

# ΜΙΑ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΕΣ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ

Παναγιώτης Βαρσάμης  
Διδάκτωρ και Διδάσκων ΠΔ 407/80  
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας  
Εκπαιδευτικός

Β. Παπαχρήστου  
Μεταπτυχιακός  
Α.Π. Θεσσαλονίκης  
Εκπαιδευτικός

Μ. Αγγελίδου  
Πτυχιούχος Φιλοσοφίας  
Α.Π. Θεσσαλονίκης

## Abstract

The aim of the present pilot study is to explore on the use of Ecological Task Analysis in two special education schools for vocational training. Thirteen students with mild intellectual and thirteen students with physical disabilities (Cerebral Palsy) belonging to computer classes and waxwork/handwork classes participated in the study. Disability groups were parallelised as far as sex, intelligence and class are concerned. A teacher's questionnaire designed for assessing students' vocational behaviors was used. The construct validity of this questionnaire was confirmed in a sample of 120 students with disabilities. According to the results, teachers did utilize the basic idea of Ecological Task Analysis, but they were not able to maximize the performance of students with Cerebral Palsy. The discussion underscores the educational needs of students with Cerebral Palsy and depicts continuous training needs for teachers.

## Λέξεις κλειδιά

*Επαγγελματικές Δεξιότητες, Ειδική Αγωγή, Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση.*

## 0. Εισαγωγή

Η επαγγελματική ένταξη έχει ιδιαίτερη σημασία για τα Άτομα με Αναπηρίες, γιατί μπορεί να τα καταστήσει παραγωγικά, ισότιμα και πλήρη μέλη της κοινωνίας. Επίσης, ενισχύει τη συμμετοχή τους στον κοινοτικό βίο, προωθεί την αποδοχή τους από το κοινωνικό σύνολο, προσδίδει σε αυτά συναισθηματική αυτονομία, αυξάνει την αίσθηση αναγνώρισης και συμβάλλει σε μια υψηλή ποιότητα ζωής (βλ. π.χ. Jahoda et al., 2008, ΥΠΕΣΔΔΑ-ΓΓΔΔ/ΗΔ, 2007). Αναμφίβολα, οι σπουδαστές με αναπηρίες έχουν αυξημένες πιθανότητες να αντιμετωπίσουν δυσκολίες στην επαγγελματική τους αποκατάσταση, αφενός μεν λόγω μειωμένων δεξιοτήτων, αφετέρου δε λόγω συχνών περιβαλλοντικών εμποδίων (αρνητικές στάσεις, περιορισμοί ευκαιριών, έλλειψη προσαρμογών κ.λπ.). Το γεγονός αυτό

αναδεικνύει τη σπουδαιότητα της επαρκούς επαγγελματικής εκπαίδευσης και της σχετικής ολοκληρωμένης υποστήριξης με σκοπό την απρόσκοπτη μετάβαση στην αγορά εργασίας (Κουτσοκλένη, 2003).

Στη χώρα μας, τα δημόσια σχολεία που παρέχουν αυτή την εκπαίδευση είναι τα Εργαστήρια Ειδικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (ΕΕΕΕΚ), τα Ειδικά Επαγγελματικά Γυμνάσια και τα Ειδικά Επαγγελματικά Λύκεια (ΦΕΚ 199/2-10-2008, ΦΕΚ 527/9-5-2001). Από τα ισχύοντα αναλυτικά προγράμματα ειδικής επαγγελματικής εκπαίδευσης παρέχεται πληθώρα στόχων που αφορούν στην απόκτηση προεπαγγελματικών και επαγγελματικών δεξιοτήτων, όπως η αυτονομία, η αυτογνωσία, η συμμόρφωση με τους κανόνες ασφαλείας, η εγρήγορση στην τήρηση εντολών, η ικανοποιητικού ρυθμού ποιοτική εργασία και η υιοθέτηση καλών συνηθειών εργασίας (Π.Ι., 2004, ΦΕΚ 208/29-9-1996, ΦΕΚ 765/19-6-2002).

Ένα από τα σημαντικά στοιχεία μιας επαρκούς επαγγελματικής εκπαίδευσης είναι η κατάλληλη αξιολόγηση των σπουδαστών. Αυτή οφείλει να περιγράφει με αξιόπιστο τρόπο τις κατακτημένες δεξιότητες και να έχει έτσι ένα ουσιαστικό αντίκρισμα. Για τον λόγο αυτό έχουν επισημανθεί πρόσφατα τα πολλαπλά οφέλη της χρήσης μορφών αυθεντικής αξιολόγησης (Αγαλιώτης, 2006, Βαρσάμης κ.ά., 2008α, Βαρσάμης κ.ά., 2008β, Βαρσαμίδου & Ρες, 2007, Goodrich-Andrade, 2005). Ορισμένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα αυτών των μορφών αξιολόγησης είναι ο προσανατολισμός σε καθημερινές δραστηριότητες και λειτουργικές δεξιότητες, η ανάπτυξη διαβαθμισμένων κριτηρίων αξιολόγησης στη βάση μιας επιμελημένης ανάλυσης έργου, η δυνατότητα στοιχειοθέτησης ενός επαγγελματικού περιγράμματος με συγκεκριμένες συμπεριφορές και ο άμεσος προσδιορισμός των επίκαιρων εκπαιδευτικών αναγκών των σπουδαστών, δηλαδή των επόμενων μαθησιακών στόχων.

### **0.1. Οικολογική Ανάλυση Έργου**

Αν και οι αναφερθείσες μορφές αξιολόγησης βασίζονται στην ανάλυση έργου του κάθε επαγγελματικού περιγράμματος, δεν προσφέρουν τη δυνατότητα αξιολόγησης του πλαισίου αναφοράς, δηλαδή των ενδεχομένων εμποδίων του περιβάλλοντος και της υφιστάμενης ποιότητας ενός «Σχεδιασμού για Όλους» (ΦΕΚ 199/2-10-2008, ΥΠΕΣΔΔΑ-ΓΔΔ/ΗΔ, 2007). Στην αντιμετώπιση αυτού του προβλήματος μπορεί να βοηθήσει ο συνυπολογισμός των κρίσιμων χαρακτηριστικών του μαθησιακού έργου, των ιδιαίτερων συνθηκών εκτέλεσής του, των επίκαιρων απαιτήσεων για τον σπουδαστή και των προσδοκιών του εκπαιδευτικού. Έτσι, μπορούν να κατανοηθούν σε βάθος τα επίπεδα λειτουργικότητας των σπουδαστών σε συγκεκριμένες καταστάσεις επίδοσης και να επισημανθούν οι συνθήκες εκείνες που ενδέχεται να περιορίζουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων.

Τέτοιου είδους δυνατότητες παρέχονται από οικοσυστημικές προσεγγίσεις στην εκπαίδευση, όπως είναι η Οικολογική Ανάλυση Έργου (*Ecological Task Analysis*, βλ.

Davis & Burton, 1991). Αυτό το μοντέλο προτείνει ότι το ζητούμενο έργο, τα χαρακτηριστικά του σπουδαστή και το άμεσο περιβάλλον συνθέτουν ένα δυναμικό σύστημα αλληλεπιδράσεων. Στις ευαίσθητες ισορροπίες μεταξύ των παραπάνω συνιστωσών βασίζεται η ανάπτυξη δεξιοτήτων (Burton & Davis, 1992, Davis & Broadhead, 2007, Καρτασίδου, 2004:81). Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται ενδεικτικά στοιχεία που φανερώνουν την ευρύτητα της Οικολογικής Ανάλυσης Έργου και βοηθούν στην κατανόηση της επίδοσης των σπουδαστών. Με αυτό το σκεπτικό, οι συνέπειες μιας αναπηρίας γίνονται ιδιαίτερα εμφανείς, όταν σε κρίσιμα συμβάντα αναδύονται σημαντικές ασυμφωνίες μεταξύ των ατομικών χαρακτηριστικών, των κοινωνικών προσδοκιών και των επίκαιρων απαιτήσεων ενός έργου (βλ. και WHO, 2001).

Η Οικολογική Ανάλυση Έργου αποτελεί ταυτόχρονα και ένα μοντέλο παρέμβασης, αποτελούμενο από τέσσερα βήματα (Davis & Burton, 1991). Πρώτον, ο εκπαιδευτικός καθορίζει με σαφήνεια το αρχικό πρόβλημα, τον βασικό στόχο και τη ζητούμενη επιδεξιότητα. Δεύτερον, φροντίζει για μια διαφοροποιημένη δόμηση του περιβάλλοντος με σκοπό την παρουσίαση του βασικού προβλήματος, την πρώτη εξερεύνηση των σπουδαστών, την εύρεση λύσεων και την τοποθέτηση προσωπικών στόχων. Τρίτον, προχωρεί με τους σπουδαστές σε έναν συστηματικό επηρεασμό όλων των συνιστωσών του μοντέλου με σκοπό την εξάσκηση, την επίτευξη ή/και την τροποποίηση των στόχων με σκοπό την παροχή ευκαιριών για ατομική πρόοδο. Τέταρτον, ο εκπαιδευτικός καταγράφει τους τρόπους αντιμετώπισης, στους οποίους κατέληξαν οι σπουδαστές, ύστερα από τις προσαρμογές που ανέπτυξαν και προβαίνει σε τελικές οδηγίες για την βελτιστοποίηση των επιλεχθέντων μορφών επιδεξιότητας.

**Πίνακας 1:** Ενδεικτικά χαρακτηριστικά διευρυμένης Οικολογικής Ανάλυσης Έργου

Πρόσωπο	Έργο	Περιβάλλον
Φύλο, ηλικία, υγεία, μόρφωση, εκπαίδευση, εμπειρία, επάγγελμα, προσόντα, προσωπικότητα, νοημοσύνη, ταυτότητα, εθνικότητα, φυλή, χαρακτηρισ, αυτοεκτίμηση, προσαρμοστικότητα, πνευματικότητα, θρησκευτικότητα, κοινωνικότητα, γνώσεις, ικανότητες, δεξιότητες, αξίες, στόχοι, αξιώσεις, επιρροή, κίνητρα, βούληση, παρακίνηση, επιμονή, αυτοέλεγχος, στρατηγικές, προδιαθέσεις, συμπεριφορές, συνήθειες, ποιότητα και τρόπος ζωής, χρήση πόρων, αντίληψη της αναπηρίας, ικανότητα αυτοδιαχείρισης αναγκών κ.λπ.	Φύση, δομή, απαιτήσεις, σκοπός, στόχοι, ρόλος, λειτουργία, σημαντικότητα, πολυπλοκότητα, δυσκολία, διάρκεια, διαγνωστική ισχύς, αξιολογική ή βαθμολογική σημασία, συνθήκες εκτέλεσης, ελκυστικότητα, επικινδυνότητα, βαθμοί ελευθερίας ή/και δυνατότητες επιλογών, απαραίτητα υλικά, διαθέσιμος εξοπλισμός, υποβοηθητική τεχνολογία, σκόπιμες προσαρμογές ή τροποποιήσεις. Απλό ή σύνθετο, γνωστό ή άγνωστο, κλειστό ή ανοικτό, ατομικό ή ομαδικό, διαδοχικών/επαναλαμβανόμενων ή μοναδικών κινήσεων κ.λπ.	Εκπαιδευτικό κ.ά. συστήματα, σχετικοί φορείς και υπηρεσίες, μέθοδοι εκπαίδευσης και διδασκαλίας, ψυχολογικό κλίμα τάξης, αναλυτικά προγράμματα, διδακτικά εργαλείδια, στυλ ανατροφής, νομοθεσία, κανονισμοί, κουλτούρα, πολιτικές, νόρμες, προσδοκίες, στάσεις, προκαταλήψεις, συμπεριφορές, απαιτήσεις, πόροι, δίκτυα υποστήριξης, υποστηρικτική τεχνολογία, προσβασιμότητα στη γνώση, δομές επιρροής, ευκαιρίες, τοπική κοινότητα, αναγνώριση, αποδοχή, ένταξη, ζωτικοί χώροι δραστηριότητας και συμμετοχής κ.λπ.

Η συνεχής εξακρίβωση των σχέσεων μεταξύ των συνιστωσών της Οικολογικής Ανάλυσης Έργου (δυναμική αξιολόγηση) βοηθά στον εντοπισμό προβληματικών διεργασιών. Έτσι, μπορούν να εντοπιστούν οι απαραίτητες προσαρμογές και τροποποιήσεις. Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός οφείλει να παρέχει πολλές επιλογές στους σπουδαστές. Η «επιλογή» αποτελεί μια σημαντική εκδήλωση της ανθρωπίνης ταυτότητας καθώς συνδέεται με τη λήψη αποφάσεων, την εσωτερική παρακίνηση, τον αυτοπροσδιορισμό και την αίσθηση ελέγχου / αυτονομίας (Davis & Strand, 2007, Wehmeyer & Schalock, 2001). Πράγματι, έχει βρεθεί ότι η ψυχοκινητική υποστήριξη είναι πολύ αποτελεσματική όταν σπουδαστές με κινητικές αναπηρίες έχουν την ευκαιρία να επιλέξουν βαθμούς δυσκολίας, να βάλουν στόχους, να προσπαθήσουν επανειλημμένα, να ενεργοποιήσουν ικανότητες, να αξιολογήσουν τη δράση τους, να αναθεωρήσουν τις στρατηγικές τους και να συνεργαστούν μεταξύ τους (Varsamis,

2005). Από την Οικολογική Ανάλυση Έργου απορρέει και ένας απώτερος εκπαιδευτικός στόχος: η ανάπτυξη της ικανότητας να αναζητούν οι σπουδαστές τρόπους ελέγχου του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος με σκοπό την ανάπτυξη της προσωπικής και συναισθηματικής τους αυτονομίας.

Είναι σαφές, ότι για την επίτευξη των παραπάνω βημάτων χρειάζεται η προετοιμασία μιας πλειάδας διαφοροποιήσεων από τον εκπαιδευτικό και αυτό προϋποθέτει άριστη μεθοδολογική γνώση του αντικειμένου. Ακόμη, απαιτείται σωστή κρίση, συνεχής παρατήρηση, μεγάλη ευρηματικότητα και πολυδιάστατη παρέμβαση. Ο εκπαιδευτικός ανήκει στη συνιστώσα του περιβάλλοντος καθώς είναι ένας φορέας κοινωνικών αξιών, στάσεων και προσδοκιών. Μπορεί να βοηθήσει ολοκληρωμένα στην εκμάθηση των κατάλληλων εναλλακτικών μορφών επιδεξιότητας, μόνο αν έχει τοποθετηθεί υπεύθυνα απέναντι στο σύστημα αξιών των άμεσα ενδιαφερόμενων (του ιδίου, των σπουδαστών, των γονέων, των διευθυντών κ.ά.). Ειδικότερα, ο εκπαιδευτικός οφείλει να συνειδητοποιήσει τις πρακτικές που αναπαράγει από την προσωπική του εκπαιδευτική διαδρομή, οι οποίες συνθέτουν το λεγόμενο «κρυφό αναλυτικό» του πρόγραμμα (Βαρσάμης κ.ά., 2007).

## 0.2. Σκοπός

Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί σε μια αρχική διερεύνηση των δυνατοτήτων της Οικολογικής Ανάλυσης Έργου ως προς την εκπαιδευτική αξιολόγηση των σπουδαστών κατά την εκπόνηση μαθησιακών έργων. Από τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών σε μια φόρμα αξιολόγησης μπορεί να σχηματιστεί μια εικόνα για το πώς οι εκπαιδευτικοί χειρίζονται τις συνιστώσες του εν λόγω μοντέλου. Επιπλέον, υποθέτουμε ότι στο βαθμό που οι εκπαιδευτικοί διαφορετικών εργαστηρίων και αναπηριών αξιοποιούν το σκεπτικό της οικοσυστημικής προσέγγισης και αναθέτουν στους σπουδαστές τους έργα που μεγιστοποιούν την ανάπτυξη δεξιοτήτων, δεν αναμένονται σημαντικές διαφορές ως προς την ποσοτική αξιολόγηση των σπουδαστών (ούτε μεταξύ εργαστηρίων, ούτε μεταξύ αναπηριών). Για το σκοπό αυτό εξετάστηκαν σπουδαστές με Νοητική Καθυστέρηση και σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση από δύο ειδών εργαστήρια. Το ένα είδος εργαστηρίων αφορά στην Κηροπλαστική/Χειροτεχνία (Κ/Χ), όπου εκπονούνται προγράμματα κατασκευής διακοσμητικών αντικειμένων. Το άλλο είδος εργαστηρίων αφορά στους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές (Η/Υ), όπου οι σπουδαστές εκπαιδεύονται στη χρήση υπολογιστών.

## 1. Μεθοδολογία

Για την επίτευξη των σκοπών της παρούσας μελέτης είναι απαραίτητη η εξέταση της ποιότητας των μετρήσεων (βλ. 1.2). Παρά το γεγονός ότι πρόκειται για μια αρχική μελέτη, το επιλεγμένο ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν. Ως εκ τούτου, μπορούμε να το εξετάσουμε με τα αυστηρά κριτήρια της επιβεβαιωτικής

παραγοντικής ανάλυσης (βλ. 1.3) έχοντας υπόψη τα προηγούμενα αποτελέσματα αλλά και τις προεπαγγελματικές δεξιότητες που προτείνονται από τα ελληνικά προγράμματα σπουδών. Επιπλέον, για να ελεγχθεί το κατά πόσο οι μετρήσεις είναι ευαίσθητες σε διαφορετικά πλαίσια (εργαστήρια, αναπηρίες κ.λπ.), χρειάζεται η εκτίμηση των διαφορών μεταξύ των υποομάδων αφού απομονωθούν οι επιδράσεις άλλων μεταβλητών.

### *1.1. Συμμετέχοντες*

Η έρευνα βασίστηκε σε δύο δείγματα που σχηματίστηκαν με γνώμονα την οικιοθελή συμμετοχή μέχρι να συγκεντρωθεί ένας ικανοποιητικός αριθμός σπουδαστών. Αυτό συνιστά μια επιτηδευμένη δειγματοληψία (Patton, 1990). Στο πρώτο δείγμα, όπου έγινε ο έλεγχος της δομικής εγκυρότητας του ερωτηματολογίου, συμμετείχαν 120 σπουδαστές, 76 αγόρια και 44 κορίτσια, μέσης ηλικίας 20.53 (Στ.Α. = 6.22) έτη. Οι σπουδαστές φοιτούσαν σε ΕΕΕΕΚ (23,3%), σε Ειδικά Επαγγελματικά Λύκεια (55%) και σε Εξειδικευμένα Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΚΕΚ) υπαγόμενα σε Φιλανθρωπικά Σωματεία ΝΠΙΔ (21,7%). Ως προς τις ειδικές εκπαιδευτικές τους ανάγκες οι σπουδαστές παρουσίασαν Νοητική Καθυστέρηση (54,7%), Σύνδρομο Down (4,2%), Γενικευμένες Μαθησιακές Δυσκολίες (6,7%), Αυτισμό (4,2%), Εγκεφαλική Παράλυση (19,3%), Επιληψία (2,5%), Αισθητηριακές Αναπηρίες (4,2%) και σπάνια σύνδρομα (4,2%). Τόσο σε αυτό, όσο και στο επόμενο δείγμα, τα χαρακτηριστικά των σπουδαστών βασίστηκαν στις διαγνώσεις τους και δηλώθηκαν από τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην έρευνα. Οι σπουδαστές φοιτούσαν σε όλες τις ειδικότητες των εργαστηρίων, όπως αυτές ορίζονται στα σχετικά ΦΕΚ (πληροφορικής, κηπουρικής, χειροτεχνίας, πηλοπλαστικής κ.λπ.). Όλοι οι εκπαιδευτικοί ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στη ζητούμενη ειδικότητα. Κανείς τους δεν είχε μεταπτυχιακές σπουδές.

Το δεύτερο δείγμα προορίστηκε για την εκτίμηση των δυνατοτήτων της Οικολογικής Ανάλυσης Έργου ως προς την εκπαιδευτική αξιολόγηση. Είναι μέρος του προηγούμενου δείγματος. Έτσι καταβλήθηκε προσπάθεια για να δημιουργηθούν υποομάδες που να είναι συγκρίσιμες ως προς τα βασικά τους χαρακτηριστικά. Το δείγμα αυτό αποτέλεσαν σπουδαστές από τέσσερα εργαστήρια. Τα δύο εργαστήρια ανήκουν σε ένα ΕΕΕΕΚ, ενώ τα άλλα δύο ανήκουν σε ένα ΕΚΕΚ και καλύπτουν τις ίδιες ακριβώς ειδικότητες (Κ/Χ και Η/Υ). Στο δείγμα εντάχθηκαν 13 σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση (που είχαν και ταυτόχρονα ήπια νοητική καθυστέρηση) και 13 σπουδαστές με Ήπια Νοητική Καθυστέρηση (χωρίς σύνδρομα, χωρίς κινητικές αναπηρίες). Οι σπουδαστές των εργαστηρίων Κηροπλαστικής/Χειροτεχνίας ήταν 12 (6 από κάθε αναπηρία, συγκεκριμένα 3 αγόρια και 3 κορίτσια από κάθε αναπηρία). Από τα εργαστήρια Ηλεκτρονικών Υπολογιστών συμμετείχαν 14 σπουδαστές (7 από κάθε αναπηρία, συγκεκριμένα 4 αγόρια και 3 κορίτσια από κάθε αναπηρία). Η μέση ηλικία όλων των σπουδαστών ήταν 26.04 (Στ.Α. = 6.28) έτη.

## 1.2. Μετρήσεις

Παρόλο που οι θεμελιωτές της Οικολογικής Ανάλυσης Έργου άσκησαν κριτική στις συνήθεις ατομοκεντρικές πρακτικές αξιολόγησης, στοιχειοθέτησαν μόνο αδρές κατευθύνσεις για τις ενδεδειγμένες μετρήσεις (Burton & Davis, 1996). Έτσι, στην παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε σύνθεση ενός ερωτηματολογίου, η οποία βασίστηκε στη θεωρία του εν λόγω μοντέλου. Καταρχήν, ζητήθηκε από τους εκπαιδευτικούς των εργαστηρίων να καταγράψουν λεπτομερειακά το μαθησιακό έργο και να αναφέρουν τον κύριο μαθησιακό στόχο. Ακολούθως, οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν το πόσο δύσκολο θεωρείται το συγκεκριμένο έργο για κάθε σπουδαστή (βλ. Παράρτημα).

Για την αξιολόγηση των προεπαγγελματικών δεξιοτήτων των σπουδαστών χρησιμοποιήθηκαν θέματα από το «Συνοδευτικό φύλλο παρατήρησης εργασιακών συμπεριφορών», το οποίο είναι κομμάτι ενός τεστ νοημοσύνης (*Adaptives Intelligenz Diagnostikum*, βλ. Kubinger & Wurst, 1991). Είναι ένα ερωτηματολόγιο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά. Στην παρούσα μελέτη επιλέχθηκε η ποσοτική προσέγγιση, επειδή μπορεί να καταδείξει με σαφήνεια τις τάσεις που θα απαντήσουν στα ερευνητικά μας ερωτήματα. Ως οδηγός για την επιλογή και την τοποθέτηση των θεμάτων του ερωτηματολογίου σε παράγοντες χρησιμοποιήθηκε η σχετική έρευνα της Spiel (1996) και οι προτάσεις μιας ομάδας ειδικών, αποτελούμενης από τέσσερεις εκπαιδευτικούς ειδικών εργαστηρίων επαγγελματικής κατάρτισης και από δύο καθηγητές ΑΕΙ. Η διεργασία αυτή κατέληξε σε δέκα θέματα, τα οποία καλύπτουν αρκετές από τις προεπαγγελματικές δεξιότητες που αναφέρονται στα επίκαιρα αναλυτικά προγράμματα σπουδών της χώρας μας.

Η βαθμολόγηση έγινε ως εξής: έναν βαθμό παίρνουν οι περιγραφές που βρίσκονται στα δύο άκρα της κλίμακας, δύο βαθμούς παίρνουν αυτές που βρίσκονται στη 2<sup>η</sup> και στην 4<sup>η</sup> θέση και τρεις βαθμούς παίρνουν όσες περιγραφές βρίσκονται στην 3<sup>η</sup> θέση (βλ. Παράρτημα). Αυτή η κωδικοποίηση προκύπτει αφενός μεν από τα περιεχόμενα της συγκεκριμένης κλίμακας, αφετέρου δε από το γεγονός ότι ο στόχος στα σχολεία είναι η εκπαίδευση και όχι η μεγιστοποίηση της εργασιακής απόδοσης. Η ίδια κωδικοποίηση ίσχυσε και για τη δυσκολία του έργου (η ανάθεση έργων μέτριας δυσκολίας προτείνεται από πολλές θεωρητικές προσεγγίσεις, βλ. π.χ. Schultheiss & Brunstein, 2005).

Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν στους εκπαιδευτικούς ένα μήνα πριν την εκπνοή του δευτέρου τριμήνου του σχολικού έτους 2007-2008. Η οδηγία προς τους εκπαιδευτικούς ήταν να αξιολογήσουν τους σπουδαστές τους σε ένα αντιπροσωπευτικό μαθησιακό έργο με τη βοήθεια του ερωτηματολογίου στο τέλος του τριμήνου. Στους εκπαιδευτικούς εξηγήθηκαν τα βασικά της Οικολογικής Ανάλυσης Έργου και το σύστημα αξιολόγησης του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου.



### 1.3. Στατιστική ανάλυση

Η δομική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου ελέγχθηκε με την επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (στατιστικό πρόγραμμα LISREL, βλ. Jöreskog & Sörbom, 2005). Τα αποτελέσματα αυτού του τεστ ορίζονται ως πολύ καλά όταν το  $\chi^2$  δεν είναι στατιστικά σημαντικό, ο λόγος του  $\chi^2$  προς τους βαθμούς ελευθερίας ( $\chi^2/df$ ) είναι μικρότερος από 2, οι δείκτες Comparative Fit Index (CFI) και Nonnormed Fit Index (NNFI) είναι μεγαλύτεροι από.95, το Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) είναι μικρότερο από.08 και το Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) είναι μικρότερο από.06 έχοντας την μικρότερη τιμή του διαστήματος εμπιστοσύνης (CI) κάτω από.05 (βλ. Schermelleh-Engel et al., 2003).

Για την εκτίμηση του ρόλου των βασικών χαρακτηριστικών των σπουδαστών χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση της συνδιακύμανσης με τρεις παράγοντες (είδος εργαστηρίου αναπηρία φύλο) και με συμμεταβλητές την ηλικία και τη δυσκολία του έργου, επειδή βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των σπουδαστών σε αυτές τις δύο τελευταίες μεταβλητές. Με αυτό τον τρόπο απομονώνονται οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μεταβλητών και αναδεικνύονται οι «καθαρές» επιδράσεις των παραπάνω παραγόντων. Εκτός από το επίπεδο σημαντικότητας, εξετάζεται και το μέγεθος επίδρασης με τη μορφή του  $\eta^2$  (partial Eta squared). Όταν το  $\eta^2$  παίρνει τιμές μεταξύ.05 και.24, τότε υπάρχει ένα μεσαίο μέγεθος επίδρασης, ενώ, όταν η τιμή του είναι μεγαλύτερη από.25, τότε υποδηλώνεται ένα μεγάλο μέγεθος επίδρασης (Ferguson, 2009). Το μεγάλο μέγεθος επίδρασης σημαίνει ότι μια στατιστικά σημαντική διαφορά είναι ταυτόχρονα και μια ουσιαστική διαφορά για το συγκεκριμένο μέγεθος δείγματος. Οι αναλύσεις αυτές έγιναν με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS (SPSS Inc., 2003).

## 2. Αποτελέσματα

Οι δείκτες της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης του ερωτηματολογίου, η οποία έγινε στο δείγμα των 120 σπουδαστών, χαρακτηρίζονται ως ικανοποιητικοί ( $\chi^2 (25) = 41, p < .02, \chi^2/df = 1.64, CFI = .98, NNFI = .97, SRMR = .04, RMSEA = .07$  με  $CI 90\% = .03, .11$ ). Τα δέκα θέματα από το «Συνοδευτικό φύλλο παρατήρησης εργασιακών συμπεριφορών» συνθέτουν ανά δύο έναν παράγοντα με τη σειρά που εμφανίζονται στο ερωτηματολόγιο (βλ. Παράρτημα). Οι πέντε παράγοντες που επιβεβαιώθηκαν είναι οι εξής: Παρακίνηση, Επιμονή/Αντοχή, Αποδοτικότητα, Κοινωνικότητα και Αυτονομία. Οι συσχετίσεις είναι ιδιαίτερα υψηλές μεταξύ των τριών πρώτων παραγόντων (οι συντελεστές Pearson κυμαίνονται από.68 έως.79). Οι συσχετίσεις που επιδεικνύουν οι δύο τελευταίοι παράγοντες είναι μεν και αυτές στατιστικά σημαντικές για το συγκεκριμένο μέγεθος δείγματος (.37 - .51), αλλά δεν θεωρούνται υψηλές.

Κατά τον έλεγχο της ηλικίας, βρέθηκε ότι οι σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση ήταν σημαντικά μεγαλύτεροι από τους σπουδαστές με Ήπια Νοητική Καθυστέρηση ανεξαρτήτως φύλου ή είδους εργαστηρίου ( $F (1, 18) = 12.60, p < .01, \eta^2 = .41$ , βλ.



πίνακα 2). Αυτή η διαφορά προέρχεται από τον συγκριτικά χαμηλό μέσο όρο ηλικίας των σπουδαστών με Ήπια Νοητική Καθυστέρηση των εργαστηρίων Κηροπλαστικής/Χειροτεχνίας.

**Πίνακας 2:** Ηλικία και Δυσκολία ανά είδος εργαστηρίου και αναπηρία

		Ηλικία		Δυσκολία		N
		Μ.Ό.	Στ.Α.	Μ.Ό.	Στ.Α.	
Η/Υ	ΗΝΚ	26.14	3.29	1.86	.38	7
	ΕΠ	27.43	4.08	2.43	.53	7
	ΣΥΝ	26.79	3.62	2.14	.53	14
Κ/Χ	ΗΝΚ	19.33	5.35	2.33	.52	6
	ΕΠ	31.00	7.04	1.83	.41	6
	ΣΥΝ	25.17	8.53	2.08	.51	12
ΣΥΝ	ΗΝΚ	23.00	5.46	2.08	.49	13
	ΕΠ	29.08	5.69	2.15	.55	13
	ΣΥΝ	26.04	6.28	2.12	.52	26

*Επεξήγηση συμβόλων:*

Μ.Ό.:	Μέσος Όρος	Η/Υ:	Εργαστήρια Ηλεκτρονικών Υπολογιστών
Στ.Α.:	Σταθερή Απόκλιση	Κ/Χ:	Εργαστήρια Κηροπλαστικής/Χειροτεχνίας
N:	Πλήθος Ατόμων	ΗΝΚ:	Ήπια Νοητική Καθυστέρηση
ΣΥΝ:	Σύνολο	ΕΠ:	Εγκεφαλική Παράλυση

Όπως προκύπτει από την ποιοτική ανάλυση των απαντήσεων των εκπαιδευτικών, οι σπουδαστές κλήθηκαν να ακολουθήσουν παρόμοιους στόχους μέσα στο καθένα από τα εργαστήρια. Στα εργαστήρια Η/Υ το κυρίαρχο μαθησιακό έργο ήταν η ορθή αντιγραφή ενός κειμένου στο πρόγραμμα Word (71%) και ακολουθούσε η ορθή δημιουργία πίνακα στο πρόγραμμα Word (29%). Τα εργαστήρια Κ/Χ επικεντρώθηκαν στην κατασκευή κεριών σε καλούπι (83%), ενώ σε ένα μικρότερο ποσοστό ασχολήθηκαν με την κατασκευή μολυβοθηκών (17%). Σε μερικές περιπτώσεις σπουδαστών με βαριές κινητικές αναπηρίες καταγράφηκαν διαφοροποιημένοι στόχοι, δηλαδή όφειλαν να φέρουν εις πέρας ορισμένα κομμάτια του εκάστοτε έργου. Όμως, οι περιγραφές των συνθηκών εκτέλεσης του μαθησιακού έργου και των κριτηρίων επίτευξης των στόχων ήταν συνολικά λιτές, ιδιαίτερα για τους σπουδαστές που δεν είχαν κινητικές δυσκολίες. Στους σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση υπήρξαν αναφορές για ζητήματα υποβοηθητικού εξοπλισμού και εργονομικών διευθετήσεων, ειδικά στα εργαστήρια των Η/Υ. Αυτή η μικρή ανομοιογένεια των στόχων που παρατηρήθηκε δεν αναμένεται να επηρεάσει τα αποτελέσματα της έρευνας καθώς δεν αλλοιώνει την ταυτότητα των εργαστηρίων Κ/Χ έναντι εκείνων των Η/Υ.

Ως προς τη Δυσκολία του έργου βρέθηκε μια στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ είδους εργαστηρίου και αναπηρίας ( $F(1, 18) = 7.80, p < .05, \eta^2 = .30$ ). Δηλαδή, οι εκπαιδευτικοί των εργαστηρίων Η/Υ θεώρησαν ότι οι σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση συμμετείχαν σε μαθησιακά έργα που ήταν μετρίως ή μάλλον δύσκολα, ενώ έκριναν ότι σε κάποιες περιπτώσεις σπουδαστών με Ήπια Νοητική Καθυστέρηση τα μαθησιακά έργα ήταν είτε πολύ εύκολα είτε πολύ δύσκολα. Στα εργαστήρια Κ/Χ ίσχυσε το αντίστροφο φαινόμενο.

**Πίνακας 3:** Τιμές των παραγόντων ερωτηματολογίου ανά είδος εργαστηρίου και αναπηρία

	Παρακίνηση		Επιμονή		Αποδοτικότητα		Κοινωνικότητα		Αυτονομία		N
	Μ.Ο.	Στ.Α.	Μ.Ο.	Στ.Α.	Μ.Ο.	Στ.Α.	Μ.Ο.	Στ.Α.	Μ.Ο.	Στ.Α.	
Η/Υ HNK	2.64	.48	2.64	.48	2.29	.76	2.86	.38	2.02	.60	7
ΕΠ	1.79	.49	2.07	.61	1.86	.38	1.93	.84	1.98	.56	7
ΣΥΝ	2.21	.64	2.36	.60	2.07	.62	2.39	.79	2.00	.58	14
Κ/Χ HNK	2.50	.63	2.00	.45	2.33	.41	2.08	.38	2.17	.26	6
ΕΠ	2.00	.45	1.92	.20	1.83	.52	2.00	.45	1.75	.27	6
ΣΥΝ	2.25	.58	1.96	.33	2.08	.51	2.04	.40	1.96	.33	12
ΣΥΝ HNK	2.58	.53	2.35	.55	2.31	.60	2.50	.54	2.08	.45	13
ΕΠ	1.88	.46	2.00	.46	1.85	.43	1.96	.66	1.89	.46	13
ΣΥΝ	2.23	.60	2.17	.53	2.08	.56	2.23	.65	1.98	.46	26

Επεξήγηση συμβόλων: βλ. πίν. 2

Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται οι τιμές των δύο ειδών εργαστηρίων και των δύο αναπηριών στους παράγοντες του «Συνοδευτικού φύλλου παρατήρησης εργασιακών συμπεριφορών». Στην Παρακίνηση διαπιστώθηκε μια σημαντική διαφορά όπου, ανεξαρτήτως είδους εργαστηρίου ή φύλου, όλοι οι σπουδαστές με Ήπια Νοητική Καθυστέρηση χαρακτηρίστηκαν από ικανοποιητική προθυμία και δραστηριοποίηση, ενώ δεν ίσχυσε κάτι τέτοιο για τους σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση ( $F(1, 16) = 9.25, p < .01, \eta^2 = .37$ ). Οι τελευταίοι αξιολογήθηκαν σε πολλές περιπτώσεις άλλοτε ως «μάλλον απρόθυμοι» και άλλοτε ως «μάλλον υπερδραστήριοι». Μια παρόμοια σημαντική διαφορά υπέρ των σπουδαστών με Ήπια Νοητική Καθυστέρηση προέκυψε και στην Αποδοτικότητα ( $F(1, 16) = 8.65, p < .01, \eta^2 = .35$ ). Στον τομέα της Επιμονής/Αντοχής παρατηρήθηκε μια ανάλογη τάση, η οποία όμως δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως σημαντική ( $F(1, 16) = 3.91, p < .10, \eta^2 = .20$ ). Ως προς την Κοινωνικότητα εξακριβώθηκε μια σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ αναπηρίας και είδους εργαστηρίου ( $F(1, 16) = 4.66, p < .05, \eta^2 = .23$ ). Συγκεκριμένα, στα εργαστήρια Η/Υ η κοινωνικότητα των σπουδαστών με Ήπια Νοητική Καθυστέρηση θεωρήθηκε ως ικανοποιητική, ενώ δεν ίσχυσε το ίδιο για τους σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση.

Στα εργαστήρια Κ/Χ οι δύο αναπηρίες είχαν παρόμοιες τιμές. Στην Συναισθηματική Διάθεση και Αυτονομία παρατηρήθηκαν χαμηλές τιμές στους σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση των εργαστηρίων Κ/Χ. Ωστόσο, η τάση αυτή δεν αποδίδεται σε κάποια διαφορά μεταξύ των υποομάδων, αλλά προκαλείται από την αρχική διαφορά που καταγράφηκε στη δυσκολία των μαθησιακών έργων (ο ρόλος της συμμεταβλητής «Δυσκολία» θεωρείται εδώ ως στατιστικά σημαντικός:  $F(1, 16) = 6.12, p < .05, \eta^2 = .28$ ). Συνολικά, το φύλο των σπουδαστών δεν έπαιξε ουσιαστικό ρόλο στις επιδόσεις των σπουδαστών.

### 3. Συζήτηση

Η παρούσα μελέτη έχει ορισμένους περιορισμούς λόγω του μικρού δείγματος, της μη συστηματικής δειγματοληψίας και του μη ακριβούς ελέγχου των γνωστικών και των ψυχοκινητικών χαρακτηριστικών των σπουδαστών σε κάθε ερευνητική ομάδα. Όντας μια αρχική μελέτη, η εμβέλεια της παρούσας μελέτης περιορίζεται στην ανάδειξη των ζητημάτων που θα συζητηθούν παρακάτω. Χρειάζεται περισσότερη έρευνα για τη γενίκευση των συμπερασμάτων.

Παρόλα αυτά, η δομική εγκυρότητα του τροποποιημένου «Συνοδευτικού φύλλου παρατήρησης εργασιακών συμπεριφορών» κρίνεται ως ικανοποιητική στο πρώτο δείγμα. Ασφαλώς, θα ήταν θετικό να ενταχθούν περισσότερα θέματα σε κάθε παράγοντα του ερωτηματολογίου προκειμένου να υπάρξουν πιο διαφοροποιημένες τιμές για κάθε σπουδαστή. Ωστόσο, θεωρούμε ότι αυτό το εργαλείο είναι ικανό να παρέχει έγκυρες πληροφορίες και να δώσει την ευκαιρία στον εκπαιδευτικό να κατανοήσει το πώς ανταποκρίνεται ο κάθε σπουδαστής σε συγκεκριμένα μαθησιακά έργα. Το πρώτο τμήμα του ερωτηματολογίου ήταν σκόπιμα «ανοιχτού τύπου» ώστε να επιτευχθεί μια αυθόρμητη αποτύπωση των μαθησιακών στόχων, των μαθησιακών έργων και των περιβαλλοντικών συνθηκών.

Ως προς τη χρήση της Οικολογικής Ανάλυσης Έργου, προκύπτει ότι οι εκπαιδευτικοί δεν προέβησαν σε μια λεπτομερή ανάλυση των μαθησιακών έργων, ούτε καθόρισαν διαφοροποιημένους / εξατομικευμένους στόχους για κάθε σπουδαστή. Έκαναν όμως αρκετές αναφορές για προσαρμογές των έργων και τροποποιήσεις των συνθηκών εκτέλεσης, ιδιαίτερα για τους σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση. Συνολικά, η λιτή περιγραφή φανερώνει μειωμένο πειραματισμό με τις συνιστώσες της Οικολογικής Ανάλυσης Έργου και περιορισμένη εξατομίκευση των προγραμμάτων εκπαίδευσης. Από τα παρόντα ευρήματα προκύπτουν σαφείς ανάγκες για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω σε θέματα εξατομικευμένης τοποθέτησης και αξιολόγησης μαθησιακών στόχων (Βαρσάμης κ.ά., 2007). Στην Οικολογική Ανάλυση Έργου είναι επιθυμητή μια λεπτομερής και διαφοροποιημένη διατύπωση των στόχων, π.χ. σύμφωνα με την ταξινόμια των Bloom και Krathwohl (1996), όπως επίσης και μια διάκριση σε γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και συμπεριφορές (π.χ. Γιαννακοπούλου, 2006).

Σε σχέση με την υπόθεση της έρευνας φαίνεται από τους συνολικούς μέσους όρους ότι οι εκπαιδευτικοί των τεσσάρων εργαστηρίων νοιάζονται για την μεγιστοποίηση των επιδόσεων των σπουδαστών στα μαθησιακά έργα. Την εξαίρεση αποτελεί ίσως ο παράγοντας Αυτονομία, όπου οι τιμές δεν ήταν τόσο υψηλές. Αυτό είναι αναμενόμενο λόγω των αναπηριών των σπουδαστών. Το ότι όλοι οι εκπαιδευτικοί προσπάθησαν να λειτουργήσουν υποστηρικτικά φαίνεται από το γεγονός ότι δεν προέκυψαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των εργαστηρίων Κ/Χ και Η/Υ. Εντούτοις, βρέθηκαν ουσιαστικές διαφορές μεταξύ των δύο αναπηριών ανεξαρτήτως φύλου και είδους εργαστηρίου. Αυτό σημαίνει ότι οι εκπαιδευτικοί δεν ήταν σε θέση να διαμορφώσουν καταλλήλως τα μαθησιακά έργα ώστε οι σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση να υπερκεράσουν τις δυσκολίες τους.

Σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς, οι σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση δυσκολεύονται περισσότερο στα μαθησιακά έργα της Κ/Χ παρά σε εκείνα των Η/Υ. Αυτό είναι κατανοητό, καθώς η φύση των έργων της χειροτεχνίας απαιτεί καλό κινητικό έλεγχο, ιδιαίτερα στο επίπεδο των λεπτών κινητικών δεξιοτήτων. Στα εργαστήρια Κ/Χ υπήρξε μεν βοήθεια από τους εκπαιδευτικούς, αλλά δεν αναφέρθηκε η χρήση κάποιου ειδικού εξοπλισμού. Στα εργαστήρια Η/Υ οι σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση δεν φαίνεται να αντιμετωπίζουν ιδιαίτερη δυσκολία, επειδή οι ψυχοκινητικές τους δυσκολίες αντισταθμίζονται από τη χρήση ειδικού υποβοηθητικού εξοπλισμού, όπως προσαρμοσμένα πληκτρολόγια και ποντίκια. Το γεγονός ότι για κάποιους από τους σπουδαστές με Ήπια Νοητική Καθυστέρηση τα μαθησιακά έργα στα εργαστήρια Η/Υ ήταν είτε πολύ εύκολα είτε πολύ δύσκολα, οφείλεται προφανώς στην όχι και τόσο καλή ρύθμιση της δυσκολίας από τους εκπαιδευτικούς.

Ως προς την παρακίνηση και την αποδοτικότητα, όλοι οι σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση βρέθηκαν να υπολείπονται των σπουδαστών με Ήπια Νοητική Καθυστέρηση. Αυτό ισχύει σε όλα τα εργαστήρια, παρά το γεγονός ότι στα εργαστήρια των Η/Υ, πρώτον, το μαθησιακό έργο εκτιμήθηκε για τους περισσότερους σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση ως μέτριας δυσκολίας και δεύτερον, αξιοποιήθηκε βασικός υποβοηθητικός εξοπλισμός. Συνεπώς, οι σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση δυσκολεύονται να φτάσουν σε υψηλά επίπεδα απόδοσης στα συγκεκριμένα εργαστήρια και αυτό έχει αντίκτυπο στην παρακίνηση με την οποία προσεγγίζουν τα μαθησιακά έργα. Αν και οι διαφορές μεταξύ των δύο αναπηριών δεν εκτείνονται σε όλους τους παράγοντες του ερωτηματολογίου, επαληθεύουν ένα προφίλ για την Εγκεφαλική Παράλυση, το οποίο αποτελείται συχνά από μη αναστρέψιμες ψυχοκινητικές δυσκολίες, αρνητικές εμπειρίες, χαμηλή παρακίνηση αλλά και έλλειψη επαρκών προσαρμογών από το περιβάλλον (βλ. π.χ. Schenker et al., 2005, Varsamis & Agaliotis, 2011).

Επιπλέον, η προσπάθεια που καταβάλλουν και η προσοχή που αφιερώνουν οι σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση κατά την επεξεργασία των μαθησιακών

έργων ενδέχεται να επηρεάζουν τη διάθεσή τους για κοινωνική επαφή. Εντούτοις, στα εργαστήρια Κ/Χ οι σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση δεν παρουσίασαν χαμηλή κοινωνικότητα επειδή πολλά από τα έργα απαιτούν ομαδική συνεργασία. Τέλος, το φύλο των σπουδαστών δεν διαφοροποίησε σημαντικά τα αποτελέσματα. Άρα, ο ρόλος του φύλου υποσκελίζεται από τις επιδράσεις της αναπηρίας, ιδιαίτερα όταν μελετάται η ψυχοκινητική ικανότητα (Varsamis, 2002). Σύμφωνα με όλα τα παραπάνω, το ερωτηματολόγιο της παρούσας μελέτης ήταν αρκετά ευαίσθητο ώστε να καταδείξει διαφορές μεταξύ των δύο αναπηριών, οι οποίες ερμηνεύονται επαρκώς στη βάση προηγούμενων θεωρητικών και ερευνητικών δεδομένων.

Από τη συνολική εικόνα των αποτελεσμάτων συνάγεται ότι οι σπουδαστές με Εγκεφαλική Παράλυση επιδεικνύουν ένα διαφορετικό και προφανώς πιο σύνθετο προφίλ εκπαιδευτικών αναγκών σε σύγκριση με τους σπουδαστές που έχουν Ήπια Νοητική Καθυστέρηση. Ίσως για αυτό οι εκπαιδευτικοί δυσκολεύτηκαν να εφαρμόσουν πλήρως το σκεπτικό της Οικολογικής Ανάλυσης Έργου στους σπουδαστές αυτούς. Επομένως, χρειάζεται διαφοροποιημένη επιμόρφωση για τη βαθύτερη κατανόηση των συνεπειών αυτής της αναπηρίας, για τη βελτίωση της αποδοτικότητας μέσω οικοσυστημικών διευθετήσεων, για την υποστήριξη της παρακίνησης μέσω ψυχοπαιδαγωγικών μεθόδων και για την αναθεώρηση του ρόλου του εκπαιδευτικού σύμφωνα με τις αρχές της Οικολογικής Ανάλυσης Έργου.

## Βιβλιογραφικές αναφορές

- Αγαλιώτης, Ι. (2006) *Διδασκαλία παιδιών με δυσκολίες μάθησης και προσαρμογής: οικοπροσαρμοστική προσέγγιση. Τόμος 1<sup>ος</sup>: Οικοπροσαρμοστική αξιολόγηση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Βαρσάμης, Π., Ε. Δημακοπούλου, Ε. Κεσσούδη & Μ. Αγγελίδου (2008α) Αξιολόγηση κοινωνικών-εργασιακών ικανοτήτων σε σπουδαστές με αναπηρίες: Μια προκαταρκτική έρευνα σε δύο εργαστήρια επαγγελματικής κατάρτισης. *Θέματα Ειδικής Αγωγής*, 39: 68-76.
- Βαρσάμης, Π., Ν. Θεοδοσιάδης & Δ. Ευαγγελίδου (2007) Κριτήρια βαθμολόγησης μαθητών κατά την εκπαιδευτική ένταξη: Έρευνα σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. *Θέματα Ειδικής Αγωγής*, 36: 7-13 και 37: 14-22.
- Βαρσάμης, Π., Ε. Κεσσούδη, Ε. Δημακοπούλου & Π. Αποστόλου (2008β) Μελέτη επιλεγμένων κοινωνικών-επαγγελματικών δεξιοτήτων του «Detmolder Lernweg-Model» σε σπουδαστές με αναπηρίες. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 152: 182-189.
- Βαρσαμίδου, Α. & Γ. Ρεζ (2007) Αυθεντική αξιολόγηση/αξιολόγηση βάσει φακέλου: Μια δυναμική & ευέλικτη αξιολογική πρόταση στην υποχρεωτική εκπαίδευση.

Πρακτικά του 2<sup>ου</sup> Εκπαιδευτικού Συνεδρίου: "Γλώσσα, Σκέψη και Πράξη στην Εκπαίδευση" 19 - 21 Οκτωβρίου, Ιωάννινα.

<http://ipeir.pde.sch.gr/educonf/2/14Aksiologisi/varsamithoy-res/varsamithoy-res.pdf> [30-01-2009]

- Bloom, B.S. & D.R. Krathwohl (1996) *Ταξινομία Διδακτικών Στόχων*. Τόμοι Α και Β. Αθήνα: Εκδ. ΚΩΔΙΚΑΣ.
- Burton, A.W. & W.E. Davis (1992) Optimizing the involvement and performance of children with physical impairments in movement activities. *Pediatric Exercise Science*, 4: 236-248.
- Burton, A.W. & W.E. Davis (1996) Ecological task analysis - Utilizing intrinsic measures in research and practice. *Human Movement Science*, 15: 285-314.
- Γιανακοπούλου, Ε. (2006) Σχεδιασμός διδακτικής ενότητας. Στο Εθνικό Κέντρο Πιστοποίησης Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης, *Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτών*, Τόμος ΙΙΙ. Αθήνα: Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας, 53-81.
- Ferguson, C.J. (2009) An Effect Size Primer: A Guide for Clinicians and Researchers. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40 (5): 532-538.
- Davis, W.E. & G.D. Broadhead (2007) *Ecological task analysis and movement*. Champaign. Ill: Human Kinetics.
- Davis, W.E. & A.W. Burton (1991) Ecological task analysis: translating movement theory into practice. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 8: 154-177.
- Davis, W.E. & J. Strand (2007) Conceptualizing choice as central to the ETA applied model: Broadening the vision. In W.E. Davis & G.D. Broadhead (Eds.), *Ecological task analysis and movement*. Champaign. Ill: Human Kinetics, 53-82.
- Goodrich-Andrade, H. (2005) Teaching with rubrics: The Good, The Bad, and the Ugly. *College Teaching*, 53: 27-30.
- Jahoda, A., J. Kemp, S. Riddell & P.Banks (2008) Feelings about work: A review of the social-emotional impact of supported employment on people with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 21: 1-18.
- Jöreskog, K. & D. Sörbom (2005) *LISREL 8.72 User's reference guide*. Mooresville, IN: Scientific Software International, Inc.
- Καρτασιδου, Λ. (2004) *Μάθηση μέσω κίνησης*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.
- Κουτσοκλένη, Ι. (2003) *Προεπαγγελματική και Επαγγελματική Κατάρτιση Ατόμων με Νοητική Υστέρηση. Έργο «Στέρξις»*. Αθήνα: Εστία Ειδικής Επαγγελματικής Αγωγής.
- Kubinger, K.D. & E. Wurst (1991) *Adaptives Intelligenz Diagnostikum*. Wehmeim: Beltz.
- Π.Ι. (2004) *ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ ΕΕΕΕΚ*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ / Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.



- Patton, M.Q. (1990) *Qualitative evaluation and research methods*. (2nd ed.) Newbury Park, CA: Sage.
- Schenker, R., W. Coster & S. Parush (2005) Participation and activity performance of students with cerebral palsy within the school environment. *Disability and Rehabilitation*, 27: 539-552.
- Schermelleh-Engel, K., H. Moosbrugger & H. Müller (2003) Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8: 23-74. <http://www.mpr-online.de> [21-06-2006].
- Schultheiss, O.C. & J.C. Brunstein (2005) An implicit motive approach to competence. In A.J. Elliot & C.S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation*. New York: Guilford, 31 - 51.
- Spiel, C. (1996) Verhalten bei Leistungsanforderung: Aufgabenzuweisung, Aktivitätsniveau und Sozialverhalten – Eine Revision des Beiblatts «Arbeitshaltungen» des AID. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 17: 48-55.
- SPSS Inc. (2003) *SPSS Base 12.0 user's guide*. Chicago, IL: Author.
- Varsamis, P. (2002) *Behinderung - Bewegung - Identität*. Butzbach-Griedel: Afra.
- Varsamis, P. (2005) Förderung der Leistungserfahrung Körperbehinderter – Effekte individual- und gruppendidaktischer Formen. *Motorik*, 28: 196-203.
- Varsamis, P. & I. Agalotis (2011) Profiles of self-concept, goal orientation, and self-regulation in students with physical, intellectual, and multiple disabilities: Implications for instructional support. *Research in Developmental Disabilities*, 32 (5): 1548-1555.
- Wehmeyer, M.L. & R.L. Schalock (2001) Self-determination and quality of life: Implications for special education services and supports. *Focus On Exceptional Children*, 33: 1-16.
- World Health Organization (2001) *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. Geneva: WHO.
- ΥΠΕΣΔΔΑ-ΓΓΔΔ/ΗΔ (2007) *Οδηγός του πολίτη με αναπηρία*. Αθήνα: Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.
- ΦΕΚ 199/2-10-2008 τ.Α' (2008) *Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση ατόμων με αναπηρία ή με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες*, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- ΦΕΚ 208/29-8-1996, τ.Α' (1996) *Αναλυτικό Πρόγραμμα Ειδικής Αγωγής*, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- ΦΕΚ 527/9-5-2001, τ.Β' (2001) *Κανονισμός λειτουργίας ΕΕΕΕΚ*, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.
- ΦΕΚ 765/19-6-2002, τ.Β' (2002) *Καθορισμός εβδομαδιαίου ωρολογίου προγράμματος των ΕΕΕΕΚ*, Αθήνα: Εθνικό Τυπογραφείο.



**Παράρτημα:****Περιεχόμενα ερωτηματολογίου για την Οικολογική Ανάλυση έργου:**

- 1) Ημερομηνία, Στοιχεία σπουδαστή, εκπαιδευτικού και εργαστηρίου.
- 2) Ακριβής περιγραφή του μαθησιακού έργου και των συνθηκών αυτού.
- 3) Ακριβής και αναλυτική περιγραφή του κύριου μαθησιακού στόχου.
- 4) Δυσκολία του έργου σε σχέση με τις δυνατότητες του σπουδαστή:

Πολύ δύσκολο	Μάλλον δύσκολο	Ούτε δύσκολο, ούτε εύκολο	Μάλλον εύκολο	Πολύ εύκολο
-----------------	-------------------	------------------------------	------------------	----------------

- 5) Θέματα από το «Συνοδευτικό φύλλο παρατήρησης εργασιακών συμπεριφορών»

Ερώτηση / Βαθμοί:	(1)	(2)	(3)	(2)	(1)
1. Γενική παρακίνηση	Πολύ απρόθυμος	Μάλλον απρόθυμος	Προσπαθεί ικανοποιητικά	Μάλλον υπερβολικός	Πολύ υπερβολικός
2. Ορμή / Παρώθηση	Πολύ αδρανής	Μάλλον αδρανής	Ικανοποιητική δραστηριότητα	Μάλλον υπερ- δραστήριος	Πολύ υπερ- δραστήριος
3. Ανεκτικότητα	Αποθαρρύνεται πολύ εύκολα	Αποθαρρύνεται μάλλον εύκολα	Προσπαθεί εκ νέου	Μάλλον βρίσκει δικαιολογίες	Πάντα βρίσκει δικαιολογίες
4. Αντοχή στο έργο	Εγκαταλείπει πολύ γρήγορα	Εγκαταλείπει μάλλον γρήγορα	Αντέχει επαρκώς	Ασχολείται μάλλον πεισματικά	Ασχολείται πολύ πεισματικά
5. Ακρίβεια έργου	Πολύ επιφανειακός	Μάλλον επιφανειακός	Επαρκής ακρίβεια	Μάλλον σχολαστικός	Πολύ σχολαστικός
6. Ρυθμός εργασίας	Πολύ αργός	Μάλλον αργός	Ικανοποιητικά γρήγορος	Μάλλον βιαστικός	Πολύ βιαστικός
7. Κοινωνική επαφή	Πολύ συνεσταλμένος	Μάλλον συνεσταλμένος	Κοινωνική επαφή	Μάλλον με οικειότητα	Με πολύ οικειότητα
8. Επικοινωνία	Πολύ ολιγόλογος	Μάλλον ολιγόλογος	Επικοινωνεί ικανοποιητικά	Μιλάει μάλλον πολύ	Μιλάει πάρα πολύ
9. Ψυχική διάθεση	Πολύ στεναχω- ρημένος/η	Μάλλον στεναχω- ρημένος/η	Συναισθηματικά ισορροπη- μένος/η	Μάλλον «χαρού- μενος/η»	Πολύ «χαρού- ρούμενος/η»
10. Αυτονομία	Πολύ εξαρτημένος/η (από βοήθεια, οδηγίες)	Μάλλον εξαρτημένος/η (από βοήθεια, οδηγίες)	Επιδεικνύει κατάλληλη αυτονομία	Μάλλον ισχυρογνώμων (αποφεύγει τη βοήθεια)	Πολύ ισχυρογνώμων (αρνείται τη βοήθεια)