ησυχία απ' ό,τι όταν ζείτε ακριβώς εκεί που θέλετε να ζείτε.

Έτσι, έλεγε εκείνος, απ' ό,τι μπορεί να αντιληφθεί, απειλείται η όλη ιδέα του πανεπιστημίου, του Γέιλ, στην περίπτωση του.

Όμως το εντυπωσιακό με τις τέσσερις παρατηρήσεις του κοσμήτορα, όπως τις αναφέρει ο Χαντ, είναι πως δεν υπάρχει ούτε λέξη σχετικά με το ρόλο του πανεπιστημίου στην εκπαίδευση των φοιτητών. Από τη στιγμή που το πανεπιστήμιο ορίζεται ως ένας τρόπος ώστε οι λόγιοι να συλλέγουν πληροφορίες, να συνομιλούν μεταξύ τους ή να βρίσκουν την ησυχία τους, τότε όντως δεν χρειάζεται να είναι σωματικά παρόντες,

οπότε φαίνεται ότι το Διαδίκτυο εύκολα θα μπορούσε να αντικαταστήσει αυτό το όραμα περί πανεπιστημίου.

Όταν ο Χαντ αποπειράται να συμπεριλάβει τους φοιτητές, που φαίνεται ότι τους παρέβλεψε ο κοσμήτορας, τους θεωρεί καταναλωτές πληροφοριών.

Το Διαδίκτυο... καταργεί κάθε ρόλο μεσολαβητή. Και εφόσον το πανεπιστήμιο είναι πωλητής γνώσεων στον καταναλωτή, το φοιτητή, τότε καταργείται ως μεσολαβητής. Τώρα, το μόνο αναγκαίο είναι οι άνθρωποι να μπορέσουν να πιστέψουν ότι το νέο σύστημα εκπαίδευσης διά του Διαδικτύου θα καταλύσει εκείνο το παλιό σύστημα.

Αν υποθέσουμε ότι, στο βαθμό που η εκπαίδευση συνίσταται στην αποστολή γνώσεων από κάποιον που κατέχει ένα σωρό πληροφορίες σε εκείνους που δεν τις κατέχουν, τότε όντως το Διαδίκτυο λειτουργεί καλά, αλλά το ίδιο θα συνέβαινε και με βιντεοταινίες ή οποιοδήποτε μέσο καταγραφής. Πρέπει στη διδασκαλία εξ αποστάσεως να συμβαίνει κάτι περισσότερο από απλή κατανάλωση πληροφοριών, αλλιώς δεν υπάρχει λόγος να προσθέσουμε και το Διαδίκτυο στην κονσερβαρισμένη παράδοση του μαθήματος. Ο Χαντ συνεχίζει λέγοντας ότι, μια που η εκπαίδευση πρέπει να είναι για όλους, πρέπει να δοθεί στο μεμονωμένο λόγιο η δυνατότητα να απαλλαγεί από τα πανεπιστήμια των ελίτ,⁵ αλλά

5. Ιδού οι παρατηρήσεις του Χαντ γι' αυτό το τελευταίο θέμα: «Το Διαδίκτυο είναι επίσης μια εφοδος ενάντια στις ελίτ. Προχθές μία από τις τρεις πρώτες σχολές του Πανεπιστημίου του Ivy League ανέφερε ότι ανησυχούσε λίγο για το ποιοι φοιτητές κόβονταν, από την άποψη της εισοδηματικής βάσης... Έλεγαν και τη στατιστική. Ογδόντα πέντε τοις εκατό των φοιτητών σε αυτό το

δεν προσθέτει τίποτε χρήσιμο, γύρω από το τι υποτίθεται ότι θα είναι η εκπαίδευση από τη στιγμή που το Διαδίκτυο καταργήσει κάθε ρόλο μεσολαβητή.

Είναι ευνόητο ότι πολλοί εκπαιδευτικοί έχουν αντίθετη άποψη – συγκεκριμένα, ότι τα κολέγια και τα πανεπιστήμια ασχολούνται με την εκπαίδευση, η δε εκπαίδευση απαιτεί προσωπική αλληλεπίδραση ανάμεσα στους καθηγητές και τους φοιτητές. Παραδείγματος χάρη, η Νάνσι Ντάι, πρόεδρος του Κολεγίου Όμπερλιν, είναι βέβαιη ότι «η μάθηση είναι βαθιά κοινωνική διεργασία που απαιτεί χρόνο και προσωπική επαφή. Αυτό σημαίνει καθηγητές που να αλληλεπιδρούν με τους φοιτητές». ⁶ Παρόμοια, οι *Τάιμς της Νέας Υόρκης* αναφέρουν σε ρεπορτάζ ότι «η Αμερικάνικη Ομοσπονδία Καθηγητών... επικρίνοντας τη στειρότητα της διδασκαλίας εξ αποστάσεως, επισημαίνει τα εξής: “Όλη η πείρα μας ως εκπαιδευτικών μας λέει ότι η διδασκαλία και η μάθηση στους κοινούς ανθρώπινους χώρους μιας πανεπιστημιούπολης είναι ουσιώδεις για την εμπειρία των προπτυχιακών φοιτητών”». ⁷

Όμως καμία πλευρά δεν μας δίνει κάποιο λόγο για να αποδεχτούμε τις διακηρύξεις της. Μπροστά σε αυτή την αντιπαράθεση χωρίς εκατέρωθεν επιχειρήματα θα πρέπει να εξετάσουμε προσεκτικά την εκπαίδευση, από την άποψη

κορυφαίο Πανεπιστήμιο του Ivy League... προέρχονταν από οικογένειες ανώτερων ή υψηλότερων εισοδημάτων... Έφτασε πια ο καιρός να εκδημοκρατιστεί η ανώτατη παιδεία στη χώρα μας».

6. “The Paula Gordon Show”, εκπομπή της 19ης Φεβρουαρίου 2000, στο WGUN.

7. T. Gabriel, “Computers Can Unify Campuses, But Also Drive Students Apart”, *The New York Times*, 11 Νοεμβρίου 1996.

των νέων δυνατοτήτων για μάθηση εξ αποστάσεως, και να ερωτήσουμε το εξής: Άραγε μπορεί η μάθηση εξ αποστάσεως να καταστήσει τους φοιτητές ικανούς να αποκτήσουν τις δεξιότητες που χρειάζονται, ούτως ώστε να γίνουν καλοί πολίτες, με δεξιότητες σε διάφορα πεδία; Ή μήπως η μάθηση απαιτεί προσωπική εμπλοκή, και αν ναι, γιατί; Τι ακριβώς συμβαίνει στις αίθουσες διδασκαλίας, στα αμφιθέατρα, στις αίθουσες σεμιναρίων και οπουδήποτε αλλού μαθαίνονται οι δεξιότητες;

Πρώτα, πρέπει να αποσαφηνίσουμε τι είναι οι δεξιότητες και πώς αποκτώνται.⁸ Έτσι, προτού προσπαθήσω να αξιολογήσω τους αλληλοσυγκρουόμενους ισχυρισμούς σχετικά με τη μάθηση εξ αποστάσεως, θα εκθέσω εν συντομία το ποια φαίνεται πως είναι τα στάδια μέσω των οποίων ο σπουδαστής μαθαίνει διά της διδασχής, της εξάσκησης, και, τελικά, της μαθητείας, ώστε να γίνει έμπειρος σε κάποιο επιμέρους πεδίο και στην καθημερινή ζωή. Το ερώτημα, λοιπόν, μετατρέπεται στο εξής: Μπορούν άραγε αυτά τα στάδια να υλοποιηθούν και να ενθαρρυνθούν στο Διαδίκτυο;

ΠΡΩΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΑΡΧΑΡΙΟΣ

Κατά κανόνα, η διαδικασία της διδασκαλίας αρχίζει όταν ο εκπαιδευτής αναλύει το περιβάλλον εργασίας σε γνωρίσματα ανεξάρτητα από το πλαίσιο αναφοράς, τα οποία μπορεί ο αρχάριος να αναγνωρίζει χωρίς να κατέχει την επιθυμητή δεξιότητα. Κατόπιν, δίνονται στον αρχάριο κανόνες για να καθορίζει εκείνος τις πράξεις του βάσει αυτών των γνωρι-

8. Για περισσότερες λεπτομέρειες βλ. Dreyfus και Dreyfus, ό.π.

σμάτων, όπως ο υπολογιστής που ακολουθεί κάποιο πρόγραμμα.

Ως παραδείγματα, θα εξετάσω τρεις παραλλαγές: μια κινητική δεξιότητα, μια διανοητική δεξιότητα, καθώς και το τι συμβαίνει μέσα στην αίθουσα διαλέξεων. Ο εκπαιδευόμενος στο να οδηγεί αυτοκίνητο μαθαίνει να αναγνωρίζει γνωρίσματα ανεξάρτητα από ένα συγκεκριμένο πεδίο, όπως είναι η ταχύτητα (που τη δείχνει το ταχύμετρο), και του δίνονται κανόνες όπως το να βάζει δεύτερη ταχύτητα όποτε η βελόνα του ταχυμέτρου δείχνει δέκα. Ο αρχάριος σκακιστής μαθαίνει μια αριθμητική τιμή για κάθε τύπο κομματιού, ανεξάρτητα από τη θέση του στη σκακιέρα, καθώς και τον κανόνα: «Να κάνεις πάντοτε ανταλλαγή εάν η συνολική αξία των κομματιών που κόβεις ξεπερνάει τη συνολική αξία των κομματιών που χάνεις». Ο σκακιστής μαθαίνει, επίσης, να επιδιώκει τον έλεγχο του κέντρου της σκακιέρας, όταν δεν μπορούν να γίνουν επωφελείς ανταλλαγές κομματιών, και του δίνεται ένας κανόνας, που ορίζει τα κεντρικά τετράγωνα, καθώς και ένας κανόνας βάσει του οποίου θα υπολογίζει το βαθμό ελέγχου του.

Στην αίθουσα διδασκαλίας και στην αίθουσα διαλέξεων, ο δάσκαλος παρέχει τα γεγονότα και τις μεθόδους που χρειάζεται να μαθευτούν, ώστε ο σπουδαστής να αρχίσει να κατανοεί βαθμιαία ένα επιμέρους πεδίο. Ο δε σπουδαστής μαθαίνει να αναγνωρίζει τα γνωρίσματα και να ακολουθεί τις μεθόδους, με ασκήσεις και πρακτική εξάσκηση. Ο Χαντ έχει δίκιο όταν λέει ότι, όσο οι σπουδαστές είναι απλώς καταναλωτές πληροφοριών, όπως πράγματι είναι σε αυτό το στάδιο, δεν χρειάζεται καν να είναι σε μια αίθουσα διδασκαλίας όλοι μαζί και με ένα δάσκαλο. Ο καθένας χωριστά

μπορεί να μαθαίνει από το τερματικό του, οποτεδήποτε και οπουδήποτε είναι βολικό. Είναι σαφές ότι κατ' αυτό τον τρόπο το Διαδίκτυο μπορεί να προσφέρει μια βελτιωμένη εκδοχή της σειράς μαθημάτων δι' αλληλογραφίας, αλλά δεν είναι επαρκής λόγος για να κάνουν τόσο θόρυβο οι ζηλωτές του Διαδικτύου.

Ούτως ή άλλως, αν απλώς ακολουθούμε τους κανόνες, θα έχουμε κακή επίδοση στον πραγματικό κόσμο. Το αμάξι θα σβήσει αν αλλάξουμε ταχύτητα πολύ νωρίς ή αν είναι πολύ φορτωμένο· είναι βέβαιο ότι ο σκακιστής που πάντοτε ανταλλάσσει κομμάτια, για να κερδίσει βαθμούς, θα πέσει θύμα κάποιου στρατηγήματος του αντιπάλου, που θα θυσιάσει κάποιο πολύτιμο κομμάτι, για να αποκτήσει πλεονέκτημα τακτικής. Για να κατανοείς μια γλώσσα ή μια επιστήμη, χρειάζονται πολύ περισσότερα πράγματα από το να απομνημονεύσεις στοιχεία και τους κανόνες που τα συνδέουν. Ο εκπαιδευόμενος χρειάζεται όχι μόνο τα γεγονότα, αλλά επίσης να κατανοεί το πλαίσιο εντός του οποίου έχουν νόημα αυτές οι πληροφορίες.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΠΡΟΟΔΕΥΜΕΝΟΣ ΑΡΧΑΡΙΟΣ

Καθώς ο αρχάριος αποκτά πείρα, αντιμετωπίζοντας στην πράξη πραγματικές καταστάσεις, και αρχίζει προοδευτικά να κατανοεί το σχετικό πλαίσιο αναφοράς, αρχίζει να παρατηρεί, ή ένας εκπαιδευτής του επισημαίνει, σαφή παραδείγματα σημαντικών επιπρόσθετων όψεων του προβλήματος ή του πεδίου. Ο εκπαιδευόμενος, αφού δει έναν επαρκή αριθμό παραδειγμάτων, μαθαίνει να αναγνωρίζει αυτές τις νέες όψεις. Τα διδακτικά *αποφθέγματα* μπορούν, λοιπόν, να

αναφέρονται σε αυτές τις νέες όψεις των καταστάσεων, οι οποίες αναγνωρίζονται βάσει της εμπειρίας, καθώς και στα αντικειμενικώς οριζόμενα μη καταστατικά γνωρίσματα, που είναι αναγνωρίσιμα από τον αρχάριο.

Ο προοδευμένος αρχάριος οδηγός χρησιμοποιεί τους (σχετικούς με την κατάσταση) ήχους της μηχανής καθώς και την (ανεξάρτητη της κατάστασης) ταχύτητα που κινείται, όταν αποφασίζει πότε να αλλάξει ταχύτητα. Μαθαίνει το απόφθεγμα: Βάλε μεγαλύτερη ταχύτητα όταν ο κινητήρας ακούγεται σαν να μαρσάρει, και βάλε μικρότερη ταχύτητα όταν ακούγεται σαν να ζορίζεται. Δεν γίνεται να προσλάβει κανείς τους ήχους της μηχανής με βάση έναν κατάλογο γνωρισμάτων. Γενικά, τα γνωρίσματα δεν είναι δυνατόν να πάρουν τη θέση μερικών επιλεγμένων παραδειγμάτων κατά την εκμάθηση των σημαντικών διακρίσεων.

Με την πείρα, ο αρχάριος σκακιστής μαθαίνει να αναγνωρίζει τις υπερβολικά εκτεθειμένες θέσεις, και πώς να τις αποφεύγει. Παρόμοια, μαθαίνει να αναγνωρίζει κάποιες σχετικές με την κατάσταση όψεις των θέσεων, όπως το εξασθενημένο πλευρό του βασιλιά ή μια ισχυρή διάταξη των πιονιών, παρότι δεν διαθέτει ορισμούς ακριβείς και ανεξάρτητους από την κατάσταση. Ο σκακιστής μπορεί τότε να ακολουθηθεί αποφθέγματα όπως το παρακάτω: Να επιτίθεται στο εξασθενημένο πλευρό του βασιλιά. Αντίθετα απ' ό,τι ισχύει στον κανόνα, ένα απόφθεγμα απαιτεί να έχει ήδη κάποιος μια σχετική κατανόηση του πεδίου για το οποίο ισχύει το απόφθεγμα.⁹

9. Βλ. Μ. Polanyi, *Personal Knowledge*, Routledge & Kegan Paul, Λονδίνο 1958.

Στο σχολείο, η απλή πληροφόρηση τίθεται εντός πλαισίου αναφοράς ούτως ώστε ο σπουδαστής να αρχίσει να κατανοεί προοδευτικά τη σημασία της. Ο εκπαιδευτής αναλαμβάνει το ρόλο προγυμναστή, που βοηθάει το σπουδαστή να αντιλαμβάνεται και να αναγνωρίζει τις σημαντικές όψεις των καταστάσεων, οι οποίες οργανώνουν και καθιστούν κατανοητό το υλικό. Αν και είναι δυνατόν οι όψεις μιας κατάστασης να παρουσιάζονται σε παθητικούς σπουδαστές που κάθονται μπροστά στα τερματικά τους, ωστόσο είναι αποτελεσματικότερο να αποπειράται ο σπουδαστής να χρησιμοποιήσει τα αποφθέγματα που του έχουν δοθεί, ενώ ο εκπαιδευτής επισημαίνει όψεις της τρέχουσας κατάστασης, καθώς την αντιμετωπίζει ο σπουδαστής. Εδώ ο δάσκαλος χρειάζεται να είναι παρών και μαζί με το σπουδαστή στην πραγματική κατάσταση, είτε αυτή αφορά τη σκέψη είτε την πράξη.

Παρ' όλα αυτά, σε αυτό το στάδιο, η μάθηση, είτε γίνεται εξ αποστάσεως είτε πρόσωπο με πρόσωπο, μπορεί να συνεχίζεται με μια αποστασιοποιημένη, αναλυτική προσέγγιση, καθώς ο σπουδαστής ακολουθεί οδηγίες και του δίνονται παραδείγματα. Όμως, για να προοδεύσει περισσότερο, απαιτείται να εμπλακεί αυτός με ιδιαίτερο τρόπο.

ΤΡΙΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ

Καθώς ο μαθητής αποκτά περισσότερη πείρα, γίνεται τεράστιος ο αριθμός των δυνάμει σημαντικών στοιχείων, που είναι εκείνος ικανός να αναγνωρίζει και να ακολουθεί. Σε αυτό το σημείο, εφόσον λείπει η αντίληψη του τι είναι σπουδαίο σε οποιαδήποτε επιμέρους κατάσταση, η μεν επιτέλεση γίνεται εκνευριστική και εξουθενωτική, ο δε σπουδαστής

ενδέχεται κάλλιστα να απορεί πώς γίνεται και οποιοσδήποτε καταφέρνει να αποκτήσει την εν λόγω δεξιότητα.

Οι άνθρωποι, για να τα βγάλουν πέρα με αυτή την υπερπληθώρα και να αποκτήσουν ικανότητα σε κάτι, μέσα από τη διδαχή ή την εμπειρία, μαθαίνουν να εκπονούν ένα σχέδιο ή να επιλέγουν μια προοπτική, τα οποία κατόπιν καθορίζουν ποια στοιχεία της κατάστασης ή του πεδίου πρέπει να εκληφθούν ως σπουδαία και ποια μπορούν και να αγνοηθούν. Καθώς, από τον τεράστιο αριθμό ενδεχομένως σημαντικών γνωρισμάτων και όψεων, οι σπουδαστές μαθαίνουν να περιορίζονται σε λίγα μόνο, διευκολύνονται η κατανόηση και η λήψη αποφάσεων.

Φυσικά, για να αποφύγει τα λάθη, ο ικανός και αποδοτικός μαθητής αναζητεί κανόνες και συλλογιστικές μεθόδους που να κρίνουν ποιο σχέδιο ή ποια προοπτική να υιοθετήσει. Όμως, τέτοιοι κανόνες δεν είναι τόσο εύκολο να βρεθούν όσο οι κανόνες και τα αποφθέγματα που δίνονται στους αρχάριους στα εγχειρίδια και στις διαλέξεις. Μάλιστα, στο πεδίο οποιασδήποτε δεξιότητας, ο μαθητής συναντά έναν τεράστιο αριθμό καταστάσεων που έχουν λεπτές διαφορές οι μεν από τις δε. Στην πραγματικότητα, υπάρχουν περισσότερες καταστάσεις απ' όσες μπορούμε να κατονομάσουμε ή να ορίσουμε με ακρίβεια. Οπότε κανείς δεν γίνεται να ετοιμάσει για το μαθητή έναν κατάλογο με τους τύπους των ενδεχόμενων καταστάσεων και οδηγιών για το τι να κάνει ή να προσέξει στον κάθε τύπο χωριστά. Οι σπουδαστές, κατά συνέπεια, πρέπει να κρίνουν για δικό τους λογαριασμό στην κάθε κατάσταση χωριστά ποιο σχέδιο ή ποια προοπτική να υιοθετήσουν, χωρίς να είναι βέβαιοι ότι θα αποδειχθούν κατάλληλα.

Με δεδομένη αυτή την αβεβαιότητα, η αντιμετώπιση των καταστάσεων γίνεται κάτι τρομακτικό, και όχι απλώς εξουθενωτικό. Πριν από αυτό το στάδιο, εάν δεν λειτουργούν οι κανόνες, τότε ο μαθητής, αντί να νιώθει τύψεις για τα λάθη του, μπορεί να τα αιτιολογήσει βάσει του ότι δεν του είχαν δώσει επαρκείς κανόνες. Εφόσον όμως, σε αυτό το στάδιο, το αποτέλεσμα εξαρτάται από την προοπτική την οποία υιοθετεί ο μαθητής, αισθάνεται ο ίδιος υπεύθυνος για την επιλογή του. Συχνά, η εν λόγω επιλογή οδηγεί στη σύγχυση και την αποτυχία. Όμως, ενίοτε τα πράγματα εξελίσσονται καλά, και ο ικανός μαθητής βιώνει τότε έναν ενθουσιασμό άγνωστο στον αρχάριο.

Ο ικανός οδηγός που αφήνει τον αυτοκινητόδρομο και στρίβει σε παρακαμπτήριο η οποία έχει κλίση, μαθαίνει να δίνει προσοχή στην ταχύτητα του αμαξιού, και όχι στο αν θα αλλάξει ταχύτητα. Αφού λάβει υπόψη την ταχύτητα, την κατάσταση του οδοστρώματος, την κρισιμότητα της ώρας κ.ά., ενδέχεται να αποφασίσει ότι έχει υπερβολική ταχύτητα. Πρέπει τότε να αποφασίσει αν θα πιέσει απαλότερα το γκάζι, αν θα το αφήσει εντελώς ή αν θα πατήσει φρένο, καθώς και πότε ακριβώς θα επιτελέσει οποιαδήποτε από αυτές τις ενέργειες. Ανακουφίζεται αν μπει στην παρακαμπτήριο δίχως να του συμβεί τίποτε, και κλονίζεται αν το αμάξι αρχίσει να ντεραπάρει.

Η σκακίστρια της Α κατηγορίας, που εδώ ταξινομείται ως ικανή, ενδέχεται, αφού μελετήσει μια διάταξη, να κρίνει ότι ο αντίπαλός της έχει εξασθενήσει την άμυνα του βασιλιά του, οπότε είναι εφικτός στόχος μια επίθεση ενάντια στο βασιλιά του. Αν επιλέξει να επιτεθεί, αγνοεί τις τυχόν αδυναμίες της δικής της διάταξης, που προκαλούνται από την

επίθεση, καθώς και την απώλεια κομματιών που δεν είναι απαραίτητα για την επίθεση. Προέχουν τα κομμάτια που υπερασπίζονται το βασιλιά. Εφόσον χάνονται κομμάτια που δεν εμπλέκονται στην επίθεση, είναι κρίσιμη η έγκαιρη πραγματοποίησή της. Αν η σκακίστρια επιτεθεί πολύ νωρίς ή πολύ αργά, τα κομμάτια της θα έχουν χαθεί άσκοπα, και είναι σχεδόν βέβαιο ότι θα χάσει το παιχνίδι. Οι επιτυχημένες επιθέσεις προκαλούν ευφορία, ενώ αισθανόμαστε τα λάθη ως οδυνηρά.

Αν ήμασταν ασώματα όντα, καθαρές διάνοιες απαλλαγμένες από τα συγκεχυμένα συναισθήματά μας, θα έλειπε αυτή η σοβαρότητα και αυτή η έξαψη που έχουμε όταν αντιδρούμε στις επιτυχίες και τις αποτυχίες μας. Όπως ακριβώς ένας υπολογιστής, θα είχαμε στόχους και θα τους πετυχαίναμε ή θα αποτυχαίναμε, αλλά, όπως είπε κάποτε ο Τζον Χόγκελαντ για τις σκακιστικές μηχανές που είναι προγραμματισμένες να νικούν, αυτές επιδιώκουν μεν το στόχο τους, αλλά σε ό,τι αφορά τη νίκη, δεν δίνουν δεκάρα. Ωστόσο, για σωματικά, συναισθηματικά όντα, όπως εμείς, η επιτυχία και η αποτυχία έχουν όντως σημασία. Έτσι, ο μαθητής εκ φύσεως φοβάται, χαίρεται, απογοητεύεται ή αποθαρρύνεται από τα αποτελέσματα της επιλογής προοπτικής, στην οποία έχει προβεί. Μάλιστα, καθώς ο ικανός σπουδαστής εμπλέκεται όλο και περισσότερο συναισθηματικά με το έργο του, γίνεται ολοένα δυσκολότερο γι' αυτόν να οπισθοχωρήσει και να υιοθετήσει την αποστασιοποιημένη στάση του προχωρημένου αρχαρίου που ακολουθεί αποφθέγματα.

Όμως γιατί να αφήσουμε τη μάθηση να μολυνθεί με όλη αυτή τη συναισθηματική πίεση; Άραγε εμείς οι Δυτικοί, ήδη

από τους Στωικούς, και ιδίως από τον Καρτέσιο, δεν έχουμε μάθει να προοδεύουμε κυριαρχώντας στα συναισθήματά μας και γενόμενοι όσο το δυνατόν περισσότερο αμερόληπτοι και αντικειμενικοί; Μήπως δεν είναι τα ορθολογικά κίνητρα, η αντικειμενική αποστασιοποίηση, η έντιμη αξιολόγηση, ο καλύτερος τρόπος να αποκτούμε πείρα;

Ενώ ίσως φαίνεται ότι το να εμπλέκεσαι συναισθηματικά απλώς θα εμπόδιζε τον αμερόληπτο έλεγχο των κανόνων—οπότε θα οδηγούσε αναπόφευκτα σε παράλογες αποφάσεις και θα έφερνε κωλύματα στην περαιτέρω ανάπτυξη των δεξιοτήτων— μάλλον το αντίθετο συμβαίνει. Η Πατρίσια Μπένερ έχει μελετήσει νοσοκόμες σε κάθε στάδιο της απόκτησης των δεξιοτήτων τους. Βρήκε ότι αν η μαθητευόμενη δεν εμπλακεί συναισθηματικά και δεν αποδεχτεί τη χαρά που δίνει μια δουλειά που έχει γίνει καλά, καθώς και τις τύψεις λόγω των λαθών, τότε δεν πρόκειται να αναπτυχθεί περισσότερο, και πιθανόν να εξαντληθεί στην προσπάθεια να παρακολουθήσει όλα τα γνωρίσματα και τις όψεις, τους κανόνες και τα αποφθέγματα που απαιτεί η νεότερη ιατρική. Γενικά, η αντίσταση στην εμπλοκή και στην ανάληψη κινδύνων οδηγεί, τελικά, στη στασιμότητα, την ανία και την οπισθοδρόμηση.¹⁰

10. Η Patricia Benner έχει περιγράψει αυτό το φαινόμενο στο βιβλίο της *From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice*, Addison-Wesley, Μένλο Παρκ 1984, σ. 164. Επιπλέον, η αποτυχία κάποιου να αναλάβει κινδύνους οδηγεί στην ακαμψία και όχι στην επιδεξιότητα την οποία συνδέουμε με την κατοχή πείρας. Όταν ένας άνθρωπος που αποφεύγει να διακινδυνεύει, πάρει μια ακατάλληλη απόφαση και κατά συνέπεια τάλαιπωρείται, προσπαθεί να χαρακτηρίσει το λάθος του περιγρά-

Εφόσον οι σπουδαστές τείνουν να μιμούνται το δάσκαλο, έχοντάς τον ως πρότυπο, οι δάσκαλοι μπορούν να δραματίσουν κρίσιμο ρόλο στο αν οι σπουδαστές θα αποσυρθούν, γενόμενοι ασώματες διάνοιες, ή θα εμπλακούν όλο και περισσότερο στη μαθησιακή διαδικασία. Εάν ο δά-

φοντας ένα ορισμένο σύνολο επικίνδυνων καταστάσεων και κατόπιν θέτει ως κανόνα να αποφεύγει στο μέλλον αυτού του είδους τις καταστάσεις. Για να πάρουμε ένα ακραίο παράδειγμα, εάν ένας οδηγός που βγαίνει βιαστικά από ένα χώρο στάθμευσης παρασυρθεί από κάποιο διερχόμενο αυτοκίνητο που εκείνος λαθεμένα είχε θεωρήσει ότι πλησίαζε αργά, τότε ενδέχεται να αποφασίσει να ακολουθήσει τον κανόνα: ποτέ να μη βγαίνει από χώρο στάθμευσης την ώρα που πλησιάζει αυτοκίνητο. Μια τέτοια άκαμπτη αντίδραση θα συμβάλει μεν στην ασφάλεια της οδήγησης σε ένα ορισμένο σύνολο περιπτώσεων, αλλά θα παρεμποδίσει την περαιτέρω εκτέλεση των δεξιοτήτων. Σε αυτή την περίπτωση, δεν θα επιτρέψει να αποκτήσουμε τη δεξιότητα του να βγαίνουμε επιδέξια από τους χώρους στάθμευσης. Γενικά, εάν κάποιος επιδιώκει να ακολουθεί γενικούς κανόνες, δεν πρόκειται να ξεπεράσει την απλή ικανότητα. Η πρόοδος είναι δυνατή μόνο εάν ο οδηγός, αντιδρώντας εντελώς διαφορετικά, αποδέχεται τις συνέπειες της πράξης του, χωρίς όμως να αναρωτιέται εξ αποστάσεως τι πήγε λάθος και γιατί. Εάν κάνει κάτι τέτοιο, είναι μεν λιγότερο πιθανόν να βγει από το χώρο στάθμευσης υπερβολικά γρήγορα στο μέλλον, αλλά έχει μια πολύ καλύτερη ευκαιρία τελικά να γίνει, με αρκετές τρομακτικές ή, το προτιμότερο, ικανοποιητικές εμπειρίες, ευκίνητος κι επιδέξιος οδηγός.

Θα μπορούσε κάποιος να αντιδράσει λέγοντας ότι αυτή η ανάλυση έχει αντιστρέψει το ρόλο των συναισθημάτων – ότι όσο περισσότερο ο αρχάριος αφοσιώνεται συναισθηματικά στη μάθηση τόσο το καλύτερο, ενώ ο ειδήμων μπορεί, και μάλιστα πρέπει, να είναι ψυχρά αμερόληπτος και ορθολογικός στην πρακτική του. Αυτό αναμφίβολα αληθεύει, αλλά η δουλειά του αρχάριου είναι

σκαλος κρατάει αποστάσεις, δίκην ηλεκτρονικού υπολογιστή, το ίδιο θα κάνει και ο σπουδαστής. Αντίστροφα, εάν ο δάσκαλος δείχνει ότι εμπλέκεται συναισθηματικά στον τρόπο με τον οποίο επιδιώκει την αλήθεια, εξετάζει τολμηρές υποθέσεις και ερμηνείες, είναι ανοιχτός στις υποδείξεις και τις αντιρρήσεις των σπουδαστών, και εμπλέκεται συναισθηματικά με τις επιλογές που τον έχουν οδηγήσει στα συμπεράσματα και τις πράξεις του, τότε είναι πιθανότερο οι φοι-

να ακολουθεί τους κανόνες και να συσσωρεύει πείρα, είναι δε ζήτημα κινήτρου το αν εμπλέκεται ή όχι. Επιπλέον, ο αρχάριος δεν εμπλέκεται συναισθηματικά κατά την *επιλογή* μιας πράξης, έστω κι αν εμπλέκεται συναισθηματικά με την έκβασή της. Μόνο όταν φτάσουμε στο επίπεδο της ικανότητας υπάρχει συναισθηματική επένδυση στην *επιλογή της πράξης*. Τότε η συναισθηματική εμπλοκή φαίνεται πως παίζει ουσιαστικό ρόλο στο να μεταπηδήσουμε από ό,τι θα αποκαλούσαμε, χονδρικά, αναλυτική προσέγγιση του αριστερού ημισφαιρίου του εγκεφάλου σε μια ολιστική προσέγγιση του δεξιού ημισφαιρίου. Φυσικά, δεν είναι κατάλληλη οποιαδήποτε συναισθηματική αντίδραση, όπως ο ενθουσιασμός ή ο φόβος μήπως γελοιοποιηθείς ή η αγαλλίαση της νίκης. Αυτό που βαρύνει είναι το να αναλαμβάνει κανείς την ευθύνη για τις επιτυχημένες και αποτυχημένες επιλογές του, το να τις *μελετάει*. Όχι απλώς να νιώθει καλά ή άσχημα που κέρδισε ή έχασε, αλλά να ξαναζεί με το νου του την επίδοσή του βήμα προς βήμα ή κίνηση κίνηση. Το σημαντικό ωστόσο δεν είναι να *αναλύσει* κανείς τις λάθος κινήσεις του και τις σωστές, αλλά απλώς να τις *χωρέψει*. Η πείρα αποδεικνύει ότι τότε μόνο θα γίνει ειδήμων. Αφού πια γίνει κάποιος ειδήμων, μπορεί να επαναπαυτεί στις δάφνες του και να σταματήσει αυτή την έμμονη ενασχόληση, αλλά αν κάποιος πρόκειται να γίνει το είδος του ειδήμονα που συνεχίζει να μαθαίνει, πρέπει να συνεχίσει να επιμένει στο ποιες επιλογές έχει κάνει και πώς επηρέασαν αυτές την έκβαση.

τητές να επιτρέψουν στις δικές τους επιτυχίες και αποτυχίες να βαρύνουν για τους ίδιους, αναλογιζόμενοι τις επιλογές που είχαν τη μία ή την άλλη έκβαση.

Στην αίθουσα διδασκαλίας και στην αίθουσα διαλέξεων, αυτά που διακυβεύονται είναι λιγότερο δραματικά απ' ό,τι ο κίνδυνος να πάθεις ατύχημα με το αυτοκίνητο ενώ οδηγείς, ή να χάσεις κάποια σπουδαία παρτίδα στο σκάκι. Ωστόσο, υπάρχει το ενδεχόμενο να ριψοκινδυνεύσεις προτείνοντας και υπερασπίζοντας μια ιδέα, και να δεις αν στέκει ή είναι σαθρή. Αν ο σπουδαστής είναι στο σπίτι του, μπροστά στο τερματικό του υπολογιστή, δεν υπάρχει περιθώριο για τέτοια ριψοκίνδυνη εμπλοκή. Αντίθετα μάλιστα, αυτή η εμπλοκή καθίσταται αδύνατη, με το πρότυπο των μαθημάτων δι' αλληλογραφίας σε ανώνυμους καταναλωτές πληροφοριών, το οποίο φαίνεται πως έχουν κατά νου οι υποστηρικτές της εξ αποστάσεως διδασκαλίας, όταν λένε ότι το υλικό των μαθημάτων θα είναι διαθέσιμο σε οποιονδήποτε, οπουδήποτε και οποτεδήποτε. Ωστόσο, έστω ότι αφήνουμε στην άκρη αυτό το οποτεδήποτε, και υποθέτουμε ότι όλοι οι σπουδαστές παρακολουθούν ταυτόχρονα τον καθηγητή, όπως συμβαίνει στα διαδικραστικά βίντεο, και όλοι όσοι παρακολουθούν ακούν την ερώτηση του κάθε φοιτητή, ο κάθε φοιτητής εξακολουθεί να παραμένει ανώνυμος. Εξακολουθεί να μην υφίσταται η τάξη που μπροστά της ο κάθε φοιτητής μπορεί να λάμψει, αλλά επίσης να διακινδυνεύσει να γελοιοποιηθεί. Η επιδοκιμαστική ή αποδοκιμαστική αντίδραση του καθηγητή θα μπορούσε να έχει κάποια συναισθηματική βαρύτητα, αλλά θα ήταν πολύ λιγότερο εκφοβιστικό να προτείνει κάποιος ένα σχόλιο και να έχει την αντίδραση του καθηγητή, όταν δεν έχει συναντήσει ποτέ τον

καθηγητή και δεν είναι μπροστά του. Άρα, όσοι σκέφτονται όπως η πρόεδρος Ντάι και η Αμερικάνικη Ομοσπονδία Καθηγητών ενδέχεται κάλλιστα να έχουν δίκιο. Οι περιορισμοί του Διαδικτύου σε ό,τι αφορά τη σωματικότητα –η απουσία της πρόσωπο με πρόσωπο μάθησης– ενδέχεται κάλλιστα να αφήσουν τους σπουδαστές τελματωμένους στο στάδιο της απλής ικανότητας σε κάτι.

ΤΕΤΑΡΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΕΠΑΡΚΕΙΑ

Ο σπουδαστής θα μπορέσει να προοδεύσει κι άλλο, μόνο αν αλλάξει στάση – μόνο αν εμπλακεί στα πράγματα, αντί να διατηρήσει τη στάση του προοδευμένου αρχάριου και του διδασκόμενου εξ αποστάσεως, η οποία χαρακτηρίζεται από την αποστασιοποίηση και την κατανάλωση πληροφοριών. Τότε, οι θετικές και αρνητικές συναισθηματικές εμπειρίες που προκύπτουν θα ενισχύσουν τις επιτυχημένες αντιδράσεις και θα αμβλύνουν τις αποτυχημένες, η δε άποψη του εκάστοτε σπουδαστή για τη δεξιότητά του, όπως αυτή παρουσιάζεται με κανόνες και αρχές, βαθμιαία θα αντικατασταθεί από διακρίσεις μεταξύ των καταστάσεων, που συνοδεύονται από τις σχετικές αντιδράσεις. Η επάρκεια στην κάθε δεξιότητα φαίνεται ότι αναπτύσσεται εάν, και μόνο εάν, η εμπειρία αφομοιώνεται κατ' αυτόν το σωματικό, μη θεωρητικό, τρόπο. Μόνο τότε οι διαισθητικές αντιδράσεις αντικαθιστούν τις λογικές αποκρίσεις.

Όπως συνήθως, αυτό φαίνεται σαφέστατα σε περιπτώσεις πράξης. Καθώς ο σπουδαστής αποκτά την ικανότητα να διακρίνει μεταξύ πολυποίκιλων καταστάσεων, εμπλεκόμενος στην καθεμιά χωριστά, θυμάται διάφορα σχέδια, και

ορισμένες όψεις των καταστάσεων ξεχωρίζουν ως σπουδαίες, χωρίς όμως να κρατιέται σε απόσταση και να επιλέγει τα εν λόγω σχέδια ή να αποφασίζει να υιοθετεί την εν λόγω προοπτική. Η πράξη διευκολύνεται και ο μαθητής άγχεται λιγότερο, καθώς απλώς βλέπει τι χρειάζεται να γίνει, αντί να χρησιμοποιεί κάποια υπολογιστική μέθοδο, προκειμένου να επιλέξει μία από διάφορες ενδεχόμενες εναλλακτικές λύσεις. Όταν ο στόχος είναι προφανής, αντί να είναι ο νικητής ενός σύνθετου ανταγωνισμού, τότε είναι μικρότερη η αμφιβολία για το αν είναι κατάλληλο αυτό που προσαθεί κάποιος να κατορθώσει.

Προκειμένου να κατανοήσουμε αυτό το στάδιο στην απόκτηση της δεξιότητας, πρέπει να θυμηθούμε ότι ο εμπλεκόμενος σπουδαστής που διαθέτει κάποια πείρα βλέπει μεν στόχους και όψεις που ξεχωρίζουν, αλλά δεν βλέπει τι να κάνει ώστε να επιτύχει τους στόχους αυτούς. Αυτό είναι αναπόφευκτο, αφού οι τρόποι να αντιληφθούμε αυτό που συμβαίνει είναι πολύ λιγότεροι απ' ό,τι οι τρόποι αντίδρασης. Απλώς, ο επαρκής σπουδαστής δεν έχει ακόμη αποκτήσει αρκετή πείρα ως προς την έκβαση της μεγάλης ποικιλίας των ενδεχόμενων αντιδράσεων στην καθεμιά από τις καταστάσεις που μπορεί τώρα να διακρίνει, ούτως ώστε να αντιδρά αυτόματα. Έτσι, ο επαρκής σπουδαστής, αφού αυθόρμητα αντιληφθεί την ουσία και τις σπουδαίες όψεις της τρέχουσας κατάστασης, πρέπει παρ' όλα αυτά να αποφασίσει τι να κάνει. Προκειμένου δε να αποφασίσει, πρέπει να καταφύγει στην αποστασιοποιημένη χρήση κανόνων και αποφθεγμάτων.

Ο έμπειρος οδηγός, που πλησιάζει σε μια στροφή, μια βροχερή μέρα, ενδέχεται να νιώσει στο στομάχι του ότι τρέ-

χει πολύ γρήγορα. Πρέπει τότε να *αποφασίσει* αν θα πατή-σει φρένο ή αν απλώς θα ελαττώσει την πίεση που ασκεί στο γκάζι, και πόσο ακριβώς. Μπορεί να χαθεί πολύτιμος χρόνος ενώ ο οδηγός παίρνει την απόφαση, αλλά είναι ασφαλώς πιθανότερο πως ο έμπειρος οδηγός θα πάρει με ασφάλεια τη στροφή, αντίθετα με τον απλώς ικανό οδηγό, που σπαταλά επιπλέον χρόνο *εξετάζοντας* την ταχύτητα, τη γωνία του κρασπέδου, καθώς και τις δυνάμεις της βαρύτητας που αισθάνεται, ούτως ώστε να *αποφασίσει* εάν είναι υπερβολική η ταχύτητα του αυτοκινήτου.

Ο έμπειρος σκακιστής, που κατατάσσεται στους μετρο, μπορεί να αναγνωρίζει σχεδόν αμέσως ένα ευρύ ρεπερτόριο από τύπους διατάξεων. Αποφασίζει, λοιπόν, να προσδιορίσει ποια κίνηση θα επιτύχει το στόχο της με τον καλύτερο τρόπο. Παραδείγματος χάρη, ενδεχομένως γνωρίζει ότι πρέπει να επιτεθεί, αλλά πρέπει να υπολογίσει τον καλύτερο τρόπο για να το κάνει.

Ένας σπουδαστής αυτού του επιπέδου βλέπει μεν το πρόβλημα που χρειάζεται να επιλύσει, αλλά πρέπει να ανακαλύψει ποια είναι η απάντηση.

ΠΕΜΠΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Ο *ικανός σπουδαστής*, που είναι βυθισμένος στον κόσμο της επιδέξιας δραστηριότητάς του, *βλέπει* μεν τι χρειάζεται να γίνει, αλλά πρέπει να *αποφασίσει* πώς να το κάνει. Ο *έμπειρος*, ο *πεπειραμένος*, δεν βλέπει απλώς τι χρειάζεται να κατορθώσει· χάρη στο τεράστιο ρεπερτόριο διακρίσεων μεταξύ καταστάσεων, το οποίο διαθέτει, βλέπει επίσης αμέσως πώς να επιτύχει το στόχο του. Έτσι, αυτό που διακρίνει τον

πεπειραμένο από τον ικανό είναι ότι ο πεπειραμένος είναι σε θέση να προβαίνει σε λεπτότερες και πιο επεξεργασμένες διακρίσεις. Μεταξύ πολλών καταστάσεων, που όλες γίνονται αντιληπτές ως παρόμοιες, σε ό,τι αφορά το σχέδιο βάσει του οποίου ή την οπτική από την οποία τις βλέπουμε, ο έμπειρος έχει μάθει να διακρίνει εκείνες τις καταστάσεις που απαιτούν την τάδε αντίδραση από εκείνες που επιβάλλουν τη δείνα. Δηλαδή, διαθέτοντας αρκετή πείρα από μια ποικιλία καταστάσεων, που όλες θεωρούνται από την ίδια οπτική αλλά απαιτούν διαφορετικές τακτικές αποφάσεων, το μυαλό του έμπειρου αναλύει αυτό το σύνολο καταστάσεων σε υποπεριπτώσεις, η καθεμία από τις οποίες απαιτεί συγκεκριμένη αντίδραση. Αυτό επιτρέπει να αντιδρούμε στην εκάστοτε κατάσταση άμεσα και διαισθητικά, πράγμα που χαρακτηρίζει τον έμπειρο.

Ο μεγάλος μετρ στο σκάκι αντιλαμβάνεται έντονα τόσο το εκάστοτε ζήτημα όσο και την ενδεδειγμένη κίνηση. Οι εξάαιρετοι σκακιστές μπορούν να παίζουν με ρυθμό μιας κίνησης ανά πέντε ή δέκα δευτερόλεπτα, ακόμη και γρηγορότερα, χωρίς να υποβαθμίζεται σοβαρά η επίδοσή τους. Με τέτοια ταχύτητα, πρέπει να εξαρτώνται σχεδόν εξ ολοκλήρου από τη διαίσθηση και σχεδόν καθόλου από την ανάλυση και τη σύγκριση εναλλακτικών λύσεων. Έχει υπολογιστεί ότι ένας πεπειραμένος σκακιστής μπορεί να διακρίνει χοντρικά 50.000 τύπους θέσεων. Όσον αφορά την επίδοση των πεπειραμένων, ο αριθμός των κατηγοριών (κλάσεων) από διακριτές καταστάσεις, που δημιουργείται βάσει της πείρας, πρέπει να είναι συγκριτικά μεγάλος.

Ο πεπειραμένος οδηγός όχι μόνο νιώθει στο στομάχι πότε το ζήτημα είναι η ταχύτητα – αλλά γνωρίζει πώς να επι-

τελέσει την κατάλληλη πράξη, χωρίς να υπολογίζει και να συγκρίνει εναλλακτικές λύσεις. Στην παρακαμπτήριο με κατηγορική κλίση, αφήνει το γκάζι και ασκεί την κατάλληλη πίεση στο φρένο. Απλώς κάνει ό,τι πρέπει να κάνει. Όπως λέει ο Αριστοτέλης, ο έμπειρος «κατευθείαν» πράττει «το κατάλληλο, τον κατάλληλο χρόνο, κατά τον κατάλληλο τρόπο».

Ο φοιτητής που γνωρίζει το υλικό του, βλέπει αμέσως τη λύση τού ανά χείρας προβλήματος.

Ποιος είναι ο ρόλος του δασκάλου σε αυτό το στάδιο; Ο σπουδαστής μαθαίνει με μικρές τυχαίες παραλλαγές, κι έπειτα ελέγχοντας για να δει αν όντως έχει βελτιωθεί η επίδοσή του. Φυσικά, θα ήταν καλύτερο για τη μάθηση αν αυτές οι μικρές τυχαίες παραλλαγές δεν ήταν τυχαίες – αν ήταν συνετές παρεκκλίσεις. Εάν ο μαθητής παρατηρούσε κάποιον που είναι καλός στο να κάνει κάτι, θα περιοριζε τις τυχαίες δοκιμές του μαθητή στις περισσότερα υποσχόμενες. Έτσι, η παρατήρηση και η μίμηση της δραστηριότητας του πεπειραμένου μπορεί να αντικαταστήσει την τυχαία αναζήτηση καλύτερων τρόπων δράσης. Γενικά, αυτό είναι το πλεονέκτημα του να είσαι μαθητευόμενος. Η σπουδαιότητα αυτού του γεγονότος φαίνεται ιδίως στις επαγγελματικές σχολές.

Ένα πράγμα, που πρέπει να διδάσκουν οι επαγγελματικές σχολές, είναι ο τρόπος με τον οποίο μπορεί η θεωρία, την οποία έχει μάθει ο σπουδαστής, να εφαρμόζεται στην πράξη. Ένας τρόπος να επιτευχθεί αυτό χωρίς μαθητεία είναι το σχολείο να μιμείται τον περίγυρο στον οποίο πρόκειται να εργάζονται οι σπουδαστές, σε μεταγενέστερο στάδιο της σταδιοδρομίας τους. Οι επιχειρησιακές σπουδές προ-

σφέρουν ένα διδακτικό παράδειγμα. Στις αμερικάνικες σχολές διοίκησης επιχειρήσεων κυριαρχούν δύο διαφορετικοί τρόποι σκέψης. Ο ένας είναι η λεγόμενη αναλυτική σχολή, όπου το μεγαλύτερο μέρος της διδασκαλίας επικεντρώνεται στη θεωρία. Αυτός ο τύπος σχολείου σπανίως παράγει ανθρώπους των επιχειρήσεων που να είναι διαισθητικά έμπειροι. Ο άλλος βασίζεται σε μελέτες περιπτώσεων, οπότε περιγράφονται στους φοιτητές και συζητούνται καταστάσεις της πραγματικής ζωής. Αυτό έχει καλύτερα αποτελέσματα.

Ωστόσο, προκειμένου να γίνει κάποιος πεπειραμένος σε κάτι, δεν αρκεί να έχει επεξεργαστεί ένα πλήθος περιπτώσεων. Όπως έχουμε ήδη δει, εξετάζοντας τη μετάβαση από την ικανότητα στην ελάρχεια, πρέπει και οι εν λόγω περιπτώσεις να έχουν βαρύτητα για το μαθητή. Όπως ακριβώς οι προσομοιωτές πτήσης είναι επιτυχημένοι μόνο αν ο εξασκούμενος αισθάνεται την πίεση και τον κίνδυνο της κατάστασης αντί απλώς να κάθεται προσπαθώντας να μηχανευτεί τι να κάνει, έτσι και για να λειτουργήσει η μέθοδος των περιπτώσεων πρέπει οι σπουδαστές να εμπλακούν συναισθηματικά. Όταν λοιπόν σε μια σχολή διοίκησης επιχειρήσεων μελετούμε κάποια περίπτωση, δεν πρέπει να φέρνουμε το σπουδαστή αντιμέτωπο με αντικειμενικές περιγραφές διάφορων καταστάσεων, αλλά να τον οδηγούμε να ταυτιστεί με το διευθυντή και να νιώσει τις βασανιστικές του επιλογές, καθώς και τις συνεπακόλουθες χαρές και λύπες. Οι προσομοιώσεις –ιδιαίτερα οι προσομοιώσεις μέσω υπολογιστών– μπορούν να χρησιμεύσουν, αρκεί να εμπλέκουν το σωματικό, συναισθηματικό σπουδαστή, και όχι μόνο το πνεύμα του. Ωστόσο, ο πιο αξιόπιστος τρόπος για να κάνου-

με το διδασκόμενο να εμπλακεί, είναι να απαιτήσουμε να εργάζεται στο πεδίο της σχετικής δεξιότητας. Έτσι, επιστρέφουμε στη μαθητεία.

Η μαθητεία είναι αναγκαία έστω κι αν το αντικείμενο είναι καθαρά θεωρητικό. Έτσι, στις επιστήμες, οι μεταδιδασκορικοί φοιτητές εργάζονται στο εργαστήριο κάποιου επιτυχημένου επιστήμονα για να μάθουν πώς η ασώματη, θεωρητική κατανόησή τους μπορεί να εφαρμοστεί στην πράξη. Οι φοιτητές, μιμούμενοι το μετρ του είδους, μαθαίνουν ικανότητες για τις οποίες δεν υπάρχουν κανόνες, όπως το πόσο καιρό να επιμένουν όταν η δουλειά δεν φαίνεται να πηγαίνει καλά, πόση ακρίβεια πρέπει να επιδιώκεται στο κάθε διαφορετικό είδος ερευνητικής κατάστασης, και ούτω καθεξής. Αυτό το είδος μαθητείας αποδεικνύεται ουσιαστικό, προκειμένου να συσχετιστεί η θεωρία με την πράξη.

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής χρειάζεται προσωπική καθοδήγηση ακόμη και στις ανθρωπιστικές σπουδές, όπου δεν υπάρχουν κοινά αποδεκτές θεωρίες. Έτσι, κατά κανόνα γίνεται βοηθός καθηγητή, οπότε μπορεί να αλληλεπιδρά με έναν ερευνητή εν ενεργεία, καθώς και με ένα δάσκαλο. Ο δάσκαλος δεν μπορεί να αποφύγει το να επιδεικνύει ένα ορισμένο ύφος προσέγγισης κειμένων και προβλημάτων και θέσης ερωτημάτων. Παραδείγματος χάρη, μπορεί να εκδηλώνει επιθετικό ύφος, μην παραδεχόμενος ποτέ ότι κάνει λάθος, ή δεκτικό ύφος, ανεχόμενος αντιρρήσεις και μαθαίνοντας από τα λάθη του. Το ύφος του δασκάλου τους, περισσότερο απ' οτιδήποτε άλλο, αντιγράφουν οι βοηθοί του καθηγητή, έστω κι αν συνήθως δεν συνειδητοποιούν ότι το κάνουν. Ένας δάσκαλος που εμπνέει, όπως ο Βίτγκενστάιν,

άφησε αρκετές διαδοχικές γενιές φοιτητών που μιμούνταν όχι μόνο το δικό του ύφος όταν εκείνος έθετε ερωτήματα, αλλά ακόμη και τις χειρονομίες αμηχανίας και απόγνωσης που έκανε.

ΕΚΤΟ ΣΤΑΔΙΟ: ΕΙΔΗΜΟΣΥΝΗ

Για να μεταλαμπαδευτεί ένα στιλ, δηλαδή ένα ύφος, ένας ρυθμός ή μια τεχνοτροπία, η μόνη διαθέσιμη τεχνική είναι η μαθητεία. Εντούτοις, αν ο πεπειραμένος δημιουργούσε απλώς κλώνους του ύφους ή της τεχνοτροπίας του, τότε η μαθητεία θα ήταν αποβλακωτική. Πρέπει, παίρνοντας στα σοβαρά την ιδέα της μαθητείας, να ρωτήσουμε πώς είναι δυνατόν, εντός αυτού του πλαισίου, να αναπτυχθούν νέες τεχνοτροπίες και η ικανότητα για καινοτομίες. Μια ένδειξη μας παρέχει η εκπαίδευση των μουσικών. Αν εκπαιδεύεστε για μουσικός, πρέπει να εργαστείτε με κάποιον αναγνωρισμένο ειδήμονα ως δάσκαλο. Ο μαθητευόμενος δεν μπορεί να αποφύγει το να μιμηθεί τον ειδήμονα δάσκαλο, διότι όταν θαυμάζετε κάποιον και του αφιερώνετε χρόνο, το ύφος του γίνεται και δικό σας. Τότε όμως ο κίνδυνος είναι μήπως ο μαθητευόμενος γίνει όμοιος με τον ειδήμονα δάσκαλο, ενώ για να γίνεις δεξιοτέχνης απαιτείται να αναπτύξεις δικό σου ύφος.

Οι μουσικοί γνωρίζουν ότι όσοι ακολουθούν ένα μόνο δάσκαλο δεν είναι τόσο δημιουργικοί εκτελεστές όσο εκείνοι που έχουν εργαστεί με διάφορους δασκάλους διαδοχικά.¹¹

11. K. Nielsen, “Musical Apprenticeship, Learning at the Academy of Music as Socially Situated”, *Nordic Journal of Educational Research*, τόμ. 3, 1997.