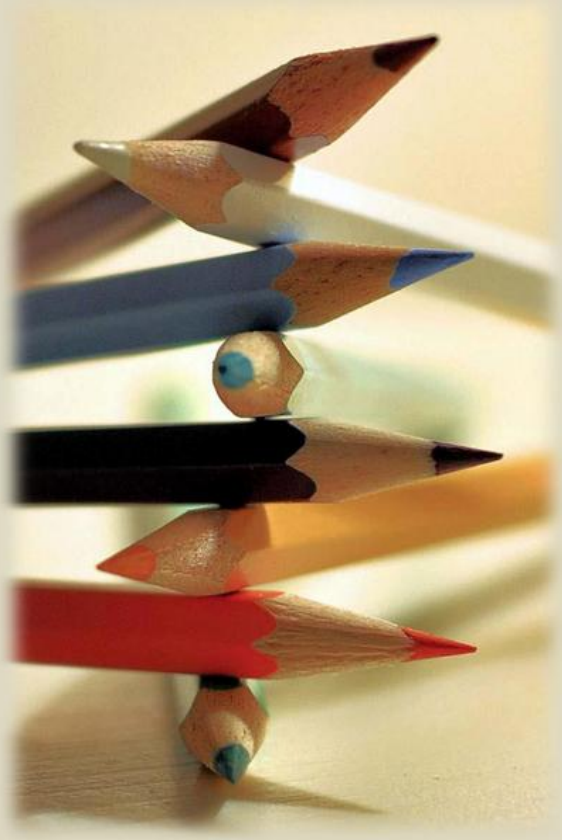
Πρακτικά

7ου Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση 'Μεθοδολογίες Μάθησης'

Τόμος 3, Μέρος Α



Επιμέλεια
Αντώνης Λιοναράκης

Εκδόσεις του
Ελληνικού Δικτύου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

ICODL 2013

8 – 10 Νοεμβρίου 2013, Αθήνα

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Περιοδικό ΑΝΟΙΚΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

ICODL 2013

7ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση 2013
Μεθοδολογίες Μάθησης
Αθήνα, 8 -10 Νοεμβρίου 2013
Ελληνογερμανική Αγωγή

Οργάνωση
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕΔΑΕ)
Ελληνογερμανική Αγωγή
ΑΝΟΙΚΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – το Περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία

Συμμετέχουν:
Παρατηρητήριο για τη Δημοκρατία και τα Ανθρώπινα Δικαιώματα στην Εκπαίδευση
Σύλλογος «Αξίες Ζωής στην Εκπαίδευση»

Τα πρακτικά των Εισηγήσεων

ISBN 978-618-81051-3-3
ISBN set 978-618-81051-0-2
Volume 3, Section A

Θεματικοί άξονες του Συνεδρίου

- Μαθησιακές Διαδικασίες
- Καινοτόμες μαθησιακές διαδικασίες στη δια βίου μάθηση και σχολική εκπαίδευση
- Εφαρμογές και έρευνα στην ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση
- Εξ αποστάσεως εκπαίδευση και συμβατικά εκπαιδευτικά ιδρύματα: αυτόνομα και μικτά μοντέλα διδασκαλίας και μάθησης
- Σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές στην επικοινωνία, διδασκαλία και μάθηση
- Ανοικτή πρόσβαση και ανοικτή μάθηση: σύγχρονες πολιτικές και στρατηγικές ανάπτυξης
- Ανάπτυξη και Διασφάλιση Ποιότητας στην εκπαίδευση (σχολική, τριτοβάθμια και δια βίου εκπαίδευση)
- Η αξιολόγηση ως μοχλός ανάπτυξης
- εκπαιδευτικό υλικό σε : E-learning, M-learning, D-learning, Online learning

Η ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Αντώνης Λιοναράκης
Βασιλική (Σύλβη) Ιωακειμίδου
Γκέλη Μανούσου
Σοφία Παπαδημητρίου
Τόνια Ν. Χαρτοφύλακα

Πρακτικά του 7ου Συνεδρίου Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης – Μεθοδολογίες Μάθησης, Τόμος 3, Μέρος Α, Αθήνα, 2013
Επιμέλεια Αντώνης Λιοναράκης

Copyright © 2013, Εκδόσεις: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

ISBN 978-618-81051-3-3
ISBN set 978-618-81051-0-2
Volume 3, Section A

Σελιδοποίηση και μορφοποίηση:
Τόνια Ν. Χαρτοφύλακα
Σοφία Παπαδημητρίου
Βασιλική (Σύλβη) Ιωακειμίδου
Γκέλη Μανούσου

Σχεδιασμός εξωφύλλου:
Αντώνης Λιοναράκης

Εκδόσεις:
Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης
Δεκέμβριος 2013
E-mail: alionar@eap.gr
Website: http://www.openet.gr/

Η ευθύνη της γλώσσας και έκφρασης κάθε κειμένου είναι ευθύνη των συγγραφέων του κειμένου
Η χρήση των άρθρων των τόμων είναι ελεύθερη με την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή

Τόμος 3 Μέρος Α

Τα πρακτικά του Συνεδρίου, όπως ακριβώς και οι εισηγήσεις, χωρίζονται σε δύο μέρη. Στο **Μέρος Α** εντάσσονται θεωρητικά κείμενα, πρωτότυπες έρευνες και επιστημονικά κείμενα, ενώ στο **Μέρος Β** εντάσσονται εφαρμογές, εμπειρίες, καλές πρακτικές, περιγραφές, εκπαιδευτικές δραστηριότητες, προβληματισμοί, εναύσματα για διάλογο και συζήτηση.

Τα Πρακτικά των Συνεδρίων ICODL από το 2001 έως το 2013 σε αριθμούς:

2001 / Πρώτο Συνέδριο, 1.253 σελίδες Πρακτικών

2003 / Δεύτερο Συνέδριο, 767 σελίδες Πρακτικών

2005 / Τρίτο Συνέδριο, 1,278 σελίδες Πρακτικών

2007 / Τέταρτο Συνέδριο, 1.337 σελίδες Πρακτικών

2009 / Πέμπτο Συνέδριο, 1.189 σελίδες Πρακτικών

2011 /Έκτο Συνέδριο, 1.017 σελίδες Πρακτικών

2013 /Έβδομα Συνέδριο, 1.475 σελίδες Πρακτικών

Εισαγωγή

Παρασκευή 8 Νοεμβρίου 2013

Προχωράμε στο 7ο Συνέδριο της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης με δεδομένα 6 συνεδρίων με διεθνή απήχηση και εκατοντάδες ερευνητικές και επιστημονικές συμμετοχές από ακαδημαϊκούς, ερευνητές και φοιτητές. Αυτά τα δεδομένα έχουν ήδη δημιουργήσει μια κουλτούρα, ένα επιστημονικό υπόβαθρο για το αντικείμενο, το οποίο έχει καθορίσει πλέον τη φυσιογνωμία του στον Ελλαδικό χώρο.

Μέσα από την πληθώρα των εφαρμογών αυτό που έχει φανεί είναι ότι η ΑεξΑΕ έχει πλέον ένα φάσμα δραστηριοτήτων τεράστιο, συνδέεται επιστημονικά με αρκετά γνωστικά πεδία σημαντικά και δημιουργεί ένα ευρύ πεδίο ερευνητικών εφαρμογών. Συνδέεται με όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης, μπορεί και λειτουργεί σε κάθε μορφή εκπαιδευτικής πρακτικής. Επίσης αξιοποιεί και αξιοποιείται από τομείς όπως οι τεχνολογίες, τα παιδαγωγικά, η ψυχολογία, η εκπαίδευση ενηλίκων, τα μέσα μαζικής επικοινωνίας κ.α.

Στην πραγματικότητα λειτουργεί ως ένα οριζόντιο επιστημονικό αντικείμενο, μια μεθοδολογία, η οποία υποστηρίζει τις εφαρμογές των πεδίων αυτών. Για αυτούς τους λόγους, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση κυρίως, αντανακλά την πολυπλοκότητα των ίδιων των εφαρμογών της. Αυτό την κάνει σύγχρονη, αποτελεσματική, ευέλικτη, προσαρμόσιμη, απαιτητική και δυναμική. Στα κείμενα των εισηγήσεων παρουσιάζονται όλες αυτές οι τάσεις σε διάφορες εκδοχές. Παρουσιάζονται με διάφορους τρόπους και με ωριμότητα που επιτρέπει σε μεγάλο βαθμό να βγάλουμε συμπεράσματα. Οι 9.000 σελίδες περίπου πρακτικών, που έχουν εκδοθεί μέχρι σήμερα στο χώρο της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποδεικνύουν την κινητικότητα των εφαρμογών και τον πλούτο των ερευνητικών δεδομένων.

Ευχαριστούμε θερμά όλους τους συντελεστές των εισηγήσεων του συνεδρίου, καθώς και τα μέλη της Συντονιστικής και Οργανωτικής Επιτροπής που συνεισέφεραν με πολλούς τρόπους στην ποιοτική επιτυχία του συνεδρίου.

Ευχαριστούμε επίσης τους χορηγούς, αλλά πάνω απ' όλα την Ελληνογερμανική Αγωγή για τη διάθεση των χώρων και την υποστήριξη του Συνεδρίου με πολλούς τρόπους. Οι συντελεστές όλοι είναι αυτοί που συνθέτουν την επιτυχή διεξαγωγή του Συνεδρίου.

Σας ευχαριστούμε και ευχόμαστε ένα δημιουργικό τριήμερο.

Αντώνης Λιοναράκης
Αν. Καθηγητής ΕΑΠ
Υπεύθυνος του Συνεδρίου

TraIning teachers in competence based education – the TRANSIt use case in Greece

Katerina Riviou
Ellinogermaniki Agogi, R&D Department
kriviou@ea.gr

Sofoklis Sotiriou
Ellinogermaniki Agogi, R&D Department
sotiriou@ea.gr

Abstract
The key competence acquisition (KCA) by every young person is one of the long term objectives of the updated strategic framework for European cooperation. Most of the EU Member States are formulating and at least beginning to implement policies that move their school systems from being predominantly input led and subject-oriented towards curricula which include competences, cross-curricular activities, active and individual learning, as well as a focus on learning outcomes. Yet, these developments do not necessarily result in significant, widespread changes in practice – that is, in how schools actually organise and provide learning experiences for pupils. The difficulty is in all cases translating these policies into practice. TRANSIt is a European project that aims to contribute to the enhancement of transversal key competences of students through building teachers capacity for competence oriented education. This paper presents the outcomes from the needs analysis survey on key competence acquisition (KCA) in Greece, which took place during the period June – July 2013 in which 648 responses were collected.

Key-words: *Competences, transversal competences, assessment of competences, competence-based learning, lifelong learning, ePortfolios*

1 Introduction
Key competence acquisition (KCA) is one of the long term objectives of the updated strategic framework for European cooperation (Official Journal of the European Union, 2009). The concept of key competence originated with the adoption of the Lisbon Strategy in 2000 and it resulted in the European Reference Framework (European Commission, 2006). Key competences in the EU framework are those that 'all individuals need for personal fulfillment and development, active citizenship, social inclusion and employment'. The Framework identifies and defines 8 key competences:

1. Communication in the mother tongue;
2. Communication in foreign languages;
3. Mathematical competence and basic competences in science and technology;
4. Digital competence;
5. Learning to learn;
6. Social and civic competences;
7. Sense of initiative and entrepreneurship;
8. Cultural awareness and expression;

The last 5 competences are considered transversal. Most of the EU Member States are beginning to implement policies that move their school systems from being predominantly subject-oriented towards curricula which include competences, active and individual learning, as well as a focus on learning outcomes. One such example is

Greece, where in the school year 2012-2013, pilot curricula for competence driven education have been introduced. In Austria however, the promotion of holistic teaching methods has been supported at policy level for several years. In other countries (e.g. France, Netherlands) innovative policies are already embedded in national strategy documents and in some cases these have already led to major structural changes, such as the introduction of new qualifications frameworks or the reform of the curriculum around the Key Competences (European Commission, 2009a). In general, there are a variety of different models of competences in European countries (European Commission/EACEA/Eurydice, 2012).

Yet, these developments do not necessarily result in significant, widespread changes in practice – that is, in how schools actually organise and provide learning experiences for pupils. The difficulty is in all cases translating these policies into practice. One of the core problems for the effective implementation of the above policies is the lack of initial education and training, as well as systematic support of teachers. One more obstacle regarding KCA is the lack of effective assessment practices. Assessment of competence is one of the vehicles that can be used to support teachers in making this paradigm shift (Black, & William, 1998). This places new demands on the competences of teachers and trainers and therefore on the structure and content of initial and continuing teacher education (European Commission, 2009b). "TRANSIt - TRANSversal key competences for lifelong learning: TraIning teachers in competence based education" approach aims to support teachers at bridging the gap between policy and practice on a European scale.

In this paper we present the overall aims and methodological approach of the "TRANSIt" project, the current state of Competence-Based Learning (CBL) policy and practice in Greece, and the results from the needs analysis study in Greece with the goal to deliver an effective training programme for teachers.

2 TRANSIt project

The aim of the "TRANSIt" project is to have a positive impact on the development of students' competencies by building teachers capacity, in line with the EU objectives; thus prioritising the improvement and quality of teacher education to have a direct effect upon levels of students KCA (Official Journal of the European Union, 2007). To achieve this, a pilot teachers training methodology will be developed on the didactics and e-assessment of key transversal competences. The methods of the project are founded on a holistic view of students learning, going beyond subject boundaries and finding application in a wide spectrum of curriculum subjects. The TRANSIt approach contributes to the development of creativity, intercultural and multilingual competences, social development, and "learning to learn" competences. TRANSIt aims to contribute towards the improvement of the quality of competence education by improving teachers' awareness and professional skills regarding the didactics and e-assessment of the key competences with the use of ePortfolios, and supporting them to bring European and national policies into practice. The impact of the training material will be assessed by authentic assessment methods analysing qualitative and quantitative characteristics of user-generated open educational resources (OER) content uploaded in the TRANSIt e-portfolios environment.

The overall approach taken towards delivery of the training is based on the methodological principles of participatory design with the user groups in the development of the training framework; that means systematically analysing the state of the art and target groups' needs. To this end, stakeholders' needs analysis was

performed in order to identify the obstacles in the process of introducing new approaches in teaching practice and to identify enablers that will effectively support such interventions. The results will be analysed in next sessions.
The training programme will include extended cycles of school - centered activities aimed at getting teachers feedback about their experiences gained in the classroom during the implementation of the proposed activities - developing the training in cycles through: a) workshops/seminars conventional and online and b) school-centered work where teachers will implement suggested training activities in their own classrooms making it possible to investigate the initial impact.
The training framework will be developed in a modular format according with the peculiarities of each partner country and the needs of the user groups, thus catering for the localisation of the approach. A systematic evaluation methodology will be developed in order to identify the impact of the proposed approach in terms of efficiency and effectiveness of the training process - using key performance indicators (KPIs) for measuring the efficiency of teacher training.
The key to effective professional development is finding a way to organise qualified teachers, so they can collaborate with their colleagues, therefore TRANSIt will develop a respective community of practice. Finally, a common set of guidelines in the didactics and assessment of competence driven education will be constituted.

3 Current state of Competence-Based Learning in Greece

In this section we focus on specific aspects about current policy and practice regarding Competence Based Learning (CBL) activities in Greece. CBL activities are defined here as educational activities aimed to students' KCA. First, we give an overview of the features from the educational system that may have an impact in current practice of CBL. Then, we explain the results of the needs analysis.

3.1 Policy

The method by which competences/key competences have been introduced in the education system varies among countries. Some have introduced these approaches through adaptations of the curriculum, whilst others have done it through legislative change (Gordon, et al. 2009). Greece is such an example, where in the school year 2012-2013, pilot curricula for competence driven education based on the National Life Long Learning Strategies for the 'New School' of the Greek Ministry of Education, Life Long Learning and Religious Affairs have been introduced (http://dschool.edu.gr/). Regarding assessment of students in Key competencies currently five countries among them Greece do not administer any national tests in compulsory education (European Commission/EACEA/Eurydice, 2012).

3.2 Needs analysis of Competence-Based Learning from teachers in Greece

This section aims to analyse the feedback provided by the target groups of the project from Greece (teachers (in-service, pre-service), teacher trainers, educational policy makers) in the online survey. It aimed to gather feedback for the needs analysis through the relevant questionnaire deployed.

3.2.1 Methodology

The analysis of the project's target groups' questionnaires was carried out by the use of descriptive statistical analysis (tables and graphical visualisation). For the statistical analysis and the creation of the graphs Microsoft Excel was used, as well as

the functions available in the open source software LimeSurvey. This software was also used for the online Greek questionnaire that was made available to interested stakeholders.
The questionnaire was aimed at identifying the profiles of the possible participants in TRANSIt training activities, the current implementation of competence-based didactics and assessment as well as participants training needs. Results on the questionnaire are outlined below. The link for the survey was made available through the etwinning mailing list by the National Contact Service, CTI Diophantus.

3.2.2 Survey on needs analysis on CBL

648 responses were collected in total. The collection of this data took place during June-July 2013. In the next pages the most important facts and figures from the survey are presented. There is commentary on each set of graphs and tables. From a total of 648 questionnaires, 236 were fully completed, which is a very satisfactory result, since the questionnaire was quite extended and some of the teachers are not familiar with competences.

User profile

From the total of 648 that participated in the survey, 196 (30%) were men and 452 (70%) were women with the majority in the age range of 41 to 55 years old (62,81%). All participants were related to the field of Education. The majority of respondents are teachers in secondary education (74,80%) and teachers in primary education (48,60%). The next group of participants with highest representation are School leaders (11%), Teachers' trainers (10,40%), Pre-service Teachers with percentage of 3,60%, Curriculum developers and Educational Policy Makers (1%), each, whereas other roles were 3,40%. Among them persons responsible for environmental centers, responsible of counseling centers for students, career counselors, adult trainers or researchers/PhD candidates).
The majority of respondents have a more than 15 years' experience in their profession (43,83%). The qualification of respondents is Degree (50,31%), Masters (41,67%) and PhD (7,10%). Only 0,93% had just the teaching qualification. Regarding usage of ICT, the highest percentage defines themselves to be Enthusiastic on the use of ICT (56,64%) while those claiming to have taken part in continuing professional development (CPD) activities on the theme of competence acquisition was (55,25%). Reviewing the descriptions provided on these training activities, there is of a wide and varied spectrum, but mostly around technology enhanced learning. Training varies from Level 1 ICT training program- "In-Service Training of Primary and Secondary School Teachers on Information and Communication Technology (ICT). Basic Skills in Education", Level 2 ICT training program - "Teachers' Training in the Use and the Exploitation of ICT in the Educational Teaching Process", creative writing/thinking in class, use of Web2.0/social media tools, training for implementing projects, creative drama activities/creativity techniques and in-service training activities. In the training special needs is also mentioned, and there are respondents who feel that the available training opportunities are not enough, especially for the regional parts of the country.

Current implementation of didactics and assessment of key competences

Throughout the survey, participants reflected on their own competence on teaching and assessing transversal key competences. Participants graded the level of their

experience in teaching digital competence, learning to learn, social and civic competences, sense of initiative and entrepreneurship, and social and cultural awareness. Grading was done in a scale from "none" to "more than 3 years".
Overall, the majority of participants graded their knowledge and skills in teaching all competences, between the ranges of 1 and more than 3 years (Fig. 1). Participants feel most confident about teaching digital competence (49%); this competence has also the biggest deviation of values. In contrast, participants claim that they have the least experience in teaching the sense of initiative and entrepreneurship; a percentage of 41% claim to have no relevant experience.

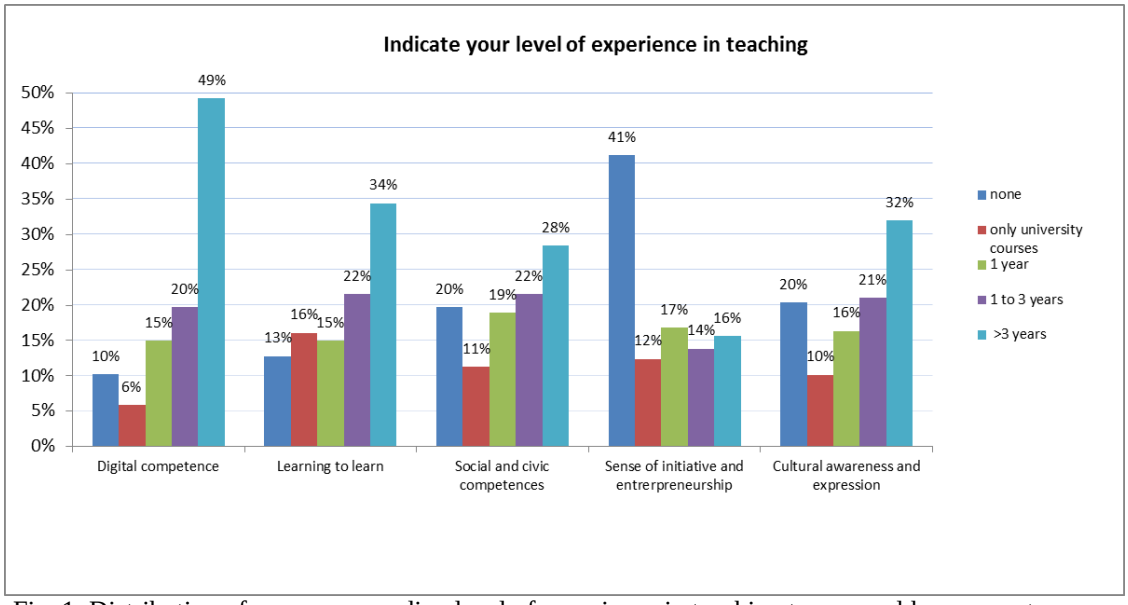


Fig. 1: Distribution of answers regarding level of experience in teaching transversal key competences

Regarding a description of the general steps that teachers take, when planning a cross-curricular lessons that promotes KCA for their students, a high percentage (71,5%) answered to the open question. A common pattern was that teachers try to elicit the level of their students and their individual interests, define in collaboration with them the subject that they will work on, the educational aims, divide the students in' teams and then they assign the tasks. Teams are guided and facilitated by the teacher and as final step results are composed and presented in class. A great percentage of participants refer to collaboration with colleagues for the design and implementation of cross-curricular projects, showing its importance.
Data was also gathered about participants' use of didactics and teaching methods (Fig. 2). The most used method is Discussion and debating (25%). The second most used method is (Sub)group activities (18%). Interviewing experts, peers or others is the method with the most extreme distribution of answers, i.e. teachers tend to use it very often or never use it.

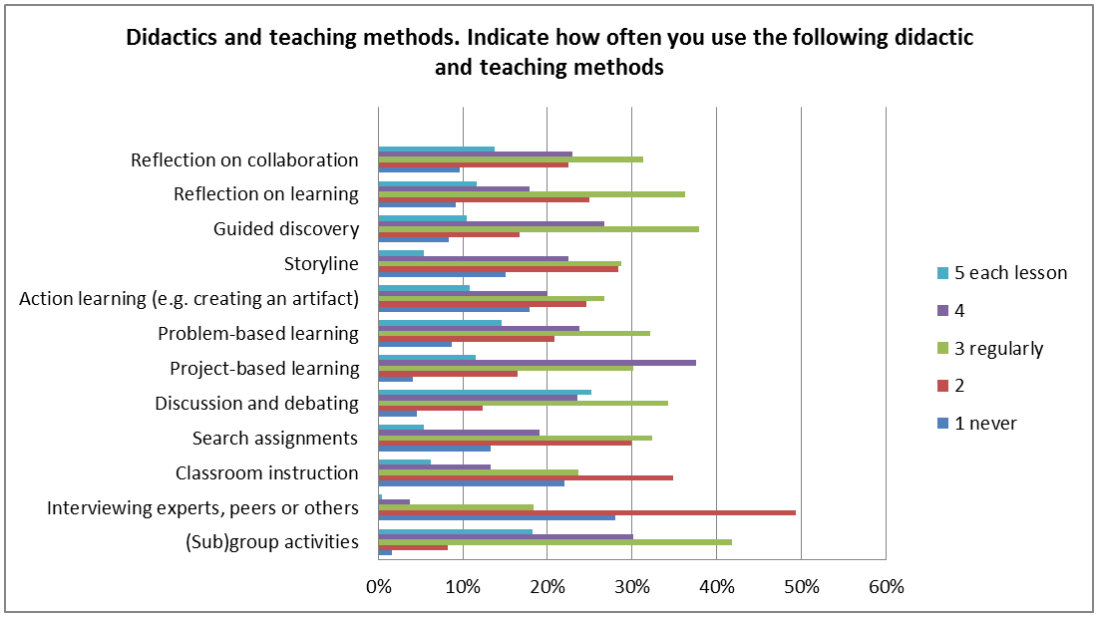


Fig. 2: Distribution of answers regarding teaching methods in competence based learning

Regarding the technologies used during the planning and implementation of CBL (Fig. 3), the technologies with the most deviation are Software authoring tools and LMS, with Software authoring tools being the tools with highest percentage of none use (56,69%), and LMS following with 50,59%.

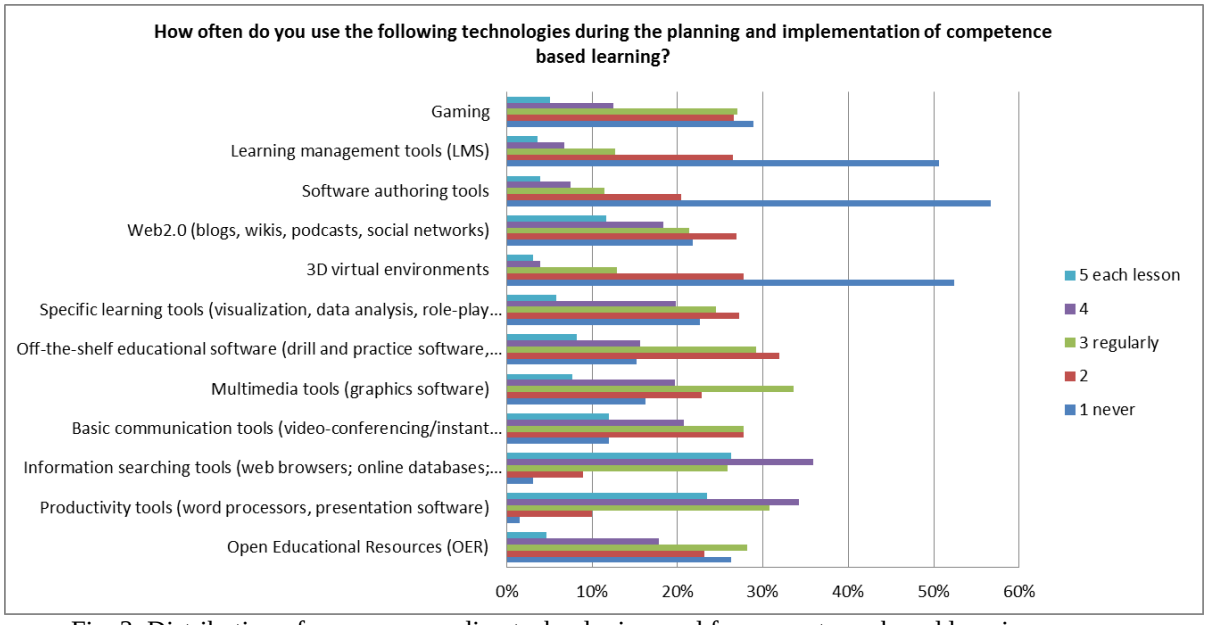


Fig. 3: Distribution of answers regarding technologies used for competence based learning

Regarding the assessment tools/methods that teachers have mostly used or other stakeholders (school managers/administrators) claim that are used at schools, ePortfolios and Rubrics have the lowest levels of use specifically for assessment purposes with percentages of 57% and 52% respectively (Fig. 4). In general, teachers who implement CBL activities report a lack of knowledge about competence-based assessment techniques. This means that teachers mostly perform concept-based evaluation of CBL activities.

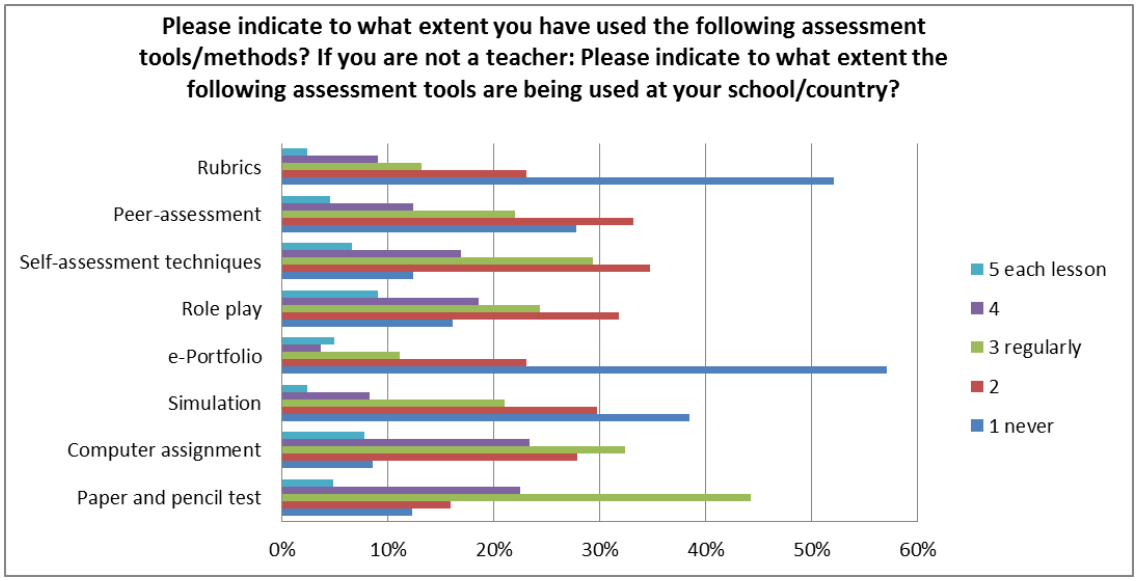


Fig. 4: Assessment tools/methods used for CBL

Limitations of school practice

Participants spot several constraints to the systematic implementation of transversal CBL activities. They feel their working schedule doesn't allow for the educational innovation they would like, the most frequent answer being time constraints.

The low availability of resources such as a computer room and a very limited flexibility to use them has also been mentioned among the biggest barriers encountered.

Curriculum opportunities for applying CBL

Given the constraints, participants identified enablers to the implementation of CBL activities. As participants indicated CBL is usually implemented in the classroom (20,75%) and not in extra-curricular activities. A percentage of 23,55% indicates that CBL is usually implemented with the implementation of specific projects (Fig. 5).

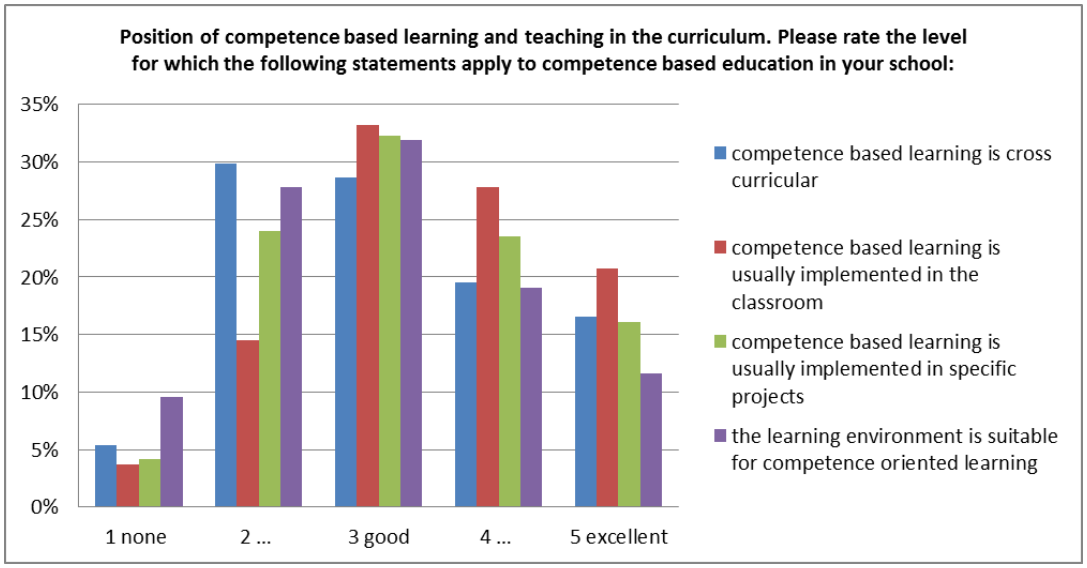


Fig. 5: Position of competence based learning and teaching in the curriculum. Please rate the level for which the following statements apply to CBL in your school

Training needs

Participants were asked to grade their training needs on various topics, covering underpinnings and specificities of transversal key competences, competence-based didactics and assessment and teacher professional development, among others (Fig. 6).

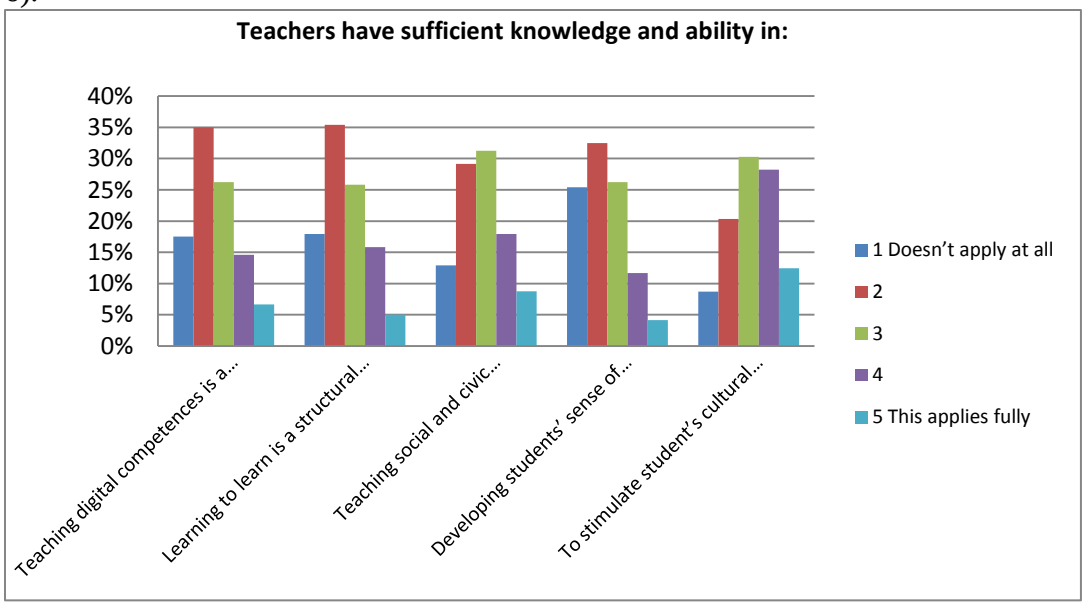


Fig. 6: Transversal key competences: experience and education policy – Teachers have sufficient knowledge and ability in…

Data on training needs is consistent with the current implementation of competence-based didactics and assessment. The most important item for them is "Didactics and teaching methods" and most particularly regarding the themes applied throughout competences: critical thinking, creativity, initiative, problem solving, risk assessment, decision taking, and constructive management of feelings. The second most required training need is in competence-based assessment (41,62%). Particularly, participants are interested in learning about specific tools to assess the transversal key competences (Fig. 7).

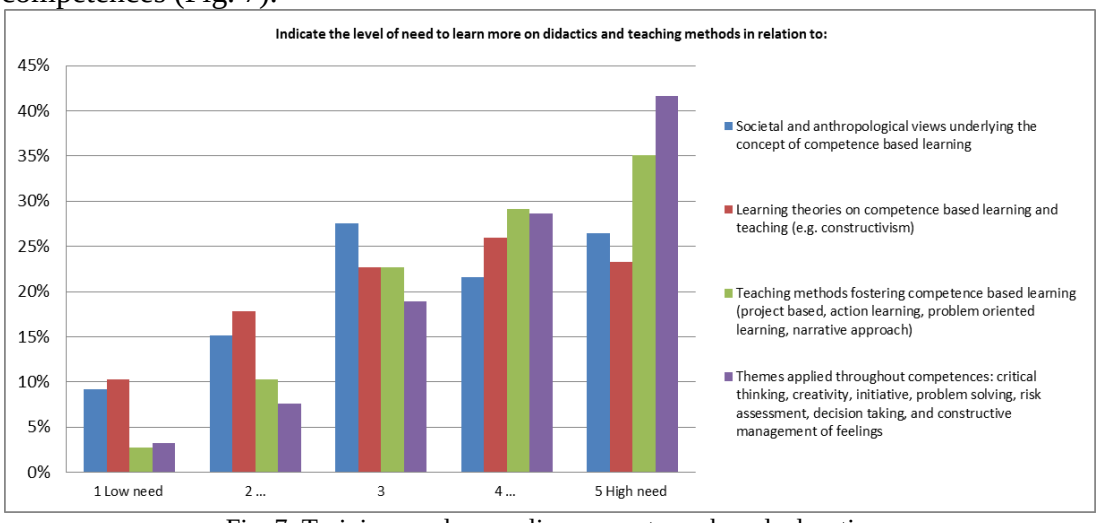


Fig. 7: Training needs regarding competence based education

Regarding the needs for the activities/methods to be incorporated in training workshops, participants expressed their high interest primarily for Demonstrations of tools and instruments (60,80%), then Practical assignments (56,20%) and then Examples of good practices (53,90%), demonstrating the need of teachers to undertake hands-on training, which can have a direct impact in their daily teaching practice as well as practical support (Fig. 8).

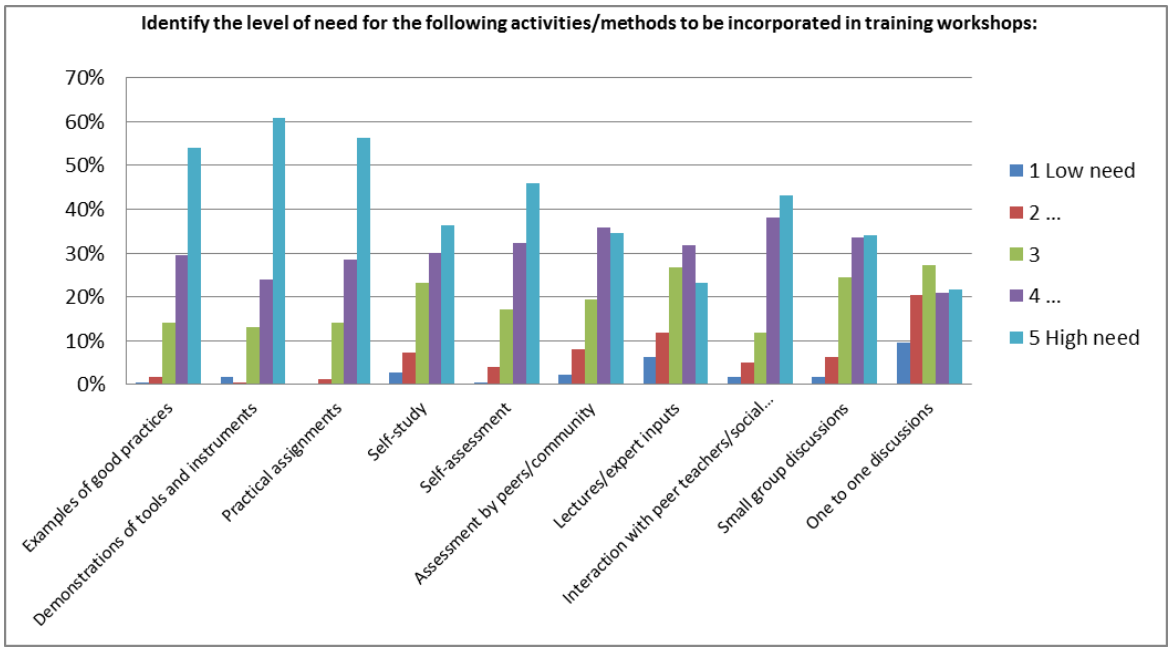


Fig. 8: Activities/Methods to be incorporated in training workshops

4 Conclusion and recommendations

In general, the EU is prioritising the improvement of the quality of teacher education so as to have a direct effect upon levels of students' acquisition of competences. Therefore, the professional development of teachers and their training is a key requirement for the way forward (European Commission, 2010).

Our needs analysis confirms that, given the limitations imposed by the official curriculum in Greece, teachers are generally motivated to make a paradigm shift towards competence-based teaching. This is indicated by the high percentage (95%) of participants in the needs analysis study that have provided their contact details in order to be informed about the project's training and piloting activities.

The profile of the participants demonstrates that there is a strong interest especially by secondary education teachers to get trained. This is aligned with the literature findings that the situation is even worse for teachers of secondary education since their training has not prepared them for the most part for holistic methods and cross-curricular teaching, although primary teachers may have more expertise in multidisciplinary CBL approaches (European Commission, 2009a).

The majority of respondents has been in this profession for more than 15 years and has a rather high qualification framework, which demonstrates a constant need of teachers for in-service training.

The preference of teachers and school leaders to learn primarily from demonstration of tools and instruments, practical assignments and examples of good practices, demonstrates the need of stakeholders to undertake hands-on training, and that teachers need support in their everyday practice (training, institutional support,

specific examples/good practices). This can be explained since they probably face difficulties in translating the policy into teaching practice, especially when they don't have the proper underpinnings. Participants also express the need to get trained regarding the themes of initiative and entrepreneurship, as well as regarding competence based assessment. Regarding school managers/administrators they are also willing to support teachers by expressing their need for professional development on how to create a work and learning environment for teachers to allow them develop competence based teaching skills. TRANSIt will try to address the training needs indicated with an emphasis on assessment methods and tools, also by taking into consideration the report by Redecker (2013).

Collaboration and exchange of practices needs to be encouraged through training, since participants refer to the benefits of collaboration. Therefore the creation and support of teachers' communities of practice is of crucial importance. The creation of a social networking platform where teachers will be able to exchange and co-create their cross-curricular educational scenarios fostering students' competences is an imperative and synergies will be examined with other projects in order to achieve this goal, such as Open Discovery Space project. TRANSIt is at the phase of designing its environment with use of open source tools, as well as the Open Badge Infrastructure, as a mechanism for accrediting teachers in their community, as well as students KCA.

Acknowledgement

The TRANSIt: TRANSversal key competences for lifelong learning: TraIning teachers in competence based education project (528005-LLP-1-2012-1-GR-COMENIUS-CMP) [www.transit-project.eu] has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

References

Black, P. & William, D. (1998). Inside the Black Box: raising standards through classroom assessment, London: School of Education, King's College, Retrieved 7 October 2013 from: http://weaeducation.typepad.co.uk/files/blackbox-1.pdf

European Commission/EACEA/Eurydice (2012). Developing Key Competences at School in Europe: Challenges and Opportunities for Policy. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union, ISBN 978-92-9201-292-2, doi:10.2797/93204, Retrieved 7 October 2013 from: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/145EN.pdf

European Commission (2006). Key competences for Lifelong Learning - European Reference Framework. Retrieved 7 October 2013 from: http://ec.europa.eu/dgs/education_culture/publ/pdf/ll-learning/keycomp_en.pdf

European Commission (2009a). Education and Training 2010 Work Programme, Final Report. Cluster Key Competences-Curriculum Reform Peer Learning Activity "Fostering Cross-curricular Key Competences for Creativity and Innovation", Vienna 10-12 November 2008, Local Cultural Policies Handbook: Retrieved 7 October 2013 from: http://www.kreativinnovativ09.at/fileadmin/EuDocs/Vienna%20PLA%20final%20version%20Jan%2026th.pdf

European Commission (2009b). Education and Training 2010 Work Programme, Assessment of key competences, Joint seminar of the Peer Learning Clusters 'Key Competences', 'Teachers and Trainers', 'Maths, Science and Technology', and 'Learning Outcomes', 15 October 2009, Brussels, EU. Retrieved 7 October 2013 from: http://www.euroclio.eu/download/2009/Assessment%20seminar%2015%20Oct2009%20-final%20report%20.doc

European Commission (2010). Cluster Key Competences - Curriculum Reform Report, Peer Learning Activity "Implementation and Assessment of Key Competences", Prague Czech Republic, 8-

11 December 2009, Final 07042010, Retrieved 7 October 2013 from: http://www.kslll.net/Documents/PLA_KC_Prague_final%20report.pdf

Gordon, J. Halasz, G.. Krawczyk, M Leney, T. Michel, A. Pepper, D. Putkiewicz E., Wisniewski J. (2009). Key Competences in Europe: Opening Doors For Lifelong Learners across the School Curriculum and Teacher Education, CASE Network Reports, No. 87, Retrieved 7 October 2013 from: http://ec.europa.eu/education/more-information/doc/keyreport_en.pdf

Official Journal of the European Union (2007). Conclusions of the Council and of the Representatives of the Governments of the Member States meeting within the Council of 15 November 2007, on improving the quality of teacher education (2007/C 300/07). Retrieved 7 October 2013 from: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2007:300:0006:0009:EN:PDF

Official Journal of the European Union (2009). Council conclusions of 12 May 2009 on a strategic framework for European cooperation in education and training ('ET 2020'). (2009/C119/02): Retrieved 7 October 2013 from: http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:119:0002:0010:EN:PDF

Redecker, C. (2013). The Use of ICT for the Assessment of Key Competences, 25891 EN, Retrieved 7 October 2013 from: http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=5719

Διαδικτυακά Περιβάλλοντα για τους μαθητές της Ελληνόγλωσσης Εκπαίδευσης στη Διασπορά: Βασικές αρχές σχεδιασμού.

Web Learning Environment for teaching of Greek as a second a foreign language in the Diaspora: Basic design principles

Παναγιώτης Αναστασιάδης
Αν. Καθηγητής ΠΤΔΕ Παν. Κρήτης
panas@edc.uoc.gr

Ιωάννης Σπαντιδάκης
Αν.Καθηγητής ΠΤΔΕ Παν. Κρήτης
ispantid@edc.uoc.gr

Abstract
The aim of this paper is to present the basic principles upon which designed the web learning environment for teaching and learning of Greek as a second and foreign language for students of Greek language education in the Diaspora. It focuses on the interface design of the student and the teacher environment.

Keywords: *Web Learning environment, Distance Learning Principles, Student Environment, Teacher environment*

Περίληψη
Στόχος του άρθρου αυτού είναι η παρουσίαση των βασικών αρχών με βάση τις οποίες σχεδιάστηκε το διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης για τη διδασκαλία και μάθηση της ελληνικής ως δεύτερης και ξένης γλώσσας για τους μαθητές της Ελληνόγλωσσης Εκπαίδευσης στη Διασπορά. Το ενδιαφέρον εστιάζεται στον σχεδιασμό του περιβάλλοντος του μαθητή και του περιβάλλοντος του εκπαιδευτικού.

Λέξεις κλειδιά: *Διαδικτυακό Περιβάλλον Μάθησης, Αρχές Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Περιβάλλον Μαθητή, Περιβάλλον Εκπαιδευτικού*

1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια η δυναμική εμφάνιση της ψηφιακής τεχνολογίας, οι προηγμένες δυνατότητες που προσφέρει ο τομέας των τηλεπικοινωνιών, ή έκρηξη του διαδικτύου και των τεχνολογικών συστημάτων, δημιουργούν ένα εντελώς διαφορετικό περιβάλλον στην εργασιακή και καθημερινή ζωή εκατομμυρίων ανθρώπων σε όλο τον πλανήτη.

Ο τομέας της εκπαίδευσης, προσπαθεί να συγχρονίσει τον βηματισμό του με τις απαιτήσεις μιας εποχής, που επιτάσσει ανοιχτά, ευέλικτα, μαθητοκεντρικά συστήματα. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση καλείται να απαντήσει θετικά στις νέες προκλήσεις που αναδύονται (Αναστασιάδης, 2006).

Βασική επιδίωξη της διεπιστημονικής ομάδας σχεδιασμού της Πύλης Ηλεκτρονικής μάθησης για τη διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας που υλοποιήθηκε από το Εργαστήριο Διαπολιτισμικών και Μεταναστευτικών Μελετών (Ε.ΔΙΑ.Μ.ΜΕ) είναι η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου περιβάλλοντος συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για τους μαθητές της Ελληνόγλωσσης Εκπαίδευσης στη Διασπορά..

Σκοπός της εργασίας είναι η ανάδειξη των βασικών αρχών παιδαγωγικού σχεδιασμού του διαδικτυακού περιβάλλοντος μάθησης, με στόχο στην ικανοποίηση των αναγκών

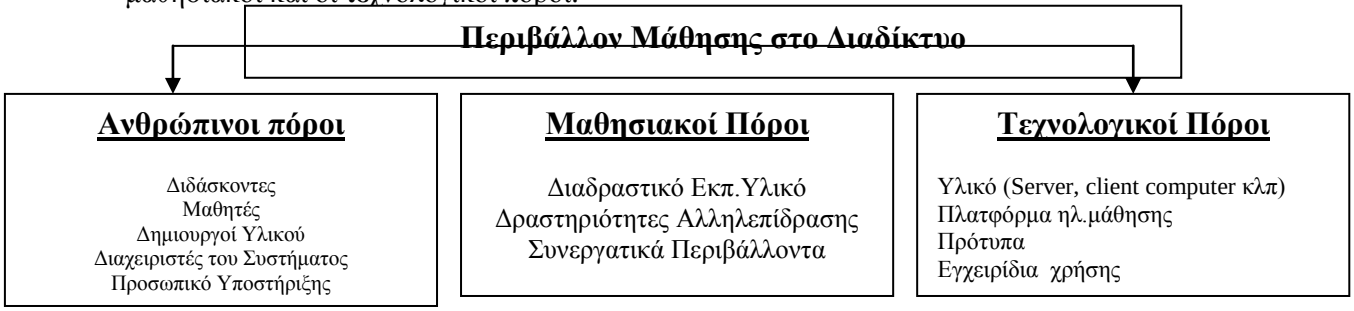
των μαθητών της διασποράς σχετικά με την ελληνική γλώσσα και τον ελληνικό πολιτισμό.
Η δομή της εργασίας έχει ως εξής: Στην πρώτη ενότητα της εργασίας θα παρουσιαστούν οι βασικές αρχές σχεδιασμού του διαδικτυακού περιβάλλοντος μάθησης. Στην δεύτερη ενότητα περιγράφεται με συνοπτικό τρόπο το περιβάλλον του μαθητή το οποίο έχει σαν στόχο να τον υποστηρίξει να δομήσει γνώσεις και δεξιότητες Ανάγνωσης, Ακρόασης, Παραγωγής προφορικού και γραπτού λόγου και παράλληλα να δημιουργήσει κίνητρα μάθησης της ελληνικής γλώσσας και κουλτούρας. Στην τρίτη ενότητα το ενδιαφέρον εστιάζεται στο περιβάλλον του εκπαιδευτικού το οποίο σχεδιάστηκε με στόχο να του παρέχει τη δυνατότητα να δημιουργεί εύκολα και αποτελεσματικά το περιβάλλον εργασίας των μαθητών του και να διαφοροποιεί τη διδασκαλία του ανάλογα με τις ιδιαίτερες μαθησιακές τους ανάγκες.

2. Βασικές αρχές σχεδιασμού περιβάλλονταν μάθησης στο διαδίκτυο

Σημαντική προϋπόθεση για την επιτυχία του εγχειρήματος της εισαγωγής των ΤΠΕ για την αλλαγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της κουλτούρας της μάθησης (Ράπτης& Ράπτη 2002), αποτελεί η εκπόνηση διδακτικών προσεγγίσεων (Κασσωτάκης & Φλουρής, 2002) που θα ανταποκρίνονται στο νέο εκπαιδευτικό περιβάλλον, σε συνδυασμό με τη συνεχή επιμόρφωση και ενθάρρυνση του σημαντικότερου πόλου της εκπαιδευτικής διαδικασίας, του εκπαιδευτικού λειτουργού (Vosniadou, & Kollias,2001).
Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν απαιτείται η ταυτόχρονη συμμετοχή εκπαιδευομένων και εκπαιδευτών καθώς μπορούν οι ίδιοι να επιλέγουν τον χώρο, τον χρόνο και σε πολλές περιπτώσεις τον ρυθμό με τον οποίο θα συμμετάσχουν σε «μια ευρετική πορεία αυτομάθησης» (Lionarakis,1998; Lionarakis 2003).
Ο Βασικός στόχος ενός ολοκληρωμένου Περιβάλλοντος Μάθησης στο Διαδίκτυο , είναι η δημιουργία όλων εκείνων των απαραίτητων προϋποθέσεων - παιδαγωγικών, διοικητικών, οργανωτικών τεχνολογικών - οι οποίες θα κάνουν πράξη το όραμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Anastasiades, 2003).
Ένα περιβάλλον μαθησης στο διαδίκτυο αποτελείται από τρία βασικά υποσυστήματα (Αναστασιάδης, 2006):

Α. το Υποσύστημα Παιδαγωγικής Οργάνωσης της Μάθησης, το οποίο αντιμετωπίζει τους ανθρώπινους πόρους του ως μέλη μιας συνεργατικής κοινότητας μάθησης. Β. Το Υποσύστημα Τεχνολογικής Οργάνωσης, δηλαδή τα εργαλεία, τα πρότυπα και τις μεθόδους σχεδίασης και υλοποίησης του μαθησιακού περιβάλλοντος, με βάση τις ανάγκες της κοινότητας μάθησης

Γ. Το Υποσύστημα Κοινωνικής Οργάνωσης, το οποίο αναδεικνύει την κουλτούρα της συνεργατικής μάθησης στα πλαίσια μιας μαθητοκεντρικής διδακτικής προσέγγισης
Τα συστατικά στοιχεία ενός Περιβάλλοντος Μάθησης στο Διαδίκτυο είναι οι ανθρώπινοι, οι μαθησιακοί και οι τεχνολογικοί πόροι.



Σχήμα 1: Βασικά Υποσυστήματα ενός Περιβάλλοντος Μάθησης στο Διαδίκτυο

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί διάφορες προτάσεις οι οποίες υποστηρίζουν την δημιουργία μαθησιακών περιβαλλόντων στο διαδίκτυο (Graham, McNeil and Pettiford, 2000; Horton, 2000; Jolliffe, Ritter and Stevens, 2001, Karpov & Haywood, 1998). Οι περισσότερες συγκλίνουν ότι τα σημαντικά στοιχεία για τον σχεδιασμό ενός μαθησιακού περιβάλλοντος είναι οι μαθησιακοί στόχοι, οι μαθησιακές δραστηριότητες, ο ρόλος των εκπαιδευτών και των εκπαιδευομένων, η συσχέτιση των μαθησιακών στόχων με το εκπαιδευτικό υλικό, η αξιολόγηση, και το κοινωνικό περιεχόμενο της μάθησης.

Για τον σχεδιασμό του Περιβάλλοντος για τους μαθητές της διασποράς υιοθετούνται οι Βασικές Αρχές που πρέπει να διέπουν ένα περιβάλλον μάθησης με βάση την προτεινόμενη μεθοδολογία της Αμερικάνικης Ένωσης για την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (American Distance Education Consortium (http://www.adec.edu/)

- Το περιβάλλον μάθησης από απόσταση θα πρέπει να διέπεται από ξεκάθαρους μαθησιακούς στόχους και να εστιάζει σε σαφώς καθορισμένα προσδοκώμενα αποτελέσματα, λαμβάνοντας υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων στα πλαίσια μια ανοιχτής, ευέλικτης, μαθητοκεντρικής προσέγγισης
- Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να ενθαρρύνεται έτσι ώστε να λαμβάνει ενεργά μέρος σε όλη την πορεία μάθησης, συνδυάζοντας την μάθηση μέσα από την πράξη (learning by doing), την Μάθηση με αναστοχασμό (learning by reflection), την Μάθηση μέσα από τη μελέτη περιπτώσεων (case – based learning), Μάθηση μέσα από την εξερεύνηση (learning by exploring). Η σύνδεση των μαθησιακών στόχων με μαθησιακές εμπειρίες από την πραγματική ζωή αποτελεί σημαντική προτεραιότητα
- Το περιβάλλον μάθησης θα πρέπει να συνδυάζει την χρήση των τεχνολογικών μέσων στην βάση της επίτευξης των μαθησιακών στόχων που έχουν τεθεί καλύπτοντας τις διαφορετικές ανάγκες μάθησης των εκπαιδευομένων. Η επιλογή των τεχνολογικών μέσων που θα χρησιμοποιηθούν εξαρτάται από την φύση του εκπαιδευτικού υλικού, τις τεχνολογικές δυνατότητες της ομάδας στόχου αλλά και από την γενικότερη εκπαιδευτική φιλοσοφία που διέπει το διδακτικό προσωπικό.
- Το περιβάλλον μάθησης θα πρέπει να ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση μεταξύ των ανθρώπινων πόρων του, δημιουργώντας τις συνθήκες και υποστηρίζοντας ενεργά την ανάπτυξη κοινοτήτων κοινών ενδιαφερόντων με στόχο την υλοποίηση της συνεργατική μάθησης.

Παράλληλα λήφθηκαν υπόψη οι ακόλουθες παράμετροι (Αναστασιάδης, 2006):

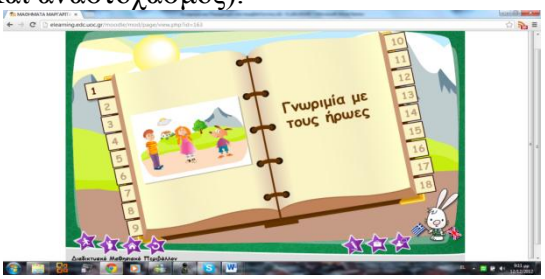
1. Ενδυνάμωση της τάσης για ανεξαρτησία του μαθητή: Ο μαθητής ενθαρρύνεται να είναι περισσότερο υπεύθυνος για την επιλογή του χρόνου του τόπου του ρυθμού και του περιεχομένου της μάθησης του.
2. Έμφαση σε μαθητοκεντρικά συστήματα τα οποία στηρίζουν την φιλοσοφία και την οργάνωση τους στις ανάγκες των εκπαιδευομένων.
3. Μετεξέλιξη του μαθησιακού περιβάλλοντος σε περιβάλλον συνεργασίας, σε χώρο έντονων κοινωνικών διεργασιών με κύριο στόχο την μάθηση (Κοινότητες Μάθησης)
4. Συνδυασμός εκπαιδευτικών υπηρεσιών σύγχρονης και ασύγχρονης
5. Συνδυασμός της πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλίας και μαθησιακού περιβάλλοντος στο διαδίκτυο
6. Έμφαση σε συστήματα ανοιχτού κώδικα (open source) με μεγάλες δυνατότητες προσαρμογής στις απαιτήσεις των εκπαιδευτικών οργανισμών

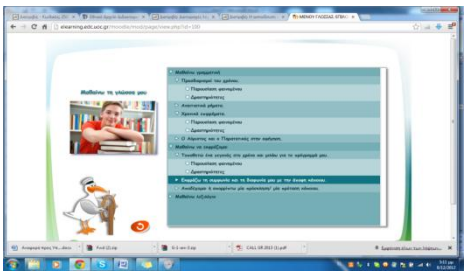
Με βάση τις ανωτέρω αρχές σχεδιαστήκαν τα περιβάλλοντα μάθησης του μαθητή και του εκπαιδευτικού τα οποία αναλύονται στις επόμενες ενότητες.

3. Το Περιβάλλον του Μαθητή

Το περιβάλλον του μαθητή σχεδιάστηκε έτσι, ώστε να επιτρέπει:

-την *εξατομίκευση και τη διαφοροποίηση* της διδασκαλίας·
- την παροχή άμεσης και ουσιαστικής *ανατροφοδότησης* τη στιγμή που ο μαθητής την έχει ανάγκη·
- τη δημιουργία ποιοτικότερων συνθηκών *συνεργατικής* μάθησης·
τη δημιουργία κατάλληλων *προϋποθέσεων στοχασμού* που παρέχουν στους μαθητές τη δυνατότητα να αμφισβητούν, να αξιολογούν και να δομούν νέες γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και συμπεριφορές·
-τη δημιουργία των αναγκαίων προϋποθέσεων *ενεργητικής εμπλοκής* του μαθητή στο διδακτικό γίγνεσθαι·
-τη δυνατότητα *προσομοίωσης* πραγματικών ή φανταστικών φαινομένων·
- τη δυναμική και συνεχή *αλληλεπίδραση* του μαθητή με το περιβάλλον του, χωρίς να προκαλείται η γνωστική του υπερφόρτωση αλλά δημιουργώντας συνθήκες *ενεργούς εμπλοκής* και ανάπτυξης των δεξιοτήτων *κριτικής σκέψης*·
την *πρόσβαση των μαθητών σε πληροφορίες* και περιβάλλοντα, τα οποία δε θα είχαν τη δυνατότητα να προσεγγίσουν με άλλο τρόπο.
Το περιβάλλον αποτελείται από δύο διαδρομές: η πρώτη αναφέρεται στα επίπεδα γλωσσομάθειας (A1, A2, B1, B2), που έχουν οριστεί από το Συμβούλιο της Ευρώπης, Στο παρόν άρθρο περιοριζόμαστε στην περιγραφή της πρώτης διαδρομής.
Και τα τέσσερα επίπεδα γλωσσομάθειας δομούνται σε κοινές επιμέρους ενότητες: Γλώσσα, Κοινότητες μάθησης, Επικοινωνώ, Ιστορία/Μυθολογία, Παίζω, Τραγουδώ, Βιβλιοθήκη. **Γλώσσα**
Το γλωσσικό περιβάλλον των δύο πρώτων επιπέδων γλωσσομάθειας (A1-A2) περιλαμβάνει 18 και 9 ενότητες αντίστοιχα, οι οποίες επιμερίζονται στις εξής υπο-ενότητες: *Στόχοι, Κείμενα,* τα οποία ο μαθητής μπορεί να ακούει (Ακούω), να διαβάζει (Διαβάζω) και να διαβάζει δυνατά μαγνητοφωνώντας τη φωνή του για εξάσκηση στον προφορικό λόγο (Μιλώ), *Λεξιλόγιο, Ασκήσεις και Τεστ* (δραστηριότητες για την επεξεργασία και την εμπέδωση των γλωσσικών φαινομένων), *Μαθαίνω κι αυτό* (ο μαθητής μαθαίνει τη γλώσσα επικοινωνώντας γλωσσικά με άλλους μαθητές-χρήστες), *Παιχνίδια, Γράφω* (δραστηριότητες παραγωγής προφορικού και γραπτού λόγου), *Τι έμαθα* (αυτο-αξιολόγηση του μαθητή και αναστοχασμός).





Εικόνα 1 και 2: Η οθόνη με το βιβλίο-εξερευνητή των ενοτήτων του επιπέδου A1 και Εικόνα 4: Οθόνη από το Μαθαίνω τη γλώσσα μου

Το επίπεδο B1, ως ένα επίπεδο μεταβατικό από το A2 στο B2, αποτελείται από τρία βασικά μέρη: τις 9 ενότητες/μαθήματα, το *Γράφω* και το *Κατανοώ*. Οι ενότητες/μαθήματα περιλαμβάνουν τις υποενότητες: *Στόχοι, Τι έμαθα, Λεξιλόγιο* (απόδοση της σημασίας των λέξεων με εικόνες, σκίτσα, βίντεο), *Διαβάζω* (ποικιλία κειμενικών τύπων και πολυτροπικών κειμένων), *Ακούω, Γράφω, Μιλάω, Γραμματική*.
Η ίδια λογική σχεδιασμού υιοθετήθηκε και στο επίπεδο B2, το οποίο αποτελείται από πέντε βασικά μέρη: «*Στόχοι*», «*Ενότητες*» (συνολικά 12), «*Μαθαίνω τη Γλώσσα μου*», «*Γράφω*», «*Κατανοώ*». Στο σύνδεσμο «*Στόχοι*» βρίσκονται συγκεντρωμένοι οι

στόχοι μάθησης από όλες τις 12 ενότητες που περιλαμβάνονται στο επίπεδο, ώστε ο μαθητής να πληροφορείται και να προϊδεάζεται σχετικά με το τι θα ακολουθήσει (προκαταβολικός οργανωτής) αλλά και να επιλέγει το στόχο που επιθυμεί. Οι «*Ενότητες*» επιμερίζονται στις υπο-ενότητες: *Στόχοι* (της εκάστοτε ενότητας), *Ακούω* (δραστηριότητες άσκησης στον προφορικό λόγο), *Διαβάζω* (ποικιλία κειμενικών ειδών/τύπων και δραστηριότητες κατανόησης), *Μαθαίνω τη Γλώσσα μου* [επιμερίζεται σε τρία μέρη: *Μαθαίνω Γραμματική* (διδασκαλία μορφο-συντακτικών φαινομένων), *Μαθαίνω λεξιλόγιο* (*Θεματικό λεξιλόγιο, Παραγωγή/σύνθεση* λέξεων, *Σημασία λέξεων και φράσεων)*, *Μαθαίνω να εκφράζομαι* (παρουσίαση λεκτικών επικοινωνιακών πράξεων)].

Ο σύνδεσμος «*Μαθαίνω τη Γλώσσα μου*» δομείται όπως τον αντίστοιχο σύνδεσμο εντός των ενοτήτων, με τη διαφορά ότι ο εκτός ενοτήτων σύνδεσμος αναφέρεται τα μορφοσυντακτικά φαινόμενα και το λεξιλόγιο όλων των ενοτήτων, ώστε να δίνεται στο μαθητή η δυνατότητα να επιλέγει ένα συγκεκριμένο φαινόμενο με το οποίο θέλει να ασχοληθεί, χωρίς κατ' ανάγκη να περνά από τις ενότητες (δυνατότητα πολλαπλής πρόσβασης στην πληροφορία).

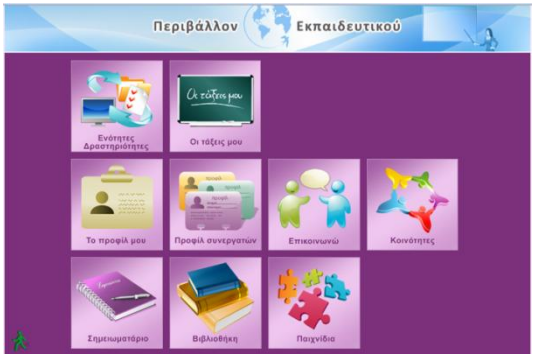
Στο «*Γράφω*» και «*Κατανοώ*» το περιβάλλον, ως κοινωνιογνωσιακό εργαλείο, υποστηρίζει το μαθητή με την κατάλληλη καθοδήγηση και παροχή κοινωνικών-διαδικαστικών διευκολύνσεων στην κατανόηση και την παραγωγή κειμένων (αφηγηματικών, περιγραφικών, επιχειρηματολογικών), με στόχο τη διαχείριση του συγγραφικού έργου και την ανάπτυξη των αναγκαίων ανάπτυξη των γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων.

Σε όλα τα επίπεδα υπάρχει μεγάλος αριθμός και ποικιλία δραστηριοτήτων διαφορετικών βαθμών δυσκολίας που αποσκοπούν στην εμπέδωση των γλωσσικών φαινομένων και την εξάσκηση του μαθητή στην κατανόηση του προφορικού και γραπτού λόγου (το περιβάλλον ως φροντιστηριακό εργαλείο).

- **Κοινότητες μάθησης** (για το Β2 επίπεδο)

Το περιβάλλον δίνει στους μαθητές τη δυνατότητα χρήσης της γλώσσας μέσω της σύγχρονης ή ασύγχρονης επικοινωνίας τους με άλλους μαθητές-φυσικούς ομιλητές της ελληνικής ή με μαθητές της διασποράς. Μορφές επικοινωνίας είναι οι τηλεδιασκέψεις τάξεων, οι αδελφοποιήσεις, οι συνεργατικές δραστηριότητες.

Εικόνα 3:Από τις κοινότητες μάθησης



Εικόνα 4: Περιβάλλον εκπαιδευτικού

- **Επικοινωνώ**: Στόχος του «Επικοινωνώ» είναι η δυναμική αλληλεπίδραση και η συνεργατική δράση των μαθητών (είτε πρόκειται για τους μαθητές μιας τάξης, ενός σχολείου, διαφορετικών σχολείων είτε και διαφορετικών πόλεων/χωρών) αλλά και των εκπαιδευτικών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με ποικιλία δραστηριοτήτων, όπως την έκδοση εφημερίδας, τη δημιουργία πολυτροπικών κειμένων, ψηφιοποιημένες βιντεοσκοπημένες περιστάσεις, την ανάρτηση στην τάξη τους

εργασιών, άρθρων, ανακοινώσεων, την ανταλλαγή εργασιών και σχολίων με τους άλλους μαθητές, τη δημιουργία κολάζ.

- **Ιστορία/Μυθολογία:** ανάπτυξη της ελληνικής κουλτούρας μέσα από ιστορικά κείμενα και κείμενα μυθολογίας.
- **Παίζω** παιγνιώδεις δραστηριότητες.
- **Τραγουδώ.**
- **Βιβλιοθήκη:** περιλαμβάνει εφαρμογές εργαλείων Web 2 για τη διδασκαλία της ελληνικής, για την ιστορία και τον πολιτισμό και συνδέει ψηφιακά με άλλες βιβλιοθήκες και εκπαιδευτικά κέντρα. Η Βιβλιοθήκη είναι δυναμική, δηλαδή δίνει τη δυνατότητα προσθήκης υλικού, στο οποίο θα έχουν πρόσβαση όλοι οι χρήστες, με απώτερο στόχο την ανταλλαγή της γνώσης.

Τα παραπάνω σημεία που συναποτελούν το βασικό μενού πλαισιώνονται πάντα από «**Βοήθεια**», από «**Οδηγίες πλοήγησης**» και το «**Φάκελο του μαθητή**», στον οποίο αποθηκεύει τις εργασίες και τις δραστηριότητές του και παρακολουθεί ό ίδιος ο μαθητής ή ο εκπαιδευτικός την πρόοδο του. Επίσης, σε κάθε οθόνη του μαθησιακού περιβάλλοντος υπάρχει ο σύνδεσμος «**Εκπαιδευτικός**», ο οποίος δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να παρακολουθεί τα σχόλια και τις οδηγίες του εκπαιδευτικού προς αυτόν ή προς το σύνολο της τάξης. Επιπλέον έχει σχεδιαστεί ο σύνδεσμος «**Σημειωματάριο – Πρόχειρο»,** που αποτελεί ένα ψηφιακό εργαλείο «εξωτερικής μνήμης», προκειμένου να διευκολύνει το γνωστικό έργο του μαθητή, και ο σύνδεσμος «**Λεξικά**» (γενικό λεξικό και λεξικό περιφράσεων) για την υποστήριξη του μαθητή στην κατανόηση και συγγραφή κειμένων.

4. Το Περιβάλλον Μάθησης του Εκπαιδευτικού

Στην Πύλη Ηλεκτρονικής Μάθησης της Ελληνικής ως δεύτερης και ως ξένης σημαντικό ρόλο διαδραματίζει το περιβάλλον του εκπαιδευτικού, το οποίο του παρέχει τις παρακάτω δυνατότητες:

- Υλοποίηση ενοτήτων και δραστηριοτήτων (Ενότητες Δραστηριότητες)
- Σχηματισμό τάξεων (Οι τάξεις μου)
- Καταγραφή του εκπαιδευτικού προφίλ (Το προφίλ μου)
- Δυνατότητα πληροφόρησης σχετικά με τα προφίλ άλλων εκπαιδευτικών (Προφίλ συνεργατών)
- Δυνατότητα επικοινωνίας (Επικοινωνώ)
- Δυνατότητα δημιουργίας κοινότητας (Κοινότητες)
- Δυνατότητα διατήρησης προσωπικών σημειώσεων (Σημειωματάριο)
- Δυνατότητα Επίσκεψης της Βιβλιοθήκης
- Δυνατότητα αλλαγής δοκιμασιών και δραστηριοτήτων στα παιχνίδια (Παιχνίδια).

Η δομή του περιβάλλοντος του εκπαιδευτικού είναι εμπνευσμένη από τη δομή των Windows 8. Δηλαδή όλες οι δυνατότητες που έχει παρέχονται σε μία οθόνη με τη μορφή κουμπιών και είναι σε μη γραμμική μορφή .

- **Υλοποίηση ενοτήτων και δραστηριοτήτων** (Ενότητες Δραστηριότητες)

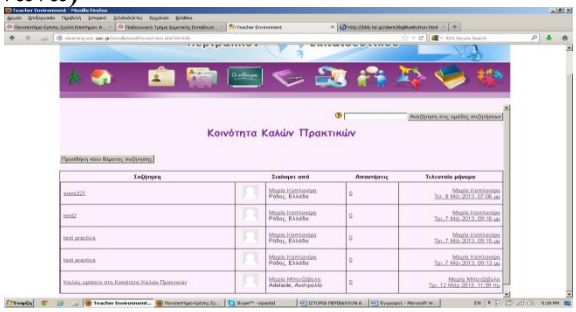
Μετά την εγγραφή του στο περιβάλλον και έχοντας πάντα ως σημείο αναφοράς το γεγονός ότι πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό περιβάλλον μάθησης, ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει δικές του ενότητες, δραστηριότητες και παιγνίδια στη βάση των παιδαγωγικών αναγκών του μαθητών του. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να προσθέσει ή να αφαιρέσει κείμενα, εικόνες, δραστηριότητες πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχησης, συμπλήρωσης, συμπλήρωση από επιλογή και σωστού – λάθους. Το περιβάλλον με τον τρόπο αυτό αποκτά

χαρακτηριστικά ανοικτού περιβάλλοντος και μπορεί να εμπλουτίζεται και να εξελίσσεται συνεχώς, για να ικανοποιεί σε μια βάση διαφοροποίησης και εξατομίκευσης της διδασκαλίας τις ποικίλες και μεταβαλλόμενες ανάγκες των μαθητών.

- **Σχηματισμός τάξεων** (Οι τάξεις μου)

Η παραπάνω δυνατότητα σε συνδυασμό με την καταγραφή του μαθησιακού προφίλ των μαθητών του και των μαθησιακών επιδόσεων που κρατά το περιβάλλον ως φροντιστηριακό εργαλείο στο περιβάλλον τάξης του μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην ικανοποίηση των ιδιαίτερων μαθησιακών αναγκών. Εκτός δηλαδή, από το σχεδιασμό δραστηριοτήτων που έχει ανάγκη κάποιος μαθητής του ή ομάδα μαθητών του εκμεταλλευόμενος όλες τις δυνατότητες των φροντιστηριακών εργαλείων της Γλωσσικής Μάθησης Υποστηριζόμενης από τον Υπολογιστή (ΦΕ-ΓΜΥΥ), ο εκπαιδευτικός μπορεί να παίρνει πληροφορίες σχετικά με την ημερομηνία και με το χρόνο εμπλοκής του μαθητή σε κάθε ενότητα- δραστηριότητα καθώς και το ποσοστό επιτυχίας του σε κάθε δραστηριότητα. Η πληροφόρηση αυτή βοηθά σημαντικά τον εκπαιδευτικό να θέσει ρεαλιστικούς στόχους και να πάρει αποτελεσματικότερες διδακτικές αποφάσεις προς όφελος των μαθητών του. Μπορεί, επίσης, να στείλει μήνυμα σε κάθε μαθητή του.

- **Δυνατότητες επικοινωνίας (Επικοινωνώ)**



Εικόνες 5 και 6 από το επικοινωνώ των εκπαιδευτικών

Ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να συζητήσει σύγχρονα και ασύγχρονα με άλλους εκπαιδευτικούς θέματα διδασκαλίας και μάθησης της ελληνικής ως δεύτερης και ως ξένης γλώσσας, να μοιραστεί καλές πρακτικές, προβληματισμούς, δραστηριότητες και οτιδήποτε μπορεί να είναι χρήσιμο για διδακτική χρήση. Επίσης, είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι μπορεί να επικοινωνεί με τους μαθητές του στέλνοντας μηνύματα, να επικοινωνεί τόσο με τους μαθητές του όσο και με τους άλλους εκπαιδευτικούς μέσω video conferencing, καθώς και να δημιουργεί forum τάξης, προκειμένου να ενθαρρύνει τους μαθητές του να ανταλλάσσουν γνώμες, εργασίες αλλά και να αναπτύσσουν διαλόγους.

- **Δυνατότητα δημιουργίας κοινότητας (Κοινότητες)**

Οι μαθητές στο πεδίο των «Κοινοτήτων» μπορούν να διαβάσουν ανακοινώσεις σχετικά με τις αδελφοποιήσεις τάξεων που βρίσκονται σε εξέλιξη ή για αδελφοποιήσεις που έχουν ολοκληρωθεί. Υπάρχουν, επίσης, ψηφιακά εργαλεία χρήσιμα για να υποστηρίξουν τους μαθητές να ολοκληρώσουν την ομαδική εργασία που έχουν αναλάβει και να διαβάσουν όλες τις συνεργατικές δραστηριότητες των Κοινοτήτων Μάθησης. Επιπλέον, υπάρχουν όλες οι πληροφορίες σχετικά με εν εξελίξει διαγωνισμούς και επαίνους των Κοινοτήτων Μάθησης.

Οι κοινότητες συνθέτουν το πεδίο χρήσης της γλώσσας. Οι μαθητές επικοινωνούν κάνοντας χρήση της ελληνικής γλώσσας, ικανοποιώντας τις επικοινωνιακές τους

ανάγκες και αναπτύσσοντας τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες. Να επισημανθεί πως τα τυχόν προβλήματα που συναντούν οι μαθητές κατά την επικοινωνία γίνονται διδακτικοί στόχοι είτε στο πεδίο για τη μάθηση της γλώσσας και της χρήσης της πύλης ως φροντιστηριακού εργαλείου είτε στο πεδίο του «Γράφω», όπου η πύλη χρησιμοποιείται ως κοινωνιογνωσιακό εργαλείο. Για παράδειγμα, ένα πρόβλημα για την αποτελεσματικότερη χρήση του αορίστου σε συνθήκες επικοινωνίας μπορεί να οδηγήσει ένα μαθητή του Β2 επιπέδου στην ανάλογη ενότητα και δραστηριότητες.
Τέλος, ο εκπαιδευτικός έχει πρόσβαση στο προφίλ των συναδέλφων εκπαιδευτικών, στη βιβλιοθήκη που ουσιαστικά είναι μία βάση δεδομένων με πληροφορίες, βιβλία και χρήσιμες υπερσυνδέσεις που θα τον βοηθήσουν να ενισχύσει τη διδασκαλία του. Έχει πρόσβαση στις κοινότητες μάθησης και το προσωπικό του σημειωματάριο.

5. Συμπεράσματα:

Ο σχεδιασμός αποτελεσματικών περιβαλλόντων μάθησης και διδασκαλίας είναι μια πρόκληση και σε θεωρητικό-ερευνητικό και πρακτικό-διδακτικό επίπεδο. Στην πρόκληση αυτή προσπάθησε να ανταποκριθεί η διεπιστημονική ομάδα Παιδαγωγών, Γλωσσολόγων και Εκπαιδευτικών Τεχνολόγων του ΕΔΙΑΜΜΕ, οι οποίοι κατά το σχεδιασμό του συγκεκριμένου περιβάλλοντος επιχείρησαν να μετουσιώσουν στην πράξη την αρμονική σύζευξη θεωρητικών αρχών από το πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, των θεωριών μάθησης, της Διδακτικής της Γλώσσας και της Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας.

Βιβλιογραφία

Anastasiades, P. (2005a). Synchronous Vs Asynchronous Learning? Principles, Methodology and Implementation Policy of a Blended Learning Environment for Lifelong Learning, at the University of Crete. *Proceedings of the ED-MEDIA 2005 World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, (AACE),* Montreal, June 27-July 2, 2005 Canada, Association for the Advancement of Computing in Education.

Graham, D., McNeil, J. and Pettiford, L., (2000). *Untangled web: developing teaching on the Internet*, Pearson Education, Harlow, UK.

Horton, S., (2000). *Web teaching guide: a practical approach to creating course web sites,* Yale University Press, London, UK.

Jolliffe A, Ritter J Stevens D. (2001) *The Online Hanbook: Developoing and using Web Based Learning*, London: Kogan Page

Karpov Y.V &. Haywood H.C. (1998) Two ways to elaborate Vygotsky's concept of mediation. Implications for instruction. *American Psychologis*, January, 27–36

Lionarakis A., (2003) A preliminary framework for a theory of Open and Distance Learning – the evolution of its complexity, *12th Conference of the European Distance Education Network*, Rhodes, June 15 – 18

Lionarakis, A. (1998) *Polymorfic Education: a pedagogical framework for open and distance learning in Universities in a digital era*. Transformation, Innovation and Tradition – Roles and Perespectives of Open and Distance Learning, Vol.2, University of Bologna, Italy,.499-504.

Vosniadou, S. and Kollias, V. (2001) Information and Communications Technology and the problem of Teacher Training: Myths, Dreams and the Harsh Reality. *Themes in Education*, 2(4), 341-365.

Αναστασιάδης, Π. (2006). Περιβάλλοντα Μάθησης στο Διαδίκτυο και Εκπαίδευση από Απόσταση. Στο Α. Λιοναράκης, επιμ., Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης – Στοιχεία θεωρίας και πράξης. Αθήνα: Προπομπός

Κασσωτάκης Μ, Φλουρής, Γ. (2002) *Μάθηση και Διδασκαλία*, Αθήνα 2002

Ράπτης Α, και Ράπτη (2002). Δυνατότητες αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών για την αλλαγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της κουλτούρας της μάθησης: η σημασία της παιδαγωγικής μόρφωσης των εκπαιδευτικών και η υστέρηση της εκπαιδευτικής πολιτικής στη χώρα μας.» 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο του Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής με θέμα «Η Εκπαίδευση τον 21ο αιώνα. Ιούνιος 2002» 1 Τεύχος του περιοδικού.

Assessment in eLearning: the case of tutors in Greece based to the CRITON european survey

Αξιολόγηση στη διαδικτυακή εκπαίδευση: η περίπτωση των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα με βάση την ευρωπαϊκή έρευνα CRITON

Achileas Kameas	Adamantia Spanaka	Dimitra Angelopoulou
Assistant Professor Hellenic Open University Director of e-CoMeT Laboratory kameas@eap.gr	Tutor-Counselor in Open and Distance Education, Hellenic Open University Scientific Coordinator in e-CoMeT Laboratory, Hellenic Open University madspa@otenet.gr	Scientific Coordinator in e-CoMeT Laboratory, Hellenic Open University dagelopoulou@ecomet.eap.gr

Abstract

CRITON (www.criton.eu) is a european survey about the timely assessment of the achievement of learning outcomes. The main outcome of the project will be a web based platform that will record learners' progress and provide tools for analyzing their performance and estimating the chances of finally achieving the planned learning outcomes. The project is divided into 8 Work Packages (WP). Hellenic Open University (HOU) is the Leader of WP2, which will study the different assessment methods used in e-learning environments around Europe resulting to the definition of the most widely used assessment practices and helping the partners (from Germany, Austria, Lithuania, Greece, Finland and Sweden) improve the practices they currently apply. In this paper, the main results of the field research in the case of tutors in Greece are been presented.

Keywords: *assessment, tutors, eLearning*

Περίληψη

Η ευρωπαϊκή έρευνα CRITON επικεντρώνεται στην έγκαιρη και καίρια αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων στο πλαίσιο μίας εκπαίδευσης που παρέχεται διαδικτυακά. Το κύριο αποτέλεσμα αυτής της έρευνας θα είναι η δημιουργία μίας πλατφόρμας που θα καταγράφει την πρόοδο των εκπαιδευομένων και θα τους παρέχει τα κατάλληλα εργαλεία για να αναλύεται η επίδοσή τους και να προσδιορίζονται οι προοπτικές επιτυχίας τους σε συγκεκριμένα μαθησιακά αποτελεσμάτα. Η ευρωπαϊκή αυτή έρευνα χωρίζεται σε οκτώ πακέτα εργασίας. Το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο ηγείται του δεύτερου πακέτου εργασίας, στο πλαίσιο του οποίου εξετάζονται οι διαφορετικές μέθοδοι και τεχνικές αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται σε ευρωπαϊκό επίπεδο σε περιβάλλοντα διαδικτυακής εκπαίδευσης. Στόχος να βελτιώσουν οι εταίροι του προγράμματος (που προέρχονται -εκτός από την περίπτωση της Ελλάδας- και από Αυστρία, Λιθουανία, Γερμανία, Σουηδία και Φιλανδία) τις σχετικές πρακτικές που τώρα χρησιμοποιούν. Στην εισήγηση αυτή παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της έρευνας που αφορούν στην περίπτωση των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα.

Λέξεις-κλειδιά: *αξιολόγηση, διαδικτυακή εκπαίδευση, εκπαιδευτικοί*

1 Assessment in eLearning environments

E-Learning can be considered to be highly related to learning and teaching (Gruttmann & Usenev, 2011; Raith, 2009). Therefore, pedagogy and didactic are important aspects for all facets of eLearning (Spector & Ohrazda, 2003), expanding from the creation of the courseware and application of an eLearning system to the evaluation of the learning progress. In particular, didactic has a great impact on designing and mediating learning content (e.g. see Gunawardena & McIsaac, 2003). Considering the traditional teaching process, the teacher has to decide which competencies have to be mastered by the students, to which point they extent and how the result of the learning process should be measured. Such considerations are usually realised by determining learning objectives and assessment methods for a course.

With respect to Mödritscher & Sindler (2005), applying certain didactical principles can be challenging in the eLearning situation. In particular, the assessment takes an important place during the development of any of e- learning course. It includes a variety of activities such as testing, problem solving, developing collaborative or individual projects development, participating in discussions etc. The object of assessment in the educational process is not only the knowledge. As IDS (2002) points out, the necessity of using the appropriate assessment which should be performed not only to grade students, but also to measure the learning process.

The assessment area is enlarged toward the skills and competences. According to Mödritscher et al. (2004) the competence is a mastering of knowledge and skills at level that is sufficient for their application for doing concrete work. Howard Gardner's Multiple Intelligences Theory (1983) describes three main classes of competencies:

(1) knowledge seen as a kind of mental model about parts of the real world,
(2) skills related to the capacity of applying and using acquired knowledge, and
(3) attitudes dealing with social or affective aspects.

In praxis, competency is supposed to be related to more than one of these classes. In most cases a strong focus on one class can be recognised, but adequately mixed competencies can also be found. That's why the assessment method has a great impact on the students' learning behavior (Lombardi, 2007). And this is the reason, the eLearning assessor should keep in mind that when eLearning is implemented, students should be led to the desirable direction as they are taught in the classroom. Both classroom teaching and eLearning should be comparable and yield significant impacts to students' progress.

So, the approach of using different assessment methods should be applied in eLearning environments. The assessment methods are based on relevant assessment activities. These activities could be aggregated in an assessment unit and they could be used to measure student's achievements and driving of learning path in a concrete e- learning course, module, chapter, lesson etc. Teachers have to consider which type of question they use for assessment depending on the level of learning objectives, size of the class, reliability in grading, prevention of cheating, exam construction and grading time, and several other criteria.

Thus, three critical questions arise when planning and evaluating a course: What competencies should be mediated to the students? To which extend should these competencies be mastered? And how can the results of the learning process be measured after having finished the course?

Based on all these, different assessment methods used in eLearning environments around Europe are in the focus of this study.

There will also be an answer to questions like:
1. What are the basic types of assessments available and which are the most widely used in the case of Greek tutors in eLearning environment?
3. What are some different methods of assessment in eLearning environment?
5. What are some methods to find the right mix of assessments for an online course or learning sequence?
6. How can feedback influence student achievement in eLearning?

2 From Assessment to e-Assessment

Technology can add value to assessment practice in a multitude of ways. The term e-assessment is a broadly-based one, covering a range of activities in which digital technologies are used in assessment. Such activities include the designing and delivery of assessments, marking – by computers, or humans assisted by scanners and online tools – and all processes of reporting, storing and transferring of data associated with public and internal assessments.
If used with skill and imagination, e-assessment can increase the range of what is tested. It can provide evidence of both cognitive and skills-based achievements in ways that are durable and transferable. It can enhance the validity of assessment systems and encourage deeper learning.
e-Assessment, in fact, is much more than just an alternative way of doing what we already do. A growing body of evidence indicates that well-designed and well-deployed diagnostic and formative assessments can foster more effective learning for a wider diversity of learners. Assessment is perhaps the best way of identifying the support needs of learners and can instill a desire to further progress if linked to appropriate resources, good quality, timely feedback, and to challenging but stimulating ways of demonstrating understanding and skills. Effective use of technology can make significant contributions here.
Additionally, e-Assessment can support personalisation. Any time, anywhere assessments benefit learners for whom a traditional assessment regime presents difficulties due to distance, disability, illness, or work commitments. On-demand summative assessments, when available, increase participation in learning by enabling learners to advance at a pace and in a way appropriate to them.
Furthermore, some forms of e-assessment may be used at each of the three stages at which a learner's attainment and progress come under review:

- Diagnostic – assessment of a learner's knowledge and skills at the outset of a course.
- Formative – assessment that provides developmental feedback to a learner on his or her current understanding and skills. Formative assessment can also be described as 'assessment for learning' since an assessment that is entered into voluntarily, and on which no final qualification depends, can prompt learners to adjust their own performance.
- Summative – the final assessment of a learner's achievement, usually leading to a formal qualification or certification of a skill. Summative assessment is also referred to as assessment of learning.

3 General information about the survey

In CRITON survey, Workpackage 2 (WP 2) studies and surveies the different assessment methods used in eLearning environments across Europe, in order to define the most widely used assessment practices, which can provide accurate measure of learners performance in eLearning. In this paper, the main results of the field research in the case of tutors in Greece are been presented. 60 questionnaires have been selected at the period of May 2013 until June of 2013. Statistical analysis of the data includes descriptive statistics, crosstabs and chi-square test of independence to

determine whether there is a relationship between variables and was performed in SPSS v.20.

4 Research Results

In the research 60 tutors have taken part. Most of them are tutors in Open and Distance Learning University (33%) or in conventional University (25%) as you can see on table 1.

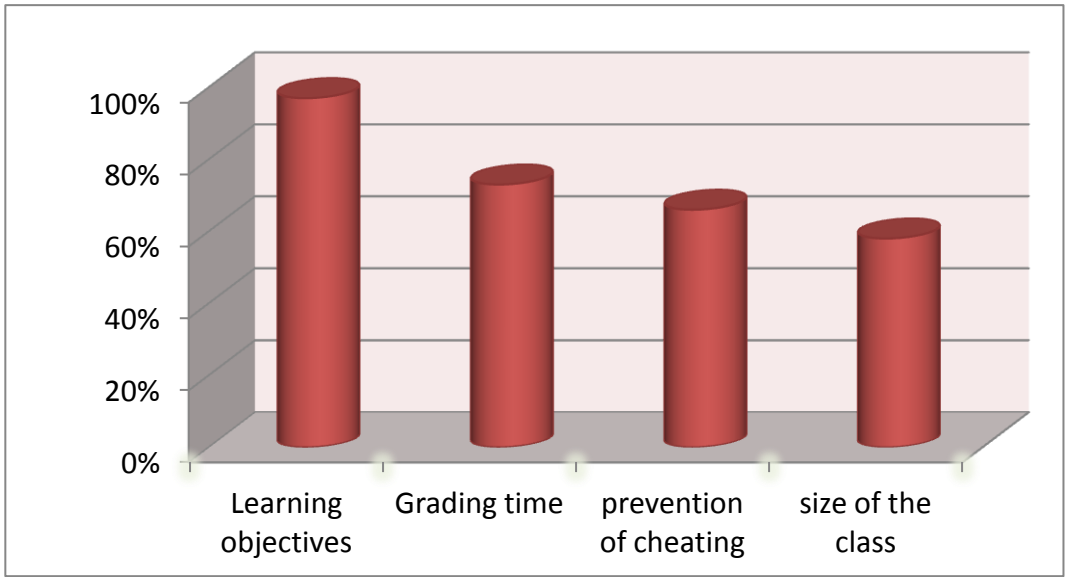
	Total Number	Percentage (%)
Primary Education	4	7
Secondary Education	6	10
VET	8	13
Conventional University	15	25
Open and Distance Learning University	20	33
Adult Education	7	12

Table 1: Participants in the survey

As about what tutors consider most important in a assessment method in an eLearning environment, and what they believe that should be supported by a method like that, results show that all the tutors (100%) consider that assessment method should give emphasis on eLearning and then rethinking of curriculum (93%). On the other hand, most tutors -regardless the level of education they work for (based on X^2 test)- considers that an assessment method in eLearning environment supports Higher order thinking (78%), while a few less believes that an assessment method supports social skills and group work (61-63%).

Tutors in order to enhance the learning experience through assessment, they take into account mainly the subjects objectives, but also the needs, characteristics and situation of the learners. Their time and effort to design tasks have in mind the 2/3 of tutors, according to statistical test X^2. There is also a comment about taking concern the learner's level of computer literacy, which could be taken for granted in the case of typical learning, but not in the case of adult education.

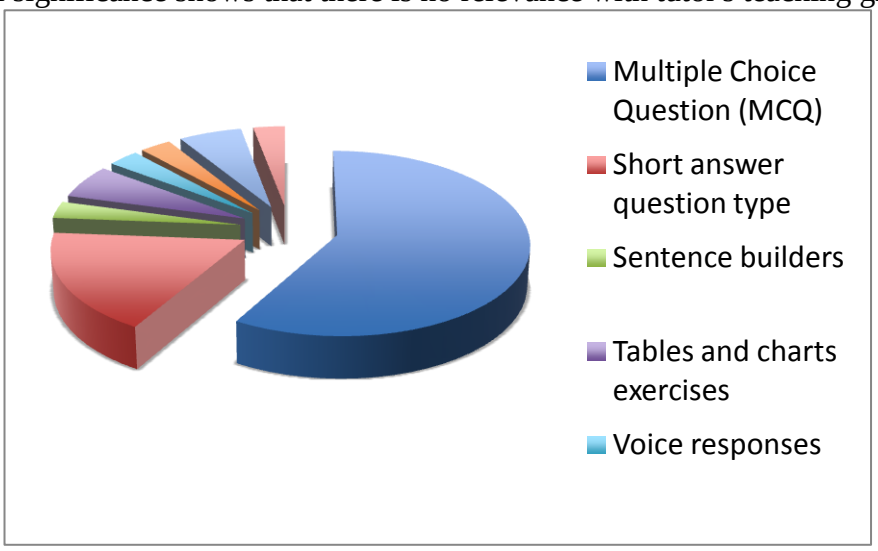
As about the selection of the type of assessment format, the vast majority of tutors (97%) depends it on learning objectives and on grading time (73%), on prevention of cheating student (66%) or on the size of the class (58%).



Graph 1: Selection of assessment format

In Greece, the X^2 test of statistical significance, shows a differentiation in the level of agreement of a tutor according to his teaching grade position to the hypothesis that the assessment method depends on the learning goals. The higher the tutors teaching grade, the higher the percentage of those who strongly agree that the selection of the type of assessment format depends on learning objectives.

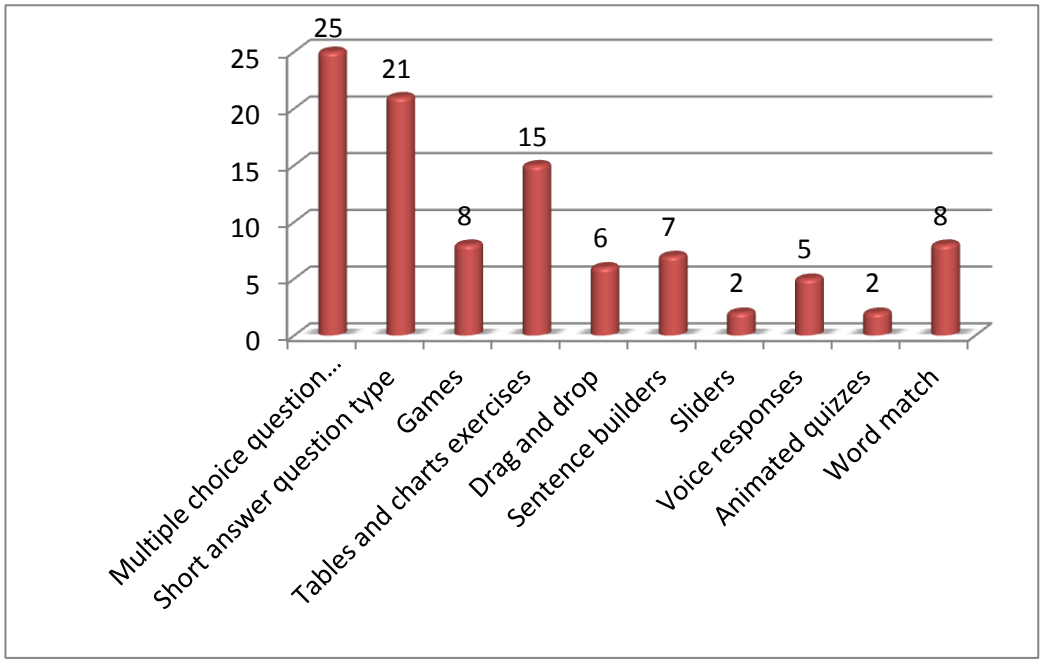
The predominant assessment format in eLearning environment is Multiple Choice Question (MCQ) (59%) , while the next format is the Short answer question type. All the other assessment formats gather very low preference percentage, while X^2 test of statistical significance shows that there is no relevance with tutor's teaching grade.



Graph 2: The predominent assessment format

Other predominant e-assessment format that some tutors use are e-portfolio, essay and written assignments.

By eliminating the preferable type of assessment to 4, results doesn't change significantly, but increases the percentage of tutors who like to use tables and charts exercises for assessment. Additionally, some tutors comment that they prefer to construct other types of assessment, as e-portfolio (in primary education), assignments (conventional university), case studies, Wiki assignments and participation assessment in the lesson's forum.



Graph 3: Preference classification of assessment format in eLearning
Selection of the 4 most preferable assessment formats

Tutors explain why they use those types of assessment and how they think they could be used more effectively:

- MCQ is a more functional format of assessment and suits better for some learners (for example, working men). Additional, MCQs' may be more focused and objective as well in a elearning environment, and they are familiar to adult learners. Tutors consider that they promote active participation in education and provide better material comprehention.
- Short answer question type develop critical thought, demand clarity in the answer and test the learner's expression ability and assissts him in developing a personal writting style. It is also a type which prevents cheating.
- Games are more attractive, more interactive and more flexible way of assessment, while experience and practice incormporation are achieved effectively in a way which activate multiple skills.
- Tables and charts exercises help for better data visualization.

Totally, a lot of tutors select to use many different formats of assessment, because they consider that –by this manner- final results are more safe, objective and reliable, while assessment can be more interested if it uses games.

The 4 most preferrable assessment formats classification, shows that tutor's selection reflects their theoretical aspects, as well as their experiences in education. So, they choose the assessment format according the age group of the learners, as well as their potential level in order to better fit them in the eLearning training character. So, they select an assessment type in order to contribute in the comprehension of the study material, which is rather "dens" and extends on time and place. In that way, learners are assisted in studing, while, on the other hand, tutor can better evaluate their final results.

Tutors believe that the combination of various assessment formats gives rise to more effective and objective assessment, with higher learner's participation. So assessment can be less formulaic and perhaps less stressful. As a bonus they cover all assessment formats, they activate thought and test the total of knowledge.

Suggestions for upgrating these assessment formats are the following:

1. The creation of a topic bank, as a product of a team work
2. The decrease of the size with simultanious increase of the number of assignments
3. The use of assessment formats through inteligent interactive applications for ipad, iphone.

An indirect assessment mode of the learner's study process is also measuring his contribution in forum, used by the vast magority of tutors (76%), as shown on Table 2 and 3.

	Percentage (%)
Yes	76
No	24

Table 2: Measurement of learner's contribution in an online forum

	Percentage (%)
Formal assessment	31
Formative and supplementary purposes	69

Table 3: Measurement usage of learner's contribution in an online forum

Results are more divided for the use of e-portfolio, as evidence of work undertaken, while its use is divided between formal assessment and other formative and supplementary purposes.

5 Conclusions

According to literature, assessment is an ongoing process that involves planning, discussion, consensus building, reflection, measuring, analyzing and improving based on data and artifacts gathered about a learning objective. Any assessment is linked to critical questions, such as:

- *Why* do we measure?
- *What* we are measuring?
- *How* do we measure it?
- *How much* do we need to measure?
- *When* do we measure it?

With respect to the tutor's use of different assessment methods in eLearning environment, the results show:

- Diagnostic assessment, which means assessment of learner's knowledge and skills at the outset of a course, seldom conduct half of the tutors, while only the 13% perform such method of assessment. This is a very significal result, especially for adult education. This is an important part of teaching management and should be taken in mind in designing the learning material.
- Formative assessment, which provides gradual feedback to learner about his or her progress during lessons. It is applied (usually or always) by about the 60% of tutors.
- Summative assessment, after the lessons have been concluded. It is preferred by the vast majority of tutors, while only the 8% don't ever use this kind of assessment.
- It is interesting that almost one to five tutors contucts always peer-assessment, and that only 36% of tutors usually use peer-assessment.

There is an interesting interellation between tutors choices to use summative assessment and peer assessment. The less a tutor use peer assessment, accordingly the less he uses and summative assessment. So, the 67% of those who never perform peer-assessment, do not go on to final assessment. This could be a case for further research.

References

Gruttmann, S. & Usener, C. (2011). *Prüfen mit Computer und Internet - Didaktik, Methodik und Organisation von E-Assessment.* University of Graz

Gunawardena, C.N. & McIsaac, M.S. (2003). Distance education. In: *Educational Technology Research and Development*, pp. 355-396.

IDS (2002). *Instruction at FSU: A Guide to Teaching and Learning Practices*. Instructional Development Services, Florida State University.

Lombardi, M. (2007). *Authentic Learning for the 21st Century: An Overview*. ELI Paper. EDUCAUSE.

Mödritscher, F., García-Barrios, V.M., & Gütl, C. (2004). The Past, the Present and the Future of adaptive E- Learning: An Approach within the Scope of the Research Project AdeLE. In: *Proceedings of the International Conference on Interactive Computer Aided Learning (ICL2004)*, Villach, Austria.

Raith, A. (2004). *E–Testing im österreichischen Hochschulbereich – eine Chance?* Donau-Universität Krems.Spector, J.M. & Ohrazda, C. (2003). Automating instructional design: Approaches and limitations. In:
Educational Technology Research and Development, pp. 685-700.

CRITON - *530945-LLP-1-2012-1-GR-KA3-KA3MP*
This project has been funded with support from the European Commission.

Ηλεκτρονική Συμμετοχή και Αξιολόγηση Περιεχομένου Γνώσης με επεκτάσεις στον Σημασιολογικό Ιστό

Using semantic technology in a process of e-participation and evaluation for knowledge content

Eirini K. Voutskoglou
Hellenic Open University
MSc Student
evoutskoglou@gmail.com

Christos K. Georgiadis
University of Macedonia
Assistant Professor
geor@uom.edu.gr

Abstract
Open Knowledge is one of the most important requests in the modern digital era. Especially in educational environments of distance learning where access in knowledge is often limited by various constraints, Open Educational Knowledge is a crucial need not only as knowledge asset but under a strong demand of a method validating the content to resolve trustworthiness issues.
In this paper we develop a model of publishing knowledge with the content produced by this same community that seeks for precise and trustworthy information in certain context.
The web 2.0 tools along with the semantic web dynamics (i.e. ontologies) can reveal the importance of generating content in the e-learning processes facilitating all the activities in distance learning.

Keywords: *e-learning, distance learning, Open Data, Open Knowledge*

Περίληψη
Η Ανοικτή Γνώση αποτελεί ένα από τα βασικά αιτήματα της σύγχρονης ψηφιακής ζωής. Ειδικά στα περιβάλλοντα μάθησης από απόσταση όπου η πρόσβαση στη γνώση συχνά δέχεται πλείστους περιορισμούς, η Ανοικτή Εκπαιδευτική Γνώση είναι επιτακτικής ανάγκης όχι μόνο ως προσφορά γνώσης αλλά και με την απαίτηση ενεργοποίησης μίας μεθόδου εγκυρότητας ώστε να αρθούν αγκυλώσεις αξιοπιστίας.
Στην εργασία μας αναπτύσσουμε ένα μοντέλο δημοσίευσης περιεχομένου γνώσης το οποίο περιεχόμενο παράγεται από την ίδια την κοινότητα που απαιτεί ακριβή και έγκυρη πληροφορία σε καθορισμένα πλαίσια.
Οι δυνατότητες που μας παρέχουν τα εργαλεία του web 2.0 μαζί με τις δυναμικές του σημασιολογικού ιστού (π.χ. οντολογίες) μπορούν να αναδείξουν την παραγόμενη γνώση ως σημαντικό στοιχείο του e-learning διευκολύνοντας κατά πολύ την δια βίου μάθηση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Λέξεις-κλειδιά: *οντολογίες, αξιοπιστία, σημασιολογικός ιστός, ηλεκτρονική συμμετοχή*

1. Εισαγωγή

Στον χώρο των πληροφοριακών συστημάτων μία οντολογία θεωρείται η σαφής και ρητή προδιαγραφή διαμοιραζόμενων εννοιών. Η τεχνολογία των οντολογιών μπορεί να επιλύσει ζητήματα που αφορούν αναπαράσταση και διαμοιρασμό γνώσης σε ένα οικοσύστημα e-learning υπηρετώντας εκπαιδευτικά μοντέλα όπου σπουδαστές και

εκπαιδευτικοί δημιουργούν συμμετοχικά τις μαθησιακές διαδικασίες (Quanyu et al., 2012).
Οι οντολογίες υπηρετούν την αναπαράσταση γνώσης ενεργοποιώντας εξαγωγή συμπερασμάτων και μπορούν επιπρόσθετα να ενισχύσουν την διαχείριση, τον διαμοιρασμό και την ανάκτηση εκπαιδευτικού υλικού μέσα σε ένα Εκπαιδευτικό Σύστημα Διαχείρισης (Learning Management System (LMS)) (Monachesi et al., 2008).
Η Γνώση σε επίπεδο ακαδημαϊκής πληροφορίας συχνά αναζητά διεξόδους γρήγορης και έγκυρης αναζήτησης. Αποτελεί σημαντική απαίτηση δηλαδή, όταν υπάρχει ανάγκη για εύρεση συγκεκριμένης πληροφορίας, αντί να εξαντλούμαστε σε διαδικτυακές αναζητήσεις, να λαμβάνουμε αυτή την γνώση: α) από ανθρώπους σχετικούς με το αντικείμενο, β) με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη εγκυρότητα και αξιοπιστία.

2. Δημιουργία Κοινότητας Ανοικτής Γνώσης

Δημιουργούμε μία Κοινότητα Ανοικτής Γνώσης στην οποία οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές ενός Ακαδημαϊκού Ιδρύματος (π.χ. του ΕΑΠ) μπορούν να δημοσιεύουν με ψηφιακές υπογραφές και δυνατότητα αξιολογήσεων: α) Βοηθητικές Αναρτήσεις Πληροφοριών (tutorials) , β) Έγκυρες Πηγές Πληροφοριών (links) και γ) Ορισμούς (Definitions) ή Ερμηνείες (Translations).
Ως συνέπεια: α) θα παρακάμπτουμε τις εξαντλητικές διαδικτυακές αναζητήσεις, β) θα λαμβάνουμε βοήθεια από μέλη της ίδιας κοινότητας με εμάς, γ) θα έχουμε ακριβέστερη πληροφόρηση σε θέματα μετάφρασης ή ερμηνείας επιστημονικών όρων και δ) θα είμαστε σε θέση τόσο να ελέγξουμε την αξιοπιστία των παραπάνω όσο και να επέμβουμε σε αυτή επιδίδοντας την δική μας εκτίμηση.

2.1. Αρχιτεκτονική Συστήματος

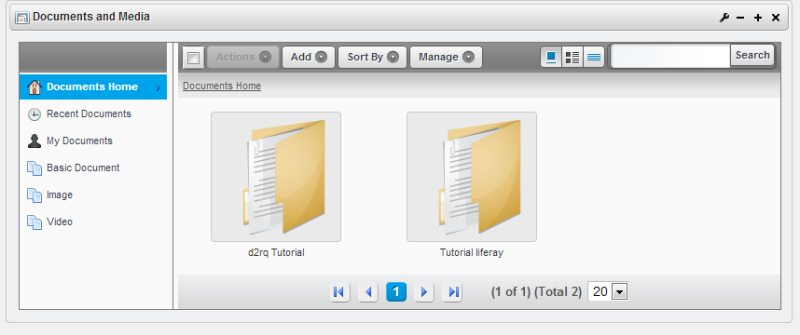
Για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής πλατφόρμας δημοσίευσης υλικού χρησιμοποιήσαμε liferay-portal-6.1.0 bundled with tomcat-7.0.21 (Liferay Inc., 2000) και σχεσιακή βάση δεδομένων MySQL Server 5.5 με την παρακολούθηση των δεδομένων να γίνεται μέσα από MySQL Workbench 5.2 CE. Η χαρτογράφηση των δεδομένων της mysql βάσης δεδομένων γίνεται σύμφωνα με την γλώσσα d2rq και τα δεδομένα δημοσιεύονται ως rdf data μέσα από τον D2RQ Server (D2RQ Server, 2004). Η τελική έκδοση της οντολογίας WeKnow που χρησιμοποιείται για την χαρτογράφηση των δεδομένων στον d2rq server, αναπτύσσεται στο περιβάλλον Protégé (Protégé, 2001). Η δημιουργία των OpenPGP Πιστοποιητικών για τις ψηφιακές υπογραφές, γίνεται μέσα στο πρόγραμμα διαχείρισης πιστοποιητικών Kleopatra του GPG4win (Gpg4win, 2006).

2.2 Η Κοινότητα «We Search We Learn We Teach»

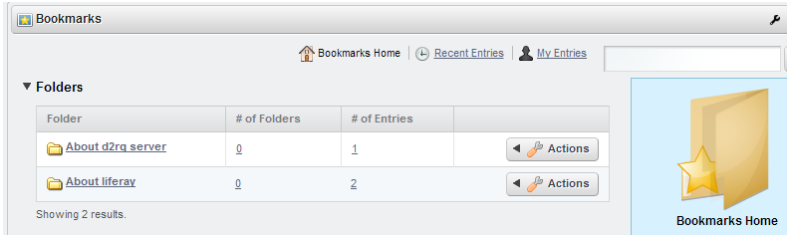
Δημιουργείται Κοινότητα την οποία ονομάζουμε «We Search We Learn We Teach» στην οποία συμμετέχουν οι χρήστες αφού τους επιδοθεί Ρόλος Συντάκτη ή Αξιολογητή.
Η Κοινότητα WSWLWT αποτελείται από:

1. Τον χώρο (σελίδα) Tutorials ο οποίος είναι μία βιβλιοθήκη εγγράφων (Εικόνα 1).
2. Τον χώρο Reference Links ο οποίος είναι μία βιβλιοθήκη υπερσυνδέσμων (Εικόνα 2).

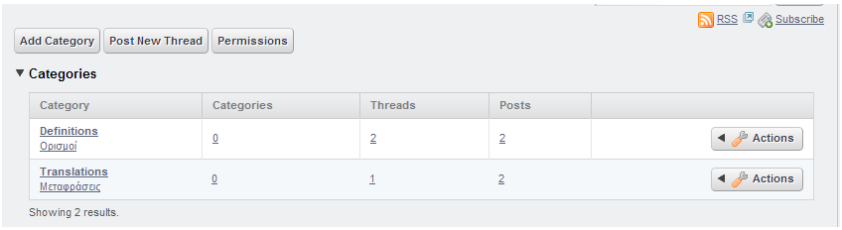
3. Τον χώρο Definitions/Translations ο οποίος είναι ένα Φόρουμ με δύο προκαθορισμένες Κατηγορίες, μία για Ορισμούς (Definitions) και μία για Μεταφράσεις (Translations) (Εικόνα 3).



Εικόνα 1. Χώρος Εγγράφων Tutorial εντός της Κοινότητας WSWLWT



Εικόνα 2. Χώρος Υπερσυνδέσμων εντός της Κοινότητας WSWLWT



Εικόνα 3. Χώρος Ορισμών και Ερμηνειών εντός της Κοινότητας WSWLWT

Επιπρόσθετα διατηρείται χώρος Certificates εκτός της Κοινότητας, ώστε να δημοσιεύονται τα Δημόσια Πιστοποιητικά των μελών που παρέχουν υλικό.

Τα δημόσια ψηφιακά πιστοποιητικά αποδεικνύουν την ταυτότητα του χρήστη και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από οποιονδήποτε θέλει να βεβαιωθεί πως ένα ψηφιακά υπογεγραμμένο έγγραφο: α) είναι πράγματι υπογεγραμμένο από συγκεκριμένο χρήστη και β) δεν έχει υποστεί οποιαδήποτε αλλοίωση.

Στην Κοινότητα WSWLWT ορίζονται ταξινομίες. Οι ταξινομίες μας επιτρέπουν να ορίσουμε κατηγορίες και υποκατηγορίες σε συγκεκριμένα θέματα (π.χ. Θέμα: Λεωφορεία. Κατηγορίες: Αστικά – ΚΤΕΛ – Τουριστικά).

1. Ταξινομία Εμπιστοσύνη (Trusted) με τιμές {Αληθές, Ψευδές} με την οποία δεικνύεται το αληθές ή ψευδές της αξιοπιστίας της δημοσιευμένης γνώσης.
2. Ταξινομία Ακαδημαϊκά Προγράμματα (Courses) με τιμές όλα τα Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών μαζί με τους κωδικούς των Θεματικών Ενοτήτων κάθε ενός.
3. Ταξινομία Απόδειξη Γνώσης (Knowledge Proof) με τιμές {Ακαδημαϊκή Γνώση, Διδακτική Εμπειρία, Επαγγελματική Εμπειρία} με την οποία δεικνύεται η βάση γνώσης στην οποία στηρίζεται η αξιολόγηση

4. Ταξινομία Πεποίθηση (Confidence) με τιμές {Χαμηλή, Μέση, Υψηλή} με την οποία δεικνύεται το ύψος της αυτοπεποίθησης του αξιολογητή κατά την επίδοση εκτίμησης εμπιστοσύνης
5. Ταξινομία Δομή (Structure) με τιμές {Definitions, Translations, Tutorials/Troubleshootings}

Οι ταξινομίες Εμπιστοσύνη, Απόδειξη Γνώσης, Πεποίθηση υπηρετούν τις αρχές του μοντέλου αξιοπιστίας Veracity (Burel et al., 2009) και έχουν στόχο όχι μόνο να επιδώσουν τιμή αξιοπιστίας αλλά επιπρόσθετα να την δικαιολογήσουν και να την ελέγξουν. Οι συγκεκριμένες ταξινομίες είναι διαθέσιμες προς επιλογή μόνο στους Αξιολογητές.

2.2.1 Αρχές Veracity

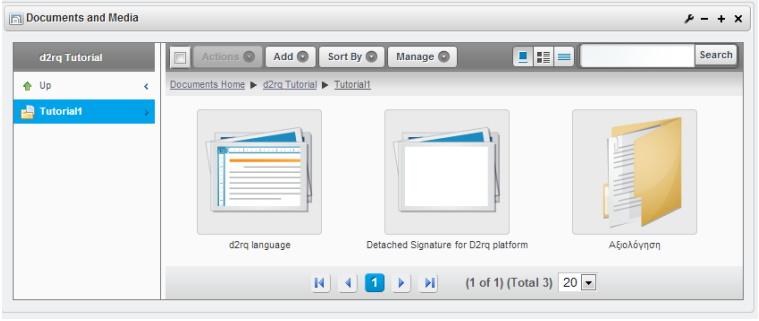
Το μοντέλο προτείνει πως για την επίδοση τιμής αξιοπιστίας πρέπει ο αξιολογητής: α) είτε να θεωρείται αξιόπιστη αρχή από το σύστημα, β) είτε να μπορεί να παράσχει απόδειξη γνώσης σύμφωνα με τα κριτήρια του συστήματος, γ) είτε να μπορεί να παραπέμψει σε αναφορά πηγής.
Σε οποιαδήποτε από αυτές τις περιπτώσεις όμως: α) ο αξιολογητής πρέπει να διαθέτει ψηφιακό πιστοποιητικό ώστε να θεωρείται γνήσια και έγκυρη η ταυτότητα του και β) κάθε εκτίμηση του πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένη ώστε να είμαστε σίγουροι ποιος την έχει επιδώσει αλλά και πως αυτή δεν έχει αλλοιωθεί.

3. Μοντέλο Συμμετοχής

Ο χώρος της Κοινότητας είναι ένα Community Site με την βιβλιοθήκη των Πιστοποιητικών (Certificates) να βρίσκεται εκτός αυτού.

3.1 Χώρος Tutorials

Ο Συντάκτης έχει την δυνατότητα να δημιουργήσει μέσα στην σελίδα Tutorials νέο Θεματικό Φάκελο, εάν δεν υπάρχει ήδη ο κατάλληλος (Εικόνα 1). Στον Θεματικό Φάκελο, είτε αυτός υπάρχει είτε δημιουργηθεί, μπορεί να δημιουργήσει ξεχωριστό Φάκελο Tutorial για κάθε ανάρτηση περιεχομένου γνώσης που προτίθεται να δημοσιεύσει, ακολουθώντας ευέλικτη πολιτική ονοματοδοσίας. Κάθε Φάκελος Tutorial περιέχει (Εικόνα 4): α) το Έγγραφο Tutorial και β) την αποσπασμένη υπογραφή του Εγγράφου Tutorial, γεγονός που συνεπάγεται την υποχρέωση του Συντάκτη να δημοσιεύσει στον χώρο Certificates το δημόσιο πιστοποιητικό του περιλαμβάνοντας το fingerprint του πιστοποιητικού στον χώρο description οπότε και αυτό θα είναι ορατό σε όλους τους χρήστες.
Το fingerprint είναι ένα σύνολο 40 χαρακτήρων που παράγεται κατά την δημιουργία ψηφιακού πιστοποιητικού και δηλώνει την ταυτότητα του κατόχου του πιστοποιητικού.



Εικόνα 4. Χώρος δημοσίευσης υλικού και αξιολόγησης

Στην περίπτωση που ο Συντάκτης επιθυμεί Αξιολόγηση του Εγγράφου Tutorial που έχει δημοσιεύσει, οφείλει να δημιουργήσει στον ίδιο χώρο με το Έγγραφο Tutorial έναν νέο Φάκελο με ονομασία Αξιολόγηση ακολουθώντας αυστηρή πολιτική ονοματοδοσίας (όπου θα επιδίδει Άδεια (Permission)) δημοσίευσης εγγράφου μέσα σε αυτόν, για τους Αξιολογητές. Όταν ο Αξιολογητής αντιλαμβάνεται την ύπαρξη φακέλου Αξιολόγησης θα γνωρίζει πως μπορεί εντός αυτού να δημοσιεύσει Αξιολόγηση.

3.2 Χώρος Reference Links

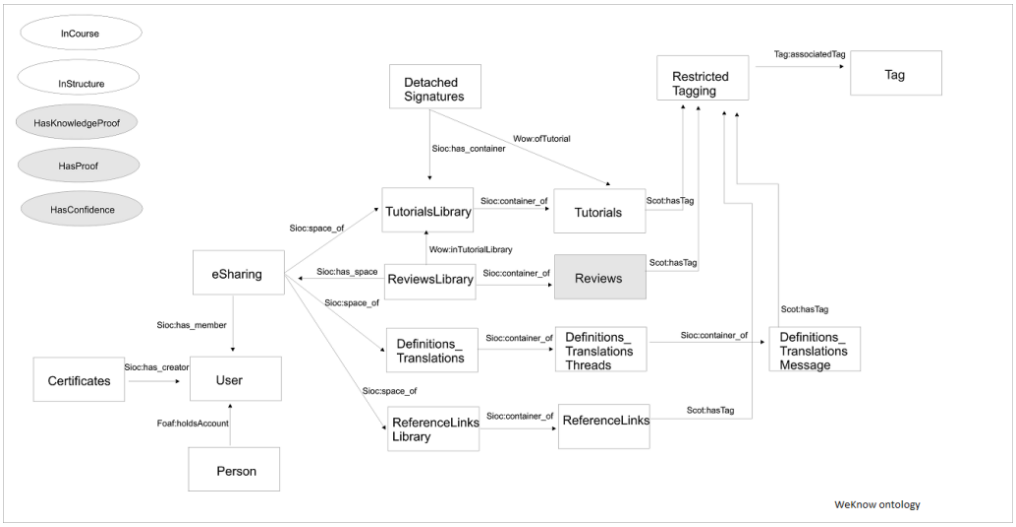
Τόσο οι Συντάκτες όσο και οι Αξιολογητές μπορούν να δημιουργήσουν μέσα στον χώρο Reference Links Θεματικό Φάκελο, εάν δεν υπάρχει ήδη ο κατάλληλος, ώστε να δημοσιεύσουν υπερσυνδέσμους.

3.3 Χώρος Definitions/Translations

Μέσα σε ένα φόρουμ, έχουν δημιουργηθεί από τον Διαχειριστή του συστήματος δύο Κατηγορίες: Ορισμοί (Definitions) και Ερμηνείες (Translations).
Ο Συντάκτης έχει τη δυνατότητα να δημοσιεύσει μήνυμα ή να απαντήσει σε μήνυμα.
Ο Αξιολογητής έχει τη δυνατότητα μόνο να απαντήσει σε μήνυμα.

4. Η οντολογία WeKnow

Οι εργασίες στα πληροφοριακά συστήματα που σχετίζονται με το θέμα των οντολογιών απαιτούν κάθε στάδιο ενεργειών (π.χ. έγγραφα ή μηνύματα) να απεικονίζεται σε μία ομαδοποίηση η οποία καλείται Κλάση και τα χαρακτηριστικά αυτών των κινήσεων (π.χ. ποιος δημοσίευσε το μήνυμα και πότε) να απεικονίζονται ως άλλες ομαδοποιήσεις που καλούνται Ιδιότητες. Συχνά δε οι οντολογίες επαναχρησιμοποιούν άλλες προϋπάρχουσες ενδυναμώνοντας έτσι την διασύνδεση ανοικτών δεδομένων.
Η οντολογία WeKnow αποκαλύπτει την δομημένη διασύνδεση των οντοτήτων του μοντέλου της Κοινότητας WSWLWT, επαναχρησιμοποιώντας τα ευρέως διαδεδομένα λεξιλόγια Foaf (Brickley and Miller, 2010), Sioc (Berrueta et al., 2010), Scot (Scerri, 2008), Tag (Newman, 2005), Skos (Isaac and Summers, 2009).



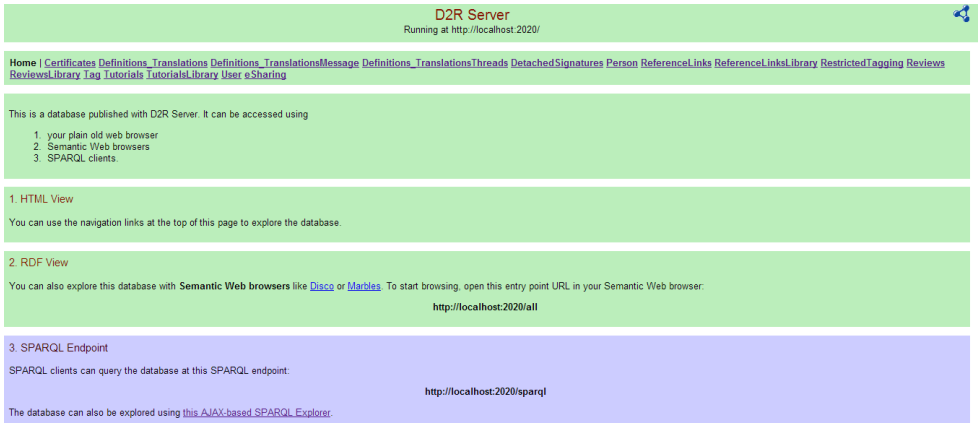
Εικόνα 5. Η οντολογία WeKnow

5. Χαρτογράφηση Δεδομένων

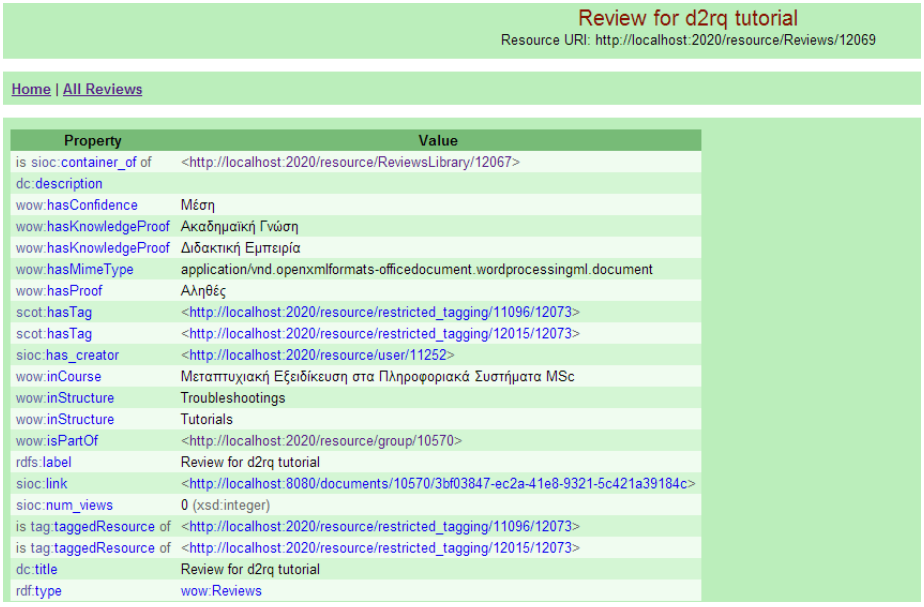
Κάθε διαδικτυακή πλατφόρμα συμμετοχής χρηστών στηρίζεται σε μία βάση δεδομένων όπου καταγράφονται όλες οι κινήσεις συμμετοχής. Αυτά τα δεδομένα δεν είναι ορατά στο σύνολο τους αλλά ούτε και είναι εμφανείς οι συσχετίσεις τους.

Μία κατάλληλη χαρτογράφηση (δηλαδή, μεταμόρφωση) των δεδομένων της σχεσιακής βάσης δεδομένων επάνω σε μία κατάλληλα αναπτυγμένη οντολογία βοηθά σε μία εξελιγμένη παροχή πληροφορίας η οποία εκτός από τους σκοπούς της δομημένης γνώσης θα υπηρετεί επιπλέον τον έλεγχο λειτουργίας του μοντέλου μας.

Εμείς χρησιμοποιήσαμε τον D2RQ Server ο οποίος μας επιτρέπει με την γλώσσα D2RQ να επέμβουμε στα αρχικά δεδομένα της βάσης δεδομένων και να κάνουμε τις ομαδοποιήσεις και τις αντιστοιχήσεις που επιθυμούμε δημοσιεύοντας όλα τα δεδομένα, πολλά εκ των οποίων δε θα ήταν ορατά διαφορετικά.



Εικόνα 6. Χαρτογράφηση κλάσεων στον d2rq server



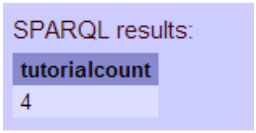
Εικόνα 7. Εμφάνιση τιμών ιδιοτήτων συγκεκριμένου στιγμιότυπου της κλάσης Reviews

5.1 Sparql Ερωτήματα

Μία από τις πρωταρχικές δυναμικές των ερωτημάτων sparql (Prud'hommeaux and Seaborne, 2008) είναι η επίδειξη της ενδολειτουργικότητας των δεδομένων καθώς και

ο έλεγχος λειτουργίας του μοντέλου βάσει του οποίου δημιουργήθηκαν ή θα έπρεπε να έχουν δημιουργηθεί τα δεδομένα.
1. Με κατάλληλο sparql ερώτημα μπορούμε να βρούμε τον αριθμό αποκλειστικά των εγγράφων που είναι tutorials.

```
SELECT (COUNT(DISTINCT ?tutorial) AS ?tutorialcount)
WHERE {
?tutorial a wow:Tutorials.
?tutorial wow:isPartOf ?agroup.
?agroup a wow:eSharing.
?agroup rdfs:label "We Search We Learn We Teach"@en.
}
```


SPARQL results:

tutorialcount
4

Εικόνα 8. Πλήθος εγγράφων που είναι tutorials

2. Με κατάλληλο sparql ερώτημα μπορούμε να εντοπίσουμε tutorials που συνοδεύονται από αποσπασμένες υπογραφές χωρίς όμως ο Συντάκτης να έχει δημοσιεύσει το πιστοποιητικό του.

```
SELECT ?detached ?tutorial ?user ?certificate
WHERE {
{?detached a wow:DetachedSignatures.
?detached wow:ofTutorial ?tutorial.
?tutorial a wow:Tutorials.
?tutorial sioc:has_creator ?user.}
OPTIONAL
{?certificate a wow:Certificates.
?certificate sioc:has_creator ?user.}
}
```

SPARQL results:

detached	tutorial	user	certificate
<http://localhost:2020/resource/DetachedSignatures/10989>	<http://localhost:2020/resource/Tutorials/10934>	<http://localhost:2020/resource/user/10557>	<http://localhost:2020/resource/Certificates/11027>
<http://localhost:2020/resource/DetachedSignatures/12053>	<http://localhost:2020/resource/Tutorials/12030>	<http://localhost:2020/resource/user/11805>	-
<http://localhost:2020/resource/DetachedSignatures/11930>	<http://localhost:2020/resource/Tutorials/11904>	<http://localhost:2020/resource/user/11845>	<http://localhost:2020/resource/Certificates/11944>

Εικόνα 9. Αποσπασμένες υπογραφές, Tutorials, χρήστες και δημόσια πιστοποιητικά

Σχετική εργασία

Η παρούσα εργασία στηρίχτηκε στην ερευνητική μελέτη και τις υλοποιήσεις της διπλωματικής εργασίας στην Μεταπτυχιακή Εξειδίκευση στα Πληροφοριακά Συστήματα του ΕΑΠ με θέμα «Αξιοποίηση της τεχνολογίας του σημασιολογικού ιστού στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση: ζητήματα e-participation και e-trust» η οποία κατατέθηκε τον Σεπτέμβριο του 2013.

Συμπεράσματα

Κατά την διενέργεια ακαδημαϊκών μελετών, οι ερευνητές αναζητούν έγκυρη πληροφορία συναφή με το αντικείμενο μελέτης τους και συχνά παράγουν οι ίδιοι υποστηρικτικό υλικό ώστε να οργανώσουν την πληροφορία που έχουν ανακαλύψει επισυνάπτοντας στοιχεία γνώσης που παράγει η μελέτη.
Το μοντέλο το οποίο αναπτύξαμε ενισχύει την ηλεκτρονική συμμετοχή με σκοπό την δημοσίευση γνώσης εφόσον φέρει τη δυνατότητα αξιολόγησης επιδίδοντας εγκυρότητα στην γνώση που παράγεται από μελέτη. Επιπρόσθετα ενισχύει τη δομή της ανοικτής γνώσης στοιχείο απαραίτητο στις σπουδές ανώτατου επιπέδου και παρέχει ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο αξιοπιστίας για την αναζήτηση βοήθειας.
Η χαρτογράφηση των δεδομένων και η δημοσίευση αυτών ως rdf data ενισχύει τις δυνατότητες αναζήτησης και αποτελεί σημαντικό στοιχείο ελέγχου της διαδικασίας αξιολόγησης.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Berrueta, D., Brickley, D., Decker, S., Fernández, S., Görn, C., Harth, A., Heath, T., Idehen, K., Kjernsmo, K., Miles, A., Passant, A., Polleres, A., Polo, L. (2010). SIOC. Retrieved on 10 September, 2012 from: http://rdfs.org/sioc/spec/

Brickley, D., Miller, L. (2010). FOAF. Retrieved on 10 September, 2012 from: http://xmlns.com/foaf/spec/

Burel, G., Cano, A.E., Rowe, M., Sosa, A. (2009). Veracity Model. Retrieved on 10 January, 2013 from: http://socsem.open.ac.uk/ontologies/veracity/#

Chris, B. (2004). D2RQ Server. (Version 0.8.1). [Computer software]. Retrieved on 10 September, 2012 from: http://d2rq.org/

Gpg4win. (2006). (Version 2.1.1). [Computer software]. Retrieved on 20 December, 2012 from: http://www.gpg4win.org/

Isaac, A., Summers, E. (2009). SKOS. Retrieved on 10 September, 2012 from: http://www.w3.org/TR/skos-primer/

Liferay Inc. (2000). (Version 6.1.0). Retrieved on 10 September, 2012 from: http://www.liferay.com/

Monachesi, P., Simov, K., Mossel, E., Osenova, P., Lemnitzer, L. (2008). What ontologies can do for eLearning. *Proceedings of The Third International Conferences on interactive Mobile and Computer Aided Learning (IMCL 2008)*, Amman, Jordan.

Newman, R. (2005). TAGS. Retrieved on 10 September, 2012 from: http://www.holygoat.co.uk/projects/tags/

Protégé. (2001). (Version 4.0.1). [Computer software]. Retrieved on 11 November, 2012 from: http://protege.stanford.edu/

Prud'hommeaux, R., Seaborne, A. (2008). SPARQL. Retrieved on 10 September, 2012 from: http://www.w3.org/TR/rdf-sparql-query/

Quanyu, W., Xingen, Y., Guilong, L., Guobin, L. (2012). Ontology-based ecological system model of e-learning. *Journal of Information and Education Technology*, 2(6), pp. 595-599

Scerri, S., Decker, D., Kim, H.G., Yang, S.K. (2008). SCOT. Retrieved on 10 September, 2012 from: http://scot-project.net/scot/spec/scot.html.

Ο προσδιορισμός των ικανοτήτων αποτελεσματικής διδασκαλίας στο πεδίο της δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση με την τεχνική Delphi

Identifying effective teaching competencies in the field of distance lifelong education: A Delphi study

Κώστας Κατσούλας
Εκπαιδευτικός ΠΕ19, MSc
Τμ. Ψηφιακών Συστημάτων, Παν. Πειραιώς
Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης
kwstaskats@yahoo.gr

Abstract

In this paper, the design, implementation and results of a research aiming at identifying the effective teaching competencies in the field of distance lifelong education are presented. To this end, a three round modified web-based Delphi technique was conducted, supported by MOODLE. The research sample was a group of geographically dispersed expert educators and executives/ managers of General Secretariat for Lifelong Learning, the responsible organization for the public lifelong learning policy in Greece. A list of competencies retrieved from the literature was utilized in the first round. The expert participants identified nineteen competencies to be quite or very important for online adult teaching and a consensus about their importance was demonstrated in the third round. Knowledge of adult learning theory, assessment skills and coaching and feedback skills were indicated as the most important. The main difference to the previous research studies, which were related to the tertiary distance education field, was the identification of competencies related to the adult education, i.e. knowledge of adult theory and knowledge of learners' needs and characteristics. This study contributes (a) the list of the nineteen identified competencies which can be utilized to curriculum design on adult teacher education for online teaching and (b) the Delphi technique dissemination to the greek educational community as a "bottom-up" democratic approach which can utilize the expert practitioners knowledge for decision making in education policy.

Keywords: *distance lifelong education, teaching competencies, Delphi technique*

Περίληψη

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μια έρευνα για τον προσδιορισμό των ικανοτήτων αποτελεσματικής διδασκαλίας στο πεδίο της δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση. Η έρευνα υλοποιήθηκε με βάση μια τροποποιημένη διαδικτυακή μορφή της τεχνικής Delphi. Το δείγμα της μελέτης ήταν ένα σύνολο γεωγραφικά διεσπαρμένων έμπειρων εκπαιδευτών και στελεχών των προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση της Γενικής Γραμματείας Δια Βίου Μάθησης, αρμόδιο εκπαιδευτικό φορέα για τη δημόσια πολιτική δια βίου μάθησης της Ελλάδας. Συνολικά υλοποιήθηκαν τρεις γύροι της τεχνικής με την υποστήριξη του MOODLE. Στον πρώτο γύρο αξιοποιήθηκε μια λίστα ικανοτήτων από προηγούμενες έρευνες. Οι

συμμετέχοντες προσδιόρισαν δεκαεννέα ικανότητες ως αρκετά έως απόλυτα σημαντικές για τη διδασκαλία προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση και στον τρίτο γύρο έφτασαν σε ομοφωνία για τη σπουδαιότητά τους. Σπουδαιότερες αναδείχθηκαν η γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων, οι δεξιότητες αξιολόγησης και οι δεξιότητες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης. Βασική διαφορά με τις προηγούμενες έρευνες, που αφορούσαν στο πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από απόσταση, ήταν ο προσδιορισμός ικανοτήτων διδασκαλίας σχετικών με την εκπαίδευση ενηλίκων, όπως η γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων, η γνώση των χαρακτηριστικών και των αναγκών των εκπαιδευομένων. Η έρευνα συνεισφέρει (α) τις δεκαεννέα ικανότητες που μπορούν να αξιοποιηθούν στο σχεδιασμό προγραμμάτων εκπαίδευσης εκπαιδευτών ενηλίκων στην εξ αποστάσεως διδασκαλία και (β) την προώθηση της τεχνικής Delphi στην ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα ως μιας «bottom-up» δημοκρατικής προσέγγισης που αξιοποιεί τη γνώση των έμπειρων εμπλεκομένων για τη λήψη αποφάσεων σε θέματα εκπαιδευτικής πολιτικής.

1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια η έρευνα στο πεδίο της εκπαίδευσης από απόσταση εστιάζει διεθνώς στην παιδαγωγική αξιοποίηση προηγμένων μαθησιακών τεχνολογιών (Kitsantas & Dabbagh, 2010), στο σχεδιασμό περιβαλλόντων συνεργατικής μάθησης (Anastasiades, 2008) αλλά και στα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων (κίνητρα, ανάγκες, μαθησιακά στυλ, κοινωνική και πολιτισμική ανομοιογένεια) (Γκιόσος, Μαυροειδής, & Κουτσούμπα, 2008). Επομένως, ο εκπαιδευτικός που διδάσκει από απόσταση καλείται να αναλάβει έναν πολυσύνθετο ρόλο και να διαθέτει ένα ευρύ σύνολο ικανοτήτων ώστε να διδάσκει αποτελεσματικά μέσω των διαδικτυακών τεχνολογιών που διαρκώς εξελίσσονται, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις ανομοιογένειας στις ομάδες εκπαιδευομένων όπως συνήθως συμβαίνει στο πλαίσιο της εκπαίδευσης ενηλίκων. Ειδικά για το πεδίο της εκπαίδευσης η ικανότητα μπορεί να οριστεί ως *οι γνώσεις, οι δεξιότητες ή άλλα χαρακτηριστικά (πχ στάσεις, συμπεριφορές) που είναι εφαρμόσιμα στο επάγγελμα της διδασκαλίας* (McLagan, 1997). Προϋπόθεση για να αποκτήσουν οι εκπαιδευτικοί τις απαιτούμενες ικανότητες για τη διδασκαλία από απόσταση είναι η παρακολούθηση σχετικών επιμορφωτικών προγραμμάτων. Ο προσδιορισμός των ικανοτήτων είναι το πρώτο βήμα για τη δημιουργία τέτοιων προγραμμάτων και μάλιστα η συνεχής πρόοδος στις νέες τεχνολογίες και η καινοτομία στο πεδίο απαιτούν η έρευνα προσδιορισμού των ικανοτήτων να επαναλαμβάνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα (Williams, 2000).

Συχνά όμως, οι φορείς που παρέχουν προγράμματα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών παραλείπουν απαραίτητες διαδικασίες, όπως ο επαναπροσδιορισμός των ικανοτήτων διδασκαλίας, λόγω των περιορισμών στο διαθέσιμο χρόνο και τους οικονομικούς πόρους για ανάλυση των αναγκών πριν το σχεδιασμό των προγραμμάτων και της απαίτησης για άμεση έναρξη (Gunawardena & McIsaac, 2004). Επιπλέον συνήθης πρακτική είναι τα προγράμματα σπουδών να καθορίζονται από μια επιτροπή «σοφών» (top-down προσέγγιση) χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι γνώσεις και οι απόψεις διδασκόντων που έχουν μεγάλη εμπειρία στο χώρο. Στην Ελλάδα υπάρχουν αρκετές ενδείξεις ότι εξ αποστάσεως προγράμματα σπουδών στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα είναι προβληματικά και δεν έχουν ακολουθήσει ουσιώδεις προϋποθέσεις στοιχείων διασφάλισης ποιότητας (Λιοναράκης, 2011).

Πολλοί οργανισμοί και ερευνητές έχουν υλοποιήσει μελέτες για τις απαιτούμενες ικανότητες διαδικτυακής διδασκαλίας (Goodyear et al., 2001; Smith, 2005; Abdulla, 2004). Η μέθοδος που συχνά χρησιμοποιείται για το σκοπό αυτό είναι η τεχνική

Delphi (Thach, 1994; Williams, 2000; Egan & Akdere, 2005; Bailie, 2006, 2011), η οποία ευνοεί την ασύγχρονη συμμετοχή στην έρευνα γεωγραφικά διεσπαρμένων εμπειρογνωμόνων. Επιπλέον με τη μέθοδο αυτή μπορούν να αξιοποιηθούν τα αποτελέσματα προηγούμενων σχετικών ερευνών. Οι παραπάνω μελέτες αφορούν σε αγγλοσαξωνικά συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Η παρούσα έρευνα εστιάζει στα προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση της Γενικής Γραμματείας Δια Βίου Μάθησης (ΓΓΔΒΜ), κυρίως διότι αυτός είναι ο αρμόδιος φορέας για τη δημόσια πολιτική δια βίου μάθησης της Ελλάδας αλλά και λόγω της ανάμειξης του συγγραφέα στα προγράμματα αυτά. Η ΓΓΔΒΜ παρείχε μέσω του Ινστιτούτου Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ) προγράμματα εκπαίδευσης από απόσταση κατά την περίοδο 2006-2011 (Γ' και Δ' ΚΠΣ). Τα προγράμματα είχαν τόσο δια ζώσης όσο και εξ αποστάσεως εκπαιδευτική συνιστώσα μέσω της πλατφόρμας MOODLE. Οι διδάσκοντες ήταν κυρίως εκπαιδευτικοί του τυπικού συστήματος εκπαίδευσης που στην πλειοψηφία τους δεν είχαν προηγούμενη εμπειρία στη διαδικτυακή διδασκαλία (βλ. ενότητα 6). Αυτό αναδεικνύει την αναγκαιότητα του προσδιορισμού των ικανοτήτων που θα πρέπει να διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί ώστε να μπορούν να διδάξουν αποτελεσματικά από απόσταση.

Σκοπός της παρούσας έρευνας, λοιπόν, είναι ο προσδιορισμός των ικανοτήτων στο πεδίο της δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση, με την τεχνική Delphi, με συμμετοχή των γεωγραφικά διεσπαρμένων έμπειρων εκπαιδευτών και στελεχών των φορέων ΓΓΔΒΜ/ ΙΔΕΚΕ. Η έρευνα είναι σκόπιμη διότι: (1) Στοχεύει στη σύνθεση των απόψεων των έμπειρων εκπαιδευτών και στελεχών της ΓΓΔΒΜ και στην αξιοποίηση της γνώσης που αποκτήθηκε από την εξαετή υλοποίηση των προγραμμάτων. Η γνώση αυτή περιλαμβάνει εμπειρίες από όλες τις διαστάσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας (οργανωσιακή, παιδαγωγική, τεχνολογική) και σαφώς επηρεάζει τις απόψεις των εμπλεκομένων σχετικά με τις ικανότητες που απαιτείται να διαθέτει ένας διδάσκων σε τέτοια προγράμματα. Άρα η έρευνα με την τεχνική Delphi προωθεί στην ελληνική εκπαιδευτική κοινότητα μια «bottom-up» δημοκρατική προσέγγιση η οποία, κρίνοντας από τη βιβλιογραφία, μέχρι σήμερα συνηθίζεται σε προηγμένα εκπαιδευτικά συστήματα όπως αυτό των ΗΠΑ. (2) Λαμβάνει υπόψη την προηγούμενη σχετική έρευνα στο πεδίο της εκπαίδευσης από απόσταση, χρησιμοποιώντας μια τροποποιημένη μορφή της Delphi. (3) Στοχεύει στον προσδιορισμό των ικανοτήτων διδασκαλίας από απόσταση στο πεδίο της δια βίου εκπαίδευσης, το οποίο διέπεται από θεωρίες μάθησης ενηλίκων, ενώ όλες οι προαναφερόμενες έρευνες αφορούν μεν στην εκπαίδευση από απόσταση αλλά στα πλαίσια της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Στην Ελλάδα η έρευνα των Βασάλα και Στεφάτου (2011) για το προφίλ του εκπαιδευτή ηλεκτρονικής μάθησης σε προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων παρείχε μόνο λίγα ποιοτικά αποτελέσματα για τις ικανότητες διδασκαλίας διότι περιελάμβανε αρκετά άλλα ερευνητικά ερωτήματα.

2. Οι ικανότητες διδασκαλίας στο πεδίο της εκπαίδευσης από απόσταση

Οι έρευνες για τον προσδιορισμό των ικανοτήτων διδασκαλίας στην εκπαίδευση από απόσταση έχουν συνεισφέρει ένα μεγάλο σύνολο ικανοτήτων, πολλές από τις οποίες διατυπώνονται με επικαλυπτόμενους όρους. Έτσι, ιδιαίτερα αξιοποιήσιμα είναι τα αποτελέσματα των ερευνών των Thach (1994), Williams (2000), Abdulla (2004), Egan και Akdere (2005), Bailie (2006, 2011) διότι οι μεταγενέστερες από τις έρευνες αυτές έλαβαν υπόψη τα αποτελέσματα των προγενέστερων και συνεισέφεραν νέες ικανότητες μόνο σε τεκμηριωμένες περιπτώσεις. Οι ικανότητες που αναδείχθηκαν ως οι δέκα κορυφαίες στις παραπάνω έξι έρευνες είναι συνολικά οι εξής: *Άριστη γνώση*

της γλώσσας διδασκαλίας, γνώση διδακτικών στρατηγικών και μοντέλων, γνώση δικτύων υπολογιστών, γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων, γνώση θεωριών μάθησης και μαθησιακών στυλ, γνώση του πεδίου της μάθησης από απόσταση, γνώση του περιεχομένου, γνώση πολυμέσων, γνώση πρόσβασης στην τεχνολογία, γνώση τεχνικών εμπλοκής των μαθητών, γνώση της βασικής τεχνολογίας, γνώση υποστηρικτικών υπηρεσιών, δεξιότητες ανάλυσης δεδομένων, δεξιότητες ανατροφοδότησης, δεξιότητες γραφής, δεξιότητες με διαδικτυακά εργαλεία, δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας, δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων, δεξιότητες διευκόλυνσης, δεξιότητες λογισμικού, δεξιότητες οργάνωσης, δεξιότητες παρουσίασης, δεξιότητες συνεργασίας/ ομαδικής εργασίας, δεξιότητες σε συνεργατικά μαθησιακά περιβάλλοντα, δεξιότητες σχεδιασμού.

3. Η τεχνική Delphi

Η τεχνική Delphi χρησιμοποιείται από τη δεκαετία του ’50 γενικά για την πληροφόρηση στην τεχνολογία και την εκπαίδευση και ειδικά για τη διασαφήνιση των επαγγελματικών ικανοτήτων (McLagan, 1997). Αποτελεί μέθοδο δόμησης μιας διαδικασίας κατά την οποία ένα σύνολο ατόμων επικοινωνεί με σκοπό την αντιμετώπιση σύνθετων προβλημάτων (Turoff & Hiltz, 1996).

Στην πράξη (πχ Bailie, 2006) τα άτομα, που είναι εμπειρογνώμονες σε ένα θεματικό αντικείμενο, συμμετέχουν σε επαναλαμβανόμενους γύρους συμπλήρωσης ερωτηματολογίων τα οποία ανατροφοδοτούνται από τα αποτελέσματα των προηγούμενων γύρων έως ότου επιτευχθεί ομοφωνία ως προς το σκοπό της έρευνας. Ο πρώτος γύρος είναι παραγωγικός αφού οι συμμετέχοντες απαντούν με καταιγισμό ιδεών σε ανοικτού τύπου ερωτήσεις και ο ερευνητής δυιλίζει τις ιδέες και τις συνθέτει σε προτάσεις. Στο δεύτερο γύρο οι συμμετέχοντες βαθμολογούν τις προτάσεις με βάση κάποιο κριτήριο και ο ερευνητής προχωρεί σε στατιστική ανάλυση των βαθμολογήσεων. Στον τρίτο γύρο κοινοποιούνται στους συμμετέχοντες τα αποτελέσματα και προτείνεται αναβαθμολόγηση και τεκμηρίωσή της. Στατιστικές τιμές που χρησιμοποιούνται συνήθως είναι ο *στατιστικός μέσος* (*mean*), ο *διάμεσος* (*median*), το *διατεταρτημοριακό εύρος* (*interquartile range - IQR*) και η *σταθερή απόκλιση* (*standard deviation)*. Επόμενοι γύροι υλοποιούνται με σκοπό την επίτευξη ομοφωνίας. Μετά την τελευταία επανάληψη της διαδικασίας οι προτάσεις/ απαντήσεις κατατάσσονται μαζί με τα περιγραφικά στατιστικά των βαθμολογιών.

Παρότι μπορεί να επιτευχθεί κάποιος βαθμός ομοφωνίας, στόχος της Delphi είναι η παραγωγή κρίσιμων συζητήσεων και διερευνήσεων και όχι η βιαστική συμφωνία των συμμετεχόντων (Turoff & Hiltz, 1996). Η αξία της τεχνικής έγκειται στα εξής χαρακτηριστικά που αποκλείουν μειονεκτήματα άλλων μεθόδων (Turoff & Hiltz, 1996): (α) Στην *ασύγχρονη αλληλεπίδραση*, αφού ένα άτομο μπορεί να επιλέξει αν και πότε θα συμμετέχει, οπότε σε αντίθεση με τις δια ζώσης συναντήσεις η Delphi παρέχει ίσες ευκαιρίες στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. (β) Στην *ανωνυμία*, αφού η συμμετοχή γίνεται από απόσταση με χρήση ερωτηματολογίων, άρα μειώνεται η πιθανότητα άσκησης πιέσεων από τους έμπειρους συμμετέχοντες στους λιγότερο έμπειρους, κάτι που συμβαίνει σε δια ζώσης συναντήσεις. (γ) Στην *επανάληψη*, που ξεκινά με το δεύτερο γύρο και μπορεί να φθάσει στην επίτευξη ομοφωνίας μέσω της παράθεσης και τεκμηρίωσης απόψεων. (δ) Στην *ποιοτική ανατροφοδότηση* από τους ερευνητές προς τους συμμετέχοντες, πχ αιτήματα προς τους συμμετέχοντες για τεκμηρίωση της βαθμολόγησής τους. (ε) Στην *ποσοτική ανατροφοδότηση* των συμμετεχόντων προς τους ερευνητές, που λαμβάνει στατιστική μορφή.

Οι περιορισμοί στους οικονομικούς πόρους για μετακινήσεις και στο διαθέσιμο χρόνο έχουν καταστήσει τη Delphi αναγκαία μέθοδο αφού δίνει τη δυνατότητα στους

ειδικούς να συμμετέχουν από οποιαδήποτε τοποθεσία. Με την εμφάνιση του διαδικτύου αναπτύχθηκαν διαδικτυακές μορφές της τεχνικής που διατηρούν το χαρακτηριστικό της ανωνυμίας (συμμετοχή με χρήση ψευδωνύμων), διευκολύνουν την παροχή ανατροφοδότησης μεταξύ ερευνητών και συμμετεχόντων (χρήση φόρουμ συζητήσεων) και επιταχύνουν τη διαδικασία αμβλύνοντας το χρόνο μεταξύ των επαναληπτικών γύρων, σε σχέση με τη χρήση του παραδοσιακού ταχυδρομείου.

4. Η μεθοδολογία προσδιορισμού των ικανοτήτων διδασκαλίας στο πεδίο της εκπαίδευσης από απόσταση με την τεχνική Delphi

Στην έρευνα για τις ικανότητες διδασκαλίας από απόσταση είναι σκόπιμο να αξιοποιούνται τα αποτελέσματα προηγούμενων σχετικών ερευνών. Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιείται μια τροποποιημένη μορφή της Delphi στην οποία, αντί για τον πρώτο γύρο καταιγισμού ιδεών, δίνεται μια προεπιλεγμένη λίστα με τις ικανότητες που έχουν προσδιοριστεί σε προγενέστερες μελέτες. Οι εμπειρογνώμονες καλούνται να επιλέξουν τις σημαντικότερες από τις ικανότητες και προαιρετικά να προσθέσουν νέες ή και να τροποποιήσουν τον ορισμό όσων περιλαμβάνονται στην προεπιλεγμένη λίστα. Στην παρούσα εργασία λαμβάνεται υπόψη η προηγούμενη έρευνα και γι' αυτό, παρακάτω, αναλύεται η μεθοδολογία των ερευνών που βασίστηκαν στην τροποποιημένη Delphi (Williams, 2000; Egan & Akdere, 2005; Bailie, 2006, 2011).

Οι Williams (2000) και Egan και Akdere (2005) προσδιόρισαν αρχικά τους κύριους ρόλους που αναλαμβάνουν οι εμπλεκόμενοι στη διαδικτυακή διδασκαλία και στη συνέχεια τις ικανότητες που απαιτούνται για την αποτελεσματική διεκπεραίωση των ρόλων. Στην πρώτη έρευνα συμμετείχαν 15 εκπαιδευτικοί και διαχειριστές με εμπειρία στη διαδικτυακή διδασκαλία στη βαθμίδα της ανώτατης εκπαίδευσης σε αγγλοσαξωνικές χώρες και η δειγματοληψία έγινε με αλληλοσυστάσεις. Στη δεύτερη έρευνα συμμετείχαν 106 φοιτητές της ανώτατης εκπαίδευσης των ΗΠΑ με κριτήριο συγκεκριμένη εμπειρία στην εκπαίδευση από απόσταση. Στο εξής περιγράφεται η μεθοδολογία του Williams (2000) αφού οι Egan και Akdere (2005) βασίστηκαν τόσο στη μέθοδο του Williams όσο και στα ευρήματά του. Στον πρώτο γύρο ο Williams έδωσε μια λίστα δώδεκα ρόλων και οι συμμετέχοντες έπρεπε να δεχτούν, να απορρίψουν, να τροποποιήσουν ή να προσθέσουν κάποιο ρόλο. Στο δεύτερο γύρο οι συμμετέχοντες επέλεξαν από μια λίστα πενήντα επτά ικανοτήτων ποιες θεωρούσαν απαραίτητες ανά ρόλο ενώ μπορούσαν να προσθέσουν νέες ικανότητες. Τριάντα ικανότητες αντιστοιχίστηκαν σε κάθε ρόλο και χαρακτηρίστηκαν ως γενικές ικανότητες. Στον τρίτο γύρο ζητήθηκε η βαθμολόγηση των τριάντα ικανοτήτων σε 6-βαθμη κλίμακα Likert ως προς τα κριτήρια της κρισιμότητας και της συχνότητας απαίτησής τους. Λόγω του μικρού δείγματος συμμετεχόντων ο στατιστικός δείκτης που επιλέχθηκε για τη μέτρηση της κεντρικής τάσης ήταν ο διάμεσος (ενώ οι Egan και Akdere (2005) λόγω του μεγάλου δείγματος επέλεξαν το μέσο όρο) και για τη διαπίστωση της ομοφωνίας υπολογίστηκε το διατεταρτημοριακό εύρος (IQR). Μια ικανότητα θεωρούνταν «πολύ σημαντική» εάν (α) ο διάμεσος ήταν 5 ή 6 και (β) το IQR ήταν 1 ή 0 ώστε να υπάρχει ομοφωνία. Ο τέταρτος γύρος ήταν επαναληπτικός και στόχευε στην αναθεώρηση των βαθμολογιών του τρίτου γύρου.

Ο Bailie (2006) προσδιόρισε τις ικανότητες αποτελεσματικής διδασκαλίας στην εκπαίδευση από απόσταση με δείγμα 10 φοιτητών με εμπειρία σε τουλάχιστον τρία online μαθήματα και 13 εκπαιδευτικών με σχετική διδακτική εμπειρία. Στον πρώτο γύρο έδωσε μια προεπιλεγμένη λίστα με είκοσι ικανότητες από τις έρευνες των Thach (1994), Williams (2000) και Abdulla (2004) και το ζητούμενο ήταν ο προσδιορισμός των δεκαπέντε κρισιμότερων με δυνατότητα προσθήκης νέων ικανοτήτων. Στο

δεύτερο γύρο ζητήθηκε η βαθμολόγηση των δεκαπέντε ικανοτήτων σε 4-βαθμη κλίμακα Likert με βάση το κριτήριο της κρισιμότητας της ικανότητας. Για την κατάταξη ως προς την κρισιμότητα και για την τεκμηρίωση της ομοφωνίας υπολογίστηκαν, αντίστοιχα, ο στατιστικός μέσος και το διατεταρτημοριακό εύρος. Πραγματοποιήθηκαν δύο επιπλέον γύροι για την επίτευξη ομοφωνίας. Ο Bailie επανέλαβε την έρευνα το 2011 με 13 εκπαιδευτικούς με εμπειρία άνω των τεσσάρων online μαθημάτων και με 13 φοιτητές με εμπειρία εκπαίδευσης από απόσταση τουλάχιστον ενός έτους, βασιζόμενος ξανά στα ευρήματα των προηγούμενων ερευνών, συμπεριλαμβανομένης και της δικής του από το 2006. Η μόνη διαφοροποίηση στη μεθοδολογία ήταν το πλήθος των γύρων εκτέλεσης που περιορίστηκε σε δύο διότι επιτεύχθηκε αμέσως ομοφωνία.

5. Σκοπός της έρευνας, ερευνητικό ερώτημα, είδος της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας που υλοποιήθηκε κατά το διάστημα Νοέμβριος 2011 – Ιανουάριος 2012, ήταν ο προσδιορισμός των ικανοτήτων αποτελεσματικής διδασκαλίας για προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση με την τεχνική Delphi, με εθελοντική συμμετοχή έμπειρων εκπαιδευτών και στελεχών των αντίστοιχων προγραμμάτων των ΓΓΔΒΜ/ ΙΔΕΚΕ. Η έρευνα έγινε στο πλαίσιο μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας του συγγραφέα. Το ερευνητικό ερώτημα ήταν «*ποιες ικανότητες προσδιορίζονται, από μία ομάδα έμπειρων στελεχών και εκπαιδευτών προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση, ως οι πλέον σημαντικές για μια αποτελεσματική διδασκαλία στα πλαίσια προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση*». Το είδος της έρευνας ήταν η τεχνική Delphi. Στην εργασία αυτή επιλέχθηκαν: (1) Μια διαδικτυακή μορφή της Delphi με την αξιοποίηση των τεχνολογιών Second Life και MOODLE (ιδιωτικοί πόροι του συγγραφέα), προκειμένου να διευκολυνθεί η συμμετοχή των γεωγραφικά διεσπαρμένων εκπαιδευτών. Οι λόγοι για τους οποίους αξιοποιήθηκε το Second Life δεν αποτελούν τμήμα της παρούσας εργασίας. Το MOODLE αξιοποιήθηκε τόσο για την ανάρτηση πληροφοριακού υλικού (σκοπός έρευνας, βήματα υλοποίησης, περιγραφή της τεχνικής Delphi) όσο και για την υλοποίηση της έρευνας με χρήση διαδικτυακών ερωτηματολογίων και φόρουμ συζήτησης. (2) Η τροποποιημένη μορφή της Delphi (Williams, 2000; Egan & Akdere, 2005; Bailie, 2006, 2011) ώστε να ληφθεί υπόψη στον πρώτο γύρο η προηγούμενη σχετική έρευνα, συγκεκριμένα η λίστα με τις ικανότητες της ενότητας 2, παρότι το πλαίσιο των προγενέστερων ερευνών ήταν η εκπαίδευση από απόσταση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Τα εργαλεία συλλογής δεδομένων για το ερευνητικό ερώτημα ήταν: (1) Τρία διαδικτυακά ερωτηματολόγια, ενσωματωμένα στην πλατφόρμα MOODLE, ένα για καθέναν από τους τρεις γύρους της τεχνικής Delphi που υλοποιήθηκαν τελικά. (2) Τα φόρουμ συζήτησης της πλατφόρμας μέσω των οποίων παρέχονταν διευκρινίσεις από τους συμμετέχοντες σε περιπτώσεις όπου ο ερευνητής - συγγραφέας έκρινε ότι κάτι τέτοιο απαιτούνταν.

6. Δειγματοληψία και περιορισμοί της έρευνας

Το δείγμα της έρευνας αντλήθηκε επιλεγμένα από τις εξής δύο πηγές:
1) Από 700 περίπου υποψήφιους εκπαιδευτές οι οποίοι είχαν καταθέσει αίτηση για να διδάξουν στα προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση των ΓΓΔΒΜ/ ΙΔΕΚΕ μετά από τη σχετική προκήρυξη (Αρ.Πρ.28166/27/10/2010), τα οριστικά αποτελέσματα της οποίας ήταν δημόσια αναρτημένα στον ιστότοπο του ΙΔΕΚΕ από το Φεβρουάριο του 2011. Αρχικά στάλθηκε πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος

για την έρευνα στους 50 υποψήφιους εκπαιδευτές που είχαν, σύμφωνα με τα αποτελέσματα, μοριοδοτημένη διδακτική εμπειρία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση άνω των 400 ωρών. Στη συνέχεια, για να αντληθεί μεγαλύτερο δείγμα, στάλθηκε η πρόσκληση σε 50 επιπλέον εκπαιδευτές που είχαν αντίστοιχη εμπειρία από 250 ως 400 ώρες. Για τη χρήση της βάσης δεδομένων με τα emails των εκπαιδευτών λήφθηκε σχετική άδεια από το Διοικητικό Συμβούλιο του ΙΔΕΚΕ (Πρακτικό 49/31-8-2011).

2) Από 25 στελέχη των ομάδων έργου και της ομάδας υπευθύνων σπουδών και ενοτήτων των προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση των ΓΓΔΒΜ/ ΙΔΕΚΕ και άλλων ομάδων εργασίας και τμημάτων των φορέων σχετικών με το σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων. Από το παραπάνω σύνολο στάλθηκε πρόσκληση σε 14 από αυτούς με το κριτήριο της κατοχής μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών στην επιστήμη της εκπαίδευσης ή της κατοχής προϊστάμενης διοικητικής θέσης σε τμήμα/ ομάδα έργου αντίστοιχα.

Συνολικά απάντησαν θετικά 17 εκπαιδευτές και στελέχη (ποσοστό 15% επί συνόλου 114 προσκληθέντων) και 15 εξ αυτών εγγράφηκαν στη σελίδα MOODLE και ξεκίνησαν τη διαδικασία. Όμως το ευρύτερο ερευνητικό πλαίσιο, που ήταν η μεταπτυχιακή εργασία του συγγραφέα, απαιτούσε συμμετοχή στον εικονικό κόσμο Second Life με δημιουργία avatar, οπότε τη συμμετοχή στην έρευνα ολοκλήρωσαν 7 συνολικά (5 εκπαιδευτές και 2 στελέχη). Ο αριθμός αυτός θεωρείται κατά τον Linstone (1978) κατάλληλος για την υλοποίηση της τεχνικής Delphi και συγκεκριμένα ο ελάχιστος αποδεκτός αριθμός συμμετεχόντων.

Στους περιορισμούς της έρευνας πρέπει να αναφερθεί ότι η χρήση του Second Life, ως απαίτηση του ευρύτερου ερευνητικού πλαισίου που ξεφεύγει από τους σκοπούς της παρούσας εργασίας, αύξησε το βαθμό δυσκολίας για τους συμμετέχοντες και ότι εάν η έρευνα υλοποιούνταν μόνο ασύγχρονα η συμμετοχή θα ήταν μεγαλύτερη. Επίσης η συμμετοχή έγινε σε εθελοντική βάση. Παρά τη σπουδαία συνεισφορά των συμμετεχόντων, εάν η διαδικασία γινόταν σε επίσημα ή υποχρεωτικά πλαίσια εντός των φορέων ΓΓΔΒΜ/ ΙΔΕΚΕ ενδεχομένως να παρέχονταν πλουσιότερα δεδομένα. Επιπλέον δεν πρέπει να θεωρηθεί ότι αν η έρευνα επαναληφθεί με εκπαιδευτές και στελέχη δια βίου μάθησης ενός άλλου οργανισμού θα προκύψουν ίδια αποτελέσματα.

7. Περιγραφή της ερευνητικής διαδικασίας

Οι συμμετέχοντες είχαν επαγγελματική εξοικείωση με την πλατφόρμα MOODLE αφού μέσω αυτής υλοποιούνταν η από απόσταση συνιστώσα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων των φορέων ΓΓΔΒΜ/ ΙΔΕΚΕ. Στην πλατφόρμα αναρτήθηκε πληροφοριακό υλικό σχετικά με το σκοπό της έρευνας, την τεχνική Delphi και τις αρμοδιότητες των συμμετεχόντων. Το πρώτο βήμα ήταν η συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου με ερωτήσεις δημογραφικού χαρακτήρα. Στο ερωτηματολόγιο αυτό αλλά και στα υπόλοιπα που δόθηκαν για συμπλήρωση, κατά τους γύρους υλοποίησης της τεχνικής Delphi, περιλήφθηκαν ο σκοπός και η διαδικασία συμπλήρωσής τους καθώς και ένα μήνυμα διασφάλισης της εμπιστευτικότητας των απαντήσεων.

Στον **πρώτο γύρο** δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο που περιλάμβανε τις 20 από τις ικανότητες της ενότητας 2 και τους ορισμούς τους όπως δόθηκαν από τον Williams (2000). Εξαιρέθηκαν οι ικανότητες για τις οποίες δεν δόθηκε ορισμός στις έρευνες στις οποίες προσδιορίστηκαν (*γνώση δικτύων υπολογιστών, γνώση πολυμέσων, δεξιότητες ανάλυσης δεδομένων, δεξιότητες λογισμικού* των Egan και Akdere (2005) και η *γνώση τεχνικών εμπλοκής των μαθητών* του Bailie (2011)). Οι συμμετέχοντες

έπρεπε να επιλέξουν τις 15, από τις 20 δοσμένες ικανότητες, που θεωρούσαν σημαντικότερες για την αποτελεσματική διδασκαλία στο πλαίσιο των προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση. Επίσης μπορούσαν να τροποποιήσουν κάποια από τις ικανότητες ή και να προσθέσουν άλλη μη συμπεριλαμβανόμενη στην προεπιλεγμένη λίστα διατυπώνοντας τον αντίστοιχο ορισμό με κατάλληλες βιβλιογραφικές αναφορές. Για το ερωτηματολόγιο αυτό δόθηκε περιθώριο μία εβδομάδα. Κάποιοι συμμετέχοντες πρότειναν νέες ικανότητες χωρίς να διατυπώσουν ή να τεκμηριώσουν τον ορισμό τους. Προκειμένου να μειωθεί η πίεση όσων πρότειναν τροποποιήσεις και προσθήκες κλήθηκαν ιδιωτικά, μέσω e-mail, να αιτιολογήσουν την άποψή τους. Η ανάλυση των δεδομένων του πρώτου γύρου έγινε ποσοτικά και ποιοτικά. Το ποσοτικό κριτήριο ήταν η *συχνότητα επιλογής* της κάθε ικανότητας, δηλαδή από πόσους συνολικά συμμετέχοντες επιλέχθηκε η καθεμία στη λίστα με τις 15 πιο σημαντικές. Το ποιοτικό κριτήριο ήταν η διύλιση των απαντήσεων που αφορούσαν σε προσθήκες νέων ικανοτήτων ή και σε τροποποιήσεις από την προεπιλεγμένη λίστα. Το δίλημμα ήταν με ποια κριτήρια θα προσθέτονταν μια νέα προτεινόμενη ικανότητα αυτούσια στο 2^{ο} γύρο και με ποια κριτήρια θα γινόταν δεκτή η τροποποίηση μιας υπάρχουσας ικανότητας. Προηγούμενες σχετικές έρευνες όπως αυτές του Bailie (2006, 2011) δεν καθορίζουν ποιο είναι το κριτήριο αποδοχής ή απόρριψης μιας προσθήκης ή τροποποίησης ικανότητας. Ο Williams (2000) όμως περιέγραψε ότι μετά τη συλλογή και τη διύλιση των απαντήσεων του ερωτηματολογίου του πρώτου γύρου για την επιλογή των ρόλων δόθηκε στους συμμετέχοντες μια σύνοψη των αλλαγών για να την αναθεωρήσουν πριν τη συμμετοχή στον επόμενο γύρο. Επομένως, για την παρούσα έρευνα, κρίθηκε ότι η αποδοχή ή η απόρριψη μιας προσθήκης ή τροποποίησης ικανότητας θα έπρεπε να προκύψει από συζήτηση σε φόρουμ στο MOODLE, στο οποίο οι συμμετέχοντες θα εξέφραζαν τις απόψεις τους για οποιαδήποτε τροποποίηση ή προσθήκη από κάποιον από τους υπόλοιπους. Έτσι, ο ερευνητής αρχικά διύλισε τις απόψεις του πρώτου γύρου και στη συνέχεια αντιπρότεινε σε σχετικό φόρουμ συζήτησης τις ονομασίες των νέων ή τροποποιημένων ικανοτήτων και τους ορισμούς τους και ζήτησε από τους συμμετέχοντες να συνεισφέρουν εκ νέου τις απόψεις τους. Τα αποτελέσματα του πρώτου γύρου παρατίθενται αναλυτικά στην ενότητα 8.2.

Στο **δεύτερο γύρο** δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο που περιλάμβανε τις ικανότητες που είχαν προκριθεί από τον πρώτο γύρο και τους ορισμούς τους. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν, έχοντας στη διάθεσή τους μία εβδομάδα, να τις βαθμολογήσουν σε 4-βαθμη κλίμακα Likert, με βάση το κριτήριο της σπουδαιότητας (ταυτόσημα, της κρισιμότητας ή της σημασίας) που έχουν για μια αποτελεσματική διδασκαλία στο πεδίο της εκπαίδευσης από απόσταση. Η κλίμακα επιλέχθηκε να είναι 4-βαθμη ώστε να είναι πιο εύκολη η σύγκριση με τα αποτελέσματα του Bailie (2006, 2011). Οι περιγραφικές διαβαθμίσεις αντιστοιχούσαν σε 1: απολύτως σημαντική, 2: αρκετά σημαντική, 3: λίγο σημαντική, 4: ασήμαντη. Η ανάλυση των δεδομένων του δεύτερου γύρου έγινε ποσοτικά με βάση το στατιστικό *μέσο όρο (mean value)* και το *διατεταρτημοριακό εύρος (interquartile range - IQR)*. Ο Williams (2000) χρησιμοποίησε για τη μέτρηση της κεντρικής τάσης και την κατάταξη των ικανοτήτων το *διάμεσο (median)* διότι αυτός χρησιμοποιείται για μικρά δείγματα σε αντίθεση με το *μέσο όρο (mean)* που χρησιμοποιείται σε μεγαλύτερα δείγματα. Όμως όπως και στις εργασίες του Bailie (2006, 2011) έτσι και στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε ο μέσος όρος διότι αν χρησιμοποιούνταν ο διάμεσος θα υπήρχε συσσώρευση των τιμών των διαμέσων σε τέσσερις τιμές (λόγω της 4-βαθμης κλίμακας) και άρα μεγάλη ισοβαθμία στην κατάταξη. Για τη διαπίστωση της

ομοφωνίας χρησιμοποιήθηκε το διατεταρτημοριακό εύρος (IQR), όπως και σε όλες τις προγενέστερες σχετικές έρευνες. Για να υπολογιστεί το IQR ενός συνόλου τιμών πρώτα γίνεται ταξινόμηση κατ' αύξουσα τιμή και στη συνέχεια υπολογίζεται η διαφορά της μέγιστης τιμής του τρίτου τεταρτημορίου από τη μέγιστη τιμή του πρώτου τεταρτημορίου. Παρόμοια με τις προηγούμενες έρευνες, η περίπτωση του IQR = 0 για μία ικανότητα θα σήμαινε απόλυτη ομοφωνία ενώ η περίπτωση του IQR = 1 θα σήμαινε σχετική ομοφωνία. Η περίπτωση IQR = 2 θα ήταν ένδειξη μη ομοφωνίας για τη συγκεκριμένη ικανότητα για την οποία θα συνέβαινε αυτό. Τα αποτελέσματα του δεύτερου γύρου παρατίθενται αναλυτικά στην ενότητα 8.3.

Ο **τρίτος γύρος** σκόπευε στην επίτευξη ομοφωνίας. Το ερωτηματολόγιο ήταν πανομοιότυπο με αυτό του δεύτερου γύρου, επιπλέον όμως περιλήφθηκαν τα αποτελέσματα του δεύτερου γύρου με τους στατιστικούς δείκτες μέσο όρο και διατεταρτημοριακό εύρος για κάθε ικανότητα. Έτσι ο κάθε συμμετέχων, έχοντας περιθώριο μιας εβδομάδας, θα έπρεπε να βαθμολογήσει ξανά λαμβάνοντας υπόψη, εάν ήθελε, τα αποτελέσματα του προηγούμενου γύρου. Στην περίπτωση που η βαθμολογία του για μια ικανότητα διέφερε άνω της μονάδας από τη μέση τιμή που είχε λάβει η ίδια ικανότητα στο δεύτερο γύρο, θα έπρεπε να προχωρήσει σε αιτιολόγηση της βαθμολογίας (πχ στην περίπτωση που ο συμμετέχων βαθμολογούσε μια ικανότητα με 3 και η μέση βαθμολογία της ικανότητας αυτής στο δεύτερο γύρο ήταν 1,86). Η ανάλυση των δεδομένων του τρίτου γύρου έγινε ποσοτικά με τον ίδιο τρόπο όπως και στο δεύτερο γύρο. Ποιοτική ανάλυση προβλεπόταν στις περιπτώσεις αιτιολογήσεων των βαθμολογιών. Άλλος γύρος υλοποίησης δεν κρίθηκε απαραίτητος, όπως φάνηκε από την ανάλυση των αποτελεσμάτων (βλ. ενότητα 8.4).

8. Αποτελέσματα και ανάλυση

Η απάντηση στο ερευνητικό ερώτημα προέκυψε από την ανάλυση των αποτελεσμάτων του τρίτου γύρου της Delphi. Στην ενότητα αυτή περιγράφονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων και στη συνέχεια αναλύονται τα αποτελέσματα των τριών γύρων της έρευνας.

8.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων

Στην έρευνα συμμετείχαν μέσω διαδικτύου επτά στελέχη και εκπαιδευτές προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση (δύο στελέχη και πέντε εκπαιδευτές), εκ των οποίων τέσσερις άνδρες και τρεις γυναίκες, με μέση ηλικία περίπου τα 45 έτη. Τα κριτήρια που τέθηκαν για τη δειγματοληψία από ένα σύνολο άνω των 700 υποψήφιων εκπαιδευτών και στελεχών προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση είχαν ως αποτέλεσμα τη συμμετοχή επαγγελματιών με υψηλό επίπεδο σπουδών. Ένας/μία ήταν κάτοχος διδακτορικού τίτλου σπουδών, πέντε ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών και ένας/μία ήταν κάτοχος πτυχίου. Το ανώτερο επίπεδο σπουδών σχετιζόταν με την επιστήμη της Εκπαίδευσης (δύο συμμετέχοντες), την επιστήμη της Πληροφορικής (ένας συμμετέχων) και το διεπιστημονικό πεδίο Εκπαίδευση και Πληροφορική (τέσσερις συμμετέχοντες). Οι εκπαιδευτές είχαν μέση διδακτική εμπειρία στη δια βίου εκπαίδευση από απόσταση τις 650 ώρες και τα δύο στελέχη είχαν μέση διοικητική εμπειρία αντίστοιχων προγραμμάτων τα 3,5 έτη. Τέλος, κανείς από τους συμμετέχοντες δεν είχε συμμετάσχει στο παρελθόν σε διαδικασία με βάση την τεχνική Delphi.

8.2. Αποτελέσματα 1ου γύρου Delphi

Από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου προέκυψε ποιες από τις 20 ικανότητες της προεπιλεγμένης λίστας θεωρήθηκαν από τους επτά συμμετέχοντες ως οι 15 σημαντικότερες για την αποτελεσματική διδασκαλία από απόσταση (σε παρένθεση η συχνότητα επιλογής της καθεμιάς, f). Κατά σειρά ήταν οι: *γνώση του πεδίου της μάθησης από απόσταση*, *δεξιότητες ανατροφοδότησης* (f=7), *γνώση διδακτικών στρατηγικών και μοντέλων*, *γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων*, *γνώση θεωριών μάθησης και μαθησιακών στυλ*, *γνώση του περιεχομένου*, *γνώση πρόσβασης στην τεχνολογία*, *δεξιότητες με διαδικτυακά εργαλεία*, *δεξιότητες οργάνωσης*, *δεξιότητες συνεργασίας/ ομαδικής εργασίας* (f=6), *δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας*, *δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων*, *δεξιότητες διευκόλυνσης*, *δεξιότητες παρουσίασης*, *δεξιότητες σε συνεργατικά μαθησιακά περιβάλλοντα* (f=5), *άριστη γνώση της γλώσσας διδασκαλίας*, *γνώση της βασικής τεχνολογίας*, *δεξιότητες σχεδιασμού* (n=4), *γνώση υποστηρικτικών υπηρεσιών* (n=3), *δεξιότητες γραφής* (n=2). Άρα κατ' αρχήν, από το δεύτερο γύρο αποκλείστηκαν οι πέντε λιγότερο επιλεγμένες ικανότητες της προεπιλεγμένης λίστας (n=2, 3, 4) και προκρίθηκαν οι 15 δημοφιλέστερες (n=7, 6, 5). Επιπλέον, οι συμμετέχοντες πρόσθεσαν νέες ικανότητες ή και τροποποίησαν κάποιες από την προεπιλεγμένη λίστα, διατυπώνοντας και τροποποιώντας, αντίστοιχα, τους ορισμούς. Με τις απαραίτητες ενέργειες που περιγράφηκαν στην ενότητα 7, η ομάδα συμμετεχόντων κατέληξε στις εξής τέσσερις νέες ικανότητες:

1. *Δεξιότητες αξιολόγησης*, με τον ορισμό: *Δεξιότητες αξιολόγησης των επιδόσεων των μαθητών και της μαθησιακής, οργανωτικής, διαχειριστικής και συναισθηματικής διαδικασίας*. Η τεκμηρίωση του ορισμού προέκυψε από το γεγονός ότι θα πρέπει να αξιολογούνται όχι μόνο οι μαθητές (μαθησιακό επίπεδο) αλλά και τα εκπαιδευτικά προγράμματα (οργανωτικό και διαχειριστικό επίπεδο) (JCSEE, 2012).
2. *Δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων – συγκρούσεων μεταξύ των εκπαιδευομένων*, με τον ορισμό: *Δεξιότητες σχεδιασμού και χρήσης κατάλληλων στρατηγικών/ τεχνικών διαχείρισης κρίσεων – συγκρούσεων για την επιτυχή διαχείριση διενέξεων μεταξύ των εκπαιδευόμενων λόγω ανομοιογενούς εκπαιδευτικού ή και μορφωτικού επιπέδου*. Η τεκμηρίωση του ορισμού προέκυψε από τους εκπαιδευτικούς στόχους που θα πρέπει να έχει μια εκπαιδευτική ενότητα «Διαχείριση κρίσεων – συγκρουσιακών καταστάσεων» ενός προγράμματος «Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού και διαχείριση κρίσεων – συγκρούσεων» κατά Rogers (1999) και Κόκκο (1998).
3. *Γνώση των χαρακτηριστικών και των αναγκών των εκπαιδευομένων*, με τον ορισμό: *Επίγνωση δημογραφικών στοιχείων των εκπαιδευομένων, λόγων παρακολούθησης του προγράμματος (κίνητρα και προσδοκίες), μαθησιακών τους στυλ, πρότερων γνώσεών τους στο γνωστικό αντικείμενο και σε θέματα τεχνολογίας*. Η τεκμηρίωση του ορισμού προέκυψε από τους εκπαιδευτικούς στόχους και τα περιεχόμενα που μπορεί να διαθέτει μια θεματική ενότητα «Ανάγκες και χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευομένων» ενός προγράμματος «Εκπαιδευτικός σχεδιασμός στην εκπαίδευση από απόσταση», όπως για παράδειγμα είναι το διαδικτυακό μάθημα «Roadmap to Effective Distance Education Instructional Design» του Πανεπιστημίου Missouri-St. Louis (University of Missouri-St. Louis, 2011).
4. *Δεξιότητες μέντορα*, με τον ορισμό: *Συμβουλευτικές δεξιότητες σε ιδιωτικές περιπτώσεις (ένας προς έναν) μεταξύ ειδικού και αρχάριου στις οποίες ο δάσκαλος καθοδηγεί τον αρχάριο από διαφορετικές πλευρές (γνωσιακές στρατηγικές, ακαδημαϊκές και επαγγελματικές συμβουλές, συναισθηματική και*

επιστημονική υποστήριξη, επαγγελματική δικτύωση, αξιολόγηση). Σε αντίθεση με τις προηγούμενες ικανότητες, στην περίπτωση αυτή δεν δόθηκε κάποια συγκεκριμένη παραπομπή που να υποστηρίζει την επιλογή αυτή. Η ικανότητα όμως έγινε δεκτή για συμπερίληψη στον επόμενο γύρο διότι οι συμβουλευτικές δεξιότητες απουσίαζαν από την προεπιλεγμένη λίστα οπότε θεωρήθηκε ότι έτσι θα καλυπτόταν ένα κενό.

Επίσης η ομάδα συμμετεχόντων κατέληξε στις εξής δύο τροποποιήσεις ικανοτήτων:

1. Οι *δεξιότητες ανατροφοδότησης* μετονομάστηκαν σε *δεξιότητες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης*, με τον ορισμό: *Δεξιότητες παροχής ενθάρρυνσης στους μαθητές, ενίσχυσης των κινήτρων τους, παρακολούθησης των επιδόσεών τους, παροχής διάγνωσης, έγκαιρης και κατάλληλης ανατροφοδότησης σχετικά με τη μάθησή τους, ρύθμισης της απόδοσής τους, πρόκλησης προβληματισμού και αμφισβήτησης*. Η αιτιολόγηση για την τροποποίηση ήταν ότι συχνά η ανατροφοδότηση συμπλέει με την καθοδήγηση και την παρακολούθηση της μάθησης, όπως για παράδειγμα στο στάδιο καθοδήγησης της γνωστικής μαθητείας αλλά και γενικότερα σε όλα τα μοντέλα κοινωνικής μάθησης.
2. Οι *δεξιότητες διευκόλυνσης* μετονομάστηκαν σε *δεξιότητες διευκόλυνσης σε συζητήσεις*, με τον ορισμό: *Δεξιότητες μεσολάβησης και ενθάρρυνσης σε συζητήσεις για μαθησιακούς σκοπούς και ένταξης (τεχνικών, παιδαγωγικών, διοικητικών και κοινωνικών) δραστηριοτήτων αλληλεπίδρασης που διατηρούν σταθερή και αυθεντική την επικοινωνία μεταξύ του εκπαιδευτικού και του μαθητή και των μαθητών μεταξύ τους*. Η αιτιολόγηση προήλθε γενικά από την ανάγκη για διατήρηση της συνοχής μιας εικονικής ομάδας εκπαιδευομένων από απόσταση μέσω της ενίσχυσης της αλληλεπίδρασης.

8.3. Αποτελέσματα 2ου γύρου Delphi

Στο ερωτηματολόγιο του δεύτερου γύρου περιλήφθηκαν οι 15 πρώτες ικανότητες με βάση τη συχνότητα επιλογής τους f, εκ των οποίων οι δύο με τους τροποποιημένους ορισμούς, και οι 4 νέες ικανότητες με τους ορισμούς που διατυπώθηκαν στον πρώτο γύρο. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από το δεύτερο ερωτηματολόγιο με βάση τους δείκτες *μέση τιμή σπουδαιότητας (ΜΣ)* και *IQR* (βλ. ενότητα 7) φαίνονται στον πίνακα 1 (κατάταξη κατ' αύξουσα διάταξη της *ΜΣ*). Το διατεταρτημοριακό εύρος (IQR) είναι στατιστικός δείκτης που εκφράζει τη διασπορά και άρα από αυτόν μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα για το επίπεδο της ομοφωνίας μεταξύ των συμμετεχόντων σχετικά με την σημασία της κατοχής μιας ικανότητας για την αποτελεσματική διδασκαλία. Φαίνεται λοιπόν ότι για τις ικανότητες *δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων* και *δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων - συγκρούσεων* μεταξύ των εκπαιδευομένων δεν επιτεύχθηκε ομοφωνία για το βαθμό σπουδαιότητάς τους (IQR = 2) ενώ αντίθετα για τις ικανότητες *γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων* και *γνώση πρόσβασης στην τεχνολογία* επιτεύχθηκε απόλυτη ομοφωνία (IQR = 0).

Πίνακας 1: Κατάταξη ικανοτήτων ανά μέση τιμή σπουδαιότητας (ΜΣ) – 2ος γύρος Delphi

	Ικανότητα	**ΜΣ**	**IQR**
1	Γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων	1,14	0
2	Γνώση του πεδίου της μάθησης από απόσταση	1,29	1
-	Δεξιότητες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης	1,29	1
4	Γνώση του περιεχομένου	1,43	1
5	Γνώση διδακτικών στρατηγικών και μοντέλων	1,57	1

-	Γνώση θεωριών μάθησης και μαθησιακών στυλ	1,57	1
-	Δεξιότητες οργάνωσης	1,57	1
8	Γνώση των χαρακτηριστικών και των αναγκών των εκπ/μενων	1,71	1
-	Δεξιότητες αξιολόγησης	1,71	1
-	Δεξιότητες με διαδικτυακά εργαλεία	1,71	1
-	Δεξιότητες παρουσίασης	1,71	1
-	Δεξιότητες συνεργασίας/ ομαδικής εργασίας	1,71	1
-	Δεξιότητες σε συνεργατικά μαθησιακά περιβάλλοντα	1,71	1
14	Δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας	1,86	1
-	Δεξιότητες διευκόλυνσης σε συζητήσεις	1,86	1
-	Δεξιότητες μέντωρα	1,86	1
17	Γνώση πρόσβασης στην τεχνολογία	2	0
-	Δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων	2	2
-	Δεξ. διαχείρισης κρίσεων - συγκρούσεων μεταξύ των εκπ/μενων	2	2

8.4. Αποτελέσματα 3ου γύρου Delphi

Το ερωτηματολόγιο του τρίτου γύρου σκόπευε στην επίτευξη ομοφωνίας για τη σπουδαιότητα των δύο ικανοτήτων για τις οποίες δεν επιτεύχθηκε στον προηγούμενο γύρο (ικανότητες με IQR=2). Έτσι οι συμμετέχοντες έλαβαν το ερωτηματολόγιο μαζί με τα αποτελέσματα του πίνακα 1. Από την εκ νέου βαθμολόγηση προέκυψαν τα αποτελέσματα του πίνακα 2 (κατάταξη κατ' αύξουσα διάταξη της *ΜΣ*). Στο γύρο αυτό, εκτός από τη *μέση τιμή σπουδαιότητας (ΜΣ)*, υπολογίστηκε και ο *διάμεσος (Δ)* προκειμένου να αποδοθεί ο περιγραφικός χαρακτηρισμός των ικανοτήτων με βάση την 4-βαθμη κλίμακα Likert που διατυπώθηκε στην ενότητα 7. Φαίνεται λοιπόν ότι οι οκτώ από τις δεκαεννέα ικανότητες χαρακτηρίστηκαν ως *απόλυτα σημαντικές* για την αποτελεσματική διδασκαλία προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση ενώ οι υπόλοιπες έντεκα χαρακτηρίστηκαν ως *αρκετά σημαντικές*. Επίσης, όχι απλά επιτεύχθηκε ομοφωνία (IQR=1) για το βαθμό σπουδαιότητας των ικανοτήτων *δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων* και *δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων - συγκρούσεων μεταξύ των εκπαιδευομένων*, κάτι που έλειπε από το δεύτερο γύρο, αλλά επιπλέον επιτεύχθηκε απόλυτη ομοφωνία (IQR=0) για τις *δεξιότητες αξιολόγησης*, τις *δεξιότητες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης* και τις *δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων*. Αφού λοιπόν επιτεύχθηκε ομοφωνία για όλες τις ικανότητες δεν υλοποιήθηκε άλλος γύρος.

Πίνακας 2: Κατάταξη ικανοτήτων ανά μέση τιμή σπουδαιότητας (ΜΣ) και περιγραφικός χαρακτηρισμός – 3ος γύρος Delphi

	Ικανότητα	**ΜΣ**	**Δ**	**Χαρακτ.**	**IQR**
1	Γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων	1,14	1	Απόλυτα σημαντική	0
-	Δεξιότητες αξιολόγησης	1,14	1		0
-	Δεξιότητες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης	1,14	1		0
4	Γνώση του πεδίου της μάθησης από απόσταση	1,29	1		1
-	Γνώση του περιεχομένου	1,29	1		1
-	Γνώση χαρακτ. και αναγκών των εκπ/μενων	1,29	1		1
7	Δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας	1,43	1		1
-	Δεξιότητες συνεργασίας/ ομαδικής εργασίας	1,43	1		1
9	Γνώση διδακτικών στρατηγικών και μοντέλων	1,57	2	Αρκετά	1

10	Γνώση θεωριών μάθησης και μαθησιακών στυλ	1,71	2	σημαντική	1
-	Δεξιότητες με διαδικτυακά εργαλεία	1,71	2		1
-	Δεξιότητες διευκόλυνσης σε συζητήσεις	1,71	2		1
-	Δεξιότητες μέντωρα	1,71	2		1
-	Δεξιότητες οργάνωσης	1,71	2		1
-	Δεξιότητες παρουσίασης	1,71	2		1
-	Δεξ. σε συνεργατικά μαθησιακά περιβάλλοντα	1,71	2		1
17	Δεξιότητες διατύπωσης ερωτήσεων	1,86	2		0
-	Δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων - συγκρούσεων μεταξύ των εκπαιδευομένων	1,86	2		1
19	Γνώση πρόσβασης στην τεχνολογία	2	2		0

9. Συμπεράσματα, συνεισφορά της έρευνας και μελλοντικές κατευθύνσεις

Στην παρούσα έρευνα προσδιορίστηκαν οι ικανότητες διδασκαλίας σε προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση, με την τεχνική Delphi, από έμπειρους εκπαιδευτές και στελέχη των αντίστοιχων προγραμμάτων των φορέων ΓΓΔΒΜ/ ΙΔΕΚΕ. Από την έρευνα προέκυψαν δεκαεννέα ικανότητες, εκ των οποίων τέσσερις αποτέλεσαν νέες προσθήκες (*δεξιότητες αξιολόγησης, γνώση των χαρακτηριστικών και των αναγκών των εκπαιδευομένων, δεξιότητες μέντωρα, δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων - συγκρούσεων μεταξύ των εκπαιδευομένων*) ενώ δύο αναδιατυπώθηκαν με τροποποιημένους ορισμούς (*δεξιότητες καθοδήγησης και ανατροφοδότησης*, *δεξιότητες διευκόλυνσης σε συζητήσεις*). Και οι δεκαεννέα ικανότητες κρίθηκαν ομόφωνα από αρκετά σημαντικές (έντεκα) έως απόλυτα σημαντικές (οκτώ). Αυτό αναδεικνύει την πολυπλοκότητα της εκπαίδευσης από απόσταση και την αναγκαιότητα για εκπαίδευση των εκπαιδευτικών που πρόκειται να διδάξουν στο συγκεκριμένο πεδίο.

Η *γνώση θεωριών μάθησης ενηλίκων* αναδείχθηκε ως η σημαντικότερη ικανότητα. Συγκρίνοντας με τα αποτελέσματα των ερευνών που έγιναν στο αγγλοσαξωνικό πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από απόσταση (Thach, 1994; Williams, 2000; Egan & Akdere, 2005; Bailie, 2006, 2011) φαίνεται ότι στη δια βίου εκπαίδευση υπάρχουν άλλες προτεραιότητες ως προς τις ικανότητες που πρέπει να διαθέτει ο διδάσκων, κάτι που ενισχύεται και από τις δύο νέες ικανότητες που αναδείχθηκαν και που είναι σχετικές με την εκπαίδευση ενηλίκων: τη *γνώση των χαρακτηριστικών και των αναγκών των εκπαιδευομένων* και τις *δεξιότητες διαχείρισης κρίσεων - συγκρούσεων μεταξύ των εκπαιδευομένων*. Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας με αυτά των δύο ερευνών του Bailie (2006, 2011), που ήταν οι πιο πρόσφατες από τις προαναφερόμενες, υπάρχουν έξι κοινές ικανότητες στη δεκάδα με την έρευνα του 2006 και τρεις κοινές ικανότητες με την έρευνα του 2011.

Η παρούσα έρευνα συνεισφέρει κατ'αρχήν σε μεθοδολογικό επίπεδο, διότι δεν έχει εντοπιστεί στην ελληνική βιβλιογραφία παρόμοια προσπάθεια προσδιορισμού των ικανοτήτων διδασκαλίας από απόσταση με την τεχνική Delphi, δηλαδή μιας μεθόδου που μπορεί να αξιοποιήσει με μια «bottom-up» προσέγγιση την εμπειρία των εμπλεκομένων στα σχετικά εκπαιδευτικά προγράμματα και μπορεί να λειτουργήσει συμπληρωματικά ως προς την «top-down» προσέγγιση με την οποία συνήθως σχεδιάζονται τα προγράμματα από τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς. Επίσης συνεισφέρει σε επίπεδο αποτελεσμάτων δεκαεννέα ικανότητες από αρκετά έως απόλυτα σημαντικές για την αποτελεσματική διδασκαλία σε προγράμματα δια βίου

εκπαίδευσης από απόσταση, καθώς και ορισμούς τεκμηριωμένους από τη βιβλιογραφία για τις ικανότητες που προστέθηκαν ή τροποποιήθηκαν, ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ως αφετηρία σε επόμενες έρευνες.
Παρόμοια μελέτη μπορεί να επαναληφθεί σε μεγαλύτερη κλίμακα και να χρησιμοποιηθεί ως αρχική λίστα αυτή που προέκυψε από την παρούσα έρευνα. Μια άλλη μελλοντική κατεύθυνση είναι ο προσδιορισμός των ρόλων στη δια βίου εκπαίδευση από απόσταση, όπως έκαναν για την τριτοβάθμια εκπαίδευση οι Thach (1994), Williams (2000) και Egan και Akdere (2005). Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να δημιουργηθεί ένα προφίλ ικανοτήτων για το σχεδιασμό εξειδικευμένων ανά ρόλο επιμορφωτικών προγραμμάτων. Επίσης, όπως τόνισε και ο Williams (2000), πέρα από τον προσδιορισμό ρόλων και ικανοτήτων, απαιτείται επιπλέον έρευνα για να προσδιοριστεί το σύνολο των γνώσεων, δεξιοτήτων και συμπεριφορών που συναποτελεί κάθε ικανότητα και επίσης να προσδιοριστεί το επίπεδο της κατοχής της κάθε ικανότητας ανάλογα με το ρόλο, διότι αυτό θα συμβάλει ώστε οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί να δημιουργήσουν πιο εξειδικευμένα εκπαιδευτικά προγράμματα. Από τη στιγμή που σε εθνικό αλλά και σε ευρωπαϊκό επίπεδο αναγνωρίζεται η ανάγκη για την καταγραφή ενός προφίλ ικανοτήτων, όπως συγκεκριμένα φανερώνει η θέσπιση του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων στα πρότυπα του αντίστοιχου ευρωπαϊκού, η έρευνα για τις ικανότητες διδασκαλίας στη δια βίου εκπαίδευση από απόσταση με βάση την τεχνική Delphi θα συνεισφέρει στο πεδίο αξιοποιώντας τη γνώση των έμπειρων επαγγελματιών που εμπλέκονται στα αντίστοιχα προγράμματα.

Αναφορές

Abdulla, A.G. (2004). Distance learning students' perceptions of the online instructor roles and competencies. *Dissertation Abstracts International, 51*(07), 2409A.

Anastasiades, P.S. (2008). Blending Interactive Videoconferencing and Asynchronous Learning in Adult Education: Towards a Constructivism Pedagogical Approach – A Case Study at the University of Crete. In S. Negash, M. Whitman, A. Woszczynski, K. Hoganson, & H. Mattord (Eds.), *Handbook of Distance Learning for Real-Time and Asynchronous Information Technology Education* (pp. 24-64). Hershey, PA: Information Science Reference.

Bailie, J.L. (2006). *Effective distance education competencies as perceived by online university faculty and students* (Doctoral dissertation, Nova Southeastern University, 2006). Ανάκτηση από τη βάση δεδομένων ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No. 3406623).

Bailie, J.L. (2011). Effective online instructional competencies as perceived by online university faculty and students: A sequel study. *Journal of Online Learning and Teaching, 7*(1), 82-89.

Βασάλα, Π. & Στεφάτου, Μ.Η. (2011). *E-tutor's profile and his/her role in the Learning Process*, 6th International Conference in Open & Distance Learning, Loutraki, November 2011.

Γκιόσος, Ι., Μαυροειδής, Η., & Κουτσούμπα, Μ. (2008). Research in distance education: review and perspectives. *The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, 4*(1), 49-60.

Egan, T.M., & Akdere, M. (2005). Clarifying distance education roles and competencies: Exploring similarities and differences between professional and student-practitioner perspectives. *The American Journal of Distance Education, 19*(2), 87-103.

Goodyear, P., Salmon, G., Spector, J.M., Steeples, C., & Tickner, S. (2001). Competencies for online teaching: A special report. *Educational Technology Research and Development, 49*(1), 65-72.

Gunawardena, C.N., & McIsaac, M.S. (2004). Distance Education. In D.H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* (pp. 355-396). Mahwah, NJ: LEA.

JCSEE (2012). *Joint Committee on Standards for Educational Evaluation – Program Evaluation Standards Statements*. Ανάκτηση Μάιος 2013 από http://www.jcsee.org/?s=evaluation

Kitsantas, A., & Dabbagh, N. (2010). *Learning to Learn with Integrative Learning Technologies (ILT): A Practical Guide for Academic Success*. Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Κόκκος, Α. (1998). Ο προσδιορισμός του εκπαιδευτικού σκοπού και των εκπαιδευτικών στόχων. Στο Α. Κόκκος & Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Σχέσεις διδασκόντων – διδασκομένων* (σελ. 134-139). Πάτρα: ΕΑΠ.

Linstone, H.A. (1978). The Delphi technique. In J. Fowles (Ed.), *Handbook of Futures Research* (pp. 273-300). London: Greenwood Press.

Λιοναράκης, Α. (2011). Editorial. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, *7*(1), 4-5.

McLagan, P. (1997). Competencies: The next generation. *Training & Development*, *51*(5), 40-47.

Rogers, A. (1999). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Smith, T.C. (2005). Fifty-one competencies for online education. *Journal of Educators Online*, *2*(2), 1-18.

Thach, E.C. (1994). Perceptions of distance education experts regarding the roles, outputs and competencies needed in the field of distance education (Doctoral dissertation). *Dissertation Abstracts International*, *55*(10), 3166A.

Turoff, M., & Hiltz, S.R. (1996). Computer Based Delphi Processes. In M. Adler & E. Ziglio (Eds.), *Gazing Into the Oracle: The Delphi Method and Its Application to Social Policy and Public Health* (pp. 56-88). London: Kingsley Publishers.

University of Missouri-St. Louis (2011). *Roadmap to Effective Distance Education Instructional Design*. Ανάκτηση Μάιος 2013 από http://www.umsl.edu/technology/frc/DEID/destination4learners/4alearnersexperiences.html

Williams, P.E. (2000). *Defining distance education roles and competencies for higher education institutions: A computer-mediated Delphi study* (Doctoral dissertation, Texas A&M University, 2000). Ανάκτηση από τη βάση δεδομένων ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No. 9969029).

Η υποστήριξη, μέσω της επικοινωνίας, των σπουδαστών στην ΑεξΑΕ από τον Καθηγητή-Σύμβουλο

Students support in ODL through two-way communication with the tutor

Φωτεινή Κωνσταντοπούλου Απόφοιτη ΕΑΠ fk2005v@yahoo.com	**Παναγιώτης Αντωνίου** Αν. Καθηγητής ΔΠΘ panton@phyed.duth.gr
Εμμανουήλ Αποστολάκης ΣΕΠ ΕΑΠ mapost@ea.gr	**Αντώνης Λιοναράκης** Associate Professor ΕΑΠ alionar@otenet.gr

Abstract

The Open and Distance Learning (ODL) is based on the support provided by an educational institution to students. In the Hellenic Open University (HOU), the dominant role in the educational process is played by the tutor (teacher-adviser), who is responsible to facilitate, support and encourage the learning process of students, by providing guidance, inciting, evaluating, advising and encouraging them. This complex role is carried out through two-way communication with students, which is an inherent component of the definition of distance learning. The adequacy of the role of tutors is based on their characteristics, personality, attitudes, knowledge and skills. The purpose of this paper was, by using the findings of 22 empirical studies, to describe what is happening in the HOU giving the overall picture of the situation in relation to the type of support students need to receive from their tutors. According to the study conclusions - that accruing from text analysis and data coding -, we highlight the importance of direct, face to face communication in ODL, the students' need primarily for an academic type support by the tutor, especially in relation to the preparation of papers, and we determine a set of characteristics required for a tutor, in order to meet the student needs in support of their study programme.

Keywords: *support, communication, tutor's characteristics*

Περίληψη

Η Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΑεξΑΕ) βασίζεται στην υποστήριξη του σπουδαστή από το εκπαιδευτικό ίδρυμα. Στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ), κυρίαρχο πρόσωπο της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι ο Καθηγητής-Σύμβουλος (ΚΣ) που αναλαμβάνει τη διευκόλυνση, την ενίσχυση και την ενθάρρυνση της μαθησιακής πορείας του σπουδαστή, καθοδηγώντας, υποκινώντας, αξιολογώντας, συμβουλεύοντας και εμψυχώνοντάς τον. Τον σύνθετο αυτό ρόλο ο ΚΣ τον ασκεί μέσω της αμφίδρομης επικοινωνίας με τον σπουδαστή, η οποία αποτελεί σύμφυτο του ορισμού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χαρακτηριστικό. Η επάρκεια αυτού του ρόλου του θεμελιώνεται στα χαρακτηριστικά, προσωπικότητα, στάσεις, γνώσεις, ικανότητες του ΚΣ. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν, αξιοποιώντας τα ευρήματα 22 εμπειρικών μελετών, να περιγράψει αυτό που συμβαίνει στο ΕΑΠ αποδίδοντας τη συνολική εικόνα της κατάστασης σε σχέση με την υποστήριξη που αναζητούν οι σπουδαστές του από την επικοινωνία με τον ΚΣ. Από τα συμπεράσματα που προέκυψαν, από την ανάλυση των κειμένων και τη συστηματοποίηση των

δεδομένων, αναδεικνύεται η σημασία της άμεσης «πρόσωπο με πρόσωπο» επικοινωνίας · επισημαίνεται η ανάγκη των σπουδαστών πρωτίστως για ακαδημαϊκού τύπου υποστήριξη, και ιδιαίτερα για βοήθεια σε σχέση με την εκπόνηση των γραπτών εργασιών · καταγράφεται ένα πλέγμα χαρακτηριστικών που απαιτεί ο ρόλος του ΚΣ ώστε αυτός να ανταποκριθεί στις ανάγκες των σπουδαστών για υποστήριξη της πορείας των σπουδών τους.

Λέξεις-κλειδιά: *υποστήριξη, επικοινωνία, χαρακτηριστικά ΚΣ*

1. Εισαγωγή

Στην ΑεξΑΕ ανατίθεται στον σπουδαστή μεγάλο μέρος της ευθύνης της εκπαίδευσής του (Race, 2001), ωστόσο, δεν είναι μόνος, αλλά επωφελείται από την υποστήριξη του εκπαιδευτικού ιδρύματος η οποία διασφαλίζεται μέσα από τη συνεχή μεταξύ τους επικοινωνία (Holmberg, 2002). Στο ΕΑΠ, η ευθύνη της υποστήριξης της εξατομικευμένης μαθησιακής πορείας του σπουδαστή ανατίθεται στον ΚΣ (Αθανασούλα-Ρέππα, 2001· Σπανακά, 2011), ο οποίος αναλαμβάνει το ρόλο του επιστημονικού-παιδαγωγικού συμβούλου που φροντίζει για τη συνεχή αλληλεπίδραση ανάμεσα στο διδακτικό υλικό, στους σπουδαστές και στον ίδιο (Κόκκος & Λιοναράκης, 1998, όπ. αν στο Κόκκος, 2001). Έργο του είναι να συντονίζει, διευκολύνει και ενθαρρύνει τη μαθησιακή διεργασία των σπουδαστών λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες τους και φροντίζοντας για την ενεργοποίησή τους κι ακόμα να είναι σύμβουλος, εμψυχωτής και υποστηρικτής της προσωπικής πορείας του καθενός από αυτούς (Βασιλού-Παπαγεωργίου, 2001 · Holmberg, 2002 · Κόκκος, 1999, όπ. αν στο Αναστασιάδης & Καρβούνης, 2009 · Λιοναράκης, 2012). Η διαδικασία της υποστήριξης και της εμψύχωσης των σπουδαστών χρειάζεται να είναι συνεχής (Κόκκος, 2001) και διασφαλίζεται μέσα από την αμφίδρομη επικοινωνία (Keegan, 1990).

Η επάρκεια του ρόλου της υποστήριξης και της εμψύχωσης του σπουδαστή θεμελιώνεται στις γνώσεις, στις στάσεις και στις δεξιότητες του ΚΣ (Jarvis, 1983, όπ. αν. στο Αναστασιάδης & Καρβούνης, 2009) και απαιτεί ένα σύνολο επαγγελματικών ικανοτήτων (Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2009). Το μεγαλύτερο μέρος της συνεισφοράς του στην υποστήριξη των σπουδαστών καλύπτεται από τις προσωπικές του προσπάθειες (Holmberg, 2002) και ο βαθμός στον οποίο τους ενθαρρύνει εξαρτάται από την προσωπικότητα και την υπόσταση του ίδιου (Λιοναράκης, 2012).

Ποιες είναι οι μορφές υποστήριξης που χρειάζονται οι σπουδαστές του ΕΑΠ από τον ΚΣ; Ποιοι επικοινωνιακοί τρόποι, και πώς, συμβάλλουν στη διασφάλιση αυτής της υποστήριξης; Ποια είναι τα χαρακτηριστικά που χρειάζεται να έχει ο ΚΣ ώστε να είναι επαρκής στο έργο της υποστήριξης του σπουδαστή μέσα από την επικοινωνία μαζί του; Με βάση τα αποτελέσματα 22 εμπειρικών ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο εκπόνησης διπλωματικής εργασίας (ΔΕ) στο ΕΑΠ, επιχειρήθηκε η προσέγγιση του στόχου της μελέτης: η αποτύπωση της σχέσης σπουδαστή-ΚΣ σε ό,τι αφορά τις μορφές υποστήριξης που χρειάζεται ο σπουδαστής, τη συμβολή των επικοινωνιακών τρόπων σε αυτή την υποστήριξη και τα χαρακτηριστικά που χρειάζεται να διαθέτει ο ΚΣ για να υποστηρίζει τον σπουδαστή μέσα από την επικοινωνία μαζί του.

Στις ενότητες 2 και 3 τίθεται το θεωρητικό περίγραμμα της εργασίας, όσον αφορά την υποστήριξη των σπουδαστών και την επικοινωνία τους με τον ΚΣ. Στις ενότητες 4 και 5 αναφέρονται αναλυτικά ο σκοπός και οι στόχοι της εργασίας, τα ερευνητικά ερωτήματα και η μέθοδος που ακολουθήθηκε. Τέλος, στις ενότητες 6 και 7

παρατίθενται, σχολιάζονται και συζητούνται τα αποτελέσματα της μελέτης, σε μια προσπάθεια διεξαγωγής συμπερασμάτων.

2. Η υποστήριξη των σπουδαστών

Οι δυσκολίες που μπορεί να εμφανιστούν στην προσπάθεια των, κατά κανόνα ενήλικων, σπουδαστών της ΑεξΑΕ να συνδυάσουν τις σπουδές με τις διάφορες υποχρεώσεις τους, σε συνδυασμό με τις δυσκολίες των σπουδών και τυχόν προσωπικά προβλήματα, ενδέχεται να δημιουργήσουν την ανάγκη βοήθειας, υποστήριξης, συμβουλών, ηθικής συμπαράστασης (Holmberg, 2002). Η εμψύχωσή τους και η χορήγηση ευκαιριών για ανάληψη πρωτοβουλιών -ίσως για ένα χρονικό διάστημα και η καθοδήγησή τους, με ταυτόχρονη, ωστόσο, ενθάρρυνση του αυτοπροσδιορισμού τους- κρίνονται απαραίτητες διεργασίες που μπορούν να υποβοηθήσουν την ενεργητική συμμετοχή τους στη διαμόρφωση της μαθησιακής τους πορείας και την υπέρβαση συναισθημάτων άμυνας ή παραίτησης σε σχέση με το γνωστικό αντικείμενο ή με την εκπαιδευτική μέθοδο (Κόκκος, 2001).

Η επαρκής υποστήριξη του σπουδαστή από τον ΚΣ είναι ικανή να διαφοροποιήσει σημαντικά τη δραστηριοποίηση και τα κίνητρά του αλλά και τα ποσοστά αυτών που ολοκληρώνουν τις σπουδές τους (Race, 2001). Σύμφωνα με τον Tait (2003), οι κύριοι λόγοι για τους οποίους η υποστήριξη του σπουδαστή χρειάζεται να ενσωματώνεται στην ΑεξΑΕ είναι:

— Οι ίδιοι οι σπουδαστές τη θέλουν. Το ότι ενδιαφέρονται για την ευελιξία και τη δυνατότητα επιλογής όσον αφορά το χώρο και το χρόνο, δεν σημαίνει, για τη μεγάλη πλειοψηφία, ότι δεν χρειάζονται υποστήριξη. Σύμφωνα με στοιχεία του βρετανικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, το 90% των σπουδαστών αναζητούν την ανθρώπινη αλληλεπίδραση.

— Μείωση περιπτώσεων εγκατάλειψης. Η υποστήριξη του σπουδαστή και ειδικότερα η καθοδήγηση και η συμβουλευτική από τον ΚΣ έχει αντίκτυπο όχι μόνο στο γνωστικό πεδίο αλλά και στην αυτοπεποίθηση και, γενικότερα, στην πρόοδό του.

— Η φύση της μάθησης. Το χαρακτηριστικό της απόστασης ανάμεσα στον καθηγητή και στον σπουδαστή επιβάλλει στον πρώτο την παροχή υποστήριξης, μέσω της ανάληψης του ρόλου του εξατομικευμένου διαμεσολαβητή ανάμεσα στον σπουδαστή και στο διδακτικό υλικό, επιδρώντας έτσι στη μαθησιακή πορεία του σπουδαστή.

Η υποστήριξη του σπουδαστή, σύμφωνα με τον Tait (2003), μπορεί να είναι: γνωστική (υποστήριξη και προώθηση της μάθησης), συναισθηματική (σχετίζεται με τα συναισθήματα που υποστηρίζουν τη μάθηση και την επιτυχία της και βοηθά στην ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης και αυτοεκτίμησης του σπουδαστή) και συστημική (ενίσχυση του σπουδαστή ώστε να ανταποκριθεί στις τυπικές απαιτήσεις των σπουδών). Κατά τον Κόκκο (2001), η υποστήριξη του σπουδαστή χρειάζεται να είναι επιστημονική/παιδαγωγική και εξατομικευμένη/προσωπική.

Η παιδαγωγική υποστήριξη αναφέρεται στην παρακολούθηση της επιστημονικής πορείας των σπουδαστών και στην παροχή βοήθειας ώστε να συμμετέχουν ενεργητικά στη μαθησιακή διεργασία. Στα βασικά μέσα για την επίτευξή της, από την πλευρά του ΚΣ, συμπεριλαμβάνονται η αξιολόγηση των εργασιών και η ανατροφοδότηση των σπουδαστών, οι προτάσεις αποτελεσματικών μεθόδων μελέτης, η εναρμόνιση του προγράμματος σπουδών με τις ανάγκες και τις ικανότητές τους, η υποβοήθηση της αλληλεπίδρασής τους με το διδακτικό υλικό και της μεταξύ τους

αλληλεπίδρασης, η αξιοποίηση των γνώσεων και των εμπειριών τους, η υποβοήθηση της ανάπτυξης των μαθησιακών τους ικανοτήτων (Κόκκος, 2001).
Η παιδαγωγική υποστήριξη, ωστόσο, δεν είναι πάντα αρκετή καθώς πολλοί σπουδαστές χρειάζονται εξατομικευμένη υποστήριξη, υποβοήθηση στην επίτευξη των στόχων τους, ενίσχυση του ενδιαφέροντός τους και ενθάρρυνση ή απλά κάποιον να τους ακούσει. Όταν το εκπαιδευτικό ίδρυμα δεν διαθέτει εξειδικευμένους συμβούλους, όπως συμβαίνει στο ΕΑΠ, τότε ο καθηγητής, εκτός της παιδαγωγικής, αναλαμβάνει και σημαντικό μέρος της ευρύτερης υποστηρικτικής και εμψυχωτικής λειτουργίας, ανάλογα με τις ικανότητές του, και ονομάζεται Καθηγητής-Σύμβουλος (Κόκκος, 2001).
Για να είναι αποτελεσματικός στο ρόλο του εμψυχωτή, ο ΚΣ χρειάζεται να (Race, 2001): να αντιλαμβάνεται τη σημαντικότητα αυτού του ρόλου - μια συνομιλία μαζί του μπορεί να είναι ζωτικής σημασίας για τον σπουδαστή για να αντιμετωπίσει τις δυσκολίες του- · προσπαθεί να γνωρίσει τους σπουδαστές και τις ανάγκες τους · αντιλαμβάνεται τη μεγάλη σημασία που έχουν γι' αυτούς τα σχόλιά του στις εργασίες τους · παρέχει πρόσθετη βοήθεια μέσω προσωπικών συμβουλών όταν αντιμετωπίζουν δυσκολίες · αξιοποιεί με τον καλύτερο τρόπο την πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία, καθώς αυτή μπορεί να αποτελέσει «εφαλτήριο» για την ενθάρρυνσή τους · τους ενημερώνει για τον τρόπο και το χρόνο της επικοινωνίας τους και κρατάει τους διαύλους επικοινωνίας ανοικτούς.

3. Η επικοινωνία σπουδαστών και ΚΣ

Η ΑεξΑΕ, τόσο για την παιδαγωγική όσο και για την ευρύτερη υποστήριξη και εμψύχωση των σπουδαστών, στηρίζεται στην αμφίδρομη επικοινωνία μέσω της οποίας ο σπουδαστής έχει πρόσβαση σε προσωπική διδασκαλία και συμβουλές (Holmberg, 2002 · Κόκκος, 2001 · Ματραλής, 1999α). Ενώ, η εκπαιδευτική διαδικασία χαρακτηρίζεται από το ότι το μεγαλύτερο μέρος της επικοινωνίας δεν γίνεται σε συνεχή βάση, ταυτόχρονα χρειάζεται την αμφίδρομη επικοινωνία με τη λογική της διευκόλυνσης και της υποστήριξής της (Garrison & Shale, 1987, όπ. αν. στο Λιοναράκης, 2006).
Η αμφίδρομη επικοινωνία, με τη μορφή της αλληλεπίδρασης (Holmberg, 2002), είναι απαραίτητη ώστε οι σπουδαστές να επωφελούνται από το διάλογο με τον ΚΣ, όχι μόνο ως αποδέκτες του αλλά κι ως αυτοί που μπορούν να επιδιώξουν την έναρξή του (Keegan, 1990), καθώς ενθαρρύνονται, βοηθούνται ώστε να αναπτύξουν δική τους άποψη και να κρίνουν την εκπαιδευτική τους κατάσταση και τις ανάγκες τους (Holmberg, 2002). Οι αλληλεπιδραστικές σχέσεις που διαμορφώνονται συμβάλλουν τελικώς στην αποτελεσματική μάθηση των σπουδαστών (Αθανασούλα-Ρέππα, 2001).
Η αμφίδρομη επικοινωνία μπορεί να είναι άμεση –«πρόσωπο με πρόσωπο»- ή έμμεση -γραπτή ή τηλεφωνική-. Όλες οι μορφές μπορούν να συμβάλουν στην υποστήριξη, υποκίνηση, ενθάρρυνση και εμψύχωση των σπουδαστών, στην ανατροφοδότηση σχετικά με την απόδοσή τους, στη διαμόρφωση δημιουργικών σχέσεων με τον ΚΣ, όταν προάγουν την αλληλοεκτίμηση μεταξύ των μελών της (Λοϊζίδου, Βασάλα, Κακούρης, Μαυροειδής & Τάσιος, 2001).
Η άμεση επικοινωνία πραγματοποιείται στις ΟΣΣ, κατά τη διάρκειά των οποίων αναπτύσσεται η αλληλογνωριμία ΚΣ - σπουδαστών (ΕΑΠ, Ο στόχος των Ο.Σ.Σ., 2012). Σκοπός τους είναι η συμβουλευτική υποστήριξη των σπουδαστών, η επεξεργασία απόψεων, ο προγραμματισμός των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και η προετοιμασία για τις ΓΕ (Κόκκος, 1998β · Μπουρίκας, Κορδούλης, & Λυκουργιώτης, 2001). Σε αυτές δεν απαιτείται ένας καθηγητής (με την έννοια του διδάσκοντα) αλλά

ένας άνθρωπος που να είναι πηγή πληροφοριών και ρυθμιστής/συντονιστής της συνάντησης (Holmberg, 2002). Οι σπουδαστές, συνήθως εκτιμούν αυτές τις συναντήσεις, αν και, συχνά δίνουν προτεραιότητα στην έμμεση επικοινωνία μέσω της οποίας μπορεί να επιτευχθεί η πραγματική διδασκαλία στην ΑεξΑΕ και αποτελεί το κύριο είδος αλληλεπίδρασης στο οποίο θα πρέπει να βασιστούν τόσο οι καθηγητές όσο και οι σπουδαστές (Holmberg, 2002).

Η έμμεση επικοινωνία, στα διαστήματα μεταξύ των ΟΣΣ, έχει στόχο τη συνέχιση του διαλόγου και της αλληλεπίδρασης (Βασάλα & Ανδρεάδου, 2009). Ο ΚΣ χρειάζεται να καθοδηγεί τους σπουδαστές στη μελέτη τους, να λύνει απορίες, να διευκρινίζει δύσκολα σημεία της ύλης, να τους ενθαρρύνει να συνεχίσουν και να προετοιμαστούν για τις ΓΕ (Λιοναράκης, 1998 · Μπουρίκας κ. συν., 2001). Η πιο σημαντική λειτουργία της είναι η παροχή αποτελεσματικής ανατροφοδότησης καθώς οι σπουδαστές βοηθούνται από τον ΚΣ να διορθώνουν τα λάθη τους και να ελέγχουν την πρόοδό τους (Holmberg, 2002). Το e-mail, με κύρια λειτουργία την πραγματοποίηση διαλόγου, μπορεί να θεωρηθεί μέσο επιτάχυνσης της γραπτής αμφίδρομης επικοινωνίας, η οποία αποτελεί βασικό μέσο επικοινωνίας και διδασκαλίας στην ΑεξΑΕ. Παράλληλα, η τηλεφωνική αλληλεπίδραση αποτελεί πολύ σημαντικό συμπληρωματικό μέσο (Holmberg, 2002).

Η παράδοση των γραπτών εργασιών είναι το συνηθέστερο μέσο για να επικοινωνούν οι σπουδαστές με τον ΚΣ και είναι σημαντικό αυτός να ενθαρρύνει τις απόψεις τους και να παρέχει πληροφοριακά και παρακινητικά σχόλια (Holmberg, 2002). Οι εργασίες, με κατάλληλη ανατροφοδότηση, επιτρέπουν τη μάθηση των σπουδαστών μέσω της εξάσκησης και της ανατροφοδότησης (Κόκκος, 2001), η οποία αποτελεί την πιο κρίσιμη πλευρά της υποστήριξής τους (Race 2001). Μέσα από τη διόρθωση των ΓΕ, ο ΚΣ χρειάζεται να υποστηρίζει τον σπουδαστή: αξιολογώντας (και αιτιολογώντας την αξιολόγησή του) την πρόοδό του · βοηθώντας τον να αντιληφθεί τις αδυναμίες του · ενθαρρύνοντάς τον, αναδεικνύοντας μέσα από κριτικά σχόλια τα θετικά σημεία της πορείας του (Λιοναράκης, 1998).

Πολλές φορές, ο σπουδαστής εκδηλώνει την ανάγκη για συμβουλευτική υποστήριξη, όχι τόσο στο γνωστικό όσο στο συναισθηματικό επίπεδο. Για να μπορέσει να αντιληφθεί και να ικανοποιήσει αυτή την ανάγκη, ο ΚΣ χρειάζεται να είναι καλά εκπαιδευμένος ώστε να αναδείξει τις ικανότητες εκείνες που θα του επιτρέψουν να παρέχει αποτελεσματική εξατομικευμένη υποστήριξη μέσω μιας ουσιαστικής -που δεν περιορίζεται στο πλαίσιο της τυπικής διαδικασίας-, αν και όχι ανεξέλεγκτης επικοινωνίας (Αθανασούλα-Ρέππα, 2001).

4. Σκοπός, στόχοι και ερευνητικά ερωτήματα

Αντικείμενο της εργασίας αποτέλεσε η διερεύνηση της επιδιωκόμενης από τους σπουδαστές του ΕΑΠ επικοινωνίας με τον ΚΣ και υποστήριξής τους από αυτόν. Σκοπός ήταν η περιγραφή και ερμηνεία της διαχρονικής κατάστασης σε σχέση με την επικοινωνία και την υποστήριξη που αναζητούν οι σπουδαστές από τον ΚΣ, βάσει των πορισμάτων προηγούμενων, εμπειρικών, ερευνών. Ως επιμέρους στόχοι τέθηκαν: η καταγραφή των μορφών υποστήριξης που χρειάζονται οι σπουδαστές και αποτελούν λόγους για να επικοινωνήσουν με τον ΚΣ · η καταγραφή των επικοινωνιακών τρόπων μέσω των οποίων αναζητούν αυτή την υποστήριξη · η διερεύνηση των χαρακτηριστικών που χρειάζεται να έχει ο ΚΣ ώστε να ανταποκριθεί με επάρκεια στις ανάγκες των σπουδαστών για επικοινωνία και υποστήριξη.

Με βάση αυτούς τους στόχους διαμορφώθηκαν τα τρία ερευνητικά ερωτήματα:

1. Τι είδους υποστήριξη αναζητούν οι σπουδαστές μέσα από την επικοινωνία με τον ΚΣ;
2. Με ποιους επικοινωνιακούς τρόπους/μέσα -και για ποιους λόγους- επιδιώκουν να καλύψουν τις ανάγκες τους για υποστήριξη από τον ΚΣ;
3. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά -γνώσεις, στάσεις, συμπεριφορές, ικανότητες- που χρειάζεται να έχει ο ΚΣ ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των σπουδαστών για υποστήριξη μέσω της επικοινωνίας μαζί του;

5. Μέθοδος

Για την απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της βιβλιογραφικής επισκόπησης. Μέσο για τη συλλογή των δεδομένων αποτέλεσαν εμπειρικές μελέτες οι οποίες έχουν πραγματοποιηθεί από μεταπτυχιακούς σπουδαστές της Θ.Ε. ΕΚΠ65 των Π.Σ. *Εκπαίδευση Ενηλίκων* και *Σπουδές στην Εκπαίδευση* του ΕΑΠ, στο πλαίσιο της διπλωματικής τους εργασίας (ΔΕ), από το 2001 έως το 2010.

Αρχικά συγκεντρώθηκαν από τη βιβλιοθήκη του ΕΑΠ όλες οι ΔΕ που άμεσα ή έμμεσα σχετίζονται με το αντικείμενο της εργασίας. Οι έρευνες αυτές είτε έχουν αντικείμενο μια ή περισσότερες παραμέτρους της σχέσης σπουδαστή-ΚΣ που απασχόλησαν την παρούσα μελέτη (λ.χ. η επικοινωνία σπουδαστών–ΚΣ, ο υποστηρικτικός ρόλος του ΚΣ ή, πιο ειδικά, ο ρόλος του ΚΣ στην εκπόνηση ΓΕ, κ.ά.), είτε έχουν εξετάσει πτυχές αυτών των παραμέτρων ως άξονες ή κριτήρια για τη διερεύνηση ζητημάτων όπως η εξατομικευμένη μάθηση, η αποδοτικότητα της ΑεξΑΕ ή, ειδικότερα, η σημασία των ΟΣΣ, οι ΓΕ ως εργαλείο μάθησης, κ.ά. Οι έρευνες μελετήθηκαν, ταξινομήθηκαν και αξιολογήθηκαν, κυρίως βάσει του περιεχομένου τους και, ακριβέστερα, της σχέσης του με τους επιμέρους στόχους της εργασίας. Στη συνέχεια καταγράφηκαν τα αποτελέσματά τους και ταξινομήθηκαν σε τρεις κατηγορίες σύμφωνα με τα τρία ερευνητικά ερωτήματα. Μέσα από αυτή τη διαδικασία έγινε η τελική επιλογή των δεδομένων που αξιοποιήθηκαν, με κριτήριο το βαθμό της συνάφειάς τους με το περιεχόμενο των ερευνητικών ερωτημάτων και τη δυνατότητα συμβολής στην απάντησή τους.

Τα δεδομένα αυτά προέρχονται από 22 συνολικά έρευνες. Για την απάντηση του πρώτου ερωτήματος χρησιμοποιήθηκαν 15 έρευνες, 10 για την απάντηση του δεύτερου και 14 για το τρίτο. Οι έρευνες αυτές στο σύνολό τους σχεδόν (21/22) προέρχονται από τη βιβλιοθήκη του ΕΑΠ και όλες σχετίζονται με τις αντιλήψεις κυρίως σπουδαστών του ΕΑΠ για ζητήματα που αφορούν την υποστήριξή τους, το ρόλο του ΚΣ, τις ικανότητές του, τις διάφορες μορφές επικοινωνίας που εφαρμόζονται στο πλαίσιο του ΕΑΠ. Μία από τις έρευνες -Αλεξανδρής, 2007-, προερχόμενη και αυτή από τη βιβλιοθήκη του ΕΑΠ, δεν αφορά το ΕΑΠ αλλά το εθνικό πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτών, που υλοποιήθηκε με την, κοινή με το ΕΑΠ, μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε συνδυασμό με ορισμένες πρόσωπο με πρόσωπο συναντήσεις. Μια από τις έρευνες -Λοϊζίδου, Κακούρης, Βασάλα, Μαυροειδής & Τάσιος, 2001-, που αφορά το ΕΑΠ, εντοπίστηκε στα πρακτικά του 1ου πανελλήνιου συνεδρίου για την ΑεξΑΕ. Η εικασία ότι η πρωτογενής πηγή είναι ΔΕ που πραγματοποιήθηκε για το ΕΑΠ δεν κατέστη δυνατό να επαληθευτεί.

6. Αποτελέσματα – σχολιασμός

Πρώτο ερώτημα - η υποστήριξη που αναζητούν οι σπουδαστές από τον ΚΣ μέσα από την επικοινωνία μαζί του

Από τα ευρήματα διαπιστώθηκε καταρχάς ότι οι σπουδαστές μέσα από την επικοινωνία, άμεση και έμμεση, με τον ΚΣ επιδιώκουν να καλύψουν τις ανάγκες τους για γνωστική/ακαδημαϊκή, συναισθηματική και σε διαδικαστικά θέματα υποστήριξη.
Κύριο ζητούμενο των σπουδαστών, όπως προέκυψε από το σύνολο σχεδόν των ερευνών, είναι η γνωστική υποστήριξη. Ως προς αυτή, εμφανίζονται να επιζητούν πρωτίστως την καθοδήγηση και ενίσχυσή τους από τον ΚΣ σε σχέση με την εκπόνηση των ΓΕ. Πιο συγκεκριμένα, σε σχέση με τις ΓΕ, φαίνεται ότι επιδιώκουν, μέσα από την επικοινωνία με τον ΚΣ, την επίλυση των αποριών τους, αναζητώντας κυρίως περισσότερες οδηγίες, διευκρινήσεις και επεξηγήσεις σχετικά με το θέμα της εργασίας. Στη συνέχεια αναζητούν κατευθύνσεις, ή/και επιβεβαίωση, σε σχέση με το περιεχόμενο και διευκρινήσεις για τη δομή της εργασίας. Τέλος, και λιγότερο, ζητούν επιπλέον βιβλιογραφία ή διευκρινήσεις σχετικά με την εφαρμογή του βιβλιογραφικού συστήματος. Ως δεύτερο ζητούμενο των σπουδαστών, ως προς τη γνωστική υποστήριξη, εμφανίζεται η επίλυση αποριών και η αποσαφήνιση δύσκολων σημείων σε ό, τι αφορά το υλικό μελέτης. Μια ακόμα ανάγκη που προβάλλει ως λόγος για την επιδίωξη της επικοινωνίας τους με τον ΚΣ είναι η λήψη βοήθειας για την προετοιμασία τους για τις τελικές εξετάσεις.
Η ανάγκη τους για υποστήριξη σε σχέση με τα διαδικαστικά ζητήματα των σπουδών, που αποτελεί λόγο για να επικοινωνήσουν με τον ΚΣ, αναφέρεται κυρίως στο αίτημα για παράταση του χρόνου παράδοσης της γραπτής εργασίας και, δευτερευόντως, στην ενημέρωσή του για ενδεχόμενη απουσία τους από τις ΟΣΣ.
Η συναισθηματική/ψυχολογική/ηθική υποστήριξη που αναζητούν οι σπουδαστές αναφέρεται κυρίως στη μείωση του συναισθήματος της μοναξιάς κατά τη διάρκεια των σπουδών, στην κατανόηση των αναγκών και των δυσκολιών τους, στην ενθάρρυνση, εμψύχωση, υποκίνηση και ενίσχυση του ενδιαφέροντος τους από τον ΚΣ, ακόμη στο μοίρασμα των φόβων και του άγχους τους και στη μείωση της ανασφάλειας και των αμφιβολιών τους.
Ωστόσο, όπως διαπιστώθηκε από τα συμπεράσματα των περισσότερων ερευνών, η συναισθηματική υποστήριξη δεν αποτελεί το κύριο ζητούμενο των σπουδαστών ή τον κύριο λόγο για τον οποίο επιδιώκουν την επικοινωνία με τον ΚΣ, καθώς φαίνεται να της αποδίδεται χαμηλότερη προτεραιότητα σε σχέση με την ακαδημαϊκή υποστήριξη.
Οι βασικότερες ανάγκες των σπουδαστών, που αποτελούν λόγους επιδίωξης της επικοινωνίας με τον ΚΣ και της αναζήτησης υποστήριξης, ακαδημαϊκής και συναισθηματικής, συγκεντρώνονται -ιεραρχημένες, όπως υποδεικνύει η αρίθμησή τους, βάσει της ανάλυσης των δεδομένων- στον πίνακα που ακολουθεί,:

Ακαδημαϊκή και συναισθηματική υποστήριξη από τον ΚΣ

1. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
1Α. ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΓΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗ Γ.Ε. (11/15)
ΟΔΗΓΙΕΣ,ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ,ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΘΕΜΑ
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ
ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΟΜΗ
1Β. ΕΠΙΛΥΣΗ ΑΠΟΡΙΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΜΕΛΕΤΗΣ (10/15)
1Γ. ΒΟΗΘΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΕΞΕΤΆΣΕΙΣ (5/15)
↓
2. ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
ΕΝΘΑΡΡΥΝΣΗ,ΕΜΨΥΧΩΣΗ
ΥΠΟΚΙΝΗΣΗ
ΜΕΙΩΣΗ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΟΣ ΜΟΝΑΞΙΑΣ

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ

Δεύτερο ερώτημα - τρόποι επικοινωνίας που επιλέγει ο σπουδαστής για την υποστήριξή του από τον ΚΣ

Σύμφωνα με τα ευρήματα, πρώτη στις προτιμήσεις των σπουδαστών από τις μορφές επικοινωνίας με τον ΚΣ είναι η άμεση «πρόσωπο με πρόσωπο» επικοινωνία που πραγματοποιείται στις ΟΣΣ, την οποία θεωρούν ως την πιο χρήσιμη και σημαντική. Ως λόγοι για αυτή την προτίμηση προβάλλουν:

- η αμεσότητα, κυρίως στην επίλυση των αποριών των σπουδαστών
- η δυνατότητα προσωπικού τόνου και προσαρμοστικότητας στη συζήτηση
- η δυνατότητα παρακίνησης από τον ΚΣ και
- ουσιαστικής αλληλεπίδρασης μαζί του
- η θετική επίδραση της ομάδας και
- η δυνατότητα παρουσίασης πολλών απόψεων σε σύντομο χρόνο
- η αξιοποίηση λεκτικών και μη λεκτικών μηνυμάτων.

Από τις έμμεσες μορφές επικοινωνίας θεωρούν πιο σημαντικές, κι αυτές επιδιώκουν για την υποστήριξή τους, την τηλεφωνική επικοινωνία και την ηλεκτρονική αλληλογραφία, οι οποίες εμφανίζονται να εναλλάσσονται, κατά περίπτωση, στη δεύτερη θέση των προτιμήσεων τους.

Οι δυνατότητες που προσφέρει η τηλεφωνική επικοινωνία κυρίως για αμεσότητα/ταχύτητα στην επίλυση αποριών (ειδικά σε περιπτώσεις άμεσης ανάγκης, όπως πριν από την παράδοση ΓΕ), ευελιξία, προσαρμοστικότητα και προσωπικό τόνο στη συζήτηση, άμεση ενθάρρυνση των σπουδαστών, ανάπτυξη συζήτησης, επεξεργασία πολλών ζητημάτων σε σύντομο χρόνο, δημιουργία κλίματος οικειότητας - που επιτρέπει μοίρασμα συναισθημάτων- μεταξύ ΚΣ και σπουδαστή, θεωρούνται οι κύριοι λόγοι της προτίμησής των σπουδαστών σε αυτή τη μορφή επικοινωνίας ώστε να δεχτούν υποστήριξη από τον ΚΣ.

Η ηλεκτρονική αλληλογραφία λύνει το πρόβλημα των χρονικών περιορισμών που μπορεί να επιβάλλει η τηλεφωνική επικοινωνία και της ανησυχίας του σπουδαστή για μη διαθεσιμότητα του ΚΣ, αλλά έχει το μειονέκτημα της έλλειψης αμεσότητας και σύγχρονης αλληλεπίδρασης. Οι κύριοι λόγοι για τους οποίους την προτιμούν οι σπουδαστές είναι ότι διασφαλίζει τη μονιμότητα του γραπτού λόγου, και δε θέτει χρονικούς περιορισμούς στην αποστολή και στη λήψη μηνυμάτων.

Οι επικοινωνιακοί τρόποι που προτιμούν και χρησιμοποιούν οι σπουδαστές για την επικοινωνία τους με τον ΚΣ, και οι λόγοι γι' αυτές τις επιλογές τους, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί:

Τρόποι επικοινωνίας σπουδαστών με ΚΣ - Λόγοι προτίμησής τους

τρόποι επικοινωνίας	**1.πρόσωπο με πρόσωπο (ΟΣΣ)**	**2. έμμεση επικοινωνία**	
		τηλεφωνική	**ηλεκτρονικό ταχυδρομείο**
λόγοι προτίμησης	αμεσότητα	αμεσότητα/ταχύτητα	μονιμότητα του γραπτού λόγου
	προσωπικός τόνος στη συζήτηση	ευελιξία	
	δυνατότητα παρακίνησης από ΚΣ	προσωπικός τόνος στη συζήτηση	
	δυνατότητα αλληλεπίδρασης με ΚΣ	δυνατότητα άμεσης ενθάρρυνσης από ΚΣ	
	θετική επίδραση της ομάδας	ανάπτυξη συζήτησης/επεξεργασία πολλών ζητημάτων	άρση χρονικών

	αξιοποίηση μηνυμάτων λεκτικών και μη λεκτικών	δυνατότητα δημιουργίας κλίματος οικειότητας και συναισθηματικής επαφής	περιορισμών

Τρίτο ερώτημα - χαρακτηριστικά ΚΣ που συμβάλλουν στην υποστήριξη του σπουδαστή μέσω της μεταξύ τους επικοινωνίας

Ένα σύνολο χαρακτηριστικών σε σχέση με τις στάσεις, τις συμπεριφορές, τις γνώσεις και τις ικανότητές του συνθέτουν το προφίλ του ΚΣ, όπως διαπιστώθηκε από τα ευρήματα. Μετά από την κατηγοριοποίηση των δεδομένων που προέκυψαν, τα βασικότερα χαρακτηριστικά που χρειάζεται να έχει ο ΚΣ ώστε να ανταποκρίνεται με επάρκεια στον επικοινωνιακό και υποστηρικτικό του ρόλο καταγράφονται ως εξής:

— πολύ καλή γνώση του αντικειμένου το οποίο διδάσκει · ικανότητα για δίκαιη αξιολόγηση των σπουδαστών, ακριβή, σαφή, εποικοδομητική, χωρίς επικρίσεις αλλά με υποστηρικτικό/ενθαρρυντικό τρόπο εκφρασμένη

— ενημέρωση ή/και εξειδίκευση στην ΑεξΑΕ και ΕΕ και δυνατότητα ενσωμάτωσης των αρχών τους · ενσυναίσθηση, με την έννοια της κατανόησης του σπουδαστή, των αναγκών, των προβλημάτων και των δυσκολιών του · ικανότητα (και ενδιαφέρον) να ενθαρρύνει, να εμψυχώνει τον σπουδαστή και να τονώνει την αυτοπεποίθησή του · να είναι ανοιχτός στην επικοινωνία, φιλικός, προσιτός και συνεργάσιμος

— να είναι υποκινητικός και να ενισχύει τα κίνητρα του σπουδαστή · να τον καθοδηγεί με σαφήνεια και υπομονή

— να είναι διαθέσιμος και πρόθυμος · να έχει γνώσεις και δεξιότητες συμβουλευτικής και επικοινωνίας · να έχει τη δυνατότητα άμεσης ανταπόκρισης · να συμβάλλει στη δημιουργία κατάλληλου φιλικού κλίματος, σεβασμού, διαλόγου, ισοτιμίας

— να έχει προσωπικό, άμεσο και ειλικρινές ενδιαφέρον για τον σπουδαστή και τη δυνατότητα της εξατομικευμένης προσέγγισής του · να διευκολύνει τη μαθησιακή διεργασία του σπουδαστή και την επικοινωνία μαζί του και να επιτρέπει ευελιξία στο χρόνο της επικοινωνίας και στο χρόνο παράδοσης των ΓΕ · να είναι επαρκής στην ανατροφοδότηση του σπουδαστή · να αξιοποιεί ενεργητικές συμμετοχικές εκπαιδευτικές τεχνικές, στις ΟΣΣ.

Τα βασικά χαρακτηριστικά που χρειάζεται να έχει ο ΚΣ συμπυκνώνονται -ενώ παράλληλα επιδιώκεται μια κατά το δυνατό ακριβής ιεράρχηση ανάλογα με τη συχνότητα εμφάνισης του κάθε χαρακτηριστικού ή/και κατηγορίας χαρακτηριστικών στο σύνολο των ερευνών- στον παρακάτω πίνακα:

Χαρακτηριστικά ΚΣ

καλή γνώση του αντικειμένου
ικανότητα για εποικοδομητική και ενθαρρυντική αξιολόγηση του σπουδαστή
γνώση και ενσωμάτωση των αρχών της ΑεξΑΕ και της ΕΕ
ενσυναίσθηση/κατανόηση
ικανότητα για ενθάρρυνση του σπουδαστή
φιλικότητα
ικανότητα υποκίνησης ή/και καθοδήγησης του σπουδαστή
διαθεσιμότητα και προθυμία
γνώσεις και ικανότητες συμβουλευτικής και επικοινωνίας
δυνατότητα άμεσης ανταπόκρισης
ικανότητα για διασφάλιση κατάλληλου κλίματος συνεργασίας

άμεσο ενδιαφέρον για τον σπουδαστή/ικανότητα εξατομικευμένης προσέγγισης
ευελιξία, ικανότητα διευκόλυνσης της μαθησιακής διεργασίας του σπουδαστή και της μεταξύ τους επικοινωνίας
επάρκεια στην ανατροφοδότηση
ικανότητα αξιοποίησης ενεργητικών εκπαιδευτικών τεχνικών

7. Συζήτηση- συμπεράσματα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της εργασίας, όσον αφορά τη γνωστική υποστήριξη, οι σπουδαστές χρειάζονται κι αναζητούν από τον ΚΣ πρωτίστως καθοδήγηση και βοήθεια/ενίσχυση σε σχέση με την εκπόνηση των ΓΕ. Πιο συγκεκριμένα, χρειάζονται την επικοινωνία με τον ΚΣ για να λύσουν τις απορίες τους αναζητώντας κυρίως περισσότερες, από όσες τους έχουν δοθεί, οδηγίες, διευκρινίσεις και επεξηγήσεις σχετικά με το θέμα της εργασίας. Αναζητούν επίσης κατευθύνεις και διευκρινίσεις σχετικά με το περιεχόμενο και τη δομή της εργασίας και, λιγότερο, επιπλέον βιβλιογραφία και διευκρινίσεις σχετικά με την εφαρμογή του βιβλιογραφικού συστήματος. Σε σχέση με τη γνωστική υποστήριξη, χρειάζονται ακόμα βοήθεια από τον ΚΣ ώστε να λύσουν απορίες σε σχέση με το υλικό μελέτης και να προετοιμαστούν για τις τελικές εξετάσεις. Όσον αφορά τη συστημική υποστήριξη, ή υποστήριξη σε πρακτικά/διαδικαστικά ζητήματα των σπουδών, οι σπουδαστές επικοινωνούν με τον ΚΣ κυρίως με το αίτημα για παράταση του χρόνου παράδοσης των ΓΕ.

Η συναισθηματική υποστήριξη που χρειάζονται από τον ΚΣ πηγάζει κυρίως από την ανάγκη τους να μη νιώθουν μόνοι κατά τη διάρκεια των σπουδών και αναφέρεται στην κατανόηση, από την πλευρά του ΚΣ, των αναγκών τους και των δυσκολιών που μπορεί να αντιμετωπίζουν, στην ενθάρρυνση, εμψύχωση, ενίσχυση του ενδιαφέροντός τους από αυτόν ακόμα και στο μοίρασμα του άγχους τους μαζί του και στη μείωση της ανασφάλειας που μπορεί να αισθάνονται.

Πολλοί σπουδαστές, για προσωπικούς ή και κοινωνικούς λόγους, έχουν την ανάγκη εξατομικευμένης/συναισθηματικής υποστήριξης από τον ΚΣ, χρειάζονται ενίσχυση του ενδιαφέροντός τους και των κινήτρων τους για τις σπουδές, ενθάρρυνση και ενδυνάμωση της αυτοπεποίθησής τους (Ματραλής, 1999α · Κόκκος, 2001). Έτσι, η παιδαγωγική υποστήριξη που δέχονται από τον ΚΣ δεν είναι πάντα αρκετή για την ομαλή πορεία και ολοκλήρωση των σπουδών τους (Κόκκος, 2001).

Ωστόσο, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της εργασίας, η ακαδημαϊκή υποστήριξη των σπουδαστών από τον ΚΣ τίθεται σε υψηλότερη προτεραιότητα σε σχέση με την συναισθηματική υποστήριξη, η οποία δεν προκύπτει να αποτελεί το κύριο ζητούμενο των σπουδαστών ή τον κύριο λόγο για τον οποίο επιδιώκουν την επικοινωνία με τον ΚΣ.

Ως προς τους τρόπους επικοινωνίας με τους οποίους ο σπουδαστής αναζητά την υποστήριξή του από τον ΚΣ, από την εργασία προέκυψε η σημαντικότητα της άμεσης, «πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνίας» που πραγματοποιείται στις ΟΣΣ, εξαιτίας κυρίως της δυνατότητας που προσφέρει για αμεσότητα (κυρίως στην επίλυση απορίων), για προσαρμοστικότητα και προσωπικό τόνο στη συζήτηση, για παρακίνηση των σπουδαστών από τον ΚΣ, για ουσιαστική αλληλεπίδραση μαζί του, για παρουσίαση πολλών απόψεων σε σύντομο χρόνο και αξιοποίηση λεκτικών και μη λεκτικών μηνυμάτων και εξαιτίας της θετικής επίδρασης της ομάδας. Σύμφωνα με τον Holmberg (2002), οι ΟΣΣ θεωρούνται ως υποκινητικά εργαλεία που ενθαρρύνουν την ολοκλήρωση των σπουδών ή/και ως καθαρά διδακτικά στοιχεία. Οι προσωπικές

συμβουλές και οι συζητήσεις σε ομάδες συμβάλλουν στην πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση ως συμπληρώματος της εξ αποστάσεως μεθόδου, καθώς παρακινείται η εκπαιδευτική ανταλλαγή μεταξύ σπουδαστή και ΚΣ (Holmberg, 2002). Η πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία ευνοεί την ανάπτυξη αλληλεπίδρασης και κλίματος εμπιστοσύνης και συνεργατικότητας που συμβάλλει στη δημιουργική μαθησιακή διεργασία έτσι ώστε οι ΟΣΣ να αποτελούν τη σημαντικότερη επαφή ΚΣ και σπουδαστών κατά την οποία επιτυγχάνεται ο υψηλότερος βαθμός επικοινωνίας (Κόκκος, 1998β · Μπουρίκας, κ. συν., 2001 · Ηλιάδου & Αναστασιάδης, 2009).

Από τις έμμεσες μορφές επικοινωνίας, σύμφωνα με τα συμπεράσματα της εργασίας, οι σπουδαστές θεωρούν πιο χρήσιμες και επιδιώκουν για την υποστήριξή τους την τηλεφωνική επικοινωνία και την ηλεκτρονική αλληλογραφία. Η τηλεφωνική επικοινωνία δίνει τη δυνατότητα της αμεσότητας/ταχύτητας στην επίλυση αποριών (ειδικά σε περιπτώσεις ανάγκης πριν από την παράδοση της ΓΕ), της ευελιξίας και προσαρμοστικότητας στη συζήτηση, της άμεσης ενθάρρυνσης των σπουδαστών, της ανάπτυξης συζήτησης και επεξεργασίας πολλών ζητημάτων σε σύντομο χρόνο και της δημιουργίας κλίματος οικειότητας, που επιτρέπει το μοίρασμα συναισθημάτων μεταξύ σπουδαστή και ΚΣ. Η ηλεκτρονική αλληλογραφία έχει το πλεονέκτημα της μονιμότητας του γραπτού λόγου, δεν επιβάλλει χρονικούς περιορισμούς στην επικοινωνία και αίρει την ανησυχία του σπουδαστή για ενδεχόμενη μη διαθεσιμότητα του ΚΣ για άμεση επαφή μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας. Είναι χρήσιμη κυρίως για γνωστικά ζητήματα, όπως επίλυση αποριών σε σχέση με το υλικό μελέτης ή τις τελικές εξετάσεις.

Η ηλεκτρονική αλληλογραφία, σύμφωνα με τον Holmberg (2002), καθώς δίνει τη δυνατότητα της γραπτής αμφίδρομης επικοινωνίας η οποία μπορεί να οδηγήσει σε υποδείξεις και σχόλια διδασκαλίας, ακόμα και σε ακαδημαϊκή ανάλυση, αποτελεί το πιο ουσιαστικό μέσο επικοινωνίας και από τα βασικά μέσα διδασκαλίας στην ΑεξΑΕ. Η τηλεφωνική αλληλεπίδραση μπορεί να λειτουργήσει ως πολύ σημαντικό συμπληρωματικό μέσο (Holmberg 2002). Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (1998), η τηλεφωνική επικοινωνία παρέχει τη δυνατότητα άμεσης επαφής ανάμεσα στον σπουδαστή και τον ΚΣ, αν και για σύντομο χρονικό διάστημα, και προσφέρεται για την προσπέλαση δύσκολων σημείων, την άσκηση συμβουλευτικής και την ενθάρρυνση του σπουδαστή.

Για να ανταποκριθεί με επάρκεια στο ρόλο του, να παρέχει υποστήριξη στους σπουδαστές μέσω της επικοινωνίας μαζί τους, ο ΚΣ χρειάζεται να έχει ένα σύνολο χαρακτηριστικών -γνώσεις, στάσεις και συμπεριφορές, ικανότητες-. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της εργασίας, ο ΚΣ χρειάζεται καταρχάς να έχει πολύ καλή γνώση του αντικειμένου που διδάσκει, αλλά και ενημέρωση ή/και εξειδίκευση στην ΑεξΑΕ και στην εκπαίδευση ενηλίκων, και τη δυνατότητα ενσωμάτωσης των αρχών τους και αξιοποίησης ενεργητικών εκπαιδευτικών πρακτικών, και να διευκολύνει τη μαθησιακή διεργασία του σπουδαστή. Η απαίτηση αυτή προκύπτει άλλωστε από τις ιδιαιτερότητες της ΑεξΑΕ και της εκπαίδευσης ενηλίκων, σε σχέση με τη συμβατική εκπαίδευση, που διαφοροποιούν το ρόλο του καθηγητή. Ο ΚΣ χρειάζεται να αναλάβει το ρόλο του συντονιστή και διευκολυντή της (αυτο)μαθησιακής διεργασίας του σπουδαστή στην οποία χρειάζεται να τον εμπλέκει ενεργητικά, αξιοποιώντας ενεργητικές εκπαιδευτικές πρακτικές κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας (Κόκκος, 2001 · Holmberg, 2002).

Είναι σημαντικό, επίσης, όπως υποδεικνύουν τα αποτελέσματα της εργασίας, ο ΚΣ να καθοδηγεί με σαφήνεια και υπομονή τον σπουδαστή, να τον υποκινεί και να ενισχύει τα κίνητρά του και να είναι επαρκής στην ανατροφοδότησή του. Η

υποκίνηση του μαθησιακού ενδιαφέροντος του σπουδαστή και η δημιουργία κινήτρων για τη συνέχιση των σπουδών του συμπεριλαμβάνονται στα κύρια καθήκοντα του ΚΣ (Κόκκος, 2001 · Holmberg, 2002). Παράλληλα, χρειάζεται να δίνει έμφαση στην ανατροφοδότηση των σπουδαστών, ιδίως μέσα από τη διαδικασία αξιολόγησης των γραπτών εργασιών, και να τους καθοδηγεί στη μελέτη τους (Ματραλής, 1999α), αν και η καθοδήγηση των σπουδαστών προς την επίτευξη των μαθησιακών τους στόχων πρέπει να παρέχεται όταν χρειάζεται και για ένα χρονικό διάστημα, έτσι ώστε ο σπουδαστής να μπορεί να γίνει σταδιακά ανεξάρτητος (Κόκκος, 2001). Σε σχέση με την αξιολόγηση, από την έρευνα προέκυψε η μεγάλη σημασία που αποδίδουν οι σπουδαστές στην ικανότητα του ΚΣ για τη δίκαιη, σαφή, ακριβή, εποικοδομητική αξιολόγηση, εκφρασμένη χωρίς επικρίσεις αλλά με ενθαρρυντικό τρόπο. Σύμφωνα με τον Race (2001) είναι σημαντικό ο ΚΣ να αντιλαμβάνεται τη μεγάλη σημασία που έχουν για τους σπουδαστές τα σχόλια που γράφει για τις εργασίες τους.

Ο ρόλος του ΚΣ εστιάζεται στη συμβουλευτική, ενθάρρυνση και εμψύχωση της προσωπικής πορείας καθενός από τους σπουδαστές του (Κόκκος, 2001 · Λιοναράκης, 2001 · Βασάλα & Ανδρεάδου, 2009). Η συμβουλευτική υποστήριξη - εμψύχωση, ενθάρρυνση- των σπουδαστών αποτελεί το σημαντικότερο κριτήριο για την αποτίμηση του ρόλου του ΚΣ στον άξονα «σχέσεις του με τους σπουδαστές», ενώ σημαντικότερο κριτήριο ως προς τον άξονα «συναισθηματική υποστήριξη» αποτελεί η διαχείριση του τρόπου επικοινωνίας, σύμφωνα με την έρευνα των Αναστασιάδη και Καρβούνη (2009). Σημαντικό μέρος αυτού του ρόλου του συμβούλου/εμψυχωτή αποτελεί το έργο της δημιουργίας μιας καλής προσωπικής σχέσης με τον σπουδαστή (Baath, 1980, όπ. αν στο Keegan, 1990) και η δημιουργία ευχάριστης ατμόσφαιρας και φιλικών συναισθημάτων (Holmberg, 2002). Για να είναι αποτελεσματικός ο ΚΣ στο ρόλο του εμψυχωτή, σύμφωνα με τον Race (2001), χρειάζεται να προσπαθεί να γνωρίσει τους σπουδαστές και τις ανάγκες τους αλλά και να επιτρέπει να γνωρίσουν κι αυτοί στοιχεία για τον ίδιο ώστε να δημιουργηθεί η μεταξύ τους σχέση και να φροντίζει να κρατά τους διαύλους επικοινωνίας ανοιχτούς.

Στο πνεύμα αυτών των θέσεων κινούνται και τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας σε σχέση με τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ο ΚΣ, καθώς προέκυψε ότι είναι σημαντικό για τους σπουδαστές να έχει, εκτός από την καλή γνώση του αντικειμένου που διδάσκει, γνώσεις και δεξιότητες συμβουλευτικής και επικοινωνίας, να μπορεί να ενθαρρύνει, να εμψυχώνει και να τονώνει την αυτοπεποίθησή τους, να γνωρίζει και να κατανοεί τις ανάγκες τους, τις δυσκολίες τους και τα προβλήματά τους, να έχει άμεσο, ειλικρινές ενδιαφέρον για αυτούς και τη δυνατότητα της εξατομικευμένης προσέγγισής τους, να είναι ανοιχτός στην επικοινωνία, φιλικός, προσιτός, συνεργάσιμος, διαθέσιμος και πρόθυμος, να συμβάλλει στη δημιουργία φιλικού κλίματος, που χαρακτηρίζεται από σεβασμό, διάλογο και ισοτιμία, κι ακόμα να έχει τη δυνατότητα άμεσης ανταπόκρισης και να επιτρέπει ευελιξία στο χρόνο της επικοινωνίας.

Η διαπίστωση του σύνθετου συνόλου των χαρακτηριστικών που χρειάζεται να έχει ο ΚΣ για να παρέχει στον κάθε σπουδαστή το σύνολο των μορφών υποστήριξης που έχει ανάγκη, μέσα από τους διάφορους τρόπους επικοινωνίας που θα πρέπει να διασφαλίζουν μια αλληλεπιδραστική σχέση, δημιουργεί προβληματισμό σχετικά με το πώς μπορεί ο ΚΣ να αποκτήσει σε επαρκή βαθμό αυτό το σύνολο των χαρακτηριστικών, πόσο στενά συνδέεται η επάρκειά του με την επιμόρφωση που δέχεται και ποια και πόσο επαρκής είναι η επιμόρφωση αυτή.

Περαιτέρω διερεύνηση μπορεί να θεωρηθεί, επίσης, ότι χρειάζονται οι λόγοι για τους οποίους, σύμφωνα με τα συμπεράσματα της μελέτης, οι σπουδαστές δίνουν σαφή προτεραιότητα στην ακαδημαϊκή υποστήριξη από τον ΚΣ, παρά το ότι αναγνωρίζουν τη σημασία της εμψύχωσης και της ενθάρρυνσης και παρά τη σημαντικότητα αυτών των στοιχείων, όπως προκύπτει από τη βιβλιογραφία, στα οποία χρειάζεται να εστιάζεται ο ρόλος του ΚΣ (Κόκκος, 2001 · Λιοναράκης, 2001). Ζήτημα προς διερεύνηση μπορεί να αποτελέσει το αν και πώς η προτεραιότητα αυτή των σπουδαστών σχετίζεται όχι μόνο με τις δικές τους ανάγκες, αλλά και με στάσεις και συμπεριφορές του ΚΣ, όπως λ.χ. υποδεικνύουν το στοιχείο που προκύπτει από την έρευνα της Παππά (2008) ότι και οι ΚΣ αποδίδουν χαμηλότερη προτεραιότητα στην ψυχολογική υποστήριξη των σπουδαστών (σε σχέση με τα ακαδημαϊκά ζητήματα) και η καταγραφή περιπτώσεων σπουδαστών, στην έρευνα της Τουτουδάκη (2010), που είχαν την ανάγκη ψυχολογικής υποστήριξης, την κάλυψη της οποίας καταρχάς επιδίωξαν, χωρίς ωστόσο τελικώς ο ΚΣ να την ικανοποιήσει.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Αθανασούλα-Ρέππα, Α. (2001). Ο ρόλος της συναισθηματικής νοημοσύνης στην αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ διδάσκοντος- διδασκομένου στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *Πρακτικά, 1ου Πανελλήνιου συνεδρίου για την ΑεξΑΕ.*

Αναστασιάδης, Π. & Καρβούνης, Λ. (2009). Απόψεις των μεταπτυχιακών φοιτητών της θεματικής ενότητας ΕΚΠ 65 «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» για το ρόλο και την αποστολή του Καθηγητή -Συμβούλου στο ΕΑΠ. *Πρακτικά, 5ου Διεθνούς Συνεδρίου για την ΑεξΑΕ.*

Βασάλα, Π. & Ανδρεάδου, Δ. (2009). Η υποστήριξη από τους Καθηγητές-Συμβούλους και τους συμφοιτητές στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι απόψεις των αποφοίτων του μεταπτυχιακού προγράμματος «Σπουδές στην Εκπαίδευση» του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. *Πρακτικά, 5ου Διεθνούς Συνεδρίου για την ΑεξΑΕ.*

Βασιλού-Παπαγεωργίου, Β. (2001). Η διδασκαλία στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση : Η ανάδειξη νέων ρόλων και οι τρόποι διαχείρισής τους. *Πρακτικά, 1ου Πανελλήνιου συνεδρίου για την ΑεξΑΕ.*

ΕΑΠ, *Ο στόχος των ΟΣΣ.* Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.eap.gr/view.php?artid=505.

Ηλιάδου, Χ. & Αναστασιάδης, Π. (2009). Επικοινωνία Καθηγητή – Συμβούλου και φοιτητών στις σπουδές από απόσταση: Απόψεις φοιτητών στο πλαίσιο της Θ.Ε.ΕΚΠ65 του Ε.Α.Π. *Πρακτικά, 5ου Διεθνούς Συνεδρίου για την ΑεξΑΕ.*

Holmberg, B. (2002). *Εκπαίδευση εξ αποστάσεως. Θεωρία και πράξη.* Αθήνα: ΕΛΛΗΝ.

Keegan, D. (1990). *Foundations of distance education* (2nd edition). London: Routledge.

Κόκκος, Α. (Επιμ.) (2001). *Διεθνής Συνδιάσκεψη για την εκπαίδευση ενηλίκων.* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κόκκος, Α. (1998β). Η προετοιμασία των Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων. Στο: Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τομ. Β., σελ. 125-154). Πάτρα: ΕΑΠ.

Λιοναράκης, Α. (2012). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://elektra.teilar.gr/syncppt/qualityDesignOfTeachingMaterial.pdf.

Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Στοιχεία θεωρίας και πράξης* (σελ.11-41). Αθήνα: Προπομπός.

Λιοναράκης, Α. (2001). Για ποια «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» μιλάμε; *Πρακτικά, 1ου Πανελλήνιου συνεδρίου για την ΑεξΑΕ.*

Λιοναράκης, Α. (1998). Η συνεχής επικοινωνία και η αξιολόγηση του φοιτητή. Στο: Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τομ. Β., σελ. 241-253). Πάτρα: ΕΑΠ.

Λοϊζίδου-Χατζηθεοδούλου, Π., Βασάλα, Π., Κακούρης, Α., Μαυροειδής, Η., & Τάσιος, Π. (2001). Μορφές επικοινωνίας στις σπουδές από απόσταση και η συμβολή τους εκπαιδευτική διαδικασία. Η περίπτωση των σπουδαστών της μεταπτυχιακής θεματικής ενότητας «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. *Πρακτικά, 1ου Πανελλήνιου συνεδρίου για την ΑεξΑΕ.*

Ματραλής, Χ. (1999α). Απαιτήσεις από τους διδάσκοντες. Στο: Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (τομ. Α., σελ. 57-58). Πάτρα: ΕΑΠ.

Μπουρίκας, Κ., Κορδούλης, Χ., & Λυκουργιώτης, Α. (2001). Η εικονική τάξη ως εργαλείο για την υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και το σχεδιασμό συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού. *Πρακτικά, 1ου Πανελλήνιου συνεδρίου για την ΑεξΑΕ.*

Παππά, Μ. (2008). *Ο ρόλος του Καθηγητή- Συμβούλου στην εκπόνηση των γραπτών εργασιών στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο*. Πάτρα: Ε.Α.Π. (Διπλωματική Εργασία).

Παπαδημητρίου, Σ. & Λιοναράκης Α., (2009). Ο ρόλος του Καθηγητή - Συμβούλου και η ανάπτυξη μηχανισμού υποστήριξής του στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Πρακτικά, 5ου Διεθνούς Συνεδρίου για την ΑεξΑΕ.*

Race, P. (2001). *500 Πρακτικές συμβουλές για την ανοικτή και ευέλικτη Εκπαίδευση*. Αθήνα : Μεταίχμιο.

Σπανακά, Α. (2011). Οι υποστηρικτικές υπηρεσίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Το παράδειγμα τριών ανοικτών πανεπιστημίων. *Πρακτικά, 6ου Διεθνούς Συνεδρίου για την ΑεξΑΕ.*

Tait, A. (2003). *Reflections on student support in Open and Distance Learning.* Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: irrodl.org/index.php/irrodl/article/viewArticle/134/214

Τουτουδάκη, Ε. (2010). *Ο επικοινωνιακός ρόλος του Καθηγητή-Συμβούλου στο ΕΑΠ ως προς την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων*. Πάτρα: Ε.Α.Π. (Διπλωματική Εργασία).

Προοδευτική Παιδαγωγική και Εξατομικευμένη Ηλεκτρονική Μάθηση: Dalton Plan και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Μια Συγκριτική Θεώρηση

Progressive Education and Individual Electronic Learning: Dalton Plan and Distance Education. A comparative approach

Αλιβίζος Σοφός
Αν. Καθηγητής Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Πανεπιστήμιο Αιγαίου
lsofos@aegean.gr

Παναγιώτης Μαντζιούκας
Δάσκαλος, Εκπαιδευτικός Α/βάθμιας εκπαίδευσης
panosmantzioukas@gmail.com

Abstract
This paper aims to analyze two teaching methods, whose genesis touches in the late 19th century to the early 20th century. The two teaching methods is the face to face teaching system Dalton Plan and distance education. The aim of this study was to conduct a comparative view of two teaching methods and answer the following questions. The questions that occupied using this paper is: What are the key features and basic principles governing these teaching methods and what is their relationship with new technologies and more specifically with the online personalized learning? How two teaching methods with different approach (one in person and another distance) can converge in many places? How a traditional face to face teaching method as the Dalton Plan can with the use of new technologies become more innovative and pedagogically usable by this e-learning at a distance?

Keywords: *Dalton Plan, Distance Education, E-Learning*

Περίληψη
Η παρούσα εργασία αποσκοπεί στην ανάλυση δυο μεθόδων διδασκαλίας, των οποίων η γένεση άπτεται στα τέλη του 19ου αιώνα με αρχές του 20ου αιώνα. Οι δυο μέθοδοι διδασκαλίας είναι το δια ζώσης σύστημα διδασκαλίας Dalton Plan, που βασίζεται στις παραδοχές της προοδευτικής εκπαίδευσης και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Σκοπός της εργασίας ήταν να προβεί σε μια συγκριτική θεώρηση των δυο μεθόδων διδασκαλίας και να απαντήσει στα παρακάτω ερωτήματα. Τα ερωτήματα που μας απασχόλησαν στην παρούσα εργασία είναι: Ποια είναι τα βασικά χαρακτηριστικά και οι βασικές αρχές που διέπουν τις εν λόγω μεθόδους διδασκαλίας; Ποια είναι η σχέση τους με τις νέες τεχνολογίες και πιο συγκεκριμένα με την ηλεκτρονική εξατομικευμένη μάθηση; Πώς δυο μέθοδοι διδασκαλίας με διαφορετική προσέγγιση (η μια δια ζώσης και η άλλη εξ αποστάσεως) μπορούν να συγκλίνουν σε πολλά σημεία; Πώς μια εναλλακτική ζώσης μέθοδος διδασκαλίας όπως το Dalton Plan μπορεί με τη χρήση των νέων τεχνολογιών να γίνει πιο καινοτόμα και παιδαγωγικά αξιοποιήσιμη από την παρούσα ηλεκτρονική μάθηση που γίνεται εξ αποστάσεως;

Λέξεις-κλειδιά: *Dalton Plan, Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Εξατομικευμένη Ηλεκτρονική Μάθηση*

Εισαγωγή

Στη διεθνή βιβλιογραφία που ασχολείται με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση γίνεται ένα μεγάλος διάλογος και συζήτηση για περαιτέρω παιδαγωγική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών. Οι υφιστάμενες δομές ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning), οι οποίες αξιοποιούνται τόσο στη συμβατική όσο και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, χαρακτηρίζονται κυρίως από μια μηχανιστική λειτουργία των νέων τεχνολογιών (Σοφός & Krön 2010, 140). Το γεγονός αυτό έδωσε το έναυσμα σε διάφορες ομάδες επιστημόνων να μελετήσουν τις δια ζώσης μεθόδους διδασκαλίας που γεννήθηκαν από το κίνημα της Προοδευτικής Εκπαίδευσης όπως το Dalton Plan, το Jena Plan, την μέθοδο Project κ.α. και να εντάξουν τις νέες τεχνολογίες στις συγκεκριμένες μεθόδους.
Στο έργο των Eichelberger, H., Christian, L., Kohlberg, W.D., Stary, E., Stary, C. (2008) «Reformpädagogik goes eLearning» περιγράφεται η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών από τις μεθόδους διδασκαλίας που εισήγαγε το κίνημα της Προοδευτικής Εκπαίδευσης. Με αφορμή το παρόν έργο προβήκαμε στη συγγραφή της παρούσας εργασίας και μελετήσαμε την περίπτωση του Dalton Plan, γιατί όπως θα διαπιστώσουμε παρακάτω συγκλίνει σε πολλά σημεία με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ενυπάρχει μια έντονη συσχέτιση μεταξύ του Dalton Plan, της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών από τις δυο μεθόδους. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις τεχνολογικές εξελίξεις, ενώ αντίστροφα κάθε τεχνολογική εξέλιξη σημαίνει ταυτόχρονα και εξέλιξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με την έννοια ότι την τοποθετεί μπροστά σε νέες προκλήσεις. Το Dalton Plan συσχετίζεται σε πολλά σημεία με της εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αλλά κυρίως στο κομμάτι της εξατομίκευσης της διδασκαλίας και μάθησης που αποτελεί κύριο στόχο των δυο μεθόδων διδασκαλίας. Η ερευνητική ομάδα που απαρτίζεται από πανεπιστήμια της Αυστρίας, Γερμανίας και της Ιταλίας δημιούργησε μια ηλεκτρονική πλατφόρμα την επονομαζόμενη Scholion, η οποία βασίστηκε στις βασικές αρχές του Dalton Plan, και πρότεινε την αξιοποίηση των νέων Τεχνολογιών στην βάση των παραδοχών της προοδευτικής εκπαίδευσης, προσφέροντας μια εναλλακτική παιδαγωγική πρόταση για την αξιοποίηση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία.

1. Τα βασικά χαρακτηριστικά του Dalton Plan

1.1 Η γένεση και η προβληματική δημιουργίας του Dalton Plan

Πάνω στην προβληματική που αναπτύχθηκε στο παλιό εκπαιδευτικό σύστημα και τις παλιές παιδαγωγικές μεθόδους από το κίνημα της Προοδευτικής Εκπαίδευσης (τέλη του 19ου με αρχές του 20ου αιώνα) η Helen Parkhurst (1922) δημιούργησε το σύστημα Dalton (Dalton Plan). Το Dalton Plan φέρει την ονομασία του όχι από το όνομα της δημιουργού του αλλά επειδή εφαρμόστηκε με ιδιαίτερη επιτυχία στην πόλη Dalton της Μασσαχουσέτης το 1920 στο Dalton Public High School. Η αφετηρία της Helen Parkhurst για τη δημιουργία του Dalton Plan φαίνεται ότι ξεκινά άμεσα από τις ανάγκες της σχολικής πράξης και ιδιαίτερα των μονοτάξιων σχολείων της αμερικανικής υπαίθρου. Αντιμέτωπη με το πρόβλημα της ταυτόχρονης διδασκαλίας παιδιών διαφορετικής ηλικίας και διαφορετικών τάξεων, αναζήτησε λύση με την καθιέρωση χώρων που ονομάζει «γωνίες αντικειμένων»-subject corners. Οι γωνίες αντικειμένων εφοδιασμένες με διάφορα διδακτικά υλικά, επιτρέπουν την ελεύθερη και αυτενεργό διδασκαλία. Μέσα από την ομαδοποίηση αυτή ο εκπαιδευτικός δεν είναι πια αναγκασμένος να διδάσκει με την κατά μέτωπον διδασκαλία παιδιά όλων των ηλικιών, αλλά μπορεί να αφιερώσει πολύ περισσότερο χρόνο σε κάθε παιδί ξεχωριστά (εξατομικευμένη διδασκαλία) ή σε ομάδες παιδιών. Με την προβληματική

αυτή ανέρχοταν βασικά για πρώτη φορά στην επιφάνεια το γενικότερο πρόβλημα της εξατομίκευσης της εκπαιδευτικής εργασίας. (Rohrs H., 1990)
Στόχος του Dalton Plan είναι να αντιπροτείνει ένα σύστημα διδασκαλίας το οποίο θέτει το μαθητή στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ανταποκρίνεται στις μαθησιακές ανάγκες του ανάγκες. Η μέθοδος κατά την άποψη της δημιουργού του Helen Parkhurst στοχεύει να λειτουργήσει ως μεταρρυθμιστικό όργανο για της αναδιοργάνωση (reconstruction) όλης της σχολικής ζωής όπως την ονειρευόταν και ο Dewey (1897). Ο γενικός σκοπός της μεθόδου εν κατακλείδι είναι η μετατροπή του σχολείου από τόπο πειθαναγκασμένης μάθησης σε ένα χώρο ζωντανής και αυθόρμητης μελέτης σε άμεση επαφή με τα αντικείμενα.

1.2 Οι βασικές αρχές του Dalton Plan

Στο Dalton Plan ενυπάρχουν τρεις βασικές αρχές, οι οποίες θεμελιώνουν κοινωνικά το εν λόγω σύστημα. Αυτές οι τρεις βασικές αρχές είναι: 1. η ελευθερία, 2. η συνεργασία ή η αλληλεπίδραση της ομάδας (Parkhurst, 1922) και 3. το ποσό της προσπάθειας για την επίτευξη (ενός στόχου) ή η εξοικονόμηση χρόνου (Parkhurst, 1925).

1. Ελευθερία (*Freedom*). Από ακαδημαϊκή ή πολιτισμική άποψη πρέπει ο μαθητής να είναι ελεύθερος να συνεχίσει την εργασία του σε οποιοδήποτε μάθημα απορροφημένος από την εργασία του χωρίς να ενοχληθεί. Επειδή όταν έχει δείξει ενδιαφέρον για ένα θέμα, βρίσκεται πνευματικά σε εγρήγορση και είναι σε θέση να διαχειριστεί κάθε δυσκολία που θα του παρουσιαστεί κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Κάτω από τη νέα μέθοδο δεν υπάρχουν κουδούνια, που θα του αποσπάσουν την προσοχή για μια συγκεκριμένη ώρα και θα τον εγκλωβίσουν παιδαγωγικά σε ένα άλλο μάθημα με έναν άλλο δάσκαλο. Μόνον αν ο μαθητής είναι ελεύθερος να απορροφήσει τη γνώση με το δικό του ρυθμό ταχύτητας θα μπορέσει να μάθει σε βάθος.
   «Η ελευθερία είναι να παίρνεις το χρόνο σου, να πάρεις το χρόνο του άλλου είναι σκλαβιά». (Parkhurst, 1922 σ. 16)
   Στο Dalton Plan ενυπάρχει η ελευθερία με την υπευθυνότητα του μαθητή να ολοκληρώσει τις εργασίες που του ανατέθηκαν. Στόχος είναι ο μαθητής να αναπτύξει τις βαθύτερες διανοητικές του δυνάμεις καθώς επίσης την κρίση (κριτική σκέψη) και το χαρακτήρα του.
2. Η Συνεργασία ή Αλληλεπίδραση με την Ομάδα (*Cooperation or Interaction of group life*). Η Η. Parkhurst σε ένα απόσπασμα αναφέρει ότι: «Είναι η κοινωνική εμπειρία, η οποία συνοδεύει τις δραστηριότητες, όχι οι ίδιες οι δραστηριότητες, οι οποίες διεγείρουν και επεκτείνουν αυτούς τους τύπους ανάπτυξης. Γι' αυτό το λόγο το Dalton Plan δίνει έμφαση στην ζωή του παιδιού ενώ κάνει τις εργασίες του και με ποιον τρόπο λειτουργεί ως μέλος μιας κοινωνίας-κοινότητας, παρά στα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος. Είναι το συνολικό άθροισμα αυτών των δυο στοιχείων που καθορίζουν το χαρακτήρα και το γνωστικό του υπόβαθρο».(Parkhust, 1925 σ. 19-20)
   Η συνεργασία και η αλληλεπίδραση των μαθητών μεταξύ τους είναι μια κουλτούρα που αποκτιέται διαμέσου της προσωπικής, ατομικής ανάπτυξης και διαμέσου της συλλογικής συνεργασίας.
3. Το ποσό της προσπάθειας για την επίτευξη (ενός στόχου) ή η εξοικονόμηση χρόνου (*The proportion of effort to attainment, or budgeting time*).
   Αυτή η τρίτη βασική αρχή του Dalton Plan εξισορροπεί την παιδαγωγική σχέση με τον περιορισμένο συνολικό χρόνο μάθησης και αποσαφηνίζει τη συνολικά επιθυμητή εξατομικευμένη εκπαίδευση και διδασκαλία ενισχύοντας την πρόκληση για τον ελεγχόμενο σχεδιασμό της εργασίας και την εφαρμογή της (Popp, 1995 σ. 73-75).

1.2 Το Dalton Plan στην πράξη

Το Dalton Plan μπορεί ως σύστημα ή μέθοδος διδασκαλίας να εφαρμοστεί σε όλους τους τύπους σχολείων με εξαίρεση το νηπιαγωγείο καθώς και τις πρώτες τάξεις του δημοτικού. Συνίσταται για παιδιά ηλικίας άνω των 9 ετών, δηλαδή σε μαθητές που πρόκειται να φοιτήσουν στην Δ΄ τάξη του δημοτικού σχολείου και άνω. Προφανώς σε συνδυασμέ με κατάλληλη παιδαγωγική/διδακτική καθοδήγηση η εφαρμαγή του μοντέλου αυτού θα ήταν δυνατή και σε μικρότερα παιδιά. Η μέθοδος έχει εφαρμοστεί με μεγάλη επιτυχία σε μαθητές που φοιτούσαν στις μεγάλες τάξεις του δημοτικού (Δ΄, Ε΄, ΣΤ΄) καθώς και σε μαθητές που φοιτούν σε όλες τις τάξεις της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. (Parkhurst, 1922 σ. 34-35και 1925 σ. 68).

Κάθε μαθητής που φοιτεί σε σχολείο, το οποίο εφαρμόζει το Dalton Plan, κατηγοριοποιείται σε μια φόρμα (τάξη), που περιέχει το μέγιστο και ελάχιστο πρόγραμμα που πρέπει να διδαχθεί ένας μαθητής στην συγκεκριμένη τάξη. Εκεί είναι καταγεγραμμένη όλη η προτεινόμενη δουλειά που πρέπει να φέρει εις πέρας ο μαθητής υπό μορφή συμβολαίου (*contract job*). Το αναλυτικό πρόγραμμα (*curriculum*) είναι χωρισμένο σε εργασίες (συνήθως μηνιαίας διάρκειας για κάθε μάθημα) και ο μαθητής αποδέχεται τη δουλειά, εργασία που του ανατέθηκε για τη τάξη του υπό μορφή συμβολαίου (*contract*). Μ' αυτόν τον τρόπο ο μαθητής αναπτύσσει μια ηθική και ψυχολογική δέσμευση απέναντι στην εργασία που είναι υπό μορφή συμβολαίου καθώς και σε όλη τη διαδικασία της μάθησης. (Asselmeyer, 1981).

Για κάθε μήνα του σχολικού έτους ο μαθητής αναλαμβάνει για το κάθε μάθημα μια ατομική εργασία π.χ. στο μάθημα της Ιστορίας θα αναλάβει μια εργασία για κάθε μήνα, το σχολικό έτος αποτελείται από 10 διδακτικούς μήνες, άρα θα αποπερατώσει συνολικά 10 ατομικές εργασίες καθ' όλη τη σχολική χρονιά στο μάθημα της Ιστορίας. Κάθε ατομική εργασία (*assignment*), η οποία είναι μηνιαίας διάρκειας, θεωρείται ως επιτυχώς ολοκληρωμένη εάν ο μαθητής ολοκληρώσει και τις 20 ημέρες της εργασίας (λέμε 20 ημέρες, γιατί οι εργάσιμες ημέρες κάθε μήνα κυμαίνονται μεταξύ των 20-22 ημερών) (Parkhurst, 1922 σ. 36-37).

Όπως αναφέραμε οι εργασίες (assignments) που ανατίθενται στους μαθητές είναι μηνιαίας διάρκειας και παρέχονται στο μαθητή γραπτές οδηγίες για κάθε εργασία. Η μηνιαία εργασία είναι χωρισμένη σε 4 εβδομάδες και η κάθε εβδομάδα αποτελείται από 5 εργάσιμες μέρες, άρα για να ολοκληρώσει ο μαθητής πλήρως μια εργασία πρέπει να ολοκληρώσει και τις 20 ημέρες (4* 5). Οι γραπτές οδηγίες αναφέρουν στο μαθητή τι πρέπει να κάνει κάθε εβδομάδα και με τι ισοδυναμεί κάθε μέρος της εργασίας που έχουν ολοκληρώσει. Πρέπει μέχρι το τέλος του μήνα να ολοκληρώσει την εργασία που του έχει ανατεθεί υπό μορφή συμβολαίου (*contract*). (Parkhurst, 1922 σ. 38-40) και (Popp, 1995 σ. 99-100).

1.4 Οι τρεις τρόποι καταγραφής και αξιολόγησης του μαθητή στο Dalton Plan.

Υπάρχουν τρεις τρόποι καταγραφής για την αξιολόγηση του μαθητή. Ο πρώτος είναι το γράφημα εργαστηρίου του διδάσκοντος (*instructor's laboratory graph*), το οποίο βρίσκεται στο χώρο κάθε εργαστηρίου και υπεύθυνος για την καταγραφή του είναι ο εκπαιδευτικός ειδικότητας, αυτός που είναι υπεύθυνος για το εργαστήριο. Στο συγκεκριμένο γράφημα είναι καταγεγραμμένοι όλοι οι μαθητές μιας τάξης οι οποίοι παρακολουθούν το συγκεκριμένο μάθημα και έχουν αναλάβει μια εργασία μηνιαίας διάρκειας, η οποία είναι χωρισμένη ισόποσα σε 4 εβδομάδες των 5 ημερών (4*5 ισούται με σύνολο 20 ημερών εργασία). Στόχος του κάθε μαθητή σε μια εργασία είναι να συμπληρώσει το σύνολο των 20 ημερών.

Ο δεύτερος τρόπος καταγραφής είναι το γράφημα 'σύμβαση' του μαθητή (*pupil's contract graph*), με το οποίο ο μαθητής μπορεί να καταγράφει και να παρακολουθεί την πρόοδο του στις εργασίες όλων των μαθημάτων που έχει αναλάβει.
Η τρίτη μορφή καταγραφής είναι το γράφημα της τάξης (*House Graph*). Στο συγκεκριμένο γράφημα είναι γραμμένα όλα τα ονόματα των μαθητών μιας τάξης και σε κάθε γραμμή υπάρχουν 40 κενά. Αυτό μας δίνει τη δυνατότητα να καταγράψουμε την πρόοδο κάθε μαθητή σε σύνολο 10 μαθημάτων (10 μαθήματα από 4 εβδομάδες εργασίας το καθένα ισούται με σύνολο 40 εβδομάδων). Δίνεται έμφαση στο συνολικό αριθμό εβδομάδων εργασίας που έχουν γίνει.
Υπάρχει ένα τέταρτο είδος γραφήματος, το γράφημα παρουσιών (*attendance graph*), που καταγράφεται η ώρα που παρουσιάζεται ο κάθε μαθητής στο σχολείο καθώς και το σύνολο των απουσιών που έχει κάνει. Λειτουργεί σαν το σύγχρονο παρουσιολόγιο (Popp, 1995).

1.5 Οι γραπτές οδηγίες εργασίας (assignments)

Οι γραπτές οδηγίες εργασίας (*assignments*) ή ατομικές εργασίες αποτελούν τον πυρήνα του Dalton plan και ενέχουν αρκετή δουλειά από τη μεριά του δασκάλου πριν παραδοθούν στους μαθητές. Πρέπει να έχουν συγκεκριμένη δομή και να παρέχουν σαφείς οδηγίες στους μαθητές για την επιτυχή ολοκλήρωση της εργασίας που δίδεται στους μαθητές υπό μορφή συμβολαίου (*contract*).
Οι ατομικές εργασίες που αποτελούν βοηθητικά μέσα εργασίας του μαθητή περιγράφουν το μεθοδολογικά ασφαλή δρόμο για να πετύχει ο μαθητής την αυτενεργό προσέγγιση ενός τομέα εργασίας. Μια ατομική εργασία για να θεωρηθεί ότι διακατέχεται από κάποια διδακτική ποιότητα θα πρέπει να πληροί ορισμένες βασικές προϋποθέσεις. Πρώτη βασική προϋπόθεση μιας καλής εργασίας είναι να είναι ορθά διατυπωμένη και με σαφήνεια, πλήρως καταγεγραμμένη όχι απλώς προφορικά και να μην προξενεί παρανοήσεις. Δεύτερη προϋπόθεση είναι να κινητοποιεί την περιέργεια και το ενδιαφέρον των μαθητών, δίνοντάς του κίνητρο. Τρίτη προϋπόθεση είναι η ατομική εργασία να αναφέρει σαφώς τις απαιτήσεις ολοκλήρωσής της και τις δυσκολίες που μπορεί να αντιμετωπίσουν οι μαθητές. Τέταρτη προϋπόθεση είναι να διαθέτει τρία είδη διαφοροποίησης: α) επίπεδα διαφοροποίησης, β) διαφοροποίηση ενδιαφέροντος και γ) διαφοροποίηση ανάλογα με την έκταση και το χρόνο της εργασίας. (Eichelberger et al., 2008 σ.76).
Ακολούθως παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά των δομικών στοιχειών που έχει κάθε εργασία (assignment).
Πρόλογος (Preface): Περιέχει μια απλή δήλωση αποτελούμενη από λίγες προτάσεις σχεδιασμένες να παρουσιάσουν μια δοσμένη εργασία.
Θέμα (Topic): Αναφέρεται σε μέρη ή θεματικές του γενικού μαθήματος. Ας υποθέσουμε ότι το μάθημα είναι η γεωγραφία, ένα θέμα μπορεί να είναι «Η Κίνα», «Οι ωκεανοί» κ.α. Στους μαθητές το θέμα πρέπει να δίνεται πάντα, καθώς τους βοηθάει να σχηματίσουν την κεντρική ιδέα.
Προβλήματα (Problems): Σε αυτόν συμπεριλαμβάνονται μια ποικιλία πραγμάτων. Μπορούμε να θέσουμε προβλήματα υπό μορφή χαρτών που μπορεί να σχεδιαστούν, μετρήσεων που μπορεί να προσεγγιστούν, δρόμων που μπορούν να ιχνηλατηθούν ή εικόνων που μπορούν να μελετηθούν, όταν ένα ορισμένο αντικείμενο είναι να επιτευχθεί ή μια συγκεκριμένη αντίδραση είναι να διεγερθεί. Τα προβλήματα μπορούν επίσης να περιλαμβάνουν παραδείγματα ή θεωρήματα που μπορούν να δουλευτούν, μεταφράσεις, πειράματα στη Φυσική, ένα σχέδιο ζωγραφικής κ.α.

Γραπτές εργασίες (Written Work): Εδώ συμπεριλαμβάνονται όλες οι γραπτές εργασίες που απαιτούνται, αυτές πρέπει να καταλογογραφούνται με ημερομηνίες, πότε είναι να παραδοθούν. Η καταληκτική ημερομηνία παράδοσης εφαρμόζεται στις γραπτές εργασίες είτε στα εγχειρίδια είτε αλλού.
Εργασίες Μνήμης (Memory Work): Περιλαμβάνει δραστηριότητες ή ασκήσεις που καλούνται οι μαθητές να μάθουν από μνήμης ή μέσω της αποστήθισης, όπως ένα ποίημα, έναν κανόνα, ένα θεώρημα στα μαθηματικά, ένα τραγούδι κ.ο.κ.
Διαλέξεις-Ωρολόγια Μαθήματα: Πρόκειται για διαλέξεις ή ωρολόγια μαθήματα, τα οποία προγραμματίζονται μια συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα για το κάθε γνωστικό αντικείμενο και δίνονται πληροφορίες στους μαθητές για τα εμπόδια ή τις προκλήσεις που μπορούν να αντιμετωπίσουν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της ατομικής τους εργασίας. Παράλληλα οι μαθητές μπορούν να επιλύσουν απορίες που τους έχουν εγερθεί.
Αναφορές (References): Εδώ αναφέρονται αναλυτικά οι τίτλοι και οι σελίδες βιβλίων καθώς και άρθρων, περιοδικών ή άλλων πηγών, τα οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τους μαθητές για την εκτέλεση της ατομικής εργασίας (*assignment*). Πρέπει να δίνονται σαφείς οδηγίες καθώς και που μπορεί να βρει το εκάστοτε βιβλίο ή άρθρο ο μαθητής. Τα συγκεκριμένα βιβλία πρέπει ως επί το πλείστον να βρίσκονται στις βιβλιοθήκες του κάθε εργαστηρίου ή χώρου εργασίας είτε να παρέχονται σε ηλεκτρονική μορφή.
Ισοδύναμα (Equivalents): Εδώ είναι απαραίτητο να δείχνουμε στο μαθητή πώς να καταγράφει την πρόοδό του στη δικιά του εργασία-συμβόλαιο, γιατί είναι εικόνα της ολοκλήρωσης της εργασίας και μια πυξίδα που του δίνει τη δυνατότητα να ικανοποιήσει τις ανάγκες του. Το τετράδιο του μαθητή (*pupil's graph*) πρέπει να δίνεται από αίθουσα σε αίθουσα (*laboratory*) και σε όλες τις αίθουσες διαλέξεων. Είναι το εισητήριό του και πρέπει να σημειώνεται επιμελώς καθημερινά όσο προχωράει. Είναι η ψυχολογική εικόνα της δουλειάς του. Εκτός από σπάνιες περιπτώσεις δεν κάνει τις εργασίες όλου του μήνα ή και ολόκληρης της εβδομάδας με μια ανάθεση. Γι' αυτό, αν απαιτείται γραμματική, μετάφραση και προφορική εργασία στην εβδομαδιαία εργασία κάποιου, ας πούμε στο μάθημα της ξένης γλώσσας, απαιτείται να δοθεί ένα χρονικό ισοδύναμο. Για παράδειγμα η γραμματική μπορεί να οριστεί ως δυο ημερών εργασία, η μετάφραση ως δυο ημερών εργασία και η ανάγνωση μεγαλόφωνα ως μιας ημέρας εργασία. Σε μια μηνιαία εργασία (assignment), για το μάθημα της Γλώσσας, η περίληψη του βιβλίου σε μια ερώτηση μπορεί να μετράει το διάβασμα ως εργασία μιας εβδομάδας, ενώ το γραπτό μέρος ως εργασία τριών εβδομάδων.
Μελέτη αναφορών, πηγών, άρθρων (Bulletin Study): Αυτό το μέρος πρέπει να χρησιμοποιείται, όταν ο πίνακας του εργαστηρίου, ο πίνακας ανακοινώσεων (bulletin study) υποδεικνύει χάρτες ή εικόνες που πρέπει να μελετηθούν σε σύνδεση με μια ειδική φάση του μαθήματος ή όταν οι μαθητές πρέπει να προσθέσουν κάτι στην εκτιθέμενη συλλογή.
Τμηματικές Περικοπές (Departmental Cuts): Αν για παράδειγμα μια εργασία στις φυσικές επιστήμες είναι γραμμένη με πολύ καλό λεξιλόγιο, ορθογραφημένη και σωστά συνταγμένη τότε λογίζεται και ως εργασία που έχει γίνει στο μάθημα της έκφρασης-έκθεσης, το ποσό της εργασίας-συμβόλαιο (*contract-job*) αποτελεί τμηματική περικοπή (*departmental* cut) με ανάλογη βαθμολόγηση στο κάθε μάθημα.
Το κύριο και πιο σημαντικό σημείο που πρέπει να ληφθεί υπόψη στη συγγραφή μιας εργασίας (*assignment*) είναι ότι πρέπει να δηλώνει ξεκάθαρα στο μαθητή ποια είναι η εργασία που πρέπει να επιτελέσει. Πρέπει να του διευκρινίζεται τι προσμένουμε να

αποκομίσει από τη συγκεκριμένη εργασία και τι δυσκολίες πιθανόν θα αντιμετωπίσει κατά την εκτέλεσή της. Καλό είναι να λαμβάνεται υπόψη κατά τη συγγραφή μιας εργασίας το πολιτισμικό υπόβαθρο των εκπαιδευτικών και μαθητών καθώς και ο χαρακτήρας και οι ανάγκες για μάθηση των μαθητών. (Parkhurst, 1922).
Μια εργασία (*assignment*) οφείλει σε κάθε περίπτωση:

- Να σηματοδοτεί μια συντροφική-συνεργατική σχέση μεταξύ διδασκόντων και διδασκομένων, να δημιουργεί ένα κλίμα συνεργασίας μεταξύ του μαθητή και του διδάσκοντα του εκάστοτε μαθήματος.
- Να συνδέεται η ελεύθερη εργασία με την εργασία της τάξης.
- Να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη οι δυνατότητες των διακλαδικών, διαθεματικών σχέσεων μεταξύ των μαθημάτων.
- Να συσχετίζονται οι εργασίες με το μαθησιακό περιβάλλον και
- Να σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι δυνατόν να αποπερατώνονται από τους μαθητές και τις μαθήτριες χωρίς την παρέμβαση και την άμεση βοήθεια άλλων. (Eichelberger et al., 2008 σ.77)

Ένα τυπικό πλάνο μιας ατομικής εργασίας (assignment) στο Dalton Plan φέρνει σε επαφή το μαθητή με εργασίες, τις οποίες οφείλει να διεκπεραιώσει από μόνος του και του παρέχει τις σημαντικότερες γνώσεις, μέσα από ειδικές στρατηγικές μεθόδους που τον βοηθούν στην επίλυση προβλημάτων κατά τη μαθησιακή διαδικασία. Το κομμάτι της επικοινωνίας είναι ένας βασικός παράγοντας υλοποίησης μιας ατομικής εργασίας και επιβάλλεται να συμπεριλαμβάνεται σε όλα τα θέματα και μαθήματα. Οι μαθητές πρέπει να συμμετέχουν ενεργά, να υπάρχει συνεργασία και συζήτηση μεταξύ τους.

2. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τα βασικά χαρακτηριστικά της

2.1 Η γένεση και δημιουργία της Ανοιχτής και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Κατά το δεύτερο μισό του 19ου αιώνα και στον 20ο αιώνα, στην επονομαζόμενη βιομηχανική εποχή άρχισε να εμφανίζεται η ανάγκη για νέες μορφές εκπαίδευσης. Οι οικονομίες άρχισαν να επιταχύνονται και να επεκτείνονται, γνωρίζοντας τρομακτική και πρωτόγνωρη ανάπτυξη ώσπου φτάσαμε στις μέρες μας στην οικονομία της πληροφορίας, της γνώσης και της παγκοσμιοποίησης, όπου η πληροφορία αποτελεί τον τέταρτο συντελεστή της παραγωγής μαζί με τους άλλους τρεις τη φύση, την εργασία και το κεφάλαιο (Χαραμής, 1997).
Αποτέλεσμα όλων αυτών των εξελίξεων ήταν η δημιουργία ανοιχτών συστημάτων εκπαίδευσης (ανοιχτών ως προς τον τόπο, το χρόνο διεξαγωγής, των συμμετεχόντων), συστημάτων που θα συσχετίζονται και με τη δια βίου μάθηση. Η ανάγκη για ανοιχτά συστήματα οδήγησε στη δημιουργία του θεσμού της Ανοιχτής Εκπαίδευσης, η οποία για να εφαρμοστεί χρησιμοποίησε ως μεθοδολογικό εργαλείο της την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.
Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναφέρεται σε μια παιδαγωγική-διδακτική διαδικασία όπου:

- Ο εκπαιδευόμενος εκπαιδεύεται να μαθαίνει ενώ βρίσκεται στο σπίτι του ή στη δουλειά του χωρίς τη φυσική παρουσία του εκπαιδευτή του.
- Χρησιμοποιούνται ευέλικτες διδακτικές τεχνικές προκειμένου να βοηθήσουν κάθε εκπαιδευόμενο να προσαρμόσει την εκπαιδευτική διαδικασία στις ανάγκες του, στο ρυθμό ζωής του, στο επίπεδο γνώσεών του και στο προσωπικό του στυλ μάθησης.
- Μια σειρά τεχνολογικών μέσων χρησιμοποιούνται για να φέρουν σε επαφή τον εκπαιδευόμενο με τον εκπαιδευτή του και να αποκτήσει πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η διαφοροποίηση της παραδοσιακής με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Παραδοσιακή Εκπαίδευση	Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση
Ομοιογενής πληθυσμός	Όχι κατ' ανάγκη ομοιογενής πληθυσμός
Φυσική παρουσία των εκπαιδευόμενων	Φυσική απόσταση των εκπαιδευόμενων
Μετακινήσεις εκπαιδευτικών και εκπαιδευόμενων	Διδασκαλία και μάθηση χωρίς μετακινήσεις
Η διδασκαλία γίνεται σε κάποιο εκπαιδευτικό ίδρυμα	Ευελιξία ως προς τον τόπο και χρόνο πραγματοποίησης της διδασκαλίας
Διδασκαλία	Αυτό-ελεγχόμενη και εξατομικευμένη μάθηση
Μοναδική πηγή γνώσης το εγχειρίδιο	Άμεση πρόσβαση σε πήγες για ενημέρωση και πληροφόρηση
Η μελέτη γίνεται σε καθορισμένο πλαίσιο	Ο εκπαιδευόμενος επιλέγει το ρυθμό παρακολούθησης
Άμεση επικοινωνία	Συνεργασία και επικοινωνία από απόσταση

2.2 Οι θεωρητικές προσεγγίσεις στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τα τέσσερα στοιχεία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά τον Rumble.

Ο Desmond Keegan (1986 σ.100-123) κατηγοριοποίησε τις κυριότερες θεωρητικές προσεγγίσεις για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως εξής:

- Τη θεωρία της αυτόνομης μάθησης (Moore, 1993). Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή η μαθησιακή διαδικασία στηρίζεται στη κατ' ιδίαν μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού στο χώρο και στο χρόνο που επιλέγει ο εκπαιδευόμενος. Ο εκπαιδευόμενος υποστηρίζεται σε αυτήν τη διαδικασία μέσα από κατάλληλα δομημένο εκπαιδευτικό υλικό και μέσα από την επικοινωνία του με τον εκπαιδευτή του.
- Τη θεωρία της βιομηχανοποιημένης μάθησης (Peters, 1993). Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή η εξ αποστάσεως εκπαίδευση θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από την προσεκτική προετοιμασία, άρτιο σχεδιασμό, συστηματική οργάνωση, σαφή προσδιορισμό των διδακτικών στόχων και ανάλυση των παιδαγωγικών προϋποθέσεων της μαθησιακής διαδικασίας.
- Τη θεωρία της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας (Holmberg, 1995). Σύμφωνα με αυτήν τη θεωρία το συναίσθημα, η συνεργασία και ή κοινωνική αλληλεπίδραση έχει σημαντική επίδραση στην αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Για να μπορέσει να εφαρμοστεί αποτελεσματικά η εξ αποστάσεως εκπαίδευση απαιτούνται ιδιαίτερα εκπαιδευτικά εργαλεία, δηλαδή κατάλληλες μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης (Keegan, 1996, Lockwood, 1995).

Σύμφωνα με τον Rumble (1989 όπ. στο Mason, R., &Kaye, A., 1989) στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναγνωρίζονται τέσσερα μέρη:

- ❖ Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει διάφορα στοιχεία όπως τον διδάσκοντα, έναν ή περισσότερους εκπαιδευομένους, το γνωστικό αντικείμενο που διδάσκεται και ένα είδος συμβολαίου μεταξύ του εκπαιδευτή και των εκπαιδευομένων. (Εκπαιδευόμενος- Γνωστικό αντικείμενο- Εκπαιδευτής)
- ❖ Στο δεύτερο μέρος, υπογραμμίζεται ότι οι εκπαιδευόμενοι είναι μακριά από το εκπαιδευτικό ίδρυμα που προσφέρει το μάθημα. (Φυσική απόσταση εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου)

- Στο τρίτο μέρος, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση περιγράφεται ως η μέθοδος διδασκαλίας, κατά την οποία, οι εκπαιδευόμενοι βρίσκονται σε απόσταση από τον εκπαιδευτή.
  (Διδακτική Μεθοδολογία)
- Στο τέταρτο μέρος, τονίζεται η διαδικασία της αξιολόγησης η οποία ίσως και να διαφέρει από αυτή της συμβατικής διδασκαλίας.
  (Αξιολόγηση της μαθησιακής πορείας)

2.3 Τα εκπαιδευτικά εργαλεία στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η σχέση της με τις τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνιών.

Ως μέθοδος διδασκαλίας και μάθησης, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναφέρεται σε ένα οργανικά δομημένο σύνολο μέσων και διαδικασιών που αναφέρονται στο εκπαιδευτικό υλικό, στις διδακτικές μεθόδους, στην επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευομένων, στην υποστήριξη και στην αξιολόγηση των εκπαιδευομένων.

Τα εκπαιδευτικά εργαλεία κατά τον Καρούλη (2007, σ. 193-263) στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι :

1. Ο εκπαιδευτικός σύμβουλος
2. Το εκπαιδευτικό υλικό
3. Το εκπαιδευτικό λογισμικό
4. Οι Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις (ΟΣΣ)

Η ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας συνέβαλε στην αλλαγή των δεδομένων στο χώρο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και διεύρυνε σημαντικά το πεδίο των πρακτικών εφαρμογών της. Στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εμπλέκονται όλο και περισσότερο τεχνολογίες όπως είναι ο παγκόσμιος ιστός (World Wide Web), το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail), η επικοινωνία διαμέσου υπολογιστών (computer mediated communication), οι ηλεκτρονικοί πίνακες ανακοινώσεων (bulletin boards) και οι υπηρεσίες τηλεδιάσκεψης (videoconference). Οι τεχνολογίες αυτές συνδυάζονται με τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιούνται εδώ και πολλά χρόνια στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση όπως είναι η τηλεόραση, το ραδιόφωνο και το βίντεο 1 και δημιουργούν νέες δυνατότητες για τη διδασκαλία και τη μάθηση (Latchem, 2002 σ. 1-13, Kerrey and Isakson, 2001 σ. 55).

Η σχέση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με την τεχνολογία δεν είναι καινούρια καθώς η τεχνολογία συνοδεύει την εξέλιξή της από τα πρώτα στάδια της εφαρμογής της. Σύμφωνα με τον Nipper (1989 όπ. αναφ. στο Mason, R., &Kaye, A., 1989) η εξέλιξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ακολούθησε τρείς φάσεις, οι οποίες απεικονίζουν αντίστοιχα μοντέλα αξιοποίησης τεχνολογικών μέσων για τη διανομή του εκπαιδευτικού υλικού και την επικοινωνία εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου.

Οι φάσεις είναι: 1.η πρώτη φάση: εξ αποστάσεως εκπαίδευση δι' αλληλογραφίας
2.η δεύτερη φάση: τα οπτικοακουστικά μέσα
3. η τρίτη φάση: οι τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας

Στο πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο οι εφαρμογές της Πληροφορικής, των Τηλεπικοινωνιών και των σύγχρονων οπτικοακουστικών μέσων. Η χρήση των τεχνολογιών αυτών διευρύνεται με γρήγορους ρυθμούς λόγω της εξάπλωσης των δικτύων υπολογιστών και ιδιαίτερα του Διαδικτύου. Οι τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας εξασφαλίζουν τη γρήγορη μεταφορά διαφορετικών τύπων πληροφοριών (εικόνας, ήχου, κειμένου) και επιτρέπουν την αμφίδρομη αλληλεπίδραση μεταξύ του εκπαιδευτή και των εκπαιδευομένων. Σύμφωνα με τους Dix και τους συνεργάτες του (1998) μπορούν να κατηγοριοποιηθούν α) σε ασύγχρονα εργαλεία που υποστηρίζουν την επικοινωνία και την ανταλλαγή απόψεων σε διαφορετικό χρόνο (ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ο

παγκόσμιος ιστός, οι πίνακες ανακοινώσεων και η βιντεοδιάλεξη και β) σύγχρονα που υποστηρίζουν την επικοινωνία και την ταυτόχρονη αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο (chat, τηλεδιάσκεψη).

3. Η εφαρμογή του Dalton Plan στην ηλεκτρονική μάθηση (e-learning). Η περίπτωση της πλατφόρμας Scholion.

Η πλατφόρμα Scholion, της οποίας το όνομα προέρχεται από την ελληνική λέξη σχόλιο, πρόκειται για μια ηλεκτρονική πλατφόρμα διδασκαλίας και μάθησης, η οποία αναπτύχθηκε κάτω από συγκεκριμένα κριτήρια και με αρκετές προσθήκες από τη μέθοδο διδασκαλίας Dalton. Η μελέτη σ' αυτήν την πλατφόρμα διδασκαλίας και μάθησης απαιτεί προετοιμασία του διδακτικού περιεχομένου και μια σαφή δομή των μεθόδων της μελέτης. Η πλατφόρμα Scholion αποτελεί ένα ιδιαίτερα καλό παράδειγμα παιδαγωγικής αξιοποίησης της τεχνολογίας για την ηλεκτρονική μάθηση. Η πλατφόρμα δίνει την ελευθερία διαμόρφωσης του περιεχομένου μάθησης καθώς και της επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευόμενων και του εκπαιδευτή με τους εκπαιδευομένους.

Κατά την είσοδο του εκπαιδευομένου στην πλατφόρμα έρχεται σε επαφή με το μενού της εισαγωγής (*start*) όπου μπορεί να έρθει σε επαφή με όλα τα εργαλεία και τις επιλογές που του παρέχει η εφαρμογή. Στον εκπαιδευόμενο δίνεται η δυνατότητα να περιηγηθεί ελεύθερα στην εφαρμογή και στο περιεχόμενο χωρίς να του υποδεικνύεται τι θα δει, πότε θα το δει και γιατί θα το δει (ανοιχτότητα στον τόπο, χρόνο και τρόπο μάθησης). Του παρέχει ευελιξία και ελευθερία κινήσεων. Στην αριστερή πλευρά της πλατφόρμας παρατίθεται η επονομαζόμενη 'περιοχή μάθησης' (*lernbereich*), όπου παρουσιάζεται όλη η δομή του μαθήματος (*module*) και ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να αποφασίσει αν θα μελετήσει ένα κεφάλαιο ή το πλήρες κείμενο του μαθήματος. Του δίνεται ή δυνατότητα να χρησιμοποιήσει διάφορα εργαλεία ώστε να κάνει σημειώσεις ή να βρει σχετικές αναφορές (*references*) καθώς και να εντοπίσει κάποιους σχετικούς συνδέσμους (*links*) με το κείμενο.

Ένα βασικό χαρακτηριστικό της πλατφόρμας Scholion, το οποίο δεν είναι ιδιαίτερα ορατό, εμφανές από τους χρήστες είναι η παράθεση απόψεων, ένα είδος προσωπικών σχόλιων (*Sichten*). Ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να τοποθετήσει λεζάντες πάνω στο κείμενο ή στο εκπαιδευτικό υλικό με τις οποίες να αναφέρει τις απόψεις του ή να παραθέτει κάποια σχόλια (εξατομικευμένη μάθηση). Οι εν λόγω λεζάντες είναι ορατές μόνο από τον ίδιο, αλλά μπορούν να γίνουν δημόσια προσβάσιμες. Σε αυτήν την περίπτωση μπορεί να τις αξιοποιήσει ο καθένας στις ομαδικές συναντήσεις που γίνονται στο φόρουμ. Το υλικό της πλατφόρμας είναι πολυμορφικό (διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας) και πολυτονικό (συνδυάζει διαφορετικά μέσα παρουσίασης του περιεχομένου), σχεδιάστηκε από διδάσκοντες που συμμετείχαν στο πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης Eisweb και η επεξεργασία του έγινε σε Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Περιλαμβάνει κείμενα, κείμενα ροής, φωτογραφίες, νοητικούς χάρτες, λέξεις-κλειδιά, εργασίες/ασκήσεις (*assignments*) προσαρμοσμένες στα κριτήρια που ορίζει το Dalton Plan κ.ά. Το φόρουμ της πλατφόρμας (*forum*) αποτελείται από το φόρουμ εργασιών, που αποτελεί το δίαυλο επικοινωνίας μεταξύ του διδάσκοντα και των εκπαιδευομένων και πραγματοποιούνται οι προγραμματισμένες συνεδρίες (συνήθως δυο φορές την εβδομάδα), οι εκπαιδευόμενοι παραθέτουν τους προβληματισμούς και τις απορίες τους. Παράλληλα υφίσταται και το chat, το οποίο έχει ως στόχο να βελτιώσει την επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευομένων ή των εκπαιδευομένων με τους εκπαιδευτικούς, λαμβάνουν χώρα συζητήσεις μεταξύ των

εκπαιδευομένων επί των απόψεων (*Sichten*) που έχουν εκφράσει ή των σχολιασμών που έχουν κάνει, παρατίθενται συχνά αναφορές, οι οποίες είναι συνήθως σύνδεσμοι ιστοσελίδων (*links*) και γίνονται συνεισφορές από τους εκπαιδευόμενους ώστε να έρθουν σε επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ τους. Στο φόρουμ επίσης υπάρχει και ο πίνακας ανακοινώσεων το επονομαζόμενο *Infoboard*, όπου παρατίθενται όλες οι σχετικές ανακοινώσεις. Στο φόρουμ συζητήσεων και στο chat προάγεται το κομμάτι της επικοινωνίας (μεταξύ των εκπαιδευόμενων ή μεταξύ του εκπαιδευτικού και των εκπαιδευομένων) καθώς και η συνεργασία των εκπαιδευομένων μεταξύ τους. (Eichelberger et al., 2010 σ.104-112)

Στην πλατφόρμα παρατηρούμε ότι υφίστανται και οι τρεις βασικές αρχές του Dalton Plan. Η πρώτη βασική αρχή της ελευθερίας (Freedom) υφίσταται, γιατί η πλατφόρμα δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να εργάζεται ελεύθερα, ανεξάρτητα από τον τόπο και το χρόνο και να οργανώνει τις πληροφορίες καθώς εκείνος νομίζει. Του δίνεται η δυνατότητα να εργαστεί αυτόνομα μέσω των ατομικών εργασιών (assignments) και να αποκτήσει μια υπευθυνότητα στις εκπαιδευτικές του υποχρεώσεις.

Επιπρόσθετα έχουμε και την ύπαρξη της δεύτερης βασικής αρχής, της συνεργασίας (cooperation). Ο μαθητής εργάζεται αυτόνομα για την ολοκλήρωση των ατομικών εργασιών, όμως του δίνεται η δυνατότητα μέσω του φόρουμ συζητήσεων να έρθει σε επαφή με το διδάσκοντα για να επιλύσει τις απορίες του καθώς και να του υποδειχτούν τυχόν ασάφειες που μπορεί να φέρουν οι ατομικές εργασίες (assignments).

Τέλος ενυπάρχει στην πλατφόρμα και η τρίτη βασική αρχή του Dalton Plan, «Το ποσό της προσπάθειας που απαιτείται για την επίτευξη (ενός στόχου) ή η εξοικονόμηση χρόνου (The proportion of effort to attainment, or budgeting time), η οποία αποκτά μια εντελώς καινούρια σημασία: κατανομή του χρόνου σημαίνει να αναλαμβάνει ο κάθε μαθητής ευθύνη για το συμμαθητή του ή συσπουδαστή του, μέσα στην προβλεπόμενη χρονική συμφωνία. Για παράδειγμα σκεφτείτε ότι προσπαθείτε να κάνετε chat σε ένα άδειο chat, μοιάζει σαν να μιλάτε σε μια άδεια αίθουσα, πρέπει να υπάρξει από πριν μια συμφωνία μεταξύ του διδάσκοντα και των διδασκομένων ή μεταξύ των διδασκομένων για τις ώρες συνεύρεσης στο χώρο του chat.

4. Κοινοί τόποι και σημεία σύγκλισης μεταξύ του Dalton Plan και της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης - Συμπεράσματα.

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν πέρα από την παρουσίαση των δυο προσεγγίσεων διδασκαλίας, να αναδειχτούν και τα κοινά σημεία που έχει το Dalton Plan με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Όπως αναφέραμε στην αρχή η γένεση του Dalton Plan, όπως διαμορφώθηκε από την Helen Parkhurst στηρίζεται στις θέσεις της Προοδευτικής Εκπαίδευσης (19ος με αρχές του 20ου αιώνα), που ανέπτυξε μια έντονη κριτική και προβληματισμό για το παλιό εκπαιδευτικό σύστημα και τις παλιές παιδαγωγικές μεθόδους. Θεώρησε ότι το εκπαιδευτικό σύστημα έπρεπε να προσαρμοστεί στις ανάγκες του εκάστοτε μαθητή (μαθητοκεντρικότητα, αυτενέργεια και παράλληλα εξατομίκευση της μαθησιακής και διδακτικής διαδικασίας). Το σχολείο δεν πρέπει να αποβλέπει στην προετοιμασία του μαθητή για την ενήλικη ζωή, αλλά να αποτελεί το ίδιο γεγονός ζωής.

Παράλληλα η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ως μορφής και σύστημα εκπαίδευσης ξεκίνησε στα τέλη του 19ου με αρχές του 20ου αιώνα, στην επονομαζόμενη βιομηχανική εποχή όπου άρχισε να εμφανίζεται η ανάγκη για νέες μορφές

εκπαίδευσης. Οι οικονομίες άρχισαν να επιταχύνονται και να επεκτείνονται, γνωρίζοντας τρομακτική και πρωτόγνωρη ανάπτυξη ώσπου φτάσαμε στις μέρες μας στην οικονομία της πληροφορίας, της γνώσης και της παγκοσμιοποίησης, όπου η πληροφορία αποτελεί τον τέταρτο συντελεστή της παραγωγής μαζί με τους άλλους τρεις τη φύση, την εργασία και το κεφάλαιο (Χαραμής, 1997).

Άρχισαν να εμφανίζονται και να εγκαθιδρύονται έννοιες όπως εξειδίκευση (specialization), εργάτης γνώσης (knowledge worker) και η διαχειριστική ή διοικητική το επονομαζόμενο management (Laudon & Laudon, 2000). Αποτέλεσμα όλων αυτών των εξελίξεων ήταν η δημιουργία ανοιχτών συστημάτων εκπαίδευσης, της επονομαζόμενης Ανοιχτής Εκπαίδευσης. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση σχετίστηκε συχνά με την προσέγγιση της Ανοιχτής Εκπαίδευσης, της οποίας αποτελεί το κύριο μεθοδολογικό εργαλείο.

Εξετάζοντας όλα τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι και οι δυο μέθοδοι διδασκαλίας έχουν περίπου κοινό σημείο αφετηρίας, δημιουργίας και αποτελούν απαυγάσματα των κοινωνικών, τεχνολογικών, οικονομικών και πολιτισμικών εξελίξεων της εποχής τους. Μιας εποχής που επίτασσε την ανάγκη για αλλαγές στην εκπαίδευση.

Το ιδεώδες της Ανοιχτής Εκπαίδευσης συγκροτείται από τις παρακάτω απόψεις:

- Την υποχρέωση της κοινωνίας να προσφέρει όσο γίνεται περισσότερες εκπαιδευτικές ευκαιρίες και να διασφαλίζει την ελεύθερη πρόσβαση όλων των πολιτών στο εκπαιδευτικό σύστημα.
- Το δικαίωμα του εκπαιδευόμενου να προσδιορίζει τον τόπο, το χρόνο και το ρυθμό της μελέτης του.
- Το δικαίωμα του σπουδαστή να διαμορφώνει ο ίδιος, προοδευτικά, τη μορφωτική του φυσιογνωμία τόσο από πλευράς επιπέδου σπουδών, όσο και από πλευράς γνωστικού αντικειμένου. (Λυκουργιώτης, Λιοναράκης 1998 σ. 33).

Εξετάζοντας το ιδεώδες της ανοιχτής εκπαίδευσης παρατηρούμε ότι και το Dalton Plan και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση διακατέχονται από στοιχεία ανοιχτότητας. Είναι ανοιχτά ως προς το χρόνο, και στις δυο περιπτώσεις μπορεί ο σπουδαστής να προσαρμόσει το χρόνο της μελέτης του καθώς και το χρόνο εκτέλεσης των εργασιών του.

Οι τρεις βασικές αρχές του Dalton Plan είναι: 1. Η Ελευθερία (Freedom), 2. Η Συνεργασία ή αλληλεπίδραση της ομάδας (Cooperation or interaction of group life) (Parkhurst, 1922) και 3. Το ποσό της προσπάθειας για την επίτευξη (ενός στόχου) ή η εξοικονόμηση χρόνου (The proportion of effort to attainment, or budgeting time). (Parkhurst, 1925).

Εξετάζοντας τις τρεις αρχές μπορούμε να συμπεράνουμε ότι και οι τρεις υφίστανται και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Όσον αφορά το ζήτημα της ελευθερίας, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα και την ελευθερία επιλογής του τόπου, του χρόνου καθώς και του χρόνου μελέτης του καθώς και τη δυνατότητα να διαμορφώνει ο ίδιος προοδευτικά, τη μορφωτική του φυσιογνωμία τόσο από πλευράς επιπέδου σπουδών, όσο και από πλευράς γνωστικού αντικειμένου.

Η δεύτερη αρχή, η αρχή της συνεργασίας ή αλληλεπίδρασης υφίσταται και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση κυρίως στο κομμάτι των ομαδικών συμβουλευτικών συναντήσεων (ΟΣΣ), όπου οι εκπαιδευόμενοι έρχονται σε επαφή με τον εκπαιδευτή καθώς και μεταξύ τους για να λύσουν τις τυχόν απορίες τους. Παράλληλα μπορούν να έρθουν σε συνεργασία μεταξύ τους με τη χρήση διαφόρων εφαρμογών όπως το chat ή το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail).

Η τρίτη αρχή, το ποσό της προσπάθειας για την επίτευξη (ενός στόχου) ή η εξοικονόμηση χρόνου ενυπάρχει και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μεταξύ του εκπαιδευτή και των εκπαιδευομένων καθώς και των εκπαιδευομένων μεταξύ τους υφίσταται μια συμφωνία- συμβόλαιο, η οποία για να τηρηθεί και να υπάρχει συνέπεια στην αποπεράτωση μιας εργασίας ή στην επίτευξη ενός στόχου θα πρέπει να υφίσταται σωστή διαχείριση του χρόνου από τη μεριά του κάθε εκπαιδευόμενου.
Αναφερόμενοι στο κομμάτι της συμφωνίας-συμβόλαιο, που υφίσταται μεταξύ του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μια παρόμοια συμφωνία επιτελείται και στο Dalton Plan. Ο εκπαιδευτικός αναθέτει στο μαθητή σε κάθε μάθημα μια εργασία (assignment) μηνιαίας διάρκειας υπό μορφή συμβολαίου.
Ένα επιπλέον σημείο στο οποίο συγκλίνουν και οι δυο μέθοδοι διδασκαλίας είναι η συμβουλευτική/διδασκαλία που ασκεί ο σύμβουλος/εκπαιδευτικός με σκοπό να στηρίξει τους εκπαιδευόμενους στην οικοδόμηση της γνώσης. Επιπλέον και στις δύο προσεγγίσεις ο σύμβουλος/εκπαιδευτικός αξιολογεί τις εργασίες των εκπαιδευόμενων, δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στο κομμάτι της ανάδρασης, ανατροφοδότησης. Ο εκπαιδευτικός στο πλαίσιο της προσέγγισης του Dalton Plan αξιολογεί τις εργασίες (assignments) των μαθητών, ασκεί επικουρική διδασκαλία στις επονομαζόμενες έκτακτες συνεδρίες (special calls), διευκρινιστική διδασκαλία για να διευκρινίσει τυχόν απορίες των μαθητών σε σχέση με την εργασία που τους έχει ανατεθεί. Και στις δυο προσεγγίσεις ο σύμβουλος/εκπαιδευτικός λαμβάνει το ρόλο του καθοδηγητή και του συντονιστή της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
Αναφορικά με το εκπαιδευτικό υλικό, και στις δυο μεθόδους διδασκαλίας έχουμε την αξιοποίηση βασικού κειμένου, το οποίο χαρακτηρίζεται από έντονη πολυτροπικότητα. Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σύμφωνα με το Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA, 1999), το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να περιέχει: 1. έντυπο υλικό, 2. ηχητικό υλικό (παθητικό ενός δρόμου, αλληλεπιδραστικό), 3. οπτικοακουστικό υλικό (στατικό, δυναμικό και ενός χρόνου), 4. πειραματικό εξοπλισμό, 5. ηλεκτρονικό/διαδικτυακό υλικό. Στο Dalton Plan το βασικό εγχειρίδιο μελέτης, το υλικό της θεματικής βιβλιοθήκης οι ατομικές εργασίες συνθέτουν το εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο μπορεί να είναι σε όλες τις παραπάνω μορφές.
Όπως είναι γνωστό η αξιοποίηση των νέων Τεχνολογιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ιδιαίτερα έντονη, πράγμα που πολλοί ερευνητές μπορεί να αναφέρουν ως ένα στοιχείο διαφορετικότητας έναντι του Dalton Plan που θεωρείται ένα παραδοσιακό μοντέλο δια ζώσης διδασκαλίας. Την πεποίθηση αυτή έρχεται να ανατρέψει η παρουσία της πλατφόρμας Scholion, η οποία έχει πλείστες προσθήκες από το Dalton Plan. Πρόκειται για μια εξέλιξη του Dalton Plan σύμφωνα με τις τάσεις της σύγχρονης εποχής που αξιοποιεί τη χρήση των τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφορίας καθώς και των μέσων στη διδακτική διαδικασία και πράξη της προοδευτικής εκπαίδευσης. Άρα παρατηρούμε και ένα άλλο σημείο σύγκλισης μεταξύ της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και του Dalton Plan.
Επιπρόσθετα ένα άλλο σημείο που θα πρέπει να επισημανθεί είναι ένα στοιχείο που ενυπάρχει έντονα και στις δυο μεθόδους διδασκαλίας είναι η αυτονομία και εξατομίκευση της διδασκαλίας και μάθησης. Στο μεν Dalton Plan ο μαθητής μπορεί να εργαστεί αυτόνομα για να φέρει εις πέρας τις ατομικές εργασίες που του έχουν ανατεθεί και ο δάσκαλος μπορεί να αφιερώσει περισσότερο χρόνο ώστε να εργαστεί ξεχωριστά με το κάθε παιδί (εξατομικευμένη διδασκαλία), στη δε εξ αποστάσεως εκπαίδευση ο μαθητής πρέπει να εργαστεί αυτόνομα για να μελετήσει το εκπαιδευτικό του υλικό και εξατομικευμένα παραθέτοντας στον εκπαιδευτικό

σύμβουλο τις τυχόν απορίες που του εγείρει το εκπαιδευτικό υλικό καθώς και τους όποιους προβληματισμούς του.

Βιβλιογραφία

Asselmeyer, H. (1981). *Konzept und Praxis des Kontraktlernens*, Gottingen.

Dewey, J. (1897). *My Pedagogic Creed*. The School Journal. Vol.LIV No.3.

Dix, A., Finlay, J., Adowd, G. & Beale, R. (1998*). Human – computer interaction*, London: Prentice-Hall.

Eichelberger, H., Christian, L., Kohlberg, W.D., Stary, E. &Stary, C. (2008). *Reformpädagogik goes eLearning: Neue Wege zur Selbstbestimmung von virtuellem Wissenstransfer und individualisiertem Wissenserwerb*. München: Oldenbourg.

Eichelberger, H., Christian, L., Kohlberg, W.D., Stary, E., Stary, C., Angerer, H., Bronkhorst,, J., Henning, G., Hungs, E., Kock, R. & Kuppens, G. (2010). *Unterrichtsentwicklung via eLearning*. München: Oldenburg.

Holmberg, B. (1995). *Theory and Practice of distance education (2nd Ed)*. London and New York: Routledge Studies in Distance Education.

Καρούλης, Α. (2007). *Ανοιχτή και από Απόσταση Εκπαίδευση. Από τη Θεωρία στην Εφαρμογή*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Τζιόλα.

Keegan, D. (1986). *The foundation of distance education*. London: Croom Helm.

Keegan, D. (1996). *Foundations of Distance Education, 3rd edition*. London: Routledge.

Kerrey, B. and Isakson, J. (2001*), The Power of the Internet for Learning: Moving from Promise to Practice*, Report of the Web-based Training Educational Commision, Washington DC, 55

Latchem, C. (2002). *ICT-based Learning Networks and Communities of Practice, Media and Education*, 8, National Institute of Multimedia Education (NIME), 1-13

Laudon, K. C., &Laudon, J. P. (2000).*Management information systems: organization and technology in the networked enterprise (Sixth Ed.)*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, Inc. (220 – 222)

Lockwood, F., (1995).*Open and distance learning today*. London: Kogan Page.

Λιοναράκης, Α., & Λυκουργιώτης, Α., (1998). Ανοικτή και Παραδοσιακή Εκπαίδευση, Στο Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, Α. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης, & Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση – Θεσμοί και Λειτουργίες*, Τόμ. Α, (σσ. 13-35). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Mason, R. and Kaye, A. (Eds) (1989). Mindware, Communication, computers and distance education. Oxford: Pergamon.

Moore, M., (1993). *Theory of transactional distance*, In Keegan, D., (Ed). Theoretical principles of distance education, London: Routledge.

Moore, M.G., and Kearsley, G., (1996). *Distance Education: A systems view*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.

Nipper, S., (1989).*Third generation distance learning and computer conferencing*, In Mason, R., & Kaye, A., (Eds.), *Mindware: Communication, Computers and Distance Education*, Oxford: Pergamon.

Parkhurst, H. (1922*). Education on the Dalton Plan*. New York: E.P. Dutton & Company.

Parkhurst, H. (1925). *Combines Class Work, Group Work and Individual Work*, in School Life 10, 68f.

Parkhurst, H. (1925). *The Dalton Laboratory Plan*, in Whipple, Guy Montrose (Hg.): *The Twenty-Fourth Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part 2: Adapting Schools to Individual Differences*, prepared under the Direction of Carleton W. Washburne, Bloomington/ill. 1925, 83-94.

Peters, O. (1993). *Distance Education in Postindustrial society*, in D. Keegan (ed). Theoretical Principles of Distance Education. London: Routledge.

Popp, S. (1995).*Der Daltonplan in Theorie und Praxis.Ein aktuelles reformpadagogisches Modell zur Forderung selbststandigen Lernens in der Sekundarstufe*. Innsbruck: Studienverlag.

QAA (1999).*The Quality Assurance Agency for Higher Education. Guidelines on the Quality Assurance of Distance Learning*. London: Frontier Print & Design Limited.

Rohrs, H. (1990). *Το κίνημα της Προοδευτικής Εκπαίδευσης.* Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Αφοί Κυριακίδη.

Rumble, G. (1989). *On-Lines costs: Interactivity at a price*, In Mason, R., & Kaye, A., (Eds.), *Mindware: Communication, Computers and Distance Education.* Oxford: Pergamon.

Σοφός, Α. Kron, F. (2010).*Αποδοτική Διδασκαλία με τη Χρήση Μέσων. Από τα προσωπικά και πρωτογενή στα τεταρτογενή και ψηφιακά Μέσα.* Αθήνα: Γρηγόρης.

Χαραμής, Γ. (1997). *Γενικές Αρχές Επιστήμης των Υπολογιστών*. Εκδ. Ανίκουλα, Θεσσαλονίκη.

Δημιουργία Εκπαιδευτικού Υλικού στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ):

Προτάσεις Εφαρμογής του Εργαστηρίου Εκπαιδευτικού Υλικού και Εκπαιδευτικής Έρευνας (ΕΕΥΕΜ)

Creating Learning Material in Hellenic Open University (HOU): Suggestions for Implementations by e-CoMeT Laboratory, HOU

Αδαμαντία Σπανακά
ΕΑΠ, Καθηγήτρια-Σύμβουλος
Επιστημονικός Συνεργάτης στο ΕΕΥΕΜ
madspa@otenet.gr

Αχιλλέας Καμέας
ΕΑΠ, Επίκουρος Καθηγητής
Διευθυντής ΕΕΥΕΜ
kameas@eap.gr

Abstract

In the context of actions by e-CoMeT Laboratory in Hellenic Open University, has been conducted a qualitative survey about accessment of the the developmental creation of learning material in Hellenic Open University (HOU). This paper presents the main results and conclusions of this survey, based to the data which have been collected through interviews by a team of people, that has designed and created an educational material for HOU.

Keywords: *instructional designers, quality survey, making distance learning material in HOU*

Περίληψη

Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του ΕΕΥΕΜ διεξήχθει μία ποιοτική έρευνα με κύριο στόχο τη βελτιωτική αξιολόγηση της διαδικασίας δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ).
Στο παρόν κείμενο θα παρουσιαστούν τα σημαντικότερα συμπεράσματα και οι κύριες προτάσεις εφαρμογής, όπως αναδείχθηκαν μέσα από τα δεδομένα της έρευνας που στηρίχθηκε σε συνεντεύξεις με τους συντελεστές δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού στο ΕΑΠ. Η έρευνα αυτή δε θα μπορούσε παρά να στηρίζεται βιβλιογραφικά σε προηγούμενες σχετικές έρευνες, παρόλο που ειδικά σε ό,τι αφορά τις ομάδες δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού, η βιβλιογραφία παρουσιάζει περιορισμένα δεδομένα και σχετικά ευρήματα.

Λέξεις-κλειδιά: *Συντελεστές δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού από απόσταση, ΕΑΠ*

Τοποθέτηση ερευνητικού προβλήματος

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να δημιουργηθεί με δύο τρόπους: είτε να επιλεγεί ένα ήδη έτοιμο εκπαιδευτικό υλικό από το εμπόριο ή από άλλα Πανεπιστημιακά Ιδρύματα, είτε να δημιουργηθεί εξ αρχής ένα εκπαιδευτικό υλικό με βάση συγκεκριμένες ανάγκες ενός εκπαιδευτικού Προγράμματος Σπουδών και στην περίπτωση του ΕΑΠ, μίας δεδομένης Θεματικής Ενότητας (Θ.Ε.).

Στην περίπτωση αυτή, συγκροτείται μία ομάδα δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού, την οποία στο ΕΑΠ αποτελούν:

- ο Συντονιστής της Θ.Ε.
- οι συγγραφείς
- ο Κριτικός Αναγνώστης (ΚΑ)
- ο ειδικός στη Μεθοδολογία της Εξ Αποστάσεως εκπαίδευσης (ΜΕΑ)
- ο γλωσσικός και ο καλλιτεχνικός επιμελητής.

Τη συγκεκριμένη ομάδα συντονίζει κι υποστηρίζει διοικητικά το Γραφείο Ανάπτυξης Εκπαιδευτικού Υλικού (Γ.Α.Δ.Υ.) του ΕΑΠ, το οποίο εδρεύει στην Αθήνα, ενώ το Εργαστήριο Εκπαιδευτικού Υλικού και Εκπαιδευτικής Μεθοδολογίας (Ε.Ε.Υ.Ε.Μ.) που εδρεύει στην Πάτρα, υποστηρίζει στην εφαρμογή εκπαιδευτικών, μεθοδολογικών και τεχνολογικών καινοτομιών, με βάση την εκπαίδευση από απόσταση, αλλά και πιστοποιεί το εκάστοτε παραγόμενο εκπαιδευτικό υλικό μέσω του Τομέα Πιστοποίησης. Σε ποιο βαθμό όμως αλληλεπιδρούν αυτά τα εμπλεκόμενα μέλη και πώς διαμορφώνονται οι μεταξύ τους σχέσεις, άλλοτε διευκολύνοντας, κι άλλοτε δυσχεραίνοντας την επιτυχή, δηλαδή, ποιοτική ολοκλήρωση ενός εκπαιδευτικού υλικού που θα είναι κατάλληλο για διδασκαλία και μάθηση από απόσταση;

Σκοπός της έρευνας

Ενώ οι περισσότερες μελέτες (Fung, 2005· Λιοναράκης, 2001· Rowntree, 1998) εστιάζουν στα χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού υλικού, στα μέσα μεταφοράς της πληροφορίας, στη διδακτική μεθοδολογία ή στην αξιολόγησή του, εντούτοις δε συμβαίνει το ίδιο με την έρευνα που επικεντρώνεται στους ίδιους τους συντελεστές δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε ένα Πανεπιστημίο (Χαρτοφύλακα, 2011). Για παράδειγμα, το 1984 πρώτη η Riley εστίασε την έρευνά της στους συντελεστές δημιουργίας διδακτικού υλικού, για να ακολουθήσουν και άλλοι (Peters, 2001· Lockwood, 1998· Melton, 1997).

Ειδικότερα, σε να συνεκτικό αξιολογικό σύστημα όπου όλα τα μέλη της ομάδας δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού θα γνωρίζουν ποιες είναι οι πιθανές δυσκολίες και κυρίως, πώς μπορούν να αντιμετωπιστούν, μπορεί να προσδιορίσει με ακρίβεια το είδος της βοήθειας που θα χρειαστεί το κάθε εμπλεκόμενο μέλος αυτής της διαδικασίας, προκειμένου να δημιουργηθεί συλλογικά ένα ποιοτικό εκπαιδευτικό υλικό κατάλληλο για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Αυτός ήταν, επομένως, ο σκοπός της παρούσας έρευνας: τα συμπεράσματά της να συμβάλουν στην παροχή στοχευμένης και κατάλληλης βοήθειας στο κάθε μέλος της ομάδας δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού, είτε αυτό είναι έντυπο είτε εναλλακτικό.

Ερευνητικά ερωτήματα

Τα συγκεκριμένα ερωτήματα της αξιολογικής αυτής προσπάθειας με βάση τον κριτικό αναστοχασμό των συντελεστών προσδιορίστηκαν ως εξής:

- Πώς οι ίδιοι οι συντελεστές ορίζουν το ρόλο τους;
- Ποιες οι επιδράσεις που δέχθηκαν κι από ποιους /ή ποιες διαδικασίες για την εφαρμογή της εξ αποστάσεως προσέγγισης του υλικού και γενικότερα τη μεθοδολογία που ακολούθησαν κατά τη διαδικασία δημιουργίας του εκπαιδευτικού υλικού;
- Ποιες οι δυσκολίες που αντιμετώπισαν;
- Ποιο το επίπεδο συνεργασίας κι ο βαθμός επικοινωνίας μεταξύ των συντελεστών;

- Πόσο "δεκτικοί" ήταν οι συντελεστές στην κριτική και το σχολιασμό του έργου τους και τι επηρέασε το βαθμό αυτής της "δεκτικότητας";

Υλοποίηση έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο ΕΑΠ κι η συλλογή των δεδομένων έγινε μέσω συνεντεύξεων κατά το χρονικό διάστημα Ιουνίου 2012 έως και Αύγουστο 2012, προς τους εξής συντελεστές δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού στο συγκεκριμένο πανεπιστήμιο:

- Συντονιστές (4 άτομα)
- Συγγραφείς (8 άτομα)
- Κριτικούς αναγνώστες (ΚΑ) (5 άτομα)
- Ειδικούς στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΜΕΑ) (4 άτομα)
- Εκπροσώπους του Γ.Α.Δ.Υ. (1 άτομο)
- Εκπροσώπους του Ε.Ε.Υ.Ε.Μ. και δη του Τομέα Πιστοποίησης (1 άτομο).

Τα ανοικτά ερωτήματα της ημιδομημένης συνέντευξης στηρίχθηκαν στις συμβάσεις του ΕΑΠ με τους συντελεστές δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού, αλλά και στις οδηγίες που τους δίνονται.

Επιπρόσθετα, στηρίχθηκαν στη σχετική βιβλιογραφία, η οποία είναι περιορισμένη. Αρκεί να αναλογιστεί κανείς πως

Αποτελέσματα έρευνας

Οι Ρόλοι των συντελεστών μιας ομάδας δημιουργίας ΕΥ

Η πλειοψηφία των συγγραφέων που συμμετείχαν στην έρευνα τόνισε τη σημαντικότητα του ρόλου του **Κριτικού Αναγνώστη.**

> *- Ο ΚΑ παίζει πάρα πολύ σημαντικό ρόλο. Γιατί, δεν μπορείς να δεις κάποια πράγματα όταν το κάνεις ο ίδιος. Ένα δεύτερο μάτι, πολύ έμπειρο, που θα το πάρει και ζεστά, το θεωρούσα πολύ δύσκολη δουλειά. Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο είχα σαφή κατεύθυνση από τον ΚΑ που με βοήθησε. Και με κάποιες παρεμβάσεις έξτρα το διαμορφώναμε και βγήκε πιστεύω καλό. Χωρίς τις παρεμβάσεις θα έβγαινε πολύ πλαδαρό κι έτσι όπως το πήγαινα στην αρχή θα ήταν αρκετά χειρότερο, και από επιστημονικής και από εκπαιδευτικής σκοπιάς (Σ2).*
>
> -
>
> *- -- -Κομμάτια του ΚΑ, κάποιες παράγραφοι, μπήκαν αυτούσιες, γιατί ήταν πιο ειδικός σε μερικές ενότητες από μένα (Σ7).*

Όσο για το πώς ο ίδιος ο ΚΑ ορίζει το ρόλο του, χαρακτηριστικά είναι τα λόγια του ΚΑ1:

> *-Έχουμε την ευθύνη να μη βγουν λάθος πράγματα, δηλαδή, επιστημονικά, διδακτικά, θέματα αρτιότητας. Είναι το πρώτο φιλτράρισμα του υλικού αυτό που κάνουμε, για να μην περάσει κάτι εσφαλμένα.*

Σημαντική κρίθηκε και η συμβολή του **ΜΕΑ**, καθώς με τα σχόλιά του μπορεί να διευκολύνει το συγγραφικό έργο ενός εξ αποστάσεως ΕΥ.

> *- Με διευκόλυναν τα σχόλια από τη ΜΕΑ π.χ. στις εκφράσεις, τα ρήματα. Το ότι μου έδινε συνώνυμα με διευκόλυνε (Σ1).*

Οι ίδιοι οι ΜΕΑ θεωρούν ότι:

> *-Ο ρόλος του ΜΕΑ συνοψίζεται στο αν είναι το υλικό σωστό ή όχι με βάση το Έντυπο Ελέγχου (ΜΕΑ3).*

Αναφορικά με το ρόλο του **Συντονιστή**, κρίθηκε επίσης σημαντικός από την πλειοψηφία των συγγραφέων, ωστόσο σύμφωνα με μία αναφορά που εμμέσως επιβεβαιώθηκε και από τις διατυπώσεις των υπολοίπων συγγραφέων, ουσιαστικά όλοι έκαναν το ρόλο του Συντονιστή.

> *-Προσπαθήσαμε να συντονιστούμε όλοι μεταξύ μας κάποια στιγμή, το οποίο δεν ήταν ακριβώς ο ρόλος μας. Επειδή δεν υπήρχε χρόνος για να το κάνει κάποιος άλλος, και έπρεπε να δοθούν γρήγορες λύσεις. Δηλαδή, έγινε 99% λόγω χρόνου (Σ5).*

Ένας εκ των Συντονιστών, ωστόσο, συνοψίζει το αντικείμενο του ρόλου του, αναφέροντας τα εξής:

> *- Ο ρόλος μου συνίσταται στο συντονισμό και τη συνεργασία μεταξύ της ομάδας έργου, ΜΕΑ, ΕΕΥΕΜ, ΚΑ, ΓΑΔΥ με στόχο τη βελτίωση της ύλης που δημιουργείται, τον συντονισμό της δουλειάς της ομάδας (για παράδειγμα με επι μέρους παραδόσεις, ή εντοπισμό προβληματικών σημείων και για τη δημιουργία λύσεων κοινά αποδεκτών, διαχείριση ερωτήσεων από συντελεστές, κτλ). Επίσης ενίοτε διαχείριση και επικοινωνία για διαδικαστικά ή γραφειοκρατικά θέματα, εντοπισμός προβληματικών σημείων και επικοινωνία με αντίστοιχο φορέα (ΓΑΔΥ, ΕΕΜΕΥ, κτλ). (Συντ.4).*

Από τη πλευρά του το **ΓΑΔΥ**, αναλαμβάνει ως κύριο έργο, την όλη διαδικασία, το αν οι παραδόσεις γίνονται με βάση τις ημερομηνίες που έχουν συμφωνηθεί, αν προχωρά η ανάπτυξη του υλικού τυπικά ορθά, με ξεκάθαρα και διαδοχικά βήματα αποστολής κειμένου και συνοδευτικών εγκριτικών εντύπων.

Ειδικά, δε, για το ρόλο του **ΕΕΥΕΜ** υπήρξε η περίπτωση ενός συγγραφέα που ΤΟΝ έκρινε ως ασαφή και υπονομευτικό.

> *- Νομίζω ότι ο ρόλος του ΕΕΥΕΜ ήταν λίγο περίεργος στην όλη διαδικασία. Αν*
> *έμενε, δηλαδή, απόλυτα στις απόψεις του, θα είχαμε σοβαρό πρόβλημα. Νομίζω ότι το ΕΕΥΕΜ δεν είχε σαφή ρόλο. Το ΕΕΥΕΜ, αν κατάλαβα καλά, ήταν αυτό που θα έπρεπε να διαφυλάξει τη διαδικασία. Να εξασφαλίσει ότι θα συμβούν τα βήματα. Το ότι θα σχολιάσει το κείμενο ο ΚΑ, έπειτα ο ΜΕΑ κλπ. Δεν ήταν αυτός που θα δώσει την έγκριση του έργου ως ανάγνωσμα από φοιτητή. Δεν είναι ούτε ο φοιτητής. Θα μπορούσε να υπάρχει ένας ρόλος φοιτητή. Αλλά δεν νομίζω ότι είναι ο ρόλος του φοιτητή. Όταν δηλαδή το ΕΕΥΕΜ σου κάνει σχόλιο που έχει να κάνει με τον ΜΕΑ, τότε γιατί να έχεις ένα ΜΕΑ; Δηλαδή, είναι σχεδόν προσβλητικό για τον ΚΑ να μπει το ΕΕΥΕΜ και να κάνει έργο κριτικής ανάγνωσης. Εάν το ΕΕΥΕΜ είναι ΚΑ και Συντονιστής και ΜΕΑ,*
> *τότε καλά. Αλλά αυτό να το πει κάποιος στην αρχή. Δηλαδή, αν το ήξερε κανείς από την αρχή, καταλαβαίνετε ότι είναι ένας υπονομευτικός παράγοντας. Ποιος θέλει να κάνει τον ΚΑ όταν ξέρει ότι υπάρχει ένας άλλος ΚΑ επίσης; Ποιος θέλει να κάνει το Συντονιστή όταν ξέρει ότι κάποιος υπονομεύει το ρόλο του και κάνει τον Συντονιστή; (Σ4)*

Επιπλέον, επισημάνθηκε ότι όλοι έπαιξαν το ρόλο του γλωσσικού επιμελητή "*επιτυχώς ή ανεπιτυχώς*".

Αντίστοιχο, ωστόσο σχόλιο αναφορικά με την εμπλοκή πολλών σε θέματα που δεν άπτονται της ευθύνης τους καταγράφηκαν και κατά τη συνέντευξη με μέλος του ΓΑΔΥ.

Προδιαγραφές εξ αποστάσεως ΕΥ

Οι συγγραφείς δεν είχαν προηγούμενη εμπειρία σχεδιασμού και ανάπτυξης ΕΥ για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η ενημέρωσή τους έγινε μέσα από:

- τη ΜΕΑ κατά τις προπαρασκευαστικές συναντήσεις και από το υλικό που τους έστειλε,
- βιβλία σχετικά που άντλησαν από το διαδίκτυο,
- βιβλία του ΕΑΠ.

Η πλειοψηφία των συγγραφέων (έξι από τους επτά) θεώρησαν ουσιαστικές τις προδιαγραφές συγγραφής εξ αποστάσεως ΕΥ, ενώ αναγνώρισαν ότι απαιτείται απλός λόγος, εκλαϊκευση και ένας διαφορετικός τρόπος οργάνωσης της δομής.

> *- Με ενδιαφέρει αυτή η προσέγγιση και δομή. Το βρήκα χρήσιμο. Τα έχω εφαρμόσει και στο ΤΕΙ που διδάσκω. Ακόμη και στο εργαστηριακό κομμάτι με κάποιες δραστηριότητες. Διευκολύνει τη δουλειά μας. Θα τα εφαρμόσω και σε ένα συμβατικό βιβλίο που γράφω (Σ3).*

Ωστόσο, τρεις από τους επτά συγγραφείς θεώρησαν ότι "τους έτρωγαν σελίδες". Αυτό σημαίνει, σύμφωνα με τις σχετικές αναφορές, ότι:

> *- Πρέπει να υπάρχουν οδηγίες και κάποιος μπούσουλας, απλά μου έφαγε σελίδες από αυτά που θα έγραφα, λίγο τα παραπάνω. Απλά θέλει λίγο οργάνωση. Αυτά που θέλεις να πεις, να μη τα λες ας πούμε χύμα, κάπως να τα λες με ασκήσεις, με δραστηριότητες, δηλαδή θέλει έναν τρόπο οργάνωσης διαφορετικό της δομής (Σ1).*

Ένας μόνο συγγραφέας θεώρησε αυτό το τρόπο συγγραφής άχρηστο:

> *-Νομίζω ότι ο τρόπος αυτός συγγραφής μάλλον δυσκολεύει τα παιδιά παρά τα διευκολύνει. Όταν, δηλαδή, κάτι μπορείς να το πεις σε 20 σελίδες, το γράφεις σε 50, προσωπική μου άποψη, αυτό είναι μάλλον κουραστικό και μάλλον αποτρεπτικό. Η γενική εικόνα που έχω και από τα βιβλία και από παντού είναι αυτή, ναι. Ότι υπάρχει πλατιασμός, ο οποίος μάλλον κουράζει, παρά βοηθά τον φοιτητή.*

Υποστήριξη

Όλοι οι συγγραφείς δήλωσαν ότι δεν ένιωσαν καθόλου τη λεγόμενη "*ακαδημαϊκή μοναξιά*". Αντιθέτως, δήλωσαν ότι υποστηρίχθηκαν στο συγγραφικό τους έργο κυρίως από τους συναδέλφους συγγραφείς, από τον ΚΑ και από τον ΜΕΑ που ήταν κάτι καινούργιο, και τέλος από το Συντονιστή.

> *- Όποτε χρειαζόμουν κάτι, σχεδόν άμεσα, χωρίς καθυστερήσεις, λύνονταν τα ζητήματα. Είχα πάντα βοήθεια, το ήξερα αυτό. Και μεταξύ ενοτήτων συνέβαινε αυτό. Η ομάδα δούλεψε πάρα πολύ καλά. Τρένο πηγαίναμε! Προχωρούσαμε όλοι και βοηθούσαμε. Δεν κόλλησε η διαδικασία. (Σ2).*

Έχει ενδιαφέρον ότι δεν απευθύνθηκαν καθόλου στο ΕΑΠ.

> *-Υποστήριξη έλαβα από τους συναδέλφους. Όχι από αλλού, π.χ. τη διοίκηση του ΕΑΠ. Αλλά δεν το επιδίωξα κιόλας. Βέβαια, και εγώ έχω πάρει κάποιο τηλέφωνο για τεχνικά θέματα, αλλά όταν κάποιος έλυνε μία απορία του, συνήθως την κοινοποιούσε και στους υπόλοιπους για να μη γινόμαστε φορτικοί δηλαδή, να μην κάνουμε όλοι το ίδιο πράγμα (Σ1).*

Οι περισσότεροι επικοινωνούσαν τουλάχιστον 1 φορά την εβδομάδα, ειδικά στην αρχή και στο τέλος.

> *- Η επικοινωνία με τους συναδέλφους ήταν αρκετά συχνή, δεδομένου ότι συνήθως η συγγραφή θεωρείται μία μοναχική διαδικασία, ουσιαστικά μιλάγαμε συχνά. Βέβαια, όχι με όλους το ίδιο, αλλά αναλόγως τις ανάγκες, την πορεία συγγραφής, μιλάγαμε για να λυθούν προβλήματα κατά την*

πορεία εκπόνησης των βιβλίων. Κάποιες φορές δηλαδή, τα προβλήματα ήταν κοινά και κάποιες φορές εκείνοι που συναντούσαν κάποια θέματα πρώτοι, ενημέρωναν τους επόμενους για να μην χάνουν χρόνο και αυτοί (Σ2).

Ωστόσο, όπως επισημαίνει ο Σ6:

- Ήταν ιδιαιτερότητα σε αυτή την ομάδα που λειτούργησε πάρα πολύ καλά, καθώς γνωριζόμασταν οι περισσότεροι, γιατί εγώ ταυτόχρονα είμαι και συγγραφέας στο ψηφιακό υλικό, όπου δεν τα πηγαίνουμε καθόλου καλά.

Αντίστοιχα ευεργετικά κρίνουν τα αποτελέσματα της ομάδας τόσο οι ΚΑ, όσο και οι ΜΕΑ, αλλά και οι Συντονιστές που συμμετείχαν στην έρευνα. Μόνο τα μέλη από το ΓΑΔΥ και το ΕΕΥΕΜ ανέφεραν την έλλειψη οποιασδήποτε υποστήριξης στο έργο τους.

Τα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποίησαν περισσότερο στην επικοινωνία τους ήταν κυρίως το email και μετά το τηλέφωνο, το skype και οι διαζώσης συναντήσεις. Ειδικά για τη σημαντικότητα των διαζώσεων συναντήσεων, χαρακτηριστική η αναφορά του Σ5:

-Ουσιαστικά εγώ τις αποφάσεις τις πήρα στις συναντήσεις που κάναμε που ήταν πολύ βοηθητικές, γιατί μιλήσαμε όλοι μαζί και κάπως καταλάβαινες πού πάει το πράγμα.

Εκείνο που υπογράμμισαν όλοι οι συγγραφείς είναι ότι δεν αξιοποίησαν καθόλου τη Βιβλιοθήκη του ΕΑΠ.

- Κανείς δε μου το έδωσε ως επιλογή. Δεν ξέρω καν αν έχω το δικαίωμα να βλέπω πράγματα εκεί μέσα (Σ4).

Άλλωστε, οι περισσότεροι αξιοποίησαν την προσωπική τους βιβλιοθήκη.

-Είχα τη βιβλιοθήκη του Τμήματος όπου διδάσκω, αλλά έχω και προσωπική βιβλιοθήκη πολύ αναπτυγμένη, έτσι δεν χρειάστηκα τη βιβλιοθήκη του ΕΑΠ (Σ7).

-Το θέμα μου είναι ειδικό και γνώριζα όλη τη βιβλιογραφία (Σ6).

Δυσκολίες κατά τη συγγραφή

Είναι εντυπωσιακό ότι οι περισσότερες δυσκολίες που εντοπίστηκαν, αναγνωρίστικαν από όλους τους συμμετέχοντες. Η ιεράρχηση ίσως διέφερε, ωστόσο τα προβλήματα ήταν κοινά. Οι ίδιοι οι συγγραφείς αναφέρονται σε αυτά με τον πιο γλαφυρό τρόπο:

*- Προσπαθούσαμε να αποφύγουμε κυρίως τις **αλληλοεπικαλύψεις στην ύλη**, που ήταν το βασικό πρόβλημα από την αρχή μέχρι το τέλος. Και αυτό το πράγμα στη δική μας Ενότητα έγινε αντικειμενικά από τα κάτω, δηλαδή, δεν έγινε από τους Συντονιστές, έγινε από τους συγγραφείς. Γιατί δεν γινόταν. Έπρεπε ή να ήταν πολύ αυστηρό εξ αρχής, γράψτε π.χ. ΑΒΓΔ και κάποιος να το έχει σχεδιάσει μόνος του ή αλλιώς, αφού αφέθηκε κάπως ελεύθερο, έπρεπε να γίνει από τους συγγραφείς. Είχε γίνει κάποιος αρχικός σχεδιασμός από τους Συντονιστές αλλά αυτό το πράγμα είναι εξωφρενικό στην Ελλάδα και έγινε και τώρα. Κανονικά σου λένε όταν φτιάχνεις ένα τέτοιο πράγμα, θα πρέπει να έχει 40% του χρόνου σχεδιασμός, 60% υλοποίηση. Εδώ είχαμε 5% σχεδιασμό, 95% υλοποίηση. Ε, στην υλοποίηση πρέπει να καλύπτουμε ό,τι στραβό έχει γίνει νωρίτερα. Το οποίο είναι λογικό, γιατί αν όλα γίνονταν με τις **προθεσμίες** που είχαμε εμείς, και πολύ καλός σχεδιασμός είχε γίνει κατά τη γνώμη μου (Σ5).*

*-Το μεγαλύτερο πρόβλημα ήταν κάποια **τεχνικά ζητήματα** και τελικά όλα ανάγονταν στις **προδιαγραφές του ΕΥ**. Το ένα πρόβλημα ήταν με την **ύλη:** σε πολλά σημεία ήταν γενική και σε άλλα σημεία υπήρχαν σημαντικές επικαλύψεις. Επίσης, πώς καλυπτόταν **η ύλη σε σχέση με τις σελίδες της προδιαγραφής**. Π.χ. στα κεφάλαια που ανέλαβα το ένα ήταν 75 σελίδες και το άλλο 45. Εγώ αντιλήφθηκα ότι ακόμη και ένα πολύ απλοϊκό ζήτημα δεν μπορείς να το αναπτύξεις σε 45 σελίδες με τις προδιαγραφές που θέτει το ΕΑΠ, γιατί χάνεται πάρα πολύς χώρος και δεν μπορείς να επεκταθείς, με αποτέλεσμα και στα δύο κεφάλαια να υπερβώ τις σελίδες και να έχω ένα μεγάλο άγχος αν θα γίνει δεκτό. Εμένα αυτό ήταν κάποιο πράγμα που σε μία περίοδο μου είχε δημιουργήσει μεγάλο πρόβλημα, εσωτερικό εννοώντας [...] Τελικά το δέχτηκαν το υλικό, με υποστήριξε σε αυτό και ο ΚΑ και από όσο γνωρίζω ήταν κοινός τόπος αυτό το ζήτημα, και έτσι αντιμετωπίστηκε κάπως κοινά, γιατί θα έπρεπε μετά να γίνουν μεγάλες αλλαγές σε όλα τα κεφάλαια (Σ2).*

*-Αυτό που πραγματικά μου φάνηκε απύθμενα δύσκολο είναι ότι κανείς δε μου προσδιόρισε και μάλιστα όταν ζητήθηκε δεν μπορούσε κανείς να μου το κάνει, να μου πει **σε ποιον απευθύνομαι**. Δηλαδή, ουσιαστικά όταν γράφεις ένα ακαδημαϊκό βιβλίο πρέπει κάποια στιγμή να πάρεις μία απόφαση: σε ποιον μιλάς. Μιλάς σε έναν άνθρωπο που έχει τις βασικές γνώσεις ή που δεν τις έχει; Και επειδή είναι και επίπεδο master, προσπαθούσαμε να καταλάβουμε τι φοιτητές θα υπάρχουν. Ποιος άνθρωπος θα το διαβάσει. Τι θα έχει τελειώσει αυτός ο άνθρωπος. Εκεί παίρναμε μία απάντηση ότι μπορεί να είναι από θεατρικών σπουδών που μπορεί να μην ξέρει τίποτα από τα βασικά πράγματα, μέχρι μηχανικός. Και εκεί ήταν τρομακτικό το πρόβλημα! Στον έναν θα έπρεπε να είσαι πολύ αναλυτικός, στον άλλον θα τα ήξερε όλα, οπότε θα έπρεπε να γίνεις πολύ ειδικός. Ε, και δεν είχες και τις σελίδες για να πας από το γενικό στο ειδικό, έπρεπε κάπως να ισορροπήσεις. Κι ό,τι πρόβλημα βγει σε αυτά τα βιβλία, από αυτό θα βγει (Σ5).*

*-Η μεγαλύτερη δυσκολία που αντιμετώπισα είναι ότι **οι κανόνες συγγραφής δεν ήταν από την αρχή ξεκάθαροι.** Και έπρεπε να αλλάξω πράγματα κατά τη διάρκεια συγγραφής και αφού είχα ολοκληρώσει μεγάλος μέρος της συγγραφής, λόγω του ότι αλλάξανε οι κανόνες κατά τη διάρκεια. Επίσης, παρόλο που δεν ήταν μεγάλος ο όγκος του έργου που επηρεάστηκε, ήταν κάτι ψυχοφθόρο (Σ4).*

Ένας μόνο συγγραφέας εξέφρασε μια δυσκολία που αφορά στη φύση του γνωστικού αντικειμένου:

-Η μεγαλύτερη δυσκολία ήταν η αποτύπωση εννοιών που σχετίζονται με ήχο πάνω σε χαρτί, και αυτό το λόγο επέμενα να είχαν ψηφιακό υλικό. Ήταν η φύση του αντικειμένου τέτοια που χρειαζόταν το υπερμέσο σε κάποιες δραστηριότητες (Σ7).

Από την πλευρά τους οι ΚΑ, οι Συντονιστές και οι ΜΕΑ επισήμαναν τα στενά χρονικά πλαίσια. Επιπρόσθετα όμως όλοι τους επισημαίνουν σφάλματα στα έντυπα ελέγχου. Χαρακτηριστικά, αναφέρει ο ΚΑ3:

-"Οι φόρμες είναι γραφειοκρατικές και μη ευέλικτες- δεν είναι όλα τα σημεία σημαντικά. Σε πολλά σημεία αλληλοεπικαλύπτονται ενώ η κάθε κατηγορία πλατιάζει και δεν είναι τόσο αποδοτικά."

Από την πλευρά του τονίζει ο Συντονιστής3:

-"*Δεν θα έπρεπε να μας ζητείται αρχείο word με tracked changes ... ούτε να μας ζητείται να αλλάξουμε το πιστοποιημένο αρχείο για οποιοδήποτε λόγο*".

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα από το ΓΑΔΥ και το ΕΕΥΕΜ αναφέρονται περισσότερο στις γραφειοκρατικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν. Από το συμμετέχοντα που εργάζεται στο ΓΑΔΥ επισημαίνεται τόσο η δυσκολία τήρησης ημερομηνιών παράδοσης όσο –ή και πρωτίστως- η άγνοια της διαδικασίας από τους συντελεστές. Για παράδειγμα, ζητεί να είναι γνωστό σε όλους ότι δεν μπορεί να αποσταλεί ένα κείμενο με εγκριτικά που έχουν παλαιότερη ημερομηνία από εκείνη της υποβολής του κειμένου.

Σημαντικές πρόσθετες δυσκολίες καταγράφουν και οι ΜΕΑ από την πλευρά τους.

-"*Δεν είναι όλα δουλειά του ΜΕΑ. Το Έντυπο δεν περιλαμβάνει θέματα βιβλιογραφικών αναφορών, όπως είναι το APA. Αυτό είναι πάρα πολύ σημαντικό. Δεν είναι με κανέναν τρόπο δουλειά του ΜΕΑ. Για να κάνουμε εμείς τη δουλειά μας σωστά, σχολιάζουμε το υλικό και μία και δύο και τρεις φορές, όπως σχολιάζουμε και μία και δύο και τρεις φορές αν έχει βάλει κάποιος τη Σύνοψη πριν τη βιβλιογραφία ή μετά. Αυτές οι λεπτομέρειες νομίζω ότι είναι δουλειά ενός τεχνικού επιμελητή*" (ΜΕΑ3).

-"*Μην ξεχνάτε ότι εμείς ως ΜΕΑ έχουμε έναν πολύ μεγάλο όγκο να δούμε και με πολύ μικρή αμοιβή, ενώ ο ΚΑ και ο Συντονιστής έχουν πολύ μεγάλη αμοιβή και πολύ συγκεκριμένο εύρος. Γιατί, αν κοιτάνε εκείνοι μόνο το περιεχόμενο και έχουν απέναντί τους έναν σοβαρό επιστήμονα, είναι ελάχιστες οι διορθώσεις που πρέπει να κάνουν. Αυτό τουλάχιστον είδα εγώ*" (ΜΕΑ2).

-"*Συν την αύξηση των σελίδων, όπου ο ΜΕΑ έχει π.χ. 20 σελίδες παραπάνω για κάθε συγγραφέα*" (ΜΕΑ4).

Τέλος, όλοι οι ΜΕΑ εντόπισαν ένα πρόβλημα στη διαδικασία, το οποίο συνοψίζει ο ΜΕΑ1 ως εξής:

-"*Οι συγγραφείς –πέρα από το γνωστικό τους αντικείμενο- δεν γνωρίζουν διδακτική μεθοδολογία, παιδαγωγικά, πόσο μάλλον αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων από απόσταση! Αυτό είναι ένα πρόβλημα. Το μεγάλο όμως πρόβλημα το εντοπίζω στη διαδικασία. Γιατί αυτό μας τρώει πάρα πολύ χρόνο και δεν μπορούμε να ανταποκριθούμε στην πιεστική διαδικασία των 7 ημερών.*"

Συμπεράσματα - προτάσεις βελτίωσης

Τα συμπεράσματα της έρευνας συνιστούν ουσιαστικά προτάσεις συγκεκριμένες από πλευράς των συγγραφέων, των Συντονιστών, των ΚΑ, των ΜΕΑ αναφορικά με τη βελτίωση της διαδικασίας σχεδιασμού και ανάπτυξης εξ αποστάσεως ΕΥ, οι οποίες επικεντρώνονται στα ακόλουθα σημεία:

- ρεαλισμός χρόνων σχεδιασμού, ανάπτυξης και ελέγχου του υλικού από όλους τους εμπλεκόμενους,
- οι παιδαγωγικές προδιαγραφές να είναι περισσότερο ουσιαστικές και λιγότερο φορμαλιστικές,
- σε σχέση με το ΕΕΥΕΜ να είναι σαφές το πλαίσιο εργασίας και να μην αλλάζουν οι προδιαγραφές,
- να είναι ξεκάθαροι οι ρόλοι των συντελεστών,

- να γίνεται διαδοχική αποστολή των σχολίων, δηλαδή, να αποστέλλει τα σχόλιά του πρώτα ο ΚΑ, έπειτα ο ΜΕΑ, τέλος ο Συντονιστής, αρκεί "*ο καθένας να κάνει τα σχόλια που του ανήκουν"* (Σ4),
- ο συγγραφέας να παραδίδει το κείμενο σε τελείως απλή μορφή, χωρίς καθόλου μορφοποίηση, την οποία να αναλαμβάνει ο επιμελητής του ΕΥ, σημείο που ενδεχομένως προσκρούει στο ζήτημα της καταμέτρησης των σελίδων, αλλά υπάρχουν μέθοδοι για να ξεπεραστεί, προκειμένου να αποδεσμευτούν οι συγγραφείς από χρόνο που τώρα αφιερώνουν στην αυστηρή τήρηση τυπογραφικών θεμάτων,
- να υπάρχει ένα βιβλίο ως υπόδειγμα που να περιγράφει το πώς θα εργαστεί ο συγγραφέας,
- να ενισχυθεί η υποστήριξη από το ΕΑΠ με ψηφιακά μέσα. Για παράδειγμα, σύμφωνα με τον Σ1: "*κάπως να έχει ο συγγραφέας υπόψη του ότι υπάρχει κάπου ένας server όπου μπορεί να ανεβάσει υλικό*", ώστε να ανταλλάσουν τα μέλη της ομάδας δημιουργίας ΕΥ αρχεία,
- να γίνονται περισσότερες ομαδικές συναντήσεις των συντελεστών της ομάδας ανάπτυξης του υλικού,
- να επικαιροποιηθούν τα έντυπα ελέγχου καθώς σε πολλά σημεία πλατιάζουν, είναι γραφειοκρατικά και ανελαστικά με επιμονή σε μη σημαντικά σημεία του υλικού,
- να ενημέρωνει έγκαιρα το ΓΑΔΥ για διαδικαστικά ζητήματα, π.χ. εάν ζητηθεί άδεια από τη βασική απασχόληση του συγγραφέα,
- να ενημερώνονται όλοι εξ αρχής για τη διαδικασία τήρησης του πρωτοκόλλου που απαιτείται από το ΓΑΔΥ,
- να γίνεται προκήρυξη για Ομάδες ανάπτυξης υλικού που να περιλαμβάνουν Συντονιστή, ΚΑ και Συγγραφέα, εφόσον η επιτυχία οφείλεται στην καλή επικοινωνία της ομάδας,
- οι αρχικές συμβάσεις, δεν θα πρέπει να είναι τόσο 'νομικίστικες', όπως χαρακτηριστικά ανέφερε ο ΚΑ1, διότι συνιστούν μία κακή πρώτη επικοινωνία των συντελεστών με το ίδρυμα, που δε βοηθά κανέναν,
- να γίνεται προκαταβολή μέρους της αμοιβής των συντελεστών.

Ειδικά η τελευταία αυτή πρόταση, αποσαφηνίζεται μέσα από τα λόγια του Σ2, ο οποίος εκφράζει τη λογική με την οποία εργάστηκε η ομάδα αυτή για την επίτευξη του κοινού τελικού της στόχου:

> *-Θα μπορούσε να υπάρχει μία προκαταβολή. Οι αποδοχές είναι φυσιολογικές με δεδομένο ότι ήμουν πλήρως απασχολημένος για τουλάχιστον 3 ανθρωπομήνες. Δεν σκέφτηκα: "Δεν πληρώνομαι τις σελίδες, δεν τις κάνω". Προτίμησα να είμαι ακέραιος! Σκέφτηκα τα μάτια που θα πέσουν πάνω του".*

Και συνεχίζει με μία ενδιαφέρουσα πρόταση:

> *- Θα έπρεπε να υπάρχει μία καλύτερη εκτίμηση των σελίδων. Ίσως να υπάρχει και ένα διάστημα. Να μην είναι, δηλαδή, η σύμβαση για 50 σελίδες αλλά να υπάρχει κάποιο πεδίο ελαστικότητας. Π.χ. να λέει από 50 έως 70 σελίδες. Ίσως και να σου έλεγε ότι μετά από τις 60 σελίδες δε θα κάνει τόσο αλλά τόσο.*

Εν κατακείδι: Ανάγκη ομαδικής δράσης

Όλοι οι συντελεστές ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού τονίζουν την ανάγκη ομαδικής και συνεργατικής δράσης.

-Αν βαίνουν όλα καλώς, και όλοι κάνουν τη δουλειά τους, και κανένας δε βάζει τρικλοποδιά στον άλλο, τότε αυτή είναι η καλύτερη συβμουλή για ένα μελλοντικό συγγραφέα (Σ4).

Προς αυτή την κατεύθυνση μπορούν να συμβάλλουν οι συχνές συναντήσεις που θα τους βοηθούν να παραμένουν συντονισμένοι, χωρίς αλληλοεπικαλήψεις στην ύλη και σταθεροί στον προσεκτικό αρχικό τους σχεδιασμό, για τον οποίο οι τελικές αποφάσεις θα πρέπει να παρθούν γρήγορα.

Επισημαίνουν, επίσης, ότι ο χρόνος αποτελεί μία σημαντική συνιστώσα που επηρεάζει την ποιότητα του έργου, καθώς:

-Είναι πνευματικό όλο αυτό που γίνεται και θέλει και καθαρό μυαλό. Και θέλει και μια απόσταση, να το σκεφτείς... (Σ3).

Έτσι, καταλήγουμε στην τελική ερώτηση, αν δηλαδή θα το ξανάκαναν, όπου σχεδόν με μία φωνή απαντούν:

"Ναι! Αν είχα μία ξεκάθαρη αρχική τοποθέτηση και αν δεν υπήρχαν αυτά τα deadlines..." (Σ7).

Βιβλιογραφικές αναφορές

Dolley, J. (1994). *Planning, monitoring and evaluating learning programmes.* Buckingham: Open University Press.

Fung, Y. (2005). Teachers' views on the use of printed materials in a distance learning teacher education course. *Open Learning, Vol. 20* (No. 2), 175-183.

Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση. Προβληματισμοί για μια ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού, στο Λιοναράκης Α. (Επιμ.) *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σσ. 33-52). Αθήνα: Προπομπός.

Lockwood, F. (1998). *The Design and Production Self-instructional Materials.*London: Taylor & Francis Ltd.

Nicodemus, R. (1996). *Internal consultancy, team and institutional development (Report No 91). Teaching and Consultancy Centre, Institute of Educational Technology.* Milton Keynes: The Open University. Ανακτήθηκε 9 Ιουνίου, 2012 από http://www.eric.ed.gov

Peters, O. (2001). *Learning and Teaching in Distance Education. Pedagogical Analyses and Interpretations in an International Perspective.* London: Kogan Page.

Riley, J. (1984). *The problems of writing correspondence lessons. Distance Education Research Group*. Milton Keynes: The Open University.

Rowntree, D. (1998). Assessing the quality of materials-based teaching and learning, *Open Learning*, 12-22.

Wright, C.R. (2007). *Adapting Learning Materials for Distance Learning*. N.P.: Commonwealth of Learning.

Χαρτοφύλακα, Α.Μ. (2011*). Η διασφάλιση ποιότητας στην παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, διαμόρφωση κριτηρίων ποιότητας περιεχομένου* (Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.

Η διασφάλιση της ποιότητας στην ανοικτή και εξ αποστάσεως ανώτατη εκπαίδευση: Μία διεθνής καταγραφή

Quality assurance in open and distance higher education: International practices

Κωστίτσα Αποστολίδη
Εκπαιδευτικός Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, M.Ed
apostolidikonst@yahoo.gr

Αδαμαντία Σπανακά
ΕΑΠ, Καθηγήτρια-Σύμβουλος
Επιστημονικός Συνεργάτης στο ΕΕΥΕΜ
madspa@otenet.gr

Abstract

Quality assurance is one of the most important issues in open and distance education. In recent years, there has been a significant increase in quality assurance procedures in order to improve the provided education and the accountability of institutions. This paper attempts to document the practices for quality assurance in open and distance higher education around the world. The quality assurance systems in distance education at tertiary level is not the same for all countries. The procedures followed are different and depend on the circumstances of each country.

Key words: *quality assurance, open and distance education, international practices*

Περίληψη

Η διασφάλιση της ποιότητας αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα στην ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Τα τελευταία χρόνια, έχει σημειωθεί σημαντική αύξηση των διαδικασιών διασφάλισης της ποιότητας με στόχο τη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης και τη λογοδοσία των ιδρυμάτων. Στην παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια καταγραφής των πρακτικών διασφάλισης της ποιότητας στην ανοικτή και εξ αποστάσεως τριτοβάθμια εκπαίδευση, ανά τον κόσμο. Τα συστήματα διασφάλισης της ποιότητας στα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα που παρέχουν ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν είναι ίδια για όλες τις χώρες. Οι διαδικασίες που ακολουθούνται είναι διαφορετικές και εξαρτώνται από τις συνθήκες της κάθε χώρας.

Λέξεις κλειδιά: *διασφάλιση της ποιότητας, ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, διεθνείς πρακτικές*

1 Διασφάλιση της ποιότητας και Πιστοποίηση: Σύντομοι Εννοιολογικοί Ορισμοί

Η διασφάλιση της ποιότητας αποτελεί μια διαδικασία που αποσκοπεί στον καθορισμό των προτύπων ποιότητας για κάθε ίδρυμα (Mashal, Odeh & Abu-Mosa, 2012, σ. 270). Όπως, εξάλλου, προσδιορίζεται στο γλωσσάριο της Διακήρυξης της Μπολόνια (http://www.bologna-bergen2005.no/EN/Glossary/Glos1.HTM), η έννοια της διασφάλισης της ποιότητας ορίζεται ως *«μια συνεχιζόμενη διαδικασία αποτίμησης, εγγύησης, διατήρησης και βελτίωσης της ποιότητας ενός ιδρύματος ανώτατης εκπαίδευσης ή ενός προγράμματος»*. Οι Kefalas, Retalis, Stamatis & Kargidis (2003, σ. 1) υποστηρίζουν επίσης ότι «*ένα σύστημα διασφάλισης της ποιότητας αποτελείται από τις πολιτικές, τις στάσεις, τις ενέργειες και τις διαδικασίες που είναι απαραίτητες για να διασφαλιστεί ότι η ποιότητα διατηρείται και προάγεται*». Ενώ, όπως υπογραμμίζει ο Robinson (όπ. αναφ. στο Λιοναράκης & Σπανακά, 2010, σ. 198) η

διασφάλιση της ποιότητας διακρίνεται από τον έλεγχο ποιότητας, διαδικασία όπου γίνεται έλεγχος για σφάλματα ποιότητας και διορθώνονται όταν συμβαίνουν.
Ως συνεχιζόμενη διαδικασία, η διασφάλιση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης είναι σημαντική για την απόκτηση και τη διατήρηση της αξιοπιστίας των προγραμμάτων και των ιδρυμάτων (COL, 2005). Τα τελευταία χρόνια, έχει σημειωθεί σημαντική αύξηση των διαδικασιών διασφάλισης της ποιότητας με στόχο τη βελτίωση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε ιδρυματικό, εθνικό, περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο (Ofoha & Awe, 2011). Όπως υπογραμμίζουν οι Belawati & Zuhairi, (2007, σ. 3) «*η διαδικασία της διασφάλισης της ποιότητας επηρεάζει τις στρατηγικές διαχείρισης και την κουλτούρα των τριτοβάθμιων ιδρυμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης*». Δεν είναι τυχαίο άλλωστε ότι τα ιδρύματα έχουν αρχίσει να επαναπροσδιορίζουν την αποστολή τους και το στρατηγικό τους όραμα για την ενσωμάτωση και την αντιμετώπιση των θεμάτων της ποιότητας.
Η έννοια της πιστοποίησης είναι επίσης στενά συνδεδεμένη με τη διασφάλιση της ποιότητας. Η πιστοποίηση ορίζεται στο γλωσσάριο της Διακήρυξης της Μπολόνια ως «*η διαδικασία με την οποία ένας οργανισμός πιστοποίησης αξιολογεί την ποιότητα ενός ιδρύματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο σύνολό της (ιδρυματική πιστοποίηση) ή ενός ειδικού προγράμματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (πιστοποίηση του προγράμματος), προκειμένου να αναγνωριστεί επισήμως ότι πληροί συγκεκριμένα προκαθορισμένα ελάχιστα κριτήρια ή πρότυπα*».

2 Ανοικτότητα και Ευελιξία σπουδών σημαίνει και χαμηλή ποιότητα; Η απάντηση μέσα από τη διαδικασία διασφάλισης της ποιότητας

Από τη δεκαετία του 1990 το ζήτημα της διασφάλισης της ποιότητας άρχισε να κυριαρχεί στην ατζέντα της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Kanwar & Clarke, 2012). Παρά τη μακρά και γενικά επιτυχημένη πορεία της, η ανοικτή και εξ αποστάσεως μάθηση εξακολουθεί να πρέπει να αποδείξει ότι η ποιότητα της είναι τουλάχιστον ισοδύναμη με εκείνη κατά την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία (COL, 2005) εξαιτίας της αντίληψης ότι οι παράμετροι της ανοικτότητας και της ευελιξίας ευθύνονται για τη χαμηλότερη ποιότητά της (Peters & Ofulue, 2010). Ο Koul (2006, σ. 181) υποστηρίζει ότι σε πολλές αναπτυσσόμενες χώρες, οι ακαδημαϊκοί, οι εργοδότες και η κοινωνία είναι επιφυλακτικοί όσον αφορά στην ποιότητα και στην αποτελεσματικότητα της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι Reju & Olakulehin (2008, σ. 471) υπογραμμίζουν ότι η πρόκληση της διασφάλισης της ποιότητας είναι εντονότερη στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση απ' ότι στη συμβατική εκπαίδευση, εξαιτίας της ευρύτερης δικαιοδοσίας, της ετερογένειας στο προφίλ των φοιτητών και εξαιτίας του γεγονότος ότι υπάρχει περιορισμένη πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία μεταξύ διδασκόντων και διδασκομένων.
Εντούτοις, στο πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης δεν έχει επί του παρόντος διερευνηθεί το πλαίσιο αξιολόγησης και δεν έχει καθοριστεί το θέμα της ποιότητας με συστηματικό τρόπο. Ο Miyazoe (2008, σ. 23) επισημαίνει ότι το πεδίο βρίσκεται μάλλον στη διαδικασία του δανεισμού και του έλεγχου της λειτουργικότητας των συστημάτων που έχουν αναπτυχθεί και εφαρμόζονται σε άλλους τομείς και επιστημονικούς κλάδους. Ο Daniel (2007) υποστηρίζει ότι υπάρχουν πολλοί σοβαροί λόγοι για να δοθεί προσοχή στην ποιότητα της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΑεξΑΕ), όπως η ανταγωνιστικότητα των ιδρυμάτων, η αποτελεσματικότητα της μάθησης, η ικανοποίηση των φοιτητών, η λογοδοσία, η αξιοπιστία, το κύρος και η φήμη των ιδρυμάτων. Ένα ολοκληρωμένο σύστημα διασφάλισης της ποιότητας μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της ποιότητας των

μεθόδων, των εκπαιδευτικών προϊόντων και των αποτελεσμάτων ενός ιδρύματος και στη δημιουργία της καλής φήμης και της εικόνας του ιδρύματος. Ως αποτέλεσμα μπορεί να είναι μία μεγαλύτερη εμπιστοσύνη του κοινού, περισσότερο ικανοποιημένοι φοιτητές, πιο αποτελεσματικές διαδικασίες και προσωπικό που είναι σίγουρο για το καλό αποτέλεσμα της εργασίας του (COL, 2005)

Προκύπτει, επομένως, ένα σημαντικό ερώτημα: *οι διαδικασίες διασφάλισης της ποιότητας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση πρέπει να είναι διαφορετικές από εκείνες των συμβατικών πανεπιστημίων, που βασίζονται στην πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία;*

Όπως επισημαίνεται από την Παγκόσμια Τράπεζα (2002, σ. 35) «*είναι αμφίβολο ότι η φιλοσοφία, οι αρχές και τα πρότυπα που συνήθως εφαρμόζονται στην αξιολόγηση και πιστοποίηση των προγραμμάτων των συμβατικών πανεπιστημίων μπορούν να χρησιμοποιηθούν χωρίς σημαντικές προσαρμογές για την αξιολόγηση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Κατάλληλες και αξιόπιστες διαδικασίες αξιολόγησης και πιστοποίησης απαιτούνται για να εξασφαλιστεί ότι τα μαθήματα, τα προγράμματα και τα πτυχία που προσφέρονται από τα τριτοβάθμια ιδρύματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πληρούν τα αποδεκτά ακαδημαϊκά και επαγγελματικά πρότυπα*». Αρκετοί ερευνητές (Jara & Mellar, 2007 · Kilfoil, 2007 · Rashid, 2010 · Stella & Gnanam, 2004 · Swedish National Agency for Higher Education, 2008) θεωρούν ότι η διασφάλιση της ποιότητας και η πιστοποίηση πρέπει να διαφοροποιούνται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και να χρησιμοποιούνται ειδικά κριτήρια για την αξιολόγηση των πρακτικών της. Αντίστοιχα, οι Latchem & Jung (2012, σ. 21) υποστηρίζουν ότι «*οι διαφορετικοί παράγοντες και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τα διαφορετικά διεθνή, εθνικά, ιδρυματικά και πολιτισμικά πλαίσια πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την εφαρμογή των συστημάτων διασφάλισης της ποιότητας*». Ενισχύοντας αυτή τη θέση ο Rashid (2010, σ. 351) θεωρεί ότι τόσο λόγω της παγκοσμιοποίησης και της τεχνολογικής εξέλιξης όσο και λόγω των αυξανόμενων προσδοκιών των εκπαιδευομένων και του ανταγωνισμού μεταξύ τους, η ΑεξΑΕ απαιτεί ένα ξεχωριστό σύστημα διασφάλισης της ποιότητας από τη συμβατική εκπαίδευση.

Στη συνέχεια, θα καταγραφεί το πώς υιοθετούνται συστήματα διασφάλισης της ποιότητας από ποικίλα πανεπιστήμια ανά τον κόσμο.

3 Πρακτικές διασφάλισης της ποιότητας στην ανοικτή και εξ αποστάσεως ανώτατη εκπαίδευση: Διεθνής καταγραφή

3.1 Η περίπτωση της Ασίας: Φορείς διασφάλισης ποιότητας

Στις ασιατικές χώρες, η λογική για την υιοθέτηση ενός συστήματος διασφάλισης της ποιότητας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση βασίζεται κυρίως στην εξασφάλιση της λογοδοσίας και τη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αν και αναφέρονται και άλλοι στόχοι των συστημάτων διασφάλισης της ποιότητας, όπως για παράδειγμα, η δημιουργία ανταγωνισμού μεταξύ των ιδρυμάτων. Για την εξασφάλιση της λογοδοσίας και για τον προσδιορισμό της θέσης του πανεπιστημίου χρησιμοποιείται η διαδικασία της πιστοποίησης, ενώ για τη βελτίωση της ποιότητας της παροχής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, συχνά χρησιμοποιούνται ακαδημαϊκοί έλεγχοι (Jung *et al.*, 2011). Οι ακαδημαϊκά έλεγχοι εστιάζουν στις διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας ενός ιδρύματος. Συνήθως, πρέπει να υποβληθεί μια έκθεση αυτοαξιολόγησης και μια έκθεση εξωτερικής αξιολόγησης, η οποία επαληθεύει την έκθεση αυτοαξιολόγησης μέσω μίας επιτόπιας επίσκεψης, πριν από τις συστάσεις με σκοπό τη βελτίωση. Ακολουθεί η διαδικασία παρακολούθησης,

στην οποία τίθεται το ερώτημα "*Πόσο καλά κάνετε, ό,τι λέτε ότι κάνετε;*". Υιοθετούνται, είτε δείκτες επίδοσης που αναπτύσσονται σε επίπεδο ιδρύματος είτε εθνικοί δείκτες επίδοσης με τους οποίους τα ιδρύματα ελέγχονται (Jung *et al.*, 2011, σ. 71).

Η Jung πραγματοποίησε το 2005 μια έρευνα για τα συστήματα διασφάλισης της ποιότητας έντεκα ΑεξΑΕ μέγα-πανεπιστήμιων (δηλαδή, πανεπιστημίων στα οποία φοιτούν πάνω από 100.000 φοιτητές) εκ των οποίων τα εννέα βρίσκονται στην Ασία. Διαπίστωσε ότι τα μέγα-πανεπιστήμια έχουν αναπτύξει και εφαρμόζουν πρότυπα και διαδικασίες διασφάλισης της ποιότητας. Τουλάχιστον τα μισά από αυτά τα πανεπιστήμια παρέχουν ευκαιρίες για την ανάπτυξη του ακαδημαϊκού και διοικητικού προσωπικού με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας, όπως το Εθνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Indira Gandhi της Ινδίας και το Εθνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Κορέας. Επιπλέον, τα περισσότερα ιδρύματα επιδίωξαν -εκτός από την εθνική αναγνώριση μέσω πιστοποίησης- και τη διεθνή αναγνώριση, μέσω πιστοποίησης ISO όπως το πανεπιστήμιο Terbuka της Ινδονησίας.

Από την πρόσφατη έρευνα των Jung *et al.* (2011) για τα συστήματα διασφάλισης της ποιότητας στην τριτοβάθμια εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε χώρες της ανατολικής, της νότιας και της νοτιοανατολικής Ασίας, (Κίνα, Ινδία, Ινδονησία, Ιαπωνία, Νότια Κορέα, Μαλαισία, Μογγολία, Φιλιππίνες, Σιγκαπούρη και Σρι Λάνκα) και το Χονγκ-Κονγκ, διαπιστώθηκε ότι οι ασιατικές χώρες έχουν υιοθετήσει τρεις προσεγγίσεις για τη διασφάλιση της ποιότητας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Στην πρώτη κατηγορία, όπως για παράδειγμα στο Χονγκ Κονγκ, στη Μαλαισία, στη Ινδονησία, στις Φιλιππίνες, στη Σιγκαπούρη και στη Σρι Λάνκα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση θεωρείται ως αναπόσπαστο τμήμα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και έτσι εφαρμόζονται οι ίδιες διαδικασίες και τα ίδια κριτήρια για όλους τους τύπους των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Ορισμένες χώρες εξετάζουν τη μοναδικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια των διαδικασιών της πιστοποίησης ή του ελέγχου. Στη δεύτερη κατηγορία στην οποία περιλαμβάνονται χώρες όπως η Κίνα, η Ινδία και η Κορέα, αναγνωρίζονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της εξΑΕ και έτσι εφαρμόζονται διαφορετικές διαδικασίες και διαφορετικά κριτήρια διασφάλισης της ποιότητας (Jung *et al.*, 2011, σ. 70). Στην Κορέα, όλα τα πανεπιστήμια τετραετούς φοίτησης συμπεριλαμβανομένου του Korea National Open University διεξάγουν διαδικασίες αυτοαξιολόγησης, τουλάχιστον κάθε 2 χρόνια και υποβάλουν τα πορίσματά τους στο Συμβούλιο της Κορέας για την Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση (KCUE) (Jung, 2012).

Η τρίτη κατηγορία περιλαμβάνει χώρες όπως η Ιαπωνία και η Μογγολία, οι οποίες δεν έχουν καθορίσει ακόμη τη θέση τους ή βρίσκονται ακόμη στη διαδικασία ανάπτυξης διαδικασιών και κριτηρίων διασφάλισης της ποιότητας, βασιζόμενα στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Jung *et al.*, 2011).

3.1.1 ΑεξΑΕ ανώτατα ιδρύματα στην Ασία και Συστήματα διασφάλισης ποιότητας

Σε επίπεδο ιδρύματος, εφαρμόζονται διάφορα μοντέλα διασφάλισης της ποιότητας. Ορισμένα πανεπιστήμια όπως το Ανοικτό Πανεπιστήμιο του Χονγκ Κονγκ (OUHK), το πανεπιστήμιο Terbuka της Ινδονησίας (UT), το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μαλαισίας (OUM), το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Σρι Λάνκα (OUSL) και το Ανοικτό Πανεπιστήμιο Allama Iqbal (AIOU) υιοθετούν μια συγκεντρωτική προσέγγιση για τη διασφάλιση της ποιότητας, με ειδικές μονάδες διασφάλισης της ποιότητας που λειτουργούν σε συμφωνία με τις εθνικές ή ιδρυματικές πολιτικές και είναι υπεύθυνες

για το συντονισμό και την εφαρμογή της διασφάλισης της ποιότητας στα ιδρύματα. Σε άλλα ιδρύματα, όπως το πανεπιστήμιο Anadolu της Τουρκίας και το Εθνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο Indira Gandhi της Ινδίας (IGNOU) λειτουργεί ένα «συλλογικό μοντέλο» ανάθεσης ευθύνης σε διάφορα συμβούλια και επιτροπές σε διάφορα επίπεδα και στάδια λειτουργιών. Άλλα πανεπιστήμια, όπως το Εθνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Κορέας (KNOU), το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Κίνας (OUC) και το Ανοικτό Πανεπιστήμιο των Φιλιππίνων (OPOU) λειτουργούν με το μοντέλο της «διασποράς», δηλαδή όλα τα ακαδημαϊκά τμήματα και οι διοικητικές και υποστηρικτικές μονάδες διασφαλίζουν την ποιότητα στα προγράμματα και τις υπηρεσίες τους (Latchem & Jung, 2009 όπ. αναφ. στο Kanwar & Clarke, 2012). Στην περίπτωση της Ινδίας, της Ινδονησίας και της Σρι Λάνκα, όπου η εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρηματοδοτείται από το δημόσιο, κατά την εφαρμογή των διαδικασιών διασφάλισης της ποιότητας δίνεται έμφαση στη λογοδοσία για κρατική χρηματοδότηση. Στη Μαλαισία, την Κορέα και την Κίνα, όπου αυξάνεται η παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευση από ιδιωτικά πανεπιστήμια ή η παροχή e-learning από τα συμβατικά πανεπιστήμια, οι διαδικασίες επικεντρώνονται στη διασφάλιση της ποιότητας των νέων ιδρυμάτων και στην τόνωση του ανταγωνισμού μεταξύ των ιδρυμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στην περίπτωση της Σιγκαπούρης και του Χονγκ Κονγκ (Κίνα), όπου η κυβέρνηση δεν πιστοποιεί τα ιδρύματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η διασφάλιση της ποιότητας παρέχει τη βάση για τη μεταβίβαση των αρμοδιοτήτων μεταξύ της κυβέρνησης και των ιδρυμάτων (Jung, 2011).

Τα αραβικά κράτη, παρά το αυξανόμενο ενδιαφέρον για τις δυνατότητες της ΑεξΑΕ, δεν έχουν αναπτύξει ένα συνολικό και βιώσιμο σύστημα διασφάλισης της ποιότητας των ΑεξΑΕ πανεπιστημίων. Κατά την τελευταία δεκαετία, κινήσεις προς τη διασφάλιση της ποιότητας έχουν αρχίσει να λαμβάνουν κάποια μορφή και γίνονται προσπάθειες για τη δημιουργία ενός περιφερειακού οργανισμού για την πιστοποίηση και τη διασφάλιση της ποιότητας (Abdul Gani & Al Otaibi, n.d.). Το Αραβικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο έχοντας στενούς δεσμούς με ανοικτά και εξ αποστάσεως πανεπιστήμια από όλο τον κόσμο, έχει αναπτύξει τους δικούς του μηχανισμούς διασφάλισης της ποιότητας με σχετικές μονάδες σε όλα τα παραρτήματά του (το κεντρικό πανεπιστήμιο βρίσκεται στο Κουβέιτ, ενώ τα παραρτήματα βρίσκονται στο Μπαχρέιν, στην Αίγυπτο, στο Κουβέιτ, στο Λίβανο και στη Σαουδική Αραβία) και έχει σημειωθεί πρόοδος στην ενσωμάτωση μιας ολοκληρωμένης κουλτούρας ποιότητας σε όλο το πανεπιστήμιο. Η διαδικασία διασφάλισης της ποιότητας στο Αραβικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο περιλαμβάνει: (1) αυτοαξιολόγηση (2) αξιολόγηση από ομάδα ομότιμων εξωτερικών εμπειρογνωμόνων (3) χρήση σχετικών στατιστικών στοιχείων και δεικτών απόδοσης, όπως τα ποσοστά ολοκλήρωσης των σπουδών των φοιτητών, βαθμολογίες φοιτητών (4) έρευνα στους βασικούς εμπλεκόμενους, όπως οι φοιτητές, οι διδάσκοντες και οι εργοδότες και (5) εξωτερική αξιολόγηση από υπηρεσίες επικύρωσης του Ανοικτού Πανεπιστημίου της Μεγάλης Βρετανίας (OUVS) (Gani, 2009). Στο Αραβικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο στο τέλος της διδακτικής περιόδου οι διδάσκοντες και οι φοιτητές μέσω ερωτηματολογίου εκφράζουν τις απόψεις τους για τα προγράμματα σπουδών και τις παροχές του ιδρύματος. Επιπλέον, το πανεπιστήμιο παρέχει ανατροφοδότηση στους διδάσκοντες για την απόδοσή τους κατά τη διάρκεια διεξαγωγής των μαθημάτων (Mashal, Odeh & Abu-Mosa, 2012).

3.2 Η περίπτωση της Αυστραλίας: Φορείς διασφάλισης ποιότητας

Στην Αυστραλία, δεν υπάρχει κάποιος οργανισμός πιστοποίησης για τα ιδρύματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ή πρότυπα ποιότητας για τους παρόχους και για τα

προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Ryan & Brown, 2012). Το ζήτημα της διασφάλισης της ποιότητας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Αυστραλία χαρακτηρίζεται από τους Ryan & Brown (2012, σ. 99) ως μια «*τέλεια θύελλα*», επειδή τόσοι πολλοί κυβερνητικοί οργανισμοί, ημι-αυτόνομες υπηρεσίες, πανεπιστήμια και επαγγελματικές ενώσεις λειτουργούν σε μια εποχή που κυριαρχείται από οικονομικές μελέτες και μετρήσεις της λογοδοσίας. Ωστόσο, στο τέλος, η ερμηνεία των κανονισμών και των κριτηρίων αναφοράς της ποιότητας στο σχεδιασμό και τη μετάδοση της μάθησης μεταβιβάζεται στα ιδρύματα και τα άτομα.

3.2.1 ΑεξΑΕ ανώτατα ιδρύματα στην Αυστραλία και Συστήματα διασφάλισης ποιότητας

Ορισμένα πανεπιστήμια που παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχουν υιοθετήσει επιχειρηματικό προσανατολισμό στη προσέγγιση της διασφάλισης της ποιότητας, όπως πιστοποίηση ISO. Οι Ryan & Brown, (2012, σ. 95) επισημαίνουν ότι υπάρχουν δύο προβλήματα σχετικά με τη διασφάλιση της ποιότητας και την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η αντίσταση πολλών ακαδημαϊκών στα συστήματα ποιότητας και στις διαδικασίες που ακολουθούνται, καθώς και η τάση των οργανισμών διασφάλισης της ποιότητας και των πανεπιστήμιων (ακόμη και εκείνων με ισχυρή αποστολή και φήμη) να επικεντρώνονται στους εμπορικούς παράγοντες κινδύνου που συνδέονται με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Το Συμβούλιο για την Ανοικτή, εξ Αποστάσεως και Ηλεκτρονική Μάθηση της Αυστραλίας (ACODE, http://www.acode.edu.au/index.php) το οποίο είναι μέλος του Διεθνούς Συμβουλίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ICDE) συνιστά τον μεγαλύτερο οργανισμό για τα πανεπιστήμια που παρέχουν ανοικτή, εξ αποστάσεως και ηλεκτρονική μάθηση στην Αυστραλία. Ο οργανισμός αυτός, όπως αναφέρεται στην ιστοσελίδα του (ACODE, http://www.acode.edu.au/index.php), επιδιώκει να βελτιώσει την πολιτική και την πρακτική σε επίπεδο ιδρύματος καθώς και σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, μέσω:1) της διάδοσης και της ανταλλαγής γνώσεων και τεχνογνωσίας, 2) της υποστήριξης της επαγγελματικής ανάπτυξης και παροχής ευκαιριών δικτύωσης, 3) της διερεύνησης, της ανάπτυξης και της αξιολόγησης νέων προσεγγίσεων, 4) της παροχής συμβουλών και επηρεάζοντας τους βασικούς φορείς στον τομέα της ανώτατης εκπαίδευσης, 5) της προώθησης των βέλτιστων πρακτικών.

Το ACODE δεν πιστοποιεί ή παρακολουθεί την ποιότητα των παρόχων ή των προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Ryan & Brown, 2012). Το ACODE παρέχει το πλαίσιο συγκριτικής αξιολόγησης (benchmarking) για οκτώ τομείς:

1. Ιδρυματική πολιτική και διοίκηση για τη μάθηση και τη διδασκαλία που υποστηρίζεται από την τεχνολογία
2. Σχεδιασμός και βελτίωση της ποιότητας για την αξιοποίηση των τεχνολογιών για τη μάθηση και τη διδασκαλία
3. Πληροφορίες για τις τεχνολογικές υποδομές για την υποστήριξη της μάθησης και της διδασκαλίας
4. Παιδαγωγική εφαρμογή των τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών
5. Επαγγελματική ανάπτυξη του προσωπικού για την αποτελεσματική αξιοποίηση των τεχνολογιών για τη μάθηση και τη διδασκαλία
6. Υποστήριξη του προσωπικού για την αξιοποίηση των τεχνολογιών για τη μάθηση και τη διδασκαλία
7. Εκπαίδευση των φοιτητών για την αποτελεσματική αξιοποίηση των τεχνολογιών για τη μάθηση

8. Υποστήριξη των φοιτητών για τη χρήση των τεχνολογιών για τη μάθηση (ACODE, 2007).

Ο Οργανισμός Ποιότητας των Πανεπιστημίων της Αυστραλίας (Australian Universities Quality Agency-AUQA) ήταν μέχρι το 2011, ένας ανεξάρτητος, μη κερδοσκοπικός οργανισμός για τη διασφάλιση της ποιότητας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση της Αυστραλίας. Το 2011 όλες οι λειτουργίες του AUQA μεταφέρθηκαν στον Οργανισμό Ποιοτικών Προτύπων της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Tertiary Education Quality Standards Agency-TEQSA, http://www.teqsa.gov.au/). Δεδομένου ότι στην Αυστραλία τα περισσότερα ιδρύματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι διπλής κατεύθυνσης (dual mode) δεν υπάρχει ειδικό τμήμα για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Το Διεθνές Συμβούλιο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ICDE) έχει ξεκινήσει ένα πιλοτικό πρόγραμμα με σκοπό να εξετάσει τα διεθνή νομικά πλαίσια, να εντοπίσει τις βέλτιστες πρακτικές και να εξετάσει τους νόμους και τους κανονισμούς που εμποδίζουν την ανάπτυξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Το έργο αφορά το Διεθνές Δίκτυο των Οργανισμών Διασφάλισης της Ποιότητας στην Ανώτατη Εκπαίδευση (INQAAHE), και μία σειρά άλλων οργανισμών, όπως τον Οργανισμό Ποιότητας των Πανεπιστημίων της Αυστραλίας (AUQA), το Συμβούλιο για την Ανοικτή, εξ Αποστάσεως και Ηλεκτρονική Μάθηση της Αυστραλίας (ACODE) και το νεοσυσταθέν κόμβο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (DEHub) ο οποίος έχει έδρα στο Πανεπιστήμιο της Νέας Αγγλίας (UNE). Το Δίκτυο σύμφωνα με τους Ryan & Brown (2012, σ. 99) μπορεί να παρέχει καθοδήγηση για τον καθορισμό των προτύπων διασφάλισης της ποιότητας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και το e-learning στην Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία.

3.3 Η περίπτωση της Αμερικής: Φορείς διασφάλισης ποιότητας

Στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής δεν υπάρχει κεντρικός οργανισμός που να ρυθμίζει το ζήτημα της διασφάλισης της ποιότητας ή της πιστοποίησης στον τομέα της ανώτατης εκπαίδευσης. Η αδειοδότηση των ιδρυμάτων και η δυνατότητα να χορηγούν πτυχία εμπίπτει στην αρμοδιότητα των επιμέρους κρατών και δεν υπάρχει εθνικό πλαίσιο προσόντων. Το Υπουργείο Παιδείας των ΗΠΑ αναγνωρίζει τα ιδρύματα, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που παρέχουν προγράμματα ΑεξΑΕ, τα οποία έχουν άδεια λειτουργίας και πληρούν τα ελάχιστα πρότυπα που καθορίζονται από τους οργανισμούς πιστοποίησης οι οποίοι έχουν αναγνωριστεί από το Υπουργείο ως «*αξιόπιστες αρχές*». Εκτός από τους οργανισμούς πιστοποίησης που εξετάζουν τα πρότυπα σε επίπεδο ιδρύματος, υπάρχουν περισσότεροι από 60 οργανισμοί που έχουν στην αρμοδιότητα τους την πιστοποίηση συγκεκριμένων επιστημονικών κλάδων. Αυτή η ποικιλία των οργανισμών πιστοποίησης αντικατοπτρίζει την ποικιλομορφία του συστήματος ανώτατης εκπαίδευσης και την αυτονομία των ιδρυμάτων όσον αφορά στον καθορισμό και την εφαρμογή των διακριτών αποστολών τους (Parker, 2012).

Στις ΗΠΑ έχουν θεσμοθετηθεί ορισμένοι οργανισμοί για τη διασφάλιση της ποιότητας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Το Συμβούλιο για την Πιστοποίηση της Ανώτατης Εκπαίδευσης (CHEA, http://www.chea.org/), ένας ιδιωτικός μη-κερδοσκοπικός εθνικός οργανισμός, έχει δώσει κατευθυντήριες γραμμές για την πιστοποίηση και τη διασφάλιση της ποιότητας της εξ αποστάσεως μάθησης. Το Συμβούλιο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης (DETC, http://www.detc.org/) είναι ένας εθνικός φορέας πιστοποίησης, πιστοποιημένος από το Συμβούλιο Πιστοποίησης της Ανώτατης Εκπαίδευσης (CHEA) και το Υπουργείο

Παιδείας των ΗΠΑ για να πιστοποιεί μόνο, ή κυρίως εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά ιδρύματα. Εκτός από τα συνήθη πρότυπα (π.χ., σχετικά με την αποστολή, τις υπηρεσίες για τους φοιτητές, την οικονομική εντιμότητα), το DETC εστιάζει με λεπτομέρεια στην ποιότητα του υλικού, ανεξάρτητα από το μέσο. Όπως και οι άλλοι οργανισμοί πιστοποίησης, το DETC έχει δώσει έμφαση στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Το DETC πιστοποιεί διεθνή ιδρύματα στη Μ. Βρετανία, την Ιρλανδία, την Ευρώπη, την Αυστραλία και τη Νότια Αφρική (Kilfoil, 2005) και έχει δημοσιεύσει έναν οδηγό για την πιστοποίηση των ιδρυμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Hadzhikoleva, et al., 2010). Επίσης, το Ινστιτούτο Πολιτικής για την Ανώτατη Εκπαίδευση των ΗΠΑ (IHEP, http://www.ihep.org/) έχει αναπτύξει 24 κριτήρια αναφοράς (benchmarks) τα οποία καλύπτουν θέματα για την εξασφάλιση της αριστείας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που βασίζεται στο διαδίκτυο.

Στον Καναδά δεν υπάρχει εθνικό σύστημα διασφάλισης της ποιότητας της εκπαίδευσης. Δεν υπάρχει επίσης εθνικός οργανισμός πιστοποίησης για την αξιολόγηση της ποιότητας των προγραμμάτων σπουδών. Ωστόσο, ορισμένοι οργανισμοί και επαγγελματικοί φορείς πραγματοποιούν αυτή τη λειτουργία για επαγγελματικά προγράμματα, τόσο σε προπτυχιακό όσο και σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Εξαιτίας της απουσίας ενός εθνικού φορέα πιστοποίησης, η ένταξη ενός πανεπιστημίου στην Ένωση Πανεπιστημίων και Κολεγίων του Καναδά (AUCC) θεωρείται γενικά ως απόδειξη ότι το ίδρυμα παρέχει πανεπιστημιακού επιπέδου προγράμματα, αποδεκτών προτύπων (Swedish National Agency for Higher Education, 2008).

Ένας οργανισμός για τη διασφάλιση της ποιότητας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στις χώρες της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής είναι το Ινστιτούτο για την Ποιότητα στην εξ Αποστάσεως Τριτοβάθμια Εκπαίδευση της Αμερικής και της Καραϊβικής (CAL-ED). Η αποστολή του CAL-ED, όπως αναφέρεται στην ιστοσελίδα του οργανισμού, είναι να συμβάλει στη βελτίωση της εξ αποστάσεως τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στη Λατινική Αμερική και την Καραϊβική και να παρέχει συμβουλές κυρίως για τη διαδικασία αυτοαξιολόγησης των εξ αποστάσεως προγραμμάτων (CAL-ED, http://www.caled-ead.org/caledingles/).

3.4 Η περίπτωση της Αφρικής: Φορείς διασφάλισης ποιότητας

Σε γενικές γραμμές, έχει γίνει λίγη δουλειά σχετικά με τη διασφάλιση της ποιότητας στο πεδίο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην Αφρική (Materu, 2007). Περισσότερα από τα δύο τρίτα των αφρικανικών χωρών δεν έχουν οργανισμούς ή άλλους φορείς για τη διασφάλιση της ποιότητας και ακόμη και όταν υπάρχουν τέτοιοι οργανισμοί, είναι απίθανο να έχουν αναπτύξει κάποια πλαίσια ή κατευθυντήριες γραμμές για τη διασφάλιση της ποιότητας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Hoosen & Butcher, 2012). Οι διαδικασίες πιστοποίησης και ελέγχου είναι πολύ νέες και υπάρχει μικρή εμπειρία στον τομέα αυτό (Hayward, 2006). Στη Νότια Αφρική, η Επιτροπή για την Ποιότητα της Ανώτατης Εκπαίδευσης του Συμβουλίου Ανώτατης Εκπαίδευσης (CHE / HEQC) είναι υπεύθυνη για τη διεξαγωγή των ιδρυματικών ελέγχων και την πιστοποίηση των προγραμμάτων. Η CHE / HEQC χρησιμοποιεί τα ίδια κριτήρια για όλα ιδρύματα. Ωστόσο, αναγνωρίζεται η ανάγκη για την επιμόρφωση των ανθρώπων που εμπλέκονται στη διασφάλιση της ποιότητας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και έχει ως εκ τούτου συναφθεί σύμβαση με το Ινστιτούτο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης της Νότιας Αφρικής (SAIDE) και την Εθνική Ένωση Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και Ανοικτής Μάθησης της Νότιας Αφρικής (NADEOSA). Για τον ιδρυματικό έλεγχο, η CHE / HEQC λειτουργεί βάσει των

αρχών των ιδρυμάτων που πληρούν τα ελάχιστα πρότυπα, αλλά ο σκοπός της είναι να παροτρύνει τα ιδρύματα να βελτιώσουν τις πρακτικές τους (Kilfoil, 2005).
Οι Αφρικανικές ενώσεις για την εξΑΕ συμβάλλουν επίσης στην προώθηση και στην υποστήριξη της διασφάλισης της ποιότητας της εξΑΕ. Το Αφρικανικό Συμβούλιο για την Εκπαίδευση από Απόσταση (ACDE) περιλαμβάνει ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης που είναι δεσμευμένα στην επέκταση της πρόσβασης στην ποιοτική εκπαίδευση και κατάρτιση μέσω της εξΑΕ και του e-learning (Hoosen & Butcher, 2012). Το ACDE έχει θεσπίσει τον Οργανισμό Διασφάλισης της Ποιότητας και Πιστοποίησης (QAAA) ως απάντηση στην αδήριτη ανάγκη για την προώθηση της ποιότητας στην παροχή εξΑΕ στην Αφρική (SAIDE, 2011). Λειτουργεί σύμφωνα με τους νόμους της Κένυας ως διεθνής εκπαιδευτικός μη-κερδοσκοπικός οργανισμός και έχει έδρα στο Ναϊρόμπι. Σε τοπικό επίπεδο, υπάρχει, για παράδειγμα, η Ένωση εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης της Νότιας Αφρικής (Distance Education Association of Southern Africa-DEASA), αποστολή της οποίας είναι η προώθηση της ποιότητας της εξΑΕ (Hoosen & Butcher, 2012).
Το έργο της Εθνικής Ένωσης εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και Ανοικτής Μάθησης της Νότιας Αφρικής (National Association of Distance Education and Open Learning of Southern Africa-NADEOSA) παρέχει το καλύτερο παράδειγμα σε επίπεδο χώρας για τις δραστηριότητες διασφάλισης της ποιότητας από μια ένωση. Ο πρωταρχικός στόχος της NADEOSA, όπως αναφέρεται στην ιστοσελίδα της Ένωσης (NADEOSA, http://www.nadeosa.org.za/about-us-1/) είναι να λειτουργήσει ως ένα φόρουμ για τους δημόσιους, ιδιωτικούς κερδοσκοπικούς και μη κυβερνητικούς οργανισμούς της Νότιας Αφρικής που έχουν δεσμευτεί για την επέκταση της πρόσβασης σε οικονομικά προσιτά, αποδοτικά και ποιοτικά περιβάλλοντα μάθησης. Η NADEOSA έχει συντονίσει την ανάπτυξη μιας σειράς ποιοτικών κριτηρίων για το σχεδιασμό και την υλοποίηση της εξΑΕ. Υπάρχουν 13 κριτήρια τα οποία σχετίζονται με την πολιτική και το σχεδιασμό, τους εκπαιδευόμενους, την ανάπτυξη του προγράμματος, το σχεδιασμό μαθημάτων, το εκπαιδευτικό υλικό, την αξιολόγηση, την υποστήριξη των εκπαιδευομένων, τη στρατηγική ανθρωπίνων πόρων, τη διαχείριση και τη διοίκηση, τις σχέσεις συνεργασίας, τη διασφάλιση της ποιότητας, τη μετάδοση πληροφοριών και τα αποτελέσματα. Κάθε κριτήριο συνοδεύεται από μία επεξήγηση του τι συνεπάγεται (Welch & Reed, 2005).
Η Ναμίμπια αναπτύσσει τις δικές της πολιτικές και πλαίσια για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι τέσσερις οργανισμοί που παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση (το Κέντρο για τις Εξωτερικές Σπουδές στο Πανεπιστήμιο της Ναμίμπια, το Κέντρο για την Ανοικτή και Δια Βίου Μάθηση στο Πολυτεχνείο της Ναμίμπια, το Κολλέγιο Ανοικτής Μάθησης της Ναμίμπια και το Εθνικό Ινστιτούτο για την Εκπαιδευτική Ανάπτυξη) σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας συντονίζουν τις δραστηριότητές τους μέσω του Open Learning Network Trust (NOLNet) της Ναμίμπια. Το NOLNet και οι επιμέρους πάροχοι συνεργάζονται με το Εθνικό Συμβούλιο για την Ανώτατη Εκπαίδευση για την ανάπτυξη κατάλληλων μηχανισμών διασφάλισης της ποιότητας για την τριτοβάθμια και τη μη-τριτοβάθμια εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Hoosen & Butcher, 2012).

3.4.1 ΑεξΑΕ ανώτατα ιδρύματα και Συστήματα διασφάλισης ποιότητας

Ορισμένα αφρικανικά ιδρύματα, ανεξάρτητα από την έλλειψη εθνικών πολιτικών και πλαισίων διασφάλισης της ποιότητας για την εξΑΕ, αναπτύσσουν δικά τους συστήματα διασφάλισης της ποιότητας. Το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Τανζανίας εφαρμόζει διάφορες διαδικασίες για την ενίσχυση της διασφάλισης της ποιότητας,

όπως η τακτική διαμορφωτική και τελική αξιολόγηση των προγραμμάτων του. Στη Νιγηρία, δεν υπάρχει πλαίσιο για τη διασφάλιση της ποιότητας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ούτε υπάρχει κάποια ειδική ρυθμιστική αρχή για την αξιολόγηση των προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. (Hoosen & Butcher, 2012). Το Εθνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Νιγηρίας (NOUN) έχει ενσωματώσει τη διασφάλιση της ποιότητας στις δραστηριότητες της Μονάδας Ανάπτυξης του Μαθησιακού Υλικού που είναι υπεύθυνη για τον προσδιορισμό του υλικού και των πόρων που διαθέτουν οι διάφορες ακαδημαϊκές μονάδες του πανεπιστημίου, για την οργάνωση σεμιναρίων εντός και εκτός του NOUN και τη διασφάλιση της ποιότητας σε όλα τα μαθησιακά υλικά (NOUN, http://www.nou.edu.ng/noun/IRD/units.html). Το NOUN συμμετέχει σε εξωτερικές διαδικασίες διασφάλισης της ποιότητας μέσω της εθνικής διαδικασίας πιστοποίησης της Νιγηριανής ρυθμιστικής αρχής για την ανώτατη εκπαίδευση, τη NUC. Επιπλέον, το NOUN συνεργάζεται με τον Commonwealth of Learning (COL) στον Καναδά, το Διεθνές Συμβούλιο για την Εκπαίδευση από Απόσταση (ICDE), το Αφρικανικό Συμβούλιο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ACDE) και ορισμένα καλά οργανωμένα ΑεξΑΕ πανεπιστήμια της Μ. Βρετανίας, του Χονγκ Κονγκ, της Ινδίας, της Αυστραλίας, της Νότιας Αφρικής και το Africa Virtual University στην Κένυα (Ajadi, Salawi, & Adeoye, 2008). Το Πανεπιστήμιο της Νότιας Αφρικής (UNISA) είναι ένα άλλο πανεπιστήμιο, το οποίο έχει δημιουργήσει το δικό του πλαίσιο διασφάλισης της ποιότητας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Όπως όλα τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Νότιας Αφρικής, το UNISA ακολουθεί τις οδηγίες για την εξωτερική διασφάλιση της ποιότητας και τα κριτήρια του CHE και είναι πιστοποιημένο από το CHE. Έχει λάβει επίσης πιστοποίηση από το Συμβούλιο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης (DETC) των ΗΠΑ (Hoosen & Butcher, 2012).

Στο UNISA το τμήμα Διασφάλισης της Ποιότητας & Προώθησης έχει δημιουργηθεί για να μπορέσει το πανεπιστήμιο να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις της διασφάλισης της ποιότητάς του απέναντι στους εξωτερικούς οργανισμούς διασφάλισης της ποιότητας της Νότιας Αφρικής, στην Επιτροπή για την Ποιότητα της Ανώτατης Εκπαίδευσης (HEQC), στο Συμβούλιο για την Ανώτατη Εκπαίδευση και στην Αρχή Προσόντων της Νότιας Αφρικής (SAQA). Οι υποχρεώσεις αυτές όπως αναφέρονται στην ιστοσελίδα του πανεπιστημίου, περιλαμβάνουν:

• Προετοιμασία του πανεπιστημίου για τους τακτικούς ιδρυματικούς ελέγχους που πραγματοποιούνται από την HEQC.

• Επίβλεψη των εσωτερικών αξιολογήσεων για όλα τα ακαδημαϊκά προγράμματα του πανεπιστημίου, προκειμένου να πιστοποιηθούν.

Το Τμήμα συνεργάζεται με παρόμοια τμήματα άλλων πανεπιστημίων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, με σκοπό την:

• ανταλλαγή πληροφοριών για την εσωτερική διασφάλιση της ποιότητας

• συμμετοχή σε συνέδρια και σεμινάρια σχετικά με τη διασφάλιση της ποιότητας

• ανταλλαγή των γνώσεων και της εμπειρίας των διεθνών εμπειρογνωμόνων που επισκέπτονται τη Νότια Αφρική.

Οι ακαδημαϊκές και διοικητικές υπηρεσίες του UNISA συλλέγουν τακτικά δεδομένα τα οποία τα χρησιμοποιούν για τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών τους. Το πανεπιστήμιο διαθέτει τμήμα συλλογής δεδομένων και διεξαγωγής μελετών σχετικών με τις υπηρεσίες προς τους φοιτητές, το προσωπικό κ.ά. Στο πανεπιστήμιο πραγματοποιείται επίσης εξωτερική επικύρωση (validation) της ποιότητάς του με τη μορφή βραβείων που απονέμονται σε διάφορες σχολές και τμήματα (Kilfoil, 2005).

3.5. Η περίπτωση της Ευρώπης: Φορείς διασφάλισης ποιότητας

Οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες έχουν τους δικούς τους εθνικούς οργανισμούς, με γενικά κριτήρια, για την εξωτερική αξιολόγηση της ποιότητας της ανώτατης εκπαίδευσης και ειδικότερα για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και την ηλεκτρονική μάθηση. Για παράδειγμα, στη Νορβηγία το 1993 η Νορβηγική Ένωση για την Εκπαίδευση από Απόσταση (NADE) δημοσίευσε τα κριτήρια για την αξιολόγηση της ποιότητας της εξ αποστάσεως μάθησης (Hadzhikoleva et al., 2010). Στο πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης το "E-xcellence" αποτελεί ένα εργαλείο που λειτουργεί μέσω διαδικτύου και το οποίο επικεντρώνεται στη διασφάλιση της ποιότητας των προγραμμάτων ηλεκτρονικής μάθησης στην ανώτατη εκπαίδευση. Το εργαλείο αυτό αναπτύχθηκε υπό την αιγίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης Πανεπιστημίων εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (EADTU). Το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι η σύνταξη του Εγχειριδίου Ποιότητας για την Ηλεκτρονική Μάθηση στην Ανώτατη Εκπαίδευση. Το εγχειρίδιο αυτό είναι οργανωμένο σε έξι άξονες που καλύπτουν τη στρατηγική διαχείριση, το σχεδιασμό των προγραμμάτων σπουδών, το σχεδιασμό μαθημάτων, τη μετάδοση μαθημάτων, την υποστήριξη του προσωπικού και την υποστήριξη των φοιτητών (EADTU, 2012).

Στη Μ. Βρετανία υπάρχουν δύο φορείς, ο οργανισμός Διασφάλισης της Ποιότητας της Ανώτατης Εκπαίδευσης (QAA) και το Συμβούλιο για την Ποιότητα στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ODLQC). Η αποστολή του QAA είναι η διαφύλαξη του δημοσίου συμφέροντος στις σπουδές και η ενθάρρυνση της συνεχούς βελτίωσης της διαχείρισης της ποιότητας της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Για το σκοπό αυτό, ο οργανισμός QAA διενεργεί ιδρυματικούς ελέγχους στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (QAA, 2009).

Ο QAA είναι ανεξάρτητος οργανισμός και είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο της ανταπόκρισης των διαφόρων ιδρυμάτων στις ευθύνες τους, του εντοπισμού καλών πρακτικών, τη διατύπωση συστάσεων για τη βελτίωση και τη δημοσίευση κατευθυντήριων γραμμών ώστε να βοηθηθούν τα ιδρύματα να αναπτύξουν αποτελεσματικά συστήματα με σκοπό την εξασφάλιση ότι οι φοιτητές έχουν υψηλής ποιότητας εμπειρίες (Kirkpatrick, 2012). Το 2010, ο QAA δημοσίευσε τον Κώδικα Πρακτικής για τη Διασφάλιση της Ακαδημαϊκής Ποιότητας και των Πρότυπων στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση: Τμήμα 2, Συνεργατική παροχή και ευέλικτη και κατανεμημένη μάθηση (συμπεριλαμβανομένου του e-learning) (Ehlers, 2012). Η προσέγγιση του QAA στη διασφάλιση της ακαδημαϊκής ποιότητας και των πρότυπων δεν προσδιορίζει, ούτε εξετάζει την παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χωριστά από την παροχή συμβατικής εκπαίδευσης (Kirkpatrick, 2012). Το Συμβούλιο για την Ποιότητα στην Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ODLQC, http://odlqc.org.uk/odlqc-standards) κατηγοριοποιεί τα πρότυπα της πιστοποίησης ως εξής:

- Αποτελέσματα (Outcomes)
- Πόροι (Resources)
- Υποστήριξη (Support)
- Πώληση (Selling)
- Παροχείς (Providers)
- Συνεργατική παροχή (Collaborative Provision) (ODLQC, http://odlqc.org.uk/odlqc-standards)

Σε διακρατικό επίπεδο, η Ευρωπαϊκή Ένωση για την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (EADL) έχει δημιουργήσει ένα κώδικα δεοντολογίας για τα μέλη του, με βάση τις αρχές της κατάλληλης φροντίδας, της νόμιμης ασφάλειας, της λογικής, της

αξιοπιστίας και της δέουσας δημοσιότητας. Οι εγγυήσεις για την ποιότητα των υπηρεσιών που θα λάβουν οι φοιτητές από τα μέλη της EADL ορίζονται σε αυτόν τον κώδικα δεοντολογίας. Τα μέλη της EADL οφείλουν να υπογράψουν και να ανανεώνουν τη δέσμευσή τους κάθε 3 χρόνια. Οφείλουν επίσης να συμμορφώνονται με τα ελάχιστα πρότυπα για την ποιότητα των μελών τα οποία καλύπτουν την προ-εγγραφή, την εγγραφή και τις συμβάσεις (contracts), τη συμβουλευτική, τις εξετάσεις, τη πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία, τη διαχείριση των αποτελεσμάτων, τα σεμινάρια και τη χρήση της τεχνολογίας (Ehlers, 2012).

3.5.1 ΑεξΑΕ ανώτατα ιδρύματα και Συστήματα διασφάλισης ποιότητας

Ιδρυματικοί έλεγχοι από τον QAA πραγματοποιήθηκαν το 1992, το 1998, το 2004 και το 2009 στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μ. Βρετανίας (QAA, 2009). Κατά τον ιδρυματικό έλεγχο, το 2009, το Ανοικτό Πανεπιστήμιο αξιολογήθηκε ως «εξαιρετικό» στη διδασκαλία του.

Στις εσωτερικές διαδικασίες αξιολόγησης της ποιότητάς του, το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μ. Βρετανίας επικεντρώνεται σε τρεις τύπους προϊόντων ή υπηρεσιών: (1) Διδακτικό υλικό, (2) Υπηρεσίες της μάθησης, (3) Υποστήριξη των φοιτητών. Το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μ. Βρετανίας καθορίζει επίσης τέσσερα θέματα που είναι σημαντικά για την ποιότητα στην ανοικτή και εξ αποστάσεως μάθηση: το Ακαδημαϊκό περιεχόμενο, την Παιδαγωγική μέθοδο, τα Προϊόντα των μέσων ενημέρωσης και την Ποιότητα των υπηρεσιών.

Το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μ. Βρετανίας χρησιμοποιεί τρεις τύπους διαδικασιών για την ποιότητα:

• Έλεγχο της ποιότητας: μια διαδικασία που λειτουργεί μετά την παραγωγή ή την μετάδοση για να καθορίσει ότι όλα λειτουργούν

• Διασφάλιση της ποιότητας: μια διαδικασία που εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της παραγωγής για να εξασφαλίσει την καταλληλότητα

• Βελτίωση της ποιότητας: μια διαδικασία που εξασφαλίζει τη βελτίωση (Swedish National Agency for Higher Education, 2008).

Είναι γενικά αποδεκτό ότι το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μ. Βρετανίας έχει αναπτύξει μια κουλτούρα ποιότητας. Διάφοροι παράγοντες έχουν επιδράσει σε διαφορετικές χρονικές στιγμές και η αλληλεπίδραση μεταξύ των συστημάτων διοίκησης και η δέσμευση του προσωπικού, στο πλαίσιο ενός καλά ανεπτυγμένου εθνικού συστήματος διασφάλισης της ποιότητας, έχουν παίξει το δικό τους ρόλο (Mills, 2006, σ. 145).

Το εξ Αποστάσεως Πανεπιστήμιο Fernuniversität Hagen της Γερμανίας, το μοναδικό κρατικό εξ αποστάσεως πανεπιστήμιο στις γερμανόφωνες χώρες και περιοχές, εφαρμόζει το ίδιο σύστημα διασφάλισης της ποιότητας που ακολουθούν τα συμβατικά πανεπιστήμια της Γερμανίας (Λιοναράκης, 2005). Το σύστημα αυτό εστιάζει στα εξής σημεία:

- Ανώτατο επίπεδο επιστημονικής επάρκειας
- Εξωτερικοί συνεργάτες στη δημιουργία του διδακτικού υλικού
- Διδακτικό υλικό
- Εγχειρίδια μελέτης για το διδακτικό υλικό
- Συνεχιζόμενη αξιολόγηση από τους φοιτητές
- Πιστοποίηση προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών.

Το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Ολλανδίας σχεδίασε το 2007 ένα σύστημα βασισμένο στο διαδίκτυο, το σύστημα SEIN, το οποίο αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο διασφάλισης της ποιότητας για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση

των μαθημάτων του ιδρύματος. Το σύστημα SEIN έχει τεθεί σε λειτουργία στις περισσότερες σχολές του Ανοικτού Πανεπιστημίου της Ολλανδίας και καλύπτει έως και περίπου 200 μαθήματα. Το σύστημα περιλαμβάνει δημοσίευση σχετικών ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων των μαθημάτων και την αυτοματοποιημένη συλλογή και συγκέντρωση των απαντήσεων των φοιτητών. Οι καθηγητές χρησιμοποιούν το σύστημα σε ευρεία κλίμακα το οποίο τους προμηθεύει με τα πολύτιμα δεδομένα σχετικά με τα μαθήματα (Westera, Wouters, Ebrecht, Vos & Boon, 2007).

Εν κατακλείδι

Η ΑεξΑΕ εισάγει νέες δομές και καταστάσεις στον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Χαρακτηριστικά όπως η διαχείριση των μαθημάτων, η βιβλιοθήκη, οι μαθησιακές πηγές, η ηλεκτρονική πρόσβαση και επίσης οι μορφές του ήχου, βίντεο και κειμένου είναι σημαντικά διαφορετικά από ότι τη συμβατική εκπαίδευση (Rashid, 2010, σ. 342). Επιπλέον, τα συστήματα διασφάλισης της ποιότητας στα ΑεξΑΕ ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα δεν είναι ίδια για όλες τις χώρες, αλλά εξαρτώνται από την εθνική ανταγωνιστικότητα της ανώτατης εκπαίδευσης, τους διαθέσιμους πόρους, την ανάπτυξη της τεχνολογίας (Rashid, 2010) αλλά και τις κοινωνικές και πολιτισμικές συνθήκες κάθε χώρας (Jung *et al.*, 2011).

Η διασφάλιση της ποιότητας στα τριτοβάθμια ιδρύματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης, σε σχέση με τη διασφάλιση ποιότητας στα συμβατικά τριτοβάθμια ιδρύματα (Jung *et al.*, 2011). Από την καταγραφή που πραγματοποιήθηκε, προκύπτει ότι δεν υπάρχουν, σε παγκόσμιο επίπεδο, ενιαία συστήματα διασφάλισης της ποιότητας για την εξΑΕ. Σε αρκετές χώρες, το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας είναι το ίδιο για τα συμβατικά και για τα εξΑΕ ανώτατα ιδρύματα και δεν υπάρχουν οργανισμοί για τη διασφάλιση της ποιότητας της εξΑΕ. Σε άλλες χώρες αναγνωρίζονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της εξΑΕ και εφαρμόζονται διαφορετικές διαδικασίες και κριτήρια για την αξιολόγηση και τη διασφάλιση της ποιότητας της. Δεν υπάρχει μια συγκεκριμένη στρατηγική διασφάλισης της ποιότητας καθολικά εφαρμόσιμη, διότι η εξΑΕ ποικίλλει ευρέως όχι μόνο από χώρα σε χώρα αλλά και μεταξύ ιδρυμάτων. Ορισμένα ιδρύματα αναπτύσσουν δικά τους συστήματα διασφάλισης της ποιότητας και μάλιστα ορισμένα από αυτά, όπως το Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μ. Βρετανίας, έχουν αναπτύξει κουλτούρα ποιότητας. Στο μέλλον, η συνεχώς αυξανόμενη διεθνοποίηση της ανώτατης εκπαίδευσης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία κοινών σημείων μεταξύ των εθνικών πλαισίων διασφάλισης της ποιότητας στην εξΑΕ.

Ωστόσο, εξαιτίας των συνεχώς μεταβαλλόμενων χαρακτηριστικών της ΑεξΑΕ λόγω των εξελίξεων στις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών, όπως υπογραμμίζουν οι Kocdar & Aydin (2012, σ. 13) –και θα συμφωνήσει κανείς μαζί τους- τα κριτήρια της διασφάλισης της ποιότητας και της πιστοποίησης της ΑεξΑΕ πρέπει να αλλάζουν. Για παράδειγμα, είναι απαραίτητο να προσαρμόζονται διαρκώς τα κριτήρια που αφορούν στην παιδαγωγική αξιοποίηση των συνεχώς εξελισσόμενων τεχνολογικών μέσων πχ. λογισμικά, τηλεδιασκέψεις, εικονικά εργαστήρια κτλ. στις διαδικασίες εξ αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Abdul Gani, A. & Al Otaibi., M. (n.d.). *Quality assurance in distance higher education in the Arab region: A*

case study of an Arab open university. Ανακτήθηκε 17 Οκτωβρίου, 2012, από http://asiapacific odl2.oum.edu.my/C70/F471.doc

ACODE. (2007). *ACODE benchmarks for e-learning in universities and guidelines for use*. Ανακτήθηκε 6 Δεκεμβρίου, 2012, από http://www.acode.edu.au/resources/acodebmguideline0607.pdf

Ajadi, T. O., Salawi, I. O. & Adeoye, F. A. (2008). E-Learning and Distance Education in Nigeria. *The Turkish Online Journal of Education Technology, 7* (4), 61-70. Ανακτήθηκε 14 Απριλίου, 2013, από http://www.tojet.net/articles/v7i4/747.pdf

Belawati, T. & Zuhairi, A. (2007). The practice of a quality assurance system in open and distance learning: A

case study at Universitas Terbuka Indonesia (The Indonesia Open University). *International Review of Research in Open and Distance Learning, 8* (1), 1-15. Ανακτήθηκε 1 Νοεμβρίου, 2012, από http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/340/782

COL. (2005). Quality Assurance in Open and Distance Learning . *Knowledge series*. Commonwealth of Learning (COL). Ανακτήθηκε 27 Οκτωβρίου, 2012, από http://www.col.org/PublicationDocuments/pub_KS2005_QA.pdf

Daniel, J. (2007). Promoting a culture of quality in ODL. *Connections, 12* (2), 8-9. Ανακτήθηκε 10 Απριλίου, 2013, από http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/Connections_June2007.pdf

EADTU. (2012). *Quality assessment for e-learning: a benchmarking approach.* Ανακτήθηκε 15 Απριλίου, 2013, από http://e-xcellencelabel.eadtu.eu/tools/manual

Ehlers, U.D. (2012). Quality assurance policies and guidelines in European distance and e-learning. In I. Jung & C. Latchem (Eds.), *Quality Assurance and Accreditation in Distance Education and e-learning: Models,*

Policies and Research (pp. 79-90). New York, NY: Routledge.

Gani, A. (2009). Quality assurance of the Arab Open University in Saudi Arabia. *The Asian Society of Open and Distance Education, 12* (7), 42-55. Ανακτήθηκε 14 Απριλίου, 2013, από http://www.asianjde.org/2009v7.2.Gani.pdf

Hadzhikoleva, S., Hadzhikolev, G., Totkov, R. & Doneva, R. (2010). About electronic assessment, accreditation and management of the quality of teaching in higher education (pp. 14-20). In S. Atanasov (Ed.), *Anniversary International Conference REMIA, Research and Education in Mathematics, Informatics and their Applications, 10-12 December 2010* (pp. 263-270). Plovdiv, Bulgaria. Ανακτήθηκε 9 Δεκεμβρίου, 2012, από http://sci-gems.math.bas.bg/jspui/bitstream/10525/1435/1/sB%20%2004.%20Hadzhikoleva,etc.pdf

Hayward, F. (2006). *Quality assurance and accreditation of higher education in Africa*. Ανακτήθηκε 24

Νοεμβρίου 2012, από http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1121703274255/1439264-1137083592502/QA_accreditation_HE_Africa.pdf

Hoosen, S. & Butcher, N. (2012). Quality assurance for distance education in sub-Saharan Africa. In I. Jung

& C. Latchem (Eds.), *Quality Assurance and Accreditation in Distance Education and e-learning: Models, Policies and Research* (pp. 48-57). Newyork, NY: Routledge.

Jara, M. & Mellar, H. (2007). Exploring the mechanisms for assuring quality of e-learning courses in UK

higher education institutions. *European Journal of Open and Distance Learning, I*. Ανακτήθηκε 6 Νοεμβρίου, 2012, από http://www.eurodl.org/materials/contrib/2007/Jara_Mellar.htm

Jung, I. (2005). Quality assurance survey of mega universities. In C. McIntosh (Ed.), *Perspectives on Distance Education: Lifelong learning and distance higher education* (pp. 79-96). Vancouver, BC.: Commonwealth of Learning & Paris: UNESCO. Ανακτήθηκε 1 Νοεμβρίου, 2012, από http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001412/141218e.pdf

Jung, I. (2011). *National quality assurance systems in distance education in Asia*. Ανακτήθηκε 4 Δεκεμβρίου,

2012, από http://www.pandora-asia.org/index.php/sub-projects/111-national-quality-assurance-systems-in-distance-education-in-asia

Jung, I., Wong, T. M., Li, C., Baigaltugs, S. & Belawati, T. (2011). Quality assurance in Asian distance education: diverse approaches and common culture. *International Review of Research in Open and Distance Learning, 12* (6), 63-83. Ανακτήθηκε 1 Νοεμβρίου, 2012, από http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/991/1953

Jung, I. (2012). Quality assurance in Asian open and distance learning. In I. Jung & C. Latchem (Eds.), *Quality Assurance and Accreditation in Distance Education and e-learning: Models, Policies and Research* (pp. 34-47). Newyork, NY: Routledge.

Kanwar, A. & Clarke, K. (2012). Quality assurance in open universities. In I. Jung & C. Latchem (Eds.),

Quality Assurance and Accreditation in Distance Education and e-learning: Models, Policies and Research (pp. 102-112). New York, NY: Routledge.

Kefalas, P., Retalis, S., Stamatis, D. & Kargidis, T. (2003). Quality αssurance procedures and e-ODL. *International Conference on Network Universities and e-Learning, 8-9 May 2003*. Valencia, Spain.

Ανακτήθηκε 5 Νοεμβρίου, 2012, από http://www.city.academic.gr/special/research/xcityng/papers/Kef-Ret-Sta-Kar-03.pdf

Kilfoil, W.R. (2005). Quality assurance and accreditation in open distance learning. *Progressio, 27* (1&2), 4-13. Ανακτήθηκε 9 Δεκεμβρίου, 2012, από http://uir.unisa.ac.za/bitstream/handle/10500/5049/qa.pdf?sequence=1

Kilfoil, W.R. (2007). *Acquiring accreditation in distance learning*. Ανακτήθηκε 9 Νοεμβρίου, 2012, από http://dspace.col.org/bitstream/123456789/153/1/KS2007_Acquiring-Accreditation.pdf

Kirkpatrick, D. (2012). Quality assurance and accreditation for distance education in the United Kingdom. In I. Jung & C. Latchem (Eds.), *Quality Assurance and Accreditation in Distance Education and e-learning: Models, Policies and Research* (pp. 69-78). New York, NY: Routledge.

Kocdar, S. & Aydin, C.H. (2012). Accreditation of open and distance learning: A framework for Turkey. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *13* (3) Ανακτήθηκε 9 Νοεμβρίου, 2012, από http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde48/articles/article_6.htm

Koul, B. (2006). Epilogue: Towards a culture of quality in open distance learning: Present possibilities. In B. Koul & A. Kanwar (Eds.), *Perspectives on distance education: Towards a culture of quality* (pp. 177–187). Vancouver: The Commonwealth of Learning. Ανακτήθηκε 11 Νοεμβρίου, 2012, από http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/PS-QA_web.pdf

Latchem, C. & Jung, I. (2012). Quality assurance and accreditation in open and distance learning. In I. Jung & C. Latchem (Eds.), *Quality Assurance and Accreditation in Distance Education and e-learning: Models, Policies and Research* (pp. 13-22). New York, NY: Routledge.

Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτά πανεπιστήμια και εξ αποστάσεως πανεπιστήμια στην Ευρώπη. Δύο διαφορετικές εκπαιδευτικές θεωρήσεις σε αναζήτηση ταυτότητας. *Συγκριτική και Διεθνής Εκπαιδευτική Επιθεώρηση, 5*, 91 – 115.

Λιοναράκης, Α. & Σπανακά, Α. (2010). Η βελτιωτική αξιολόγηση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Ανοικτή Εκπαίδευση: το Περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 6 (1&2), 195-200. Ανακτήθηκε 5 Οκτωβρίου, 2012, από http://journal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/109/

Mashal, A., Odeh, I. & Abu-Mosa, M. (2012). Quality assurance and quality improvements. The case of the Arab Open University (AOU). *Journal of Emerging Trends in Educational Research and Policy Studies, 3* (3), 270-279. Ανακτήθηκε 3 Νοεμβρίου, 2012, από http://jeteraps.scholarlinkresearch.org/articles/Quality%20Assurance%20and%20Quality.pdf

Materu, P. 2007. *Higher Education Quality Assurance in Sub-Saharan Africa: Status, Challenges, Opportunities and Promising Practices*. World Bank Working Paper No. 124. Ανακτήθηκε 8 Απριλίου, 2013, από https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle

Mills, R. (2006). Quality assurance in distance education—towards a culture of quality: a case study of theOpen University, United Kingdom (OUUK). In B. Koul & A. Kanwar (Eds.), *Perspectives on Distance Education: Towards a Culture of Quality* (pp. 135–148). Vancouver, BC.: Commonwealth of Learning. Ανακτήθηκε 5 Νοεμβρίου 2012, από http://www.col.org/SiteCollectionDocuments/PS-QA_web.pdf

Miyazoe, T. (2008). Quality in distance education: a macro-analysis of recent trends and issues. *International Journal for Education Media and Technology*, *2* (1), 15-26. Ανακτήθηκε 2 Νοεμβρίου, 2012, από http://www.kaeim.or.kr/IJEMT2.15-26.pdf

Ofoha, D. & Awe, B. (2011). Perception of academics on quality assurance of academic programmes at the national open university of Nigeria. *Journal of Continuing, Open and Distance Education, 1* (2), 51-70. Ανακτήθηκε 5 Νοεμβρίου, 2012, από http://distance-education.uonbi.ac.ke/sites/default/files/cees/disteducation/disteducation/JCODE_2011_Full.pdf#page=63

Parker, N. (2012). Quality assurance and accreditation in the United States and Canada. In I. Jung & C. Latchem (Eds.), *Quality Assurance and Accreditation in Distance Education and e-learning: Models, Policies and Research* (pp. 58-68). New York, NY: Routledge.

Peters, O. & Ofulue, C.I. (2010). Competency development for assuring quality in Open and Distance Learning in Nigeria. In *6th Pan Commonwealth Forum on Open Learning (PCF6). Access and Success in Learning: Global Development Perspectives, 24-28 November 2010* (pp. 1-20). Kochi, Kerala, India: Commonwealth of Learning (COL) and Indira Gandhi National Open University (IGNOU). Ανακτήθηκε 3 Νοεμβρίου, 2012, από http://www.col.org/pcf6/full%20paper.html

QAA. (2009). *Institutional audit. Open University*. Ανακτήθηκε 5 Δεκεμβρίου, 2012 από http://www.qaa.ac.uk/InstitutionReports/Reports/Documents/RG512OpenUniversity.pdf

Rashid, M. (2010). Developing the strategy for quality assurance of open and distance learning in Pakistan: the higher education perspective. In *3rd International Conference on Assessing Quality in Higher Education, 6 – 8 December 2010* (pp. 338-353). Lahore–Pakistan. Ανακτήθηκε 6 Νοεμβρίου, 2012, από http://www.icaqhe2010.org/Papers%20published%20in%203rd%20ICAQHE%202010/22Prof%20Majed%20Rashid.pdf

Reju, S. & Olakulehin, F. (2008). Re-Thinking the internal quality assurance processes of distance learning systems. In I., Ofulue, T., Gefu, F., Gbenoba, F., Olakulehin & G., Olufemi (Eds), *2nd ACDE Conference and General Assembly. Open and Distance Learning for Sustainable Development, 8 -11 July 2008* (pp. 469-476). Lagos Nigeria: National Open University of Nigeria. Ανακτήθηκε 3 Νοεμβρίου, 2012, από http://www.nou.edu.ng/noun/acde2008/acde_en/papers.pdf/PUBLICATION%20Conference%20Proceedings.pdf

Ryan, Y., & Brown, M. (2012). Quality assurance policies and guidelines for distance education in Australia and New Zealand. In I. Jung & C. Latchem (Eds.), *Quality Assurance and Accreditation in Distance Education and e-learning: Models, Policies and Research* (pp. 91-101). Newyork, NY: Routledge.

SAIDE. (2011). African Council for Distance Education Quality Assurance and Accreditation Agency Workshops. Newsletter, 17 (14). Ανακτήθηκε 6 Δεκεμβρίου, 2012, από http://www.saide.org.za/resources/newsletters/Vol_17_no.4_2011/Content/ACDE%202.htm

Stella, A. & Gnanam, A. (2004). Quality assurance in distance education: The challenges to be addressed. *Higher Education, 47* (2), 143-160. Ανακτήθηκε 1 Νοεμβρίου, 2012, από http://119.226.37.130/0644010101/topics_all/doc/GnanamandStella_2004.pdf

Swedish National Agency for Higher Education. (2008). *E-Learning quality: aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education*. Ανακτήθηκε 5 Νοεμβρίου, 2012, από http://www.eadtu.nl/e-xcellencelabel/files/0811R.pdf

Welch, T. & Reed, Y. (2005). *Designing and delivering distance education: Quality criteria and case studies from South Africa*. Johannesburg, South Africa: NADEOSA. Ανακτήθηκε 5 Απριλίου, 2013, από http://www.nadeosa.org.za/Resources/Reports/NADEOSA%20QC%20Section%201.pdf

Westera, W., Wouters, P., Ebrecht, D., Vos, M. & Boon, J. (2007). Dynamic probing of educational quality: the SEIN system. Madrid, Spain: ANCED. Ανακτήθηκε 5 Απριλίου, 2013, από http://www.open.ou.nl/wim/publicationspdf/SEIN-chapter-OUNL.pdf

World Bank. (2002). *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education.* Ανακτήθηκε 5 Νοεμβρίου, 2012, http://siteresources.worldbank.org/INTAFRREGTOPTEIA/Resources/Constructing_Knowledge_Societies.pdf

Enhancing Learning Management Systems (LMS) with the use of Web Technologies

Ενίσχυση των συστημάτων διαχείρισης ηλεκτρονικής μάθησης (ΣΔΜ) με τη χρήση τεχνολογιών παγκόσμιου ιστού

Marigianna Skouradaki
Graduate (M.Sc.) Student
Computer Science Department
University of Crete
marigianna@csd.uoc.gr

Michail Kalogiannakis
Lecturer
Faculty of Education,
Department of Preschool Education,
University of Crete
mkalogian@edc.uoc.gr

Dimitrios Plexousakis
Affiliated Researcher to ICS-FORTH
Professor of Computer Science
University of Crete
dp@ics.forth.gr

Abstract

By using Learning Management Systems (LMS), educators are able to create numerous resources expressed by various technological tools (HTML pages, quizzes, forums, wikis etc.). In this manner, the student is supported throughout the educational process. The students in their turn interact with these resources, by experiencing an enriched learning process. However, the LMSs do not provide adaptivity or guidance to the students' choices. As a result the students use their own criteria to choose between large collections of resources. This usually leads to frustration, and wrong choices, as the students' abilities are not taken into serious consideration.

This paper focuses on Information and Communication Technologies (ICT) in Education. More specifically, it proposes a way to enhance the Moodle LMS's functionality by providing more adaptivity. Our ultimate goal is to improve the situation described above. For this purpose, we have designed a user-friendly interface through which the educator can dynamically develop a knowledge base (in the form of an Ontology) of the learning objectives of the e-course's resources.

Although the Moodle LMS already supports a mechanism for tagging its resources, this particular proposal extends this functionality, by adding "hierarchical" information. That means that by using the interface the educator adds to the system the knowledge that the learning objectives of «Resource 1», are prerequisite knowledge for understanding the learning objectives of «Resource 2». By offering that knowledge to the system, an agent observes the student's actions and makes personalized suggestions, concerning navigation, or further actions. Finally, the proposed approach can be extended to different LMSs as Web Services were used for the creation of the above functionalities. By implementing the above features, we achieve the enhancement and extension of Moodle LMS's adaptive functionality.

Keywords: *e-learning, Adaptive Learning, Learning Management Systems*

Περίληψη

Χρησιμοποιώντας Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ) οι εκπαιδευτικοί εμπλουτίζουν την εκπαιδευτική διαδικασία, με τη δημιουργία ποικιλόμορφου ηλεκτρονικού υλικού (στατικές σελίδες HTML, δραστηριότητες, forums, wikis κτλ.).

Με αυτό τον τρόπο αυξάνεται η διαδραστική και συνεργατική φύση της εκπαίδευσης, προσφέροντας στους μαθητές μία διαφορετική εμπειρία στην ηλεκτρονική μάθηση. Αν και οι δυνατότητες που προσφέρουν τα ΣΔΜ σε εκπαιδευτικούς και μαθητές είναι σημαντικές, ωστόσο παρατηρείται μειωμένη υποστήριξη λειτουργιών προσαρμοστικότητας στις ενέργειες του μαθητή. Ως αποτέλεσμα οι μαθητές χρησιμοποιούν τα δικά τους κριτήρια για να επιλέξουν το ηλεκτρονικό υλικό με το οποίο θα αλληλεπιδράσουν. Αυτό πολλές φορές οδηγεί σε λανθασμένες επιλογές, και συναίσθημα απογοήτευσης, και αποπροσανατολισμού αφού οι ικανότητες του μαθητή, και το πρόγραμμα σπουδών δεν λαμβάνονται σοβαρά υπόψη.
Το θέμα της παρούσας μελέτης αποτελεί η εφαρμογή των ΤΠΕ (Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας) στην εκπαίδευση. Αναλυτικότερα, προτείνεται ο εμπλουτισμός της λειτουργικότητας του ΣΔΜ Moodle με την παροχή λειτουργιών προσαρμοστικότητας. Για το σκοπό αυτό, παρέχεται στον εκπαιδευτικό η κατάλληλη διεπαφή, μέσω της οποίας δημιουργείται δυναμικά μια βάση γνώσης (Οντολογία), που περιγράφει τους παιδαγωγικούς στόχους και έννοιες (σημασιολογική επισήμανση) του ηλεκτρονικού υλικού.
Αν και το Moodle διαθέτει μηχανισμό σημασιολογικής επισήμανσης του ηλεκτρονικού υλικού, στην παρούσα πρόταση προσθέτουμε τη λειτουργία της «ιεραρχίας». Με τη λειτουργία της «ιεραρχίας» παρέχεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να καθορίζει ότι οι εκπαιδευτικοί στόχοι της «Πηγής 1» είναι προαπαιτούμενη γνώση για την κατανόηση των εκπαιδευτικών στόχων της «Πηγής 2». Προσφέροντας αυτή τη γνώση στο σύστημα, καταφέρνουμε να παρακολουθούμε τις ενέργειες του μαθητή και να δίνουμε μια σειρά από εξατομικευμένες προτάσεις, σχετικά με τη πλοήγησή του στο υλικό καθώς και τις μελλοντικές του επιλογές στην αλληλεπίδραση με το σύστημα. Η λειτουργικότητα αυτή θα είναι δυνατό να επεκταθεί και σε διαφορετικές πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης, αφού δημιουργείται με τεχνολογίες Ηλεκτρονικών Υπηρεσιών. Με την υλοποίηση των παραπάνω δυνατοτήτων επιτυγχάνεται η επεκτασιμότητα και ο εμπλουτισμός της προσαρμοστικής λειτουργικότητας του ΣΔΜ Moodle.

1. Introduction

During the last decades technology has followed a fast evolution line by changing in terms of complexity and variety (Caladine, 2008). The 21st century, is characterized by the widespread and global adaptation of Internet based technologies. At the same time, Educational Technologies are gaining an equally noteworthy role in the field (Caladine, 2008). Current Educational Technologies have emerged from the evolution of the Web as a "system" of information sharing, interoperability, user-centered design, and collaboration. They are also characterized by an increased quantity of material produced by students (Taylor, 2001).
Despite the wide variety of technological options that can be applied in the educational process (Caladine, 2008) most technological applications follow a unique model for interacting with their users. The model assumes similar user abilities, preferences and characteristics, by expressing the notion of «one-size fits them all» (Despotovic-Zrakic et al., 2012; Annan, 2013). In an era where modern learning theories embrace heterogeneous classrooms, technology should also follow towards the same direction. However it is claimed that current Learning Management Systems (LMSs) lack of adaptive features (Despotovic-Zrakic et al., 2012).
With respect to this need, this paper focuses to the development of a complete software solution of a learner-centric environment. The system will be using the

following technologies: Learning Management Systems (Moodle), E-learning 2.0, and Adaptive Hypermedia. For purposes of demonstration, the environment uses the learning material of Greek Secondary School Mathematics (1st grade) as it is presented in the digital book of Mathematics published from the Hellenic Ministry of Education and Religious Affairs, Culture and Sports. The proposed solution expands the digital book, by adding interactive and collaborative elements (E-learning 2.0). The environment also uses adaptive navigation features by implementing new functionalities for Moodle LMS.

This paper aims to describe the development of an environment, by analyzing the corresponding theoretical framework, and describing the proposed features with respect to that. Thus it is organized as follows: Section 1 is an overview of the emerging learning theories, and technological trends that were used for developing the environment; Section 2 explains the decisions that were made based on this theoretical framework; Section 3 is an overview of the proposed environment that is under construction; Lastly, Section 4 summarizes the environment's key points and outlines our intentions for future work.

2. Theoretical framework

This chapter describes the technologies that were chosen for implementing the environment, with respect to their impact in e-learning. Moreover, the analysis of the tools' characteristics will lead the reader to a holistic point of view of the decisions that were taken, during the environment's implementation. After all, it is necessary to comprehend the tools' features in order to use them in a qualitative way. The described technologies are Web 2.0 / E-Learning 2.0 technologies, Learning Management Systems (LMS), and Adaptive Hypermedia.

2.1. Web 2.0 and E-learning 2.0

The term "Web 2.0" is closely associated to Tim O' Reilly (2005) who was the first to introduce it as:

> *The era when people have come to realize that it's not the software that enables the web that matters as much as the services that are delivered over the web.*

And later on (2009) he suggested that:

> *Web 2.0 is all about harnessing collective intelligence (p. 3).*

Although the term "Web 2.0" is used widely, it is still difficult to find a unique definition that describes it with precision (Bartolome, 2008; Exter et al., 2012). However, in order to help the reader conceptualize what Web 2.0 is, O'Reilly (2005) lists a number of tools that comprise Web 2.0 such as: Google AdSense, Wikipedia, Blogging, Web Services, wikis, tagging («folksonomy») etc.

In general Web 2.0 is considered to be a "second generation" of the World Wide Web technologies and applications, where more creative learning approaches, embedded in computer games, 3D simulations, virtual realities and other immersive environments such as multimedia applications, visual and audio tools, immersive environments and serious games, and mobile learning devices address different sensory channels, supply more engaging learning opportunities and support individualized learning opportunities with the help of synchronous or asynchronous tools (Caladine, 2008; Exter et al., 2012). The applicability of Web 2.0 tools in the educational process has lead to the creation of "e-learning 2.0" (Bartolome, 2008; Exter et al., 2012). The term "e-learning 2.0" is also used to describe the combination of Web 2.0 tools with

the Semantic Web (or Web 3.0) (Caladine, 2008; Chaka, 2010), which means that along with Web 2.0 tools in education we should use:

> *a common framework that allows data to be shared and reused across applications, enterprise and community boundaries (W3C, 2007).*

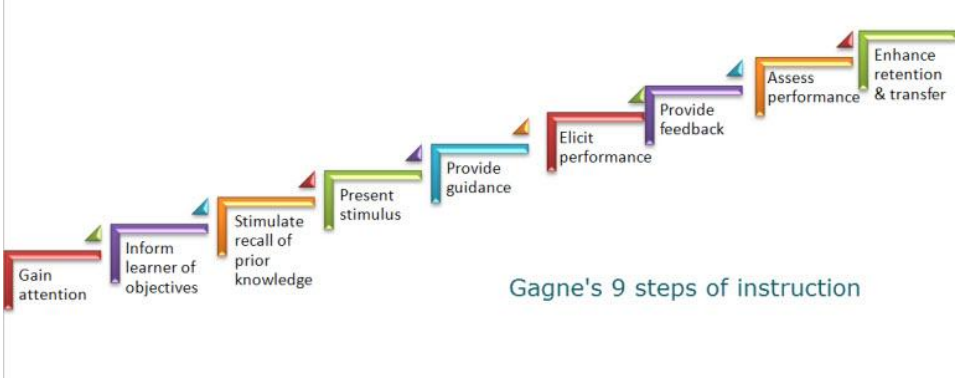
In this paper the term e-learning 2.0 is used to describe the combination of Web 2.0 and Semantic Web as it is considered to be more representative of the current situation.

The positive impact of e-learning 2.0 in education is multidimensional. Ohler (2008) and Redecker et al. (2010) recognize technological, pedagogical and organizational innovations that have originated from the use of social computing. Therefore, e-Learning 2.0 elements were chosen for the expression of the learning material that is presented in the research. As mentioned earlier, the learning material presented in this project is based on the Greek Secondary School Mathematics course, of the 1st 'grade. This material was selected for demonstration purposes. That means that future use of the projects' ideas and functionalities might select to present different educational content.

The content that we used is presented in the digital book of Mathematics published from the Hellenic Ministry of Education and Religious Affairs, Culture and Sports.

This choice of content was done as the Ministry's printed book is considered to present approved educational material of the highest quality. Despite the high quality of the printed book's content, the digital books presentation leaves space for improvements. Althoughthe enriched edition of the digital book offers some virtual experiments, the book is mostly a faithful representation of the school book. It lacks interactive, collaborative features and e-learning 2.0 elements. We therefore considered it necessary to adapt the book's content differently with respect to the new learning theories and technologies. Harper et al. (2008) argue that learning material should be created with respect to the emerging learning theories for an effective and efficient use. Behaviorist learning theory, cognitive learning theory, and constructivist learning theories are the theories that conquer the computer-based instruction. Instructional design models give helpful guidelines for creating learning material that comprises with the learning theories (Harper et al., 2008). As research progresses, new theories that should be used are emerging. A recent example is connectivist theory, which is needed for the emerging age of distributed and network learning (Anderson, 2004).

Gagne et al. (1991) have proposed one of the most widely known models for instructional design. IEEE.org suggests that this model should be followed when developing learning material. The model is expressed in terms of nine types of instructional events. The events are shown briefly in Picture 1:



PICTURE 1: GAGNE'S 9 STEPS OF INSTRUCTION (LA TROBE UNIVERSITY, N.D.)

Below we explain how these events were applied to the development of the material:

a) **Gain the learner's attention***:* e-learning 2.0 tools natively raise the learner's interest. It is proven that young people are highly attracted in using them (Cummins, Brown, & Sayers, 2007; Warschauer, 2011).
b) **Inform the learner of the lesson objective*:*** This principle was initially followed to the creation of the material that was used for the printed-book.
c) **Stimulate recall of prior knowledge:** This principle was initially followed to the creation of the material that was used for the printed-book. We enhance this principle with the adaptive navigation features that are described later in this paper.
d) **Present stimuli with distinctive features to aid in perception:** Multimedia and interactive activities will be used in the environment. The usage of multimedia lays to the fact that they enable the interactive potential of the computer to the presentation impact of images, sound and animations (Dieter, 2006). More particularly, their nature allows the usage of more than one human sense during the interaction, which is educationally valuable (Reddi & Mishra, 2003). Additionally images and other multimedia elements on a text-based screen can relieve the eye, thus making the experience more pleasant, enforce the engagement, and provide better concept representation (Reddi & Mishra, 2003; Cheng, 2010).
e) **Guide learning to promote semantic encoding*:*** This principle was initially followed to the creation of the material that was used for the printed-book.
f) **Elicit performance,**
g) **Provide informative feedback,**
h) **Assess performance,**
   Interactive elements such as quizzes and collaborative activities help to following the principles f, g and h. We also enhance the environment to these directions with the adaptive features and feedback enhancement that are described later in this paper.
i) **Enhance retention and learning transfer:** This principle was initially followed to the creation of the material that was used for the printed-book. We enhance this principle with the adaptive navigation features that are described later in this paper.

Finally, Dick et al. (2001) highlight the importance of evaluation after the development of the material. For this reason we have been continuously communicating with educators of mathematics of the «Experimental Secondary School of Heraklion» for over viewing and evaluating the e-learning material.

2.2. LMS overview

The LMS category includes platforms that are met by a variety of names, including virtual learning environments, Course Management Systems (CMS), and collaborative learning environments. In this paper the term LMS is preferred as CMS might also mean Content Management System. The primary purpose of LMSs was to enable students to interact with content, fellow students, and faculty through a unique website. Nowadays, LMS's have extended their functionality by transforming themselves into powerful tools (Caladine, 2008). More particularly, Mohawk College (2009) suggested that an

> *LMS can be broadly described as a web-accessible platform for the 'anytime' delivery, tracking and management of education and training. LMSs are essentially software running on dedicated hardware (p. 5).*

Currently, there are many LMSs available: Blackboard ™, FirstClass ™, Moodle ™, Lotus Learning Space ™ (Naidu, 2003) ATutor ™, Dokeos ™, Olat ™ (Aydin & Tirkes, 2010), Elgg™ some of which are commercial while others are open source. Each one of these LMS platforms varies in capabilities and features. In general, LMS cannot be considered as a single, autonomous technology, but as a collection of technological tools, with various roles in teaching and learning (Caladine, 2008). So a LMS is a convenient tool to use when trying to combine and integrate technologies.

American Society of Training and Development (ASTD) (2009), indicates that a robust LMS should have at least the following features:

- Centralize and automate administration;
- Offer self-service and self-guided services (such as learner self-registration for courses);
- Rapidly assemble and deliver learning content;
- Consolidate training initiatives on a scalable Web-based platform;
- Support portability and standards, such as sharable content object reference model (SCORM); instructional management system (IMS), learning object metadata (LOM), and
- Personalize content and enable knowledge reuse.

And although the above are minimum requirements, Caladine(2008) and Monarch Media Inc. (2010) recognize that current enterprise-grade LMS solutions include more functionalities that usually include:

- Content management features that provide control over the storage, aggregation, retrieval, and delivery of learning materials;
- Rebranding and customization options;
- User management tools allowing administrators to categorize users and assign them to roles and groups, and match learners or groups of learners to courses;
- Features of assessment, grading and tracking;
- Email, wikis, discussion boards, chat and other collaboration tools;
- Reporting and analytics about system and course usage, learner progress, assessment results, and more; and
- Security features limiting access to authorized people and roles.

Overviewing the above, it is easy to conclude that LMSs make learning and teaching quicker, easier and less expensive, by providing a learner - centered environment. What is more, LMSs provide the educator a wide range of useful functionalities. Thus, they are considered an extremely efficient tool for creating large-scale systems as they reduce significantly the required time and costs (Naidu, 2003). For the development of our system we have chosen the Moodle LMS. Moodle is Open Source, and it comprises a large community of users and developers. Open Source products, make it possible to third party developers to change or extend their code. By that way, new functionality is added to the product, with the hope that it will make a valuable contribution to Moodle community.

With respect to this choice the e-learning material is created and presented through the Moodle LMS. The available e-learning material is brought to the student in the form of large collections of resources. This non-linear format of information representation is considered a basic rationale in e-learning. That is caused by the fact that learners are able to construct their own path on learning, by exploring and

discovering information according to their needs and preferences (Chen, 2002). However this freedom also has a negative impact in learning, as flexibility also increases complexity (Ellis & Kurniawan, 2000). Accessing information in the students' preferred way, might not take into consideration their learning styles and levels of knowledge. This leads to disorientation, and disruption to better outcomes. In order to overcome this difficulty, this paper proposes an extension of Moodle LMS's functionality (plug-in), which is described in sub-section ''2.3 Adaptive Hypermedia''. The main purpose of the new functionality would be to make personalized suggestions to the students, by providing a form of unstructured guidance.

2.3 Adaptive Hypermedia

It is commonly accepted, that a classroom consists of students with different learning styles, abilities, characteristics and needs. Taking this fact into consideration, we respectively expect an LMS system to be used by users with various characteristics. However, most LMSs are still following the «one-size-fits-all» model which pre-assumes a unique model of users. This lack of adaptivity is not appropriate for such a heterogeneous environment as a classroom (Annan, 2013; Despotovic-Zrakic et al., 2012). Therefore adaptive functionality was set as a primary goal for this project. The LMSs to support adaptive functionalities are considered to comprise the next generation of LMSs (Despotovic-Zrakic et al., 2012).

More particularly according to (Paramythis & Loidl-Reisigner, 2004), an e-learning system is considered to be adaptive if it is capable of:

> *Monitoring the activities of its users; interpreting these on the basis of domain-specific models; inferring user requirements and preferences out of the interpreted activities, appropriately representing these in associated models; and, finally, acting upon the available knowledge on its users and the subject matter at hand, to dynamically facilitate the learning process. (p.182).*

Annan (2013) recognizes two techniques an adaptive web based system might use: *adaptive presentation* and *adaptive navigation*. In *adaptive presentation* the system adapts the presentation of information to the user's characteristics and preferences. For example, extra details might be hidden from novice users, or information can be presented on different with different text size or media types. In the case of *adaptive navigation* the system tends to guide the user into exploring the required information. This means that the functionalities of enabling, disabling, showing, hiding, annotating or removing links are applied when it is considered appropriate according to the user's activities and features.

At this point it is important to clarify that Adaptive Hypermedia is not a unique - separate category of e-learning tools. On the contrary, it is a set of suggested techniques that would increase existing tools' usability. As mentioned above these techniques are supposed to comprise the next generation of e-learning tools, therefore it is crucial to keep adaptive principles in mind when building an e-learning environment. For this particular solution we have focused on adaptive navigation. As mentioned above, non-linear access to information disorients the student. Thus it is considered essential to create an environment that will help the student focus on their goals.

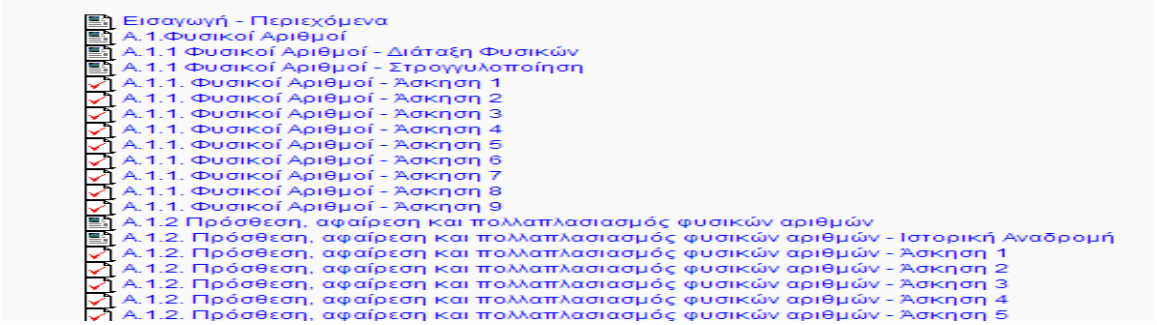
The adaptive navigation plan that we propose in this paper, is based on resource semantics. In this paper, semantics are the keywords that characterize a learning

resource. Consequently, semantics of an e-learning resource might be the concept it describes, the learning-objective that it underpins, its level of difficulty, etc. So by using an interface, the educator makes a visual hierarchy of the semantics that are presented on a particular Moodle e-course. This creates a knowledge base (Ontology) of the semantics that take part in an e-course, as well as the semantics that connect the resources between each other. By having this knowledge, the system can export valuable conclusions. For example, it can conclude that learning objectives for ‘‘Resource 1’’ are prerequisite for understanding the learning objectives of ‘‘Resource 2’’. This in a real life example could apply as: for understanding «*Multiplication*», the student should have first gained the knowledge for ‘‘*Addition*’’.
By storing this knowledge, the system, can provide a semi-structured navigation environment, based on the e-course's semantics. Moreover, by tracking the student's actions, the system can provide personalized suggestions, for the student's next choices in the environment. For example, if a student achieves a very low score on a quiz, then the system would make a set of suggestions for further studying, studying an easier subject, discussing it with their peers in a forum, retrying the exercise, etc.
The next chapter provides a detailed overview of the system's features and functionalities, in order to help the reader conceptualize better its value.

3. Overview of the Environment

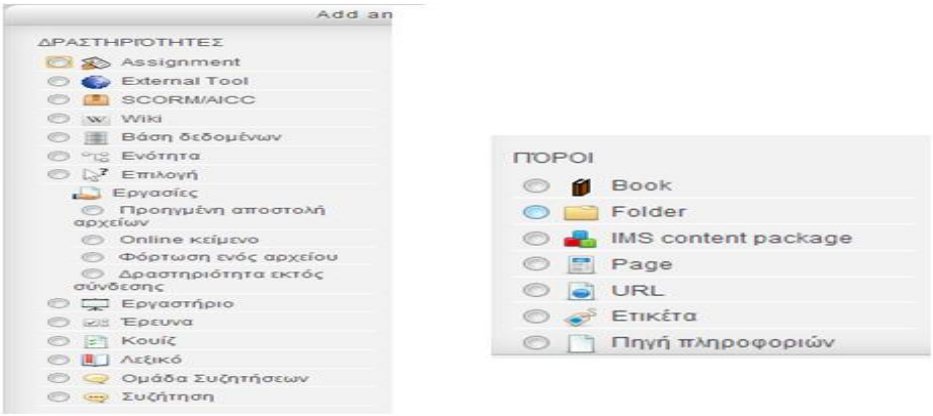
3.1. Designing the features

The implementation of the environment described above has started and it is now in a beta edition. This section describes the work that is done, and provides some screenshots of the system.
Picture 2 shows the way with which the material is presented to the user as soon as s/he logs in Moodle LMS.



PICTURE 2: PRESENTATION OF MOODLE ENVIRONMENT'S RESOURCES

The resources that our system currently offers are: static HTML pages, interactive exercises (quiz), and forum sections. However, the educator is able to create resources of any type that Moodle supports, as presented on Picture 3.



PICTURE 3: MOODLE SUPPORTED RESOURCE TYPES

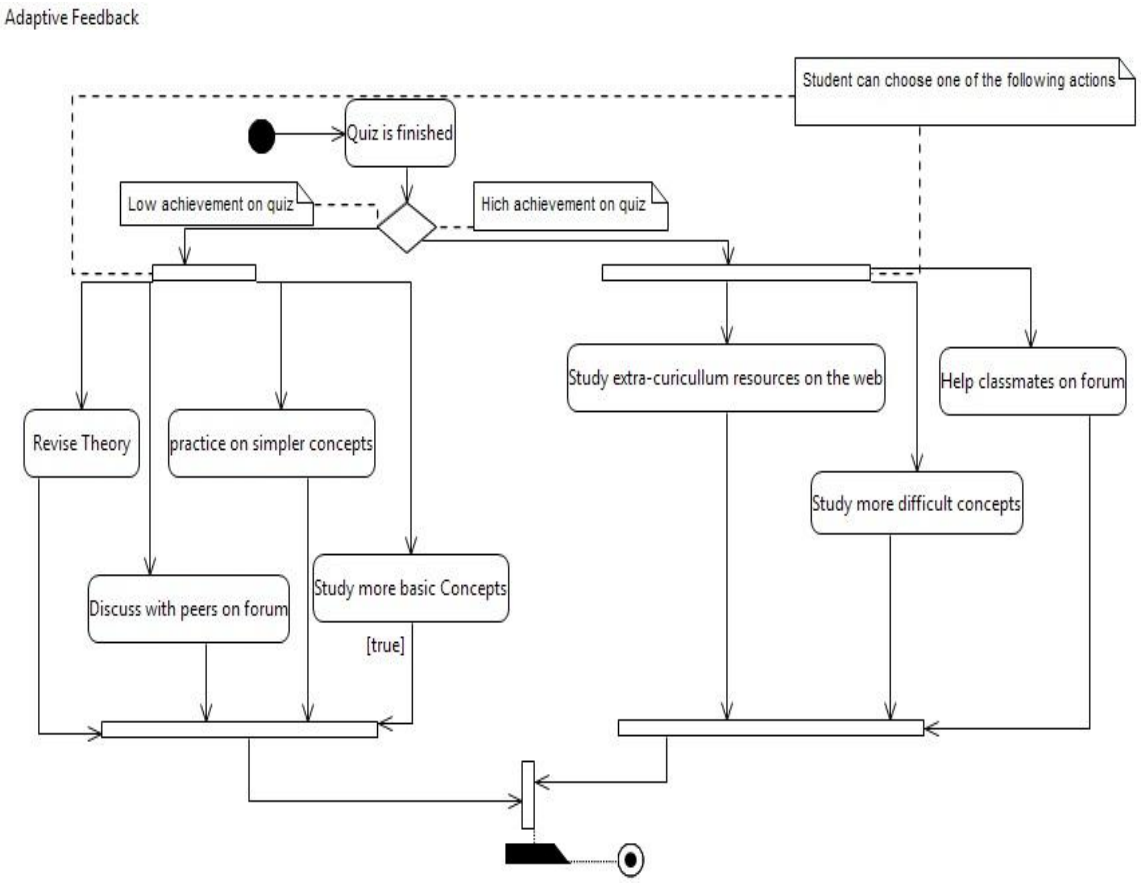
As explained above, Moodle provides an unstructured, non-linear way of navigation that might disorient the student. With respect to that we have designed a set of functionalities that will enhance the environment towards an adaptive, learner-centered direction. More particularly, at the end of this project the system will help the student in the following ways:

a) **Adaptive feedback:** The system will make suggestions according to the student's performance, and the exercise's semantics. For example, if the student achieves low, the system will recommend to: revise the learning objective's theory, study more basic learning objectives, practice on easier exercises, and discuss the problem with their classmates. On the contrary, in the case of very high performance, the system will suggest, helping their classmates on the forum, study resources on more difficult learning objectives, and study on extra-curriculum resources.

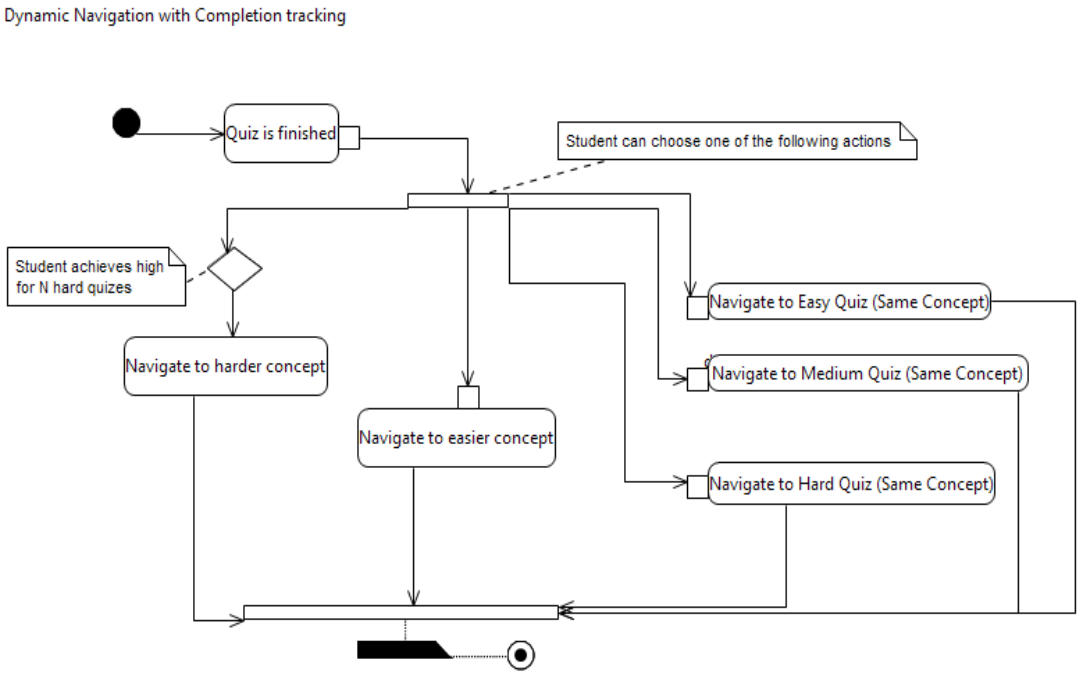
b) **Completion Tracking:** Provided a good student' performance, the system will unhide resources of more difficult learning objectives. Although the student will still be able to access the environment in a non-linear way, there will be some constraints on the resources that the student can access. That way, we let the student discover and take the lead on their learning, by guiding them to study learning objectives that are close to their knowledge levels.

c) **Dynamic Navigation:** The student will be able to navigate through the exercises by choosing the difficulty level (easy, medium, hard).

A delineation of the above activities' flow is presented in the following images (Picture 4, Picture 5):



PICTURE 4: ADAPTIVE FEEDBACK



PICTURE 5: DYNAMIC NAVIGATION & COMPLETION TRACKING

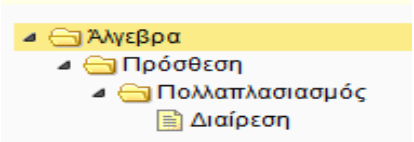
3.2. Creating the knowledge base

In order to implement the features described above, the educator should follow a set of activities that will add to the system the required knowledge. That is because the system needs to know the semantics of each resource, before making any decisions. The interface on which the educator inserts this knowledge is based on an existing Moodle plug-in that was presented by Elmadani et al. (2012) in the 1st Moodle Conference on 2012. So by expanding this plug-in we enable the educator to create a knowledge base that describes the resources' semantics, and then, the system uses this knowledge base in order to make adaptive decisions and suggestions. In the rest of this section we present the usage of the plug-in, within which the educator builds the knowledge base.

Picture 6 presents the plug-in's main menu. The first step for the educator is to choose «*Edit Concept Tagging Hierarchy Tree*» from the plug-in's menu.

PICTURE 6: MENU OF THE CONCEPT TAG PLUG-IN

This interface leads the educator to create a hierarchy tree of the concepts that comprise the e-course. Easier learning objectives should be on the top of the hierarchy tree. Picture 7 shows an example of a hierarchy tree that represents mathematical concepts.



PICTURE 7: EXAMPLE OF CONCEPT TAG HIERARCHY TREE

Example of a concept tag hierarchy treeThe «Hierarchy Tree» provides the user the following options:

a) Append a new node
b) Remove a node
c) Collapse the nodes of a sub-tree
d) Rename a node
e) Drag and drop a node

As soon as the educator has created the hierarchy tree, they need to assign the semantics to the resources. In order to achieve that, the educator has to choose ''*Edit Concept Tags*'' from the menu. This will lead the educator to the form that is presented in the Picture 8.

PICTURE 8: FORM FOR ATTACHING CONCEPT TAGS TO RESOURCES

This form is used from the plug-in ‘‘ConTag’’ (Elmadani, 2012) with expanded functionality in order to serve our purposes. The concepts that were defined earlier in the hierarchy tree are now shown as default tags to the user. The educator may also decide to add new concepts that will automatically be added to hierarchy tree. These concepts are added without hierarchical information, so the educator needs to go back, and move the node to the appropriate position within the tree. The educator can also erase the link between the concepts and resources, by clicking the X next to the tag on the ‘‘Tags Applied’’ column.
The last offered feature is the «*Navigate by Concept Tags*» which is available on both students and educators. This feature was already available in the «ConTag» plug-in and it presents the resources grouped by the concepts that they are linked to.

4. Conclusions and future work

In this paper we have described a software solution of a learner-centric environment. For purposes of demonstration, the environment uses the learning material of Greek Secondary School Mathematics (1st grade) as it is presented in the digital book of Mathematics published from the Hellenic Ministry of Education and Religious Affairs, Culture and Sports. The e-learning material is expanded in order to exploit the advantages of e-learning 2.0, thus the final environment contains: pages, quizes, forums, user tracking, user feedback, and multimedia elements.
The system uses Moodle LMS for its base. We have focused on expanding the Moodle functionality by creating new features through expanding the plug-in ‘‘Contag’’ (Elmadani, 2012). The features are implemented with the usage of Web Service technologies, so it will be possible for other platforms to use this functionality. More specifically, the features we are proposing are helping the educator construct hierarchical structure of the course’s learning objectives. The system in turn, will use this knowledge in order to provide personalized guidance according to the user’s actions in the system.
The environment described above is still under construction. This means that there are still features that need to be implemented and plans for adding new functionalities. These plans include a further exploitation of e-learning 2.0 with the addition of wiki, forum, chat, extra activities and concept maps. Concerning the adaptive functionalities we intend to implement the adaptive navigation feature for the student that will contain the features of adaptive feedback, completion tracking, and dynamic quiz navigation as described above. When the system is ready, it is already agreed that it will be used by students of the ‘‘Experimental Secondary School of Heraklion’’ in Crete in order to evaluate it and suggest further changes. The evaluation method will be based on TAM (Davis, 1986) tool, as it is the most widely accepted by researchers (Psycharis et al., 2013). Our ultimate goal is to demonstrate a complete

solution of an e-course that exploits Moodle LMS functionalities and embraces learner-centric and collaborative learning, and to bring Moodle LMS one step closer to adaptivity.

References

Anderson, T. (2004). *The Theory and Practice of Online Learning*. Canada: Athabasca University Press.

Annan N.-P. (2013). Adaptive Web Based Application Development. *International Journal of Engineering and Computer Science (IJECS)*, 2(3) 650 - 657.

Aydin, C., & Tirkes, G. (2010). Open source learning management systems in distance learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, (9)2 175-184.

Bartolome, A. (2008). Web 2.0 and New Learning Paradigms. *eLearning Papers No. 8.*

Caladine, R. (2008). *Enhancing eLearning with media-rich content and interactions*. Hershey: Information Science Pub.

Chaka, C. (2010). E-Learning 2.0: Web 2.0, the Semantic Web and the Power of Collective Intelligence in Yang, H. H., & Yuen, S. C.-Y. (Eds.). *Handbook of research on practices and outcomes in e-learning: Issues and trends*. Hershey, PA: Information Science Reference.

Chen, S. (2002). A Cognitive Model for Non-Linear Learning in Hypermedia Programmes. *British Journal of Educational Technology*, 33*(*4), 449-60.

Cheng, I. (2010). *Multimedia in education: Adaptive learning and testing*. Singapore: World Scientific.

Conde, M.-A., García, F.-J., Alier, M., & Casany, M.-J.(2011). Merging Learning Management Systems and Personal Learning Environments. Paper presented at *The PLE Conference, Southampton*, UK.

Cummins, J., Brown, K., & Sayers, D. (2007). *Literacy, technology, and diversity: Teaching for success in changing times.* Boston, MA: Pearson

Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*, Doctoral Dissertation, Cambridge-MA: MIT, Sloan School of Management.

Despotovic-Zrakic, M., Markovic, A., Bogdanovic, Z., Barac, D., & Krco, S. (2012). Providing Adaptivity in Moodle LMS Courses. *Educational Technology & Society*, 15(1), 326-338.

Ellis, R.-D., & Kurniawan, S.-H. (2000). Increasing the usability of online information for older users. A case study in participatory design. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 12 (2) 263-276.

Elmadani, M., Mathews, M., & Mitrovic, A. (2012). Concept tagging in Moodle. Paper presented at the *1st Moodle Research Conference*, Heraklion, Greece.

Exter, K., Rowe, S., Boyd, W., & Lloyd, D. (2012). Using Web 2.0 Technologies for Collaborative Learning in Distance Education-Case Studies from an Australian University. *Future Internet*, 4(1), 216-237.

Goodyear, P., & Retalis, S. (2010). *Technology-enhanced learning: Design patterns and pattern languages*. Rotterdam: Sense Publishers.

Harper, D. G., & Hirtz, S. (2008).*Education for a digital world: Advice, guidelines, and effective practice from around the globe*. Vancouver: Commonwealth of Learning.

La Trobe University (n.d.) *Gagne's 9 steps of instruction*. Retrieved from http://tlweb.latrobe.edu.au/education/learning-materials/lesson-planning/lessonplanning080.html

Mohawk College. (2009). *Final report of the LMS project*. Retrieved from http:// lmsreview.mohawkcollege.ca/docs/LMSreviewFinalReport_ModifiedBrief.pdf

Monarch Media, Inc. (2010). Open-Source Learning Management Systems: Sakai and Moodle. Business White paper: Retrieved July, 11, 2012 from http://www.monarchmedia.com/enewsletter_2010-3/open-source-lms-sakai-and-moodle.pdf

Naidu, S. (2003). *E-Learning: A guidebook to principles, procedures and practices*. New Delhi: Commonwealth Educational Media Centre for Asia.

O' Reilly, T. (2005). *What is Web 2.0. – Designing Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. Retrieved from http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html

O' Reilly, T., & Battele, J. (2009). *Web Squared: Web 2.0 Five years on*. Retrieved from http://www.web2summit.com/web2009/public/schedule/detail/10194

Ohler, J. (2008). The Semantic Web in Education. *Educause Quarterly*, 31*(*4), 7-9.

Paramythis, A., & Loidl-Reisigner, S. (2004). Adaptive Learning Environments and e-Learning Standards. *Electronic Journal of e-Learning*, 2(1), 181-194.

Psycharis, S., Chalatzoglidis, G., & Kalogiannakis, M. (February 01, 2013). Moodle as a learning environment in promoting conceptual understanding for secondary school students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 9(1), 11-21.

Reddi, U. V., & Mishra, S. (2003). *Educational multimedia: A handbook for teacher-developers*. New Delhi: Commonwealth Educational Media Centre for Asia.

Redecker, C., & Punie, Y. (2010). Learning 2.0 Promoting Innovation in Formal Education and Training in Europe. *Lecture Notes in Computer Science*, 6383, 308-323.

Ryann, E. (2009). *A field guide to Learning Management Systems, American Society for Training and Development*. Retrieved from http://cgit.nutn.edu.tw:8080/cgit/PaperDL/hclin_091027163029.PDF

Taylor, J. C., & Australia (2001). *Fifth generation distance education*. Canberra: Higher Education Division, Dept. of Education, Training and Youth Affairs.

Warschauer, M. (2011). *Learning in the cloud: How (and why) to transform schools with digital media*. New York: Teachers College Press.

World Wide Web Consortium (W3C) (2007). *Semantic Web*. Retrieved from http://www.w3.org/2001/sw/.

Η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση σε άτομα με προβλήματα όρασης

Distance Education for people with sight problems

Μαρία Λιάκου
Εκπαιδευτικός, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
liakos7@hotmail.com

Ευαγγελία Μανούσου
Εκπαιδευτικός, Καθηγήτρια-Σύμβουλος Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
manousoug@gmail.com

Abstract
This paper studies the standards of higher Distance Education for people with sight problems, so that it becomes fully accessible and thus help reduce social exclusion. Specifically, it aims to study the operational context of Distance Education, the possibilities that modern technology provides, the educational needs of persons with sight problems and the factors that prevent their full social integration.

Keywords: *Distance Education, people with sight problems, Social Exclusion, Accessibility, Assistive Technology*

Περίληψη
Η παρούσα εργασία μελετά τις προδιαγραφές της τριτοβάθμιας εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης ατόμων με μειωμένη όραση, ώστε αυτή να καθίσταται πλήρως προσβάσιμη και να συμβάλλει έτσι στον περιορισμό του κοινωνικού αποκλεισμού. Αναλυτικότερα, επιδιώκεται η μελέτη του πλαισίου λειτουργίας της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, οι δυνατότητες που της παρέχει η σύγχρονη τεχνολογία, οι εκπαιδευτικές ανάγκες των ατόμων με μειωμένη όραση και οι παράγοντες που εμποδίζουν την πλήρη κοινωνική τους ένταξη.

Λέξεις-κλειδιά: *Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Άτομα με μειωμένη όραση, Κοινωνικός Αποκλεισμός, Πρόσβαση, Υποστηρικτική Τεχνολογία*

Εισαγωγή: Κοινωνικός αποκλεισμός ατόμων με προβλήματα όρασης

Τα άτομα με προβλήματα όρασης αποτελούν μια περιθωριοποιημένη κοινωνική ομάδα, η οποία βρίσκεται εκτός των ορίων της δομημένης πολιτιστικής ιεραρχίας που διατηρείται σε κάθε κοινωνία· μια ιεραρχία η οποία αναφέρεται στις σχέσεις πολιτιστικής κυριαρχίας-υποταγής που αναπτύσσονται σε κάθε κοινωνία. Όταν η ισότητα αποτελέσει πραγματικότητα για τα άτομα που βρίσκονται στο περιθώριο της κοινωνίας, τότε θα υπάρχει ελπίδα για την εξάλειψη του κοινωνικού αποκλεισμού, συμπεριλαμβανομένων και των ατόμων με προβλήματα όρασης, τόσο σε κοινωνικό όσο και σε ακαδημαϊκό επίπεδο (Giroux & McLaren,1984).

Οι κυριότεροι παράγοντες που οδηγούν τα άτομα με προβλήματα όρασης στον κοινωνικό αποκλεισμό είναι η δυσκολία αυτών των ατόμων να αφομοιώσουν τις μη λεκτικές διαπροσωπικές εκφράσεις όπως φυσικές χειρονομίες, χαμόγελα, νεύματα κ.ά., αλλά και η δυσκολία τους να ανταποκριθούν σε ερεθίσματα και να αλληλεπιδράσουν με το περιβάλλον. Επίσης πολύ σημαντική αιτία κοινωνικού αποκλεισμού είναι και η έλλειψη ενθάρρυνσης των ατόμων με προβλήματα όρασης από το κοινωνικό τους περιβάλλον που θα ενίσχυε τη συμμετοχή τους, αλλά και τις κοινωνικές τους επιδόσεις. Αυτού του τύπου τα ελλείμματα και οι καθυστερήσεις

πολύ συχνά επηρεάζουν αρνητικά την κοινωνική αλληλεπίδραση των ατόμων αυτών. Ωστόσο, τέτοιου είδους προβλήματα μπορούν να ξεπεραστούν εάν δοθεί η απαραίτητη σημασία και βρεθεί ένα πλαίσιο ενθάρρυνσης και διευκόλυνσης των ατόμων με προβλήματα όρασης να συμμετέχουν σε κοινωνικές διαδικασίες μέσω της εκπαιδευτικής διαδικασίας αλλά και άλλων διαδικασιών που συμβάλλουν στην κοινωνικοποίηση και στην ομαλή κοινωνική ενσωμάτωσή τους (Van Hasselt, 1988).

Η ενθάρρυνση και η διευκόλυνση των ατόμων με μειωμένη όραση ουσιαστικά μπορεί να επιτευχθεί με τη συνειδητοποίηση πως τα άτομα αυτά έχουν εντονότερη την ανάγκη παροχής πληροφοριών σε σχέση με τους βλέποντες. Ιδιαιτέρως στη σημερινή 'κοινωνία της πληροφορίας', όλα τα μέλη της χρειάζονται εύκολη πρόσβαση σε ένα μεγάλο εύρος πληροφοριών. Η έλλειψη πρόσβασης στο πλήρες εύρος των πληροφοριών θεωρείται όλο και περισσότερο ως ένας από τους πιο καθοριστικούς παράγοντες του κοινωνικού αποκλεισμού (Moore, 2000).

Τα άτομα με προβλήματα όρασης συναντούν περισσότερες δυσκολίες και προκλήσεις κατά την ικανοποίηση των πληροφοριακών τους αναγκών, διότι δεν έχουν μόνο πρόσθετες ανάγκες παροχής πληροφοριών αλλά και πιο περιορισμένες μορφές παροχής πληροφοριών που μπορούν να χρησιμοποιήσουν ως πολίτες και καταναλωτές μιας κοινωνίας (Lovelock & Powell, 1995). Μεγάλο μέρος των ατόμων με μειωμένη όραση έχουν ελλιπή πρόσβαση στην πληροφορία και χρειάζεται να καταβάλουν προσπάθειες για την εύρεση πληροφοριών που θα μπορούσαν να τους παρέχονται με ευκολία (Moore, 2000).

Ωστόσο, τα άτομα με μειωμένη όραση έχουν τις απαραίτητες ικανότητες για να αξιοποιήσουν ένα ευρύ φάσμα πηγών πληροφοριών σε διαφορετικές μορφές. Το κλειδί για την επιτυχημένη προσβασιμότητα περιλαμβάνει τη διασφάλιση της κατάλληλης πληροφορίας, στον κατάλληλο χρόνο και με την κατάλληλη μορφή (Willetts, 1993). Άλλωστε, η πρόοδος της τεχνολογίας έχει δώσει όλα τα εφόδια σε μια κοινωνία να παρέχει με τρόπο αφομοιώσιμο από τα άτομα με προβλήματα όρασης την πληροφορία. Από την άλλη όμως παρατηρείται πως ενώ ο εμπορικός τομέας επενδύει τεράστια χρηματικά ποσά σε προηγμένα πληροφοριακά συστήματα που παρέχουν ένα ψηφιακό περιβάλλον με δυνατότητες που ο άνθρωπος δεν είχε καν φανταστεί, οι περισσότεροι άνθρωποι με προβλήματα όρασης ζουν σε μια κατάσταση στέρησης πληροφοριών, απαραίτητων για την ικανοποίηση των βασικών φυσιολογικών, ψυχολογικών και κοινωνικών τους αναγκών (Amadeo & Speicher, 1995).

Όσον αφορά στη συμμετοχή των ατόμων με προβλήματα όρασης σε παραγωγικές διαδικασίες (εργασιακός τομέας), τα άτομα αυτά επιδεικνύουν θετική διάθεση για εργασία, παρ' όλο που τα ποσοστά ανεργίας της συγκεκριμένης ομάδας ατόμων παγκοσμίως είναι πολύ πιο υψηλά από αυτά του γενικού πληθυσμού (Robin, 2002), ακόμα και στις ανεπτυγμένες χώρες (La Grow, 2004). Τα ποσοστά αυτά ανεργίας υποστηρίζονται και από το γεγονός πως οι εργοδότες παρουσιάζουν μια σειρά δυσχερειών στην πρόσληψη ατόμων με προβλήματα όρασης, όπως ο ανταγωνισμός με τους βλέποντες συναδέλφους, η έλλειψη κατάρτισης τόσο των εργαζομένων με μειωμένη όραση όσο και των βλεπόντων συναδέλφων τους (Crudder et al., 1998), το κόστος του υποστηρικτικού εξοπλισμού και ο φόβος των συνεπειών που μπορεί να αντιμετωπίσουν σε μια πιθανή απόλυση ατόμου με μειωμένη όραση, εφόσον δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της εκάστοτε εταιρείας (Wolffe & Candela, 2002).

Πέρα από τα οικονομικά προβλήματα, τα άτομα με προβλήματα όρασης έρχονται επίσης αντιμέτωπα με το φαινόμενο της προκατάληψης και των διακρίσεων σε κοινωνικό επίπεδο. Η πιθανή περιθωριοποίηση, στην οποία μπορεί να οδηγήσουν τα

φαινόμενα αυτά, μειώνει τις ευκαιρίες των ατόμων αυτών για κοινωνική ένταξη και με δεδομένη την τεράστια οικονομική και ψυχολογική πίεση, προκύπτουν πιθανότητες ανάπτυξης προβληματικών σχέσεων ή ψυχολογικών προβλημάτων (Κωτσοπούλου, 2011).

Συνοψίζοντας, οι κύριοι παράγοντες που οδηγούν στο φαινόμενο του κοινωνικού αποκλεισμού ατόμων με προβλήματα όρασης είναι:

- Η δυσκολία αλληλεπίδρασης με το περιβάλλον (κυρίως στην ανταπόκριση σε οπτικά ερεθίσματα όπως είναι οι μη λεκτικές διαπροσωπικές εκφράσεις)
- Μειωμένη συμμετοχή στην κοινωνική αλληλεπίδραση (κυρίως λόγω έλλειψης ενθάρρυνσής τους για συμμετοχή από τον κοινωνικό περίγυρο
- Περιορισμένη πρόσβαση σε πηγές πληροφόρησης και
- Περιορισμένη πρόσβαση στην αγορά εργασίας (μία από τις αιτίες της η ελλιπής κατάρτιση)

Καθοριστικότερος παράγοντας κοινωνικού αποκλεισμού των ατόμων με μειωμένη όραση θεωρείται η περιορισμένη πρόσβασή τους σε πηγές πληροφοριών. Η λύση που προτείνεται αφορά στη διασφάλιση της κατάλληλης πληροφορίας στον κατάλληλο χρόνο και με την κατάλληλη μορφή, δηλαδή η διευκόλυνση της πληροφόρησης των ατόμων με μειωμένη όραση (ανοιχτή πρόσβαση στο πλήρες εύρος των πληροφοριών). Κάτι τέτοιο είναι δυνατόν να επιτευχθεί μέσω της παροχής εκπαιδευτικών ευκαιριών σε συνδυασμό με τη χρήση των νέων τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας. Επιπλέον, η ανοιχτή πρόσβαση στην εκπαίδευση των ατόμων με προβλήματα όρασης συμβάλλει και στην καταπολέμηση ενός άλλου πολύ σημαντικού παράγοντα κοινωνικού αποκλεισμού, στην καταπολέμηση δηλαδή της ανεργίας, αφού μέσω της κατάλληλης εκπαίδευσης τα άτομα αυτά θα αποκτήσουν επαγγελματική κατάρτιση.

2. Οπτική αναπηρία και εκπαίδευση των ατόμων με προβλήματα όρασης

Ο σκοπός της εκπαίδευσης των τυφλών ή με μειωμένη όραση παιδιών ταυτίζεται με τον σκοπό της εκπαίδευσης των βλεπόντων ατόμων, αυτό όμως που αλλάζει είναι οι μέθοδοι διδασκαλίας και τα διδακτικά μέσα (Χιουρέα, 1998). Καθώς η απώλεια της όρασης ή η μειωμένη όραση επιδρά στον τρόπο με τον οποίο ένα άτομο εκτελεί διάφορες καθημερινές δραστηριότητες, λαμβάνει πληροφορίες, κινείται, επικοινωνεί και γενικότερα λειτουργεί στο περιβάλλον του.

Η εκπαίδευση των τυφλών ή με μειωμένη όραση ατόμων έχει ακριβώς ως στόχο την αντιμετώπιση των περιορισμών που προκύπτουν από την οπτική αναπηρία, μειώνοντας τις οποιεσδήποτε πιθανές αναπτυξιακές καθυστερήσεις που προκαλούνται από την οπτική αναπηρία και παρέχοντας ευκαιρίες για την ανάπτυξη ποικίλων συμπληρωματικών και αντισταθμιστικών δεξιοτήτων. Έτσι, για τα άτομα με οπτική αναπηρία, η εκπαίδευση αναδεικνύεται σε ουσιαστικό παράγοντα που συμβάλλει καταλυτικά στην ολόπλευρη ανάπτυξή τους και την ομαλή ένταξή τους στην κοινωνία.

Όσον αφορά στην ιστορική της πορεία, η εκπαίδευση των ατόμων με μειωμένη όραση έχει τις απαρχές της στα τέλη του 18ου αιώνα, περίοδος κατά την οποία ιδρύθηκε στο Παρίσι το πρώτο σχολείο για τυφλούς (McCall, 1997), ενώ από τον 19ο αιώνα παρατηρήθηκε εξάπλωση των σχολείων για άτομα με προβλήματα όρασης τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Αμερική και την Αυστραλία. Ωστόσο, το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων με προβλήματα όρασης την εποχή εκείνη, ζούσε στα όρια της φτώχειας και δεν λάμβανε κανενός είδους εκπαίδευση (Kelly & Gale, 1998). Μέχρι σήμερα στον χώρο της εκπαίδευσης ατόμων με προβλήματα όρασης

έχει σημειωθεί σημαντική πρόοδος, με εξέχον παράδειγμα το διαπιστευμένο διεθνές κέντρο μάθησης Hadley, το οποίο εξυπηρετεί περισσότερους από 10.000 φοιτητές σε 100 χώρες. Η σχολή Hadley καταρτίζει τους φοιτητές της εξ αποστάσεως σε θέματα εκπαίδευσης ατόμων με τύφλωση ή μειωμένη όραση από 14 ετών και άνω, αλλά και σε θέματα υποστήριξης του συγγενικού περιβάλλοντος των ατόμων αυτών (Support services for the Blind and Visual Impaired, 2012).
Στην Ελλάδα λειτουργούν τέσσερα ειδικά δημοτικά σχολεία: της Αθήνας, της Θεσσαλονίκης, της Πάτρας και των Ιωαννίνων. Το ειδικό σχολείο των Αθηνών λειτουργεί στο ΚΕΑΤ (Κέντρο Εκπαίδευσης και Αποκατάστασης Τυφλών) και της Θεσσαλονίκης στον «ΗΛΙΟ», ενώ τα άλλα δύο ξεκίνησαν από τοπικές πρωτοβουλίες. Σημειώνεται δε πως ειδικά σχολεία υπάρχουν μόνο στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και όχι στη δευτεροβάθμια (Sperl, 2001). Όσον αφορά στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, σημαντικότερη κίνηση για τα άτομα με προβλήματα όρασης αποτέλεσε η θεσμοθέτηση του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, το οποίο δέχεται και στηρίζει φοιτητές με αναπηρίες. Το ΕΑΠ έχει διαθέσει χρήματα για την αγορά εξοπλισμού και λογισμικού που εξυπηρετεί τη διευκόλυνση της πρόσβασης των ατόμων με προβλήματα όρασης σε πληροφορίες, ενώ παράλληλα τόσο οι καθηγητές-σύμβουλοι όσο και οι διοικητικοί υπάλληλοι έχουν κάθε καλή διάθεση να στηρίξουν τους φοιτητές με αναπηρίες, παρ' όλη τη σχετική μέχρι σήμερα απειρία τους (Κρητικού, 2011).

2.1. Η Τριτοβάθμια εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση ατόμων με προβλήματα όρασης

Η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση εξυπηρετεί την παροχή ευέλικτων μορφών μάθησης, εκπαίδευσης, κατάρτισης και επιμόρφωσης, δίνει ευκαιρίες σε άτομα με κινητικές ή διανοητικές δυσλειτουργίες, κωφάλαλους, τυφλούς κλπ, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην άρση του κοινωνικού αποκλεισμού αυτών ομάδων (Κρητικού & Κουτσούμπα, 2011). Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση κύριος χώρος μάθησης θεωρείται η κατοικία, συνεπώς ο διδασκόμενος μαθαίνει στο δικό του περιβάλλον, παρακάμπτοντας προβλήματα μετακίνησης ή φόβου αλλαγής περιβάλλοντος (Βεργίδης κ.ά., 1999). Έτσι, στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση διοργανώνονται και συναντήσεις, στις οποίες συνήθως η φυσική παρουσία του φοιτητή είναι προαιρετική (Τσιτλακίδου & Μανούσου, 2013), καθώς ο καθηγητής μπορεί να τους μεταφέρει ό,τι ειπώθηκε στην συνάντηση. Αυτό μπορεί να γίνει με διάφορα μέσα, όπως ηλεκτρονικά, ηχητικά ή έντυπα, ανάλογα με την επιθυμία του εκπαιδευόμενου και κατόπιν συνεννόησης με τον σύμβουλο-εκπαιδευτή. Κατ' αυτόν τον τρόπο, τα άτομα με μειωμένη όραση δεν υστερούν σε πληροφόρηση και δεν αποκλείονται από την υπόλοιπη ομάδα των συμφοιτητών τους (Κόκκαλη & Γεωργιάδη, 2007).
Επίσης, στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση τα άτομα με μειωμένη όραση μπορούν να κάνουν χρήση υποστηρικτικής τεχνολογίας με λογισμικό μεγέθυνσης της οθόνης. Ωστόσο, διάφορα προβλήματα (όπως κακή αντίθεση χρωμάτων, μακροσκελές κείμενο, πλάγια γραφή κ.ά.) μπορεί να προκαλέσουν σύγχυση κατά την ανάγνωση ή ακόμα και ναυτία. (Individuals who are Blind or have Low Vision, 2006). Γίνεται σαφές, λοιπόν, ότι η προσβασιμότητα των προγραμμάτων εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης από άτομα με προβλήματα όρασης προσδιορίζεται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού, ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά του οποίου πρέπει να είναι η μέγιστη δυνατή ευκρίνεια και χρηστικότητα. Πιο αναλυτικά, Το κατάλληλης μορφής εκπαιδευτικό υλικό για άτομα με προβλήματα όρασης διαθέτει: 1) υψηλή αντίθεση φόντου-γραμμάτων (κατά

προτίμηση μαύρο-άσπρο), 2) μεγάλο μέγεθος γραμμάτων, 3) μεγάλο διάστιχο, 4) απλή γραμματοσειρά, 5) σχετικό εύρος απόστασης μεταξύ των χαρακτήρων, 6) φαρδιά περιθώρια δεσίματος, 7) χαρτί χωρίς γυαλιστερό φινίρισμα και 8) διακριτικά στοιχεία στο εξώφυλλο για ευκολότερο εντοπισμό ανάμεσα σε άλλα βιβλία (όταν είναι έντυπο) (Arditi, 2012).

2.2. Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση ατόμων με προβλήματα όρασης

Μέχρι σήμερα, τόσο στη διεθνή όσο και στην ελληνική ερευνητική κοινότητα, διάφορα στοιχεία της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης έχουν αποτελέσει αντικείμενα ερευνών, κυρίως σε σχέση με τη φοίτηση ατόμων με προβλήματα όρασης. Ένα πρώτο ζήτημα που ερευνήθηκε αφορούσε την προσβασιμότητα των προγραμμάτων εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης που σχεδίασαν αρκετά συμβατικά πανεπιστήμια. Τα ευρήματα της έρευνας, όμως, έδειξαν πως τα προγράμματα αυτά περιλάμβαναν μεν ευρείας κλίμακας διαδικτυακό υλικό, χωρίς όμως να δίνουν την απαραίτητη σημασία στην προσβασιμότητα των ατόμων με προβλήματα όρασης. Επιπλέον, θεωρείται αντιφατικό το γεγονός πως τα πανεπιστημιακά ιδρύματα δαπανούν τεράστια ποσά για πρωτοβουλίες διαφοροποίησης με στόχο την προώθηση της εθνικής και κοινωνικοοικονομικής ποικιλομορφίας, αλλά αποτυγχάνουν να δημιουργήσουν πλήρως προσβάσιμη εκπαίδευση για άτομα με μειωμένη όραση (Jacko, 2011).

Άλλο ένα ζήτημα που εξετάστηκε ήταν η μεταφορά γραφικού υλικού (σχεδιαγράμματα, εικόνες, γραφήματα) στο πλαίσιο της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Στη συγκεκριμένη έρευνα αναφέρεται ότι η μεταφορά γραφικού υλικού σε άτομα με προβλήματα όρασης αποτελεί μια δύσκολη και περίπλοκη υπόθεση και γίνεται ακόμα πιο απαιτητική όταν πρόκειται για διαδικασίες εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Από την άλλη, περιγράφονται λύσεις για την αντιμετώπιση τέτοιου είδους προβλημάτων, οι οποίες έχουν επινοηθεί στο πλαίσιο του χρηματοδοτούμενου από την Ε.Ε. προγράμματος AHVITED (Audio Haptics for Visually Impaired Training and Education at a Distance) (Fitzpatrick & McMullen, 2008). Οι δυσκολίες που προκύπτουν σε ανάλογες διαδικασίες, όμως, έχουν ως συνέπεια τον προσανατολισμό των περισσότερων ατόμων με προβλήματα όρασης σε κλάδους ανθρωπιστικών και κοινωνικών σπουδών (Coonin, 2001), παρατήρηση που απαντάται και στην περίπτωση της Ελλάδας (Καραχλάνη & Σουρμαΐδου, 1998). Ωστόσο, οι δυσκολίες αυτές μπορούν να αντιμετωπιστούν με τη χρήση τεχνολογιών οθόνης και εκτύπωσης και πιο συγκεκριμένα με τη χρήση απτικών ή ομιλούντων διαγραμμάτων (Fitzpatrick & McMullen, 2008), μεγεθυντή οθόνης, αλλά και λογισμικού ανάγνωσης οθόνης (Presley, 2009).

Στη συνέχεια, αντικείμενο έρευνας αποτέλεσε και η εκπαίδευση των εκπαιδευτών των ατόμων με προβλήματα όρασης. Σε αυτόν τον τομέα διαπιστώθηκε πως για την καλύτερη παρακολούθηση των προγραμμάτων εκ μέρους των εν λόγω σπουδαστών ενδείκνυνται οι διαδικασίες αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας με τον εκπαιδευτή, αλλά και με τους υπόλοιπους σπουδαστές. Επιπλέον, προέκυψε πως ο εκπαιδευτής οφείλει να αναλαμβάνει έναν πιο σύνθετο ρόλο, στον οποίο περιλαμβάνεται και η ιδιότητά του ως διαμεσολαβητή, προπονητή, εμψυχωτή και οργανωτή. Από την άλλη, η ένταξη ενός ξεχωριστού ατόμου ως διαμεσολαβητή συμβάλλει στην καλύτερη επικοινωνία και αλληλεπίδραση μεταξύ των φοιτητών με προβλήματα όρασης και του εκπαιδευτή (Cooper & Keefe, 2001).

Περνώντας στην περίπτωση της Ελλάδας, η φοίτηση ατόμων με προβλήματα όρασης σε προγράμματα εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης παρουσιάζει επίσης αρκετά προβλήματα. Ένα πρώτο πρόβλημα αφορά στη χρήση υποστηρικτικού εξοπλισμού

και εναλλακτικών μορφών εκπαιδευτικού υλικού, τα οποία ακόμα και στις περιπτώσεις που διατίθενται στο πλαίσιο των αντίστοιχων προγραμμάτων, δεν αξιοποιούνται από τους φοιτητές γιατί πολλοί από αυτούς δεν γνωρίζουν καν την ύπαρξή τους. Παράλληλα, μεγάλο ποσοστό ατόμων με προβλήματα όρασης δεν γνωρίζει πώς να χρησιμοποιήσει ηλεκτρονικό υπολογιστή ή κι από αυτούς που γνωρίζουν οι περισσότεροι τον χρησιμοποιούν μόνο για ανάγνωση και γραφή.

Από την άλλη, προβλήματα διαπιστώνονται και σε ό,τι αφορά τη λειτουργία και τις υπηρεσίες των βιβλιοθηκών των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, αφού συχνά δεν διατίθεται εκπαιδευτικό υλικό σε εναλλακτική μορφή και δεν παρέχονται εξειδικευμένες υπηρεσίες. Γενικότερα, οι βιβλιοθήκες θα πρέπει να αναπτύξουν υπηρεσίες που να βασίζονται στην τεχνολογία των υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών, αλλά και να παρέχουν βοήθεια στα άτομα με προβλήματα όρασης μέσω του διαθέσιμου προσωπικού τους (Καραχλάνη & Σουρμαΐδου, 1998).

Τέλος, σημαντική έρευνα διεξήχθη και σχετικά με τον βαθμό αξιοποίησης της νέας Υποστηρικτικής Τεχνολογίας Προσαρμογών (ΥΤΠ) από άτομα με προβλήματα όρασης, με σκοπό την πρόσβασή τους σε ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό. Επιπλέον, διερευνήθηκαν και οι στάσεις/αντιλήψεις των ατόμων αυτών σχετικά με τους παράγοντες που θεωρούν ότι εμποδίζουν την καθολική τους πρόσβαση στο υλικό αυτό. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν: α) απουσία κατάλληλης ψηφιακής επιμόρφωσης των σπουδαστών με προβλήματα όρασης (έλλειψη κατάλληλων ψηφιακών δεξιοτήτων-ικανοτήτων) με αποτέλεσμα την αδυναμία αξιοποίησης των νέων μεθόδων πρόσβασης σε ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό, β) περιορισμένη τήρηση των αρχών της καθολικής πρόσβασης και καθολικής σχεδίασης όσον αφορά την ανάπτυξη ηλεκτρονικού εκπαιδευτικού υλικού, γ) έλλειψη κατάλληλου υποστηρικτικού τεχνολογικού εξοπλισμού για σπουδαστές-φοιτητές με προβλήματα όρασης στα εκπαιδευτικά ιδρύματα της δημόσιας εκπαίδευσης σε συνδυασμό με την περιορισμένη δυνατότητα αγοράς του εξοπλισμού από μεμονωμένους χρήστες, αφού το κόστος τους κρίνεται απαγορευτικό και δ) περιορισμένη πρόσβαση στους δικτυακούς τόπους των ελληνικών ψηφιακών βιβλιοθηκών για τους σπουδαστές με προβλήματα όρασης (Σκατζούρη, 2008).

Από τα ερευνητικά δεδομένα που συγκεντρώθηκαν διαπιστώνεται πως η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση δεν ανταποκρίνεται πλήρως στις ανάγκες των ατόμων με προβλήματα όρασης. Παρόλο που πολλά πανεπιστήμια σήμερα επεκτείνουν τα προγράμματα εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, η επέκταση αυτή δεν φαίνεται να περιλαμβάνει πάντα εκπαιδευτικό υλικό σε μορφή που να εξυπηρετεί και τα άτομα με τέτοιου είδους αναπηρία. Τα πιο συχνά και σημαντικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα άτομα αυτά κατά τη φοίτησή τους σε κάποιο πρόγραμμα εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης είναι:

- Η μη πρόσβαση σε γραφικό υλικό (διαγράμματα, πίνακες κλπ), εμπόδιο που οδηγεί συνήθως στην επιλογή σχεδόν αποκλειστικά ανθρωπιστικών σπουδών
- Ο αναξιόπιστος υποστηρικτικός εξοπλισμός
- Η έλλειψη εξειδικευμένου ως προς την οπτική αναπηρία εκπαιδευτικού προσωπικού
- Η απουσία ενός διαμεσολαβητή που θα συνέβαλε στη διευκόλυνση της φοίτησης των ατόμων με προβλήματα όρασης και
- Η αδυναμία πολλών βιβλιοθηκών να εξυπηρετήσουν αυτούς του φοιτητές, καθώς δεν διαθέτουν εναλλακτικής μορφής υλικό.

Συμπεράσματα

Η προσβασιμότητα των προγραμμάτων εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης από άτομα με προβλήματα όρασης, σύμφωνα με ό,τι αναφέρθηκε, προσδιορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τη μορφή του εκπαιδευτικού υλικού. Το κατάλληλης μορφής εκπαιδευτικό υλικό για άτομα με προβλήματα όρασης διαθέτει: 1) υψηλή αντίθεση φόντου-γραμμάτων (κατά προτίμηση μαύρο-άσπρο), 2) μεγάλο μέγεθος γραμμάτων, 3) μεγάλο διάστιχο, 4) απλή γραμματοσειρά, 5) σχετικό εύρος απόστασης μεταξύ των χαρακτήρων, 6) φαρδιά περιθώρια δεσίματος, 7) χαρτί χωρίς γυαλιστερό φινίρισμα και 8) διακριτικά στοιχεία στο εξώφυλλο για ευκολότερο εντοπισμό ανάμεσα σε άλλα βιβλία (όταν είναι έντυπο). Σε γενικές γραμμές, όμως, ενδείκνυται το εκπαιδευτικό υλικό να βρίσκεται σε ηλεκτρονική μορφή και σε μορφή αρχείων που επιτρέπουν μεγάλη εστίαση ή και φωνητική ανάγνωση. Εκτός, όμως, από το εκπαιδευτικό υλικό, άλλες προδιαγραφές της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης για άτομα με προβλήματα όρασης είναι η προαιρετική παρουσία των φοιτητών στις συναντήσεις με τον εκάστοτε διδάσκοντα, η κατάρτιση των εκπαιδευτών ως προς τη διαχείριση της οπτικής αναπηρίας κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας, η δυνατότητα καταγραφής και αποστολής στον ενδιαφερόμενο των διδασκαλιών, ο υποστηρικτικός εξοπλισμός και η κατάλληλη διαμόρφωση του εκάστοτε περιβάλλοντος χώρου (αίθουσες συναντήσεων—διδασκαλίας, βιβλιοθήκες κλπ).

Επομένως, η εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση μπορεί να συμβάλλει στην προσφορά ίσων εκπαιδευτικών ευκαιριών σε άτομα με αναπηρίες και ειδικότερα με οπτικές αναπηρίες κι έτσι να συμβάλλει στην άρση του κοινωνικού τους αποκλεισμού, ο οποίος οφείλεται στην περιορισμένη πρόσβαση αυτών των ατόμων σε πληροφορίες αλλά και στην ελλιπή τους επαγγελματική κατάρτιση. Ωστόσο, για να αξιοποιηθεί η δυνατότητα αυτή τα ιδρύματα που αναπτύσσουν προγράμματα εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης οφείλουν να δίνουν την πρέπουσα σημασία στους διάφορους παράγοντες που συντελούν στην αποτελεσματική λειτουργία των προγραμμάτων αυτών. Από αυτούς τους παράγοντες ο κυριότερος, όπως διαφάνηκε παραπάνω, είναι αυτός της αξιοποίησης των τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνίας, όπως και της χρήσης υποστηρικτικού τεχνολογικού εξοπλισμού, κατάλληλου για την εξυπηρέτηση ατόμων με προβλήματα όρασης. Παράλληλα, βέβαια δεν θα πρέπει να αμελείται η ανάγκη των ατόμων αυτών για αλληλεπίδραση και επικοινωνία με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες στα αντίστοιχα προγράμματα και κυρίως με τον εκπαιδευτή τους.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

Sperl, B. (2001). *Ανάπτυξη Υπηρεσιών Βιβλιοθήκης προς τα άτομα με προβλήματα όρασης: οδηγός για ελληνικές βιβλιοθήκες,* Ευρωπαϊκή Επιτροπή LEONARDO DA VINCI PROGRAMME, Έργο ACCELARATE, Εγχειρίδιο Εκπαίδευσης Εκπαιδευτών.

Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Β., Μακράκης, Β., Ματραλής, Χ. (1999). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες* Τόμος Α, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.

Γεωργιάδη, Ε., Μπάρλου, Α., Κορδούλης, Χ. (2001). Σύγκριση κόστους της εξ αποστάσεως και της παραδοσιακής πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην Ελλάδα, 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Πάτρα, 25-27 Μαΐου.

Καραχλάνη, Δ., Σουρμαΐδου, Π. (1998). «Δοκιμές συστημάτων με χρήση τηλεματικής για την πρόσβαση των τυφλών και περιορισμένης όρασης αναγνωστών στις βιβλιοθήκες», *Polyplano Euroconsultants*, Θεσσαλονίκη.

Κόκκαλη, Α. & Γεωργιάδη, Ε. (2007). «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως εκπαίδευση και άτομα με ειδικές ανάγκες. Η περίπτωση του Βρετανικού και του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου» στο: Α.

Λιοναράκης (Επιμ.), *Μορφές Δημοκρατίας στην εκπαίδευση: Ανοικτή Πρόσβαση και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 4ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως εκπαίδευση, τομ. 1, Αθήνα: Προπομπός, σσ. 412-420.

Κρητικού, Σ. & Κουτσούμπα, Μ. (2011). «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως τριτοβάθμια Εκπαίδευση και Άτομα με Αναπηρία. Η περίπτωση του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου», στο *The Journal for Open & Distance Education and Educational Technology, 7*(2): 88-98.

Κωτσοπούλου, Μ. (2011). *Η Τηλεκπαίδευση για άτομα με αναπηρία,* Μεταπτυχιακή Διατριβή στο Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.

Λιοναράκης, Α. & Λυκουργιώτης, Α. (1999). Ανοικτή και παραδοσιακή εκπαίδευση, στο: Βεργίδης, Δ., κ.ά., *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τ. Α΄, Θεσμοί και λειτουργίες*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Σκατζούρη, Α. (2008). *Μελέτη με αντικείμενο την καθολική πρόσβαση τυφλών ατόμων και ατόμων με προβλήματα όρασης σε ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό*, Διπλωματική εργασία, Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών, Πάτρα: ΕΑΠ.

Τσιτλακίδου, Ε., Μανούσου, Ε. (2013). Ο ρόλος του διδάσκοντα στην υποστήριξη της αυτονομίας στην εξ αποστάσεως μαθησιακή διαδικασία, στο Open Education – The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, Vol. 9, No 1, σσ. 47-61, προσβάσιμο στο: http://journal.openet.gr/index.php/openjournal/article/view/166/106 [ανακτήθηκε στις 6/8/2013]

Χιουρέα, Ρ. (1998). *Εισαγωγή στην εκπαίδευση των τυφλών στην Ελλάδα,* Αθήνα: Λύχνος.

Ξενόγλωσση

Amedeo, D. & Speicher, K. (1995). "Essential environmental and spatial concerns for the congenitally visually impaired", *Journal of Planning Education and Research*, Vol. 14: 113-122.

Arditi, A. (2012). *Designing for people with partial sigh. Προσβάσιμο στο* http://www.lighthouse.org/ [Ανακτήθηκε στις 3/4/12]

Crudden, A., McBroom, L., Skinner, A., Moore, J. (1998), *Comprehensive examination of barriers to employment among persons who are blind or visually impaired*, Mississippi State: Rehabilitation Research and Training Center on Blindness and Low Vision, University of Mississippi.

Fitzpatrick, D., & McMullen, D. (2008). "Distance Learning of Graphically Intensive Material for Visually Impaired Students", in Miesenberger, K., Klaus, J., Zagler, W.L., Karshmer, A.I. (Eds) ICCHP 2008, LNCS, vol. 5105, pp.219-225, Heidelberg: Springer.

Giroux, H. A. & McLaren, P. (1984). *Between Borders: Pedagogy and the Politics of Cultural Studies*. New York, USA: Routledge Press.

Individuals who are Blind or have Low Vision, προσβάσιμο στο http://www.accesselearning.net/mod1/1_04.php [Προσπελάστηκε στις 5/4/2012]

Jacko, V. (2011) "Let's Give the Blind Better Access to Online Learning", *Chronicle of Higher Education*, *57*(36), 30-35.

Kelly, P., & Gale, G. (1998), *Towards Excellence-Effective Education for Students with Vision Impairments*, Sydney: Royal Institute for Deaf and Blind Children.

Ko, Susan & Rossen, Steve (2001). *Teaching Online a Practical Guide*, New York: Houghton Mifflin Company

La Grow (2004). "Factors that Affect the Employment Status of Working-Age Adults with Visual Impairments in New Zealand", *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 98 (9): 546-559.

Lovelock, R. & Powell, J. (1995). *Assessing the social support needs of visually impaired people*, York: Joseph Rowntree Foundation.

McCall, S. (1997). "Historical Perspectives", in Mason, H., McCall, S., Arter, A., McLinden, M., Stone, J. (Eds), *Visual Impairment Access to Education for Children and Young People*, London: David Fulton, pp. 55-67.

Moore, N. (2000). *The information needs of visually impaired people*, Acumen.

Robin, L. (2002). "Predictors of Job-Seeking Behavior among Persons with Visual Impairments", *Journal of Visual Impairment & Blindness, 96*(9): 635-644.

Support services for the Blind and Visual Impaired. (20/4/2012), προσβάσιμο στο http://www.lionsclubs.org/EN/our-work/sight-programs/index.php.

Van Hasselt, V. (1988), *Handbook of Developmental and Physical Disabilities*, New York: Pergamon Press.

Willetts, G. (1993). *Eye profile: the impact and total loss of sight on the resident population of the Western Health and Social Services Board and an evaluation of relevant services and facilities*, London: RNIB

Wolffe, K. & Candela, A. (2002). "Expanding the labor pool: Recruiting, hiring, and maintaining workers with visual impairments", *Employment Relations Today*, 29: 59-68.

Το Εγχείρημα της Επιμόρφωσης των Καθηγητών-Συμβούλων του ΕΑΠ: Αναπτύσσοντας Καλές Πρακτικές και Δημιουργώντας Συνθήκες Συν-αντίληψης στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Ενηλίκων

The Experiment of the Training of Tutor-Counselors in Hellenic Open University: Developing Best Practices and Creating a Spirit of Common Culture in Distance and Adult Education

Σοφία Παπαδημητρίου
Δ/νση Εκπ.Ραδιοτηλεόρασης, ΥΠΑΙΘ,
Υπ. Διδάκτορας Σχ. Ανθρ. Σπουδών, ΕΑΠ
sofipapadi@gmail.com

Αντώνης Λιοναράκης
Αναπληρωτής Καθηγητής
Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών ΕΑΠ
alionar@eap.gr

Αλέξης Κόκκος
Καθηγητής
Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών ΕΑΠ
a-kokkos@otenet.gr

Abstract

Courses and programs being delivered at a distance require a unique set of professional competences. Tutors in distance learning have a complicated and different role than them in a conventional educational system. The case study figures out this role in Hellenic Open University, the educational needs and expectations from tutors training and records best practices developed and implemented on face-to-face live sessions and the evaluation of assignments. Furthermore this article presents tutors' proposals aimed at creating a spirit of common culture in Hellenic Open University.

Keywords: *Tutor-counselor, staff development, training design, collaborative environments*

Περίληψη

Το άρθρο καταγράφει το εγχείρημα της επιμόρφωσης των καθηγητών-συμβούλων του ΕΑΠ, με επίκεντρο την περιγραφή και την ερμηνεία της φυσιογνωμίας, των ιδιαιτέρων χαρακτηριστικών και της πραγματικότητας του ελληνικού ακαδημαϊκού υπόβαθρου στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η μελέτη περίπτωσης διερευνά το ρόλο του Καθηγητή-Συμβούλου στο ΕΑΠ, τις εκπαιδευτικές ανάγκες και τις προσδοκίες του από μια επιμορφωτική διαδικασία. Καταγράφει επίσης τις καλές πρακτικές που έχουν αναπτύξει και εφαρμόζουν οι Καθηγητές-Σύμβουλοι μέσα από την πολυετή εμπειρία τους στην εξΑΕ και την εκπαίδευση ενηλίκων και αφορούν τη διεξαγωγή των Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων, την αξιολόγηση των Γραπτών Εργασιών, την αντιμετώπιση κρίσεων. Ολοκληρώνοντας η παρούσα μελέτη παρουσιάζει τις προτάσεις των Καθηγητών-Συμβούλων στο ΕΑΠ για αλληλεπίδραση, συνεργασία, εμπλουτισμό ιδεών και υποστήριξη της ενσωμάτωσης του νέου ακαδημαϊκού προσωπικού με στόχο τη δημιουργία συνθηκών συν-αντίληψης και ανάπτυξη κοινών πρακτικών.

Λέξεις-κλειδιά: *Καθηγητής-σύμβουλος, επιμόρφωση, σχεδιασμός, συνεργατικά περιβάλλοντα*

Εισαγωγή

Η μελέτη περίπτωσης αφορά το επιμορφωτικό πρόγραμμα 30 καθηγητών-συμβούλων του ΕΑΠ των ΘΕ ΕΚΠ65, ΕΚΕ50, ΕΚΕ51, ΕΚΕ52. Ο στόχος του επιμορφωτικού προγράμματος είναι η εξοικείωση των διδασκόντων με τις μεθόδους ΑεξΑΕ, απαραίτητη προϋπόθεση για όποιον διδάσκει σε Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Το επιμορφωτικό πρόγραμμα βασίστηκε στις αρχές και μεθόδους της ΑεξΑΕ και της Εκπαίδευσης Ενηλίκων και ως εκ τούτου επιστημονικοί υπεύθυνοι του προγράμματος ήταν αντίστοιχα οι καθηγητές του ΕΑΠ Αντώνης Λιοναράκης, Αναπληρωτής Καθηγητής Ανοικτής και εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης και Αλέξης Κόκκος, Καθηγητής Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Μεταξύ των επιμορφωθέντων σε θέματα εξΑΕ και εκπαίδευσης ενηλίκων ήταν τακτικοί καθηγητές άλλων Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, οι οποίοι είναι συγχρόνως καθηγητές-σύμβουλοι του ΕΑΠ.
Συμμετέχοντας στις συναντήσεις σχεδιασμού και ανάπτυξης του εκπαιδευτικού υλικού των δύο επιμορφωτικών διημέρων και στην παρουσίαση των μικροδιδασκαλιών από τους επιμορφούμενους καθηγητές-συμβούλους σε συνδυασμό με τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν, συγκεντρώθηκαν τα ερευνητικά δεδομένα της μελέτης περίπτωσης. Η ανάλυση των ερωτηματολογίων και του υλικού που καταγράφηκε στην επιμορφωτική διαδικασία δημιουργούν προτάσεις για υποστήριξη και βελτίωση του ρόλου του καθηγητή-συμβούλου καθώς και τη συγκέντρωση των καλών πρακτικών που έχουν αναπτύξει μετά από αρκετά χρόνια διδασκαλίας στην εξΑΕ και την εκπαίδευση ενηλίκων.

Εκπαίδευση ενηλίκων

Στη βιβλιογραφία (Courau, 2000· Κόκκος, 2005· Rogers, 1999) με σαφήνεια τονίζεται, ότι δεν είναι δυνατόν οι κλασικές παιδαγωγικές μέθοδοι που προέρχονται κυρίως από το παραδοσιακό ρεύμα να μεταφερθούν στην παιδαγωγική των ενηλίκων. Τα βιώματα, οι εμπειρίες ενός ενήλικα καθώς και η ηλικία, οι υποχρεώσεις και οι ευθύνες του καθορίζουν σημαντικά τα ενδιαφέροντα και τις μαθησιακές ανάγκες του. Οι αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων σύμφωνα με τον Κόκκο, (2005) είναι η ενεργητική μάθηση, η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και η μάθηση μέσα από την πράξη. Ο ενήλικας δεν μαθαίνει κάτω από οποιαδήποτε προϋπόθεση. Κατά την Courau (2000:26), ο ενήλικας μαθαίνει όταν:

- καταλαβαίνει,
- η εκπαίδευση έχει άμεση σχέση με την καθημερινότητά του,
- αντιλαμβάνεται, κατανοεί και αποδέχεται τους στόχους του εκπαιδευτικού προγράμματος,
- ενεργεί και εμπλέκεται,
- ο εκπαιδευτής ξέρει να αξιοποιεί τα αποτελέσματα της επιτυχίας και της αποτυχίας,
- νοιώθει ενταγμένος σε μια ομάδα,
- βρίσκεται μέσα σε κλίμα που ευνοεί τη συμμετοχή.

Ο ρόλος των *εκπαιδευτών ενηλίκων* γίνεται καθοριστικός αλλά και δύσκολος μια και ο ίδιος είναι ενήλικας που φέρει μαζί του, το δικό του φορτίο εμπειριών και εμπλέκεται ο ίδιος σε μαθησιακά επεισόδια με το δικό του τρόπο (Rogers, 1999: 219).

Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις

Το ΕΑΠ έχει θεσμοθετήσει και παρέχει τη δυνατότητα για «πρόσωπο με πρόσωπο» επικοινωνία ανάμεσα στα δύο μέρη της εκπαιδευτικής διαδικασίας με τη μορφή των *Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων* (*ΟΣΣ*). Πρόκειται για προαιρετικές συναντήσεις ανάμεσα στο διδάσκοντα και τους διδασκομένους στα πλαίσια μιας ΘΕ. Οι ΟΣΣ είναι τετράωρα σεμινάρια που πραγματοποιούνται πέντε φορές στη διάρκεια μιας ΘΕ και μαζί με τις *Γραπτές Εργασίες (ΓΕ)* αποτελούν τους "ακρογωνιαίους λίθους" του διδακτικού έργου του διδάσκοντα και της σχέσης που διαμορφώνει με τους φοιτητές (ΕΑΠ, 2000). Οι στόχοι των ΟΣΣ δομούνται στα επίπεδα των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων (Κόκκος, 2005) και η σημασία τους στην επιτυχία των στόχων της μαθησιακής διαδικασίας αποδεικνύεται εκτός των άλλων από το γεγονός ότι σε πολλά ιδρύματα εξΑΕ, το ποσοστό παρακολούθησης τους υπερβαίνει το 70% (Fung & Carr, 2000).
Οι ΟΣΣ επιτελούν ουσιώδη ρόλο στη διεργασία μάθησης σε κάθε ΘΕ. Κατά τη διάρκεια τους δεν πραγματοποιούνται συμπληρωματικά μαθήματα (ΕΑΠ, 2000). Μια τέτοια στοχοθεσία έρχεται σε αντίθεση με τη φιλοσοφία και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που απευθύνεται σε ενήλικες και η οποία επιδιώκει να αναπτύξει ο σπουδαστής αυτονομία στη μαθησιακή του πορεία. Αντίθετα, σκοπός μιας ΟΣΣ είναι η θεμελίωση μιας δημιουργικής επικοινωνίας των μελών της εκπαιδευτικής ομάδας, η εμπέδωση και ο εμπλουτισμός των ήδη αποκτημένων γνώσεων και ικανοτήτων μέσα από μια ποικιλία εκπαιδευτικών τεχνικών (*ομάδες εργασίας, ερωτήσεις-απαντήσεις, εισήγηση, συζήτηση, χιονοστιβάδα, παιχνίδι ρόλων, καταιγισμός ιδεών, άσκηση, μελέτη περίπτωσης, επίδειξη*) καθώς και η προετοιμασία των φοιτητών για την καλύτερη αφομοίωση της νέας γνώσης. Το ζητούμενο είναι μέσα από αυτό το ευρύ φάσμα εκπαιδευτικών τεχνικών οι φοιτητές να ασκηθούν ατομικά και ομαδικά, να ενεργοποιηθούν και να λειτουργήσουν αυτόνομα προς μια ευρετική πορεία αυτομάθησης (Κόκκος & Λιοναράκης, 1998· Λιοναράκης, 2006).
Ο σχεδιασμός μίας ΟΣΣ απαιτεί προετοιμασία και οργάνωση από τον διδάσκοντα σχετικά με τον σκοπό της, τα προσδοκώμενα αποτελέσματά της, το γνωστικό περιεχόμενό της, τη διδακτική μεθοδολογία που θα ακολουθήσει, τις διαδικασίες αξιολόγησης που θα εφαρμόσει και τον τρόπο ανατροφοδότησης των φοιτητών ως προς το θέμα. Όπως επισημαίνει ο Α. Κόκκος (1998, σσ. 126-127): "*Στη διάρκειά μιας ΟΣΣ:*

- *δίνονται πληροφορίες και επεξηγήσεις για το πρόγραμμα σπουδών,*
- *γίνεται συμβουλευτική υποστήριξη προς τους φοιτητές,*
- *πραγματοποιούνται ασκήσεις,*
- *γίνεται επεξεργασία απόψεων, καθώς και*
- *αξιολόγηση και προγραμματισμός των εκπαιδευτικών δράσεων."*

Μεθοδολογία έρευνας

Το δείγμα της μελέτης περίπτωσης είναι οι συμμετέχοντες στην επιμορφωτική διαδικασία δηλ. οι καθηγητές-σύμβουλοι του ΕΑΠ (ΣΕΠ) των ΘΕ ΕΚΠ65, ΕΚΕ50, ΕΚΕ51, ΕΚΕ52 με πολυετή εμπειρία, οι επιστημονικοί υπεύθυνοι του προγράμματος, οι διδάσκοντες-επιμορφωτές και οι συγγραφείς του επιμορφωτικού υλικού, οι οποίοι συμμετείχαν στην επιμορφωτική διαδικασία το Μάρτιο-Απρίλιο 2012.
Στη μελέτη προσπαθώντας να απαντήσουμε σε ερωτήματα για συγκεκριμένες ομάδες ανθρώπων ή για συγκεκριμένες πτυχές της ζωής μιας συγκεκριμένης ομάδας (Benz &

Shapiro, 1998), αξιοποιείται η *συμμετοχική παρατήρηση,* η οποία αποτελεί ένα βασικό κοινωνιολογικό εργαλείο της *έρευνας πεδίου (field work)*. Το υπό έρευνα φαινόμενο αφορά μικρές ομάδες, γεωγραφικά περιορισμένες και συνεπώς παρατηρήσιμες. Η *εθνογραφική συνέντευξη ή συνέντευξη βάθους*[1] συνοδεύει και συμπληρώνει τη συμμετοχική παρατήρηση. Η *συμμετοχική παρατήρηση*[2] στη διαδικασία της επιμόρφωσης παρακολουθεί όλες τις επιμέρους ενέργειες από τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού, την παρακολούθηση των δια ζώσης επιμορφώσεων, την αξιολόγηση των εργασιών των επιμορφούμενων ΣΕΠ και την προσομοίωση ΟΣΣ από ΣΕΠ, μέσα από την επιμορφωτική διαδικασία. Πραγματοποιήθηκαν συνεντεύξεις με τα μέλη ΔΕΠ που συντόνισαν και δίδαξαν στην επιμόρφωση και τα μέλη ΣΕΠ που επιμορφώθηκαν.

Σχήμα 1: Στάδια μελέτης επιμορφωτικής διαδικασίας των καθηγητών-συμβούλων

Η επιμορφωτική διαδικασία ξεκίνησε με τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του διδακτικού υλικού της επιμόρφωσης σε όλο το εύρος των ΣΕΠ σε θέματα εξΑΕ, εκπαίδευσης ενηλίκων και τεχνολογίας. Ο σχεδιασμός των φάσεων της επιμόρφωσης προέβλεπε τρία επιμορφωτικά διήμερα, τα δύο πρώτα εκ των οποίων αφορούσαν θέματα εξΑΕ, εκπ/σης ενηλίκων και το τρίτο θέματα τεχνολογίας. Η ερευνήτρια συμμετείχε στις συναντήσεις σχεδιασμού και ανάπτυξης του εκπαιδευτικού υλικού της επιμόρφωσης, στα δύο πρώτα επιμορφωτικά διήμερα και στην παρουσίαση των μικροδιδασκαλιών από τους επιμορφούμενους. Κατά τη διάρκειά τους, κατέγραψε με άμεση παρατήρηση και συμμετοχή στην ομάδα, άτυπες συνεντεύξεις, συλλογικές συζητήσεις, αναλύσεις των δράσεων που παράχθηκαν μέσα στην ομάδα. Στο πρώτο επιμορφωτικό διήμερο οι επιμορφούμενοι συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου. Οι στόχοι της έρευνας είναι:

- η διερεύνηση των απόψεων των εμπείρων ΣΕΠ για τον ρόλο του καθηγητή-συμβούλου στην ΑεξΑΕ,
- η καταγραφή των εκπαιδευτικών αναγκών και των προσδοκιών των εμπείρων ΣΕΠ από την επιμόρφωση,
- η καταγραφή και το μοίρασμα των καλών πρακτικών που έχουν προκύψει από την εμπειρία τους,

[1] *Ατομικές συνεντεύξεις σε βάθος (In Depth Interviews):* *Τεχνική ατομικής συνέντευξης με χρήση μη δομημένου ερωτηματολογίου που στοχεύει στην διερεύνηση σε βάθος των αντιλήψεων, των κινήτρων και των συναισθημάτων του ερωτώμενου, ιδιαίτερα κατάλληλη για την προσέγγιση ειδικών κοινών, επαγγελματιών, αλλά και «ευαίσθητων» θεμάτων.*

[2] *Συμμετοχική παρατήρηση:* *Η μέθοδος περιλαμβάνει μια σειρά ατύπων συνεντεύξεων, άμεσων παρατηρήσεων, συμμετοχής στη ζωή της ομάδας, συλλογικών συζητήσεων, αναλύσεων των προσωπικών εγγράφων που παράγονται μέσα στην ομάδα. Αν και η μέθοδος χαρακτηρίζεται γενικά ως ποιοτική έρευνα, μπορεί συχνά να περιλάβει ποσοτικές διαστάσεις.*

- η καταγραφή των προτάσεων των ΣΕΠ στο πλαίσιο της δημιουργίας συν-αντίληψης και ομογενοποίησης σε μια ΘΕ,
- η διερεύνηση των τρόπων αξιοποίησης της επιμόρφωσης στη διδακτική πρακτική τους.

Μέθοδοι

Τα εργαλεία συλλογής δεδομένων είναι:

- δυο ερωτηματολόγια με ερωτήσεις ανοικτού τύπου στην έναρξη και τη λήξη της επιμόρφωσης,
- τα στοιχεία της παρατήρησης που καταγράφηκαν στις δια ζώσης συναντήσεις,
- τα στοιχεία από άτυπες συνεντεύξεις, συλλογικές συζητήσεις που καταγράφηκαν με τη συμμετοχή της ερευνήτριας στην ομάδα,
- οι δράσεις που έγιναν μέσα στην ομάδα,
- τα έγγραφα που παράχθηκαν μέσα στην ομάδα.

Στο *ερωτηματολόγιο* σχεδιάστηκαν τρεις ερευνητικοί άξονες: διερεύνηση του προφίλ, των σημαντικών στοιχείων του ρόλου των ΚΣ και των προσδοκιών από την επιμόρφωση. Οι ερωτήσεις στους δυο τελευταίους άξονες ήταν ανοικτού τύπου (συγκέντρωση ποιοτικών δεδομένων). Στο δεύτερο ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκαν δύο άξονες σχετικά με την αξιολόγηση της επιμόρφωσης και προτάσεις για βελτίωση των μελλοντικών επιμορφώσεων.

Η μέθοδος της *συμμετοχικής παρατήρησης* περιέλαβε μια σειρά άμεσων παρατηρήσεων, συμμετοχής στη ζωή της ομάδας που σχεδίασε και υλοποίησε την επιμορφωτική διαδικασία, συλλογικών συζητήσεων, ατύπων συνεντεύξεων, αναλύσεων των εγγράφων που παράχθηκαν μέσα στην ομάδα των επιμορφούμενων (καλές πρακτικές, σχεδιασμός ΟΣΣ, αξιολόγηση ΓΕ). Η παρατήρηση των συμμετεχόντων ξεκίνησε στη φάση του σχεδιασμού της επιμόρφωσης και του διδακτικού υλικού και συνεχίστηκε κατά τη διεξαγωγή της επιμόρφωσης. Σε αυτό το ερευνητικό χρονικό διάστημα η ερευνήτρια έλαβε λεπτομερείς και εξακριβωμένες πληροφορίες για τους ανθρώπους και τις διαδικασίες που μελετά. Οι αισθητές καθημερινές λεπτομέρειες παρατηρούνται ευκολότερα και πιο κατανοητά κατά τη διάρκεια μιας μακρύτερης χρονικής περιόδου και με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η αξιοπιστία της έρευνας.

Συντονισμός επιμόρφωσης και ανάπτυξη του διδακτικού υλικού

Στη συνάντηση της 16 Ιανουαρίου 2012 στα γραφεία του ΕΑΠ στην Αθήνα, έγινε η αρχική αξιολόγηση του υλικού και ο συντονισμός των επομένων φάσεων με συμμετέχοντες τους επιστημονικούς υπεύθυνους του προγράμματος και της συγγραφικής ομάδας. Δόθηκε προτεραιότητα στην ανάδειξη των κλασικών κειμένων της ΑεξΑΕ, Εκπαίδευσης ενηλίκων (Keegan, Race, Jarvis, κά.), καθώς και άρθρων/κειμένων των ανθρώπων που θεμελίωσαν το ΕΑΠ. Απαραίτητα στοιχεία του υλικού θεωρήθηκαν η σύνοψη, η βασική ελληνική και ξενόγλωσση βιβλιογραφία, ο οδηγός περαιτέρω μελέτης και η σύνδεση θεωρίας-δραστηριοτήτων.

Οι επιστημονικοί υπεύθυνοι του προγράμματος θεωρούν ότι «*η επιμόρφωση πρέπει να είναι βιωματική, συμμετοχική, επιστημονική*». Δεν κρίθηκε σκόπιμο οι επιμορφούμενοι να δημιουργήσουν *portfolio* δραστηριοτήτων λόγω της σύντομης διάρκειας της επιμόρφωσης. Δύο συναντήσεις έγιναν ακόμα στις 19 Ιανουαρίου 2012 και στις 9 Φεβρουαρίου 2012. Κατά τη διαδικασία του συντονισμού της επιμόρφωσης και της ανάπτυξης του διδακτικού υλικού δόθηκε έμφαση:

1. Σχετικά με τη διεξαγωγή των ΟΣΣ:

- στο συναισθηματικό στοιχείο στην πρώτη ΟΣΣ (πχ. μοντέλα στη φάση της αλληλογνωριμίας: αγαπημένο παιδικό βιβλίο, *ice-breakers*),
- στις μεθόδους χειρισμού του συναισθήματος και του χρόνου στην εκπαίδευση,
- στα εναλλακτικά σενάρια διεξαγωγής των ΟΣΣ (πρότυπο *Open University*),
- στην ομαδική εργασία – πρακτική άσκηση.

2. Σχετικά με τη βαθμολόγηση της γραπτής εργασίας (ΓΕ):
   - στις αρχές διόρθωσης και την κατηγοριοποίηση των σχολίων (γενικά και ειδικά σχόλια),
   - στη συνδιαμόρφωση των κριτηρίων για κάθε συγκεκριμένη ΓΕ μεταξύ των ΣΕΠ της ΘΕ από ένα σύνολο κριτηρίων (γενικά και ειδικά κριτήρια),
   - στην ανάπτυξη οριζοντίων ικανοτήτων των φοιτητών.
3. Σχετικά με την επιμόρφωση των συντονιστών των ΘΕ τέθηκαν τα εξής θέματα:
   - Διαφορετικές οι ανάγκες των συντονιστών, συνεπώς θα έχουν διαφορετική επιμόρφωση.
   - Οι συντονιστές θα πάρουν μέρος σε brainstorming με ΑΚ, ΑΛ.
   - Οι συντονιστές στο Open University δίνουν κατάλογο πρακτικών.
   - «*Πώς χτίζει ένας συντονιστής την ομάδα του; Πώς τη συντονίζει; το 95% των ΣΕΠ δεν ενδιαφέρεται για παιδαγωγικές διαδικασίες. Το Ίδρυμα να δημιουργήσει μια κουλτούρα. Στρατηγική της θα είναι η άντληση των καλών πρακτικών*».
   - ΑΛ: «*Οι συντονιστές στο ΕΑΠ έχουν μια δύσκολη εργασία έχοντας να συντονίσουν 38 ΣΕΠ εκ των οποίων 10 νέοι, συνεπώς απαιτείται μια συλλογή των καλών πρακτικών*».

4. Σχετικά με τους Καθηγητές-Συμβούλους του ΕΑΠ και τη στάση τους ως προς την επιμόρφωση: ΑΛ: «*Οι ΣΕΠ συνήθως έχουν τη θέση 'διδάσκω ήδη 35 χρόνια, διδάσκω το γνωστικό αντικείμενο, η βασική μου δουλειά είναι στο ΑΕΙ, εδώ είναι μια δευτερεύουσα'. Συνεπώς η επιμορφωτική διαδικασία απαιτεί αναγνώριση και πειθώ για τις ιδιαίτερες συνθήκες του ΕΑΠ*».

Παρατήρηση επιμορφωτικής διαδικασίας

Η επιμορφωτική διαδικασία πραγματοποιήθηκε στις 3-4 Μαρτίου 2012 και 21-22 Απριλίου 2012. Κατά τη διάρκεια της επιμορφωτικής διαδικασίας δόθηκε έμφαση στην ανάπτυξη καλού κλίματος, στην ανταλλαγή εμπειριών μέσα από ομαδικές δραστηριότητες, απ' όπου αναδύθηκαν και συσχετίστηκαν οι αρχές, τα ερωτήματα και διλήμματα της εξΑΕ και της Εκπαίδευσης Ενηλίκων. Ακόμη, δόθηκε έμφαση στις καλές πρακτικές και παραδείγματα «μη ενδεικνυόμενων» πρακτικών που οδηγούν στην καλή πρακτική. Στα δύο διήμερα οι επιμορφούμενοι εργάστηκαν συστηματικά σε ομάδες και αξιοποίησαν ενεργητικές εκπαιδευτικές τεχνικές όπως χιονοστιβάδα, «6 καπέλα σκέψης» (De Bono, 1985). Κατά τη διάρκεια του 2ου διημέρου της επιμόρφωσης παρουσιάστηκαν 4 μικροδιδασκαλίες από τους επιμορφούμενους και συζητήθηκαν «καλές πρακτικές» που κατέγραψαν οι επιμορφούμενοι στο ενδιάμεσο διάστημα μεταξύ των δύο επιμορφώσεων. Οι 4 μικροδιδασκαλίες ήταν οι παρακάτω:

i. Η Τέχνη στην εκπαίδευση ενηλίκων.
ii. Η Διαδραστική απόσταση στην εξΑΕ.
iii. Δομές επανάληψης στον δομημένο προγραμματισμό.
iv. Τα «6 καπέλα της σκέψης», (De Bono, 1985).

Ακολούθησε σχολιαμός και συζήτηση σχετικά με τη διεξαγωγή και τους στόχους των μικροδιδασκαλιών. Οι «καλές πρακτικές» αφορούσαν τον σχεδιασμό και διεξαγωγή των ΟΣΣ, τη διόρθωση της γραπτής εργασίας και την επικοινωνία με τους φοιτητές. Οι επιμορφούμενοι ΣΕΠ κατέθεσαν 17 «καλές πρακτικές», 17 σχέδια ΟΣΣ και 7 αξιολογήσεις-ανατροφοδοτήσεις στην γραπτή εργασία φοιτητή, που είχε δοθεί ως άσκηση. Οι προβληματισμοί, οι ανατροφοδοτήσεις και οι προτάσεις καταγράφονται ανά κατηγορία ως εξής:

1. Σχετικά με τον θεσμό της επιμόρφωσης-αξιολόγησης.

ΠΑ: «Η επιμόρφωση επικυρώνει την υπάρχουσα δομή. Για να την μετασχηματίσει απαιτούνται και θεσμικές αλλαγές […]. Στο ΜΙΤ η αξιολόγηση του διδάσκοντα γίνεται με την κατάθεση portofolio των εργασιών του. Ο αξιολογητής ανατροφοδοτεί».
Από γραπτό σχόλιο επιμορφούμενης μετά το πρώτο επιμορφωτικό διήμερο: *«Παρά το γεγονός ότι είχα εμπειρία στο παρελθόν από επιτυχείς υλοποιήσεις συναντήσεων στις οποίες είχα εφαρμόσει αρκετές τεχνικές, η επίδραση της πρώτης φάσης του σεμιναρίου υπήρξε για μένα εξαιρετικά ωφέλιμη. Τα θέματα που παρουσιάστηκαν, οι συζητήσεις και οι ιδέες που αναδύθηκαν μέσα από τις ομάδες εργασίες με επηρέασαν θετικά και με έκαναν να τολμήσω να δοκιμάσω πιο φιλόδοξες και πολύπλοκες τεχνικές. Το αποτέλεσμα ήταν πολύ ικανοποιητικό, μπορώ να πω ότι ήταν η πιο πετυχημένη συνάντηση που έκανα ποτέ».*

2. Σχετικά με τη σχέση ΣΕΠ – φοιτητών.

ΑΚ: «ζεστασιά, ενσυναίσθηση (empathy) αλλά και πειθαρχία – Freire».
Ο ΣΕΠ να τονίσει «τι σημαίνει η αυτοοργάνωση της μάθησης».
Η συγκρότηση της ομάδας είναι πολύ σημαντική στην εκπαίδευση ενηλίκων (βιωματικό παράδειγμα πχ. χρήση φωτογραφιών για αλληλογνωριμία).

3. Σχολιασμός στη δραστηριότητα αξιολόγησης/διόρθωσης ΓΕ.

Οι ΣΕΠ που πήραν μέρος στην επιμόρφωση κλήθηκαν να αξιολογήσουν την απάντηση-αξιολόγηση ενός καθηγητή-συμβούλου στις ΓΕ δυο φοιτητών. Στο πλαίσιο αυτής της ομαδικής δραστηριότητας των ΣΕΠ, δόθηκαν:

- Το άρθρο του Carl Gardnen «*Ξόδεψε, ξόδεψε, ξόδεψε*» σχετικά με τη μανία της κατανάλωσης.
- Το θέμα της ΓΕ στους φοιτητές ήταν: «*Η ραγδαία ανάπτυξη των καινούργιων εμπορικών κέντρων υψηλής τεχνολογίας είναι κάτι κακό; Αναπτύξτε το θέμα έχοντας υπόψη σας το άρθρο του Carl Gardnen*».
- Οι γραπτές εργασίες δυο φοιτητών, του Σαμ και της Αν καθώς και
- Οι απαντήσεις του καθηγητή-συμβούλου στις εργασίες των δυο φοιτητών.

Μετά από ομαδική δραστηριότητα των ΣΕΠ σχετικά με τη δραστηριότητα διόρθωσης ΓΕ από ΣΕΠ με τίτλο «*Ξόδεψε, ξόδεψε, ξόδεψε*», αναδύθηκαν οι πιο κάτω απαντήσεις:

- *Η απάντηση του ΣΕΠ είναι μέτρια, ίσως και κακή… (βαθμολογία ΣΕΠ 5-6/10 από συντονιστές και τους ΑΚ και ΑΛ).*
- *Τεκμηρίωση: Το βασικό πρόβλημα είναι ότι δεν δίνει την απαραίτητη ανατροφοδότηση. Κάνει κάποια σχόλια επί του περιεχομένου αλλά δεν υπάρχουν παραδείγματα ή υποδείξεις για να βοηθήσουν το φοιτητή να διορθώσει τα λάθη του. Πέφτει σε αντιφάσεις.*
- *Θετικά στοιχεία: η τεχνική σάντουιτς, αν και θα μπορούσε να έχει την τελική πρόταση με θετικό τρόπο δοσμένη παρά με αρνητικό (είναι ωραία προσέγγιση βέβαια). Μεγάλη ενθάρρυνση και ευγένεια. Έχει κάποια στοιχεία που καθοδηγούν, όχι όμως όπως θα έπρεπε, όπως είπαμε… Ο βαθμός της εργασίας θα μπορούσε να είναι από 4-6 ανάλογα με διάφορους παράγοντες (πρώτη εργασία, προπτυχιακό επίπεδο, προσπάθεια επανένταξης στη διαδικασία της μάθησης, ενδεχόμενα προβλήματα στην εκφώνηση της εργασίας κλπ.). Στο τμήμα μας της Επιμόρφωσης, υπήρχε ομογενοποίηση, χωρίς πολλές φυγόκεντρες τάσεις.*

- *Υπάρχει η αρχή του ότι δεν «κατεδαφίζεις» το υλικό, την πηγή που σου δίνεται, μπορείς με ευγένεια και ταπεινότητα να κάνεις ερμηνείες που στέκουν. Πχ. Εδώ:*
- *«δε γράφετε ότι ένα από τα αρνητικά στοιχεία είναι η ηδονοβλεπτική κουλτούρα που ενισχύεται…»*
- *«σημασία δεν είχε τι αγόραζε αλλά το ότι αγόραζε…»*
- *«Ο χρόνος για ψώνια αυξάνει, χάνοντας χρόνο από παρέες, φίλους, σχέση με φύση, με αθλητισμό, κλπ».*
- *Σχόλιο για Σχολή της Φρανκφούρτης στο σημείο 10 του άρθρου που δίνει μια κάπως διαστρεβλωμένη εικόνα των θέσεων…*
- *Ορισμένα αρνητικά σημεία της κατάστασης που δημιουργείται:*

  - ✓ *Χάσμα έχοντες-μη έχοντες*
  - ✓ *Πιστωτικές κάρτες, ξοδεύουν αποσυνδέοντας τα χρήματα από τις αγορές*
  - ✓ *Κατάσταση εργασίας που χειροτερεύει*
  - ✓ *Ηδονοβλεπτική κουλτούρα που αναπτύσσεται*
  - ✓ *Ξοδεύουν περισσότερο χρόνο στην αγορά, παίρνοντας τον χρόνο από την κοινωνικοποίηση (σε ένα βαθμό), από τη σχέση τους με τη φύση με τον αθλητισμό, κά.*
  - ✓ *Δεν έχει σημασία τι αγοράζουν πλέον, παρά το να αγοράζουν… κά.*

4. Σύνδεση μεθοδολογίας και εκπαιδευτικού υλικού.

Μέλος ΣΕΠ της Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΓΚ) διατύπωσε το ερώτημα και την αντίστοιχη πρόταση:

«[…] ο βασικός μας στόχος, όταν θα επιμορφώνουμε τα μέλη ΣΕΠ, είναι να «περάσουμε» την κουλτούρα και τη φιλοσοφία των βασικών αρχών της εκπαίδευσης ενηλίκων και της ανοιχτής και εξ αποστάσεως. Αναλογιζόμενος τα παραπάνω αυτά σημεία, μου ήρθε ξανά στο νου το ερώτημα που έθεσα την πρώτη μέρα του σεμιναρίου, ένα ερώτημα του τύπου: «Αφού οι ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες είναι βασικό στοιχείο της μεθόδου που προτείνετε, γιατί όλο το υλικό που έχουμε στα χέρια μας δεν έχει ούτε μια (ή ελάχιστες) δραστηριότητα ομαδικής εργασίας ή συνεργασίας και είναι όλες (ή σχεδόν όλες) ατομικές; Μήπως τελικά το προτεινόμενο πρότυπο δεν είναι ακριβώς αυτό που ζητάει το ΕΑΠ, εφόσον το υλικό που δίνει είναι έτσι κατασκευασμένο;
Και πως θα μπορέσω εγώ (το όποιο αρνητικά προδιατεθειμένο μέλος ΣΕΠ) να προγραμματίσω/υλοποιήσω τέτοιες δραστηριότητες χωρίς τα κατάλληλα εργαλεία;» Μάλιστα η ερώτηση που υπέβαλα στη συνάντηση είχε να κάνει και με τα κριτήρια που μας παρουσιάσατε στα οποία δεν υπάρχουν οδηγίες προς τους συγγραφείς, προκειμένου να προτείνουν/παρουσιάσουν/εντάξουν στα κείμενα τέτοιες δραστηριότητες, έστω κι αν αυτές θα αφορούσαν μόνο τον ΣΕΠ και τη χρήση τους σε ΟΣΣ. […] μια πρόταση θα ήταν στο μέλλον να μπουν στα κριτήρια που είδατε και προτεινόμενες δραστηριότητες ομαδικού τύπου, προκειμένου να χρησιμοποιούνται στις ΟΣΣ από τα μέλη ΣΕΠ (εγχειρίδιο για τον «καθηγητή»).

Ανάλυση των ερωτηματολογίων

Η ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων των ερωτηματολογίων που συγκεντρώθηκαν 3 Μαρτίου 2012 στην έναρξη της επιμόρφωσης σχετικά με το προφίλ των συμμετεχόντων στην επιμόρφωση έδειξε από τα 20 μέλη ΣΕΠ, 4 ήταν μέλη ΔΕΠ παράλληλα και 12 Εκπαιδευτές ενηλίκων. Τα χρόνια της διδακτικής τους εμπειρίας σε θέματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι ένας ΣΕΠ έως 3 χρόνια, 5 ΣΕΠ από 4 έως 7 χρόνια και 14 με πάνω από 7 χρόνια. Από αυτούς οι 8 διδάσκουν στην ΘΕ ΕΚΠ65 και 12 στις ΘΕ της εκπαίδευσης ενηλίκων ΕΚΕ50/51/52. Η ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων στις ανοικτές ερωτήσεις του ερωτηματολογίου σχετικά με τον ρόλο των ΣΕΠ αναδεικνύει:

Το 100% των ΣΕΠ θεωρεί ως πρωταρχικής σημασίας στο ρόλο τους τη συμβουλευτική, υποστήριξη, ενθάρρυνση, ενίσχυση και εμψύχωση των φοιτητών. Ιδιαίτερες αναφορές είναι οι πιό κάτω:

- Να τους βοηθήσω να μάθουν πώς να μαθαίνουν
- Υποστηρίζω τους φοιτητές με κάθε τρόπο και να τους εμψυχώνω
- Να βοηθώ στην πλοήγησή τους στηο υλικό και στη μάθηση
- Είναι πρότυπο
- Εκεί για τους φοιτητές
- Μέντορας-ηγέτης

Στη συνέχεια τα σημαντικά στοιχεία του ρόλου κατά σειρά προτεραιότητας καταγράφονται στον Πίνακα 1 και οι προσδοκίες των ΣΕΠ από την επιμόρφωση στον Πίνακα 2.

Πίνακας 1: Σημαντικά στοιχεία του ρόλου του ΚΣ

Σημαντικά στοιχεία του ρόλου	
Να αξιολογούν	7
Να διδάσκουν	5 (ένας τόνισε μέσω της ΓΕ)
Να καθοδηγούν	4 (ένας τόνισε την αυτοοργάνωση του φοιτητή)
Να ανατροφοδοτούν	4
Να συντονίζουν	2
Να διευκολύνουν	2
Να ενημερώνουν για οργανωτικά θέματα	2
Να επεξηγούν	2
Να μοιράζονται	1
Να ερευνούν το επιστημονικό πεδίο της θεματικής	1
Να συνεργάζονται με τους συναδέλφους της ΘΕ	1
Να επικοινωνούν	1
	2
	1

Πίνακας 2: Οι προσδοκίες των ΣΕΠ από την επιμόρφωση

Θεματική	**Σχόλιο - απάντηση**	
Καλές πρακτικές	Συζήτηση θετικών πρακτικών και παραδειγμάτων, Να εμπλουτίσω τις πρακτικές μου στις ΟΣΣ και γενικότερα.	6
Ρόλος ΣΕΠ – Ακαδημαϊκή ανάπτυξη	Εμβάθυνση σε τεχνικές/μεθοδολογίες/θεωρίες που σχετίζονται με την ΑεξΑΕ και την εκπαίδευση ενηλίκων, **σήμερα.** Βελτίωση αναφορικά με τις δεξιότητες ως διδάσκων στην εξΑΕ Βελτίωση αναφορικά με τις δεξιότητες ως διδάσκων στην ΑεξΑΕ και την εκπαίδευση ενηλίκων Εμπλουτισμός γνώσεων και επικαιροποίηση σε γνώσεις και δεξιότητες στην εξΑΕ Να ανανεώσω γνώσεις σκέψεις εμπειρίες Εμπλουτισμός γνώσεων (αρθρογραφία, έρευνες κ.α.) Να γίνω πιο αποτελεσματικός Εμβάθυνση επιμέρους διαστάσεων ρόλου ΣΕΠ ώστε να είμαι σε θέση να λειτουργώ αποτελεσματικότερα στην εξΑΕ.	3
Κοινότητα μάθησης	Να λειτουργήσουμε σαν ομάδα. Σύνδεση με τις εμπειρίες από τον ρόλο του ΣΕΠ όπως αυτός προσδιορίζεται σήμερα. Να συμβάλλω στην αποδοχή της ιδιατερότητας των σπουδών στο ΕΑΠ και στην κατανόηση του ιδιαίτερου ρόλου που πρέπει να έχει ο ΣΕΠ από τους συναδέλφους μου. Να μοιράσω, επικοινωνήσω κοινούς προβληματισμούς σε ανθρώπους με κοινές ανησυχίες, εμπειρίες Ανταλλαγή εμπειριών και μοίρασμα, Να ανταλλάξω απόψεις και εμπειρίες	2 5
Αυτοξιολόγηση ως μέλος ΣΕΠ	Να βοηθηθώ στην αυτοξιολόγησή μου ως μέλος ΣΕΠ	2
Ρόλος των ΣΕΠ ως πολλαπλασιαστών της επιμόρφωσης	Ενημέρωση για τον συντονισμό της επιμόρφωσης των ΣΕΠ ως προς τη μεθοδολογία και το περιεχόμενο. Τρόπους αντιμετώπισης «αντιρρήσεων» των ΣΕΠ Ενημέρωση για την αποτελεσματική χρήση του υλικού στην επιμόρφωση των ΣΕΠ.	3
	Ιδέες για τη «διαχείριση» των φοιτητών.	

Καλές Πρακτικές

Οι βασικές αρχές καλής πρακτικής σε ΟΣΣ που αναδύθηκαν από τους ΣΕΠ σε ομαδική εργασία, που συμμετείχαν στην επιμόρφωση:

- *Ενεργητική συμμετοχή*
- *Αξιοποίηση εμπειριών*
- *Υποστήριξη/Ενθάρρυνση, Ανατροφοδότηση*
- *Σεβασμός στις ανάγκες των εκπ/νων*
- *Δυναμική ομάδας, χρήση ΟΜΑΔΩΝ (τεκμηρίωση: μείωση της ολομέλειας, να εκφραστούν όλοι)*
- *Συμβόλαιο διδακτικό, ειλικρίνεια*
- *Ενσυναίσθηση*
- *Χιούμορ/Εκπληξη/Ευελιξία*
- *Να βλέπουμε τον εκπαιδευόμενο ως προσωπικότητα*
- *Προσωπική ενασχόληση του εκπαιδευτή*
- *Ανάπτυξη «οριζόντιων» δεξιοτήτων*

Σύμφωνα με τις συμπερασματικές τοποθετήσεις της επιμορφούμενης ΣΕΠ (ΓΜ), σχετικά με τον σχεδιασμό ΟΣΣ και την ανατροφοδότηση μιας ΓΕ: *«Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας παρουσιάστηκαν ενδεικτικές μορφές ανατροφοδότησης με αφορμή μια ΓΕ ενός φοιτητή του ΕΑΠ. Επίσης παρουσιάστηκε ενδεικτική δόμηση μιας ΟΣΣ με εστίαση σε μια καλή πρακτική. Από την επεξεργασία του πρώτου θέματος προκύπτει ότι η ανατροφοδότηση είναι μια επίπονη διεργασία που θα πρέπει να αντιμετωπίζεται ως γνήσια επικοινωνία ανάμεσα στον καθηγητή σύμβουλο και τον φοιτητή/ φοιτήτρια. Από την επεξεργασία του 2ου και 3ου θέματος προκύπτει ότι η ενεργοποίηση των φοιτητών με στόχο την κατανόηση των αντικειμένων μελέτης των ΟΣΣ έχει άμεση σχέση με την μελετημένη οργάνωση των ΟΣΣ από την πλευρά του εκπαιδευτή. Γενικότερα ο εκπαιδευτής σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να έχει επίγνωση των εκπαιδευτικών του δράσεων».*

Οι καλές πρακτικές σε ΟΣΣ για τις ΓΕ των φοιτητών είναι: *Σύγκριση της ΓΕ του φοιτητή με όλες τις προηγούμενες ώστε να καταγράφεται η διεργασία όλης της πορείας του* και *Τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων αποστολής*. Στο πνεύμα ομογενοποίησης των πρακτικών, 4 μέλη ΣΕΠ της ΕΚΠ65 (ΓΓ, ΜΚ, ΕΜ, ΗΜ) παρουσίασαν την καλή πρακτική που εφαρμόζουν για την αξιολόγηση των ΓΕ:

«Μετά από δέκα και πλέον χρόνια εμπειρίας ως ΣΕΠ στην ΕΚΠ 65 του ΕΑΠ διαπιστώσαμε ότι είναι ιδιαίτερα σημαντικό να αναπτυχθεί και να υφίσταται ***ένα κοινό πλαίσιο συνεργασίας****. Ωστόσο, ένα από τα ζητήματα με τα οποία ήρθαμε αντιμέτωποι στο ΕΑΠ στο γενικότερο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ήταν* ***η έλλειψη ύπαρξης συναντίληψης μεταξύ των διαφόρων μελών ΣΕΠ σε διαφορετικές ΘΕ ή και μεταξύ των διαφόρων ΣΕΠ στην ίδια ΘΕ****. Κάτι τέτοιο δεν είναι εξ ανάγκης αρνητικό στοιχείο μιας και η ποικιλία των απόψεων είναι δομικό στοιχείο της επιστημονικής σκέψης. Από την άλλη μεριά, εκτιμώντας το γεγονός ότι οι φοιτητές του ΕΑΠ βιώνουν τις σπουδές τους αποκομμένοι από ένα τυπικό ακαδημαϊκό περιβάλλον, θεωρήσαμε ως αναγκαίο να αναπτύξουμε κοινές αρχές ιδιαίτερα στον τρόπο που απαντάμε, ενθαρρύνουμε, υποστηρίζουμε, αξιολογούμε και καθοδηγούμε τους φοιτητές στη διόρθωση των γραπτών εργασιών. Και αυτό διότι, η εκπόνηση ΓΕ στο πλαίσιο της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης γενικότερα, αλλά και ειδικότερα στο πλαίσιο μιας ΘΕ του ΕΑΠ συνιστά θεμελιώδη μαθησιακή διαδικασία.*

Στη βάση αυτή, μια ομάδα μελών ΣΕΠ στην ΕΚΠ65 με τμήματα στην ίδια πόλη, ξεκινήσαμε πριν από πέντε περίπου χρόνια, να δημιουργούμε ένα κοινό γενικό απαντητικό κείμενο για κάθε ΓΕ. Στο κείμενο αυτό γράφαμε και γράφουμε σχετικά με τα ζητούμενα της εργασίας, ενδεικτικές απαντήσεις, καθώς και το γενικό πλαίσιο των κριτηρίων της αξιολόγησής τους. Το κείμενο αυτό στην συνέχεια το τροποποιεί το κάθε μέλος ΣΕΠ αναλόγως του προσωπικού του ύφους. Η διαδικασία με την οποία συνθέτουμε αυτό το κείμενο είναι αποτέλεσμα του διαλόγου και της ανταλλαγής απόψεων μεταξύ μας που πραγματοποιείται σε δύο φάσεις. Η πρώτη, πριν την ΟΣΣ που παρουσιάζεται το θέμα της εργασίας, όπου διαμορφώνονται κάποιες γενικές οδηγίες προς τους φοιτητές και η δεύτερη, μετά την ολοκλήρωση της αποστολής των εργασιών από μεριάς των φοιτητών, όπου διαμορφώνεται το κείμενο και τα αναλυτικά κριτήρια αξιολόγησης πριν αρχίσει η διόρθωση των εργασιών. Ειδικότερα, σε ό,τι αφορά στα τελευταία, δημιουργούμε μια δεξαμενή κριτηρίων από την οποία ο καθένας μπορεί να αντλήσει αυτά που τον εκφράζουν περισσότερο. Το παραγόμενο αποτέλεσμα της συνεργατικής αυτής διαδικασίας, είναι ο κάθε φοιτητής να λαμβάνει δύο αρχεία: ένα γενικό απαντητικό κείμενο κοινό για όλους τους φοιτητές του κάθε Τμήματος και ένα ατομικό κείμενο με εξειδικευμένα κριτήρια αξιολόγησης και με ειδικά σχόλια για την εργασία του συγκεκριμένου φοιτητή.»

Η αναγκαιότητα ομογενοποίησης των πρακτικών αναδύθηκε σε κυρίαρχο βαθμό από την επιμορφωτική διαδικασία:

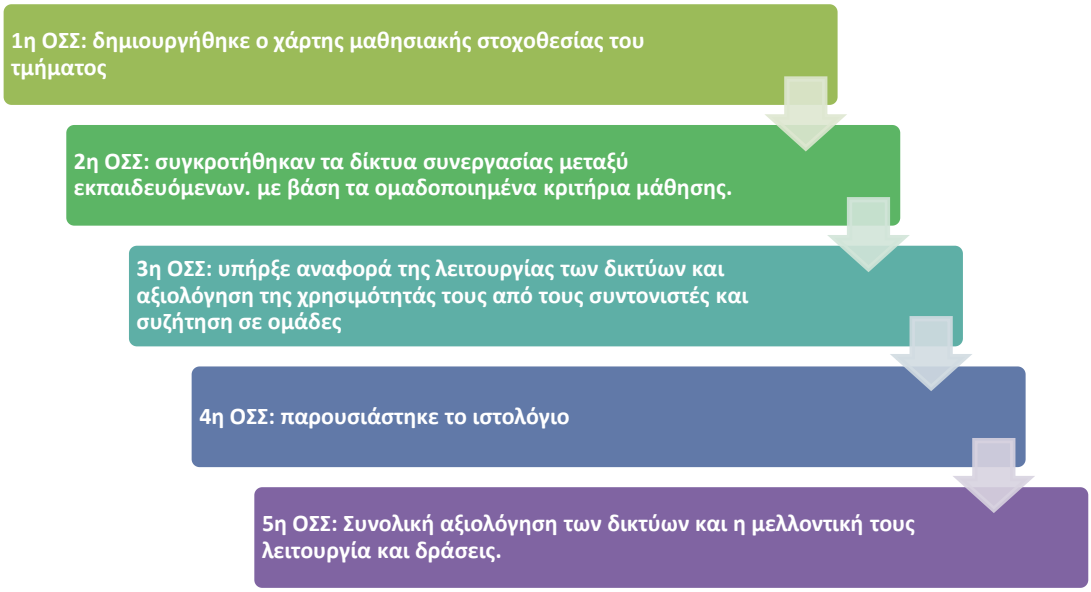
ΑΚ: «*Το γεγονός ότι έκριναν τόσο διαφορετικά* (σημ. οι ΣΕΠ τις ΓΕ) *δείχνει τις διαφορετικές πρακτικές, αναδεικνύει τις ανάγκες της ομογενοποίησης. Είμαστε εδώ για να ομογενοποιήσουμε τις πρακτικές μας. Δεν μπορεί σε κάθε τμήμα ο φοιτητής να αντιμετωπίζεται με άλλα κριτήρια. Πρέπει να βγει ο κοινός παρονομαστής*».

Μια καλή πρακτική για τη συγκρότηση κοινότητας μάθησης προτάθηκε από την ΣΕΠ της Εκπαίδευσης Ενηλίκων, ΕΑ της οποίας, οι φάσεις υλοποίησης διέρχονται από τις 5 ΟΣΣ:

«Η δημιουργία μιας δυναμικής κοινότητας μάθησης[3] *αποτέλεσε εξ αρχής αναγκαιότητα για το τμήμα ΕΚΕ50-ΘΕΣ1. Η ανάγκη για διαρκή επικοινωνία και υποστήριξη στη διάρκεια των σπουδών τους προέκυψε ήδη από την εναρκτήρια συνάντηση, καθώς οι περισσότεροι εκπαιδευόμενοι ήρθαν στην ΕΚΕ50* ***με την αίσθηση της απομόνωσης και την ανάγκη για ομαδική μάθηση και κινητοποίηση.*** *[…] Ο ρόλος του εκπαιδευτή ήταν αυτός του διευκολυντή. Ο διάλογος και η αλληλεπίδραση αποτέλεσαν ένα ισχυρό μέσο συγκρότησης της κοινότητας που θα έπρεπε να ενδυναμωθεί ως κοινή πρακτική».*

[3] http://en.wikipedia.org/wiki/Learning_community

Σχήμα 2: Ανάπτυξη δυναμικής κοινότητας μάθησης σε 5 ΟΣΣ



Το θέμα της αντιμετώπισης κρίσεων επιθετικής συμπεριφοράς στις ΟΣΣ συζητήθηκε και στην ερώτηση «*Πώς αντιμετωπίζεται η επίθεση, η επιθετική συμπεριφορά;*», υπήρξαν οι εξής προτάσεις «καλών πρακτικών»:

ΚΣ1: λειτουργεί ο επιμορφωτής σαν ύφαλος, δέχεται τις κρίσεις επί παντός –πάγια ελληνική κουλτούρα. Αντιμετώπιση με συναισθηματική ουδετερότητα ως προς τα αρνητικά.

ΚΣ2: μια άλλη πρακτική αντιμετώπισης της φοβερής επιθετικότητας, η έκφραση όλων των παραπόνων με ειλικρίνεια

Άλλη αντιμετώπιση «Γράψτο»- αξιοποίηση γραπτού λόγου. Η άψογη διοργάνωση προδιαθέτει και οριοθετεί.

ΑΚ: 1. «Ας' τους να μιλήσουν» (εξακτίνωση του λόγου), με πλαισίωση (από εμάς - τον επιμορφωτή/συντονιστή/ΚΣ). Εκτονώνει, ακούγονται πολύτιμα, σιγά-σιγά όμως συντίθεται το καλό από αυτά που συγκεντρώνονται».

2. Συντονίζουμε τη συζήτηση - «Υπάρχει άλλη γνώμη;».

3. «Κάνουμε τους φοιτητές συνυπεύθυνους: κάντε ομάδες και δόστε πρόταση».

4. Συντονισμός:ακούγονται οι γνώμες, κατηγοριοποιούνται και δημιουργούν πλαίσιο.

5. Ανάδειξη των καλών πρακτικών

6. Αξιοποίηση των «σωτήρων» κάθε τμήματος.

7. Το ταλέντο και η ικανότητα των ΚΣ «σώζει» την κατάσταση.

8. ΠΑ: «Διαχείριση του συγκινησιακού κλίματος».

Προτάσεις

Σχετικά με το βέλτιστο δυνατό συντονισμό και τη δημιουργία συν-αντίληψης δηλ. μιας κοινής κουλτούρας των ΣΕΠ από τον συντονιστή μιας ΘΕ, προτάθηκαν:

- *ο φάκελος αυτομόρφωσης του ΣΕΠ,*
- *η δημιουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος υποστήριξης των ΣΕΠ κάθε ΘΕ,*
- *η μέτρηση της χρήσης και της αποτελεσματικότητάς του και*

- *η συνδιαμόρφωση, η συζήτηση και η υποβολή προτάσεων προς τη διοίκηση για την οργάνωση.*

Σχετικά με τη διεξαγωγή των ΟΣΣ έγιναν οι πιο κάτω προτάσεις:

- *Ανάπτυξη προτεινόμενων δραστηριότητες ομαδικού τύπου, προκειμένου να χρησιμοποιούνται στις ΟΣΣ από τα μέλη ΣΕΠ (κάτι σαν εγχειρίδιο για τον «καθηγητή»).*
- *Παρότρυνση κάποιων να μη μονοπωλούν τη συζήτηση μέσα από τις ομάδες.*
- *Πρακτικά συνάντησης (για την οπτική των φοιτητών και όχι μόνο) και υλικό μετά την ΟΣΣ (θα λείπει βέβαια το βιωματικό στοιχείο - θα αναφέρεται-, μπορούν σε ζεύγη να ενημερώνονται ο ένας από τον άλλον).*
- *Προτάσεις πριν την ΟΣΣ.*
- *Παρότρυνση των φοιτητών για να παρουσιάσουν κάτι.*
- *Να γίνεται εν μέρει η ΟΣΣ από τους φοιτητές.*
- *Χρήση διαφορετικών τεχνικών: Problem Solving, Debate.*
- *Πολλές δραστηριότητες να περιέχουν πάνω από 1-2 εκπαιδευτικές τεχνικές-δραστηριότητες που ενεργούν συγκινησιακά προσεγγίζοντας τη βιωματική μάθηση.*

Συμπεράσματα

Η έρευνα καταδεικνύει τη σύμφωνη γνώμη των μελών ΣΕΠ και ΔΕΠ που έλαβαν μέρος στην επιμορφωτική διαδικασία για την αναγκαιότητα συν-διαμόρφωσης, συλλογής και ομογενοποίησης των καλών πρακτικών και μεθόδων που χρησιμοποιούνται στη διδακτική και μαθησιακή πράξη του ΕΑΠ, ιδιαιτέρως στις ΘΕ του ίδιου Προγράμματος Σπουδών.

Η ανταλλαγή απόψεων, η αλληλεπίδραση δημιουργεί ένα ενιαίο πλαίσιο αρχών, το οποίο αντανακλάται στην εικόνα των μελών ΣΕΠ και της ΘΕ προς τους φοιτητές και συμβάλλει στη δημιουργία συν-αντίληψης των ΣΕΠ. Με αυτόν τον τρόπο επίσης, τα νέα μέλη ΣΕΠ ενσωματώνονται και υποστηρίζονται με ένα εσωτερικό σύστημα mentoring. Στο πλαίσιο της έρευνας καταγράφηκαν οι προτάσεις για το βέλτιστο δυνατό συντονισμό και τη δημιουργία συν-αντίληψης των ΣΕΠ από τον συντονιστή μιας ΘΕ. Η ενεργοποίηση της δημιουργίας παραρτημάτων ή ανάλογων περιφερειακών κέντρων (θεσμοθετημένων ήδη από τον ιδρυτικό νόμο του ΕΑΠ το 1997) θα προσέφερε ένα ακαδημαϊκό περιβάλλον για την υποστήριξη των σπουδών των φοιτητών και του έργου των καθηγητών – συμβούλων. Το ακαδημαϊκό περιβάλλον αποτελεί το υπόστρωμα για τη δημιουργία συν-αντίληψης της πανεπιστημιακής δραστηριότητας, επικοινωνίας και επιστημονικής ανάπτυξης.

Οι καλές πρακτικές που αναπτύχθηκαν από την καταγραφή της εμπειρίας των Καθηγητών-Συμβούλων του ΕΑΠ κατά την επιμορφωτική διαδικασία έχουν συγκεντρωθεί και αποτελούν την πρώτη συνιστώσα του Συμβουλευτικού Οδηγού *«Καλές Πρακτικές Υποστήριξης έργου Καθηγητών - Συμβούλων του ΕΑΠ»*. Δεύτερη συνιστώσα αποτελεί το σύνολο των πρακτικών από το διδακτικό υλικό που έλαβαν οι Καθηγητές-Σύμβουλοι σε αυτήν την επιμορφωτική διαδικασία. Τέλος η τρίτη συνιστώσα προέρχεται από τη σύγχρονη βιβλιογραφία και έρευνα σχετικά με την αξιοποίηση των *Προηγμένων Τεχνολογιών Μάθησης* στην Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση και στην *Εκπαίδευση 2.0* με έμφαση στις *Κοινότητες Πρακτικής και Μάθησης*, στα *Κοινωνικά Δίκτυα*, τα *Επαγγελματικά Δίκτυα και Περιβάλλοντα Μάθησης* και τους *Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους*. Το περιεχόμενο του Συμβουλευτικού Οδηγού *«Καλές Πρακτικές Υποστήριξης έργου Καθηγητών - Συμβούλων του ΕΑΠ»* παρατίθεται ενδεικτικά στο Παράρτημα Ι.

Τέλος, το εγχείρημα της επιμόρφωσης των διδασκόντων στο ΕΑΠ είναι μεγάλης σημασίας εφόσον το ΕΑΠ είναι το μόνο Ελληνικό Πανεπιστήμιο που επιμορφώνει τους διδάσκοντές του, εισάγοντας έτσι μια επιπλέον καινοτομία και μεθοδολογία στην ελληνική τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Βιβλιογραφία

De Bono, E. (1985). *Six thinking hats* (1st U.S. ed.). Boston: Little Brown.

Courau, S. (2000). *Τα βασικά εργαλεία του εκπαιδευτή ενηλίκων*, Αθήνα: Μεταίχμιο.

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, (2000), *Οι σπουδές στο Ε.Α.Π.*, ενημερωτικό φυλλάδιο.

ΕΑΠ, (nd). Λειτουργία του ΕΑΠ και Εκπαιδευτική Μέθοδος της Θ.Ε.: *Κείμενα για την επιμόρφωση του Συνεργαζόμενου Εκπαιδευτικού Προσωπικού*.

Ε.Α.Π. (2001) Μεθοδολογία της Εκπαίδευσης από Απόσταση, επιμορφωτικό υλικό για τα μέλη του Συνεργαζόμενου Εκπαιδευτικού Προσωπικού, Πάτρα

Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, (2012). Διδακτικό Υλικό επιμόρφωσης ΣΕΠ.

Fung, Y., Carr, R., (2000), Face-to-Face Tutorials in a Distance Learning System: Meeting student needs, *Open Learning*, v.15.

Jarvis, P. (2004). *Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση και Κατάρτιση: Θεωρία και Πράξη*. (μτφρ. Αλεξάνδρα Μανιάτη). Αθήνα: Μεταίχμιο.

Καραλής, Θ. (2003). *Ο ρόλος του Εκπαιδευτή στη Σύνδεση της Κατάρτισης με την Απασχόληση*, Αθήνα: Εθνικό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτών.

Keegan, D. (1986). *The foundations of distance education*, (3rd edition) UK: Rutledge.

Keegan, D. (1996). *Οι βασικές αρχές της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*, μτφ.: Α. Μελίστα, Αθήνα: Μεταίχμιο, (σελ. 124-126).

Knowles, M. (1980). *The modern practice of adult education*, New York: Adult Education.

Κόκκος, Α. & Λιοναράκης Α., (1998). *Αρχές μάθησης Ενηλίκων. Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Σχέσεις διδασκόντων - διδασκομένων*, τόμος Β, Πάτρα: ΕΑΠ, σελ. 48 - 49.

Κόκκος, Α. & Λιοναράκης Α., (1998). *Στοιχεία επικοινωνίας. Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Σχέσεις διδασκόντων - διδασκομένων*, τόμος Β, Πάτρα: ΕΑΠ, σελ. 53 - 102.

Κόκκος, Α. (1999). *Εκπαίδευση Ενηλίκων: Το Πεδίο, οι Αρχές Μάθησης, οι Συντελεστές*, Πάτρα, ΕΑΠ.

Κόκκος, Α. (1998). Στοιχεία Επικοινωνίας, στο *Κόκκος & Λιοναράκης (επιμ.): Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση - Σχέσεις Διδασκόντων Διδασκομένων (Τόμος Β)*, Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (σελ.72-73).

Κόκκος, Α. (1999). *Εκπαίδευση Ενηλίκων*, τόμος Α', Πάτρα: Ε.Α.Π.

Κόκκος, Α. (2001). Ο ρόλος του διδάσκοντος στην εκπαίδευση από απόσταση : Η περίπτωση του ΕΑΠ στο Λιοναράκης Α., (επιμ.) *Πρακτικά 1ου Πανελληνίου συνεδρίου για την ΑεξΑΕ*, τόμος Α΄. Πάτρα: ΕΑΠ.

Κόκκος, Α. (2005). *Εκπαίδευση Ενηλίκων: Ανιχνεύοντας το Πεδίο*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Κόκκος, Α. (2008). *Εκπαιδεύοντας τους Εκπαιδευτές Ενηλίκων: Μελέτη Αξιολόγησης*, Επιστημονική Ένωση Εκπαίδευσης Ενηλίκων. ISBN 978-960-89531-2-3.

Λιοναράκης, Α. (2006). *Προς μία θεωρία της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης - η εξέλιξη της πολυπλοκότητάς της*. Προσπελάστηκε στις 10/11/12 από http://class.eap.gr/QuickPlace/ekp65/PageLibraryC2256E84004300AE.nsf/h_47E6E21F3CD441CDC2256E8400469E08/ADF3738A12E6238DC2256E9B003B22CF/?OpenDocument

Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης. Στο: *Π. Βασάλα, Ι. Γκιόσος, Μ. Κουτσούμπα, Α. Λιοναράκης, Μ. Ξένος & Χ. Παναγιωτακόπουλος, Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές εφαρμογές*. Πάτρα. ΕΑΠ.

Race, P. (1999). *Το εγχειρίδιο της Ανοικτής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Rogers, C.S.C. (1959). A theory of therapy, personality and interpersonal relationships, as developed in a client – centered framework. In koch, s. (ed) Psychology: *A stydy of science. Vol. 3. Formulations of the Person and the Social Context*. New York: Mc Graw – Hill Co, Inc.

Rogers, A. (1999). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων*, Αθήνα: Μεταίχμιο.

Παράρτημα Ι: Καλές Πρακτικές Υποστήριξης έργου Καθηγητών - Συμβούλων

ΚΑΛΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ **ΣΦΑΛΜΑ! ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΟΡΙΣΤΕΙ ΣΕΛΙΔΟΔΕΙΚΤΗΣ.**
Υποστήριξης έργου Καθηγητών - Συμβούλων του ΕΑΠ**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Συντομογραφίες ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Γλωσσάρι ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Μέρος Ι ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Καλές Πρακτικές οργάνωσης της εργασίας σε ομάδες ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Η οργάνωση της εργασίας σε ομάδες ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Εργασία σε ομάδες στην εξΑΕ ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Καταιγισμός ιδεών ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Χιονοστιβάδα ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Συζήτηση ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
DEBATES ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Παιχνίδι ρόλων ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Μελέτη περίπτωσης ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Ομάδες εργασίας ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Προσομοίωση ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Περιεχόμενα Καλών Πρακτικών Μέρους ΙΙ, ΙΙΙ, ΙV, V, VI**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Μέρος ΙΙ ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Καλές Πρακτικές Ομαδικών Συμβουλευτικών Συναντήσεων**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΑΛΛΗΛΟΓΝΩΡΙΜΙΑ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΣΥΖΗΤΗΣΗ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΟΜΑΔΕΣ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΥΓΓΡΑΦΗΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ»**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΦΟΡΩΝ APA (HARVARD)»**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ» .. **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΣΥΝΝΕΦΟ ΛΕΞΕΩΝ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«WORLD CAFE» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«GOOGLE EARTH» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΤΕΛΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ»**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Μέρος ΙΙΙ ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Συγκρότηση Κοινότητας μάθησης – Εισαγωγή ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΘΗΣΗΣ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΘΗΣΗΣ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΘΗΣΗΣ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΘΗΣΗΣ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΑΘΗΣΗΣ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Μέρος ΙV ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Σενάρια ενεργών εκπαιδευτικών τεχνικών για τις Ομαδικές Συμβουλευτικές Συναντήσεις του ΕΑΠ - Αξιοποιώντας την Τέχνη ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΤΟΥ ΔΡΩΜΕΝΟΥ «ΤΟ ΚΟΥΚΛΟΣΠΙΤΟ»**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΑΝΙΧΝΕΥΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΡΟΛΟ ΤΟΥ ΔΑΣΚΑΛΟΥ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Μέρος V ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Καλές Πρακτικές αξιολόγησης Γραπτών εργασιών ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ»**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδ**
«ΑΛΥΣΙΔΑ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΩΝ ΕΞΙ ΚΑΠΕΛΩΝ ΣΚΕΨΗΣ ΤΟΥ EDWARD DE BONO»**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Μέρος VI ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
Καλές πρακτικές Κοινωνικών και Επαγγελματικών Δικτύων Μάθησης**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ FACEBOOK» ..... **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
«ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ» **Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**

Labankido©: μία τεχνολογική εφαρμογή για την εξ αποστάσεως διδασκαλία του ελληνικού παραδοσιακού χορο

Labankido©: a technological application for the distance learning of Greek traditional dance

Ασπασία Δανιά
Καθηγήτρια Φυσικής Αγωγής, PhD
ΤΕΦΑΑ ΕΚΠΑ
adania@phed.uoa.gr

Μαρία Κουτσούμπα
Αναπλ. Καθηγήτρια ΤΕΦΑΑ ΕΚΠΑ
ΣΕΠ ΕΑΠ
makouba@phed.uoa.gr

Βασιλική Τυροβολά
Καθηγήτρια ΤΕΦΑΑ ΕΚΠΑ
vtyrovol@phed.uoa.gr

Abstract

The use of multimedia applications in distance polymorphic education is nowadays one of the most flexible forms of teaching, also in the case of dance teaching. According to multimedia learning theories, any innovation in the design of distance education multimedia, in order to be effective, must focus on the creation of teaching media for the simultaneous activation of the visual and verbal system of receiving and processing incoming information. The aim of the present study is to present a new multimedia application: *Labankido*©, designed specifically for the teaching of Greek traditional dance to novice dancers. *Labankido*© is an educational teaching aid based on the software of Power Point 2007. Its main innovation is the use of Laban notation symbols (Labanotation symbols) within e-activities for the representation of dance structure. The design of *Labankido*© is based on the principles of the theory of multimedia learning. According to this theory, symbolic representations can yield deductively and photographically the key components of the structure of concepts, objects or actions, and the relations between them. The integration of *Labankido*© in distance education projects qualifies for the upgrading of Greek traditional dance teaching. Its use in combination with the teacher's standard performance is expected to promote dance learning from the level of habitual reactions to the level of conscious motor patterns of skilful performance.

Key-words: Multimedia, teaching methods, distance education, Greek traditional dance

Περίληψη

Η χρήση πολυμεσικών εφαρμογών στην εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση συνιστά σήμερα μία από τις πλέον ευέλικτες μορφές διδασκαλίας και στην περίπτωση της διδασκαλίας του χορού. Βάσει θεωριών μάθησης, οποιαδήποτε καινοτομία στον σχεδιασμό πολυμεσικών εφαρμογών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, για να είναι μαθησιακά αποτελεσματική, θα πρέπει να επικεντρώνεται στη δημιουργία μέσων ταυτόχρονης ενεργοποίησης του οπτικού και λεκτικού συστήματος λήψης και επεξεργασίας των εισερχόμενων πληροφοριών. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση μίας νέας πολυμεσικής εφαρμογής με τίτλο *Labankido*©, σχεδιασμένης ειδικά για την διδασκαλία του ελληνικού παραδοσιακού χορού σε αρχάριους χορευτές. Πρόκειται για ένα εποπτικό εργαλείο βασισμένο στο λογισμικό Power Point 2007. Βασική καινοτομία του είναι η χρήση συμβόλων σημειογραφίας

Labanotation εντός ηλεκτρονικών δραστηριοτήτων αναπαράστασης της δομής του χορού. Για τον σχεδιασμό της εφαρμογής *Labankido*© λήφθηκαν υπόψη οι αρχές της θεωρίας πολυμεσικής μάθησης. Σύμφωνα με τη θεωρία, οι συμβολικές αναπαραστάσεις μπορούν να αποδώσουν με τρόπο αφαιρετικό τα βασικά συστατικά στοιχεία της δομής εννοιών ή δράσεων, και τις μεταξύ τους σχέσεις. Η ένταξη της εφαρμογής *Labankido*© σε προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πληροί τις προϋποθέσεις για αναβάθμιση της διδασκαλίας του ελληνικού παραδοσιακού χορού. Η χρήση της σε συνδυασμό με το πρότυπο του δασκάλου αναμένεται να προωθήσει τη μάθηση του χορού από το σχηματισμό έξεων στον σχηματισμό κινητικών προτύπων επιδέξιας χορευτικής εκτέλεσης.

Λέξεις κλειδιά: Πολυμέσα, μέθοδοι διδασκαλίας, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ελληνικός παραδοσιακός χορός

Εισαγωγή

Στην σύγχρονη εποχή, η χρήση ψηφιακών πολυμέσων εντός προγραμμάτων εξ αποστάσεως πολυμορφικής εκπαίδευσης, συνιστά μία από τις πλέον ευέλικτες μορφές διδασκαλίας του χορού. Ο όρος «πολυμέσα» μπορεί να αναφέρεται τόσο σε προγράμματα εφαρμογών, όσο και στη δημιουργία εφαρμογών, όπου η διαθέσιμη πληροφορία μπορεί να προσπελαύνεται από τον χρήστη είτε γραμμικά (προκαθορισμένη διαδρομή χωρίς κανέναν έλεγχο από το χρήστη), είτε μη-γραμμικά, χάρη στη διάδραση χρήστη-εφαρμογής (ο χρήστης δηλαδή καθορίζει τη σειρά πρόσβασης στο υλικό με βάση τις προσωπικές του προτιμήσεις) (Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών, 2008). Ειδικότερα, τα ψηφιακά πολυμέσα αφορούν ειδικά κατασκευασμένα εκπαιδευτικά λογισμικά, τα οποία συνδυάζουν κείμενο, εικόνα, σύμβολα, κινούμενα σχέδια, ήχο και βίντεο σε μια ενιαία εφαρμογή ηλεκτρονικού υπολογιστή (Η/Υ).

Εξυπηρετώντας ποικίλους εκπαιδευτικούς στόχους, τα ψηφιακά πολυμέσα χρησιμοποιούνται παγκοσμίως στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης του χορού άλλοτε αυτόνομα ως υποστηρικτικά οπτικοακουστικά μέσα και άλλοτε ενταγμένα σε ηλεκτρονικές πλατφόρμες μάθησης. Η καταγραφή και διάσωση του έργου και της δράσης σπουδαίων χορογράφων και δασκάλων χορού, η ανάλυση της δομής και του ύφους της χορευτικής κίνησης, η διδασκαλία της τεχνικής διαφόρων στυλ χορού, η δημιουργία διδακτικών πακέτων που στόχο έχουν την εξυπηρέτηση αναγκών των αναλυτικών προγραμμάτων φορέων της εκπαίδευσης του χορού, αποτελούν μερικές από τις πλέον διαδεδομένες εφαρμογές του είδους (Καβακλή, Μπακογιάννη, Δαμιανάκης, Λούμου, & Τσάτσος, 2004; Smith Autard, 2003). Ωστόσο, στις περιπτώσεις που η εκμάθηση του χορού αφορά εξίσου τη μετάδοση θεωρητικών γνώσεων και κινητικών δεξιοτήτων, η εξ αποστάσεως διδασκαλία συνδυάζεται με τη συμβατική (επίδειξη της δομής του χορού από το δάσκαλο ή άλλους χορευτές) (Κουτσούμπα, 2003; Κουτσούμπα & Γκιόσος, 2005; Koutsouba & Giossos, 2006). Σε αυτές τις περιπτώσεις, στην πολυμορφικότητα του διδακτικού υλικού (αρχεία ήχου, γραπτά κείμενα, ασκήσεις γνωστικής και κινητικής εμπέδωσης), προστίθενται ζωντανές και βιντεοσκοπημένες εκτελέσεις του χορού ή σκίτσα τύπου animation, σχεδιασμένα ειδικά για την κινητική καθοδήγηση των μαθητών.

Η ένταξη της οπτικοακουστικής διάστασης της επίδειξης του χορού από τον δάσκαλο στο πεδίο της πληροφορικής, καθώς και η ταυτόχρονη προσάρτηση του αναλογικού τρόπου συλλογισμού (σκίτσα, σύμβολα) στο λογικό, διευκολύνουν τη μετάδοση και

την εμπέδωση των σχετικών με το χορό κινητικών πληροφοριών. Ως γνωστόν, η δομή ενός μαθήματος χορού είναι κατεξοχήν πολυδιάστατη. Από την πλευρά του δασκάλου, συνδυάζει την επίδειξη της εκάστοτε κινητικής δραστηριότητας με τη λεκτική περιγραφή των κανόνων και των αρχών που τη διέπουν, ενώ παράλληλα απαιτεί από την πλευρά του μαθητή την πρακτική δοκιμή, και εξάσκηση μέσα από δραστηριότητες γνωστικού και κινητικού περιεχομένου.

Χρησιμοποιώντας πολλά διαφορετικά «κανάλια διοχέτευσης πληροφοριών», οι πολυμεσικές εφαρμογές διευκολύνουν την πρόσβαση σε ερευνητικά δεδομένα και πληροφορίες, παρέχουν γνωστικά εργαλεία ανακάλυψης και οικοδόμησης της γνώσης, προσφέρουν ευκαιρίες για ανατροφοδότηση και αναστοχασμό και δίνουν πρόσβαση σε δίκτυα κοινωνικής μάθησης. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής τους δεν είναι εγγυημένη εκ των προτέρων. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Λεβέντης και Οικονομίδης (2000), η ποιότητα ενός εκπαιδευτικού προγράμματος το οποίο κάνει χρήση πολυμέσων συνδέεται άμεσα με την διδακτική προσέγγιση και την αντίστοιχη θεωρία μάθησης βάσει της οποίας αυτό είναι σχεδιασμένο. Το τελικό όφελος θα καθοριστεί από το πόσο αποτελεσματικά οι προτεινόμενες εφαρμογές είναι οργανωμένες κατά τρόπον ώστε να υποστηρίζουν τις ανθρώπινες διαδικασίες μάθησης.

Το ανθρώπινο σώμα μπορεί να αφομοιώσει μέσω εμπειρίας και παρατήρησης ένα μεγάλο ποσοστό εξωτερικά μεταδιδόμενης κινητικής γνώσης. Σύμφωνα με τη θεωρία της κοινωνικής μάθησης, το άτομο μαθαίνει μια νέα συμπεριφορά ή αλλάζει την ήδη υπάρχουσα συμπεριφορά του μέσω της παρατήρησης και της μίμησης της συμπεριφοράς άλλων ανθρώπων (πρότυπα), χωρίς ο ίδιος να εκτελεί ευθέως ή να δέχεται αμοιβή άμεσα για τις ενέργειές του (Bandura, 1971). Δηλαδή, το άτομο μιμείται συνειδητά ή ασυνείδητα τη συμπεριφορά των προτύπων (κινητική, γνωστική κ.ά.), και αν αυτή αμείβεται, την υιοθετεί, ενώ αν τιμωρείται, την αποφεύγει. Οι πληροφορίες τις οποίες αποκτά το άτομο μέσω της παρατήρησης των προτύπων οργανώνονται και συγκρατούνται στη μνήμη του τόσο σε λεκτική μορφή όσο και σε νοητικές εικόνες (Δανιά, 2013).

Ο χορός, ως είδος σύνθετης κινητικής δεξιότητας, βασίζεται στο δυναμικό συντονισμό διαφορετικών μερών του σώματος και την μηχανική οργάνωση επιμέρους κινήσεων. Οι τελευταίες αποτελούν συνθέσεις ή συμπλέγματα στοιχείων χώρου και δυναμικής που συνδυάζονται στη βάση μιας συγκεκριμένης χρήσης του σώματος του χορευτή, το οποίο βρίσκεται σε δράση στη ροή του χρόνου (Adshead, Hodgens, Bringinshaw, & Huxley, 2007; Δανιά, 2009; Δανιά, 2013). Η αυξημένη αντίληψη και η αίσθηση της κίνησης στο χορό σημαίνει σωστή εκτέλεση της κίνησης, αλλά και συνειδητοποίηση του τρόπου με τον οποίο σχηματοποιείται η δομή της κίνησης (Fugedi, 2003). Στα πρώτα στάδια της κινητικής μάθησης, όπου ο μαθητής-χορευτής ενεργοποιεί σε μεγαλύτερο βαθμό γνωστικές διαδικασίες επεξεργασίας και κωδικοποίησης των εισερχόμενων πληροφοριών (βλ. γνωστικοί χάρτες, σχέδια, κινητικά μοντέλα/σχήματα), είναι απαραίτητο οι διδασκόμενες δεξιότητες, προκειμένου να εμπεδωθούν κινητικά, να γίνονται αντιληπτές κυρίως ως προς τη δομή και οργάνωση των συστατικών τους στοιχείων (Δανιά, 2013; Fugedi, 2003; Τυροβολά & Κουτσούμπα, 2006). Σε αυτό το στάδιο, εάν η δράση του σώματος παραμείνει μόνο στο επίπεδο μίμησης κινητικών προτύπων, η εκμάθηση του χορού περιορίζεται στη στείρα αναπαραγωγή μεμονωμένων και ασύνδετων μεταξύ τους κινήσεων (Δανιά, 2013). Εντός πρακτικών αυτού του είδους, οι μαθητές αδυνατούν να εντοπίσουν τις αρχές βάσει των οποίων τα συστατικά στοιχεία της κίνησης οργανώνονται στο σύνολο της χορευτικής επίδοσης. Κατά αυτό τον τρόπο,

διακυβεύεται στην συνέχεια η κατανόηση, εμπέδωση και μετέπειτα ανάκληση της μορφής του χορού. Επακόλουθα, οποιαδήποτε καινοτομία στο σχεδιασμό πολυμεσικών εφαρμογών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, για να είναι μαθησιακά αποτελεσματική, θα πρέπει να επικεντρώνεται στην δημιουργία εποπτικών μέσων ταυτόχρονης ενεργοποίησης του οπτικού και λεκτικού συστήματος λήψης και επεξεργασίας των εισερχόμενων πληροφοριών.

Βάσει των προαναφερθέντων, σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση μίας νέας πολυμεσικής εφαρμογής με τίτλο: *Labankido*©, σχεδιασμένης ειδικά για τη διδασκαλία του ελληνικού παραδοσιακού χορού σε αρχάριους ενήλικες χορευτές. Πρόκειται για ένα διδακτικό εποπτικό εργαλείο βασισμένο στο λογισμικό Power Point 2007, κύριο χαρακτηριστικό του οποίου είναι η χρήση συμβόλων σημειογραφίας κίνησης και χορού Laban (Labanotation) εντός ηλεκτρονικών δραστηριοτήτων οπτικής, ακουστικής και λεκτικής αναπαράστασης των συστατικών στοιχείων της δομής του χορού. Βασική καινοτομία της νέας εφαρμογής αποτελεί το γεγονός ότι τα σύμβολα σημειογραφίας Labanotation χρησιμοποιούνται για να εμπλουτίσουν την εικόνα της επίδειξης της δομής του χορού από το δάσκαλο, και ειδικότερα των τεσσάρων κινητικών εννοιών που διέπουν αυτή τη δομή (γνώση σώματος, αντίληψη χώρου, προσπάθεια, σχέσεις) (Laban & Lawrence, 1974). Για το σχεδιασμό της εφαρμογής *Labankido*© λήφθηκαν υπόψη οι αρχές της θεωρίας πολυμεσικής μάθησης (Mayer, 2002). Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη θεωρία, οι συμβολικές αναπαραστάσεις μπορούν να αποδώσουν με τρόπο αφαιρετικό και φωτογραφικό, τα βασικά συστατικά στοιχεία της δομής εννοιών, αντικειμένων ή δράσεων καθώς και τις μεταξύ τους σχέσεις, διευκολύνοντας κατά αυτό τον τρόπο τη διατύπωση κρίσεων και τη διεξαγωγή συγκρίσεων. Για την παρουσίαση της εφαρμογής *Labankido*© ακολουθούνται τα ακόλουθα στάδια:

1. Αρχικά παρουσιάζονται και αξιολογούνται υπό το πρίσμα της θεωρία της πολυμεσικής μάθησης οι μηχανισμοί επεξεργασίας των πληροφοριών οι οποίοι ενεργοποιούνται κατά τη μάθηση και εκτέλεση κινητικών δεξιοτήτων.
2. Βάσει της συγκεκριμένης θεωρίας αναδεικνύεται στην συνέχεια η λειτουργικότητα της χρήσης συμβόλων σημειογραφίας κίνησης και χορού Laban, Labanotation στην διαδικασία της εκμάθησης του χορού.
3. Τέλος γίνεται μία αναλυτική παρουσίαση του τεχνικού και διδακτικού σχεδιασμού του λογισμικού *Labankido*©, ενώ παράλληλα παρατίθενται στοιχεία σχετικά με την εφαρμογή του εντός μιας νεοσύστατης μεθόδου διδασκαλίας του ελληνικού παραδοσιακού χορού: της *Σημειογραφικής μεθόδου Laban* (Δανιά, 2013).

Απώτερος στόχος των συγγραφέων είναι να καταδειχθεί τόσο θεωρητικά όσο και ερευνητικά η δυνατότητα που παρέχει η εφαρμογή *Labankido*© για αναβάθμιση της κινητικής εγγραμματοσύνης των αρχάριων χορευτών και βάσει αυτής για βελτίωση της χορευτικής τους επίδοσης.

Η θεωρία της πολυμεσικής μάθησης

Η θεωρία της πολυμεσικής μάθησης βασίζεται σε τρεις υποθέσεις σχετικά με τη φύση της ανθρώπινης μάθησης, οι οποίες προέρχονται από το χώρο της γνωστικής ψυχολογίας, και είναι οι ακόλουθες:

1. Η υπόθεση της διττής κωδικοποίησης (Paivio, 1986), σύμφωνα με την οποία η γνώση εμπλέκει την ενεργοποίηση δύο ξεχωριστών και εξειδικευμένων υποσυστημάτων κωδικοποίησης των εισερχόμενων πληροφοριών. Ενός λεκτικού συστήματος (λεκτικές πληροφορίες με τη μορφή κειμένου) και ενός μη λεκτικού συστήματος το οποίο αναφέρεται σε μη λεκτικά αντικείμενα και γεγονότα (οπτικές

πληροφορίες με τη μορφή εικόνων). Τα δύο αυτά συστήματα αναπαράστασης μοιράζονται ένα κοινό σύστημα αναφοράς, στο οποίο συναντώνται για να αποδώσουν το συνολικό νόημα των επεξεργαζόμενων πληροφοριών. Επομένως, η συγκράτηση οπτικών πληροφοριών στη μνήμη (στην προκειμένη περίπτωση η εικόνα της επίδειξης του χορού από το δάσκαλο) μπορεί να είναι πιο μακροπρόθεσμη όταν η παρουσίασή τους συνδυαστεί με συναφείς λεκτικές πληροφορίες (π.χ. γραπτοί κώδικες, σύμβολα).

2. Η υπόθεση της ενεργού μάθησης (Wittrock, 1992). Βάσει αυτής, η μάθηση είναι ενεργός όταν οι μαθητές μπορούν να *επιλέγουν* τις πλέον αντιπροσωπευτικές πληροφορίες από το σύνολο των πληροφοριών που τους παρουσιάζονται, να *οργανώνουν* αυτές σε ανάλογες νοητικές αναπαραστάσεις και τελικά να τις *ενσωματώνουν* στις ήδη δομημένες και εμπεδωμένες γνώσεις τους (Δανιά, 2013).
3. Η υπόθεση της περιορισμένης ικανότητας πρόσληψης πληροφοριών. Συγκεκριμένα, η ποσότητα των πληροφοριών που μπορούν να εισέλθουν στη μνήμη και να επεξεργαστούν κατάλληλα είναι περιορισμένη. Μόνο ένας συγκεκριμένος αριθμός νέων πληροφοριών μπορεί να εισαχθεί και να επεξεργαστεί κάθε φορά στη μνήμη βραχείας διάρκειας (επτά συν πλην δύο «δέσμες» πληροφοριών) (Miller, 1956). Όσο πιο αποτελεσματικά είναι ταξινομημένες οι νέες πληροφορίες, τόσο πιο εύκολο είναι να ενεργοποιηθούν.

Η θεωρία της πολυμεσικής μάθησης υποστηρίζει ότι η αποτελεσματικότητα της μάθησης εξαρτάται από την ικανότητα των μαθητών να δημιουργούν σχέσεις και δεσμούς μεταξύ οπτικών και λεκτικών αναπαραστάσεων στην μνήμη βραχείας διάρκειας. Βασικές προϋποθέσεις για την δημιουργία αυτών των δεσμών είναι η ταυτόχρονη και όχι η διαδοχική παρουσίαση των δύο αυτών μορφών εισερχόμενης πληροφορίας, η προβολή κινούμενων εικόνων και ο εμπλουτισμός τους με τις κατάλληλες λέξεις ή ήχους, η χρήση ακουστικής αφήγησης και η ενσωμάτωση πολλαπλών μέσων στην πράξη της διδασκαλίας (πολυμέσα, εποπτικά μέσα) (Mayer, 2002). Αυτό μπορεί να συμβεί όταν π.χ. αφήγηση και κίνηση παρουσιάζονται ταυτόχρονα σε πραγματικές συνθήκες ή σε συνθήκες πολυμεσικών εφαρμογών.

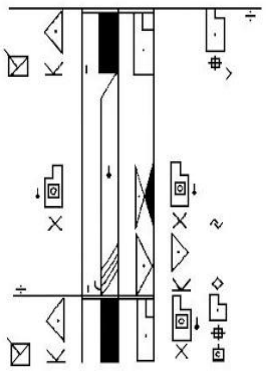
Τα εκπαιδευτικά ηλεκτρονικά πολυμέσα ειδωμένα ως μέσα ταυτόχρονης ενεργοποίησης του οπτικού και λεκτικού συστήματος λήψης και επεξεργασίας των εισερχόμενων πληροφοριών, και σχεδιασμένα ως εργαλεία διευκόλυνσης και εμπλουτισμού της διδασκαλίας, μπορούν να αποτελέσουν ένα ελκυστικό περιβάλλον διαμόρφωσης κινητικών σχημάτων (Schmidt, 1975). Η ένταξή τους σε διδακτικές μεθόδους που επιτρέπουν και προάγουν τις προαναφερόμενες διαδικασίες επεξεργασίας των πληροφοριών, είναι πιθανότερο να ωφελήσει τους μαθητές οδηγώντας τους σε ενεργό, διαρκή και αποτελεσματική μάθηση.

Το σύστημα συμβόλων σημειογραφίας κίνησης και χορού Laban: Labanotation

Το σύστημα σημειογραφίας κίνησης και χορού Laban, Labanotation (στο εξής σύστημα σημειογραφίας Labanotation), δημιουργήθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1920 από τον Rudolf Laban, ο οποίος αποτέλεσε σημαντική φυσιογνωμία για τη διάδοση και διδασκαλία του μοντέρνου χορού στην Ευρώπη κατά τον προηγούμενο αιώνα (Δανιά, 2013). Πρόκειται για ένα σύστημα συμβόλων καταγραφής των δομικών χαρακτηριστικών κάθε κίνησης, οργανωμένο σύμφωνα με συγκεκριμένους συντακτικούς και σημασιολογικούς κανόνες (Γκούντμαν, 2005). Οι κανόνες αυτοί καθορίζουν τους αποδεκτούς συνδυασμούς συμβολικών χαρακτήρων καθώς και τον τρόπο με τον οποίο αυτοί αναφέρονται σε έννοιες και αντικείμενα (Δανιά, 2013).

Βασικό χαρακτηριστικό του συστήματος είναι ο συνδυασμός σε μία ενιαία εικόνα κάθε φορά, πληροφοριών σχετικά με την κατεύθυνση, το επίπεδο, την απόσταση, τη διάρκεια και την ποιότητα της κίνησης (Dania, Tyrovola, & Koutsouba, 2011; Κουτσούμπα, 2005). Τα σύμβολα Labanotation αποτυπώνονται σε ένα στύλο τριών κάθετων γραμμών, τον *τρίγραμμο στύλο*, η κεντρική γραμμή του οποίου αντιστοιχεί α) στην κεντρική γραμμή του σώματος που το διαχωρίζει σε δεξί και αριστερό ημιμόριο και β) στη γραμμή ροής του χρόνου (Δανιά, 2013; Κουτσούμπα, 2005). Εντός αυτών των γραμμών τοποθετούνται σύμβολα που δηλώνουν στηρίξεις και κινήσεις των κάτω άκρων, ενώ εκτός των γραμμών τοποθετούνται σύμβολα που ανταποκρίνονται στις κινήσεις του κορμού, των άνω άκρων και του κεφαλιού (Σχήμα 1).

Σε αντιστοιχία με τη δυτική μουσική (πεντάγραμμο), στο σύστημα σημειογραφίας Labanotation το τελικό «κείμενο» καταγραφής του χορού ονομάζεται κινητόγραμμα. Το βασικό σύμβολο του συστήματος είναι ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο που διαφοροποιείται κατάλληλα σύμφωνα με την κατεύθυνση, το επίπεδο, τη διάρκεια της κίνησης και το μέρος ή τα μέρη του κινούμενου σώματος.



Σχήμα 1. Παράδειγμα σημειογραφίας Laban, Labanotation

Συγκεκριμένα, οι αλλαγές: α) στην κατεύθυνση της κίνησης, υποδεικνύονται με αλλαγές στο σχήμα του παραλληλογράμμου, β) στο επίπεδο της κίνησης, με αντίστοιχη σκιαγράφηση του παραλληλογράμμου, γ) στη χρονική διάρκεια της κίνησης, με αλλαγές στο μήκος του παραλληλογράμμου και δ) στο μέρος/τα μέρη του κινούμενου σώματος, με τοποθέτηση του/των συμβόλων σε αντίστοιχη θέση στον τρίγραμμο στύλο.

Το σύστημα σημειογραφίας Labanotation αποτελεί μια σημειωτική - συμβολική καταγραφή του κινούμενου σώματος, όπως αυτή προκύπτει μέσω της σωματοκεντρικής γραφικής ανάλυσης του κατά εξεταζόμενου περίπτωση χορού (Ashley, 2009) και όχι μιας μεμονωμένης απόδοσης αυτού (Al-Dor, 2006). Αυτό δεν συμβαίνει στις συμβατικές μεθόδους διδασκαλίας που ως κυρίαρχο μέσο χρησιμοποιούν την επίδειξη του χορού από το δάσκαλο. Οι μέθοδοι αυτές παράγουν πολλές διαφορετικές ερμηνείες και αποδόσεις της ίδιας χορευτικής εκτέλεσης, δεδομένου ότι ο κάθε μαθητής βιώνει το μάθημα με βάση τις δικές του προσωπικές εμπειρίες και επικεντρώνει το ενδιαφέρον του σε σημεία της διδασκαλίας που ταιριάζουν στις προτιμήσεις του. Λόγω της εγωκεντρικής προοπτικής του κινητογράμματος Labanotation, η κίνηση αναπαρίσταται στο σύστημα με τρόπο

περισσότερο οικείο για το άτομο από αυτό που μπορεί να προσφέρει μία αντίστοιχη εικόνα της ίδιας κίνησης (Δανιά, 2013). Για το λόγο αυτό, η απολύτως συγκεκριμένη, ευκρινής και σαφής γραφική αποτύπωση και αναπαράσταση της δομής των κινήσεων, καθιστά το σύστημα ένα σημαντικό βοήθημα για την ανάπτυξη και καλλιέργεια της απαραίτητης για την εκμάθηση του χορού εγγραμματοσύνης (Warburton, 2004).

Εντός μεθόδων διδασκαλίας του χορού, τα σύμβολα σημειογραφίας Labanotation μπορούν να λειτουργήσουν ως μέσα κωδικοποίησης και συγκράτησης της πρότυπης κινητικής συμπεριφοράς (Κουτσούμπα, 2007). Και τούτο διότι με τη βοήθεια της δηλωτικής λειτουργίας τους επιτρέπουν στο μαθητή-χορευτή να κατευθύνει αποτελεσματικότερα την προσοχή του στις αιτιακές-δυναμικές σχέσεις που διέπουν τη δομή της κίνησης. Κατά αυτό τον τρόπο, λειτουργώντας ως συνδετικοί κρίκοι μεταξύ ερεθισμάτων και αντιδράσεων, διευκολύνουν τη δημιουργία νέων δομικών κέντρων αντίληψης, καθώς και την εμπέδωση επικείμενων μορφών δράσης (Δανιά, 2013; Ebenreuter, 2008). Στις περιπτώσεις δε που η χρήση τους συνδυαστεί με την εικόνα της επίδειξης του χορού από το δάσκαλο (βιντεοσκοπημένη ή ζωντανή), παρέχεται στους μαθητευόμενους χορευτές ένα ισχυρό μέσο κιναισθητικής αποκωδικοποίησης των δομικών πτυχών της εκτέλεσης.

Ωστόσο, παρά τα οφέλη του ως προς την διακίνηση της σχετικής με το χορό γνώσης, το σύστημα σημειογραφίας Labanotation παύει να αποτελεί εγγύηση για την κατάκτηση των επιθυμητών δεξιοτήτων, εάν διδαχθεί μόνο ως στείρα εκμάθηση κανόνων και αρχών σύνταξης. Η επικοινωνία αυτής της γλώσσας και η εφαρμογή των κανόνων της μέσω αυθεντικών δραστηριοτήτων σκέψης και δράσης είναι και εκείνη που θα τη μετατρέψει σε βίωμα και εμπειρία και θα καθορίσει την θετική επίδρασή της στη βελτίωση της χορευτικής επίδοσης.

Ο σχεδιασμός της εφαρμογής *Labankido©*

Η εφαρμογή *Labankido©* αποτελεί ένα από τα διδακτικά μέσα τα οποία σχεδιάστηκαν ειδικά για τις ανάγκες μίας νέας μεθόδου διδασκαλίας του ελληνικού παραδοσιακού χορού, της *Σημειογραφικής μεθόδου Laban* (Δανιά, 2013). Η συγκεκριμένη μέθοδος χρησιμοποιεί ως άξονες διδασκαλίας τις τέσσερις βασικές κινητικές έννοιες της θεωρίας Laban Movement Analysis (LMA) (Laban & Lawrence, 1974) και τα σύμβολα του συστήματος σημειογραφίας Labanotation, για την αποτύπωση της δομής της κίνησης και της μορφής των ελληνικών παραδοσιακών χορών.

Βασική θέση της θεωρίας LMA είναι ότι η πραγματοποίηση οποιαδήποτε κίνησης είναι το αποτέλεσμα συνδυασμών που μπορεί να προκύψουν μεταξύ των τεσσάρων βασικών κινητικών εννοιών: *Σώμα* (γνώση σώματος και μερών του, βασικές κινητικές δεξιότητες μετακίνησης και μη), *Χώρος* (κατευθύνσεις, επίπεδα και διαδρομές κίνησης), *Προσπάθεια* (ποιοτικές αλλαγές στη δυναμική των κινήσεων), *Σχέσεις* (σχέσεις σώματος με άλλα σώματα ή αντικείμενα κατά την κίνηση). Η χρήση των κινητικών εννοιών ως σημείων ανάλυσης και αναφοράς κατά τη διδασκαλία του χορού παρέχει στο μαθητευόμενο ένα περιεκτικό λεξιλόγιο διαφοροποίησης και προσδιορισμού των συστατικών στοιχείων κάθε κινητικής δεξιότητας και των τρόπων που τα στοιχεία αυτά μπορούν να οργανωθούν σε χορευτικές ακολουθίες (Groff, 1995).

Ο διδακτικός σχεδιασμός της εφαρμογής *Labankido©* βασίζεται στο λογισμικό Power Point 2007, δεδομένου ότι ο απώτερος σκοπός είναι η παροχή ενός καινοτόμου και υποστηρικτικού διδακτικού εργαλείου και όχι μίας τεχνολογικά

προηγμένης ηλεκτρονικής εφαρμογής. Για το σκοπό αυτό, τα επιλεγόμενα γραφικά εμπίπτουν και στη λογική: εκπαίδευση+ψυχαγωγία=«εκπαγωγία» (μετάφραση από το education+entertainment=edutainment) (Lund, Klitbo & Jessen, 2005). Με άμεσο προορισμό την καθημερινή πρακτική της τάξης, το *Labankido*© δεν απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις χειρισμού, ενώ παράλληλα οι λειτουργικές του απαιτήσεις μπορούν να καλυφθούν εξ ολοκλήρου από την πλειοψηφία των τάξεων ή των χώρων χοροδιδασκαλίας (ο απαραίτητος εξοπλισμός είναι ένας ηλεκτρονικός υπολογιστής και ένας προτζέκτορας).

Εντός μεθόδων δια ζώσης διδασκαλίας του χορού, το πρόσωπο το οποίο χειρίζεται την εφαρμογή κατά κύριο λόγο είναι ο δάσκαλος. Από την άλλη μεριά, εντός μεθόδων εξ αποστάσεως διδασκαλίας, ο χειρισμός της εφαρμογής μπορεί να γίνεται είτε από τον δάσκαλο (συνεδρίες σύγχρονης εκπαίδευσης), είτε από τους ίδιους τους μαθητές (μορφές ασύγχρονης εκπαίδευσης π.χ. αυτοδιδασκαλία, ημιαυτόνομη εκπαίδευση ή συνεργαζόμενη εκπαίδευση), πάντοτε ωστόσο υπό την καθοδήγηση του δασκάλου και με τη βοήθεια του σχετικού συνοδευτικού υλικού (κάρτες, παιχνίδια αντιστοίχισης, πάζλ, κ.ά. σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή).

Η οργάνωση της διδακτέας ύλης χωρίζεται σε δέκα θεματικές ενότητες-μαθήματα, στις οποίες αναλύονται εκτενώς οι τέσσερις κινητικές έννοιες της θεωρίας LMA. Ανάλογα με την κινητική έννοια ή τους συνδυασμούς κινητικών εννοιών που παρουσιάζονται σε κάθε ενότητα, προβλέπεται και αντίστοιχη πρακτική εξάσκηση σε συγκεκριμένο ρεπερτόριο ελληνικών παραδοσιακών χορών από όλες τις περιοχές της Ελλάδας. Οι χοροί αυτοί δομούνται σύμφωνα με τα σχήματα του «στα δύο» και του «στα τρία» (Τυροβολά, 1994, 2001; Τυροβολά & Κουτσούμπα, 2006) και συνιστούν ένα στοιχειώδες κινητικό λεξιλόγιο για κάθε αρχάριο χορευτή. Η επιλογή τους βασίστηκε αφενός στην απλότητα της μορφής τους και αφετέρου στην αντιπροσωπευτική εκπροσώπηση τους στο σύνολο των χορών της ελληνικής επικράτειας.

Σε κάθε θεματική ενότητα, η εφαρμογή *Labankido*© περιλαμβάνει: α) μία σύντομη παρουσίαση ειδικά κατασκευασμένης ταινίας κινουμένων σχεδίων στην οποία αναλύονται με άκρως παραστατικό τρόπο οι τέσσερις κινητικές έννοιες, όπως αυτές συναντώνται στα κινητογράμματα των χορών κάθε μαθήματος και β) ανάλογη γνωστική και πρακτική εξάσκηση μέσω ατομικών ή ομαδικών ασκήσεων εμπέδωσης, ανάγνωσης και χορευτικής απόδοσης σημειογραφίας Labanotation.

Για παράδειγμα, στην πρώτη θεματική ενότητα με θέμα «*Μέρη σώματος: Αναγνώριση συμβόλων στον τρίγραμμο στύλο*» (Σχήμα 2), το μάθημα ξεκινά με παιχνίδια ρυθμικής μετακίνησης στον χώρο και χρήσης διαφορετικών μερών σώματος, καθώς αυτά προβάλλονται στην οθόνη. Αφού μεσολαβήσουν συγκεκριμένες ασκήσεις ρυθμού (υπό την καθοδήγηση και επίβλεψη του δασκάλου χωρίς συνοδευτική προβολή), η προβολή συνεχίζεται με ένα απόσπασμα ταινίας κινουμένων σχεδίων στο οποίο αναλύεται ο τρόπος συμβολισμού κάθε ξεχωριστού μέρους του σώματος στον τρίγραμμο στύλο. Η προβολή ολοκληρώνεται με ένα οπτικοακουστικό παιχνίδι αντιστοίχισης συμβόλων-μερών σώματος. Από αυτό το σημείο και έπειτα όσα διδάχθηκαν στην πρώτη ενότητα εφαρμόζονται στην πράξη μέσω ομαδικών ασκήσεων με κάρτες και επιδαπέδιων παιχνιδιών. Κατά τη διάρκεια των παιχνιδιών η εφαρμογή παραμένει ανοιχτή προκειμένου κάθε μαθητής να έχει τη δυνατότητα να ανατρέξει σε πληροφορίες ή να επιλύσει απορίες.

Σχήμα 2. *Labankido©*: φωτογραφικό στιγμιότυπο από το πρώτο μάθημα

Εντός των δέκα θεματικών ενοτήτων του *Labankido©,* η διδασκαλία των ελληνικών παραδοσιακών χορών προχωρά από το γενικό (αναγνώριση και πρακτική εμπέδωση των τεσσάρων κινητικών εννοιών όπως αυτές συναντώνται στα επιμέρους κινητικά μοτίβα των χορών του επιλεγμένου ρεπερτορίου), στο ειδικό (εκτέλεση ολόκληρης της χορογραφίας του χορού). Ο συγκεκριμένος τρόπος διδασκαλίας αποδίδει πολύ μεγάλη σημασία στις εσωτερικές και νοητικές διεργασίες του μαθητή. Οι επιλεγμένες μαθησιακές δραστηριότητες λειτουργούν ως πηγές οικοδόμησης και ανοικοδόμησης της γνώσης που κατευθύνουν τους μαθητευόμενους χορευτές να ανακαλύψουν και όχι να μιμηθούν τους κανόνες και τις αρχές που διέπουν την επιτυχή χορευτική εκτέλεση.

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, η εφαρμογή *Labankido©* αποτελεί ένα από τα μέσα που χρησιμοποιούνται για τη διδασκαλία του ελληνικού παραδοσιακού χορού βάσει της *Σημειογραφικής μεθόδου Laban* (Δανιά, 2013). Η μέθοδος αυτή περιλαμβάνει ποικιλία διδακτικών μέσων όπως ηχητικές και έντυπες ασκήσεις ρυθμού, ζωντανή ή βιντεοσκοπημένη επίδειξη από το δάσκαλο, έντυπες ή οπτικοακουστικές ασκήσεις ανάγνωσης και κινητικής απόδοσης σημειογραφίας Labanotation, ατομικά και ομαδικά παιχνίδια ρυθμικής εξερεύνησης και σύνθεσης σημειογραφίας. Η αποτελεσματικότητα της συγκεκριμένης μεθόδου ελέχθηκε την άνοιξη του 2012 μέσω προγράμματος παρέμβασης, έναντι μίας μεθόδου που χρησιμοποίησε ως μοναδικό μέσο την επίδειξη του χορού από το δάσκαλο. Στο πρόγραμμα πήραν μέρος 106 δευτεροετείς φοιτητές και φοιτήτριες (ηλικίας 19-22 χρονών) του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, οι οποίοι διδάχθηκαν ελληνικό παραδοσιακό χορό χωρισμένοι σε δύο διαφορετικές ομάδες (μία για κάθε μέθοδο διδασκαλίας) (Δανιά, 2013).

Από τα αποτελέσματα της εν λόγω έρευνας διαπιστώθηκε ότι ο συνδυασμός των μέσων και των τακτικών της *Σημειογραφικής μεθόδου Laban* συνέβαλλε στην ενδοατομική βελτίωση της χορευτικής επίδοσης των ατόμων που διδάχθηκαν χορό με τη μέθοδο αυτή. Επιπλέον, η κινητική ανταπόκριση των ίδιων ατόμων στις διδακτικές δραστηριότητες της εφαρμογής *Labankido©* (όπως αυτή καταγράφηκε βάσει ειδικού εντύπου από εκπαιδευμένους κριτές) αποδείχθηκε ικανοποιητική έως άριστη, ειδικότερα για τις δραστηριότητες στις οποίες το γνωστικό φορτίο των ασκήσεων

σημειογραφίας συμβάδιζε με την πρόοδο της χορευτικής τους επίδοσης (Δανιά, 2013; Dania et al., *in press*).

Πρόταση για ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως διδασκαλίας του ελληνικού παραδοσιακού χορού

Τα τελευταία χρόνια, η χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας και του παγκόσμιου ιστού για επανατοποθέτηση της διαδικασίας χορογραφικής σύνθεσης και εκτέλεσης σε μη φυσικά, εικονικά περιβάλλοντα, προσελκύουν ολοένα και περισσότερο το ενδιαφέρον ερευνητών και δασκάλων που εμπλέκονται με την εξ αποστάσεως διδασκαλία του χορού. Σύμφωνα με την Birringer (2002), τέσσερις νέοι τύποι περιβάλλοντος υποδέχονται πλέον τη χορευτική εκτέλεση: α) διαδραστικά περιβάλλοντα β) περιβάλλοντα εικονικής πραγματικότητας γ) διαδικτυακά περιβάλλοντα και δ) τεχνολογικά σχεδιασμένα περιβάλλοντα. Ωστόσο, το γεγονός ότι ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας των νέων εργαλείων έχει μέχρι στιγμής περιοριστεί στην ερμηνευτική αξιολόγηση ερωτηματολογίων και ημιδομημένων συνεντεύξεων, ή στη σύγκρισή τους με άλλα μέσα αναχαιτίζει τη διάδοσή τους στην καθημερινή πρακτική της τάξης. Προκειμένου τα συγκεκριμένα μέσα διδασκαλίας να αποτελέσουν υποστηρικτικό εργαλείο στο έργο του δασκάλου χορού, θα πρέπει να αξιολογηθούν και αν κριθεί απαραίτητο να επανασχεδιαστούν ώστε ο σχεδιασμός τους να υποστηρίζει τις ανθρώπινες διαδικασίες μάθησης και εμπέδωσης κινητικών δεξιοτήτων.

Η εφαρμογή *Labankido*© και το συνοδευτικό με αυτή υλικό (cd ήχου, οδηγοί χρήσης και εργασιών, κάρτες και επιδαπέδια παιχνίδια) μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά εντός προγραμμάτων εξ αποστάσεως διδασκαλίας του ελληνικού παραδοσιακού χορού (βλ. συστήματα διαχείρισης της μάθησης ή ηλεκτρονικές πλατφόρμες μάθησης). Μπορούμε με σαφήνεια να προβούμε σε αυτό τον ισχυρισμό για δύο λόγους: α) αφενός μεν διότι ο σχεδιασμός της εφαρμογής έχει βασιστεί στις αρχές της θεωρίας πολυμεσικής μάθησης (Mayer, 2002) και β) αφετέρου διότι ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας της εφαρμογής έχει προκύψει μέσω έγκυρων και αξιόπιστων διαδικασιών αξιολόγησης της χορευτικής επίδοσης των ατόμων που τη χρησιμοποίησαν.

Λειτουργώντας ως ένα εικονικό περιβάλλον χορογραφικής ανάλυσης και σύνθεσης, το διδακτικό εργαλείο *Labankido*© δίνει τη δυνατότητα στον μαθητή να εμπεδώσει πρωτίστως τη γλώσσα Labanotation, ώστε στη συνέχεια να μπορεί να αναγνωρίζει συμβολικά και βιωματικά τα βασικά συστατικά στοιχεία των χορών που μαθαίνει. Ο συνδυασμός του δε με το δια ζώσης πρότυπο του δασκάλου, καλύπτει τις προϋποθέσεις για τη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος που κατευθύνεται από τη συμμετοχή σε αυθεντικές καταστάσεις, στην ανάλυση, και τον αναστοχασμό. Σύμφωνα με τις Admiraal, Janssen και Pijls (2007), τα στοιχεία αυτά συνιστούν τρεις σημαντικές παραμέτρους της μαθησιακής διαδικασίας.

Η ένταξη της εφαρμογής *Labankido*© και σε προγράμματα εξ αποστάσεως διδασκαλίας του ελληνικού παραδοσιακού χορού σε αρχάριους ενήλικες, θα αποτελούσε ένα ενδιαφέρον εγχείρημα. Η οργανωτική δομή προγραμμάτων αυτού του είδους βασίζεται κυρίως στο μοντέλο μικτής μάθησης (blended learning), το οποίο συνδυάζει εξ αποστάσεως μαθήματα (σύγχρονες συνεδρίες και ασύγχρονες δράσεις) και δια ζώσης συνεδρίες. Οι σύγχρονες συνεδρίες, υλοποιούμενες μέσω διαδικτυακού περιβάλλοντος (π.χ. περιβάλλον σύγχρονης τηλεδιάσκεψης), μπορούν να αποτελέσουν χώρους επικοινωνίας διδασκομένων και διδασκόντων κατάλληλους για την παροχή βοήθειας, καθοδήγησης, υποστήριξης και ενθάρρυνσης. Εκεί οι

μαθητευόμενοι χορευτές θα μπορούσαν να ανταλλάξουν ιδέες και να υποβάλλουν ερωτήσεις στον δάσκαλό τους σχετικά με την ύλη και τις ασκήσεις κάθε ενότητας. Παράλληλα θα μπορούσαν να παρουσιάσουν σε ολόκληρη την «τάξη» τις χορογραφικές συνθέσεις που ζητούνται ως εργασίες στο πλαίσιο κάθε θεματικής ενότητας, να συνεργαστούν με άλλους μαθητές ως προς την υλοποίηση ομαδικών εργασιών και να λάβουν τη σχετική ανατροφοδότηση από δάσκαλο και συνασκούμενους.

Κατάλληλο μέσο για την υλοποίηση των ασύγχρονων δραστηριοτήτων είναι η χρήση ενός συστήματος διαχείρισης μάθησης. Το συγκεκριμένο σύστημα περιλαμβάνει μια συλλογή εργαλείων εκπαιδευτικού λογισμικού οργανωμένων γύρω από μια θεματική ενότητα. Στην προκειμένη περίπτωση, οι θεματικές ενότητες θα καθορίζονταν σύμφωνα με το διδακτικό σχεδιασμό της εφαρμογής *Labankido©*. Μέσω του συγκεκριμένου συστήματος οι μαθητές-χορευτές θα είχαν τη δυνατότητα α) για διαδικτυακή πρόσβαση στο διδακτικό υλικό (εργασίες, λογισμικό *Labankido©,* παραπομπές σε ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες, εργασίες αυτοαξιολόγησης, βίντεο με πρότυπες χορευτικές εκτελέσεις) και διαχείριση αυτού βάσει των απαιτήσεων του μαθήματος, β) για επικοινωνία με άλλους μαθητές ή με τον διδάσκοντα (είτε μέσω e-mail, είτε μέσω ειδικά κατασκευασμένου forum) και γ) για οργάνωση θεμάτων που αφορούν στο προσωπικό ημερολόγιο δράσης τους και την παράδοση εργασιών (έντυπο και οπτικοακουστικό και υλικό π.χ. εργασίες σημειογραφίας, βίντεο με την απόδοση χορογραφιών ή χορευτικών φράσεων από τους ίδιους του μαθητές, κ.ά.). Επίσης, σε αυτό το χώρο ενδείκνυται η εγκατάσταση λογισμικού καταγραφής και επεξεργασίας σημειογραφίας Labanotation (LabanWriter), με τη βοήθεια του οποίου οι ασκούμενοι θα μπορούσαν να καταγράψουν τα δικά τους κινητογράμματα σημειογραφίας (καταγραφή κινητικών μοτίβων ή χορογραφιών).

Με βάση τα παραπάνω, η πραγματοποίηση της δια ζώσης διδασκαλίας θα μπορούσε να λαμβάνει χώρα κατόπιν της ολοκλήρωσης τεσσάρων θεματικών ενοτήτων και εφόσον έχουν διδαχθεί οι προβλεπόμενοι χοροί ανά θεματική ενότητα (αυτό σημαίνει να έχουν εμπεδωθεί οι κινητικές έννοιες και ο τρόπος συμβολισμού τους ανά χορό). Και τούτο διότι ενδέχεται να έχει ολοκληρωθεί η παρουσίαση των κινητικών εννοιών μίας ενότητας, χωρίς ωστόσο να εκτελούνται επαρκώς από τους μαθητές οι συνοδευτικές πρακτικές ασκήσεις ή να μην έχουν εμπεδωθεί πλήρως οι συνδυασμοί συμβόλων σημειογραφίας Labanotation που απαιτούνται για την ανάγνωση και αποτύπωσής τους.

Όπως επισημαίνουν οι Leijen, Admiraal, Wildschut και Simons (2008), οι συνεδρίες δια ζώσης διδασκαλίας είναι εξαιρετικά σημαντικές για την επιτυχία του προγράμματος. Ο ρόλος του δασκάλου είναι καθοριστικός για την οργάνωση του μαθήματος, την καθιέρωση της επικοινωνίας μεταξύ των μαθητών και την επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών τους και σε καμία περίπτωση δεν υποκαθίσταται από τις τεχνολογικές εφαρμογές. Το συγκεκριμένο πλαίσιο διδασκαλίας μπορεί να αποτελέσει ένα πολύτιμο βοήθημα στη διδασκαλία του ελληνικού παραδοσιακού χορού συνδέοντας τις πρακτικές εμπειρίες των μαθητών με ποικίλες πηγές ανατροφοδότησης, τόσο οπτικές (βίντεο, εικόνες, δια ζώσης επίδειξη του χορού) όσο και λεκτικές (σύμβολα, κινητογράμματα, λεκτικές οδηγίες δασκάλου). Ο αποτελεσματικός συνδυασμός αυτών των δύο μορφών πληροφορίας είναι εκείνος που θα καθορίσει την κατάκτηση της επιδέξιας χορευτικής εκτέλεσης.

Συμπεράσματα

Το 1996 ο Lavender ανέπτυξε ένα μοντέλο κριτικής αξιολόγησης για το χορό, βασικός στόχος του οποίου ήταν η αύξηση της κριτικής ικανότητας των χορευτών που παρακολουθούσαν μαθήματα χορογραφίας. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, η κριτική ικανότητα και η διαμόρφωση αισθητικών κριτηρίων στο χορό, καλλιεργείται μέσω τακτικών όπως η παρατήρηση, ο αναστοχασμός, η συζήτηση και η αξιολόγηση της χορευτικής επίδοσης και απόδοσης. Ωστόσο, σε τυπικές συνθήκες μαθήματος και κυρίως λόγω έλλειψης χρόνου οι χορευτές σπάνια έχουν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν, να αναστοχαστούν και να συζητήσουν τα δυνατά και αδύνατα σημεία της επίδοσής τους (Cherry, Fournier & Stevens, 2003).

Τα προγράμματα εξ αποστάσεως διδασκαλίας του ελληνικού παραδοσιακού χορού προσφέρουν τα μέσα για την εξυπηρέτηση αυτού του σκοπού. Ωστόσο, το αν η χορευτική επίδοση (ως σύνθετη κινητική δεξιότητα) θα εμπεδωθεί τελικά ως μία σειρά συνειδητά επιλεγμένων κινήσεων και όχι ως μία τελετουργική κινητική ακολουθία μίμησης και συνήθειας, θα εξαρτηθεί από τον τρόπο με τον οποίο έχει δομηθεί ο τεχνολογικά υποστηριζόμενος διδακτικός σχεδιασμός.

Η ένταξη της εφαρμογής *Labankido*© σε προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πληροί τις προϋποθέσεις για αναβάθμιση της διδασκαλίας του ελληνικού παραδοσιακού χορού. Η ψηφιακά αποτυπωμένη σύγχρονη και ασύγχρονη διδασκαλία του συστήματος σημειογραφίας Labanotation αντικαθιστά τη διεργασία ερέθισμα-αντίδραση (εκτέλεση του χορού μέσω μίμησης του προτύπου του δασκάλου), με τη διαμεσολαβούμενη πράξη ερέθισμα-σύμβολο-αντίδραση (εικόνα δασκάλου - σύμβολα σημειογραφίας Labanotation - χορευτική επίδοση) (Vygotsky, 1997). Ο συνδυασμός αυτής με τη δια ζώσης πρακτική επίδειξη και καθοδήγηση του δασκάλου, αναμένεται να επαυξήσει τις ικανότητες των χορευτών για πολυεπίπεδη αναπαράσταση των εισερχόμενων κινητικών πληροφοριών, διευκολύνοντας έτσι την αποτελεσματική εμπέδωση και μακροπρόθεσμη συγκράτησή τους.

Ωστόσο, το τελικό όφελος θα προκύψει από τον τρόπο με τον οποίο οι διδάσκοντες θα ενσωματώσουν την εφαρμογή ως διδακτικό εργαλείο σε δραστηριότητες γνωστικής και κινητικής ανακάλυψης της μορφής του ελληνικού παραδοσιακού χορού. Η δημιουργική ενσωμάτωση της εφαρμογής είναι εκείνη που τελικά θα αναβαθμίσει τη γνώση του χορού από το επίπεδο της δράσης μέσω χορευτικών κινήσεων που επαναλαμβάνονται δια της συνήθειας, στο επίπεδο της ενσυνείδητης κινητικής δράσης, που δεν είναι άλλη από την επιδέξια χορευτική εκτέλεση.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Admiraal, W., Janssen, J., & Pijls, M. (2007). *Design study of digital video portfolio in University education*. Paper presented at the ECER 2007, Friday 21 September 2007, Ghent, Belgium. Network 16 ICT and Education. Ανασύρθηκε από τη διεύθυνση: http://info.dividu.nl/docs/Paper_ECE_19_sept_2007.pdf

Adshead, J., Hodgens, P., Bringshaw, V., & Huxley, M. (2007). *Ανάλυση του χορού. Θεωρία & πράξη.* Επιμέλεια/Μετάφραση ελληνικής έκδοσης Β. Τυροβολά & Μ. Κουτσούμπα. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδη.

Al-Dor, N. (2006). The Spiral model for the development of coordination: A learning model based on Eshkol-Wachman Movement Notation (EWMN). *Research in Dance Education, 7*(2), 161-177.

Ashley, L. (2009). Metamorphosis in dance education: tradition and change a delicate dilemma. In C. Stock (Eds.), *Dance Dialogues: Conversations across cultures, art forms and practices*. Proceedings of the 2008 World Dance Alliance Global Summit, Brisbane. Ανασύρθηκε από τη διεύθυνση: http://dance.net.au/dancensw/images/stories/metamorphosis_in_dance_education.pdf.

Bandura, A. (1971). *Social Learning Theory*. New York: General Learning Press.

Birringer, J. (2002). Digital performance: Dance and media technologies. *Performing Art Journal, 24*(1), 84–93.

Cherry, G., J. Fournier, and R. Stevens. 2003. Using a digital video annotation tool to teach dance composition. *Interactive Multimedia Electronic Journal of Computer-Enhanced Learning*. *5*(1). http://imej.wfu.edu/articles/2003/1/01/index.asp.

Γκούντμαν, N. (2005). *Γλώσσες της τέχνης*. (μετ. Π. Βλαγκόπουλος). Αθήνα: Εκκρεμές.

Δανιά, Α. (2009). *Κατασκευή οργάνου αξιολόγησης της χορευτικής επίδοσης: Η εφαρμογή του στον Ελληνικό παραδοσιακό χορό*. Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Διατριβή. Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Δανιά, Α. (2013). *Από τα σύμβολα στην κίνηση. Επίδραση της σημειογραφικής μεθόδου Laban στην εκμάθηση του ελληνικού παραδοσιακού χορού*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Dania, A., Tyrovola, V., & Koutsouba, M. (2011). Proposal for a method for teaching dance skills. *Proceedings of the 27th Biennal ICKL Conference, Institute for Musicology, Budapest, Hungary*, 193-199.

Dania, A., Tyrovola, V., Koutsouba, M., & Hatziharistos, D. (*in press*). Labankido©: The evaluation of a multimedia tool designed for the teaching of basic skills and concepts in dance education. *The International Journal of Sport and Society*, Volume 3, www.sportandsociety.com

Ebenreuter, N. (2009). *When conventional procedures are no longer the rule for application: design as a discipline opens up to new possibilities*. Paper presented at Undisciplined! Design Research Society Conference 2008, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK.

Ερευνητικό Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών. (2008). Δημιουργία μαθησιακού υλικού πολυμέσων και υπερμέσων. *Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών (Γενικό Μέρος), 1*, 92-93.

Fugedi, J. (2003). Movement Cognition and Dance Notation. *Studia Musicologica Academiae Scientiarum Hungaricae, 44*(3/4) 393-410.

Groff, E. (1995). Laban-movement analysis: Charting the ineffable domain of human movement. *Journal of Physical Education, Recreation, and Dance, 66*(2), 27-30.

Καβακλή, Ε., Μπακογιάννη, Σ., Δαμιανάκης, Α., Λούμου, Μ. & Τσάτσος, Δ. (2005). E-Learning Περιβάλλοντα για τη διδασκαλία Παραδοσιακών Χορών: το πιλοτικό πρόγραμμα WebDANCE. *Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές,* Πρακτικά 3ου Διεθνούς Συνεδρίου στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (τομ Β), Αθήνα: Προπομπός.

Κουτσούμπα, Μ. (2003). Η μελωδία, ο λόγος και η κίνηση μέσα από την εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση: μία πρώτη προσέγγιση. Στο Κ. Πανοπούλου (επιμ. έκδοσης) *Μελωδία, Λόγος, Κίνηση*, Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου Λαϊκού Πολιτισμού (σελ. 195-204). Σέρρες: Δήμος Σερρών.

Κουτσούμπα, Μ. (2007). Η συμβολή της σημειογραφίας κίνησης και χορού του Laban στη διδασκαλία του ελληνικού παραδοσιακού χορού σήμερα. *Επιστήμη του Χορού, 1*, 39-52.

Κουτσούμπα, Μ. & Γκιόσος, Γ. (2005). Εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση και εκμάθηση κινητικών δεξιοτήτων: μετατρέποντας την κινητική μάθηση σε γνωστική μέσα από τη χρήση αφηρημένων συμβόλων σημειογραφίας της κίνησης. Στο Α. Λιοναράκης (επιμέλεια), *Applications of Pedagogy and Technology*, Proceedings of the 3rd International Conference on Open and Distance Learning (vol:B, σελ. 389-392). Αθήνα: Προπομπός.

Koutsouba, M. & Giossos, Y. (2006). A model for motor learning in distance polymorphic education: the case of performance arts and dance. *Open Education-The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, 4*, 33-44.

Laban, R., & Lawrence, F. C. (1974). *Effort: economy of human movement.* London, UK: Macdonald & Evans Ltd.

Lavender, L. (1996) *Dancers Talking Dance*. Champaign, IL, Human Kinetics.

Λεβέντης, Α. & Οικονομίδης, Α.Α. (2000). Θεωρίες μάθησης και η εφαρμογή αυτών σε πολυμεσικά εκπαιδευτικά πακέτα. *Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση*, Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή (CD-ROM). Πανεπιστήμιο Πατρών.

Leijen, A., Lam, I., Simons, P., & Wildschut, L. (2008). Pedagogical practices of reflection in tertiary dance education. *European Physical Education Review, 14*(2), 223-241

Lund, H.H., Klitbo, T., & Jessen, C. (2005). Playware technology for physically activating play. *Artifical Life and Robotics Journal, 9*(4), 165–174.

Mayer, R. E. (2002). Multimedia learning. *The Psychology of Learning and Motivation 41,* 85-139.

Miller, G. A. (1956). The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *The Psychological Review, 63*, 81-97.

Paivio, A. (1986). *Mental representations: a dual coding approach*. Oxford. England: Oxford University Press

Schmidt, R. A. (1975). A schema theory of discrete motor skill learning. *Psychological Review, 82*, 225-260.

Smith-Autard, J. (2003). The essential relationship between pedagogy and technology in enhancing the teaching of dance form. *Research in Dance Education, 4*(2), 151-169.

Τυροβολά, Β. & Κουτσούμπα, Μ. (2006). Μορφολογική μέθοδος διδασκαλίας του ελληνικού παραδοσιακού χορού. Το παράδειγμα των ποντιακών χορών. *Μουσική σε Πρώτη Βαθμίδα, 1*, 19-32.

Τυροβολά, Κ. Β. (1994). *Ο Χορός "στα τρία" στην Ελλάδα. Δομική-Μορφολογική και Τυπολογική Προσέγγιση*. Δημοσιευμένη Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Μουσικών Σπουδών, Φιλοσοφική Σχολή, Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Τυροβολά, Κ. Β. (2001). *Ο Ελληνικός χορός. Μία διαφορετική προσέγγιση.* Αθήνα: Gutenberg.

Vygotsky, L. S. (1997). *Νους στην κοινωνία: Η ανάπτυξη των ανωτέρων ψυχολογικών διεργασιών* (επιμέλεια Σ. Βοσνιάδου, μτφρ. Σ. Βοσνιάδου & Α. Μπίμπου). Αθήνα: Gutenberg.

Warburton, E. C. (2004). Knowing what it takes: The effect of perceived learner advantages on dance teachers' use of critical-thinking activities. *Research in Dance Education, 5*(1), 69-82.

Wittrock, M. C. (1992). Generative learning processes of the brain. *Educational Psychologist, 27*(4), 531-541.

Η *Ανοικτή* και Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση σε διεθνές επίπεδο. Παράγοντες που επηρεάζουν την εκπλήρωση του ιδεώδους της *Ανοικτής* εκπαίδευσης

Open and distance learning in secondary education on the international level. Factors which influence realization of the ideal of open education.

Χριστίνα Τζέμου
Φιλόλογος-Καθηγήτρια Β/μιας Εκπ/σης
Μ. Sc. Σπουδές στην Εκπαίδευση
christinetzemou@gmail.com

Λοΐζος Σοφός
Αν. Καθηγητής
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
Πανεπιστήμιο Αιγαίου
lsofos@aegean.gr

Abstract
In this dissertation we explore open and distance learning in secondary education on the international level, as well as those factors which influence realization of the ideal of open education. The criteria of *openness*, as laid down by theorists of open education, provided the theoretical foundation of the dissertation, and then the object of our research, as we attempted to ascertain whether the said criteria have been adopted by schools. The dissertation is a descriptive and exploratory study, qualitative in nature and its specific purpose is to compare the way different schools function in relation to the dimensions of *openness*.

Περίληψη
Στην παρούσα μελέτη διερευνάται η ΑεξΑΕ στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση σε διεθνές επίπεδο και οι παράγοντες που επηρεάζουν την εκπλήρωση του ιδεώδους της ανοικτής εκπαίδευσης. Τα κριτήρια της ανοικτότητας, όπως έχουν τεθεί από τους θεωρητικούς της ανοικτής εκπαίδευσης, αποτέλεσαν το θεωρητικό υπόβαθρο της εργασίας και στη συνέχεια το αντικείμενο της έρευνας μας, προκειμένου να διαπιστώσουμε εάν αυτά υιοθετούνται από τα σχολικά ιδρύματα. Η διατριβή συνιστά μια διερευνητική περιγραφική ποιοτική έρευνα και συγκεκριμένα ο σκοπός της είναι η σύγκριση του τρόπου λειτουργίας των σχολικών μονάδων σε ό,τι αφορά στις διαστάσεις της ανοικτότητας.

Λέξεις-κλειδιά: *Ανοικτότητα, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Ανοικτή εκπαίδευση*.

Εισαγωγή
Οι σύγχρονες παιδαγωγικές εξελίξεις και η ανάγκη για ίσες ευκαιρίες στην εκπαίδευση από τα μέσα του περασμένου αιώνα, έφερε στο προσκήνιο την έννοια της *ανοικτής* εκπαίδευσης. Αντικείμενο της παρούσας έρευνας υπήρξε η μελέτη της *ανοικτότητας* στις σχολικές μονάδες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε διεθνές επίπεδο. Αναλυτικότερα, επιλέξαμε σχολικές μονάδες που παρέχουν ΑεξΑΕ και διερευνήσαμε κατά πόσο η εκπαίδευση που παρέχουν ανταποκρίνεται στο ιδεώδες της *ανοικτότητας* με βάση συγκεκριμένα κριτήρια, που έχουν έχουμε μελετηθεί μέσα από την ανασκόπηση θεωρητικών προσεγγίσεων. Η διερεύνηση της λειτουργίας αυτών των σύγχρονων οργανωτικών δομών, που συνδέονται με την *ανοικτότητα* λαμβάνει χώρα σε σχολεία που παρέχουν ΑεξΑΕ. Ακόμη, η έρευνα για την *ανοικτότητα* επικεντρώνεται σε διεθνές περιβάλλον, επειδή αυτό χαρακτηρίζεται από πολυεπίπεδες διαφοροποιήσεις που σχετίζονται με τις εκπαιδευτικές ανάγκες κάθε

χώρας και έτσι μας δίνεται η ευκαιρία για χρήσιμα συμπεράσματα και περαιτέρω έρευνα. Τα παραπάνω σε συνδυασμό με το γεγονός ότι στη χώρα μας δεν εφαρμόζεται προς το παρόν η ΑεξΑΕ στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, δημιουργούν ένα ενδιαφέρον πεδίο έρευνας.

Α.1. Η έννοια της *ανοικτής* εκπαίδευσης

Ο όρος *ανοικτή* εκπαίδευση συναντάται πολλές φορές σε σχέση με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και συχνά οι δύο όροι θεωρούνται ταυτόσημοι, πράγμα που δεν ισχύει. Αρχικά, υιοθετήθηκε ως τίτλος από εκπαιδευτικά ιδρύματα που παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση και δήλωνε αρχικά μόνο την ελευθερία πρόσβασης σε αυτά. Κατά τη δεκαετία του 1960 κορυφώθηκε το ενδιαφέρον για την *ανοικτή* εκπαίδευση στις Η.Π.Α και από τη δεκαετία του 1980 στο Ηνωμένο Βασίλειο (Keegan, 2001).

Αρχικά, είναι πολύ σημαντικό να ορίσουμε τι είναι *ανοικτή* εκπαίδευση και ποια κριτήρια και παράγοντες την καθορίζουν. Η *ανοικτή* εκπαίδευση είναι ένας όρος που προσαρμόζεται δύσκολα στη διοίκηση της εκπαίδευσης, διότι στην πραγματικότητα η *ανοικτή* εκπαίδευση είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί τόσο με την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία όσο και με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Κόκκος, 1999). Γενικά, η *ανοικτή* εκπαίδευση εμπλουτίζει την έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τις αρχές της *ανοικτότητας* και της ευέλικτης μάθησης (Tella,S., 1997). Το πρόβλημα που θέτει ο όρος *ανοικτή* εκπαίδευση συνίσταται στο ότι δεν υπάρχει συμφωνία στην ερμηνεία του όρου *ανοικτή*, αφού έχει οριστεί από διάφορες προοπτικές κατά τη διάρκεια των ετών (Keegan, 2001).

Τα ανοικτά συστήματα εκπαίδευσης καλούνται να ξεπεράσουν τους περιορισμούς που θέτουν τα παραδοσιακά συστήματα, υιοθετώντας την αντίληψη ότι η «μόρφωση είναι δικαίωμα όλων». Σύμφωνα με αυτήν την αντίληψη, η *ανοικτή* εκπαίδευση στοχεύει στη δημιουργία εκπαιδευτικών ευκαιριών σε όλους. Βέβαια, για να διασφαλίζεται η ελεύθερη πρόσβαση όλων των πολιτών στο εκπαιδευτικό σύστημα η κοινωνία είναι απαραίτητο να προσφέρει όσο γίνεται περισσότερες εκπαιδευτικές ευκαιρίες σε μεγαλύτερο φάσμα ενδιαφερομένων. Επίσης, ο εκπαιδευόμενος μπορεί να προσδιορίζει ο ίδιος τον τόπο, το χρόνο και το ρυθμό μελέτης του, διαμορφώνοντας προοδευτικά τη μορφωτική του φυσιογνωμία από πλευράς επιπέδου σπουδών και γνωστικού αντικειμένου, αφού προσφέρονται αυτοτελείς κύκλοι σπουδών (Λιοναράκης-Λυκουργιώτης, 1998, 1999).

Σημαντικό σε αυτό το σημείο είναι να αναφέρουμε πως προσδιορίζονται τα κριτήρια ανοικτότητας σύμφωνα με θεωρητικούς των ανοικτών εκπαιδευτικών συστημάτων.

Κατά τον Race τα βασικά χαρακτηριστικά ενός εκπαιδευτικού προγράμματος, που σχετίζονται με την *ανοικτότητα* είναι τα εξής (Race, 1998):

- **Ρυθμός.** Οι διδασκόμενοι στην *ανοικτή* εκπαίδευση ελέγχουν το ρυθμό μελέτης και έχουν την ευθύνη να κάνουν τις σωστές επιλογές σε σχέση με τη μάθηση.
- **Τόπος.** Στην *ανοικτή* εκπαίδευση οι διδασκόμενοι έχουν την ελευθερία να επιλέξουν τον τόπο μελέτης.
- **Χρόνος.** Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επιλέξουν *πότε* θα μελετήσουν.
- **Διαδικασίες.** Οι εκπαιδευόμενοι στην *ανοικτή* εκπαίδευση επιλέγουν πως θα μάθουν. Έχουν την ελευθερία να επιλέξουν τον τρόπο και τις στρατηγικές της μάθησης τους και να επιλέγουν ένα πρόγραμμα στόχων για την ολοκλήρωση του προγράμματος μάθησής τους.

- **Εκπαιδευτικό υλικό.** Η σχεδίαση και η οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού ανταποκρίνεται τόσο στις απαιτήσεις και στα ενδιαφέροντα των εκπαιδευομένων της *ανοικτής* εκπαίδευσης όσο και να αναπτύσσει την αυτοπεποίθησή τους.

Στον δικό του ορισμό ο Keegan για την *ανοικτή* εκπαίδευση ισχυρίζεται ότι η *ανοικτή* εκπαίδευση μπορεί να πραγματοποιηθεί τόσο με την άμεση, πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία όσο και με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Βέβαια, υπάρχουν και πολλά ιδρύματα που, ενώ παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση, στην πραγματικότητα έχουν «κλειστές» δομές. Συγκεκριμένα, αυτά τα ιδρύματα δεν αφήνουν περιθώρια στους εκπαιδευομένους για το χρόνο παράδοσης των γραπτών εργασιών των εκπαιδευομένων. Επίσης, το εκπαιδευτικό υλικό περιορίζει σημαντικά τους ορίζοντες των εκπαιδευομένων, αφού αυτό ερμηνεύεται σύμφωνα με όσα έχουν προσδιορίσει οι σχεδιαστές του. Τέλος, η αξιολόγηση των εκπαιδευομένων γίνεται μέσω υπολογιστή ή με άλλα μη ευέλικτα σχήματα, που δεν τους ευνοούν. Έτσι, καταλήγει πως αν και ο δύο όροι *ανοικτή* εκπαίδευση και εξ αποστάσεως εκπαίδευση συχνά χρησιμοποιούνται ως ταυτόσημοι, στην πραγματικότητα οι όροι δεν ταυτίζονται. Ακόμη, σύμφωνα με τον Keegan τα ανοικτά εκπαιδευτικά συστήματα δεν πρέπει να χαρακτηρίζονται από κλειστές ημερομηνίες εγγραφής. Ο Keegan εισάγει την έννοια της ευέλικτης εκπαίδευσης την οποία συνδέει με την έννοια της *ανοικτής* εκπαίδευσης. Ο όρος «ευέλικτη εκπαίδευση» προσδιορίζεται ως η δυνατότητα των ενδιαφερομένων να σπουδάσουν αυτό που επιθυμούν ανάλογα με τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες, όταν το επιθυμούν (συχνότητα, διάρκεια κλπ.) και όπως το επιθυμούν (τρόπος εκπαίδευσης και μάθησης). Τέλος, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να επιλέξουν που να σπουδάσουν (στο σπίτι ή σε κάποιο ίδρυμα, κλπ.) (Keegan, 2001, σελ.50-52).

Ο Wedemeyer (1977, όπ. αναφ. στο Keegan 2000) στη θεωρία του για τις «ανεξάρτητες σπουδές» προσδιορίζει τους παράγοντες που αφορούν χαρακτηριστικά της *ανοικτής* εκπαίδευσης. Αρχικά είναι απαραίτητο να αναφέρουμε ότι οι «ανεξάρτητες σπουδές», κατά τον Wedemeyer αποτελεί μια έννοια γένους, δηλαδή ένα γενικό όρο, για μια σειρά εκπαιδευτικών και μαθησιακών διαδικασιών, όπως η *ανοικτή* εκπαίδευση. Στόχος των σπουδών αυτών είναι να απελευθερώσουν διδάσκοντες και διδασκόμενους από ακατάλληλες μαθησιακές διαδικασίες και να δώσουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να αναπτύξουν αυτονομία μάθησης. Στις «ανεξάρτητες σπουδές» ο εκπαιδευτικός και ο εκπαιδευόμενος βρίσκονται σε απόσταση μεταξύ τους και η μάθηση λαμβάνει χώρα σε διαφορετικό τόπο και χρόνο, με βασική προϋπόθεση να διαχωρίζεται η διδασκαλία από τη μάθηση. Αναπτύσσεται, δηλαδή, στους μαθητές η δυνατότητα για αυτοκατευθυνόμενη μάθηση (Wedemeyer, 1973).

Κριτήρια για τον όρο *ανοικτότητα* βρίσκουμε και στο έργο του Holmberg (1986). Αυτός αναφερόμενος στην έννοια *ανοικτή* εκπαίδευση εννοεί την ελεύθερη πρόσβαση στην εκπαίδευση και την αποφυγή των συνθηκών που την περιορίζουν. Πιο συγκεκριμένα, η *ανοικτή* εκπαίδευση αναφέρεται σε οργανωτικές αλλαγές, ώστε ένα ίδρυμα να είναι ανοικτό σε σχέση με τον τόπο, το χρόνο, το περιεχόμενο και τον τρόπο μάθησης. Ακόμη, η ελευθερία των εκπαιδευομένων να έχουν όσο το δυνατόν περισσότερη ελευθερία στην επιλογή και έλεγχο της ύλης των μαθημάτων, αλλά και των στρατηγικών μάθησης συνιστά την ανοικτή εκπαίδευση (Holmberg, 1986). Παρατηρούμε, δηλαδή, ότι η προσέγγιση της *ανοικτής* εκπαίδευσης προϋποθέτει, πως ο μαθητής μπορεί να μάθει εφόσον αφεθεί στη δική του πρωτοβουλία και αυτενέργεια.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1970 ο Moore παρουσιάζοντας τη θεωρία του σχετικά με την «ανεξάρτητη μάθηση και διδασκαλία», αναφέρεται στα κριτήρια της

ανοικτότητας. Δίνοντας το δικό του ορισμό για την *ανοικτή* εκπαίδευση ισχυρίζεται ότι αυτή αφορά κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα, στο οποίο η μαθησιακή διαδικασία λαμβάνει χώρα σε ξεχωριστό τόπο και χρόνο και στο οποίο ο εκπαιδευόμενος έχει τουλάχιστον την ίδια επιρροή με το διδάσκοντα σε ότι αφορά τους στόχους, τις πηγές και στις αποφάσεις για τη διαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού χάρη στη μεσολάβηση ενός μηχανικού μέσου (Moore,Rumble & Zaparovanny, 2002). Δηλαδή, κατά τον Moore βαρύτητα δίνεται σε όλες εκείνες τις μορφές οργανωμένης μάθησης και διδασκαλίας που συμβαίνουν έξω από το σχολικό περιβάλλον, εκεί που το γεγονός της διδασκαλίας δεν είναι σύγχρονο με το γεγονός της μάθησης. Κατά τη διάρκεια αυτής της μαθησιακής διαδικασίας και προκειμένου να υπάρξει επικοινωνία μεταξύ διδάσκοντα και διδασκομένου, για να καλυφτεί η χωρική και χρονική απόσταση μεταξύ τους, χρειάζεται να μεσολαβήσει ένα μηχανικό μέσο (Moore, 1977, σελ. 11).

Η *ανοικτή* εκπαίδευση, κατά τον Moore είναι η εκπαιδευτική διαδικασία που πραγματοποιείται όταν ο εκπαιδευόμενος και εκπαιδευτικός βρίσκονται σε απόσταση, δίνοντας τη δυνατότητα στο μαθητή να αποκτά αυτονομία (Moore, Tait, (2002). Η απόσταση αποτελείται από δύο στοιχεία. Το πρώτο στοιχείο είναι η παροχή αμφίδρομης επικοινωνίας (διάλογος), δηλαδή κατά πόσο τα συστήματα ή τα εκπαιδευτικά προγράμματα προσφέρουν ευκαιρίες αμφίδρομης επικοινωνίας. Το δεύτερο στοιχείο είναι ο βαθμός στον οποίο ένα πρόγραμμα ανταποκρίνεται στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου, δηλαδή κατά πόσο είναι ελαστικό και ανταποκρίνεται στους στόχους του κάθε σπουδαστή χωριστά. Σε ότι αφορά την αυτονομία εξαιτίας του χάσματος μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου ο δεύτερος, κατά τον Moore, πρέπει να αναλάβει έναν υψηλό βαθμό ευθύνης σε σχέση με το μαθησιακό πρόγραμμα (Moore, 1977).

Ένας άλλος θεωρητικός ο Peters στη δική του προσέγγιση της εκπαίδευσης ως *βιομηχανοποιημένη μορφή διδασκαλίας και μάθησης*, διατείνεται ότι η μάθηση για αυτόν είναι διάλογος ή ομαδική εργασία**.** Πρότεινε μάλιστα ότι η *ανοικτή* εκπαίδευση μπορεί να αναλυθεί συγκρίνοντας την με την βιομηχανική παραγωγή (Keegan, 2000).

Ο Peters τόνισε μεταξύ άλλων ότι (Αναστασιάδης, 2004, σελ. 52):

- η *ανοικτή* εκπαίδευση είναι εξίσου σημαντική με την προπαρασκευαστική εργασία που πραγματοποιείται πριν από τη διαδικασία παραγωγής,
- η αποτελεσματικότητα της διαδικασίας της διδασκαλίας εξαρτάται ιδιαίτερα από τον προγραμματισμό και την οργάνωση,
- οι σειρές μαθημάτων πρέπει να τυποποιούνται και οι προσδοκίες από τους σπουδαστές να είναι αναμενόμενες,
- η διαδικασία της διδασκαλίας είναι κατά ένα μεγάλο μέρος εξατομικευμένη

Συνοψίζοντας τις παραπάνω θέσεις των θεωρητικών καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι παράγοντες που χαρακτηρίζουν ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα ως ανοικτό επηρεάζουν όλη τη φιλοσοφία της λειτουργίας του. Τα κριτήρια *ανοικτότητας* διαχέονται στον τρόπο οργάνωσης ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος που αφορούν το διοικητικό τρόπο οργάνωσής του, τις μαθησιακές και εκπαιδευτικές διαδικασίες, την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού και τα μέσα μεταφοράς του. Ομαδοποιώντας αυτά τα κριτήρια της *ανοικτότητας* μπορούμε να πούμε ότι είναι τα ακόλουθα:

- Ο τόπος, ο χρόνος και ο ρυθμός μελέτης καθορίζονται από το μαθητή
- Οι μαθητές επιλέγουν τον τρόπο μελέτης και τις στρατηγικές μάθησης
- Ίσες ευκαιρίες μάθησης για όλους
- Ελεύθερη πρόσβαση και φοίτηση χωρίς οικονομικούς, κοινωνικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς

- Δεν υπάρχει περιορισμός στο χρόνο εισαγωγής, & στην διάρκεια φοίτησης
- Δεν αποτελούν εμπόδιο τυπικά προσόντα (πχ. ηλικία εκπαιδευόμενου ή άλλο)
- Ανοικτά μέσα μεταφοράς εκπαιδευτικού υλικού
- Το εκπαιδευτικό υλικό επιλέγεται από τον διδασκόμενο
- Διαμόρφωση εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τις ανάγκες του εκπαιδευόμενου

Α.2. Η έννοια της *ανοικτής* εκπαίδευσης στη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση είναι η παροχή εκπαίδευσης σε πρωτοβάθμια ή δευτεροβάθμια εκπαίδευση που ξεκίνησε σε πολλές χώρες στο τέλος του 19ου αιώνα αρχές 20ου, για να καλύψει ανάγκες των μαθητών που κατοικούσαν σε απομακρυσμένες γεωγραφικά περιοχές. Ακόμη, προσφέρεται σε παιδιά που οι γονείς τους εργάζονται ως πλανόδιοι ή ζουν ως νομάδες και χρειάζεται να μετακινούνται διαρκώς σε διαφορετικούς τόπους. Επίσης, παιδιά με κινητικά προβλήματα, ειδικές ανάγκες, διάφορες αναπηρίες, που νοσηλεύονται στο νοσοκομείο ή στο σπίτι ή αντιμετωπίζουν ψυχολογικά προβλήματα μπορούν να παρακολουθήσουν μαθήματα με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Βασάλα, 2005). Διαπιστώνουμε ότι τα σχολεία που παρέχουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση και δέχονται μαθητές που προέρχονται από απομακρυσμένες περιοχές αποτελεί στοιχείο που σχετίζεται με την *ανοικτότητα* ως προς την επιλογή του τόπου μάθησης.

Επίσης, μαθητές που αναγκάζονται να προπονούνται πολλές ώρες, επειδή ασχολούνται επαγγελματικά με ένα άθλημα ή άλλοι που ασχολούνται με τα καλλιτεχνικά, όπως ηθοποιοί και τραγουδιστές έχουν τη δυνατότητα να αναπληρώνουν τα μαθήματά τους, χωρίς να εγκαταλείπουν αυτές τις δραστηριότητες (Βασάλα, 2005, σελ. 58). Έτσι, είναι επιλογή των διδασκόμενων ο χρόνος μάθησής τους, χαρακτηριστικό των ανοικτών εκπαιδευτικών συστημάτων.

Επιπλέον, οι χαρισματικοί μαθητές που έχουν κάποιο ιδιαίτερο ταλέντο ή κλίση μπορούν να παρακολουθήσουν σχετικά μαθήματα εξ αποστάσεως, ώστε να καλύψουν αυτές τις ανάγκες. Το ίδιο ισχύει, όμως, και για τους μαθητές που, ενώ είναι εγγεγραμμένοι σε ένα συμβατικό σχολείο, θέλουν να διδαχτούν μαθήματα εξ αποστάσεως που δεν παρέχονται στο σχολικό τους πρόγραμμα (Βασάλα, 2005, σελ. 58). Ο ρυθμός και ο τρόπος μάθησης καθορίζεται από τους εκπαιδευομένους. Βέβαια, η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση απευθύνεται και σε έγκυες γυναίκες ή γυναίκες, που είναι ήδη μητέρες και αναγκάζονται να διακόψουν τις σπουδές στο σχολείο, επειδή έχουν αναλάβει τη φροντίδα του παιδιού. Έπειτα, σε ορισμένες περιοχές, θρησκευτικοί λόγοι απαγορεύουν στις γυναίκες να παρακολουθούν τη σχολική εκπαίδευση (Βασάλα, 2005, σελ. 59). Όμως, μπορούν να παρακολουθήσουν τα μαθήματά τους εξ αποστάσεως. Άρα, οι οικονομικοί, κοινωνικοί και πολιτισμικοί λόγοι δεν αποτελούν εμπόδιο για την εισαγωγή και φοίτηση των διδασκομένων. Το ίδιο ισχύει και για πολλούς ενήλικες που δεν κατάφεραν να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Βασάλα, 2005, σελ. 59).

Στο παρελθόν, το έντυπο υλικό ήταν το μοναδικό εκπαιδευτικό μέσο. Στη συνέχεια προστέθηκαν το ραδιόφωνο η τηλεόραση και το βίντεο (Παναγιωτακόπουλος, 1999). Ακολουθώντας, όμως, τις εξελίξεις της επιστήμης και της τεχνολογίας, η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση χρησιμοποιεί νέα μέσα, όπως τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και το διαδίκτυο, την ηχοδιάσκεψη ή την τηλεδιάσκεψη, παρέχοντας έτσι νέες μορφές υποστήριξης στο μαθητή (Lionarakis, Panagiotakopoulos, Xenos, 2005). Το εκπαιδευτικό υλικό, λοιπόν, μπορεί να είναι έντυπο ή λογισμικό, και παρέχεται

μέσω του διαδικτύου (Patrick, 2009). Το εκπαιδευτικό λογισμικό μπορεί να έχει αλληλεπιδραστική μορφή, δίνοντας την ευκαιρία για πρόσβαση σε πολλές πηγές εκπαιδευτικού υλικού (Ματραλής, 1999).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ένα εκπαιδευτικό σύστημα στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση για να χαρακτηριστεί *ανοικτό* χρειάζεται:

- ο χρόνος, ο τόπος και ο ρυθμός μάθησης να αποτελούν επιλογή των διδασκόμενων.
- τα κριτήρια εισαγωγής και φοίτησης να μην καθορίζονται από κοινωνικούς, οικονομικούς και πολιτισμικούς παράγοντες.
- τα εκπαιδευτικά μέσα να παρέχονται και το εκπαιδευτικό υλικό να διαμορφώνεται σύμφωνα με τις ανάγκες των εκπαιδευομένων.

Β.1. Η ταυτότητα της έρευνας

Το σχολικό έτος 2011-2012 διεξήγαμε έρευνα με αντικείμενο κατά πρώτον τη μελέτη των κριτηρίων ανοικτότητας και κατά δεύτερον το κατά πόσο αυτά τα κριτήρια εφαρμόζονται στην σύγχρονη σχολική ΑεξΑΕ. Ταυτόχρονα ερευνήσαμε και τις σύγχρονες εκπαιδευτικές συνθήκες και τάσεις ως προς τη σχολική ΑεξΑΕ στην πράξη. Σημαντικό ρόλο στην επιλογή του θέματος έπαιξε η μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας και η έρευνα στο διαδίκτυο των σχολικών μονάδων που παρέχουν ΑεξΑΕ, όπου διαπιστώσαμε ότι το συγκεκριμένο θέμα δεν έχει διερευνηθεί στην ξένη και ελληνική βιβλιογραφία. Ειδικότερα, στη διεθνή βιβλιογραφία οι μελέτες που αφορούν στην ανάπτυξη και εφαρμογή της ΑεξΑΕ είναι πολλές, αλλά αφορούν στην εφαρμογή της στα πλαίσια της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αντίθετα, οι μελέτες που αφορούν στην *ανοικτή* εκπαίδευση και στην εφαρμογή της σε σχολικές μονάδες του εξωτερικού, στα πλαίσια της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι ελάχιστες. Τους σκοπούς της εργασίας μας εξειδικεύσαμε στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1. Σε ποιό βαθμό ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επιλέξει τον τόπο και κέντρο μελέτης;
2. Σε ποιό βαθμό ο εκπαιδευόμενος μπορεί να δομήσει χρονικά το πρόγραμμα σπουδών;
3. Σε ποιο βαθμό ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επιλέξει το ρυθμό μελέτης;
4. Σε ποιό βαθμό ο εκπαιδευόμενος μπορεί να διαμορφώσει ο ίδιος τη δική του μορφωτική φυσιογνωμία;
5. Ποιός διαμορφώνει το εκπαιδευτικό υλικό;
6. Ποιές μορφές έχει το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούν οι σχολικές μονάδες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης;
7. Σε ποιό βαθμό υιοθετούνται οι νέες τεχνολογίες από τα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κατά την εκπαιδευτική διαδικασία;
8. Υπάρχουν τυπικοί περιορισμοί στην φοίτηση των εκπαιδευομένων στις σχολικές μονάδες που παρέχουν *ανοικτή* εκπαίδευση;
9. Μπορούν τα άτομα με ειδικές ανάγκες να φοιτήσουν στις σχολικές μονάδες που προσφέρουν *ανοικτή* εκπαίδευση;
10. Μπορούν άτομα κάθε ηλικίας να φοιτήσουν στις σχολικές μονάδες που προσφέρουν *ανοικτή* εκπαίδευση;

Το είδος της έρευνας που χρησιμοποιήσαμε για την εξέταση των παραπάνω ερευνητικών ερωτημάτων είναι ποιοτική διερευνητική περιγραφική, αφού σκοπός μας είναι να περιγράψουμε, ταξινομήσουμε και συγκρίνουμε τον τρόπο λειτουργίας σχολικών μονάδων σε σχέση με τα κριτήρια *ανοικτότητας*, όπως έχουν καταγραφεί

και αναλυθεί από τους σύγχρονους θεωρητικούς της εκπαίδευσης (Cohen, Manion & Morrison 2008).

Το πρώτο κριτήριο επιλογής του δείγματος αφορά το μέγεθος του σχολείου, όπως προσδιορίζεται από τον αριθμό των εγγεγραμμένων μαθητών. Το δεύτερο κριτήριο επιλογής του δείγματος αφορούσε στη δυνατότητα που είχαμε να εντοπίσουμε ακριβή και αξιόπιστα στοιχεία, ώστε να διερευνήσουμε επαρκώς τα ερευνητικά ερωτήματα που έχουμε θέσει. Χρειάζεται να σημειώσουμε ότι οι σχολικές μονάδες που παρέχουν ΑεξΑΕ εντοπίζονται μόνο στις αναπτυγμένες χώρες του δυτικού κόσμου. Έτσι, καταλήξαμε για την έρευνα στον τελικό αριθμό των σχολικών που περιλαμβάνει έντεκα (11) σχολεία από τις ΗΠΑ, πέντε (5) από την Αυστραλία, ένα (1) σχολείο από την Νέα Ζηλανδία και ένα (1) από τον Καναδά.

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήσαμε τρία εργαλεία είτε ξεχωριστά είτε συνδυαστικά:

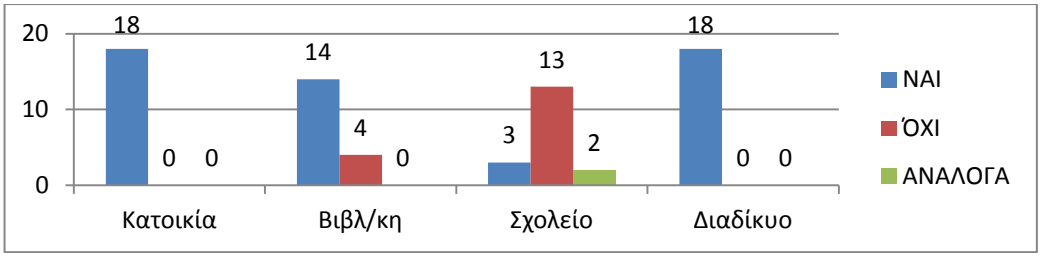
- Το διαδίκτυο: Αναλυτικότερα, το πρώτο εργαλείο αφορά στην έρευνα που πραγματοποιήσαμε στις ιστοσελίδες των σχολείων για τον τρόπο λειτουργίας τους. Συγκεκριμένα, μέσα από έρευνα στα προγράμματα σπουδών αντλήσαμε πληροφορίες για τους άξονες των ερευνητικών ερωτημάτων που θέσαμε.
- Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: Το δεύτερο εργαλείο προκειμένου να έχουμε πλήρεις και διασταυρωμένες απαντήσεις, υπήρξε το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, προκειμένου να έλθουμε σε ηλεκτρονική επικοινωνία με τα ιδρύματα της έρευνάς. Έτσι, επικοινωνήσαμε ηλεκτρονικά είτε με τους διευθυντές των σχολικών μονάδων είτε με τους υπεύθυνους των προγραμμάτων σπουδών. Πιο συγκεκριμένα τους αποστείλαμε ηλεκτρονικό μήνυμα με όλα τα ερευνητικά ερωτήματα και τους άξονές τους. Άλλωστε, όπως ήδη αναφέραμε, σκοπός μας δεν ήταν μόνο να αντλήσουμε στοιχεία, αλλά και να διασταυρώσουμε στοιχεία που είχαμε ήδη εντοπίσει. Πρέπει να σημειώσουμε ότι η ηλεκτρονική επικοινωνία με αυτές τις σχολικές μονάδες αποτέλεσε τελικά πολύτιμο εργαλείο για την άντληση έγκυρων πληροφοριών στην έρευνά μας και συνέβαλε αποφασιστικά στην ολοκλήρωσή της.
- Το τηλέφωνο: Το τρίτο εργαλείο συλλογής δεδομένων ήταν το τηλέφωνο. Αναλυτικότερα, επικοινωνήσαμε τηλεφωνικά με διευθυντές των σχολικών μονάδων ή με τους υπεύθυνους των προγραμμάτων σπουδών για δύο λόγους Με αυτόν τον τρόπο, καταφέραμε να απαντήσουμε ολοκληρωμένα και με επάρκεια στα ερευνητικά ερωτήματα που ήδη θέσαμε.

Τέλος πρέπει να αναφέρουμε ότι πηγές πληροφόρησης και άντλησης δεδομένων αποτέλεσαν οι διευθυντές και οι υπεύθυνοι προγραμμάτων των σχολικών μονάδων αλλά και οι ιστοσελίδες τους.

Γ. Ευρήματα

Η έρευνά μας, λοιπόν, πραγματοποιήθηκε σε δεκαοκτώ (18) σχολικές μονάδες που εδρεύουν σε τέσσερις χώρες, στην Αμερική, τον Καναδά, την Αυστραλία και τη Νέα Ζηλανδία. Επικεντρωθήκαμε στη διερεύνηση μιας σειράς ερευνητικών ερωτημάτων τα οποία αφορούν στην οργανωτική λειτουργία των δευτεροβάθμιων σχολείων που παρέχουν ΑεξΑΕ, ώστε να διαπιστώσουμε κατά πόσο αυτά ανταποκρίνονται στα κριτήρια που τέθηκαν.

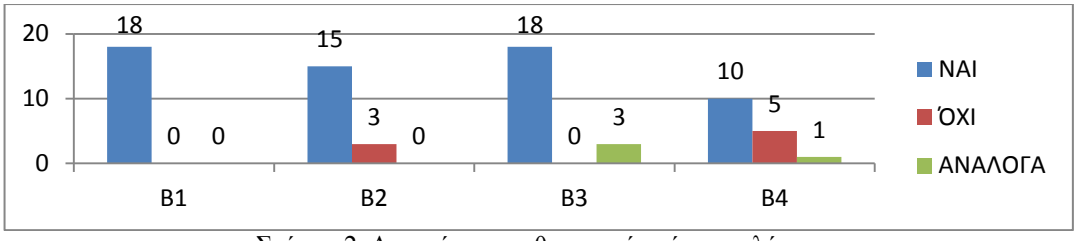
Το πρώτο πράγμα που ερευνήσαμε ήταν η επιλογή του τόπου και του κέντρου μελέτης. Στο σχήμα γ1 βλέπουμε τα αποτελέσματα.



Σχήμα γ1: Επιλογή κέντρου μελέτης

Συγκεκριμένα το μεγαλύτερο μέρος των σχολείων δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να μελετούν μέσω διαδικτύου, καθώς και να μπορούν να μελετούν από το σπίτι τους. Επίσης, τα περισσότερα σχολεία επιτρέπουν στους εγγεγραμμένους εκπαιδευομένους να μελετούν σε βιβλιοθήκες, έχοντας μάλιστα κάποια από αυτά προβεί και σε συμβάσεις με τοπικές βιβλιοθήκες, ώστε να επιτρέπεται σε αυτούς να μελετούν εκεί. Αντίθετα, λίγα σχολεία (τέσσερα) είναι αυτά που παρέχουν τη δυνατότητα στο μαθητή να μελετά εντός του σχολικού ιδρύματος. Γενικά, μπορούμε να πούμε ότι οι σχολικές μονάδες που ερευνήσαμε επιτρέπουν στους εκπαιδευομένους σε μεγάλο βαθμό να επιλέγουν τον τόπο και το κέντρο μελέτης, όταν, βέβαια, αυτό δεν είναι το ίδιο το σχολικό ίδρυμα στο οποίο είναι εγγεγραμμένοι.

Στη συνέχεια, ερευνήσαμε αν οι μαθητές μπορούν να επιλέγουν οι ίδιοι να



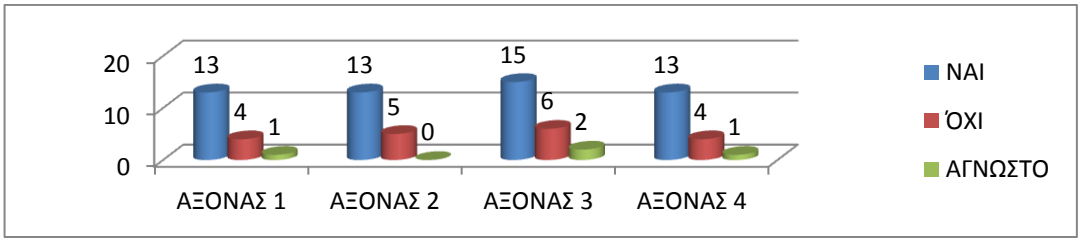
Σχήμα γ2. Δυνατότητα καθορισμού χρόνου μελέτης

καθορίσουν το χρόνο μελέτης τους. Από τα αποτελέσματα της έρευνας όπως βλέπουμε στον πίνακα γ2 μπορούμε να πούμε ότι υπάρχει μια κοινή συνισταμένη των σχολικών ιδρυμάτων ως προς τη δυνατότητα που δίνεται στους εκπαιδευομένους να έχουν την ελευθερία να επιλέγουν οποιαδήποτε στιγμή της ημέρας να μελετούν (στήλη Β1). Επίσης, κοινό γνώρισμα αυτών των σχολικών ιδρυμάτων είναι το γεγονός ότι δεν παρέχεται στους εκπαιδευομένους η δυνατότητα να μπορούν να ολοκληρώνουν τη μελέτη μιας ενότητας, χωρίς να τίθενται συγκεκριμένοι χρονικοί περιορισμοί από το ίδρυμα (Β2). Όλα τα σχολεία καθορίζουν συγκεκριμένα χρονοδιαγράμματα και προθεσμίες που αφορούν την ολοκλήρωση της μελέτης μιας ενότητας σε λίγες εβδομάδες (Β3). Επίσης, στο σύνολο των σχολείων παρέχεται η δυνατότητα διαρκούς πρόσβασης στο εκπαιδευτικό υλικό για τη διευκόλυνση της επιλογής του χρόνου μελέτης των εγγεγραμμένων μαθητών τους. Αντίστοιχα στοιχεία εντοπίσαμε σχετικά με την ύπαρξη του εξατομικευμένου χρονοδιαγράμματος για τις εξετάσεις, αφού τα περισσότερα από τα σχολικά ιδρύματα του δείγματός μας παρέχουν αυτήν τη δυνατότητα στους μαθητές, ενώ ελάχιστα όχι (Β4).

Έπειτα, ερευνήσαμε ένα άλλο βασικό κριτήριο του ιδεώδους της *ανοικτής* εκπαίδευσης που αφορά στο ρυθμό μελέτης (σχήμα γ3).

Σχήμα γ3: Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επιλέξει το ρυθμό μελέτης?

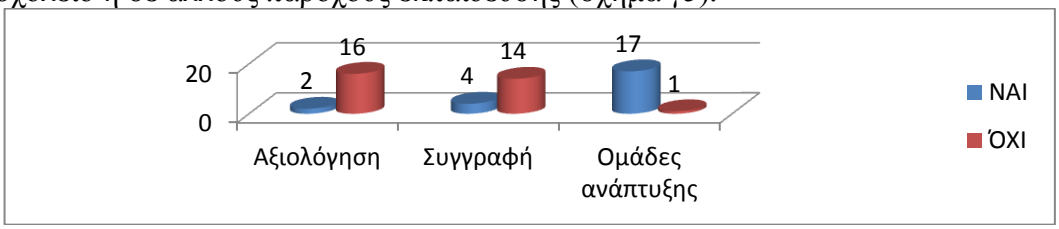
Αναλυτικότερα, τα περισσότερα σχολεία σε ότι έχει να κάνει με τη δυνατότητα ύπαρξης εξατομικευμένων χρονοδιαγραμμάτων για την παράδοση των γραπτών εργασιών εμφανίζονται πιο ελαστικά, ενώ λίγα είναι αυτά που οι προθεσμίες τους πρέπει να τηρούνται απαρέγκλιτα. Επίσης, στη συντριπτική τους πλειοψηφία παρέχουν την ελευθερία στους μαθητές να λαμβάνουν περισσότερες από μία εκπαιδευτικές ενότητες, όταν επιθυμούν να προχωρήσουν πιο γρήγορα στη ύλη, αφού βέβαια έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς τις προηγούμενες. Τέλος, το σύνολο των σχολείων, πλην ελαχίστων εξαιρέσεων, επιτρέπει στους εκπαιδευομένους μπορούν να τύχουν αναβολή για την ολοκλήρωση των εργασιών τους, αν παραστεί ανάγκη.
Ιδιαίτερη σημασία έχει και το επόμενο ερευνητικό ερώτημα, που αφορά στη δυνατότητα του εκπαιδευομένου να διαμορφώνει τη μορφωτική του φυσιογνωμία. Όπως και στο προηγούμενο ερευνητικό ερώτημα, παρατηρήσαμε ότι σε αυτό το χαρακτηριστικό δίνεται έμφαση από τον τρόπο λειτουργίας των σχολικών ιδρυμάτων



Σχήμα γ4: Δυνατότητα εκπαιδευόμενου για καθορισμό της μορφωτικής του φυσιογνωμίας

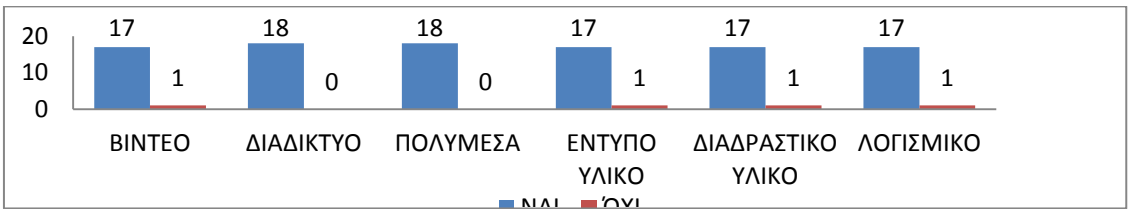
Ειδικά, στο ερώτημα που αφορά στο αν ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επεκτείνει το χρόνο σπουδών του (άξονας 1), λαμβάνοντας λιγότερες γνωστικές ενότητες ανά έτος, προκειμένου να λάβει το πτυχίο του, το 72% των σχολείων, δηλαδή στην πλειοψηφία τους, ανταποκρίνεται θετικά. Με το ίδιο ποσοστό ανταπόκρισης (72%) τα σχολικά ιδρύματα που ερευνήσαμε προσφέρουν αυτοτελείς κύκλους σπουδών μικρής διάρκειας (άξονας 2). Επίσης, τα περισσότερα σχολεία, και συγκεκριμένα το 56%, παρέχουν την ελευθερία στον εκπαιδευόμενο να μπορεί να επιλέγει τη διάρκεια των σπουδών του, ώστε να φοιτά περισσότερο χρόνο, αν χρειαστεί, για να λάβει το πτυχίο του (άξονας 3). Τέλος, το 72% των σχολείων παρέχουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευομένους να τύχουν χρονικής αναβολής των σπουδών τους για λόγους υγείας ή άλλους (άξονας 4).
Τα περισσότερα εκπαιδευτικά ιδρύματα χρησιμοποιούν σύγχρονες διαδικασίες διαμόρφωσης και αξιολόγησης του εκπαιδευτικού υλικού. Όμως, οι άμεσοι ενδιαφερόμενοι στους οποίους απευθύνεται αυτό το υλικό, δηλαδή οι μαθητές, δε συμμετέχουν στη διαμόρφωση, στη συγγραφή και αξιολόγησή του. Αρχικά, για το πέμπτο ερευνητικό ερώτημα εντοπίσαμε ότι, πλην ελαχίστων εξαιρέσεων, η συγγραφή του εκπαιδευτικού υλικού μόνο σε ποσοστό 12% γίνεται με τη συμμετοχή

των μαθητών, ενώ και στην αξιολόγησή του οι μαθητές συμμετέχουν μόνο με 24%. Βέβαια, το ποσοστό αυτό των θετικών απαντήσεων της αξιολόγησης αφορά μόνο το εκπαιδευτικό υλικό και όχι την εκπαιδευτική διαδικασία στο σύνολό της. Όμως, όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, εκτός από ένα το NewJerseyVirtual School, έχουν κατάλληλα εξειδικευμένο στην ΑεξΑΕ εκπαιδευτικό προσωπικό. Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτό το εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να εργάζεται με σχέση πλήρους απασχόλησης σε αυτά τα σχολεία ή μπορεί να εργάζεται σε φορείς που εποπτεύουν το σχολείο ή σε άλλους παρόχους εκπαίδευσης (σχήμα γ5).



Σχήμα γ5:Διαμορφώνεται το εκπαιδευτικό υλικό από το μαθητή?

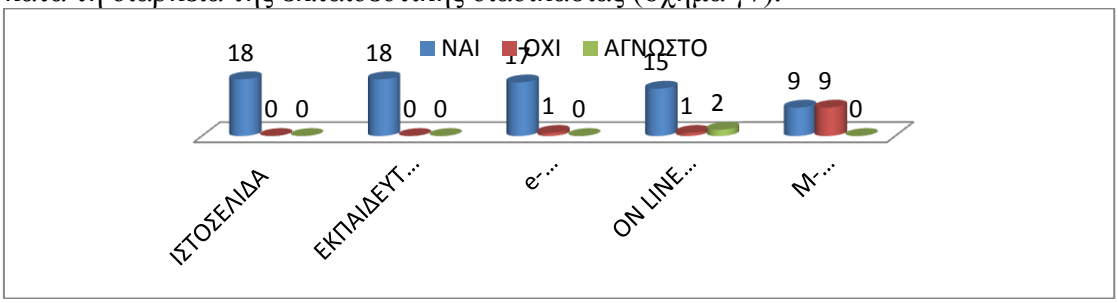
Στην έρευνά μας, επίσης, βλέπουμε ότι όλα τα σχολεία που μελετήσαμε, προσπαθούν να εκπληρώσουν το ιδεώδες της *ανοικτότητας* σε ότι έχει να κάνει με το εκπαιδευτικό υλικό (σχήμα γ6).



Σχήμα γ6: Ποιές μορφές έχει το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιούν οι σχολικές μονάδες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης?

Καθολική χρήση συναντήσαμε στην περίπτωση του διαδικτύου και των πολυμέσων. Επίσης, το σύνολο σχεδόν των ιδρυμάτων χρησιμοποιεί το βίντεο ως μορφή εκπαιδευτικού υλικού και διανέμεται στους μαθητές με τη μορφή της βιντεοκασέτας. Ακόμη, όλα σχεδόν τα σχολικά ιδρύματα διανέμουν έντυπο υλικό, καθώς και διαδραστικό υλικό, όπως ηχητικές παραγωγές κλπ., το οποίο αποτελεί μορφή συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού. Τέλος, τα σχολικά ιδρύματα της έρευνάς μας παράγουν και διανέμουν στους μαθητές εκπαιδευτικό υλικό με τη μορφή λογισμικού στην πλειοψηφία τους, όπως προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών, ασκήσεις, κλπ.

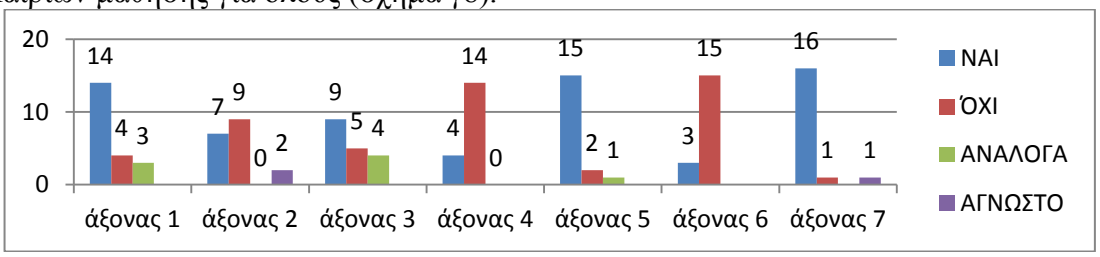
Όμως, καθολική χρήση συναντήσαμε και στην υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας (σχήμα γ7).



Σχήμα γ7: Σε ποιό βαθμό υιοθετούνται οι νέες τεχνολογίες από τα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κατά την εκπαιδευτική διαδικασία

Έτσι, εντοπίσαμε ότι όλα τα σχολεία διαθέτουν ιστοσελίδα, αλλά και εκπαιδευτική πύλη, από όπου μπορούν οι μαθητές να ενημερώνονται και να λαμβάνουν εκπαιδευτικό υλικό. Επίσης, όλα τα σχολεία, πλην ενός, παρέχουν τη δυνατότητα στους μαθητές να επικοινωνούν με τους εκπαιδευτικούς μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας. Επιπλέον, όλα σχεδόν τα σχολεία παρέχουν σύγχρονη εκμάθηση και αξιολόγηση των μαθησιακών δραστηριοτήτων, αφού διαθέτουν τα κατάλληλα τεχνολογικά μέσα. Το μοναδικό σύγχρονο τεχνολογικό εκπαιδευτικό μέσο που δε έχει ενταχθεί πλήρως στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι το κινητό τηλέφωνο (m-learning). Βέβαια, με την διαρκώς επιταχυνόμενη ανάπτυξη των σύγχρονων κινητών τεχνολογιών όλο και περισσότερα σχολεία προτίθενται να τα υιοθετήσουν ως μέσα στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Εκτός από τις μαθησιακές λειτουργίες των σχολείων και τη χρήση των νέων τεχνολογιών σημαντικό κριτήριο της *ανοικτότητας* αποτελεί η παροχή ίσων ευκαιριών μάθησης για όλους (σχήμα γ8).

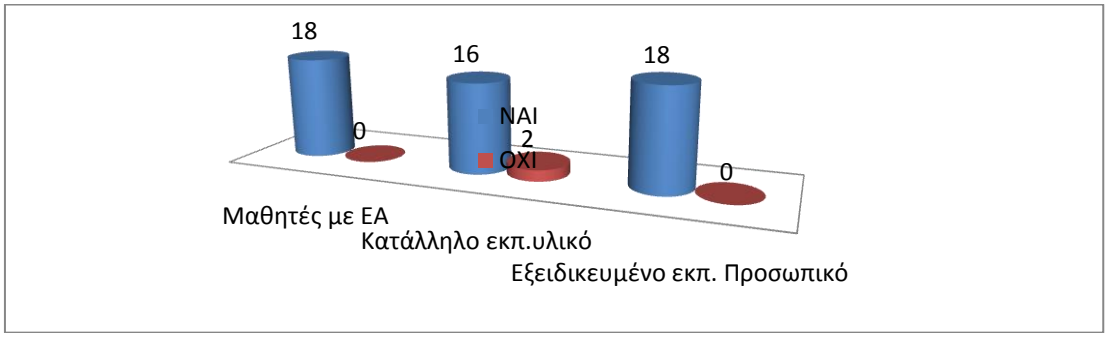


Σχήμα γ8: Υπάρχουν τυπικοί περιορισμοί?

Για αυτόν το λόγο, ερευνήσαμε και τις δυνατότητες φοίτησης που παρέχουν τα σχολικά ιδρύματα του δείγματός μας. Αρχικά, ερευνώντας το κατά πόσο η οικονομική δυνατότητα επηρεάζει την εισαγωγή και φοίτηση, παρατηρούμε ότι τα 2/3 των σχολικών μονάδων στην περίπτωση ανήλικων μαθητών αυτοί επιβαρύνονται οικονομικά (άξονας 1). Το ίδιο βέβαια, συμβαίνει και στην περίπτωση των ενήλικων μαθητών, όταν επιτρέπεται η φοίτησή τους σε αυτά τα ιδρύματα (άξονας 2). Επίσης, εντοπίσαμε ότι, όταν υπάρχει οικονομική επιβάρυνση τα περισσότερα σχολεία διευκολύνουν τους μαθητές στην αποπληρωμή των διδάκτρων (άξονας 3), αλλά από την άλλη τα τρία τέταρτα των σχολείων δε χρησιμοποιούν κάποιο σύστημα υποτροφιών (άξονας 4). Μαθητές που κατοικούν σε άλλες περιοχές, όπως εντοπίσαμε στα σχολεία του δείγματός μας σε ποσοστό 82%, μπορούν να φοιτούν σε αυτά ακόμη και αν προέρχονται από άλλες περιοχές και κατά το ίδιο ποσοστό δεν επιβαρύνονται οικονομικά (άξονες 5 & 6). Τέλος, η μεγάλη πλειοψηφία των σχολείων επιτρέπει σε μαθητές που φοιτούν σε άλλα σχολεία να εγγράφονται στην περίπτωση που ενδιαφέρονται να παρακολουθήσουν ορισμένα μαθήματα ή εκπαιδευτικές ενότητες (άξονας 7).

Επιπρόσθετα, στα πλαίσια της διερεύνησης ίσων ευκαιριών μάθησης, επιχειρήσαμε να διερευνήσουμε τι συμβαίνει σε μια ιδιαίτερη κατηγορία μαθητών, των ατόμων με ειδικές ανάγκες (σχήμα γ9). Αρχικά, εξετάσαμε το κατά πόσο υπάρχει η δυνατότητα εισαγωγής αυτών των μαθητών στις σχολικές μονάδες του δείγματος μας και εντοπίσαμε ότι το σύνολο των σχολείων παρέχει αυτή τη δυνατότητα. Βέβαια, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι, ούτως ή άλλως, αυτά τα σχολεία λειτουργούν σε χώρες με υψηλή ανάπτυξη και παράδοση στη διευκόλυνση των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Εντοπίσαμε, ακόμη ότι σε όλα σχεδόν τα σχολεία, εκτός από δύο, το εκπαιδευτικό υλικό διαμορφώνεται κατάλληλα, για να μπορεί να υποστηρίξει την εκπαιδευτική διαδικασία στην περίπτωση ύπαρξης ατόμων με ειδικές ανάγκες. Ενώ και στα 18

σχολεία διδάσκει εξειδικευμένο προσωπικό, για να μπορεί να ανταποκρίνεται αποτελεσματικότερα στην εκπαίδευση αυτών των ατόμων.



Σχήμα γ9: Μπορούν τα άτομα με ειδικές ανάγκες να φοιτήσουν στις σχολικές μονάδες που προσφέρουν ανοικτή εκπαίδευση?

Τέλος, διερευνήσαμε τη δυνατότητα που έχουν άτομα κάθε ηλικίας να φοιτήσουν και να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους στα δευτεροβάθμια σχολικά ιδρύματα. Από την έρευνά μας διαπιστώσαμε ότι τα πράγματα δεν είναι εντελώς ξεκάθαρα, αφού λάβαμε μοιρασμένες απαντήσεις στα ερωτήματα που θέσαμε.

Σχήμα 6.27: Μπορούν άτομα κάθε ηλικίας να φοιτήσουν στις σχολικές μονάδες που προσφέρουν ανοικτή εκπαίδευση?

Έτσι, δέκα (10) από τα δεκαοκτώ (18) σχολεία θέτουν χρονικούς περιορισμούς, με το να μην επιτρέπουν την εισαγωγή ενηλίκων, ενώ επτά (7) σχολεία επιτρέπουν τη φοίτηση των ενηλίκων στην περίπτωση που αυτοί δεν έχουν ολοκληρώσει αυτό το επίπεδο των σπουδών. Επίσης, για εννέα (9) από τα 18 σχολεία υπάρχει ηλικιακό όριο στους εγγεγραμμένους μαθητές για την ολοκλήρωση των σπουδών.

Δ. Συζήτηση και συμπεράσματα

Ο 20ος αιώνας στην εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από αλματώδη εξέλιξη σε ότι αφορά την ΑεξΑΕ. Η ανάγκη για καλύτερη εκπαίδευση δε μπορούσε να αφήσει ανεπηρέαστη και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Στο πλαίσιο αυτό, τις τελευταίες δύο δεκαετίες δημιουργήθηκαν και αναπτύχθηκαν σχολικές μονάδες ΑεξΑΕ σε δευτεροβάθμιο επίπεδο με σκοπό οι μαθητές να εκπαιδεύονται σύμφωνα με το δικό τους ρυθμό, να ικανοποιούν τις ατομικές εκπαιδευτικές ανάγκες του καθενός χωριστά και να παρέχουν εκπαίδευση ανεξάρτητα από οικονομικούς, γεωγραφικούς ή άλλους περιορισμούς. Παρά την ταχύτατη ανάπτυξη αυτών των σχολικών μονάδων ΑεξΑΕ, αυτό το είδος εκπαίδευσης αντιμετωπίζει πολλές προκλήσεις. Αυτές αφορούν τόσο στην αποτελεσματικότητα αυτής της μεθόδου όσο και στην εκπλήρωση του ιδεώδους της *ανοικτής* εκπαίδευσης.

Ανακεφαλαιώνοντας και συνοψίζοντας τη έρευνα, είναι σημαντικό να αναφερθούμε στα συμπεράσματα που αποκομίζουμε. Κατά τη διάρκεια της έρευνας επικεντρωθήκαμε σε τρεις τομείς με θεωρητική και επιστημονική σημασία για την εκπαιδευτική έρευνα. Ο πρώτος τομέας της ερευνητικής προσπάθειας αφορούσε τον

καθορισμό του θεωρητικού πλαισίου. Απαραίτητη για την εργασία ήταν η διερεύνηση των διαστάσεων και των κριτηρίων τα οποία ταυτίζονται με το ιδεώδες της *ανοικτότητας*. Η προσπάθεια αυτή συνάντησε σημαντικές δυσκολίες, δεδομένου ότι δεν καθορίζεται αυστηρά η έννοια της ανοικτής εκπαίδευσης.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την έρευνα σε σχολικές μονάδες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που παρέχουν ΑεξΑΕ ήταν η διερεύνηση της εκπαιδευτικής πρακτικής σε διεθνές επίπεδο. Αυτός ήταν και ο δεύτερος τομέας της έρευνας. Συγκεκριμένα, μελετήσαμε εκπαιδευτικά συστήματα τεσσάρων αναπτυγμένων χωρών, εντοπίσαμε τα είδη των σχολείων που παρέχουν ΑεξΑΕ, διερευνήσαμε την τυπολογία των online εκπαιδευτικών προγραμμάτων και επεξεργαστήκαμε στατιστικά στοιχεία που αφορούσαν στα παραπάνω σχολεία. Αυτή η διαδικασία κατέστη πολύτιμη για την έρευνα μας γιατί έτσι καταφέραμε να καταγράψουμε τη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα σχετικά με τη σχολική ΑεξΑΕ.

Ο τρίτος τομέας έρευνας αφορούσε στον έλεγχο των κριτηρίων της ανοικτότητας σε συγκεκριμένα δευτεροβάθμια σχολεία σε διεθνές επίπεδο, που αποτελεί και το κύριο τμήμα της έρευνας. Αυτό που διαπιστώσαμε είναι ότι όλα τα παραπάνω σχολεία επικεντρώνονται κυρίως στα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα προωθώντας την ανοικτότατα και που επιτρέπουν στο μαθητή να είναι ευέλικτος και αποτελεσματικός ως προς τη μελέτη. Όμως, στα περισσότερα σχολεία οι δομές τους σε ότι αφορά στα κοινωνικά, ηλικιακά ή οικονομικά κριτήρια είναι κλειστές, αφού ο μαθητής είτε επιβαρύνεται οικονομικά είτε υπάρχουν ηλικιακοί περιορισμοί. Έτσι, μπορούμε να ισχυριστούμε ότι, αν και φαινομενικά ως προς τον τίτλο τα περισσότερα σχολεία της έρευνας, φαίνεται να είναι *ανοικτά,* αυτό δε συμβαίνει στην πραγματικότητα, αφού υπάρχουν περιορισμοί, επηρεάζοντας το ιδεώδες της ανοικτότητας.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ελληνόγλωσση

Αναστασιάδης, Π., (2004). *Διδακτική ενότητα 3: Ανοιχτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση-Βασικές αρχές,* ανακτήθηκε στις 10/12/2011 από την ιστοσελίδα http://www.edc.uoc.gr/~panas/UoCrete/.../Master%20DL3.doc

Βασάλα, Π. (2005). Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση. Στο: Α. Λιοναράκης (επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση:Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές* (Τόμος Ε΄, σελ. 53-80). Πάτρα: Εκδόσεις ΕΑΠ.

Κόκκος, (1999). Στο Α.Κόκκος, Α. Λιοναράκης, Χ. Ματραλής, Χ. Παναγιωτακόπουλος, *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες* (Τόμος Γ΄). Πάτρα: Εκδόσεις ΕΑΠ.

Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης. Α. (1998, 1999). Στο Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, Α. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης, Χ. Ματραλής *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες* (Τόμος Α΄, σελ. 29-35). Πάτρα: Εκδόσεις ΕΑΠ.

Lionarakis, A., Panagiotakopoulos, C, Xenos. M., (2005). Στο Π. Βασάλα, Ι. Γκιόσος, Μ. Κουτσούμπα, Α. Λιοναράκης, Μ. Ξένος, Χ. Παναγιωτακόπουλος, *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση:Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές* (Τόμος Ε΄, σελ. 81-84). Πάτρα: Εκδόσεις ΕΑΠ.

Ματραλής, Χ., (1999). Στο Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, Χ. Ματραλής, Χ. Παναγιωτακόπουλος, *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες* (Τόμος Γ΄). Πάτρα: Εκδόσεις ΕΑΠ.

Ματραλής, Χ., (1999). Στο Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, Α. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης, Χ. Ματραλής *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες* (Τόμος Α΄, σελ. 52-55, 63-68). Πάτρα: Εκδόσεις ΕΑΠ.

Παναγιωτακόπουλος, (1999). Στο Α. Κόκκος, Α. Λιοναράκης, Χ. Ματραλής, Χ. Παναγιωτακόπουλος, Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*: Το εκπαιδευτικό υλικό και οι νέες τεχνολογίες* (Τόμος Γ΄). Πάτρα: Εκδόσεις ΕΑΠ.

Cohen, L. & Manion, L. & Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας,* Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.
Holmberg, B., (1989). *Εκπαίδευση εξ αποστάσεως Θεωρία και πράξη,* Εκδ. Έλλην
Keegan, D. (2001). *Οι Βασικές αρχές της Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης* Εκδ. Μεταίχμιο
Race, P. (1998).*Το εγχειρίδιο της Ανοικτής Εκπαίδευσης,* εκδ. Μεταίχμιο

Ξενόγλωσση

Barbour, M. (2011). *State of the Nation K12 Online Learning in Canada* Retrieved on March 2012 from http://www.inacol.org/research/bookstore/detail.php?id=32
Barbour, M. Brown, R. Hasler, L. Hoey, R. Hunt, J.L. Kennedy, K. Ounsworth, Ch. Powell, A. Trimm,T. (2011). *Online and Blended Learning:A Survey of Policy and Practice of K-12 Schools Around the* Retrieved on March 2012 from http://www.inacol.org/research/docs/iNACOL_IntnlReport2011.pdf
Cohrane, T. (2010). Exploring Mobile Learning success factors from *ALT-J, Research in Learning Technology, 18(2),133-148* Retrieved on October 2011 from http://web.me.com/thom_cochrane/MobileWeb2/iournalpapers.html
Moore, M. (1977).*Ziff Papierr on a theory of independent study* (p.11)
Moore, M. Rumble, G. Zaparovanny, Y. (2002). *Open and Distance Learning Trends, Policy and Strategy Consideration*, UNESCO
Moore, M. Tait, A. (2002). *Open and Distance Learning* Retrieved on December Retrieved on December 2011 from http://unesdoc.unesco.org/imagew/0012/001284/128463e.pdf
Patrick, S. (2009). *Broadband Needs in Education, including Changes to E- Rate Program* Article from inacol December 11, 2009 Retrieved on March from http:// www.inacol.org/research/docs/FCC_Filing_121109.pdf.
Tella, S. (1997) *Από την εξ αποστάσεως στην ανοικτή εκπαίδευση* (Graph) Retrievedon March 2012 from http://www.helsinki.fi/~tella/ole4odl.html
Watson, J. (2007) A National Primer on K-12 Online Learning Inacol, 2012 Retrived on February 2012 from http://www.inacol.org/research/docs/national_report.pdf
Watson, J. Murin, A. Vashaw, L. Gemin, B. Rapp, C. (2011). Keeping pace with K12 on line learning An annual review of policy and practice Evergreen Education Group Retrieved on December 2011 from http://kpk12.com/cms/wp-content/uploads/KeepingPace2011.pdf
Wedemeyer, C. A. (1973)*Characteristics of Open Learning Systems* Retrieved on December 2011 from http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_&ERICExtSearch_SearchValue_0=ED099593&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=ED099593
Wicks, M. & Associates, (2010).*A National Primer on K-12 Online Learning* Oct. 2010 Version 2 Retrieved on February 2012 from http://www.inacol.org/research/docs/iNCL_NationalPrimerv22010-web.pdf

Διερεύνηση της μεταβολής της διαδραστικής απόστασης στο πλαίσιο ενός εξ αποστάσεως προγράμματος

Research in transactional distance's change during a distance learning programme

Γεώργιος Βασιλούδης	Ιωάννης Γκιόσος	Μαρία Κουτσούμπα
Μεταπτυχιακός φοιτητής ΕΑΠ	Λέκτορας ΣΣΕ ΣΕΠ ΕΑΠ	Αναπλ. Καθηγήτρια ΤΕΦΑΑ ΕΚΠΑ ΣΕΠ ΕΑΠ
vasiloudisg@gmail.com	xayiannis@gmail.com	makouba@phed.uoa.gr

Abstract

One of the main features of Distance Learning is that the learner is taught and learns without the physical presence of the teacher in a classroom, which shapes not only the physical distance, but the psychological, as well. The latter, that is the psychological distance between the learner and the teacher, is defined as transactional distance. The aim of this paper was the study of the transactional distance's change between the students and the tutor within the frame of a distance learning programme. On these grounds, an empirical research was carried out among 29 postgraduate students of the Hellenic Open University, who were given a scale of transactional distance in two different time periods of the same academic year that measures the dimensions of co-understanding and awareness of transactional distance. For the statistic analysis of the results the following were used: a) the statistic indicators of descriptive statistics, b) the statistic method *t-test* for independent samples, c) the statistic method *t-test* for dependent samples and d) the analysis of variation of one-way direction. The results showed statistically significant differences between the two time periods in terms of the dimension of co-understanding of transactional distance, but they did not show any difference in terms of the dimension of awareness. Finally, no statistically significant differences were found as far as gender, age and students' experience is concerned.

Key-words: *transactional distance, distance learning, co-understanding, awareness*

Περίληψη

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (εξΑΕ) είναι ότι ο διδασκόμενος διδάσκεται και μαθαίνει χωρίς τη φυσική παρουσία του διδάσκοντα σε αίθουσα διδασκαλίας, γεγονός που διαμορφώνει όχι μόνο φυσική απόσταση, αλλά και ψυχολογική. Η τελευταία, δηλαδή η ψυχολογική απόσταση μεταξύ του διδάσκοντα και του διδασκόμενου, ορίζεται ως διαδραστική απόσταση. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της μεταβολής της διαδραστικής απόστασης μεταξύ φοιτητών/-τριών και καθηγητή-συμβούλου στο πλαίσιο ενός εξ αποστάσεως προγράμματος. Στη βάση αυτή, πραγματοποιήθηκε εμπειρική έρευνα σε δείγμα 29 μεταπτυχιακών φοιτητών/-τριών του ΕΑΠ με τη χορήγηση κλίμακας διαδραστικής απόστασης σε δύο διαφορετικές χρονικές περιόδους του ίδιου ακαδημαϊκού έτους που αποτιμά τις διαστάσεις της συναντίληψης και της ενσυναίσθησης της διαδραστικής απόστασης. Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν α) οι στατιστικοί δείκτες περιγραφικής στατιστικής, β) η

στατιστική μέθοδος *t*-test για ανεξάρτητα δείγματα, γ) η στατιστική μέθοδος *t*-test για εξαρτημένα δείγματα και δ) η ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way Anova). Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο χρονικών περιόδων σε ότι αφορά τη διάσταση της συναντίληψης της διαδραστικής απόστασης, αλλά δεν έδειξαν διαφορές σε ότι αφορά της διάσταση της συναίσθησης. Τέλος, δεν εντοπίστηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές στις δύο διαστάσεις ως προς το φύλο, την ηλικία και την εμπειρία των φοιτητών/-τριών.

Λέξεις-κλειδιά: *διαδραστική απόσταση, εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, συναντίληψη, ενσυναίσθηση*

Εισαγωγή

Ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (εξΑΕ), το οποίο και την διαφοροποιεί από τις υπόλοιπες εκπαιδευτικές μεθόδους, είναι ότι ο διδασκόμενος διδάσκεται και μαθαίνει χωρίς τη φυσική παρουσία του διδάσκοντα σε αίθουσα διδασκαλίας (Ματραλής, 1999). Με άλλα λόγια, μεταξύ του διδάσκοντα και του διδασκόμενου υπάρχει μία απόσταση, η οποία είναι γεωγραφική. Αυτή όμως δεν θα μας απασχολήσει τόσο στην παρούσα εργασία, όσο κυρίως η διαδραστική απόσταση, δηλαδή η ψυχολογική απόσταση μεταξύ του διδάσκοντα και του διδασκόμενου (Moore, 1993). Σύμφωνα με τη θεωρία του Moore (1993), η διαδραστική απόσταση μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση επηρεάζεται από τρεις μεταβλητές: α) τον διάλογο που αναπτύσσεται μεταξύ του διδάσκοντα και του διδασκόμενου, β) τη δομή του εκπαιδευτικού προγράμματος και γ) την αυτονομία του διδασκόμενου. Ειδικότερα, ο Moore στη θεωρία του αναφέρει ότι η διαδραστική απόσταση είναι αντιστρόφως ανάλογη με το διάλογο, δηλαδή όσο αυξάνεται ο διάλογος αυτή μειώνεται, ενώ αντίθετα είναι ανάλογη τόσο της δομής του προγράμματος, όσο και της αυτονομίας (Giossos, Koutsouba, Lionarakis, & Skavantzos, 2009).

Στο πλαίσιο της εμπειρικής έρευνας έχει γίνει προσπάθεια για την επαλήθευση της θεωρίας του Moore. Σε κάποιες περιπτώσεις υπήρχε επαλήθευση, σε κάποιες άλλες όμως όχι. Ειδικότερα, στην έρευνα των Saba και Shearer (1994) επαληθεύτηκε η υπόθεση της θεωρίας του Moore που θέλει τη διαδραστική απόσταση να αυξάνεται όσο μειώνεται ο διάλογος και όσο αυξάνεται η δομή ενός εκπαιδευτικού προγράμματος. Παρόμοια τα αποτελέσματα της έρευνας των Bunker, Gayol, Nti και Reidell (1996) οδήγησαν στην επαλήθευση της θεωρίας του Moore, η οποία επιβεβαιώνει ότι η αύξηση της δομής ενός εκπαιδευτικού προγράμματος μειώνει το διάλογο. Ωστόσο, σε μια τρίτη έρευνα, αυτή των Chen και Willits (1998), δεν επαληθεύτηκαν οι υποθέσεις της θεωρίας της διαδραστικής απόστασης αφού, όπως επισημαίνουν οι ερευνητές, η σχέση μεταξύ διαλόγου και διαδραστικής απόστασης εξαρτάται από τη διάσταση που εξετάζεται τόσο σε ότι έχει να κάνει με το διάλογο, όσο και σε ότι έχει να κάνει με τη διαδραστική απόσταση. Παρόμοια, η έρευνα της Chen (2001a, 2001b) επίσης δεν οδήγησε στην επαλήθευση της θεωρίας του Moore αφού, με βάση τα αποτελέσματά της, οι διακυμάνσεις της διαδραστικής απόστασης διαφοροποιούνται ανάλογα με τη διάστασή της. Παρόμοια, τα αποτελέσματα της έρευνας του Force (2004) δεν επαλήθευσαν τις υποθέσεις της θεωρίας του Moore. Τέλος, η πλέον πρόσφατη έρευνα, αυτή του Starr-Glass το 2012 στο Πανεπιστήμιο UMUC Europe, άφησε ανοικτό το ερώτημα του κατά πόσο η θεωρία του Moore ισχύει ή όχι.

Εκτός όμως από αυτές τις εμπειρικές έρευνες επαλήθευσης ή μη της θεωρίας του Moore, υπάρχουν και κάποιες άλλες έρευνες επίσης εμπειρικές, οι οποίες περιέχουν στοιχεία αρκετά σημαντικά για αυτήν. Συγκεκριμένα, στην έρευνα της Burge το 1994 που μελετά τη σχέση του διαλόγου με τη μάθηση, διαπιστώθηκε ότι όσο αυξάνεται ο διάλογος σε ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης με τη χρήση ασύγχρονης διάσκεψης μέσω η/υ, τόσο περισσότερο ικανοποιημένοι και ευχαριστημένοι είναι οι διδασκόμενοι σε σχέση με τον διδάσκοντα, γεγονός που υποδηλώνει μείωση της διαδραστικής απόστασης, κάτι που επαληθεύει τη θεωρία του Moore. Μία ακόμη έρευνα, η οποία έμμεσα ασχολήθηκε με τη θεωρία του Moore έγινε από την Fabro το 1996. Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι οι φοιτητές θεωρούν ότι η ανάπτυξη διαλόγου με τον διδάσκοντα, αλλά και ο έλεγχος εκ μέρους του της δομής του προγράμματος, επηρέαζαν σε μεγάλο βαθμό την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας, αλλά και το μαθησιακό αποτέλεσμα. Αν θεωρηθεί ότι η αύξηση της αποτελεσματικότητας της διδασκαλίας αντιστοιχεί σε μείωση της διαδραστικής απόστασης, τότε και σε αυτήν την έρευνα υπάρχει επαλήθευση της θεωρίας του Moore. Μία τρίτη έρευνα αυτής της μορφής έγινε από την Huang (2002). Η Huang μεταξύ άλλων μελέτησε και τη σχέση της αλληλεπίδρασης που αναπτύχθηκε μεταξύ των διδασκομένων και του διδάσκοντα, με τη δομή των προγραμμάτων, αλλά και την αυτονομία των διδασκόμενων. Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας και θεωρώντας ότι η αύξηση της αλληλεπίδρασης δηλώνει μείωση της διαδραστικής απόστασης, επαληθεύεται η θεωρία του Moore. Τέλος, μία ακόμη έρευνα ήταν αυτή της Zhang. (2003). Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής, η γενική αντιληπτή διαδραστική απόσταση επηρεάζεται περισσότερο από τη διαδραστική απόσταση μεταξύ των διδασκόμενων και λιγότερο από τη διαδραστική απόσταση μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου.

Στη βάση των παραπάνω, σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της μεταβολής της διαδραστικής απόστασης στο πλαίσιο ενός εξ αποστάσεως προγράμματος. Ειδικότερα, η έρευνα στόχευε στη μελέτη της μεταβολής της αντιληπτής, από μεριάς των μεταπτυχιακών φοιτητών/-τριών της Θεματικής Ενότητας "Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση" στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, διαδραστικής απόστασης με τον σύμβουλο-καθηγητή τους κατά τη διάρκεια μιας ακαδημαϊκής χρονιάς. Δευτερευόντως, η έρευνα στόχευε στη μελέτη των διαφορών της αντιληπτής, από μεριάς των μεταπτυχιακών φοιτητών/-τριών, διαδραστικής απόστασης ως προς το φύλο, την ηλικιακή ομάδα και την εμπειρία στο Ε.Α.Π.

Μέθοδος

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 29 μεταπτυχιακούς φοιτητές/-τριες του Ελληνικού Ανοικτού πανεπιστημίου (ΕΑΠ) και, συγκεκριμένα, σε φοιτητές/-τριες της Θεματικής Ενότητας (ΘΕ) ΕΚΠ 65 "Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση". Για το σκοπό αυτό δόθηκε για συμπλήρωση στους φοιτητές/-τριες ένα ερωτηματολόγιο 30 ερωτήσεων. Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε μια κλίμακα αποτίμησης της διαδραστικής απόστασης που περιείχε 25 ερωτήματα. Η κλίμακα αυτή είχε αναπτυχθεί από τον Γκιόσο (2009) και περιείχε ερωτήσεις που αποτιμούσαν δύο διαστάσεις της διαδραστικής απόστασης της θεωρίας του Moore και, συγκεκριμένα, τη διάσταση της συναντίληψης και τη διάσταση της ενσυναίσθησης (Γκιόσος, Κουτσούμπα & Μαυροειδής, 2011). Ειδικότερα, από τα 25 ερωτήματα, τα 10 πρώτα αποτιμούσαν τη διάσταση της συναντίληψης και τα υπόλοιπα 15 τη διάσταση της ενσυναίσθησης. Η κλίμακα του Γκιόσου για την διαδραστική απόσταση παρουσίαζε

υψηλή αξιοπιστία στον παράγοντα της συναντίληψης γνωστικών δεξιοτήτων (Cronbach a=.899), στον παράγοντα της συναντίληψης της ψυχικής διάθεσης (Cronbach a=.908), στον παράγοντα συναίσθηση γνωστικών δεξιοτήτων (Cronbach a=.955) και στον παράγοντα ψυχικής διάθεσης (Cronbach a=.948). Επίσης, παρουσίαζε δομική εγκυρότητα *CFI*=.820, *IFI*=.911, *AGFI*=.746 *RMSEA*=.119. Τέλος, το ερωτηματολόγιο εμπεριείχε και πέντε (5) γενικές ερωτήσεις που αφορούν το φύλο, την ηλικία και το επίπεδο σπουδών των συμμετεχόντων.

Το ερωτηματολόγιο αυτό δόθηκε για συμπλήρωση το ακαδημαϊκό έτος 2012-2013 σε δύο (2) τμήματα της Θ.Ε. ΕΚΠ65 του Ε.Α.Π. σε δύο χρονικές περιόδους. Η πρώτη ήταν στο πλαίσιο της δεύτερης Ομαδικής Συμβουλευτικής Συνάντησης (ΟΣΣ). Στην ΟΣΣ αυτή το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από σαράντα έξι (46) φοιτητές/-τριες των δύο τμημάτων. Στη συνέχεια, η δεύτερη χρονική περίοδος ήταν η τέταρτη ΟΣΣ όπου το ίδιο ερωτηματολόγιο δόθηκε και πάλι για συμπλήρωση από τους ίδιους φοιτητές/-τριες, οι οποίοι όμως στην περίπτωση αυτή ήταν 35. Από τους φοιτητές/-τριες της δεύτερης και τέταρτης ΟΣΣ, βρέθηκαν τελικά είκοσι εννέα (29) κοινά ερωτηματολόγια, δηλαδή ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν από τους ίδιους φοιτητές/-τριες και στις δύο ΟΣΣ (2η και 4η). Οι είκοσι εννέα (29) αυτοί φοιτητές/-τριες είναι και το τελικό δείγμα διεξαγωγής της έρευνας.

Για τις ανάγκες της έρευνας, χρησιμοποιήθηκαν α) οι στατιστικοί δείκτες περιγραφικής στατιστικής, όπως ο μέσος όρος και η τυπική απόκλιση για την αξιολόγηση όλων των εξεταζόμενων μεταβλητών, β) η στατιστική μέθοδος *t*-test για ανεξάρτητα δείγματα, για τον έλεγχο των διαφυλικών διαφορών και των διαφορών ως προς την εμπειρία στο ΕΑΠ, γ) η στατιστική μέθοδος *t*-test για εξαρτημένα δείγματα για τον έλεγχο των διαφορών των διαστάσεων της διαδραστικής απόστασης ανάμεσα στις ΟΣΣ και δ) η ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way Anova) για τον έλεγχο των διαφορών μεταξύ ως προς την ηλικιακή ομάδα. Τέλος, το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (*p*-value) καθορίστηκε σε .05, ενώ οι στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 20.

Αποτελέσματα

Γενικά στοιχεία

Από τους είκοσι εννέα (29) τελικά επιλεγέντες συμμετέχοντες, οι δέκα (10) ή ποσοστό 34,48%, ήταν άνδρες και οι δεκαεννέα (19) ή ποσοστό 65,52%, ήταν γυναίκες. Σε ότι αφορά το μορφωτικό τους επίπεδο οι έξι (6) φοιτητές/-τριες ή ποσοστό 20,69%, κατείχαν ήδη κάποιο μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών, ενώ οι υπόλοιποι είκοσι τρεις (23) ή ποσοστό 79,31%, ήταν απλώς απόφοιτοι Α.Ε.Ι. Τέλος, οι δέκα (10) από του συμμετέχοντες σπούδαζαν πρώτη χρονιά στο Ε.Α.Π., ενώ οι υπόλοιποι δεκαεννέα (19) είχαν την εμπειρία τουλάχιστον ενός έτους σπουδών στο Ε.Α.Π. Όσον αφορά την ηλικία των συμμετεχόντων, τα στοιχεία φαίνονται στον παρακάτω πίνακα, στον οποίο και παρουσιάζονται η απόλυτη και η σχετική συχνότητα των συμμετεχόντων ανά ηλικία:

Πίνακας 1: Απόλυτη και σχετική συχνότητα συμμετεχόντων ανά ηλικία

Ηλικία	f	f%	Σύνολο
26 έως 35 ετών	6	20,7%	20,7%
36 έως 45 ετών	11	37,9%	58,6%
46 έως 55 ετών	12	41,4%	100,0%
Σύνολο	29	100,0%	

Η κλίμακα της διαδραστικής απόστασης παρουσίασε στην πρώτη μέτρηση, δηλαδή στην δεύτερη Ο.Σ.Σ., υψηλή αξιοπιστία στον παράγοντα συναντίληψη γνωστικών

δεξιοτήτων (Crobanch's alfa .870) και στον παράγοντα συναντίληψη ψυχικής διάθεσης (Crobanch's alfa .964). Στην δεύτερη μέτρηση, δηλαδή στην τέταρτη Ο.Σ.Σ., η κλίμακα της διαδραστικής απόστασης εμφάνισε και πάλι υψηλή αξιοπιστία, τόσο στον παράγοντα συναντίληψη γνωστικών δεξιοτήτων (Crobanch's alfa .920) και στον παράγοντα συναντίληψη ψυχικής διάθεσης (Crobanch's alfa .965).

1η μέτρηση

Ο μέσος όρος (*M*) της αποτίμησης της διάστασης της συναντίληψης για την διαδραστική απόσταση στην πενταβάθμια κλίμακα στο σύνολο του δείγματος των φοιτητών/-τριών στην πρώτη μέτρηση ήταν 2.9897 (*SD*=.77060), ενώ για τη διάσταση της συναίσθησης ήταν 3.2667 (*SD*=.98416). Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται ο μέσος όρος, η τυπική απόκλιση και το εύρος των δύο διαστάσεων της διαδραστικής απόστασης ανά φύλο, ηλικιακή ομάδα και συνολική εμπειρία στο Ε.Α.Π.

Πίνακας 2: Μέτρα κεντρικής τάσης διαδραστικής απόστασης ανά φύλο (2η ΟΣΣ)

Φύλο	Διαδραστική απόσταση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Εύρος	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
Άνδρες	Συναντίληψη	3.1300	.79169	2.80	1.70	4.50
	Συναίσθηση	3.2600	.98103	3.20	1.60	4.80
Γυναίκες	Συναντίληψη	2.9158	.77047	2.90	1.30	4.20
	Συναίσθηση	3.2702	1.01263	3.20	1.60	4.80

Πίνακας 3: Μέτρα κεντρικής τάσης διαδραστικής απόστασης ανά ηλικιακή ομάδα (2η ΟΣΣ)

Ηλικιακή ομάδα	Διαδραστική απόσταση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Εύρος	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
26 – 35	Συναντίληψη	3.0000	.64807	1.50	2.30	3.80
	Συναίσθηση	3.7889	.83204	2.40	2.33	4.73
36 – 45	Συναντίληψη	2.6455	.67285	2.40	1.30	3.70
	Συναίσθηση	2.7455	.86760	2.47	1.60	4.07
46 – 55	Συναντίληψη	3.3000	.82792	3.00	1.50	4.50
	Συναίσθηση	3.4833	.99742	3.20	1.60	4.80

Πίνακας 4: Μέτρα κεντρικής τάσης διαδραστικής απόστασης ανά εμπειρία στο Ε.Α.Π. (2η ΟΣΣ)

Εμπειρία σε Θ.Ε.	Διαδραστική απόσταση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Εύρος	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
1η χρονιά στο Ε.Α.Π.	Συναντίληψη	2.9500	.87845	2.70	1.30	4.00
	Συναίσθηση	3.3400	1.16511	3.20	1.60	4.80
2η και πλέον χρονιά στο Ε.Α.Π.	Συναντίληψη	3.0105	.73250	3.20	1.50	4.50
	Συναίσθηση	3.2281	.90740	3.13	1.60	4.73

Με βάση τα αποτελέσματα της διερεύνησης των διαφυλικών διαφορών που πραγματοποιήθηκε με το *t* στατιστικό τεστ ανεξάρτητων δειγμάτων, ο μέσος όρος της αποτίμησης της συναντίληψης από μεριάς των φοιτητών δεν διέφερε στατιστικώς

σημαντικά (*t(27)*=.705, *p*=.487) από αυτό των φοιτητριών. Ούτε ο μέσος όρος (*M*) της αποτίμησης της συναίσθησης διέφερε στατιστικώς σημαντικά (*t(27)*=-.026, .*p*=.979) από αυτό των φοιτητριών. Με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης μονής κατεύθυνσης (one-way Anova), δεν παρουσιάστηκαν σημαντικές διαφορές ούτε στην συναντίληψη (*F(2, 26)* =2.257, *p*=.125) ούτε στην συναίσθηση (*F(2, 26)* = 3.075, *p*=.063) ως προς την ηλικιακή ομάδα των φοιτητών/-τριών (26 έως 35 ετών, 36 έως 45 ετών και 46 έως 55 ετών). Τέλος, με βάση τα αποτελέσματα του *t* στατιστικού τεστ ανεξάρτητων δειγμάτων, ο μέσος όρος της αποτίμησης της συναντίληψης από τη μεριά των φοιτητών/-τριών που σπούδαζαν πρώτη χρονιά στο ΕΑΠ δεν διέφερε στατιστικώς σημαντικά (*t(27)*=-.198, *p*=.845) από αυτό των φοιτητών/-τριών που είχαν εμπειρία στο ΕΑΠ. Ούτε ο μέσος όρος (*M*) της αποτίμησης της συναίσθησης από μεριάς των φοιτητών/-τριών που σπουδάζουν πρώτη χρονιά στο ΕΑΠ διέφερε στατιστικώς σημαντικά (*t(27)*=.286, *p*=.777) από αυτό των φοιτητών/-τριών που είχαν εμπειρία στο ΕΑΠ.

2η μέτρηση

Ο μέσος όρος (*M*) της αποτίμησης της διάστασης της συναντίληψης για την διαδραστική απόσταση στην πενταβάθμια κλίμακα στο σύνολο του δείγματος των φοιτητών και φοιτητριών στην δεύτερη μέτρηση ήταν 3.3517 (*SD*=.79445), ενώ για τη διάσταση της συναίσθησης ήταν 3.3655 (*SD*=.92163). Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται ο μέσος, η τυπική απόκλιση και το εύρος των δύο διαστάσεων της διαδραστικής απόστασης ανά φύλο, ανά ηλικιακή ομάδα και ανά συνολική εμπειρία στο Ε.Α.Π. με βάση τις απαντήσεις που δόθηκαν στην 4η Ο.Σ.Σ.

Πίνακας 5: Μέτρα κεντρικής τάσης διαδραστικής απόστασης ανά φύλο (4η ΟΣΣ)

Φύλο	Διαδραστική απόσταση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Εύρος	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
Άνδρες	Συναντίληψη	3.5600	.61137	2.30	2.50	4.80
	Συναίσθηση	3.6667	.87970	2.80	2.20	5.00
Γυναίκες	Συναντίληψη	3.2421	.87071	3.30	1.40	4.70
	Συναίσθηση	3.2070	.94879	3.40	1.53	4.93

Πίνακας 6: Μέτρα κεντρικής τάσης διαδραστικής απόστασης ανά ηλικιακή ομάδα (4η ΟΣΣ)

Ηλικιακή ομάδα	Διαδραστική απόσταση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Εύρος	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
26 – 35	Συναντίληψη	3.0667	1,03473	2,50	1.40	3.90
	Συναίσθηση	3.2333	.97320	2.33	2.00	4.33
36 – 45	Συναντίληψη	3,1000	.67231	2,20	1.90	4.10
	Συναίσθηση	2.9697	.91183	2.53	1.53	4.07
46 – 55	Συναντίληψη	3,7250	.67031	2.10	2.70	4.80
	Συναίσθηση	3.7944	.78029	2.33	2.67	5.00

Πίνακας 7: Μέτρα κεντρικής τάσης διαδραστικής απόστασης ανά εμπειρία στο Ε.Α.Π. (4η ΟΣΣ)

Εμπειρία σε Θ.Ε.	Διαδραστική απόσταση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Εύρος	Μικρότερη τιμή	Μεγαλύτερη τιμή
1η χρονιά στο Ε.Α.Π.	Συναντίληψη	3.3300	1.06463	3.40	1.40	4.80
	Συναίσθηση	3.3933	1.17187	3.47	1.53	5.00
2η και	Συναντίληψη	3.3632	.64396	2.60	1.90	4.50

πλέον χρονιά στο Ε.Α.Π.	Συναίσθηση	3.3509	.79624	2.60	1.80	4.40

Με βάση τα αποτελέσματα της διερεύνησης των διαφυλικών διαφορών που πραγματοποιήθηκε με το *t* στατιστικό τεστ ανεξάρτητων δειγμάτων, ο μέσος όρος της αποτίμησης της συναντίληψης από μεριάς των φοιτητών δεν διέφερε στατιστικώς σημαντικά ($t(27)$=1.025, p=.314) από αυτό των φοιτητριών. Ούτε ο μέσος όρος (*M*) της αποτίμησης της συναίσθησης από τη μεριά των φοιτητών διέφερε στατιστικώς σημαντικά ($t(27)$=1.292, p=.207) από αυτό των φοιτητριών. Με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης μονής κατεύθυνσης (one-way Anova) δεν παρουσιάστηκαν σημαντικές διαφορές ούτε στην συναντίληψη ($F(2, 26)$ =2.506, p=.101), ούτε στην συναίσθηση ($F(2, 26)$ = 2.657, p=.089) ως προς την ηλικιακή τους ομάδα (26 έως 35 ετών, 36 έως 45 ετών και 46 έως 55 ετών). Τέλος, με βάση τα αποτελέσματα του *t* στατιστικού τεστ ανεξάρτητων δειγμάτων ο μέσος όρος της αποτίμησης της συναντίληψης από τη μεριά των φοιτητών/-τριών που σπούδαζαν πρώτη χρονιά στο Ε.Α.Π. δεν διέφερε στατιστικώς σημαντικά ($t(27)$=-.105, p=.917) από αυτό των φοιτητών/-τριών που είχαν εμπειρία στο Ε.Α.Π. Επίσης, ούτε ο μέσος όρος (*M*) της αποτίμησης της συναίσθησης από μεριάς των φοιτητών/-τριών που σπουδάζουν πρώτη χρονιά στο Ε.Α.Π. διέφερε στατιστικώς σημαντικά ($t(27)$=.116, p=.909) από αυτό των φοιτητών/-τριών που είχαν εμπειρία στο Ε.Α.Π.

Σύγκριση των 2 μετρήσεων

Οι διαφορές της διαδραστικής απόστασης ανάμεσα στις δύο Ο.Σ.Σ. διερευνήθηκαν με το *t* στατιστικό τεστ σχετιζόμενων δειγμάτων (paired samples *t*-test). Ο μέσος όρος της αποτίμησης της συναντίληψης μεταξύ των φοιτητών και φοιτητριών στη δεύτερη ΟΣΣ (M=2.9897 SD=.77060) διέφερε στατιστικώς σημαντικά (t=-2.640 df=28 p=.013 d=-.46) από την αποτίμηση στην τέταρτη ΟΣΣ (M=3.3517 SD=.79445). Αντίθετα, ο μέσος όρος της αποτίμησης της συναίσθησης μεταξύ των φοιτητών και φοιτητριών στη δεύτερη ΟΣΣ (M=3.2667 SD=.98416) δεν διέφερε στατιστικώς σημαντικά (t=-.657 df=28 p=.517) από την αποτίμηση στην τέταρτη ΟΣΣ (M=3.3655 SD=.92163).

Συζήτηση-Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της μεταβολής της διαδραστικής απόστασης στο πλαίσιο ενός εξ αποστάσεως προγράμματος. Ειδικότερα, η έρευνα στόχευε στη μελέτη της μεταβολής της αντιληπτής, από μεριάς των μεταπτυχιακών φοιτητών/-τριών της Θεματικής Ενότητας "Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση" στο Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, διαδραστικής απόστασης με τον σύμβουλο-καθηγητή τους κατά τη διάρκεια μιας ακαδημαϊκής χρονιάς. Δευτερευόντως, η έρευνα στόχευε στη μελέτη των διαφορών της αντιληπτής από μεριάς των μεταπτυχιακών φοιτητών/-τριών διαδραστικής απόστασης ως προς το φύλο, την ηλικιακή ομάδα και την εμπειρία στο ΕΑΠ.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι ο μέσος όρος της συναντίληψης για την διαδραστική απόσταση στην πενταβάθμια κλίμακα στο σύνολο του δείγματος των φοιτητών και φοιτητριών στην πρώτη μέτρηση ήταν 2.9897, ενώ για τη διάσταση της συναίσθησης ήταν 3.2667. Στη βάση αυτών, διαπιστώνεται ότι και οι δύο διαστάσεις της διαδραστικής απόστασης της θεωρίας του Moore εμφανίζουν θετικό προσανατολισμό κατά την πρώτη χρονική περίοδο. Το γεγονός αυτό δηλώνει εξ αρχής μικρή απόσταση στο γνωστικό πεδίο και ακόμη μικρότερη στο

συναισθηματικό, μεταξύ των φοιτητών/-τριών και του καθηγητή-συμβούλου τους. Το αποτέλεσμα αυτό, ενδεχομένως προκύπτει από το ότι οι φοιτητές/-τριες φοιτούν σε μεταπτυχιακό επίπεδο και, συνεπώς, έχουν προηγούμενη εμπειρία και γνώση πανεπιστημιακών σπουδών. Η εικόνα αυτή παραμένει και στη δεύτερη μέτρηση, αφού στην περίπτωση αυτή τα αποτελέσματα είναι 3.3517 για τη διάσταση της συναντίληψης και 3.3655 για τη διάσταση της συναίσθησης. Στη βάση αυτή, θα ήταν ενδιαφέρουσα μία διερεύνηση της διαδραστικής απόστασης σε προπτυχιακό επίπεδο.
Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν διαφορά μόνο στην αντιληπτή συναντίληψη μεταξύ των δύο ΟΣΣ, όχι όμως και στην αντιληπτή συναίσθηση. Ειδικότερα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι αυξάνει η συναντίληψη, το μέγεθος όμως αυτής της αύξησης (d=-.46) είναι μέτριο (Cohen, 1988). Τα αποτελέσματα αυτά μπορούν να ερμηνευθούν στη βάση του είδους των διαστάσεων. Ειδικότερα, η διάσταση της συναντίληψης σχετίζεται και με το κατά πόσο οι φοιτητές/-τριες αντιλαμβάνονται το γνωστικό αντικείμενο μιας ΘΕ. Είναι λοιπόν αναμενόμενο αυτό να κινείται σε χαμηλά επίπεδα στην αρχή μιας ΘΕ και να βελτιώνεται στην πορεία των σπουδών. Επιπλέον, το γεγονός ότι η διάσταση της συναίσθησης δεν παρουσιάζει μεταβολή, μπορεί να σχετίζεται με την αυτονομία των φοιτητών/-τριών και το κατά πόσο αυτή αναπτύσσεται στην διάρκεια των σπουδών τους. Το ερώτημα αυτό είναι επίσης ανοικτό προς διερεύνηση.
Σε ότι αφορά τις διαφορές της διαδραστικής απόστασης ως προς το φύλο, την ηλικιακή ομάδα και την εμπειρία των φοιτητών και φοιτητριών στο ΕΑΠ, δεν διαπιστώνονται στατιστικώς σημαντικές διαφορές ούτε ως προς τη διάσταση της αντιληπτής συναντίληψης, ούτε ως προς αυτή της αντιληπτής ενσυναίσθησης. Τα αποτελέσματα συμφωνούν με αυτά της Huang (2002) και του Force (2004) ως προς το φύλο και με αυτά του Force (2004) ως προς την ηλικιακή ομάδα, αλλά στην βιβλιογραφία δεν εντοπίστηκε συναφής έρευνα σε σχέση με την εμπειρία στο ΕΑΠ και τη διαδραστική απόσταση. Τέλος, θα πρέπει να επισημανθεί ότι η παρούσα έρευνα είχε συγκεκριμένους περιορισμούς που η άρση τους σε μία άλλη μπορεί να επαληθεύσει η όχι τα αποτελέσματα της παρούσης. Ειδικότερα, η διαδραστική απόσταση αποτιμήθηκε με μία αυτο-αναφερόμενη διαδικασία (απάντηση από τους ίδιους τους φοιτητές/-τριες) και όχι μέσω μίας διαδικασίας από εξωτερικό παρατηρητή.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Bunker, E., Gayol, Y., Nti, N., & Reidell, P. (1996). A study of transactional distance in an international audioconferencing course. *Proceedings of seventh international conference of the Society for Information Technology and Teacher Education* (pp. 40-44). Phoenix, Arizona.

Chenn, Y.J. (2001a). Transactional distance in World Wide Web learning environments. *Innovations in Education and Teaching International, 55*(4), 327-338.

Chenn, Y.J. (2001b). Dimensions of transactional distance in World Wide Web learning environment: A factor analysis. *British Journal of Education Technology, 52*(4), 459-470.

Chenn, Y.J., & Willits, F.K. (1998). A path analysis of the concepts in Moore's theory of transactional distance in a videoconferencing learning environment. *The American Journal of Distance Education, 13*(2), 51-65.

Γκιόσος, Ι. (2009*). Εγκυρότητα και αξιοπιστία κλιμάκων διαδραστικής απόστασης στο περιβάλλον του ΕΑΠ*. Μεταπτυχιακή διατριβή. Πάτρα: ΕΑΠ.

Γκιόσος, Ι., Κουτσούμπα, Μ. & Μαυροειδής Η. (2011). Στάθμιση κλίμακας για την διαδραστική απόσταση στην εκπαίδευση από απόσταση. Στο Α. Λιοναράκης (επιμ.), *Alternative Forms of Education, Proceedings of the 6th International Conference on Open and Distance Learning* (vol:A, σελ. 303-310).

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (second ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Force, D. (2004). *Relationships among transactional distance variables in asynchronous computer conferences: A correlational study*. Unpublished Master Thesis. Athabasca University.

Giossos, Y., Koutsouba, M., Lionarakis, A., & Skavantzos, K. (2009). Reconsidering Moore's transactional distance theory. *European Journal of Open Distance and E-Learning-EURODL, II*. Available at http://www.eurodl.org/?article=373.

Huang, H.M. (2002). Student perceptions in an online mediated environment. *International Journal of Instructional Media, 29*(4), 405-422.

Ματραλής, Χ. (1999). Εκπαίδευση από Απόσταση. Στο Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, Α. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης, & Χ. Ματράλης, *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες* (Τόμος 1, σελ. 41-46). Πάτρα: Ε.Α.Π.

Moore, M.G. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22-38). New York: Routledge.

Saba, F., & Shearer, R. (1994). Verifying key theoretical concepts in a dynamic model of distance education. *The American Journal of Distance Education 9*(1), 9-24.

Starr-Glass, D. (2012). *Learners Perceptions of Distance in an Online Course: Revisiting Moore's Theory of Transactional Distance.* UMUC Europe. Available at http://www.umuc.edu/ctl/upload/Starr-Glass_paper.pdf.

Εφαρμογή ενός μετασχηματιστικού μοντέλου μικτής μάθησης στη διδασκαλία του Scratch σε σχέση με τους μαθησιακούς τύπους των μαθητών

The implementation of a transformational blended learning model in teaching Scratch in relation to student's learning styles

Ιωάννης Σαρημπαλίδης
Καθηγητής Πληροφορικής
johnsaribalidis@yahoo.gr

Παναγιώτης Αντωνίου
Αναπληρωτής Καθηγητής, ΔΠΘ
panton@phyed.duth.gr

Abstract

The current research examines if the implementation of a transformational blended learning model in teaching Scratch to junior high school students leads a) to better learning outcomes and b) to greater student's participation because of the distance education process in relation to their learning styles. The components of the implemented model were divided into ten subjects: discovery learning, game-based learning, authentic learning, collaborative learning, cognitive scaffolding, feedback, evaluation, learning platform and programming environment. The teaching process supported by the learning platform Moodle while in order to extract the results were used: the questionnaire "Index of Learning Styles" (ILS), a questionnaire about the acceptability of blended learning model, the estimated hours of student's online participation, the individual outcomes of students and the projects. The results showed that the distance participation of the students has a strong positive relationship, statistically significant, with the acceptability of the blended learning model and not related with either students learning styles or their personal outcomes. Also the comparison with previous research showed that there were statistically significant better results either to the projects index of complexity or the number of their structural elements. Therefore concluded that the implementation of the proposed blended learning model can lead to more online participation of students in the course, it is appropriate for all student learning styles and helps in creating better projects.

Key-words: *blended learning, programming, Scratch*

Περίληψη

Στην παρούσα έρευνα εξετάζεται αν η εφαρμογή ενός μετασχηματιστικού μοντέλου μικτής μάθησης στη διδασκαλία του Scratch σε μαθητές Γ' Γυμνασίου οδηγεί α) σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα και β) σε μεγαλύτερη συμμετοχή των μαθητών, λόγω της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας, σε σχέση και με τους μαθησιακούς τους τύπους. Τα δομικά στοιχεία του εφαρμοζόμενου μοντέλου ήταν κατανεμημένα σε δέκα άξονες: ανακαλυπτική μάθηση, παιχνιδοκεντρική μάθηση, αυθεντική μάθηση, συνεργατική μάθηση, γνωστική σκαλωσιά, ανατροφοδότηση, αξιολόγηση, πλατφόρμα μάθησης και περιβάλλον προγραμματισμού. Η διδασκαλία του μαθήματος υποστηρίχθηκε από την πλατφόρμα μάθησης Moodle ενώ για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν το ερωτηματολόγιο «Δείκτης μαθησιακού στυλ» (Index of Learning Styles), ένα ερωτηματολόγιο αποδοχής του μοντέλου μικτής μάθησης, οι εκτιμώμενες ώρες συμμετοχής των μαθητών στην πλατφόρμα από το σπίτι τους, οι ατομικές επιδόσεις των μαθητών και οι ομαδικές

εργασίες τους στο μάθημα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η εξ αποστάσεως συμμετοχή των μαθητών είχε μία δυνατή θετική σχέση, στατιστικά σημαντική, με το βαθμό αποδοχής του μοντέλου μικτής μάθησης και ότι δε σχετιζόταν ούτε με τους μαθησιακούς τύπους των μαθητών ούτε με τις ατομικές τους επιδόσεις. Επίσης η σύγκριση με προηγούμενη έρευνα έδειξε στατιστικά σημαντικά καλύτερα αποτελέσματα τόσο στο δείκτη πολυπλοκότητας των εργασιών όσο και στο πλήθος των δομικών τους στοιχείων. Συμπεραίνεται λοιπόν ότι η εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου μικτής μάθησης μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη εξ αποστάσεως συμμετοχή των μαθητών στο μάθημα, ότι είναι κατάλληλο για όλους τους μαθησιακούς τύπους των μαθητών και ότι βοηθάει στη δημιουργία καλύτερων εργασιών.

Λέξεις-κλειδιά: *μικτή μάθηση, προγραμματισμός, Scratch*

Εισαγωγή

Η διδασκαλία του προγραμματισμού σε μαθητές Γ' Γυμνασίου, επειδή απευθύνεται σε αρχάριους προγραμματιστές, παρουσιάζει σημαντικά διδακτικά προβλήματα (Κόμης, 2005). Ορισμένα από αυτά οφείλονται στις υιοθετούμενες μεθόδους διδασκαλίας, αφού αυτές δεν υποστηρίζουν την εξατομικευμένη μάθηση και τους μαθησιακούς τύπους όλων των μαθητών, ενώ άλλα δίνουν βαρύτητα κυρίως στην εκμάθηση των συντακτικών κανόνων μίας γλώσσας προγραμματισμού (Gomes & Mendes, 2007).

Εκτός όμως από τα προβλήματα που αφορούν γενικά την εκμάθηση του προγραμματισμού υπάρχουν και ειδικότερα προβλήματα, που σχετίζονται με το ίδιο το μάθημα της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο. Το σημαντικότερο ίσως πρόβλημα είναι ότι το μάθημα είναι μονόωρο, κάτι που οδηγεί σε μη επαρκή ενθάρρυνση και ανατροφοδότηση των μαθητών από τη μεριά του εκπαιδευτικού και κατά συνέπεια σε μειωμένη προσπάθεια στο μάθημα από τη μεριά των μαθητών (Βοσνιάδου, 2001).

Για να εξαλειφθούν, ως ένα βαθμό, τα παραπάνω προβλήματα διδασκαλίας μίας γλώσσας προγραμματισμού έχουν προταθεί διάφορα περιβάλλοντα (Kelleher & Pausch, 2005), τα οποία προσεγγίζουν την εκμάθηση των αρχαρίων προγραμματιστών με πολλούς διαφορετικούς τρόπους. Ένα τέτοιο περιβάλλον είναι και το Scratch (http://scratch.mit.edu/), στο οποίο ο χρήστης συνθέτει προγράμματα με χρήση ψηφίδων διαφορετικών σχημάτων και χρωμάτων που όμως μπορούν να συνδυαστούν μεταξύ τους μόνο με συντακτικά σωστούς τρόπους (Resnick et al, 2009).

Ένα περιβάλλον όμως, για να βοηθήσει στην εκμάθηση του προγραμματισμού, θα πρέπει να συνδυάζεται και με τις κατάλληλες διδακτικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις. Προτείνεται μάλιστα από τον Τζιμογιάννη (2005), το εποικοδομιστικό μοντέλο ως το καταλληλότερο παιδαγωγικό μοντέλο για την εκμάθηση του προγραμματισμού στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Στο μοντέλο αυτό προτείνεται ο καθηγητής να δίνει μεγαλύτερη έμφαση στη μέθοδο επίλυσης (διαδικασία) και όχι στο τελικό αποτέλεσμα. Επιπλέον, προτείνεται να αξιοποιεί τα πλεονεκτήματα της διερευνητικής μάθησης και της καθοδηγούμενης ανακάλυψης.

Στην παρούσα λοιπόν έρευνα έγινε προσπάθεια εφαρμογής ενός μετασχηματιστικού μοντέλου μικτής μάθησης, που υποστηρίχθηκε από την πλατφόρμα μάθησης Moodle, έτσι ώστε να διερευνηθεί ο τρόπος επίλυσης των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι αρχάριοι προγραμματιστές αλλά και να υποστηριχθεί η εκπαιδευτική διαδικασία από απόσταση. Το μοντέλο στηρίχθηκε στην υιοθέτηση χαρακτηριστικών από

διάφορες δομιστικές θεωρίες μάθησης αλλά και σε ένα διαφορετικό τρόπο αξιολόγησης, ανατροφοδότησης και επικοινωνίας με τους μαθητές.

Θεωρητικό υπόβαθρο

Μικτή μάθηση

Η μικτή ή συνδυασμένη ή υβριδική μάθηση (blended learning) αποτελεί ένα συνδυασμό της δια-ζώσης διδασκαλίας με την εξ αποστάσεως διδασκαλία (Graham, 2004). Ωστόσο δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένας απλός συνδυασμός μεθόδων διδασκαλίας αλλά ως μία παιδαγωγική προσέγγιση, που συνδυάζει την αποτελεσματικότητα και τις ευκαιρίες κοινωνικοποίησης της τάξης με τις δυνατότητες ενεργοποίησης των μαθητών μέσα σε ένα τεχνολογικά ενισχυμένο περιβάλλον (Dziuban et al., 2004, όπ. αναφ. στο Watson, 2008). Μία τέτοια προσέγγιση οδηγεί στην υιοθέτηση ενός μετασχηματιστικού μοντέλου μικτής μάθησης, στο οποίο το μάθημα πρέπει να σχεδιάζεται εξ ολοκλήρου από την αρχή (Garrison & Kanuka, 2004; Hadjerrouit, 2007; Graham & Robison, 2007).

Τα μοντέλα μικτής μάθησης έχουν εφαρμοστεί κυρίως στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα, και φαίνεται ότι είναι αρκετά αποτελεσματικά, αφού οδηγούν είτε σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα (Singh, 2003, Garrison & Kanuka, 2004; Αντώνογλου κ.ά. 2010; Vernadakis et al., 2011) είτε σε παρόμοια μαθησιακά αποτελέσματα (Ernst, 2008; Kakish et al., 2012) σε σχέση με παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας. Καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα έχουν παρατηρηθεί επίσης και σε εισαγωγικά μαθήματα προγραμματισμού (Boyle et al., 2003; Hadjerrouit, 2007; El-ZEin et al., 2009). Άλλα πλεονεκτήματα των μοντέλων μικτής μάθησης φαίνεται ότι είναι η αύξηση του βαθμού ικανοποίησης των μαθητών (El-ZEin et al., 2009; Ρούσσινος & Τζιμογιάννης 2011) αλλά και η αύξηση της εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία (Boyle et al., 2003; Αντώνογλου κ.ά., 2010).

Ωστόσο, αν και έχει τονιστεί η σπουδαιότητα των παιδαγωγικών θεωριών στη μικτή μάθηση, η ελληνική πραγματικότητα αποδεικνύει ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν τις λαμβάνουν σοβαρά υπόψη τους. Κάτι τέτοιο έχει παρατηρηθεί να συμβαίνει σε μεγάλο βαθμό στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Σοφός & Παράσχου, 2009) όπου σε έρευνα που έγινε σε 367 ηλεκτρονικά μαθήματα υπήρξε ένα εξαιρετικά μεγάλο ποσοστό μαθημάτων που λειτουργούσαν ως αποθήκες εγγράφων σύμφωνα με το διδακτικό μοντέλο της ψηφιακής αρχειοθήκης. Αντίστοιχα αρνητικά αποτελέσματα προέκυψαν και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Σοφός & Μαντζαβίνου, 2009) όπου ελέγχθηκε το περιεχόμενο των μαθημάτων στην η-τάξη του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου. Λίγο καλύτερα αποτελέσματα προέκυψαν σε έρευνα που πραγματοποίησε η Χαρακίδα (2010) σε μαθήματα που χρησιμοποιούσαν την πλατφόρμα Moodle στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, αν και τα περισσότερα διαπιστώθηκε ότι δεν πληρούσαν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για να χαρακτηριστούν ως εξ αποστάσεως μαθήματα.

Μοντέλο μαθησιακών τύπων των Felder - Silverman

Σημαντικό ρόλο σε κάθε μαθησιακή διαδικασία παίζουν και οι μαθησιακοί τύποι των μαθητών, οι οποίοι αναφέρονται σε όλα εκείνα «*τα χαρακτηριστικά, τις προσεγγίσεις, τις προτιμήσεις ή τις διαδικασίες που το άτομο χρησιμοποιεί, προκειμένου να διεκπεραιώσει ένα μαθησιακό καθήκον*» (Morrison et al., 2011, όπ. αναφ. στο Μπέτση & Μάνεση, 2012, σελ. 141). Ένα από τα μοντέλα μαθησιακών τύπων που έχουν προταθεί είναι αυτό των Felder – Silverman (1988), το οποίο αποτελείται από τις

εξής τέσσερις διαστάσεις: αισθητηριακός – διαισθητικός, οπτικός – λεκτικός, ενεργητικός – στοχαστικός και σειριακός – σφαιρικός. Η διάσταση αισθητηριακός – διαισθητικός κάνει διάκριση ανάμεσα στους δύο τρόπους, με τους οποίους ένα άτομο αντιλαμβάνεται μία πληροφορία. Η διάσταση οπτικός – λεκτικός αφορά τον τρόπο με τον οποίο ένα άτομο υποδέχεται την πληροφορία. Η διάσταση ενεργητικός – στοχαστικός σχετίζεται με το πώς ένα άτομο επεξεργάζεται τις πληροφορίες ή τις μετατρέπει σε γνώση. Τέλος η διάσταση σειριακός – σφαιρικός συνδέεται με τον τρόπο που κάποιος κατανοεί μία πληροφορία (Felder & Silverman, 1988; Felder & Brent, 2005; Felder & Spurlin, 2005).

Ως εργαλείο ελέγχου των μαθησιακών τύπων του μοντέλου Felder - Silverman χρησιμοποιείται το ερωτηματολόγιο «Δείκτης μαθησιακού στυλ» (Index of Learning Styles), που ανέπτυξαν αργότερα οι Felder και Soloman (1999), το οποίο είναι ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφορών, που εξετάζει το βαθμό στον οποίο ο κάθε μαθησιακός τύπος χρησιμοποιείται από τον εξεταζόμενο (Πλατσίδου & Ζαγόρα, 2006). Το ερωτηματολόγιο των Felder – Soloman έχει εφαρμοστεί κυρίως σε τμήματα θετικών επιστημών (Felder & Spurlin, 2005; Felder & Brent, 2005; Πλατσίδου & Ζαγόρα, 2006; Φιλιππίδης, 2008; Platsidou & Metallidou, 2009), ενώ έχει χρησιμοποιηθεί και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα (Φιλιππίδης, 2008).

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες δείχνουν μία προτίμηση στον οπτικό και τον αισθητηριακό τύπο, ενώ υπάρχει ισορροπία στους υπόλοιπους μαθησιακούς τύπους (Felder & Brent, 2005; Πλατσίδου & Ζαγόρα, 2006; Φιλιππίδης, 2008; Platsidou & Metallidou, 2009). Έχει τέλος χρησιμοποιηθεί και σε εισαγωγικά μαθήματα προγραμματισμού στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Thomas et al., 2002; Alharbi et al., 2011), όπου διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα αποτελέσματα ορισμένων διαστάσεων μαθησιακών τύπων.

Μεθοδολογικό πλαίσιο

Σκοπός – Ερευνητικά ερωτήματα

Ο σκοπός της έρευνας ήταν να εξετάσει αν η εφαρμογή ενός μετασχηματιστικού μοντέλου μικτής μάθησης στη διδασκαλία του Scratch σε μαθητές Γ' Γυμνασίου οδηγεί α) σε μεγαλύτερη συμμετοχή των μαθητών, λόγω της εξ αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας, σε σχέση και με τους μαθησιακούς τους τύπους και β) σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα.

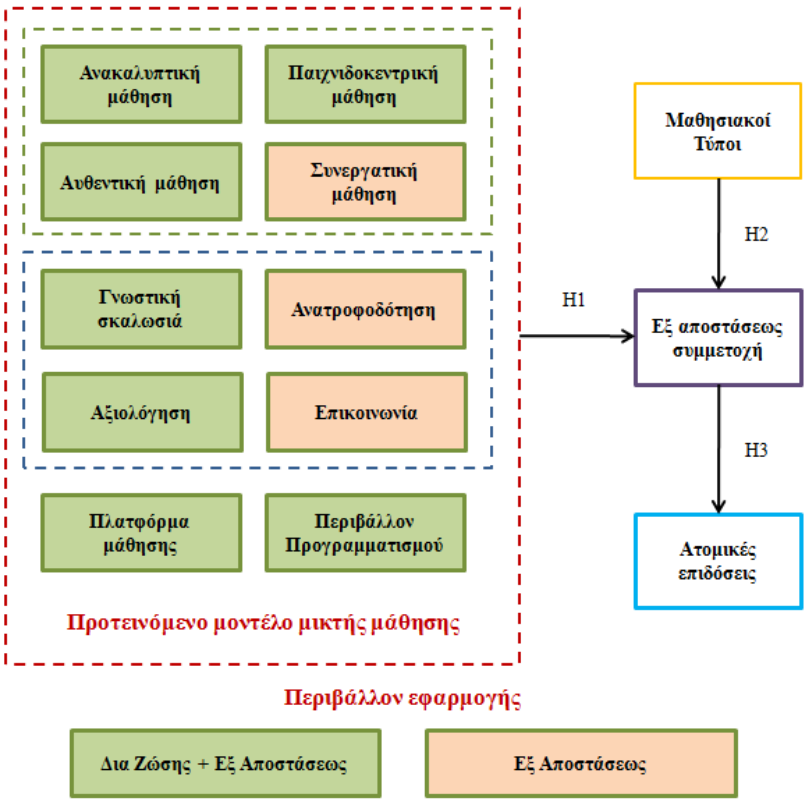
Τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν τα εξής:

- Ποια είναι η σχέση ανάμεσα στους μαθησιακούς τύπους των μαθητών και στην εξ αποστάσεως συμμετοχή τους στο μάθημα;
- Ποια είναι η σχέση ανάμεσα στην εξ αποστάσεως συμμετοχή των μαθητών και στις ατομικές τους επιδόσεις στο μάθημα;
- Ποια είναι η σχέση ανάμεσα στην αποδοχή του μοντέλου μικτής μάθησης από τους μαθητές και της εξ αποστάσεως συμμετοχής τους στο μάθημα;
- Η εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου μικτής μάθησης οδηγεί σε βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων;

Ερευνητική διαδικασία

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν τα δύο συνολικά τμήματα της Γ' τάξης ενός μικρού επαρχιακού Γυμνασίου στο Νομό Σερρών. Το πρώτο τμήμα (Γ1) αποτελούνταν από 11 κορίτσια, ενώ το δεύτερο τμήμα (Γ2) από 10 αγόρια. Η έρευνα

υλοποιήθηκε στα πλαίσια του μαθήματος Πληροφορικής κατά το σχολικό έτος 2012-2013 (Οκτώβριος – Απρίλιος).
Το μάθημα δομήθηκε σε 7 διδακτικές ενότητες: Εντολές της παλέτας «Κίνηση», Εντολές της παλέτας «Όψεις», Εντολές της παλέτας «Πένα», Δομή Επιλογής, Ανταλλαγή μηνυμάτων, Δομή Επανάληψης και Μεταβλητές. Κάθε μία από αυτές υλοποιήθηκε σε χρονικό διάστημα δύο διδακτικών ωρών, κάτι που σημαίνει ότι διατέθηκαν συνολικά 14 διδακτικές ώρες. Στις ώρες αυτές πρέπει να προστεθούν δύο διδακτικές ώρες που χρησιμοποιήθηκαν για επανάληψη των εννοιών αλλά και δύο ακόμα διδακτικές ώρες για να γράψουν οι μαθητές δύο διαγωνίσματα.



Σχήμα 1: Το ερευνητικό μοντέλο της έρευνας

Κάθε διδακτική ενότητα ξεκινούσε με τη διδασκαλία στο σχολείο και πιο συγκεκριμένα στο εργαστήριο Πληροφορικής. Αρχικά γινόταν μία μικρή εισαγωγή στο μάθημα (παρουσίαση των βασικών εννοιών) και στη συνέχεια οι μαθητές υλοποιούσαν ένα φύλλο εργασίας που περιελάμβανε, τις περισσότερες φορές, έτοιμα παραδείγματα που έπρεπε να εκτελέσουν στο περιβάλλον του Scratch. Τέλος οι μαθητές υλοποιούσαν ατομικά μία ή δύο δραστηριότητες, συνήθως σε παιγνιώδη μορφή, για την εις βάθος κατανόηση των εννοιών που διδάχθηκαν. Η δεύτερη διδακτική ώρα περιελάμβανε δραστηριότητες μεγαλύτερης δυσκολίας αλλά και μεγαλύτερης εμβάθυνσης των εννοιών της κάθε διδακτικής ενότητας.
Πέρα όμως από τις δραστηριότητες που υλοποιούνταν στο εργαστήριο οι μαθητές έπρεπε να υλοποιήσουν και ορισμένες ακόμα ασκήσεις στο σπίτι. Αξίζει να σημειωθεί ότι αν ένας μαθητής δεν ολοκλήρωνε μία δραστηριότητα στο εργαστήριο ήταν υποχρεωμένος να την ολοκληρώσει εξ αποστάσεως από το σπίτι του. Το ίδιο συνέβαινε και για κάθε μαθητή που απουσίαζε για κάποιο λόγο από το μάθημα. Με λίγα λόγια, για κάθε διδακτική ενότητα, οι μαθητές έπρεπε να ολοκληρώσουν

περίπου πέντε δραστηριότητες ενώ συνολικά το υλικό του μαθήματος περιελάμβανε επτά φυλλάδια εργασίας και σαράντα δραστηριότητες. Όλες οι παραπάνω δραστηριότητες, αλλά και τα φύλλα εργασίας, είχαν ανέβει σε μία ενότητα της πλατφόρμας Moodle ώστε οι μαθητές να έχουν πρόσβαση στο υλικό τόσο από το εργαστήριο όσο και από το σπίτι τους.

Σημαντικό ρόλο στο μοντέλο μικτής μάθησης έπαιξε ένας ιδιαίτερος τρόπος ανατροφοδότησης των μαθητών εξ αποστάσεως, που θα μπορούσε να προσδιοριστεί με τον όρο πολλαπλή αξιολογική ανατροφοδότηση. Πολλαπλή γιατί ο μαθητής είχε τη δυνατότητα να υποβάλλει μία άσκηση 1, 2, 3 ή και περισσότερες φορές μέχρι να την ολοκληρώσει σωστά. Σε κάθε προσπάθεια του ελάμβανε ανατροφοδότηση, που στόχο είχε τόσο την ενθάρρυνση του όσο και να του υποδείξει όχι τον τρόπο με τον οποίο θα λύσει την άσκηση αλλά τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να σκεφτεί για να λύσει την άσκηση. Και ήταν αξιολογική αφού κάθε φορά ο μαθητής ελάμβανε έναν βαθμό στην εκατονταβάθμια κλίμακα.

Ένα επίσης σημαντικό χαρακτηριστικό του μοντέλου μικτής μάθησης ήταν η επικοινωνία ανάμεσα στον καθηγητή και στο μαθητή. Στην παρούσα έρευνα υπήρχε η δυνατότητα επικοινωνίας με διάφορα μέσα τόσο σύγχρονα όσο και ασύγχρονα. Ορισμένα από αυτά ήταν ενσωματωμένα στην πλατφόρμα Moodle, όπως είναι η αποστολή μηνυμάτων και η συζήτηση σε ένα φόρουμ, ενώ άλλα χρησιμοποιήθηκαν ανεξάρτητα από την πλατφόρμα, όπως είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και η αποστολή μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο (Google chat).

Μετά την ολοκλήρωση της διδασκαλίας του Scratch οι μαθητές δούλεψαν σε ζευγάρια, για χρονικό διάστημα τριών διδακτικών ωρών, για την υλοποίηση ενός παιχνιδιού στο Scratch στο οποίο θα έπρεπε να χρησιμοποιήσουν όσα είχαν μάθει στο μάθημα. Ωστόσο η διαδικασία υλοποίησης της ομαδικής εργασίας ακολούθησε διαφορετική πορεία στα δύο τμήματα. Στο τμήμα των κοριτσιών παραδόθηκαν και οι πέντε εργασίες ενώ στο τμήμα των αγοριών, για λόγους που δεν είχαν σχέση με το μάθημα, παραδόθηκαν μόνο δύο από τις πέντε εργασίες. Έτσι στα τελικά αποτελέσματα εξετάστηκαν οι επτά αυτές εργασίες μαζί με ακόμα μία εργασία, άλλων δύο μαθητών, που είχε δημιουργηθεί για το 5ο Μαθητικό Συνέδριο Πληροφορικής (http://www.math-syn-pli.gr/).

Μοντέλο μικτής μάθησης

Το μετασχηματιστικό μοντέλο μικτής μάθησης που εφαρμόστηκε στηρίχθηκε σε δέκα άξονες. Οι τέσσερις πρώτοι αφορούσαν παιδαγωγικές θεωρίες, οι επόμενοι τέσσερις αφορούσαν διδακτικές πρακτικές και οι τελευταίοι δύο αναφέρονταν στα περιβάλλοντα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν. Στους πίνακες 1-3 αναφέρονται εκείνα τα χαρακτηριστικά από κάθε άξονα που χρησιμοποιήθηκαν.

Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά των θεωριών μάθησης που ενσωματώθηκαν

Άξονας	Χαρακτηριστικά	Παρατηρήσεις
Ανακαλυπτική μάθηση	Καθοδηγούμενη ανακάλυψη	Καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα (Alfieri et al., 2011; Mayer, 2004).
	Θετικό κλίμα αντιμετώπισης των λαθών	Τα λάθη δεν θεωρούνται παθολογικές καταστάσεις αλλά θετικές προϋποθέσεις για την επίλυση ενός προβλήματος (Ράπτη, 2002).
	Επιλογή ρυθμού μάθησης	Δυνατότητα επιλογής από τον μαθητή του δικού του ρυθμού μάθησης (Βεργίδης, κ.ά., 1999).
	Εφαρμογή της σπειροειδούς προσέγγισης στην εκμάθηση ορισμένων εντολών	Θετικά αποτελέσματα σε εισαγωγικά μαθήματα προγραμματισμού (Djordjevic, 2007).
Παιχνιδοκεντρική μάθηση	Παιγνιώδεις δραστηριότητες	
	Ενδιαφέρουσες δραστηριότητες	Τα παιχνίδια είναι περισσότερο διαδραστικά και ελκυστικότερα οπτικά (Overmars, 2004).

	Δημιουργική σκέψη	Η δημιουργία παιγνιδιών ευνοεί τη δημιουργικότητα των μαθητών με έναν ευχάριστο και διασκεδαστικό τρόπο (Μαραγκός & Γρηγοριάδου, 2006).
	Δραστηριότητες – προκλήσεις	Ειδικές δραστηριότητες που είχαν ένα στοιχείο πρόκλησης για τους μαθητές (Garris, 2002).
Αυθεντική μάθηση	Αυθεντικές δραστηριότητες	
	Περίπλοκες δραστηριότητες	Δραστηριότητες που ήταν περίπλοκες και απαιτούσαν χρόνο και προσπάθεια για την επίλυση τους (Herringhton et al., 2003).
	Δραστηριότητες διαφόρων κατηγοριών	Πολλές διαφορετικές κατηγορίες δραστηριοτήτων (Kordaki, 2012).
	Επίλυση προβλημάτων	Σχεδόν όλα τα προγράμματα είχαν στόχο την επίλυση ενός προβλήματος και όχι την εκμάθηση μεμονωμένων εντολών (Τζιμογιάννης, 2005).
Συνεργατική μάθηση	Ταχύτητα υλοποίησης του παιχνιδιού	Εξετάστηκαν οι παράγοντες αυτοί επειδή θέματα όπως ήταν η αλληλεξάρτηση των μελών και η ανάθεση ρόλων, που είναι κομβικά σε ένα περιβάλλον συνεργατικής μάθησης, δεν έγινε δυνατό να εξεταστούν λόγω προβλημάτων στην υλοποίηση των ομαδικών εργασιών.
	Βελτίωση των ικανοτήτων των μαθητών	
	Δημιουργία μίας εργασίας σε ένα ευχάριστο κλίμα	
	Δημιουργία ενός καλύτερου προγράμματος	

Πίνακας 2: Διδακτικές πρακτικές που ενσωματώθηκαν

Γνωστική σκαλωσιά	Προσήλωση στη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος	Ο καθηγητής δεν δίνει έτοιμη τη λύση στο μαθητή αλλά του υποδεικνύει τον τρόπο με τον οποίο θα οδηγηθεί σε αυτή (Τζιμογιάννης, 2005).
	Η προσήλωση στο στόχο κάθε δραστηριότητας	Το ενδιαφέρον εστιάζεται στο πώς θα χρησιμοποιήσει ο μαθητές τις εντολές για να πετύχει το στόχο του (McKenzie, 1999).
	Αυτονομία του μαθητή στη μάθηση του	Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση πρέπει να στοχεύει σε έναν μαθητή που θα λειτουργεί αυτόνομα προς μία ευρετική πορεία αυτομάθησης και γνώσης (Λιοναράκης, 2001).
	Η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης του μαθητή	Ερωτήσεις προς τους μαθητές που τους ανάγκαζαν να εξηγήσουν γιατί εφάρμοζαν μία μέθοδο και όχι μία άλλη ή να επικεντρωθούν σε κάτι (Τριλιανός, 2002)
Ανατροφοδότηση	Παροχή αναλυτικών οδηγιών	Χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Βεργίδης, κ.ά., 1999).
	Ενθάρρυνση των μαθητών	
	Δυνατότητα πολλαπλών προσπαθειών	Οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να υποβάλλουν μία άσκηση όσες φορές ήθελαν μέχρι να την ολοκληρώσουν σωστά.
	Ταχύτητα επικοινωνίας	Η ταχύτητα απόκρισης ευνοεί τη μάθηση αλλά και την ενθάρρυνση των μαθητών (Holmberg, 2002).
Αξιολόγηση	Διαμορφωτική αξιολόγηση	Υπήρχε βαθμολογία σε κάθε δραστηριότητα με στόχο τη διευκόλυνση της επιτυχίας του μαθήματος (Δημητρόπουλος, 2001).
	Τριμηνιαίες δραστηριότητες	Η υποβολή των δραστηριοτήτων μπορούσε να γίνει έως το τέλος κάθε τριμήνου.
	Απαγκίστρωση της τελικής βαθμολογίας των μαθητών από την βαθμολογία τους στα ωριαία διαγωνίσματα	Η ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων αποτελούσε το 60% της τελικής βαθμολογίας του μαθητή.
	Επιβράβευση της προσπάθειας του μαθητή	Ο μαθητής έπαιρνε άριστα σε μία δραστηριότητα ανεξάρτητα από τον αριθμό των προσπαθειών που είχε κάνει για την επίλυση της.
Επικοινωνία	Κατανόηση προόδου στο μάθημα	Χαρακτηριστικό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Βεργίδης, κ.ά., 1999).
	Συχνότητα επικοινωνίας	Επιφέρουν ευνοϊκά αποτελέσματα όσον αφορά την ολοκλήρωση των εργασιών (Holmberg, 2002)
	Φιλικό ύφος	
	Διευκόλυνση εκμάθησης του Scratch	Τα σχόλια που γινόντουσαν είχαν στόχο να διευκολύνουν την κατανόηση του Scratch.

Πίνακας 3: Χαρακτηριστικά των περιβαλλόντων που ελέγχθηκαν

Πλατφόρμα μάθησης	Μείωση του χρόνου ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων	Αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα (perceived usefulness) του εργαλείου από τον μαθητή σύμφωνα με το μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας TAM (Davis, 1989).
	Αύξηση του βαθμού ενδιαφέροντος για το μάθημα	
	Ευκολία χρήσης	Αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης (perceived ease of use) του εργαλείου από τον μαθητή σύμφωνα με το μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας TAM (Davis, 1989).
	Ξεκάθαρη αλληλεπίδραση με την πλατφόρμα	

Περιβάλλον προγραμματισμού	Περιβάλλον κατάλληλο για πειραματισμό	Η συμβολή του Scratch στην υιοθέτηση ανακαλυπτικής διάθεσης.
	Ευχάριστο περιβάλλον	Αντιλαμβανόμενη διασκέδαση (Venkatesh, 2000).
	Πρόκληση ενδιαφέροντος	
	Ευκολία χρήσης	Αντιλαμβανόμενη ευκολία χρήσης (perceived ease of use) του εργαλείου από τον μαθητή σύμφωνα με το μοντέλο αποδοχής τεχνολογίας TAM (Davis, 1989).

Εργαλεία μέτρησης

Για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν διάφορα εργαλεία μέτρησης. Έτσι η καταγραφή των μαθησιακών τύπων των μαθητών στην έρευνα έγινε με τη βοήθεια του ερωτηματολογίου «Δείκτης μαθησιακού στυλ» (Index of Learning Styles) που ανέπτυξαν οι Felder και Soloman (1999). Ο έλεγχος της αποδοχής του μοντέλου μικτής μάθησης έγινε με χρήση ερωτηματολογίου το οποίο αποτελούνταν από σαράντα ερωτήσεις που είχαν ομαδοποιηθεί σε δέκα διαφορετικούς άξονες. Για κάθε μία από τις ερωτήσεις ζητήθηκε από τους μαθητές να απαντήσουν σε ποιο βαθμό τους βοήθησε στην εκμάθηση του Scratch με βάση την πεντάβαθμη κλίμακα Likert (1 = Καθόλου, 2 = Λίγο, 3 = Μέτρια, 4 = Αρκετά, 5 = Πολύ). Οι ερωτήσεις αυτές αντιστοιχούσαν στα χαρακτηριστικά, των δομικών στοιχείων του μοντέλου μικτής μάθησης, που τελικά υιοθετήθηκαν (πίνακες 1-3).

Η καταγραφή της εξ αποστάσεως συμμετοχής των μαθητών έγινε με τη βοήθεια μίας υπολογιζόμενης μεταβλητής που αφορούσε τις ώρες απασχόλησης εξ αποστάσεως κάθε μαθητή. Για τον υπολογισμό της χρησιμοποιήθηκαν τα αρχεία καταγραφής της πλατφόρμας Moodle αλλά έγινε και η υπόθεση ότι ο ρυθμός εργασίας ενός μαθητή είναι παρόμοιος τόσο στο εργαστήριο όσο και στο σπίτι του.

Ο έλεγχος των μαθησιακών αποτελεσμάτων υλοποιήθηκε με δύο διαφορετικούς τρόπους. Αρχικά ελέγχθηκαν τα αποτελέσματα των ομαδικών εργασιών των μαθητών σε σχέση με αντίστοιχα αποτελέσματα που είχαν προκύψει σε προηγούμενη έρευνα (Σαρημπαλίδης, 2012). Η σύγκριση αφορούσε το δείκτη πολυπλοκότητας των εργασιών, που εκφράστηκε με το πλήθος οκτώ διαφορετικών προγραμματιστικών εννοιών (Δομή επιλογής, Δομή επανάληψης, Μεταβλητές, Διαχείριση γεγονότων, Πολυνηματική εκτέλεση, Συγχρονισμός, Τυχαίοι αριθμοί, Λογικοί τελεστές) κάθε εργασίας, και το πλήθος των δομικών στοιχείων (Σκηνικά, Μορφές, Σενάρια και Μεταβλητές) κάθε εργασίας. Ελέγχθηκαν επίσης και οι ατομικές επιδόσεις των μαθητών οι οποίες εκφράστηκαν με τον μέσο όρο της επίδοσης κάθε μαθητή σε δύο διαγωνίσματα και του μέσου όρου ολοκλήρωσης των ασκήσεων όλης της σχολικής χρονιάς.

Αποτελέσματα

Μαθησιακοί τύποι μαθητών

Από τη στατιστική ανάλυση του ερωτηματολογίου ILS προέκυψαν οι τιμές που φαίνονται στον πίνακα 4. Λαμβάνοντας τώρα υπόψη τον τρόπο υπολογισμού των μαθησιακών τύπων (Felder και Soloman, 1999) προκύπτει επίσης ότι η μέση τιμή για τον ανακλαστικό τύπο ήταν 4,43, για τον διαισθητικό τύπο 5,05, για τον λεκτικό τύπο 3,43 και για τον σφαιρικό τύπο 6,1.

Πίνακας 4: Στατιστικά για τον πρώτο πόλο κάθε διάστασης.

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Ενεργητικός	21	3	9	6,57	1,83

Αισθητηριακός	21	1	10	5,95	2,4
Οπτικός	21	4	11	7,57	2,23
Σειριακός	21	2	9	4,9	1,95

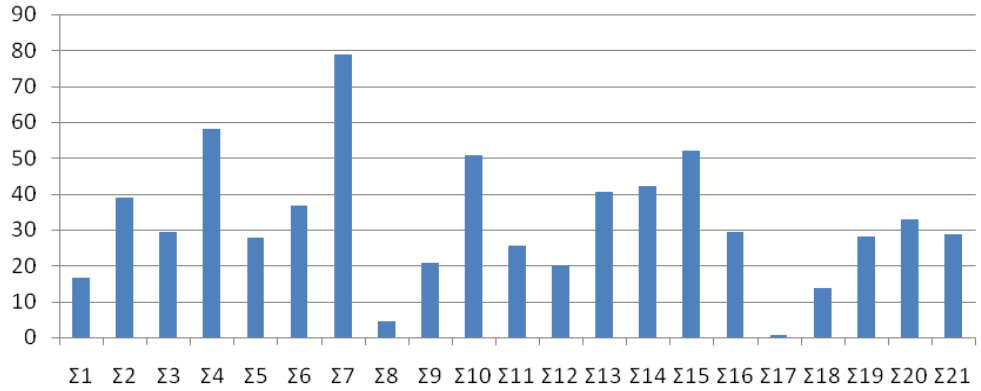
Εξ αποστάσεως συμμετοχή

Στην περίπτωση της εξ αποστάσεως συμμετοχής των μαθητών εξετάστηκαν διάφοροι παράγοντες: οι συνολικές ημέρες στις οποίες ένας μαθητής πρόβαλλε κάποια δραστηριότητα από το σπίτι του, οι προβολές δραστηριοτήτων που πραγματοποίησε εξ αποστάσεως, οι εκτιμώμενες ώρες απασχόλησης του κάθε μαθητή στο σπίτι του, ο αριθμός των αρχείων που υπέβαλλε εξ αποστάσεως και ο μέσος όρος προσπαθειών ανά άσκηση.

Πίνακας 5: Στατιστικά για την εξ αποστάσεως συμμετοχή των μαθητών.

	N	**Ελάχιστο**	**Μέγιστο**	**Μέση τιμή**	**Τυπική απόκλιση**
Ημέρες πρόσβασης	21	1	75	27,81	19,98
Πλήθος προβολών	21	2	396	170,19	118,61
Ώρες συμμετοχής	21	0,66	78,96	32,20	18,11
Πλήθος υποβολών	21	0	50	24,10	13,67
Προσπάθειες ανά άσκηση	21	1	1,92	1,30	0,29

Οι εκτιμώμενες ώρες συμμετοχής στο σπίτι προέκυψαν από το πηλίκο του πλήθους των ημερών, που ο κάθε μαθητής πραγματοποίησε κάποια προβολή δραστηριότητας από το σπίτι του, με το μέσο όρο προβολών στο εργαστήριο. Επειδή όμως η κάθε διδακτική ώρα θεωρήθηκε ίση με 40 λεπτά πολλαπλασιάστηκε το παραπάνω αποτέλεσμα με 3/2 για να μετατραπεί σε ολόκληρες ώρες. Η μεταβλητή αυτή, μετά και από μία διερευνητική παραγοντική ανάλυση που κατέδειξε ότι υπήρχε υψηλό ποσοστό κάλυψης (ίσο με 83,486%) από έναν μόνο παράγοντα, καθώς και μετά από έλεγχο των τιμών που προέκυψαν με βάση την εκτίμηση του καθηγητή, αποφασίστηκε να αποτελέσει την μεταβλητή «Εξ αποστάσεως συμμετοχή».



Σχήμα 2: Ώρες απασχόλησης εξ αποστάσεως ανά μαθητή

Ο έλεγχος, με χρήση του συντελεστή συσχέτισης Pearson, ανάμεσα στις τέσσερις διαστάσεις των μαθησιακών τύπων και στην εξ αποστάσεως συμμετοχή των μαθητών έδειξε ότι δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p > 0,05$) ενώ και η ισχύς των σχέσεων ήταν είτε μηδενική ($0 < r < 0,20$) είτε πολύ μικρή ($0,21 < r < 0,40$).

Πίνακας 6: Συσχέτιση εξ αποστάσεως συμμετοχής και μαθησιακών τύπων.

	r	p

Ενεργητικός – Ανακλαστικός	0,208	0,366
Αισθητηριακός – Διαισθητικός	0,198	0,389
Οπτικός – Λεκτικός	0,217	0,344
Σειριακός – Σφαιρικός	0,109	0,637

Αποδοχή του μοντέλου μικτής μάθησης

Οι απαντήσεις των μαθητών στο ερωτηματολόγιο αποδοχής του μοντέλου μικτής μάθησης έδειξαν ότι συνολικά το μοντέλο έγινε αποδεκτό σε μεγάλο βαθμό (Μέση τιμή = 4) ενώ οι επιμέρους δέκα άξονες έγιναν αποδεκτοί σε μικρό ή μεγάλο βαθμό (πίνακας 7). Ο έλεγχος αξιοπιστίας, με χρήση της τιμής του άλφα του Cronbach, έδειξε επίσης ότι το ερωτηματολόγιο ήταν αξιόπιστο (α=0,844). Δεν συνέβη όμως το ίδιο και με όλους τους επιμέρους άξονες του ερωτηματολογίου, όπως φαίνεται στον πίνακα 5.

Πίνακας 7: Έλεγχος εσωτερικής αξιοπιστίας των αξόνων του ερωτηματολογίου.

Άξονας	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	α
Ανακαλυπτική μάθηση	4,00	1,05	0,323
Μάθηση μέσα από παιχνίδι	4,08	0,88	0,794
Αυθεντική μάθηση	3,58	1,07	0,257
Συμμετοχική μάθηση	3,86	1,23	0,876
Σκαλωσιά μάθησης	4,21	0,94	0,432
Ανατροφοδότηση	4,06	0,98	0,661
Αξιολόγηση	4,20	0,92	0,590
Επικοινωνία	3,48	1,37	0,854
Πλατφόρμα μάθησης	4,35	1,07	0,469
Περιβάλλον προγραμματισμού	4,19	0,93	0,827
Σύνολο	4,00	1,07	0,844

Ο έλεγχος, με χρήση του συντελεστή συσχέτισης Pearson, έδειξε μία θετική δυνατή σχέση, που ήταν στατιστικά σημαντική, ανάμεσα στην αποδοχή του μοντέλου μικτής μάθησης και στην εξ αποστάσεως συμμετοχή των μαθητών (r=0,620, p=0,003).

Ατομικές επιδόσεις μαθητών

Η μεταβλητή «Ατομικές επιδόσεις» προέκυψε από το μέσο όρο των επιδόσεων των μαθητών σε δύο διαγωνίσματα, ένα στο τέλος του πρώτου τρίμηνου και ένα στο τέλος του δευτέρου τριμήνου, και του ποσοστού ολοκλήρωσης των ασκήσεων όλης της σχολικής χρονιάς. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον πίνακα 8.

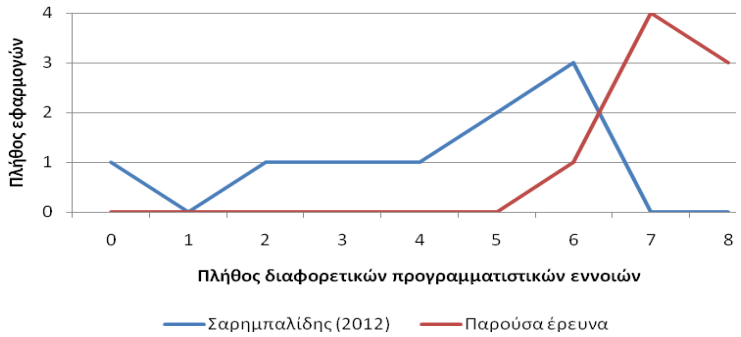
Πίνακας 8: Ατομικές επιδόσεις μαθητών.

	Ελάχιστο	**Μέγιστο**	**Μέση τιμή**	**Τυπική απόκλιση**
1ο διαγώνισμα	19	100	66,52	26,01
2ο διαγώνισμα	31	100	70,19	23,89
Ποσοστό ολοκλήρωσης ασκήσεων	13,65	100	76,39	23,15
Μέσος όρος	21,22	97,67	71,03	21,59

Ο έλεγχος, με χρήση του συντελεστή συσχέτισης Pearson, έδειξε μία μικρή θετική σχέση, που δεν ήταν στατιστικά σημαντική, ανάμεσα στην εξ αποστάσεως συμμετοχή των μαθητών και στις ατομικές τους επιδόσεις (r=0,320, p=0,157).

Εργασίες μαθητών

Η ανάλυση των εργασιών των μαθητών έδειξε ότι πέντε προγραμματιστικές έννοιες (δομή επιλογής, δομή επανάληψης, διαχείριση γεγονότων, πολυνηματική εκτέλεση, συγχρονισμός) χρησιμοποιήθηκαν σε όλες τις εργασίες. Επίσης οι μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν σε επτά εργασίες, οι τυχαίοι αριθμοί σε 5 εργασίες και οι λογικοί τελεστές σε έξι εργασίες. Οι έννοιες αυτές χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό του δείκτη πολυπλοκότητας των εργασιών ο οποίος συγκρίθηκε με τα αποτελέσματα προηγούμενης έρευνας (Σαρημπαλίδης, 2012), με χρήση του μη παραμετρικού τεστ Mann-Whitney U για ανεξάρτητα δείγματα.



Σχήμα 3: Σύγκριση δεικτών πολυπλοκότητας

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές υπέρ των εργασιών που δημιουργήθηκαν στην παρούσα έρευνα ($U = 1,5$, $p < 0,001$). Αυτό σημαίνει ότι οι εργασίες που δημιουργήθηκαν στα πλαίσια της παρούσας έρευνας ήταν πιο πολύπλοκες σε σχέση με αυτές που είχαν δημιουργηθεί στα πλαίσια της προηγούμενης έρευνας.

Στη συνέχεια καταγράφηκε το πλήθος των δομικών στοιχείων των εργασιών και διαπιστώθηκε ότι χρησιμοποιήθηκαν κατά μέσο όρο 4,625 σκηνικά, 12,125 αντικείμενα, 45,75 σενάρια κώδικα και 3 μεταβλητές. Χρησιμοποιώντας και πάλι το τεστ Mann-Whitney U για ανεξάρτητα δείγματα, για κάθε ένα από τα δομικά στοιχεία, προέκυψαν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, υπέρ των εργασιών στην παρούσα έρευνα σε σχέση με τα αποτελέσματα προηγούμενης έρευνας (Σαρημπαλίδης, 2012), σε όλα τα δομικά στοιχεία με τις εξής τιμές: σκηνικά ($U = 7,5$, $p < 0,01$), αντικείμενα ($U = 15$, $p < 0,05$), σενάρια κώδικα ($U = 4,5$, $p < 0,01$) και μεταβλητές ($U = 13$, $p < 0,05$).

Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα των μαθησιακών τύπων των μαθητών ήταν παρόμοια με άλλες έρευνες, που έχουν πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα (Πλατσίδου & Ζαγόρα, 2006; Φιλιππίδης, 2008; Platsidou & Metallidou, 2009), ως προς τις διαστάσεις ενεργητικός-ανακλαστικός και οπτικός-λεκτικός αλλά υπήρξε μία μικρότερη προτίμηση για τον αισθητηριακό τύπο ενώ τέλος προτιμήθηκε ο σφαιρικός τύπος και όχι ο σειριακός. Τα ποσοστά προτίμησης των μαθησιακών τύπων ήταν παρόμοια και με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σε άλλες χώρες (Felder & Brent, 2005) για

όλες τις διαστάσεις εκτός από τη διάσταση σειριακός – σφαιρικός όπου εμφανίστηκαν εντελώς αντίθετα αποτελέσματα.
Τα αποτελέσματα φανέρωσαν επίσης ότι ένα μετασχηματιστικό μοντέλο μικτής μάθησης, το οποίο στηρίζεται σε χαρακτηριστικά δομιστικών θεωριών μάθησης, μπορεί να εφαρμοστεί με μεγάλη επιτυχία στη διδασκαλία του Scratch σε μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Το πιο σημαντικό πλεονέκτημα που προέκυψε ήταν η μεγαλύτερη εξ αποστάσεως συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία καταφέρνοντας έτσι να συνδέσει την εκπαιδευτική δραστηριότητα (εργασία) στο σχολείο με την εργασία που γίνεται στο σπίτι. Ένα ακόμα πλεονέκτημα φαίνεται ότι μπορεί να είναι το γεγονός ότι ο τρόπος σχεδιασμού του μοντέλου ευνοεί τους μαθησιακούς τύπους όλων των μαθητών. Σημαντικό είναι επίσης το γεγονός ότι οι εργασίες των μαθητών φαίνεται ότι ήταν πολύ καλύτερες σε σχέση με άλλες μαθητοκεντρικές μεθόδους διδασκαλίας. Ωστόσο πρέπει να σημειωθεί ότι η επίδοση των μαθητών δεν φαίνεται να σχετίζεται με την εξ αποστάσεως συμμετοχή τους στο μάθημα και αυτό οφείλεται μάλλον στο γεγονός ότι ορισμένες μαθητές μπορούν να έχουν καλές επιδόσεις στο μάθημα με μικρή εξ αποστάσεως συμμετοχή.
Η εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου, από έναν εκπαιδευτικό, μπορεί λοιπόν να οδηγήσει σε μεγαλύτερη συμμετοχή όλων των μαθητών στο μάθημα, στη δημιουργία προγραμμάτων μεγαλύτερης πολυπλοκότητας και στη βελτίωση της επικοινωνίας ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και τους μαθητές. Απαιτεί όμως να έχουν όλοι οι μαθητές πρόσβαση στο Διαδίκτυο, ενώ αυξάνει και τη δουλειά του εκπαιδευτικού στο σπίτι.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Alharbi, A., Paul, D., Henskens, F., & Hannaford, M. (2011). An investigation into the learning styles and self-regulated learning strategies for computer science students. *Proceedings Ascilite 2011*, 36-46.

Alfieri, L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J., & Tenenbaum, H. R. (2011). Does discovery-based instruction enhance learning?. *Journal of Educational Psychology*, *103*(1), 1-18.

Boyle, T., Bradley, C., Chalk, P., Jones, R., & Pickard, P. (2003). Using blended learning to improve student success rates in learning to program. *Journal of educational Media*, *28*(2-3), 165-178.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.

Djordjevic, M. (2007). Teaching introductory programming course with progressive graphics examples. In *Proceedings of the 2007 Computer Science and IT Education Conference* (pp. 177-185).

El-ZEin, A., Langrish, T., & Balaam, N. I. G. E. L. (2009). Blended Teaching and Learning of Computer Programming Skills in Engineering Curricula. *Advances in Engineering Education, A Journal of Engineering Education Applications*, *1*(3).

Ernst, J. V. (2008). A comparison of traditional and hybrid online instructional presentation in communication technology. *Journal of Technology Education*, *19*(2).

Felder, R. M., & Brent, R. (2005). Understanding student differences. *Journal of engineering education*, *94*(1), 57-72.

Felder, R. M., & Silverman, L. (1988). Learning and Teaching Styles in Engineering Education. *Engineering Education*, *78*(7), 674-681.

Felder, R. M. & Soloman, B. (1999). Index of Learning Styles Questionnaire. Ανακτήθηκε από http://www.engr.ncsu.edu/learningstyles/ilsweb.html (11/05/2013).

Felder, R. M., & Spurlin, J. (2005). Applications, reliability and validity of the Index of Learning Styles. *International Journal of Engineering Education*, *21*(1), 103-112.

Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning: A research and practice model. *SIMULATION & GAMING*, *33*(4), 441-467.

Garrison, D. R., & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education, 7*(2004), 95−105.

Gomes, A., Mendes, A. J. (2007). Learning to program - difficulties and solutions. In *International Conference on Engineering Education –ICEE* (Vol. 2007).

Graham, C. R. (2004). Blended learning systems: definition, current trends, and future directions. In *Bonk, C. J. and Graham, C. R. (Eds.). (2006). Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing.

Graham, C. R., & Robison, R. (2007). Realizing the transformational potential of blended learning: comparing cases of transforming blends and enhancing blends in higher education. *Blended learning: Research perspectives*, 83-110.

Hadjerrouit, S. (2007). A blended learning model in java programming: A design-based research approach. *In Proc. Comput. Sci. IT Educ. Conf* (pp. 283-308).

Herrington, J., Oliver, R., & Reeves, T. C. (2003). Patterns of engagement in authentic online learning environments. *Australian journal of educational technology*, *19*(1), 59-71.

Holmberg, B. (2002). *Εκπαίδευση εξ αποστάσεως. Θεωρία & Πράξη*. Αθήνα : Έλλην.

Kakish, K. M., Pollacia, L., Heinz, A., Sinclair, J. L., & Thomas, A. (2012). Analysis of the effectiveness of traditional versus hybrid student performance for an elementary statistics course. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, *6*(2).

Kelleher, C., & Pausch, R. (2005). Lowering the barriers to programming: A taxonomy of programming environments and languages for novice programmers. *ACM Computing Surveys (CSUR)*, *37*(2), 83-137.

Kordaki, M. (2012). Diverse categories of programming learning activities could be performed within Scratch. *Procedia Social and Behavioral Sciences*.

Mayer, R. E. (2004). Should there be a three - strikes rule against pure discovery learning. *American Psychologist*, *59*(1), 14-19.

McKenzie, J. (1999). Scaffolding for success. *The Educational Technology Journal*, *9*(4), 12.

Overmars, M. (2004). Teaching computer science through game design. *Computer*, *37*(4), 81-83.

Platsidou, M., & Metallidou, P. (2009). Validity and Reliability Issues of Two Learning Style Inventories in a Greek Sample: Kolb's Learning Style Inventory and Felder & Soloman's Index of Learning Styles. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, *20*(3), 324-335.

Resnick, M., Maloney, J., Monroy-Hernández, A., Rusk, N., Eastmond, E., Brennan, K., Millner, A., Rosenbaum, E., Silver, J., Silverman, B., Kafai, Y. (2009). Scratch Programming for All. *Communications of the ACM*, November 2009.

Singh, H. (2003). Building effective blended learning programs. *Educational Technology-Saddle Brook then Englewood Cliffs NJ-*, *43*(6), 51-54.

Thomas, L., Ratcliffe, M., Woodbury, J., Jarman, E. (2002). Learning Styles and Performance in the Introductory Programming Sequence. *Proceedings of SIGCSE 2002*, ACM Press (2002).

Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information systems research*, *11*(4), 342-365.

Vernadakis, N., Antoniou, P., Giannousi, M., Zetou, E., & Kioumourtzoglou, E. (2011). Comparing hybrid learning with traditional approaches on learning the Microsoft Office Power Point 2003 program in tertiary education. *Computers & Education*, *56*(1), 188-199.

Watson, J. (2008). Blending learning: The convergence of online and face-to-face education. Promising Practices in Online Learning, North American Council for Online Learning. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο http://rogersfoundation.org/system/resources/0000/0015/NACOL_promising_practices_in_blended_learning.pdf (20/05/2013).

Αντώνογλου, Λ., Χαριστός, Ν., Σιγάλας, Μ. (2010). Σχεδιασμός, ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του υβριδικού μοντέλου διδασκαλίας της μοριακής συμμετρίας. *Πρακτικά Εργασιών 7ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*, τόμος ΙΙ, σ. 175-182, Κόρινθος.

Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α., Μακράκης, Β., Ματράλης, Χ. (1999). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Θεσμοί και Λειτουργίες (Τόμος Α)*. Πάτρα : Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Βοσνιάδου, Σ. (2001). Πώς μαθαίνουν οι μαθητές. *Διεθνής Ακαδημία της Εκπαίδευσης και Διεθνές Γραφείο Εκπαίδευσης της Unesco*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο

http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/prac07gr.pdf (20/05/2013).

Δημητρόπουλος, Γ., Ε. (2001). *Εκπαιδευτική αξιολόγηση – μέρος δεύτερο: η αξιολόγηση του μαθητή*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Κόμης, Β. (2005). *Εισαγωγή στη διδακτική της Πληροφορικής*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Λιοναράκης, Α. (2001). Για ποια εξ αποστάσεως εκπαίδευση μιλάμε; Στο *Α. Λιοναράκης (επιμ.) Πρακτικά 1ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Πάτρα: Ε.Α.Π.

Μαραγκός Κ., Γρηγοριάδου Μ. (2006). Διδασκαλία εννοιών Πληροφορικής με Εκπαιδευτικά Ηλεκτρονικά Παιχνίδια. *5ο Πανελλήνιο Συνέδριο με διεθνή συμμετοχή "Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση"*, Θεσσαλονίκη, Οκτώβριος 2006. Ανακτήθηκε από http://hermis.di.uoa.gr/kmaragos/download/papers/etpe2006.doc (15/05/2013).

Μπέτση, Σ., Μάνεση, Σ. (2012). Μαθησιακά στυλ και Νέες Τεχνολογίες: Ο δυναμικός ρόλος της αναστοχαστικής διαδικασίας και της έρευνας δράσης. *I-Teacher*, Τεύχος 4, 140-152.

Νικολός, Δ. (2010). *Ταυτόχρονα περιβάλλοντα προγραμματισμού: Διδακτικές προσεγγίσεις*. Διπλωματική εργασία στο τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία του Πανεπιστημίου Πατρών.

Πλατσίδου, Μ. & Ζαγόρα, Χ. (2006). Το μαθησιακό στυλ και οι στρατηγικές επίλυσης γνωστικών έργων. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 42, 160-177.

Ράπτη, Μ. (2002). *Τα λάθη των μαθητών και ο ρόλος τους στη διαδικασία μάθησης*. Αθήνα: Gutenberg.

Ρούσσινος, Δ., Τζιμογιάννης, Α. (2011). Σχεδίαση και μελέτη ενός περιβάλλοντος μικτής μάθησης μέσω wiki: Μία μελέτη περίπτωσης σε πρωτοετείς φοιτητές. *Proceedings of 6th International Conference in Open & Distance Learning*, 91-104, Loutraki.

Σαρημπαλίδης, Ι. (2012). Μάθηση Προγραμματισμού Η/Υ από μαθητές Α' Λυκείου με το Scratch. *Πρακτικά 6ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική της Πληροφορικής»* (σ. 147-156), Φλώρινα.

Σοφός, Α., Μαντζαβίνου, Θ. (2009). Η Χρήση της η-Τάξης (Ηλεκτρονική Διαχείριση Τάξης) του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου για την Υλοποίηση Ηλεκτρονικών Μαθημάτων από Σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Αττικής (Α΄ Αθηνών) και της Δωδεκανήσου, Στο *ΕΕΕΠ-ΔΤΠΕ (Επιμ.), Π.Ε. και Εκπαίδευση. 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημονικής Ένωσης Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας για τη διάδοση των Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση*, 4-5 Οκτωβρίου (σελ. 154-170), Πειραιάς: ΕΕΕΠ.

Σοφός, Α., Παράσχου Β. (2009). Μελέτη Περίπτωσης για τη Χρήση του L.M.S. Open E-Class για την Υλοποίηση Ηλεκτρονικών Μαθημάτων από Τμήματα του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. In: *Λιοναράκης, Α. (Επιμ.), 5th International Conference in Open and Distance Learning, 27-29 November 2009, Athens, Greece (ICODL'09)*, (Τόμος 4, σελ. 235-250). Πάτρα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.

Τζιμογιάννης, Α. (2005). Προς ένα Παιδαγωγικό Πλαίσιο Διδασκαλίας του Προγραμματισμού στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελλήνιου Συνεδρίου «Διδακτική της Πληροφορικής», Κόρινθος.

Τριλιανός, Θ. (2002). *Η κριτική σκέψη και η διδασκαλία της*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.

Φιλιππίδης, Σ. (2008). *Εκπαίδευση Βασισμένη στο Διαδίκτυο με Χρήση Προσαρμοστικών Συστημάτων Υπερμέσων* (Διδακτορική Διατριβή). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Πληροφορικής, Θεσσαλονίκη.

Χαρακίδα, Α. (2010). *Διερεύνηση του κατά πόσο τα μαθήματα ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης στην πλατφόρμα MOODLE στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (Π.Σ.Δ.) πληρούν τις προϋποθέσεις για ΑεξΑΕ. Μελέτη περίπτωσης: Τα μαθήματα Πληροφορικής*. Διπλωματική εργασία, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Αξιολόγηση της πλατφόρμας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης MaKCs της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EMSA) στο θεματικό αντικείμενο της επιθεώρησης πλοίων.

Evaluation of the European Maritime Safety Agency's (EMSA) educational online platform MaKCs on Port State Control

Βασιλική Κάσση
Υπουργείο Ναυτιλίας & Αιγαίου
Υποπλοίαρχος Λ.Σ.
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
«Σπουδές στην Εκπαίδευση»
v.kassi@hcg.gr

Μαρία Δ. Αυγερινού
ACS Athens
Director Educational Technology & eLearning
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
Adjunct Professor
avgerinoum@acs.gr

Abstract

A very dynamic professional sector is the one of the Port State Control Officers, whose training has been undertaken by the European Maritime Safety Agency (EMSA), providing them, since 2011, with asynchronous distance learning through the MaKCs platform.

The present study aims at the evaluation of this educational online platform, focusing on the assessment of users' satisfaction. The multi-methological approach has been used and the data has been collected through questionnaires and semi-structured interviews.

The data analysis came up with a general satisfaction of the trainees with their distance learning experience, mainly appreciating the omnipresence of the teaching tool "video". However, certain elements that disappointed learners have been identified, regarding, mainly, the lack of communication and interaction. Thus, a context of specific proposals has been established, targeting at the educational improvement of the platform, as for example, the integration of online communicational tools.

Περίληψη

Ένας πολύ δυναμικός επαγγελματικός τομέας είναι αυτός των Επιθεωρητών του Κράτους Λιμένα, των οποίων την εκπαίδευση έχει αναλάβει η Ευρωπαϊκή Υπηρεσία για την Ασφάλεια στη θάλασσα (EMSA), που από το 2011 λειτουργεί μια πλατφόρμα (MaKCs) η οποία παρέχει ασύγχρονη τηλεκπαίδευση στους επιθεωρητές πλοίων.

Με την παρούσα έρευνα επιχειρήθηκε η αξιολόγηση αυτής της διαδικτυακής εκπαιδευτικής πλατφόρμας, εστιάζοντας στην αποτίμηση του βαθμού ικανοποίησης των χρηστών της. Χρησιμοποιήθηκε η πολυμεθοδική προσσέγγιση και για τη συλλογή των στοιχείων έγινε χρήση ερωτηματολογίων και ημιδομημένων συνεντεύξεων.

Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι, γενικότερα, οι εκπαιδευόμενοι έμειναν ικανοποιημένοι από την εξ αποστάσεως αυτή εμπειρία τους, εκτιμώντας ιδιαίτερα την παρατεταμένη χρήση του εκπαιδευτικού μέσου «βίντεο». Ωστόσο, εντοπίστηκαν ορισμένα στοιχεία που τους απογοήτευσαν, εστιάζοντας, κυρίως στην έλλειψη επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης. Τα παραπάνω έθεσαν το πλαίσιο συγκεκριμένων προτάσεων για την παιδαγωγική βελτίωση της πλατφόρμας, όπως την ενίσχυσή της με διαδικτυακά εργαλεία επικοινωνίας.

Λέξεις-κλειδιά: *διαδικτυακή/ ηλεκτρονική εκπαίδευση, πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης, θεωρία του κοινωνικού εποικοδομητισμού, συνεργατική μάθηση, επικοινωνία, αλληλεπίδραση, βίντεο.*

Εισαγωγή

Το ισχύον νομικό πλαίσιο (Ν.3922/2011) καθορίζει ότι αποστολή του Λιμενικού Σώματος (Λ.Σ.) είναι, μεταξύ άλλων, ο έλεγχος των πλοίων σε ελληνικούς λιμένες (port state control), προκειμένου να διαπιστωθεί η συμμόρφωσή τους με την ισχύουσα εσωτερική και Ευρωπαϊκή νομοθεσία.

Ωστόσο, για να πιστοποιηθεί κάποιο στέλεχος του Λ.Σ. ως επιθεωρητής πλοίων, θα πρέπει να λάβει ειδική εκπαίδευση-κατάρτιση, την οποία έχει αναλάβει η Ευρωπαϊκή Υπηρεσία για την Ασφάλεια στη θάλασσα (EMSA) που από το 2002 διοργανώνει σχετικά σεμινάρια, ενώ από το 2011 λειτουργεί μια πλατφόρμα (MaKCs-Maritime Knowledge Center System) που παρέχει ασύγχρονη τηλεκπαίδευση στους επιθεωρητές (www.emsa.europa.eu).

Η πρόσβαση στο διαδικτυακό αυτό εκπαιδευτικό περιβάλλον γίνεται με τη χρήση κωδικών. Αποτελείται από 13 θεματικές ενότητες, στα αγγλικά. Χρησιμοποιείται ως επί το πλείστον το εκπαιδευτικό μέσο «βίντεο», με τη βοήθεια του οποίου διαδραματίζονται μελέτες περίπτωσης. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι σαφώς προκαθορισμένο και ακολουθείται η γραμμικη πορεία μάθησης, δηλαδή ο εκπαιδευόμενος πρέπει να περάσει όλες τις ασκήσεις, υποενότητες ή ενότητες προκειμένου στο τέλος να συμμετάσχει στο τεστ αξιολόγησης.

Με σκοπό να αξιολογηθεί η μαθησιακή διαδικασία που πραγματοποιείται μέσω της συγκεκριμένης πλατφόρμας, διεξήχθη έρευνα η οποία εστίασε στην αποτίμηση του βαθμού ικανοποίησης των χρηστών της. Για το σκοπό αυτό αναπτύχθηκε ένα μεθοδολογικό πλαίσιο το οποίο χρησιμοποιήθηκε τόσο για την εκτίμηση της ευχρηστίας και της χρησιμότητας της πλατφόρμας, όσο και για την ανάδειξη προτάσεων βελτίωσής της, με βάση τις βασικές θεωρίες μάθησης που επηρέασαν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και κυρίως του κοινωνικού εποικοδοημητισμού, αλλά και σύμφωνα με τα κυριότερα μοντέλα υποδομής περιβαλλόντων ηλεκτρονικής μάθησης.

Ως εκ τούτου, το θεωρητικό πλαίσιο που στήριξε αυτή την ερευνητική προσπάθεια παρουσιάζεται στην επόμενη ενότητα, ενώ στη συνέχεια θα εντοπιστούν ο στόχος, τα ερευνητικά ερωτήματα, το μεθοδολογικό πλαίσιο και το δείγμα της έρευνας. Τέλος, απαντώντας στα ερευνητικά ερωτήματα, θα συζητηθούν ταυτόχρονα τα συμπεράσματα όπως προέκυψαν από την ανάλυση των αποτελεσμάτων.

1. Θεωρητικό πλαίσιο

Προκειμένου να καθοριστεί το θεωρητικό πλαίσιο και να αναδειχθεί η σημασία της έρευνας, πραγματοποιήθηκε, αρχικά, μία ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, η οποία αφορούσε στα ακόλουθα:

1.1. Η εφαρμογή της εξΑΕ στην εκπαίδευση ενηλίκων και την επαγγελματική κατάρτιση: Μια σύγχρονη ανάγκη.

Η διαρκής επιμόρφωση του ανθρώπινου δυναμικού και η επικαιροποίηση των γνώσεων του είναι αναγκαία για να ανταποκρίνεται στα νέα καθήκοντα και στις μεταβαλλόμενες συνθήκες εργασίας (Βεργίδης, 2008). Ωστόσο και δεδομένου ότι τα επιμορφωτικά προγράμματα απευθύνονται σε ενήλικες, εντοπίζονται περιορισμοί, στην παραδοσιακά παρεχόμενη εκπαίδευση/ επιμόρφωση/ κατάρτιση που

σχετίζονται, τόσο με τα χαρακτηριστικά των ενήλικων εκπαιδευομένων, όσο και με τις συνθήκες της παραδοσιακής μάθησης στην τάξη (Λιοναράκης & Λυκουργιώτης, 1999˙ Rogers, 1999).
Στον αντίποδα αυτών των περιορισμών συναντάμε την εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (εξΑΕ), τα πλεονεκτήματα της οποίας μπορούν να συνοψιστούν στα ακόλουθα (Atkinson & Hund, 2008˙ Βασάλα & Ανδρεάδου, 2007˙ Βρέτταρος, Γιαννοπούλου, Κουρεμένος, & Κουρεμένος, 2004˙ Tabor, 2007):
1. Η εξΑΕ επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς οργανισμούς να δέχονται μεγαλύτερο αριθμό εκπαιδευομένων, να δραστηριοποιούνται σε διεθνές επίπεδο και να μειώνουν σημαντικά το κόστος τους.
2. Παρέχει τη δυνατότητα στον καταρτιζόμενο να εντάξει τη διδακτική ύλη στον εργασιακό του χώρο.
3. Είναι ευέλικτη και ευπροσάρμοστη στους διαθέσιμους πόρους, ανάγκες και το επίπεδο των καταρτιζομένων.
4. Προάγει την αυντονομία και ανεξαρτησία των εκπαιδευομένων εφαρμόζοντας την ευρετική μάθηση, όπου ο εκπαιδευόμενος ανακαλύπτει μόνος του τη γνώση με ελάχιστη καθοδήγηση.
5. Προωθεί τη μάθηση μέσα από την πράξη και τη λεγόμενη βιωματική μάθηση.
6. Καταρτιζόμενοι διάφορων επιπέδων μπορούν να καλύψουν τα κενά τους με λιγότερο άγχος, καθώς ενισχύεται η ελεύθερη διαμόρφωση του χώρου, χρόνου και ρυθμού με τον οποίο αποκτά τις γνώσεις ο εκπαιδευόμενος.
7. Μπορεί να προσφέρει υψηλή ποιότητα διδασκαλίας λόγω της χρήσης πολυμέσων και της διαρκούς αναβάθμισης προγραμμάτων και υλικού.
Υπό αυτό το πρίσμα των ανωτέρω, η ανάγκη για ανανέωση και αναπροσαρμογή του παραδοσιακού πλαισίου επιμόρφωσης καθίσταται προφανής (Βαρσαμίδου & Ρες, 2007) και η εξΑΕ αποτελεί σημαντικό εργαλείο προς αυτή την κατεύθυνση.

2.2. Το θεωρητικό πλαίσιο σχεδίασης και υλοποίησης εξΑΕ στο διαδίκτυο.

2.2.1. ΕξΑΕ και διαδίκτυο

Η εκπαιδευτική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και κυρίως του διαδικτύου είχε ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ενός νέου μοντέλου εκπαίδευσης, της *διαδικτυακής* (Καργίδης, 2003). Είναι γεγονός ότι το διαδίκτυο έδωσε νέα ώθηση στην εξΑΕ, επιτρέποντας τη χρήση και το συνδυασμό μιας ποικιλίας μέσων με αλληλεπιδραστικό τρόπο και τη σύνδεση ανθρώπων μέσω της σύγχρονης (ταυτόχρονης) και ασύγχρονης (μη ταυτόχρονης) επικοινωνίας και παρέχοντας πρόσβαση σε μια εύκολη, ανανεώσιμη, τεράστια και συγχρόνως πολυποίκιλη πηγή πληροφορίας (Γρηγοριάδου & Παπανικολάου, 2002).
Στο σημείο αυτό, επισημαίνεται ότι πλέον οι όροι «distance education», «distance learning», «e-learning», «web-based instruction» και «online learning» χρησιμοποιούνται εναλλακτικά για να περιγράψουν τα τελευταία χρόνια με τη διάδοση του διαδικτύου την εξΑΕ (Saba, 2005), ενώ συμπληρωματικά και σχεδόν παράλληλα η διεθνής βιβλιογραφία χρησιμοποιεί τους όρους «διαδικτυακή», «ηλεκτρονική», «πολυμεσική», «διαδικτυακή συνεργατική», «εικονική-virtual» εκπαίδευση (Moore, Dickson-Deane & Galyen, 2011).

2.2.2. Από τις θεωρίες μάθησης στις παιδαγωγικές αρχές σχεδίασης.

Υπάρχουν τρεις βασικές θεωρίες μάθησης που έχουν επηρεάσει την σχεδίαση περιβαλλόντων διαδικτυακής/ ηλεκτρονικής εκπαίδευσης: (α) ο συμπεριφορισμός – behaviourism, που προκρίνει ότι η μάθηση συντελείται όταν υπάρχει αλλαγή της

συμπεριφοράς του υποκειμένου, λόγω των εμπειριών που δοκιμάζει, (β) ο γνωστικισμός – cognitivism, που υποστηρίζει ότι η γνώση είναι το αποτέλεσμα της νοητικής επεξεργασίας της πληροφορίας και βασίζεται στη διαδικασία της σκέψης και (γ) ο εποικοδομητισμός – constructivism, που πιστεύει ότι η γνώση είναι υποκειμενικά οικοδομήσιμη (Janicki & Liegle, 2001 όπ.αναφ. στο Anderson, 2008).
Οι Γνωστικές Θεωρίες, όπως και οι Θεωρίες της Συμπεριφοράς επέβαλαν στην εκπαίδευση τις μεταφορές της γνώσης, την ανάλυση των σύνθετων σε απλές έννοιες και την προσεχτική οργάνωση των εκπαιδευτικών υλικών από το απλό στο πολύπλοκο (Crawford, 2009). Ωστόσο δεν λαμβάνουν υπόψη τους την πολυπλοκότητα της ανθρώπινης μάθησης και προβάλλουν ως πρωταρχικό στόχο το «να μαθαίνεις για να πράττεις» και όχι «να μαθαίνεις για να είσαι» (Vaill, 1996, όπ.αναφ. στο Anderson & Dron, 2010).
Ως πιο ισχυρή επίδραση στο σχεδιασμό διαδικτυακών μαθημάτων που απευθύνονται σε ενήλικες αναγνωρίζεται αυτή της εποικοδομηστικής προσέγγισης και δη του κοινωνικού εποικοδομητισμού (Anderson & Dron, 2011), ο οποίος βασίζεται στο έργο του Ρώσου επιστήμονα Vygotsky και υποστηρίζει ότι το άτομο μαθαίνει μέσω της αλληλεπίδρασης με την κοινωνική πραγματικότητα και ότι η συνεργασία και η επικοινωνία αποτελούν αναπόσπαστα στοιχεία της μαθησιακής διαδικασίας (Mayes & De Freitas, 2007).

2.3. Αξιολόγηση και διαδικτυακή/ ηλεκτρονική μάθηση

Όπως τονίζει ο Attwell (2006), η ηλεκτρονική μάθηση και τα προϊόντα της είναι ένα από τα ταχύτερα αναπτυσσόμενα πεδία στην εκπαίδευση και την επιμόρφωση και ελκύουν τις ερευνητικές χρηματοδοτήσεις. Επομένως η ανάγκη δημιουργίας ισχυρών, ευέλικτων και συνοχικών εργαλείων αξιολόγησής της κρίνεται επιτακτική. Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν δύο κατευθύνσεις αξιολόγησης: Η βασιζόμενη σε πρότυπα υποδομής διαδικτυακής εκπαίδευσης και η μέτρηση της ικανοποίησης των εκπαιδευομένων.

2.3.1. Μοντέλα υποδομής διαδικτυακών μαθημάτων: Εφαρμογή των παιδαγωγικών θεωριών και δυνατότητες αξιολόγησης.

Οι Puzziferro & Shelton (2008), υποστηρίζουν ότι προκειμένου να ικανοποιηθούν οι συνεχώς αυξανόμενες ποιοτικές απαιτήσεις της διαδικτυακής εκπαίδευσης, απαραίτητη είναι η στήριξη σε ένα μοντέλο-πρότυπο, το οποίο θα παρέχει ένα κοινό πλαίσιο συνοχής, σχεδιασμού, παιδαγωγικής και περιεχομένου, θέτοντας ταυτόχρονα τα κριτήρια αξιολόγησής ενός διαδικτυακού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος.
Ένα από αυτά, στο οποίο φαίνεται να στηρίχθηκε και η σχεδίαση της πλατφόρμας MaKCs της EMSA, είναι το πρότυπο SCORM (Sharable Content Object Reference Model), σύμφωνα με το οποίο το εκπαιδευτικό περιεχόμενο ενός μαθήματος είναι ένα ανεξάρτητο αντικείμενο μάθησης (learning object) που μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί.(SCORM, 2004, www.adlnet.org).
Πρότυπα, ωστόσο, καθώς και κατευθυντήριες οδηγίες σχεδίασης έχουν αναπτυχθεί και από διάφορους ερευνητές. Οι Ardito et al. (2006), στηριζόμενοι κυρίως στο μοντέλο ISO 9241 (ISO 9241-11, 1998), θεωρούν ότι «κλειδί» για την ανάπτυξη ηλεκτρονικών περιβαλλόντων μάθησης είναι η τοποθέτηση του χρήστη λογισμικών εφαρμογών και του εκπαιδευόμενου στο κέντρο της μαθησιακής διεργασίας (User Centered Design-ULD and Learner Centred Desing- LCD).

2.3.2. Μέτρηση της ικανοποίησης των συμμετεχόντων σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης: Μια ευρέως αποδεκτή μέθοδος αξιολόγησης e-learning.

Σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9241 (ISO 9241-11, 1998), η ευχρηστία (usability) συνδέεται με το βαθμό στον οποίο ένα σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από συγκεκριμένους χρήστες, προκειμένου να πετύχουν συγκεκριμένους στόχους με αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα, παρέχοντάς τους υποκειμενική ικανοποίηση.

Ορισμένα από τα βασικότερα κριτήρια ευχρηστίας μιας πλατφόρμας τηλεκπαίδευσης, που στη διεθνή βιβλιογραφία ονομάζονται «ευρετικά» έχουν αναπτυχθεί από τους ακόλουθους ερευνητές:

(α) Shneiderman & Plaisant (2004, οπ. αναφ. στο Scollan, 2007), οι οποίοι δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στο κριτήριο του χρόνου απόκρισης (time response), δηλαδή στο χρόνο που μεσολαβεί από τη στιγμή που ένας χρήστης ξεκινάει μια δραστηριότητα στον υπολογιστή μέχρι την ολοκλήρωσή της από το σύστημα, ο οποίος δεν θα πρέπει να έχει μεγάλες διακυμάνσεις.

(β) Nielsen (2000): Ένα άλλο σύνολο αρχών με μεγάλη επίδραση στο σχεδιασμό διεπαφών αποτελούν οι 10 κανόνες ευχρηστίας του Nielsen (1994, 2000): 1/Ορατότητα για την κατάσταση του συστήματος - 2/Αντιστοιχία μεταξύ του συστήματος και του πραγματικού κόσμου – 3/Ελεγχος και Ελευθερία από τον χρήστη – 4/Συνέπεια και ακολουθία προτύπων – 5/Πρόληψη σφαλμάτων – 6/Αναγνώριση αντί για ανάκληση (δηλαδή το σύστημα να παρέχει σε ορατό σημείο όλα τα απαραίτητα στοιχεία, ώστε ο εκπαιδευόμενος να μην χρειάζεται να απομνημονεύει αλλά να μπορεί εύκολα να ανακτήσει πληροφορίες) – 7/Ευελιξία και αποδοτικότητα της χρήσης – 8/Καλαίσθητη και μινιμαλιστική σχεδίαση – 9/Αναγνώριση και ανάκαμψη από λάθη – 10/Βοήθεια και τεκμηρίωση.

(γ) Τέλος, οι Reeves et al. (2002), διεύρυναν τους 10 ευρετικούς κανόνες του Nielsen καταλήγοντας σε ευρετικά εκπαιδευτικού σχεδιασμού και προτείνοντας ερωτήσεις τις οποίες θα πρέπει να θέσει ένας σχεδιαστής τέτοιου συστήματος στον εαυτό του. Έδωσαν μεγαλύτερη έμφαση από τον Nielsen στη δυνατότητα εξόδου από το σύστημα όποτε το επιθυμεί ο χρήστης και στην εύκολη επιστροφή σε αυτό στο κοντινότερο σημείο της τελευταίας εξόδου, ενώ πρόσθεσαν τα στοιχεία της αλληλεπίδρασης (interactivity)/ συνδιαλλαγής με το εκπαιδευτικό υλικό και την αποφυγή της απλής παρουσίασης των πληροφοριών, την τοποθέτηση των στοιχείων στο πρόγραμμα ανάλογα με τη σημαντικότητά τους, την ενσωμάτωση των μέσων ενημέρωσης (media integration) για καθαρά παιδαγωγικους σκοπούς και την αναγκαιότητα μιας αξιολόγησης, ευθυγραμμισμένης με τους στόχους και το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Αλλά και οι έρευνες που εστιάζονται αποκλειστικά στην ικανοποίηση των εκπαιδευομένων από ένα περιβάλλον τηλεκπαίδευσης, αναδεικνύοντας ευχάριστες και δυσάρεστες (προβληματικές) περιοχές, οδηγούν στην αποτίμηση της ποιότητας της παρεχόμενης ηλεκτρονικής μάθησης: η μειωμένη ασάφεια, η ενισχυμένη αίσθηση της αξίας των μαθητών κατά τη διάρκεια των μαθημάτων, οι σαφείς κανόνες εμπλοκής του εκπαιδευόμενου, τα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα που είναι προσαρμοσμένα στις ανάγκες κάθε μαθητή, η αυξημένη αλληλεπίδραση τόσο με το εκπαιδευτικό υλικό όσο και με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες, η παρεχόμενη ελευθερια και χωροχρονική ανεξαρτησία (ευελιξία), οι ευκαιρίες συνεργασίας με την εκπαιδευτική ομάδα είναι στοιχεία που ικανοποιούν ιδιαίτερα τους συμμετέχοντες σε διαδικτυακά εκπαιδευτικά προγράμματα (Dziuban et al., 2007, όπ. αναφ. στο Brandford, 2011˙ Shea, Li & Pickett, 2006˙ Shee & Wang, 2008).

2. Στόχος, ερευνητικά ερωτήματα, μεθοδολογικό πλαίσιο και συμμετέχοντες

Προκειμένου να αξιολογηθεί η μαθησιακή διαδικασία που πραγματοποιείται μέσω της πλατφόρμας MaKCs, διεξήχθη έρευνα (από Οκτώβριο 2012 έως Μάϊο 2013), η οποία εστίασε στην αποτίμηση του βαθμού ικανοποίησης των χρηστών της. Σύμφωνα με το παραπάνω στόχο, προέκυψαν τα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

Ε.Ε.1: Ποιές τεχνολογικές και παιδαγωγικές διαστάσεις της πλατφόρμας ικανοποίησαν τους εκπαιδευόμενους και ποιές τους απογοήτευσαν;

Ε.Ε.2: Ποιά σχεδιαστικά και εκπαιδευτικά στοιχεία της εν λόγω πλατφόρμας ακολουθούν τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της εκπαίδευσης ενηλίκων;

Ε.Ε.3: Με ποιές τεχνικές και στρατηγικές θα μπορούσε να βελτιωθεί παιδαγωγικά η πλατφόρμα;

Προκειμένου να διασφαλισθεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητα της έρευνας ακολουθήθηκε η πολυμεθοδική προσέγγιση. Συγκεκριμένα εφαρμόστηκε *η περιγραφική δειγματοληπτική* μέθοδος και ως ερευνητικά εργαλεία χρησιμοποιήθηκαν το ερωτηματολόγιο (ποσοτική προσέγγιση) στο οποίο αποκρίθηκαν 40 από τους συνολικά 55 Έλληνες επιθεωρητές πλοίων (πληθυσμός-στόχος) που έχουν παρακολουθήσει το πρόγραμμα, ενώ ελήφθησαν ημιδομημένες συνεντεύξεις (ποιοτική προσέγγιση) από ένα σκόπιμο δείγμα 9 ατόμων, το οποίο κρίθηκε κατάλληλο για την εξυπηρέτηση των αναγκών της συγκεκριμένης έρευνας.

Η επίδραση των θεωριών μάθησης στη σχεδίαση περιβαλλόντων εξΑΕ, τα στοιχεία που προήλθαν από την ανασκόπηση των αξιολογικών μοντέλων της ηλεκτρονικής μάθησης, καθώς και τα ερωτηματολόγια άλλων ερευνών που μελετούν τόσο την ευχρηστία περιβαλλόντων τηλεκπαίδευσης, αλλά κυρίως μελετών που εστιάζονται στην αποτίμηση του βαθμού ικανοποίησης των συμμετεχόντων σε αυτά, οδήγησαν στη διαμόρφωση των αξόνων και των ερωτημάτων των δύο ερευνητικών εργαλείων. Το ποσοτικό εργαλείο αποτελούνταν κυρίως από 50 ερωτήσεις που είχαν τη μορφή διαβαθμιστικής επιλογής (πενταβάθμια κλίμακα Likert), 17 ερωτήσεις κλειστής απάντησης «ΝΑΙ/ΟΧΙ» και δύο ανοικτού τύπου ερωτήσεις, όπου οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να αναφέρουν στοιχεία που τους ικανοποίησαν αλλά και τους απογοήτευσαν περισσότερο από την πλατφόρμα.

Στους ίδιους άξονες με αυτούς του ερωτηματολογίου στηρίχθηκαν και οι ερωτήσεις των συνεντεύξεων, ως ακολούθως:

(i) **Διεπαφή χρήστη** (τεχνολογικό περιβάλλον - ευχρηστία του συστήματος).

(ii) **Περιεχόμενο-Εκπαιδευτικό υλικό** (επάρκεια, επικαιροποίηση, παρουσίαση και χρησιμότητα του εκπαιδευτικού περιεχομένου-δυνατότητες αλληλεπίδρασης).

(iii) **Παιδαγωγικό πλαίσιο** (βαθμός προώθησης της εξατομικευμένης μάθησης, της ενεργούς συμμετοχής, της αυτονομίας του εκπαιδευόμενου και αξιολόγηση).

(iv) **Επικοινωνία-Συνεργασία** (ενθάρρυνση της επικοινωνίας και της συνεργασίας μεταξύ των συμμετεχόντων)**.**

(v) **Συνολική αποτίμηση και δυνατότητες εξέλιξης** (συνολική ικανοποίηση από τη χρήση της πλατφόρμας και προστιθέμενη αξία επέκτασής της και σε άλλα θεματικά αντικείμενα ναυτιλιακού ενδιαφέροντος).

3. Αποτελέσματα της έρευνας

Η ανάλυση του ποσοτικού εργαλείου (ερωτηματολόγιο), με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS 20.0 και η μέθοδος της θεματικής κατηγοριοποίησης με την οποία καταγράφησαν τα δεδομένα των συνεντεύξεων, οδήγησαν σε

συγκεκριμένα αποτελέσματα, βάσει των οποίων απαντήθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα, ως ακολούθως:

1ο Ερευνητικό ερώτημα: Ποιές τεχνολογικές και παιδαγωγικές διαστάσεις της πλατφόρμας ικανοποίησαν τους εκπαιδευόμενους και ποιές τους απογοήτευσαν;

(α) Οι χρήστες της διαδικτυακής εκπαιδευτικής πλατφόρμας MaKCs εμφανίζονται γενικά ικανοποιημένοι από την τεχνολογική και παιδαγωγική διάσταση του συστήματος, ξεχωρίζοντας την εκπαιδευτική τεχνική των βίντεο και των μελετών περίπτωσης των οποίων κάνει χρήση, ως εργαλεία που ενισχύουν τη διαδραστικότητα και το ενδιαφέρον για μάθηση, αλλά και την πρακτική εφαρμογή της αποκτηθείσας γνώσης στον πολύ ευρύ τομέα της επιθεώρησης πλοίων.

(β) Εντοπίστηκαν, ωστόσο, από αρκετούς εκπαιδευόμενους, ορισμένα τεχνικά προβλήματα, τα οποία κάποιες φορές δημιουργούν πρόσθετο φόρτο, όπως, για παράδειγμα, η έλλειψη συμβατότητας με ορισμένα λειτουργικά και η αδυναμία εξόδου από το σύστημα όταν κάποιος το επιθυμεί. Αυτό συνάδει και με τα αποτελέσματα άλλων μελετών που διερευνούν την ικανοποίηση των εκπαιδευομένων από ένα περιβάλλον τηλεκπαίδευσης, σύμφωνα με τα οποία η ικανοποίηση των εκπαιδευομένων σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης σχετίζεται άμεσα, τόσο με τη δυνατότητα πρόσβασης από τόπο και σε χρόνο που βολεύει, όσο και με την ευχέρεια να βγούν από το σύστημα όταν το επιθυμούν (Hermans, Haytko & Mott-Stenerson, 2009 ˙Liaw, Chen & Huang, 2008˙ Sahin & Shelley, 2008˙ Skelton, 2009).

(γ) Επιπλέον, η γραμμική πορεία μάθησης, δηλαδή η αναγκαστική περιήγηση και ολοκλήρωση όλων των μαθησιακών αντικειμένων κάθε θεματικής ενότητας ακόμα και όσων οι εκπαιδευόμενοι γνωρίζουν καλά από εκπαιδευτική ή επαγγελματική εμπειρία, φαίνεται να δυσαρεστεί αρκετούς επιθεωρητές.

(δ) Επίσης, η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στο διαδικτυακό αυτό περιβάλλον, θεωρεί το εκπαιδευτικό περιεχόμενο «επικαιροποιημένο» και «χρήσιμο», αφήνοντας, όμως περιθώρια ενίσχυσης και εμπλουτισμού του. Ωστόσο, το 60% των ερωτωμένων απάντησαν ότι βρήκαν το εκπαιδευτικό περιεχόμενο «λίγο» έως «πάρα πολύ κουραστικό» και περίπου το 40% «αρκετά» έως «πάρα πολύ» κουραστικό.

(ε) Από το σύνολο σχεδόν των ερωτωμένων εκφράστηκε αίσθημα αυτονομίας και ανάληψης κεντρικού ρόλου στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το κριτήριο της αυτονομίας και του ελέγχου της μαθησιακής πορείας κατέχει θέση κλειδί και στα αποτελέσματα άλλων ερευνών (Dziuban et al. 2007, όπ. αναφ. στο Brandford, 2011˙ Shee & Wang, 2008).

(στ) Η έλλειψη ανατροφοδότησης κατά τα τεστ αξιολόγησης είναι ένα άλλο σημείο που δυσαρεστεί τους εκπαιδευόμενους. Ωστόσο, έχει διαπιστωθεί ερευνητικά ότι η άμεση ανατροφοδότηση στα τεστ αξιολόγησης αυξάνει την ικανοποίησή των εκπαιδευομένων στην διαδικτυακή εκπαίδευση (Zhang, Zhao, Zhou & Nunamaker 2006).

(ζ) Η συγκεκριμένη εκπαιδευτική πλατφόρμα δεν προάγει την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση μεταξύ των συμμετεχόντων, γεγονός που φαίνεται να επηρεάζει αρνητικά τους εκπαιδευόμενους. Άλλωστε, η δυνατότητα επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των συμμετεχόντων σε μια ηλεκτρονική πλατφόρμα μάθησης ικανοποιεί ιδιαίτερα τους εκπαιδευόμενους σύμφωνα με άλλες έρευνες (Arbaugh, 2000˙ Liaw, Chen & Huang, 2008˙ Shee & Wang, 2008). Χωρίς την επικοινωνία και τη συνεργασία, οι διαδικτυακά εκπαιδευόμενοι αισθάνονται απομονωμένοι (Skelton, 2009), όπως και η πλειοψηφία των συμμετεχόντων στην εν λόγω έρευνα.

(η) Ωστόσο, τα προβλήματα που εντοπίστηκαν δεν εμπόδισαν 7 στους 10 επιμορφούμενους να είναι τουλάχιστον αρκετά ικανοποιημένοι με την εκπαιδευτική τους αυτή εμπειρία και να θεωρούν την μορφή αυτή εκπαίδευσης αναγκαία και χρήσιμη και για άλλα θεματικά αντικείμενα αρμοδιότητας της EMSA, ενώ πλέον του 80% αναγνώρισαν ότι με τη συμμετοχή τους στο συγκεκριμένο εξ αποστάσεως πρόγραμμα εξοικονομούν πολύτιμο χρόνο

2ο Ερευνητικό Ερώτημα: Ποιά σχεδιαστικά και εκπαιδευτικά στοιχεία της εν λόγω πλατφόρμας ακολουθούν τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της εκπαίδευσης ενηλίκων;

Κάθε μία από τις τρεις θεωρίες μάθησης (συμπεριφορισμός, γνωστικισμός, εποικοδομητισμός) που επηρέασαν και επηρεάζουν τη σχεδίαση ενός εξ αποστάσεως διαδικτυακού περιβάλλοντος εκπαίδευσης διέπεται από συγκεκριμένες αρχές, στοιχεία και στρατηγικές.

Καταρχήν, η πλατφόρμα MaKCs φαίνεται να ακολουθεί τα περισσότερα στοιχεία της συμπεριφοριστικής θεωρίας όπως συγκεντρώθηκαν από τους Anderson, (2008), Anderson και Dorn (2011), Jonassen (1999) και Κόμη (2004). Συγκεκριμένα, εφαρμόζει τη δόμηση της διδακτέας ύλης σε σύντομες διδακτικές ενότητες, την αλληλουχία της γνώσης/ προγραμματισμένη διδασκαλία (programmed instruction) (Skinner)/ καθοδηγούμενη μάθηση (Gagné), το σύστημα πολλαπλών επιλογών, τον εκ των προτέρων καθορισμό των μαθησιακών στόχων, την εφαρμογή συστήματος ελέγχου και αξιολόγησης των εκπαιδευομένων μέσω «on line testing», με σκοπό την εμπέδωση και ανατροφοδότηση, την προσέλκυση της προσοχής, την προσχεδιασμένη γνώση και το προσχεδιασμένο διδακτικό πρόγραμμα, την παράθεση συγκεκριμένων ερωτήσεων και απαντήσεων, την ανατροφοδότηση στις ασκήσεις, την επανάληψη της ύλης. Τα μοναδικά στοιχεία της συμπεριφοριστικής θεωρίας που φαίνεται ότι δεν εφαρμόζονται στην συγκεκριμένη πλατφόρμα εξΑΕ είναι η παροχή ανατροφοδότησης στα αξιολογικά τεστ και η απουσία μηνυμάτων ενίσχυσης (ενθάρρυνσης) του μαθητή.

Αλλά και ο σχεδιασμός με τρόπο που να προσελκύει την πληροφορία και να ευνοεί την εγγραφή της στη βραχυπρόθεσμη μνήμη, όπως προτάσσει ο γνωστικισμός, εντοπίζεται στη συγκεκριμένη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης. Ως εκ τούτου, στρατηγικές όπως ο τονισμός (highlighting) μιας σημαντικής πληροφορίας και η τοποθέτησή της στο κέντρο της οθόνης με δυνατότητα ανάγνωσής της από αριστερά προς τα δεξιά, η κατάτμηση της πληροφορίας, η αρχή της Χωροταξικής Γειτνίασης (Spatial Contiguity Principle), σύμφωνα με την οποία οι λέξεις και οι εικόνες παρουσιάζονται κοντά η μία στην άλλη, η αρχή της Χωροχρονικής Γειτνίασης (Temporal Contiguity Principle), που προκρίνει την ταυτόχρονη παρουσίαση λέξεων και εικόνων αποφεύγοντας τη διαδοχή τους, η αρχή της Συνοχής (Coherence Principle), δηλαδή η απαλλαγή της πολυμεσικής εφαρμογής από περιττές λέξεις, εικόνες και ήχους, καθώς και άλλες αρχές και στρατηγικές, όπως έχουν προταθεί από τους Ally (2008), Clark και Mayer (2008) και Mayer (2005), φαίνονται να τηρούνται στη συγκεκριμένη πλατφόρμα.

Αντίθετα, η πλειοψηφία των σχεδιαστικών στρατηγικών που προτάσσει ο εποικοδομητισμός και δη ο κοινωνικός εποικοδομητισμός δεν συμπεριλαμβάνονται στο εν λόγω περιβάλλον εξΑΕ. Στο πλαίσιο αυτό, η ενεργητική συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στη διαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού, η προώθησης της συνεργασίας και της αλληλεπίδρασης με το κοινωνικό περιβάλλον και η διευκόλυνση

της ανάπτυξης μιας εκπαιδευτικής κοινότητας, η μη γραμμική (non-linear) πορεία μάθησης, οι εναλλακτικοί μαθησιακοί δρόμοι (alternative learning paths), στοιχεία που οι Ally (2008), Duffy και Kirkley (2004), Jonassen (1999) και Solomonidou (2009) θεωρούν ως απαραίτητα σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον εξΑΕ, δεν παρατηρούνται εντός της πλατφόρμας.

3ο Ερευνητικό Ερώτημα: Με ποιές τεχνικές και στρατηγικές θα μπορούσε να βελτιωθεί παιδαγωγικά η πλατφόρμα;

Οι Driscol, Jicha, Hunt, Tichavsky και Gretchen (2012), οι οποίοι μελέτησαν το βαθμό ικανοποίησης συμμετεχόντων σε ένα διαδικτυακό μάθημα και σε μία τάξη, κατέληξαν στο ακόλουθο συμπέρασμα: Όταν ένα διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης προάγει τη συνεργασία με τους συνεκπαιδευόμενους και την επικοινωνία με τον εκπαιδευτή, οι εκπαιδευόμενοι εκφράζουν τον ίδιο βαθμό ικανοποίησης και για τα δύο είδη μάθησης (online και face to face). Το συγκεκριμένο στοιχείο θα πρέπει, μάλλον, να ληφθεί υπόψη από την ομάδα της EMSA που έχει αναλάβει τη διαμόρφωση και αναβάθμιση της πλατφόρμας. Στο πλαίσιο αυτό, η ενίσχυση της πλατφόρμας με εργαλεία επικοινωνίας κρίνεται αναγκαία. Εκτός από το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα φόρουμ επικοινωνίας, θα μπορούσαν να ενισχύσουν τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης των χρηστών μέσω της ανταλλαγής μηνυμάτων για θέματα κοινού ενδιαφέροντος, ενώ κάνοντας χρήση συστημάτων «τηλεδιάσκεψης» θα δινόταν το αίσθημα συμμετοχής σε μια εικονική τάξη. Σημειώνεται ότι τηλεδιασκέψεις και διαδικτυακά σεμινάρια διοργανώνονται με μεγάλη επιτυχία από την πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης μιας άλλης Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας, της Ευρωπαϊκής Αστυνομικής Ακαδημίας (CEPOL).

Επιπλέον και με βάση τα κυριότερα «προβλήματα» της πλατφόρμας MaKCs, όπως αναδείχθηκαν από την μέτρηση της ικανοποίησης των χρηστών της, προτείνονται τα ακόλουθα:

(α) Μη γραμμικό μοντέλο σχεδιασμού: Θεωρείται ότι η σχεδίαση και η ανάπτυξη ενός μαθήματος με γραμμικό τρόπο μειώνει τον βαθμό προσομοίωσης κατά την εκπαιδευτική διαδικασία και ότι η μη γραμμική (διακλαδισμένη) οργάνωση καθιστά την μάθηση περισσότερο ευέλικτη και εξατομικευμένη (Robberecht, 2007).

(β) Επιπλέον, χρειάζεται να λυθεί το θέμα της αδυναμίας εξόδου από το σύστημα και επιστροφής στο κοντινότερο σημείο, όπως προέκυψε κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας, προκειμένου να ενισχυθεί ο σεβασμός στο προσωπικό ρυθμό μελέτης του εκπαιδευομένου, να προαχθεί η εξατομικευμένη μάθηση αλλά και να ικανοποιηθεί ένας βασικός κανόνας ευχρηστίας που αναφέρεται στον έλεγχο του συστήματος από τον χρήστη και στην ελευθερία του να μπει και να βγει από αυτό όποτε το επιθυμεί (Nielsen, 1994, 2000˙ Reeves et al. 2006).

(γ) Διαπιστώθηκαν, επίσης, κάποια στοιχεία που εμποδίζουν την εξατομικευμένη, αλλά και την ενεργό μάθηση, τα οποία θα μπορούσαν πάλι να λύθούν με την εφαρμογή βασικών σχεδιαστικών αρχών, όπως:

- Μετατροπή του συστήματος από κλειστό και καθορισμένο σε ανοικτό, με την έννοια ότι το αποτέλεσμα μιας δραστηριότητας δεν είναι προκαθορισμένο, αλλά ακολουθεί την πορεία αναζήτησης και τις επιλογές του μαθητή. Όπως σημειώνει ο Ally (2008), στους εκπαιδευόμενους θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα να ακολουθούν τη δική τους σειρά μάθησης (sequence of learning) ή θα πρέπει να προτείνονται μια ή δυο εναλλακτικές μαθησιακές πορείες.

-Ενσωμάτωση πολλών ειδών πληροφορίας, βάσεων δεδομένων και μηχανών αναζήτησης (Yahoo, Excite, Alta Vista κλπ) (Liaw & Huang, 2000, όπ.αναφ. στο Liaw, 2004).
-Ένταξη online κουίζ, εικονικών εργαστηρίων, αξιολόγηση μεταξύ των εκπαιδευομένων σε εικονικές τάξεις, on line αυτοποιημένοι επόπτες, μαθητές-πράκτορες (Farmer, 2005, όπ. αναφ.στο Anderson, 2008).
Αλλά και από τα διάφορά μοντέλα και πρότυπα υποδομής ηλεκτρονικών περιβαλλόντων τηλεκπαίδευσης μπορούν να αντληθούν προτάσεις για την βελτίωση της συγκεκριμένης πλατφόρμας. Για παράδειγμα, από τις κατευθυντήριες οδηγίες των Ardito et al. (2006), αντλούνται οι εξής στρατηγικές που θα ήταν δυνατόν να συμπεριληφθούν στη συγκεκριμένη πλατφόρμα:
(α) Η δυνατότητα χρήσης των εργαλείων της εκπαιδευτικής πλατφόρμας και εκτός διαδικτυακής σύνδεσης και
(β) Η ενσωμάτωση μηχανισμών τήρησης σημειώσεων και σχολίων (mechanisms to make annotations).
Επιπλέον, οι Jonassen et al. (1995), αναφέρουν χαρακτηριστικά ότι κατά το σχεδιασμό εξ αποστάσεως εκπαιδευτικών προγραμμάτων θα πρέπει κανείς να διερωτάται: *«Γιατί πληρώνονται οι επαγγελματίες στον πραγματικό κόσμο;». Λίγοι είναι αυτοί, αν υπάρχει κανείς, που πληρώνονται για να απομνημονεύουν πληροφορίες και να δίνουν εξετάσεις* (σελ. 21). Στο πλαίσιο αυτό, η παροχή αυθεντικών μαθησιακών δραστηριοτήτων (authentic tasks), ενταγμένων σε διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων που αφορούν τον πραγματικό κόσμο, φαίνονται να εντάσσονται ικανοποιητικά στην πλατφόρμα MaKCs, καθώς οι χρήστες εμφανίστηκαν πολύ ικανοποιημένοι από την παρατεταμένη χρήση διαδραστικών βίντεο και μελετών περίπτωσης. Ωστόσο, τα λογισμικά των Η/Υ μπορούν να επιτύχουν με τον καλύτερο τρόπο την αναπαράσταση τέτοιων προβλημάτων με διάφορους άλλους τρόπους, όπως προγράμματα προσομοιώσεων και μοντελοποιήσεων, κατασκευής μικρόκοσμων, ανοιχτά περιβάλλοντα μάθησης που επιτρέπουν είτε στον εκπαιδευτικό να παρέμβει και να τα προσαρμόσει, είτε στο μαθητή να παρέμβει ώστε να ελέγξει την μαθησιακή του πορεία.
Γιατί πράγματι τα βίντεο είναι διαδραστικά, εμπλέκουν, ωστόσο, τον εκπαιδευόμενο σε μια κατάσταση μέχρι ένα βαθμό. Παρουσιάζουν, άλλωστε, ένα γεγονός το οποίο συμβαίνει σε άλλο μέρος, σε άλλο πρόσωπο και σε άλλο χρόνο.
Τι θα μπορούσε άραγε να αυξήσει ακόμα περισσότερο την εμπλοκή ένος εκπαιδευόμενου επαγγελματία σε πραγματικές συνθήκες εργασίας; Πώς, για παράδειγμα, θα δημιουργούνταν πραγματικά συναισθήματα σε έναν εκπαιδευόμενο επιθεωρητή, όταν αναγκαζόταν να δώσει εντολή κράτησης ενός πλοίου και πώς θα διαχειριζόταν αυτά τα συναισθήματα;
Η τεχνολογία θα δώσει σίγουρα τη λύση, ενώ η εικονική πραγματικότητα (virtual reality), καθώς και οι εικονικοί άνθρωποι (avatars), θα μπορούσαν, ίσως, να ενταχθούν στις υπηρεσίες της συγκεκριμένης διαδικτυακής εκπαίδευσης.

4. Συμπεράσματα – Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Μέσα, λοιπόν, από τη διερεύνηση της ικανοποίησης των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα τηλεκπαίδευσης MaKCs της EMSA, εξήχθησαν ορισμένα συμπεράσματα τα οποία οδήγησαν σε συγκεκριμένες πρακτικές προτάσεις, προκειμένου να ενισχυθεί η εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα της πλατφόρμας.
Στο πλαίσιο αυτό, τόσο η ανάλυση του ποσοτικού εργαλείου της έρευνας, όσο και η προτροπή προς τους συμμετέχοντες στις συνεντεύξεις να συγκρίνουν την εξ

αποστάσεως αυτή εμπειρία τους με ένα πολύ οικείο τους πλαίσιο, που δεν είναι άλλο από την παραδοσιακή, πρόσωπο με πρόσωπο εκπαίδευση, οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι το σημείο που ενοχλεί ιδιαίτερα τους εκπαιδευόμενους είναι η έλλειψη επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης με την εκπαιδευτική ομάδα, σημείο στο οποίο κερδίζει η παραδοσιακή εκπαίδευση.

Εντούτοις, η παράβλεψη του πλαισίου της συνεργασίας και της επικοινωνίας στη συγκεκριμένη πλατφόρμα, γεγονός που αντιτίθεται στη θεωρία του κοινωνικού εποικοδομητισμού, η οποία, ωστόσο, αποτελεί και την προεξέχουσα θεωρία για την ανάπτυξη ενός διαδικτυακού περιβάλλοντος τηλεκπαίδευσης, εγείρει ερωτηματικά ακόμα και σχετικά με τον χαρακτηρισμό της πλατφόρμα MaKCs ως περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αν δεν προάγεται η επικοινωνία, η αλληλεπίδραση και η επικοινωνία, τότε, αλήθεια, ποια η διαφορά της από μια εκπαίδευση βασισμένη στον υπολογιστή (CBT); Ποια η διαφορά της με τα εκπαιδευτικά DVD, τα οποία αποστέλλονταν πριν το 2011 στους επιθεωρητές πλοίων, μετά την ολοκλήρωση των οποίων λάμβαναν μέρος σε διαδικτυακό αξιολογικό τεστ;

Ωστόσο, οφείλουμε να αναγνωρίσουμε το εξής: Η εκπαιδευτική διαδικτυακή πλατφόρμα MaKCs, αποτελεί, πράγματι, ένα πολύ καλό κίνητρο για τους εκπαιδευόμενους επιθεωρητές πλοίων, προκειμένου να εμπλακούν σε μια επιμορφωτική διαδικασία και να επαναλάβουν, να ενισχύσουν, να επαναδιαπραγματευθούν τις γνώσεις τους, ακόμα και να συζητήσουν τα τιθέμενα προβλήματα με τους συναδέλφους τους, έστω και όχι μέσω της πλατφόρμας. Το συγκεκριμένο σημείο επισημαίνει, μάλιστα και ο εκπρόσωπος της EMSA που συμμετείχε στις συνεντεύξεις:

"Νομίζω ότι (οι εκπαιδευόμενοι) εκτιμούν τα μαθήματα αυτά καθ'αυτά…ότι μπορούν να τα κάνουν. Μιλάμε για επαγγελματίες, εδώ, οι οποίοι υποτίθεται ότι έχουν ήδη κάποια εμπειρία και εκπαίδευση. Έτσι, μερικες φορές είναι δύσκολο για κάποιους να ζητήσουν περισσότερη εκπαίδευση σε ένα συγκεκριμένο θέμα, γιατί νιώθουν ότι θα έπρεπε ήδη να το γνωρίζουν".

Όπως επισημαίνει ο Rogers (1999), οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι νιώθουν πολλές φορές αμήχανα να εκφράσουν τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες, από το άγχος της αρνητικής κριτικής και της απόρριψης και ως εκ τούτου χρειάζονται ενθάρρυνση. Και η ενθάρρυνση εμπλοκής του επιθεωρητή πλοίων στην εκπαιδευτική διαδικασία, από μέρος και από τόπο που τον βολεύει, είναι ίσως η πιο σημαντική προσφορά της πλατφόρμας MaKCs.

Κλείνοντας, επισημαίνεται ότι, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, οι επιθεωρητές που συμμετέχουν στο εν λόγω πρόγραμμα υπολογίζονται περίπου στους 1000. Ωστόσο, θα ήταν παράτολμο τα ευρήματα της συγκεκριμένης έρευνας να επεκταθούν και σε αυτούς, καθώς η εκπαιδευτική κουλτούρα κάθε κράτους διαφέρει και, πέραν τούτου, μια τέτοια ερευνητική προσπάθεια θα απαιτούσε περισσότερους πόρους και μεγαλύτερα χρονικά περιθώρια. Θα μπορούσε, ωστόσο, να αποτελέσει μια ενδιαφέρουσα ερευνητική πρόταση.

Βιβλιογραφία

Ally, M. (2008). Foundations of educational theory for on line learning. In T.Anderson (Eds.), *The theory of practice on online Learning.* (2nd ed., pp. 15-44) Athabasca University: AU Press. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.aupress.ca/books/120146/ebook/99Z_Anderson_2008-Theory_and_Practice_of_Online_Learning.pdf (12-01-2013).

Anderson, T. (2008). Towards a theory of online learning. In *T. Anderson (Ed.), Theory and practice of online learning, 2nd ed. (pp. 45–74).* Athabasca University: AU Press. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο:

http://www.aupress.ca/books/120146/ebook/99Z_Anderson_2008-Theory_and_Practice_of_Online_Learning.pdf (12-01-2013).

Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, *12(3)*, 80-97. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/890/1826 (16-01-2013).

Αποστολουπούλου, Δ. (2012). *Οι θεωρίες μάθησης και η ενσωμάτωσή τους στο Εκπαιδευτικό Λογισμικό. Διπλωματική εργασία.* Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών/ Τμήμα Μαθηματικών. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/5309/3/Nimertis_Apostolopoulou%28math%29.pdf (16-01-2013).

Arbaugh, J. B. (2000). Virtual classroom characteristics and student satisfaction with Internet-based MBA courses. *Journal of Management Education*, *24*(1), 32-54. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://jme.sagepub.com/content/24/1/32.full.pdf+html (15-10-2012).

Ardito, C., Costabile, M. F., De Marsico, M., Lanzilotti, R., Levialdi, S., Roselli, T., & Rossano, V. (2006). An approach to usability evaluation of e-learning applications. *Universal Access in the Information Society, 4* (3), 270-283. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.qou.edu/english/scientificResearch/eLearningResearchs/anApproach.pdf (30-01-2013).

Βαρσαμίδου, Α., & Ρες, Γ. (2007). *Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Μια ευέλικτη, πολυμορφική, «μαθητοκεντρική» επιλογή*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: www.eduportal.gr/modules/php?name=News&file=article&sid=175 (03-12-2012).

Βασάλα, Π., & Ανδρεάδου, Δ. (2007). Οι εκπαιδευτικές τεχνικές στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Οι απόψεις των αποφοίτων του ΕΑΠ του μεταπτυχιακού προγράμματος «Σπουδές στην Εκπαίδευση». Στο: A.Lionarakis (Ed.), *Πρακτικά εισηγήσεων, 4th International Conference on Open and Distance Learning of Democracy in Education:Open Access and Distance Education (Vol. A).* (σελ.286-295). Αθήνα: Προπομπός.

Βεργίδης, Δ. (2008). *Εισαγωγή στην εκπαίδευση ενηλίκων - τόμος Β΄: Η εξέλιξη της εκπαίδευσης ενηλίκων στην ελλάδα και η κοινωνικο-οικονομική λειτουργία της.* Πάτρα: Ε.Α.Π.

Bradford, G. (2011). A relationship study of student satisfaction with learning online and cognitive load: Initial results. *Internet and Higher Education, 14, 217-226. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο:* http://my-ecoach.com/online/resources/12228/All_docs12.pdf (21-01-2013).

Βρεττάρος, Γ., Γιαννοπούλου, Ν., Κουρεμένος, Δ., & Κουρεμένος, Σ. (2004). *Η μάθηση μέσω δικτύου Η/Υ και του κυβερνοχώρου. Νέες μορφές διάδοσης της γνώσης.* Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Clark, R.C., & Mayer, R.E. (2008). *E-learning and the science of instructions: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. San Francisco: Pfeifer.

Crawford, J. (2011). *Learning theories that encompass Distance Education.* Boise State University. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://edtech2.boisestate.edu/crawfordj/portfolio/files/5_Learn_theories.pdf (20-01-2013).

Γρηγοριάδου, Μ., & Παπανικολάου, Κ. (2002). Αξιοποιώντας το διαδίκτυο και το λογισμικό γενικής χρήσης ως διδακτικό και μαθησιακό εργαλείο. Στο: Κυνηγός (Επιμ.), *Νοητικά Εργαλεία και Πληροφοριακά Μέσα: Παιδαγωγική αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας για την μετεξέλιξη της εκπαιδευτικής πρακτικής*. Αθήνα: Καστανιώτη.

Driscoll, A., Jicha, K., Hunt, A.-N., Tichavsky, L., & Thompson, G. (2002). Can online courses deliver in-class results? A comparison of student performance and satisfaction in an online versus face-to-face introductory sociology cours. *Internet and Higher Education, 5*, 267-281. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.asanet.org-www.asanet.org/journals/TS/Oct12TSFeature.pdf

Duffy, P., & Bruns, A (2006). The use of blogs, wikis and RSS in education: A conversation of possibilities. In *Proceedings Online Learning and Teaching Conference 2006.* Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://eprints.qut.edu.au/5398/1/5398.pdf

Hermans, M.C., Haytko, D.L., & Mott-Stenerson, B. (2009). Student satisfaction in web-enhanced learning environment.*Journal of Instructional Pedagogies, 1,* 1-19. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: http://www.ww.aabri.com/manuscripts/09147.pdf (23-09-2012)

Hong, K. S. (2002). Relationships between students' and instructional variables with satisfaction and learning from a Web-based course. *Internet and Higher Education, 5*, 267–281. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://promitheas.iacm.forth.gr/i-curriculum/restricted/Docs../LearningProjects/Hong.pdf (07-05-2012).

ISO 9241-11. (1998). *Ergonomic requirements. Part 11: Guidance on usability*. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.it.uu.se/edu/course/homepage/acsd/vt09/ISO9241part11.pdf (30-01-2013).

Jonassen, D.H. (1999). Designing constructivist learning environments. In C.M. Reigeluth (Eds.), *Instructional - design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (Volume II). NJ: Lawrence Erlbaum Associates

Καργίδης, Θ. (2003). *Νέες τεχνολογίες στην ενδοεπιχειρησιακή εκπαίδευση.* Διδακτορική διατριβή. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εφαρμογές των ΤΠΕ στην εκπαίδευση,* Αθήνα, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Liaw, S-S. (2004). Considerations for developing constructivist Web-based Learning. *International Journal of Insructional Media, 31(3),* 309-321. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://my-ecoach.com/online/resources/12228/All_docs12.pdf (21-01-2013).

Liaw, S. S., Chen, G. D., & Huang, H.M. (2008). Users' attitudes toward Web-based collaborative learning systems for knowledge management, *Computers & Education* 50, 950-961. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://dychen1981.cai.swufe.edu.cn/research/E-commerce/Journal%20of%20global%20information%20technology%20management/Users%A1%AF%20attitudes%20toward%20Web-based%20collaborative%20learning%20systems%20for%20knowledge%20management.PDF (30-01-2013).

Λιοναράκης, Α. (2009). *Η Εκπόνηση μεθοδολογικής προσέγγισης (Διδακτική) των προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση.* Ι.Δ.ΕΚ.Ε. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.slideshare.net/vservou/lionarakis-methodos (23-12-2012)

Λιοναράκης, Α., & Λυκουργιώτης, Α. (1999). Ανοικτή και Παραδοσιακή Εκπαίδευση. Στο: Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α. & Ματραλής, Χ. (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Θεσμοί και λειτουργίες* (τομ. Α΄, σελ. 19-35). Πάτρα: ΕΑΠ.

Mayer, R.E. (2005). Cognitive theory of mulitimedia learning. In R.E. Mayer (Eds) *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp 31-48). Cambridge: Cambridge University Press.

Mayes, T., & De Freitas, S. (2007). Learning and e-learning. In Beethan, H. & Sharpe, R. (Eds), *Rethinking Pedagogy in Digital Age* (pp. 13-25). NY: Routledge. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://nashaucheba.ru/docs/19/18479/conv_1/file1.pdf#page=34 (16-01-2013).

Moore, J.L., Dickson-Deane C., & Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *Internet and Higher Education, 14,* 129–135. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: https://scholar.vt.edu/access/content/group/5deb92b5-10f3-49db-adeb-7294847f1ebc/e-Learning%20Scott%20Midkiff.pdf (29-01-2013).

Nielsen, J. (2000). *Designing web usability*: *The Practice of simplicity*. Indianapolis: New Riders Publishing.

Νόμος 3922/2011 (ΦΕΚ 35 Α΄/04-03-2011). «Σύσταση Αρχηγείου Λιμενικού Σώματος- Ελληνικής Ακτοφυλακής και άλλες διατάξεις».

Puziferro, M., & Shelton, K. (2008). A Model for developing high-quality on-line courses: Integrating a systems approach with learning theory. *Journal of Asynchronous Learning Networks, 12 (3-4),* 119-136. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://sloanconsortium.org/jaln/v12n3/model-developing-high-quality-online-courses-integrating-systems-approach-learning-theory (12-01-2013).

Race, P. (1999). *Το εγχειρίδιο της Ανοικτής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Εκδ. Μεταίχμιο.

Race, P. (2001). *500 πρακτικές συμβουλές για την ανοικτή και ευέλικτη εκπαίδευση.*. Αθήνα: Εκδ. Μεταίχμιο.

Reeves T., Benson, L., Elliott, D., Grant, M., Holschuh, D., Kim, B., Kimm, H., Lauber, E., & Loh, S., (2002). Usability evaluation and instructional design heuristics for e-Learning evaluation", In: *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2002* (pp. 1615-1621). Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.csloh.com/research/pdf/EdMedia2002.pdf (25-11-2012).

Richardson, J.-C., & Swan, K. (2003). Examining social presence in on line courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *The Journal of Asynchronous distance learning Networks, 7 (1),* 68-88. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://actxelearning.pbworks.com/f/10.1.1.119.9339.pdf

Rogers, A. (1999). *Η Εκπαίδευση Ενηλίκων.* Αθήνα: Μεταίχμιο.

Saba, F. (2003). Distance education theory, methodology, and epistemology: A pragmatic paradigm. In M. G. Moore & W. G. Anderson (Eds.) *Handbook of Distance Education* (pp. 3-21). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Sahin, I., & Shelley, M. (2008). Considering Students' Perceptions: The Distance Education Student Satisfaction Model. *Educational Technology & Society*, *11*(3), 216–223. http://ifets.info/journals/11_3/15.pdf 918-11-2012).

Scollan, R. (2007). *Designing a pleasurable interface: Emotion in human- computer interaction.* Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://beccascollan.com/wp-content/uploads/2009/04/emotionhci.pdf (12-01-2013).

Shea, P., Li, C. S., & Pickett, A. (2006). A study of teaching presence and student sense of learning community in fully online and web-enhanced college courses. *The Internet and Higher Education, 9(3),* 175–191. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://www.sunyresearch.net/hplo/wp-content/uploads/2012/08/Shea-Li-Pickett.pdf (30-01-2013).

Shee, Y. D., & Wang, Y. –S. (2008). Multi-criteria evaluation of the web-bases e-learning system: A methodology based on learner satisfaction and its applications. *Information & Management*, 50, 894-905. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://ict.mcast.edu.mt/moodle/data/102/resources/criteria_evaluation.pdf (03-10-2010).

Σολομωνίδου, Χ., (2006). *Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία. Εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Tabor, S. (2007). Narrowing the distance: Implementing a hybrid learning model for information security education. *The Quarterly Review of Distance Education*, *8*(1), 47-57. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://robinwofford.wiki.westga.edu/file/view/24958021.pdf/238607251/24958021.pdf (10-11-2012).

Zhang, D. Zhao, J. L., Zhou, L., & Nunamaker, J. F. Jr. (2006). Insstructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Information & Management, (43),* 15-27. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο: http://clintlalonde.net/wp-content/uploads/2012/09/instructionalvideo.pdf (15-05-2013)

Η Ποιότητα Υπηρεσιών σε Εκπαιδευτικές Ιστοσελίδες & Δίκτυα
Η πρόκληση του Διαδικτυακού Σύννεφου

Quality Assurance in Educational Web Pages & Networks
The challenge of Cloud Computing

Ιωάννης Παναγιωτόπουλος
Ηλεκτρολόγος/ Ηλεκτρονικός Μηχανικός
mescalmoon@yahoo.co.uk

Αραπίτσα Ευδοκία
Νηπιαγωγός
ar.evdokia@yahoo.gr

Abstract
Information Technology has established its presence in Education even if it is not fully exploited. Its usefulness covers a wide range of activities like the management of school units and the learning through computers.
The present study examines the usage of School Networks and school Web Pages from the point of view of the offered services. This paper studies more the technological characteristics of school networks and web pages and less their content and their pedagogical level in order to assure a reliable educational service. Additionally the perspective of Cloud Computing in the service of Education is examined and important benefits seem to be possible. At the end a new form of quality of service with the usage of Cloud Computing is being detected especially from the point of view of security.

Keywords: *quality assurance, internet, school intranet, school web pages, cloud computing*

Περίληψη
Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών έχουν εδραιωθεί πλέον στην υπηρεσία της Εκπαίδευσης ακόμη κι αν δεν έχουν πλήρως αξιοποιηθεί. Η χρησιμότητά τους απλώνεται σε ένα ευρύ πλαίσιο δραστηριοτήτων που ξεκινάει από την ίδια την διαχείριση των εκπαιδευτικών οργανισμών και φτάνει στην ουσιώδη παροχή εκπαίδευσης μέσω αυτών.
Η παρούσα εργασία διερευνά την επικρατούσα κατάσταση στον χώρο των Σχολικών Ιστοσελίδων και Δικτύων από την πλευρά της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Εξετάζει το περιεχόμενό τους και επικεντρώνεται στα τεχνολογικά χαρακτηριστικά που δύναται να διασφαλίσουν μια αξιόπιστη εκπαιδευτική δραστηριότητα. Επιπλέον εξετάζεται η προοπτική της χρήσης υπηρεσιών Διαδικτυακού Σύννεφου σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς και διαπιστώνονται σημαντικά οφέλη και ενδιαφέρουσες δυνατότητες εξαιτίας αυτής. Τέλος ανιχνεύονται οι νέες απαιτήσεις ποιότητας υπηρεσιών που θα αναζητηθούν με την έλευση και χρήση του Διαδικτυακού Σύννεφου ιδιαίτερα υπό το πρίσμα της ασφάλειας.

Λέξεις-κλειδιά: *διασφάλιση ποιότητας, διαδίκτυο, σχολικό δίκτυο, σχολική ιστοσελίδα, διαδικτυακό σύννεφο*

1. Εισαγωγή

Στον 20ο αιώνα η πληροφορία αναδείχθηκε σε βασικό πρωταγωνιστή των εξελίξεων σε σχεδόν κάθε τομέα της ανθρώπινης δράσης. Γι' αυτόν τον λόγο η τεχνολογία των

τηλεπικοινωνιών και των ηλεκτρονικών υπολογιστών γνώρισε μεγάλη ανάπτυξη και τώρα στις αρχές του 21ου αιώνα τα επιτεύγματά τους θεωρούνται απολύτως αναγκαία και εκ των ων ουκ άνευ για την περαιτέρω εξέλιξη: επιστημονική και οικονομική της ανθρωπότητας. Γι' αυτόν τον λόγο στο προσκήνιο έρχεται η έννοια της διασφάλισης της ποιότητας εκείνων των δικτύων και των ιστοσελίδων που παρέχουν την πληροφορία. Θα επικεντρωθούμε στον τομέα της εκπαίδευσης μιας που κι αυτός προσπαθεί να μην απολέσει το τρένο της τεχνολογίας καθώς σταδιακά διαπιστώνει πως ολοένα και περισσότερα οφέλη προκύπτουν από αυτήν προς την εκπαιδευτική κοινότητα. Συνάμα, θα προσπαθήσουμε να προσεγγίσουμε την έννοια του διαδικτυακού σύννεφου που εμφανίζει μια μεγάλη δυναμική παγκοσμίως αυτήν ακριβώς την περίοδο και να ανιχνεύσουμε την αλληλεπίδρασή της με την εκπαίδευση υπό το πρίσμα της διασφάλισης ποιότητας που απαιτείται ώστε να επιτυγχάνεται επαρκώς ο στόχος της σταθερής παροχής γνώσεων υψηλής ποιότητας από πλευράς μέσων και δικτύων.

Σχετικά με το διαδίκτυο (internet) οφείλουμε όλοι να αναγνωρίσουμε την πλατιά απήχηση που έχει αποχτήσει σε όλο και μεγαλύτερες μάζες παγκοσμίως, σε όλο και μικρότερες ή μεγαλύτερες ηλικιακά ομάδες και σε ολοένα περισσότερα πεδία ενασχόλησης του ανθρώπου. Ουσιαστικά πρόκειται για ένα παγκόσμιο δίκτυο από συνδεδεμένους υπολογιστές που λειτουργούν ανταλλάσοντας μηνύματα μέσω τυποποιημένων κανόνων επικοινωνίας που καλούνται πρωτόκολλα. Το διαδίκτυο επιτελεί πολλαπλούς ρόλους μεταξύ των οποίων είναι:

i. Πηγή πληροφόρησης
ii. Δεξαμενή άντλησης στοιχείων
iii. Μέσο δημοσιοποίησης
iv. Χρήση υπηρεσιών
v. Χρήση εργαλείων και χώρων επικοινωνίας
vi. Χρήση εργαλείων και χώρος συνεργασίας (Δημητρακοπούλου, 2008).

Διάφοροι σχολικοί οργανισμοί έχουν δημιουργήσει ιστοσελίδες για να βελτιώσουν την επικοινωνία με τα μέλη τους. Μεγάλα εκπαιδευτικά ιδρύματα θεώρησαν εποικοδομητικό να προχωρήσουν στην κατασκευή ολοκληρωμένων δικτύων που δεν είναι τίποτε άλλο από ένα σύνολο ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών οι οποίες επιτρέπουν την προσπέλαση από τη μία στην άλλη. Η παροχή μιας τέτοιας υπηρεσίας είτε πρόκειται για μια ιστοσελίδα είτε για ένα ολόκληρο δίκτυο δημιουργεί απαιτήσεις ποιότητας, όρος που υπονοεί πως αυτή θα έχει κάποια εγγυημένα χαρακτηριστικά όπως ότι δεν θα υπάρχουν απώλειες πακέτων δεδομένων και πως η απόδοση του δικτύου θα είναι σταθερή και προβλέψιμη (Παναγιωτόπουλος: 2004). Ένα τέτοιο εσωτερικό δίκτυο μπορεί να αξιοποιηθεί πολλαπλώς ως:

i. Μέσω δημοσιοποίησης και παρουσίασης εργασιών
ii. Πλατφόρμα για συλλογικές και οργανωμένες μαθησιακές δραστηριότητες που περιλαμβάνει τη χρήση και αναζήτηση υλικού και τις δυνατότητες επικοινωνίας και συνεργασίας.

2. Σχολικές Ιστοσελίδες και Δίκτυα

Ένας Σχολικός Δικτυακός Τόπος (Σ.Δ.Τ) θα μπορούσε να οριστεί ως ένα «ψηφιακό αρχείο» της ταυτότητας και της παρουσίας κάθε εκπαιδευτικής μονάδας στο γενικότερο εκπαιδευτικό γίγνεσθαι, δηλαδή ως πλαίσιο εργασίας, παραγωγής γνώσης, παρουσίασης των μαθητών, των γονέων, των εκπαιδευτικών και του έργου τους. Επιπλέον μπορεί να θεωρηθεί σημαντικό εργαλείο που προβάλλει το «προφίλ του σχολείου» στην κοινωνία και το συνδέει με αυτή. Αποτελεί έναν τόπο όπου

παρέχονται οι βασικές υπηρεσίες/λειτουργίες της εκπαιδευτικής μονάδας (Σοφός, 2007) και ενίοτε βασικό συνεργατικό εργαλείο, επικοινωνίας, πληροφόρησης και μάθησης (Ντρενογιάννη, 2001). Με άλλα λόγια, και βέβαια όχι σε μια αιτιατή προσέγγιση, η σχολική ιστοσελίδα θα μπορούσε να συναποτελεί «μοχλό» που θα συμβάλλει στη δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών, οι οποίες θα συνδράμουν και θα ωφελήσουν μαθητές και δασκάλους στο έργο τους, (Καράμηνας, 2001).
Παρά τις δυνατότητες που προσφέρουν οι ΤΠΕ σε τέτοιου είδους δραστηριότητες, ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη καθώς και η διατήρηση Σχολικών Δικτυακών Τόπων βρίσκεται ακόμα σε εμβρυακό στάδιο (Σοφός, 2007, Korte & Husing, 2006, Σαλονικίδης, Τερζίδης, Ζακόπουλος, Φιλιππιάδης, 2009, Αλεξοπούλου, 2009). Για το λόγο αυτό, καθίσταται απαραίτητο τον 21ο αιώνα ο κάθε εκπαιδευτικός, μαθητής και κατ' επέκταση η κάθε σχολική μονάδα, να αποκτήσει την τεχνογνωσία, τις κατευθύνσεις καθώς και την κατάλληλη υποστήριξη που θα βοηθήσουν στη σωστή εκπαιδευτική και παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ και των εργαλείων του διαδικτύου.

3. Η ποιότητα υπηρεσιών στο διαδίκτυο

Η έννοια της ποιότητας είναι ένας πολυσυζητημένος όρος με πολλές όψεις και ακόμα περισσότερες αναφορές: «*Ποιότητα είναι το σύνολο των χαρακτηριστικών μιας οντότητας που της αποδίδουν την ικανότητα να ικανοποιεί εκφρασμένες και συνεπαγόμενες ανάγκες*» (ΕΛΟΤ, 1999). Μέσα από τη βιβλιογραφική έρευνα διακρίνονται εστιασμένες διαστάσεις της έννοιας «ποιότητα», όπως η ποιότητα με την απόλυτη έννοια, (Ζαβλανός, 2003) ή η ποιότητα με τη σχετική έννοια, *«ως το μέσο με το οποίο το τελικό προϊόν κρίνεται ότι ικανοποιεί τα πρότυπα»*. Ακολουθούν η ποιότητα στην εκπαίδευση (Βλάχος, 2007, Πετρίδου, 2006, Ζουγανέλη, 2007, Κολτσάκης, 2008), η ποιότητα στους ιστοτόπους (Minerva, 2002, Ιδρ.Λαμπρακη, 2005), η ποιότητα στο περιεχόμενο των εκπαιδευτικών ιστοτόπων (Johnson & Lamb, 2007, ALA, 1997) και τέλος η ποιότητα των εκπαιδευτικών πυλών ως προς τα παιδαγωγικά στοιχεία, (Sofos, Kostas, 2009). Από τα παραπάνω προκύπτει έντονος ο προβληματισμός για την αποσαφήνιση της έννοιας της Ποιότητας των Σχολικών Δικτυακών Τόπων (Σ.Δ.Τ.).
Προσπαθώντας να προσεγγίσουμε την έννοια της ποιότητας στα Σχολικά Δίκτυα και Ιστοσελίδες μπορούμε να διαχωρίσουμε αυτήν στους παρακάτω τομείς:

i. Η ποιότητα αναφορικά με το περιεχόμενο.
ii. Η ποιότητα αναφορικά με τα παιδαγωγικά πρότυπα που ικανοποιεί.
iii. Η ποιότητα αναφορικά με την έννοια της Ασφάλειας.
iv. Η ποιότητα αναφορικά με τις τεχνολογίες διαδικτύου που χρησιμοποιεί.

Όσον αφορά την Ποιότητα του περιεχομένου, προσεγγίζεται ως προς τη διάσταση της συλλογής και ψηφιοποίησης ενός τεκμηριωμένου και ασφαλούς υλικού, με σκοπό την ικανοποίηση και διασφάλιση των αναγκών του χρήστη, και μπορεί να καθοριστεί από τις έννοιες: Αυθεντικότητα, Αντικειμενικότητα, Αξιοπιστία, Συνάφεια, Επάρκεια (Johnson & Lamb, 2007, Minerva, 2002). Επιπλέον σημαντική θέση κατέχει η σαφήνεια της δόμησης του περιεχόμενου και ο τρόπος παρουσίασης του.
Σχετικά τα παιδαγωγικά στοιχεία, η Ποιότητα «*ορίζεται σε σχέση με τις εκπαιδευτικές και μαθησιακές διαδικασίες, την συνεισφορά των μιντιακών περιεχομένων και της δομής τους όσον αφορά τη μάθηση, την ενεργό συμμετοχή του μαθητή, την ανατροφοδότησή του σχετικά με την μαθησιακή του πορεία*» (Sofos, A., Kostas, A. 2009). Συμπληρώνοντας προστίθεται η καλλιέργεια ομαδοσυνεργατικού, εργασιοκεντρικού κλίματος, ως προς την δημιουργία και τη χρήση του ΣΔΤ,(Becta

ICT Advice, 2003, Dange, 2006). Αναπόσπαστο στοιχείο αποτελεί η παροχή ευκαιριών διδακτικής αξιοποίησης ως προς την διαθεσιμότητα εκπαιδευτικού υλικού, εκπαιδευτικής ενημέρωσης, διεπιστημονικής αλληλεπίδρασης μέσω των μιντιακών στοιχείων (Σοφός & Αλεξοπούλου, χ.χ.).

Το θέμα της ασφαλούς πλοήγησης στα Σχολικά Δίκτυα και Ιστοσελίδες είναι ιδιαίτερα ευαίσθητο καθώς περιλαμβάνει την χρήση τους από ανηλίκους. Διάφορα πιθανά σημεία στα οποία εντοπίζονται κίνδυνοι είναι:

i. Άντληση μη ασφαλούς υλικού (downloads)
ii. Ηλεκτρονική αλληλογραφία αμφίβολης προέλευσης (e-mail/ spams)
iii. Πρόσβαση σε υλικό ακατάλληλο για ανηλίκους
iv. Χρήση υπηρεσιών με χρέωση και αγορές
v. Επικοινωνία με αγνώστους μέσα από τα Κοινωνικά Δίκτυα
vi. Προσκόλληση σε διαδικτυακά παιχνίδια (Δημητρακοπούλου, 2008).

Η έννοια της ποιότητας υπηρεσιών είχε μόνο θεωρητική υπόσταση στα πρώτα χρόνια λειτουργίας του διαδικτύου καθώς δεν είχε δημιουργηθεί η απαιτούμενη υποδομή τεχνολογική αλλά και θεωρητική για την ανάπτυξή της. Έτσι στα πρώιμα χρόνια του διαδικτύου η υπηρεσία χαρακτηριζόταν ως Καλύτερης Προσπάθειας (Best Effort Service) εξαιτίας του γεγονότος πως το διαδίκτυο βασίστηκε στο μη αξιόπιστο πρωτόκολλο IP για τη διασύνδεση όλων των τοπικών δικτύων από τα οποία αποτελείται. Επειδή το παραδοσιακό αυτό μοντέλο δεν προσφέρει ουσιαστικά καμία εγγύηση ποιότητας αλλά κάθε φορά κάνει ότι καλύτερο μπορεί συναρτήσει των εκάστοτε συνθηκών λέμε ότι η υπηρεσία ήταν Καλύτερης Προσπάθειας. Τα πακέτα που ανήκουν σε μια ροή Καλύτερης Προσπάθειας δεν υπόκεινται σε καμία προδιαγεγραμμένη ποιότητα υπηρεσίας. Το δίκτυο προσπαθεί να τα εξυπηρετήσει αδιαφορώντας για το αν θα χαθούν πακέτα πληροφοριών ή για την ενδεχόμενη μικρή ή μεγάλη καθυστέρηση στην μετάδοσή τους. Η συγκεκριμένη υπηρεσία δεν προσφέρει στον χρήστη καμία εγγύηση ποιότητας με συνέπεια σε ένα υπερφορτωμένο δίκτυο οι καθυστερήσεις μετάδοσης να είναι σημαντικές αλλά σε περιόδους χαμηλού φόρτου εργασίας να ελαχιστοποιούνται.

Με άλλα λόγια μια καθοριστική έννοια που συναποτελεί την ποιότητα υπηρεσιών, η προβλεψιμότητα δεν υπήρχε. Τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά του δικτύου που χρειάζεται να παραμένουν προβλέψιμα είναι:

- Χρόνος απόκρισης από άκρο σε άκρο (Round- Trip Time, RTT)
- Καθυστέρηση (latency)
- Διαθέσιμο εύρος ζώνης
- Ρυθμός ροής δεδομένων
- Ρυθμός απώλειας δεδομένων
- Καθυστέρηση στην ουρά (Queuing Delay)

Μερικά από αυτά τα χαρακτηριστικά μπορεί να είναι περισσότερο προβλέψιμα από κάποια άλλα ανάλογα με την εφαρμογή, τον τύπο της πληροφορίας, τα χαρακτηριστικά των συσκευών του δικτύου και την αρχιτεκτονική του.

Μια άλλη σημαντική ιδέα μέσα στην έννοια της ποιότητας υπηρεσιών είναι η μη δικαιοσύνη. Αυτό που προσπαθούμε να πετύχουμε στις τηλεπικοινωνίες είναι δηλαδή η προνομιακή μεταχείριση για κάποια πληροφορία έναντι κάποιων άλλων. Με άλλα λόγια επιζητούνται μηχανισμοί οι οποίοι μπορούν να κατηγοριοποιούν τα πακέτα δεδομένων προς μετάδοση και να δίνουν προτεραιότητα σε κάποια ενώ τα υπόλοιπα θα αντιμετωπίζονται με την πολιτική της Καλύτερης Προσπάθειας. Τέτοιοι μηχανισμοί περιλαμβάνουν ποικιλία εργαλείων που επικεντρώνονται σε διαφορετικά χαρακτηριστικά της μετάδοσης όπως είναι:

- Η διαμόρφωση της κυκλοφορίας (Traffic Shaping)
- Έλεγχος αποδοχής (Admission Control)
- Προτεραιότητα IP
- Διαφοροποιημένη διαχείριση συμφόρησης (Differential Congestion Management)

Συμπερασματικά λοιπόν το ζητούμενο μέσα από την διασφάλιση της ποιότητας των υπηρεσιών σε δίκτυα είναι η δημιουργία ενός μηχανισμού που δύναται να παρέχει κατηγοριοποίηση των πληροφοριών προς μετάδοση και διάκριση τύπων κυκλοφορίας αυτών και τελικά διαφορετική μεταχείριση τους μέσα στο δίκτυο. Αυτή η διάκριση καλείται Διαφοροποιημένες Κλάσεις Υπηρεσιών (Differentiated Classes of Service) και συμπυκνώνει ουσιαστικά τον πυρήνα της ποιότητας υπηρεσιών στα δίκτυα (Παναγιωτόπουλος, 2004).

4. Το Διαδικτυακό Σύννεφο- Cloud Computing στην Εκπαίδευση

Σύμφωνα με τις τάσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, επιχειρήσεις, οργανισμοί και ιδιώτες χρησιμοποιούν ολοένα και συχνότερα το Διαδικτυακό Σύννεφο σε κάποια από τις μορφές του. Το Cloud δεν είναι στην πραγματικότητα μια τεχνολογία από μόνο του. Κατά βάση αποτελεί μια προσέγγιση στην δημιουργία υπηρεσιών IT, οι οποίες μπορούν να εκμεταλλευτούν στο έπακρο την αυξανόμενη δύναμη των σύγχρονων Η/Υ (hardware) αλλά και των τεχνολογιών εικονικής πραγματικότητας (virtualization), που συνδυάζουν πολλούς εξυπηρετητές (servers) σε μεγάλες δεξαμενές πόρων (pools resources) αλλά και διαιρούν ενιαίους εξυπηρετητές σε πολλαπλά εικονικά συστήματα, τα οποία μπορούν να ξεκινούν και να σταματούν ανά πάσα στιγμή.

Αυτή η νέα τεχνολογία μπορεί να έχει άμεση εφαρμογή στον Τομέα της Εκπαίδευσης καθώς διάφοροι φορείς όπως Πανεπιστήμια, Ιδιωτικά και Δημόσια Σχολεία, Κολλέγια, Υπουργεία, κ.ά. μπορούν να το χρησιμοποιήσουν. Τα οφέλη που θα προκύψουν είναι ποικίλα.

Κατ' αρχάς το Cloud Computing εμπεριέχει την έννοια της κινητικότητας (mobility) γιατί η πρόσβαση είναι εφικτή από οποιαδήποτε συσκευή, οπουδήποτε και οποτεδήποτε, ιδίως από την στιγμή που τα πάντα δικτυώνονται. Έτσι οι δυνατότητες για σύγχρονες μορφές εκπαίδευσης όπως: Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (D-Learning), Ηλεκτρονική Εκπαίδευση (E- Learning), Μάθηση μέσω Κινητών Συσκευών (M- Learning) όχι απλώς παραμένουν αλλά επεκτείνονται.

Οι υπηρεσίες Cloud παρέχουν τη δυνατότητα για σημαντικές οικονομίες κλίμακας και μείωσης του συνολικού κόστους χρήσης (Total Cost of Ownership) των πληροφοριακών υποδομών, με την μετατροπή ενός σημαντικού μέρους των επενδύσεων για την απόκτηση πληροφοριακού εξοπλισμού σε λειτουργικές δαπάνες. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της εξασφάλισης αδιάλειπτης, ασφαλούς και δυναμικής χρήσης (χρησιμοποιώ και άρα πληρώνω για όσους πόρους υποδομής χρειάζομαι, όταν τους χρειάζομαι και για όσο τους χρησιμοποιώ) απεριόριστων πόρων πληροφοριακής υποδομής που δεν βρίσκονται στο χώρο του εκπαιδευτικού ιδρύματος αλλά σε εξελιγμένα και πιστοποιημένα κέντρα δεδομένων. Επιπρόσθετα το θετικό είναι ότι το Σύννεφο είναι ευέλικτο και μπορεί να κλιμακωθεί ή να αποκλιμακωθεί κατά βούληση. Δηλαδή ο εκπαιδευτικός φορέας μπορεί να αυξάνει ή να μειώνει τον βαθμό εμπλοκής του στο Cloud Computing όπως εκείνος επιθυμεί πληρώνοντας το ανάλογο ποσό (pay as you grow).

Η δυνατότητα για ένα κρατικό Cloud στον τομέα για παράδειγμα της Εκπαίδευσης, εφόσον αξιοποιηθεί σωστά από το κράτος θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα τη

σημαντική μείωση του κόστους χρήσης των υποδομών Πληροφορικής αλλά και την παροχή καλύτερων υπηρεσιών προς τους εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους. Με αυτό τον τρόπο μικροί και μεγάλοι εκπαιδευτικοί οργανισμοί μπορούν να περάσουν από τη λογική της κτήσης στην εξυπηρετικότητα της χρήσης και να επικεντρωθούν στο αποτέλεσμα και όχι στο μέσο. Μια τέτοια επιλογή ανοίγει προοπτικές για διευρυμένη εξοικονόμηση κόστους, ενοποίηση των κέντρων δεδομένων και ενεργειακή απόδοση. Όσον αφορά την ποιότητα των υπηρεσιών στο ίδιο το Σύννεφο σε γενικές γραμμές χρησιμοποιείται τεχνολογία αιχμής που δίνει έμφαση:

i. Στην ενισχυμένη ασφάλεια.
ii. Στην διασφάλιση της ταχύτητας των υπηρεσιών.
iii. Στην παροχή ενιαίας διαχειριστικής πλατφόρμας που εξασφαλίζει πλήρη έλεγχο και δυνατότητα παραμετροποίησης των επιλεγμένων υπηρεσιών.
iv. Στην επεκτασιμότητα των υποδομών.

Στον τομέα της ασφάλειας οι υποδομές αυτές οφείλουν να συμμορφώνονται με το εκάστοτε κρατικό δίκαιο και να εφαρμόζουν όλες τις διαδικαστικές και τεχνικές δικλείδες ασφαλείας που προτείνονται από την ENISA (European Network and Information Security Agency). Επιπλέον υπηρεσίες ασφαλείας όπως η διαχείριση τοίχους προστασίας (Firewall), η ανίχνευση εισβολών και ιών και η παρακολούθηση του δικτύου σε βάση 24/7 αυξάνουν την αξιοπιστία της συγκεκριμένης τεχνολογικής επιλογής.

5. Προτάσεις

Στο ξεκίνημα μιας νέας τεχνολογικής τάσης όπως είναι το Διαδικτυακό Σύννεφο διαφαίνονται ευκαιρίες, τα οφέλη των οποίων θα καρπωθούν όσοι τολμήσουν πρώτοι να τις αξιοποιήσουν. Ο τομέας της εκπαίδευσης κάλλιστα μπορεί να καρπωθεί τέτοια πλεονεκτήματα τα οποία άλλωστε τα έχει ανάγκη. Προτείνεται η καθολική χρήση των υπηρεσιών του iCloud στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση με την δημιουργία και διαχείριση διαπανεπιστημιακού διαδικτυακού σύννεφου το οποίο θα δίνει την δυνατότητα πρόσβασης σε εκπαιδευτικούς, εκπαιδευόμενους και βοηθητικό προσωπικό, το οποίο θα περιλαμβάνει:

- Ψηφιοποίηση των διδακτικών συγγραμμάτων.
- Ψηφιοποίηση σημειώσεων για κάθε διδακτικό αντικείμενο.
- Ψηφιοποίηση των εγχειριδίων των Πανεπιστημιακών Βιβλιοθηκών.
- Δημιουργία ψηφιακού αρχείου με φοιτητικές εργασίες, ερευνητικές μελέτες, μεταπτυχιακές και διδακτορικές διατριβές.
- Δημιουργία και παροχή προσωπικού χώρου για κάθε χρήστη.

Οι παραπάνω προτάσεις δύναται να εξασφαλίσουν ευελιξία τόσο από την πλευρά των εκπαιδευτικών όσο και από την πλευρά των εκπαιδευόμενων ενισχύοντας της τάσεις της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, αλλά και να οδηγήσουν σε σημαντικές συνέργιες στα οικονομικά των ανώτατων ιδρυμάτων.

Όμως μια τέτοια διαρθρωτική αλλαγή στο χώρο της εκπαίδευσης οφείλει να συνοδεύεται και από τις κατάλληλες τεχνολογικές λύσεις που θα διασφαλίσουν την απρόσκοπτη λειτουργία του και την ευχρηστία του. Για να εξασφαλιστεί λοιπόν η ποιότητα ενός τέτοιου σύνθετου δικτύου προτείνεται η υιοθέτηση προωθημένων τεχνολογιών όπως το Multi Protocol Label Switching (MPLS). Το MPLS παρέχει ένα τυποποιημένο πλαίσιο εργασίας και διαχειρίζεται μια οικογένεια πρωτοκόλλων βελτιώνοντας το κόστος/ απόδοση στο routing επιπέδου δικτύου, την επεκτασιμότητα του και δίνει περισσότερη ευελιξία στην παροχή νέων υπηρεσιών χωρίς κάποια αλλαγή στον τρόπο προώθησης. Το MPLS εισάγεται κάπου μεταξύ του επιπέδου

δικτύου και του επιπέδου σύνδεσης. Το επίπεδο δικτύου θα μπορούσε να είναι οποιοδήποτε από τα διάφορα δίκτυα που χρησιμοποιούνται σήμερα όπως το IP.

6. Συμπεράσματα

Το διαδικτυακό σύννεφο αν και υπάρχει εδώ και μερικά χρόνια μόλις τώρα αναδεικνύεται σε μια ελπιδοφόρα προοπτική για την πληροφορική σε τέτοιο βαθμό που να αναμένεται να χαρακτηρίσει ολόκληρη την επόμενη γενιά της. Τα δεδομένα πλέον δεν αποθηκεύονται στον σκληρό δίσκο κάποιου υπολογιστή αλλά σε απομακρυσμένους υπολογιστές και η πρόσβαση στην πληροφορία γίνεται εύκολα και γρήγορα μέσω του διαδικτύου μέσω διάφορων συσκευών όπως είναι ένας υπολογιστής ή ένα έξυπνο κινητό τηλέφωνο (Smartphone). Το μόνο που χρειάζεται είναι να υπάρχει πρόσβαση- και όσο πιο γρήγορη και αξιόπιστη τόσο το καλύτερο- στο διαδίκτυο.

Δεδομένης της εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και της εν γένει απήχησης των σύγχρονων τεχνολογιών στην καθημερινή ζωή, αναδύεται η απαίτηση για τον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης και το άνοιγμα του σχολείου σε νέες μορφές επικοινωνίας. Σε αυτό το πλαίσιο η ανάπτυξη Εκπαιδευτικών Ιστοσελίδων και η ολοένα και αυξανόμενη εμφάνιση Σχολικών Δικτύων αποτελούν μια νέα πραγματικότητα που εγείρει εντονότερα το θέμα της διασφάλισης της ποιότητάς των.

Με δεδομένη την παρούσα οικονομική δυσπραγία και τον διασκορπισμό των περιορισμένων κονδυλίων για την Εκπαίδευση σε μια πανσπερμία φορέων και ιδρυμάτων η προοπτική του Διαδικτυακού Σύννεφου δημιουργεί ελπίδες για καλύτερη αξιοποίηση των ελάχιστων διαθέσιμων πόρων.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

Αλεξοπούλου, Α., (2009). *Σχολικοί Δικτυακοί Τόποι-Κριτήρια Αξιολόγησης-Εκπόνηση Οδηγού Ποιότητας*, μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, Παν. Αιγαίου.

Βλάχος, Δ., (2007). *Διερεύνηση της ποιότητας της εκπαίδευσης: Βασικές αρχές και σχεδιασμός της έρευνας*. Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων, 13, 5-9.

Δαπόντες Ν., Σχίζα Ε., Σαλονικίδης Γ. (2007). *Σχολικές ιστοσελίδες: Η περίπτωση των Ελληνικών Γυμνασίων*. Σύρος.

Δημητρακοπούλου, Α., (2008). *Παιδί και Διαδίκτυο στο Σχολείο και στο Σπίτι: η εκπαιδευτική αξιοποίηση του διαδικτύου*. Σχολή Χιλλ

Ζαβλανός, Μ., (2003). *Η ολική ποιότητα στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Σταμούλης.

Ίδρυμα Μελετών Λαμπράκη, (2005). *Μελέτη για την διαμόρφωση και Διάδοση Προτύπων και Διαδικασιών Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Διαδικτυακών Κόμβων των Πολιτιστικών Οργανισμών*. Οδηγός Ποιότητας Διαδικτυακών Κόμβων Πολιτιστικών Οργανισμών.

Johnson, L., & Lamb, A., (2007). *Evaluating Internet Resources-Criteria for Evaluation*. http://www.eduscapes.com/tap/topic32.htm

Korte, W.& Husing, T. (2006). *Benchmarking access and use of ICT in European schools 2006: Results from head teacher and a classroom teacher surveys in 27 European countries, European Commission*.

Minerva, (2002). *Πλαίσιο ποιότητας των Βρυξελλών*. Αξιολόγηση ποιότητας των Πολιτιστικών Διαδικτυακών Κόμβων.

Ντρενογιάννη Ε. (2001). *Παιδαγωγική Αξιοποίηση των υπηρεσιών του Internet* στο Virtual School, The sciences of Education Online, τόμος 2, τεύχη 2-3.

Παναγιωτόπουλος, Ι., (2004). *Ποιότητα Υπηρεσιών σε Δίκτυα*. Πτυχιακή Εργασία. ΑΤΕΙ Λάρισας.

Σαλονικίδης, Γ., Τερζίδης, Σ., Ζακόπουλος, Β., Φιλιππιάδης, Γ., (2009). *Σχολικοί διαδικτυακοί τόποι: Ελλάδα*. Εισήγηση 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ Σύρος 8-9-10 Μαΐου 2009.

Sofos A., Kostas A., (2009). *Pedagogically-Oriented Evaluation Criteria for Educational Web Resources*. eLearning Papers,. 17 pp. 1-12

Σοφός, Α. &Αλεξοπούλου, Α., (χ.χ.). *Κριτήρια Αξιολόγησης Σχολικών Δικτυακών Τόπων-Προσδιορισμός Πλαισίου Ποιότητας*. 2ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας.

Η διακύβευση των κατατάξεων πανεπιστημίων και διεθνών συστημάτων ανώτατης εκπαίδευσης

League tables and ranking schemes challenge

Βασιλική Ιωακειμίδου
Υπ. Διδάκτορας
Σχ. Ανθρωπιστικών Σπουδών, ΕΑΠ
silviioakimidou@yahoo.gr

Αντώνης Λιοναράκης
Αναπληρωτής Καθηγητής
Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών ΕΑΠ
alionar@eap.gr

Abstract
On the occasion of a table league's publication on behalf of Universitas 21 (U21) this article attempts to trace the dialogue among the scientific community on the pros and cons of university global league tables and ranking schemes. Some argue that there is no consensus on what is quality in higher education, the methodology used in the construction of the league tables serving ambiguous aims is perforated and there are concerns that research oriented higher education becomes eclectic away from any sense of diversification. Others though believe that the league tables provide the stimuli to open a discussion on quality assurance in higher education and also for a quality culture to be developed. This article concludes that there is a need to reflect on what kind of tertiary education is needed and desired and to always to know who defines quality, how and what are his aims.

Keywords: *League tables, ranking schemes, quality in higher education, quality assurance*

Περίληψη
Με αφορμή τη δημοσίευση μιας κατάταξης εθνικών συστημάτων ανώτατης εκπαίδευσης για λογαριασμό του διεθνούς δικτύου Universitas 21 (U21) αυτό το άρθρο επιχειρεί να ανιχνεύσει τον διάλογο στην επιστημονική κοινότητα για τα θετικά και τα αρνητικά των διεθνών κατατάξεων πανεπιστημίων. Κάποιοι υποστηρίζουν ότι δεν υπάρχει συναίνεση στο ορισμό της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση, υπάρχουν μεθοδολογικές αδυναμίες στη δημιουργία των κατατάξεων που εξυπηρετούν αμφιλεγόμενους στόχους και εκφράζονται ανησυχίες ότι η ανώτατη εκπαίδευση προσανατολισμένη αποκλειστικά προς την προώθηση της έρευνας γίνεται εκλεκτική πέρα από κάθε έννοια διαφοροποίησης. Άλλοι πιστεύουν ότι οι κατατάξεις δίνουν το έναυσμα για το άνοιγμα συζητήσεων γύρω από τη διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση και ευνοούν την ανάπτυξη μιας κουλτούρας ποιότητας. Το άρθρο καταλήγει εκφράζοντας την ανάγκη αναστοχασμού πάνω στο τι είδους πανεπιστημιακή εκπαίδευση χρειάζεται κι επιθυμείται και πάντα είναι απαραίτητο να γίνεται γνωστό ποιος ορίζει την ποιότητα, πώς, με ποιο σκοπό και στόχους.

Λέξεις-κλειδιά: *Κατατάξεις πανεπιστημίων, ποιότητα στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση, διασφάλιση της ποιότητας*

Εισαγωγή

Οι διεθνείς κατατάξεις πανεπιστημίων έχουν εμφανιστεί εδώ και δύο περίπου δεκαετίες, ιδιαίτερα στις ΗΠΑ, ενώ την τελευταία δεκαετία καταγράφεται ένα διαρκώς αυξανόμενο ενδιαφέρον γύρω από το θέμα τόσο στην Ευρώπη όσο και στον υπόλοιπο κόσμο (Marginson, 2009: 41· Hazelkorn, 2008: 193· van der Wende, 2008: 56). Χαρακτηριστικές είναι οι περιπτώσεις δύο διεθνών κατατάξεων με μεγάλη απήχηση: το 2003 για πρώτη φορά το πανεπιστήμιο Shanghai Jiao Tong ξεκινά και δημοσιεύει μια διεθνή κατάταξη πανεπιστημίων (Shanghai Jiao Tong University, 2013) και το 2004 κάνει το ίδιο το Times Higher Education (2013) στη Βρετανία. Στις διάφορες πάντως περιπτώσεις κατατάξεων πανεπιστημίων σε εθνικό ή διεθνές επίπεδο τόσο τα ίδια τα εκπαιδευτικά ιδρύματα όσο και οι υπόλοιποι ενδιαφερόμενοι παρουσιάζουν ποικίλες αντιδράσεις: άσκηση κριτικής, ανησυχία, περηφάνια· σε καμία περίπτωση, πάντως, δεν επιδεικνύουν αδιαφορία (Salmi, 2011: 324· Salmi και Saroyan, 2007: 2). Το 2012 δημοσιεύεται η πρώτη ουσιαστικά προσπάθεια αξιολόγησης εθνικών συστημάτων ανώτατης εκπαίδευσης και να διαμορφωθεί μια κατάταξη 48 χωρών, που δημιουργήθηκε με πρωτοβουλία του Universitas 21 (U21). Το U21 είναι ένα διεθνές δίκτυο 24 πανεπιστημίων από Αμερική, Βόρεια Ευρώπη, Ασία και Ωκεανία, με στόχο την προώθηση της έρευνας για την τριτοβάθμια εκπαίδευση προτάσσοντας την ιδέα του παγκόσμιου πολίτη και της καινοτομίας μέσα από τη διδασκαλία και τη μάθηση με βάση την έρευνα, την κινητικότητα (ανταλλαγή) φοιτητών, τη σύνδεση των φοιτητών και του ακαδημαϊκού προσωπικού, τη διεθνοποίηση (http://www.universitas21.com/about).

Με αφορμή την κατάταξη εθνικών συστημάτων ανώτατης εκπαίδευσης του U21 επιχειρείται σ' αυτό το άρθρο μια καταγραφή του διαλόγου της επιστημονικής κοινότητας για τη συμβολή των διεθνών, και όχι μόνο, κατατάξεων (rankings / league tables) στη διασφάλιση της ποιότητας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ποιος, πώς και γιατί τις δημιουργεί, ποια μπορεί είναι η χρησιμότητά τους και με ποιες προϋποθέσεις.

Αρχικά, λοιπόν, παρουσιάζεται η κατάταξη του U21, ακολουθεί η αρνητική αλλά και η θετική κριτική που κατά καιρούς έχει ασκηθεί για τις κατατάξεις ανώτατων ιδρυμάτων και το άρθρο ολοκληρώνεται με κάποια συμπεράσματα και προτάσεις για το τι θα πρέπει μελλοντικά να γίνει.

Η έρευνα του U21

Τον Μάιο του 2011 εγκρίθηκε από τους επικεφαλής του διεθνούς δικτύου U21 ένα project με στόχο τη δημιουργία μιας κατάταξης εθνικών συστημάτων ανώτατης εκπαίδευσης και απώτερο σκοπό, σύμφωνα με τους δημιουργούς της, να δοθεί έμφαση στη δημιουργία ενός ισχυρού λειτουργικού πλαισίου για τα πανεπιστημιακά ιδρύματα, που θα συνεισφέρει στην οικονομική και πολιτισμική ανάπτυξη, παρέχοντας υψηλής ποιότητας εμπειρίες στους φοιτητές και βοηθώντας τα πανεπιστημιακά ιδρύματα να συναγωνιστούν τα αντίστοιχα αμερικάνικα (Williams, de Ressenfosse, Jensen& Marginson, 2012). Τον Μάιο του 2012, έναν χρόνο μετά, δημοσιεύτηκε μια τέτοια κατάταξη που προέκυψε μετά από έρευνα που διεξήχθη από το Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων Οικονομικών και Κοινωνικής Έρευνας (Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research) του Πανεπιστήμιου της Μελβούρνης (University of Melbourne) για λογαριασμό του U21. Με δεδομένη την ανάγκη για ένα σύνολο δεικτών με βάση τους οποίους θα μπορεί να αξιολογηθεί η ποιότητα και η αξία ενός εθνικού συστήματος ανώτατης εκπαίδευσης και σε αντίθεση με τις συνήθεις και τις πιο διαδεδομένες διεθνείς κατατάξεις πανεπιστημιακών ιδρυμάτων που εστιάζουν μόνο στην κορυφή της ερευνητικής αριστείας, γίνεται μια

προσπάθεια να διερευνηθεί κατά πόσο ένα εκπαιδευτικό σύστημα δίνει έμφαση στην εκπαίδευση όλων των φοιτητών με διαφορετικά ενδιαφέροντα, δεξιότητες και εμπειρίες (Williams et al., 2012). Φιλοδοξία των δημιουργών της κατάταξης είναι να λειτουργήσει ως σημείο αναφοράς (benchmark) για κυβερνήσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα ή όποιον άλλο ενδιαφερόμενο. Στα υποκείμενα της έρευνας περιλαμβάνονται 48 χώρες διάφορων επιπέδων οικονομικής ανάπτυξης.

Τέσσερις βασικοί θεματικοί άξονες

Οι μετρήσεις έγιναν γύρω από τέσσερις βασικούς θεματικούς άξονες:

Εισροές: σχετίζονται με τη χρηματοδότηση από τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα

Περιβάλλον (ακαδημαϊκό υπόβαθρο ή περιβάλλον): αφορά το πλαίσιο μέσα στο οποίο λειτουργούν τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, την κυβερνητική πολιτική και τους κανονισμούς, τον βαθμό αυτονομίας των ιδρυμάτων, τη διαφορετικότητα τους κι τις δυνατότητες συμμετοχής

Διασύνδεση: μετριούνται οι συμμετοχές σε διεθνή δίκτυα ή οργανισμούς και οι διεθνείς συνεργασίες

Εκροές: σχετίζονται με την πανεπιστημιακή έρευνα και την απήχησή της, την παραγωγή εκπαιδευμένου ανθρώπινου δυναμικού που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της αγοράς.

Με βάση αυτούς τους θεματικούς άξονες διαμορφώθηκαν 20 διαφορετικοί δείκτες.

Η συνολική κατάταξη

Με βάση τους είκοσι δείκτες των τεσσάρων αξόνων προκύπτει μια συνολική κατάταξη, στην οποία κάθε άξονας έχει διαφορετική βαρύτητα:

Εισροές	25%
Περιβάλλον	25%
Διασύνδεση	10%
Εκροές	40%

Στην κατάταξη την πρώτη θέση καταλαμβάνουν οι ΗΠΑ, ακολουθούν η Σουηδία, ο Καναδάς, η Φιλανδία και η Δανία. Το Ηνωμένο Βασίλειο έρχεται στη δέκατη θέση. Σύμφωνα με τους δημιουργούς της κατάταξης (Williams et al., 2012) παρατηρούνται κάποιες ομαδοποιήσεις γειτονικών κρατών. Για παράδειγμα στις επτά υψηλότερες θέσεις στην κατάταξη βρίσκονται η Φιλανδία, η Νορβηγία, η Σουηδία και η Δανία, τέσσερις ανατολικές Ασιατικές χώρες (Hong Kong SAR, Ιαπωνία, Ταϊβάν και Κορέα) κατατάσσονται μαζί στις θέσεις 18 με 22, οι Ανατολικές Ευρωπαϊκές χώρες (Ουκρανία, Τσέχικη Δημοκρατία, Πολωνία, Σλοβενία) είναι μαζί στη μέση της κατάταξης, οι χώρες της Λατινικής Αμερικής (Χιλή, Αργεντινή, Βραζιλία και Μεξικό) κατατάσσονται επίσης, όπως και κάποιες χώρες του Ευρωπαϊκού Νότου (Πορτογαλία, Ισπανία, Ελλάδα, Ιταλία, Βουλγαρία). Φαίνεται πως ενώ πολλές χώρες δεν ελπίζουν ότι μπορεί το σύστημα ανώτατης παιδείας τους να ταιριάξει με των ΗΠΑ, επιθυμούν όμως να ταιριάζει με των γειτόνων τους (Williams et al., 2012: 25). Ο Birnbaum (2007: 9) σχολιάζει πως οι ΗΠΑ δεν έχουν ένα παγκοσμίου φήμης εθνικό σύστημα ανώτατης εκπαίδευσης, επειδή έχουν πολλά αναγνωρισμένης αξίας πανεπιστημιακά ιδρύματα, αλλά το αντίθετο. Έχουν πολλά διεθνώς αναγνωρισμένα πανεπιστημιακά ιδρύματα, γιατί διαθέτουν ένα παγκοσμίου κλάσης εθνικό σύστημα ανώτατης εκπαίδευσης. Με άλλα λόγια δεν είναι εύκολο να ξεχωρίσει ένα πανεπιστημιακό ίδρυμα, αν όλο το ακαδημαϊκό υπόβαθρο σε εθνικό επίπεδο δεν είναι ευνοϊκό. Οι δημιουργοί της κατάταξης καταλήγουν πως απαραίτητη συνθήκη για το χτίσιμο ενός ισχυρού συστήματος ανώτατης εκπαίδευσης είναι η δημιουργία ενός

ευνοϊκού περιβάλλοντος, η σύνδεση με άλλα εθνικά συστήματα σε ό,τι αφορά στην έρευνα και την επιμόρφωση και κατόπιν να υπάρξει η κατάλληλα στοχευμένη χρηματοδότηση (Williams et al., 2012: 26).

Είκοσι δείκτες

Για τις *Εισροές* διαμορφώθηκαν πέντε δείκτες:
α) οι κυβερνητικές, αλλά και
β) οι συνολικές δαπάνες για τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ως ποσοστό του Α.Ε.Π. για το 2008,
γ) η ετήσια δαπάνη ανά φοιτητή από τα πανεπιστήμια,
δ) οι δαπάνες για την έρευνα και την ανάπτυξη ως ποσοστό του Α.Ε.Π. για το 2009
ε) οι δαπάνες γα την έρευνα και την ανάπτυξη ανά κεφαλή πληθυσμού.

Σε σχέση με το λειτουργικό *Περιβάλλον* αναπτύχθηκαν τέσσερις δείκτες:
α) η αναλογία φοιτητών - φοιτητριών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση το 2009,
β) η αναλογία ανδρών - γυναικών στο ακαδημαϊκό προσωπικό της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης το 2009,
γ) κατά πόσον διατίθενται πληροφορίες και δεδομένα από τους αρμόδιους κρατικούς φορείς με διαφάνεια για την τριτοβάθμια εκπαίδευση σε μια χώρα,
δ) ποιοτικές μετρήσεις της πολιτικής και των κανονισμών του συστήματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με βάση τη διαφορετικότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (δημόσια, ιδιωτικά με μερική κρατική χρηματοδότηση, ανεξάρτητα ιδιωτικά), τον βαθμό ανταπόκρισης του συστήματος ανώτατης εκπαίδευσης στις ανάγκες της αγοράς, τη θέση των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων σε μια αξιολογική λίστα πανεπιστημίων μελών του U21 που αφορούσε το λειτουργικό περιβάλλον, τον βαθμό παρακολούθησης και ελέγχου (και διαφάνειάς τους), την ελευθερία στις εργασιακές συνθήκες και την επιλογή των επικεφαλής των τριτοβάθμιων ιδρυμάτων.

Για τον άξονα της *Διασύνδεσης* προβλέπονται δυο δείκτες:
α) το ποσοστό των ξένων φοιτητών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση το 2009 και
β) το ποσοστό των άρθρων που έχουν συγγραφεί από κοινού με διεθνείς συνεργάτες την περίοδο 2005-2009.

Στις *Εκροές* διατυπώνονται συνολικά εννέα δείκτες:
α) ο συνολικός αριθμός άρθρων που παράχθηκαν από τα ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης την περίοδο 2005-2009,
β) ο συνολικός αριθμός άρθρων που παράχθηκαν από τα ιδρύματα ανώτατης εκπαίδευσης κατά κεφαλή πληθυσμού την ίδια χρονική περίοδο,
γ) μια μέτρηση της απήχησης των δημοσιεύσεων από τριτοβάθμια ιδρύματα σε εθνικό επίπεδο,
δ) μια μέτρηση του βάθους των καλών πανεπιστημίων μιας χώρας, μια σταθμισμένη αναλογία ενός αριθμού ιδρυμάτων, που κατατάσσονται στα κορυφαία 500 σύμφωνα με την κατάταξη Shanghai Jiao Tong του 2011, διαιρεμένου με τον πληθυσμό της χώρας,
ε) μια μέτρηση της ερευνητικής αριστείας των καλύτερων πανεπιστημίων μιας χώρας με βάση πάλι την κατάταξη Shanghai Jiao Tong του 2011,
στ) οι εγγραφές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ως ποσοστό του υποψήφιου πληθυσμού, όπως ορίζεται από το σύνολο των ανθρώπων που ανήκουν στα πέντε ηλικιακά χρόνια που ακολουθούν μετά τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση για το 2009,

ζ) το ποσοστό του πληθυσμού ηλικίας άνω των 24 χρόνων με τριτοβάθμια εκπαίδευση το 2009,
η) ο αριθμός των ερευνητών (full-time equivalent) της χώρας κατά κεφαλή πληθυσμού το 2009,
θ) τα ποσοστά ανεργίας των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ηλικίας 25-64 χρονών σε σύγκριση με τα ποσοστά ανεργίας των αποφοίτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή μετα-δευτεροβάθμιας κατάρτισης αλλά όχι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης το 2009.

Δόθηκαν στη δημοσιότητα ξεχωριστοί πίνακες κατάταξης των χωρών που συμμετείχαν στην έρευνα ανά άξονα με όλους τους σχετικούς δείκτες και συνολική κατάταξη, όπως προκύπτει από συνυπολογισμό όλων των μετρήσεων. Με βάση αυτούς τους πίνακες προκύπτουν ενδιαφέροντα συμπεράσματα, κάποια αναμενόμενα, κάποια όχι τόσο.
Έτσι, η ιδιωτική χρηματοδότηση είναι ιδιαίτερα σημαντική στις ΗΠΑ, η κρατική χρηματοδότηση είναι υψηλότερη σε χώρες, όπως η Φιλανδία, η Νορβηγία και η Δανία, ενώ οι δαπάνες για την έρευνα είναι υψηλότερες στη Δανία, τη Σουηδία και την Ελβετία. Τελικά, στη συνολική κατάταξη των Εισροών, ο Καναδάς καταλαμβάνει την πρώτη θέση, με τη Δανία, τη Σουηδία και τις ΗΠΑ να ακολουθούν.
Στην κατηγορία του Περιβάλλοντος, σε σαράντα δύο χώρες, το ποσοστό των φοιτητριών είναι 50% ή και περισσότερο, ενώ το πιο χαμηλό ποσοστό παρατηρείται στην Ινδία και στην Κορέα. Όμως, μόνο στη Φιλανδία, στη Μαλαισία, στη Ρωσία, στην Ταϊλάνδη και στην Αργεντινή το 50% του ακαδημαϊκού προσωπικού είναι γυναίκες. Όσον αφορά την ποιότητα των πληροφοριών, το πιο σοβαρό μειονέκτημα είναι η απουσία πληροφοριών για τις συνολικές δαπάνες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (δημόσια ή ιδιωτική) σε εννέα χώρες. Τέλος, στους ποιοτικούς δείκτες που σχετίζονται με τη λειτουργία των τριτοβάθμιων ιδρυμάτων, τη διαφορετικότητά τους, την ύπαρξη φορέων για την παρακολούθηση και τον έλεγχο με διαφανείς διαδικασίες, φαίνεται πως η Ολλανδία διαθέτει το πιο λειτουργικό περιβάλλον, ενώ το λιγότερο λειτουργικό περιβάλλον διαθέτει η Ελλάδα. Συνολικά στον άξονα του Περιβάλλοντος, η Ολλανδία βρίσκεται στην πρώτη θέση με τη Νέα Ζηλανδία να ακολουθεί κι έπειτα τις ΗΠΑ. Ύστατες κατατάσσονται η Νότια Αφρική και η Τουρκία, ενώ στην τελευταία συνολικά θέση βρίσκεται η Ελλάδα.
Στον τομέα της Διασύνδεσης τα υψηλότερα ποσοστά διεθνών φοιτητών διαθέτει η Αυστραλία, η Σιγκαπούρη και η Αυστρία, με τη Νέα Ζηλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο να ακολουθούν. Ενδιαφέρουσα είναι η περίπτωση της Ινδονησίας, η οποία ενώ στον δείκτη που σχετίζεται με τους διεθνείς φοιτητές κατατάσσεται στην προτελευταία θέση, στο δείκτη των άρθρων που έχουν δημιουργηθεί με διεθνείς συνεργασίες κατατάσσεται πρώτη. Στις διεθνείς συνεργασίες χαμηλά βρίσκονται οι ΗΠΑ, με το Ιράν και την Κίνα στις τελευταίες θέσεις, ενώ την πρωτιά κατέχει η Αυστρία.
Στις Εκροές και πιο συγκεκριμένα στην παραγωγή επιστημονικών άρθρων την πρωτοκαθεδρία με διαφορά κατέχουν οι ΗΠΑ, με δεύτερη την Κίνα με 60% μικρότερη παραγωγή κι ακολουθούν η Ιαπωνία και το Ηνωμένο Βασίλειο με ακόμα μικρότερη απόδοση, περίπου 75% μικρότερη παραγωγή από τον πρώτο στην κατάταξη. Κατά κεφαλήν πάντως η Σουηδία παράγει τα περισσότερα άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά. Τα κράτη με τον μεγαλύτερο, κατά μέσο όρο, διεθνή αντίκτυπο ερευνητικών άρθρων είναι η Ελβετία, η Ολλανδία και οι ΗΠΑ. Οι ΗΠΑ

πρωτίστως και το Ηνωμένο Βασίλειο διαθέτουν τα καλύτερα πανεπιστήμια, όμως σε μια κατά κεφαλή βάση, ο συνολικός αριθμός πανεπιστημίων παγκόσμιας κλάσης είναι καλύτερος στην Ελβετία και στη Σουηδία σύμφωνα με την κατάταξη Shanghai Jiao Tong του 2011, που σημαίνει πως το σύνολο των πανεπιστημίων τους είναι σε καλύτερη σειρά στις κατατάξεις από άλλες χώρες. Η Κορέα, με τη Φιλανδία και την Ελλάδα να ακολουθούν, έχει το υψηλότερο ποσοστό νέων ανθρώπων εγγεγραμμένων σε ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά κατατάσσεται όγδοη σε ποσοστό εργαζόμενου πληθυσμού με πανεπιστημιακή κατάρτιση, αρκετά πίσω από την πρώτη χώρα, τη Ρωσία. Αναφορικά με την ανεργία των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με υπόλοιπους ανέργους χαμηλότερης εκπαίδευσης υπάρχουν περισσότερες ευκαιρίες εύρεσης εργασίας στη Σλοβακία, στην Τσεχία και στην Ουγγαρία, ενώ σε Χιλή, Μεξικό και Ινδονησία οι κατέχοντες πανεπιστημιακούς τίτλους πιο δύσκολα από τους υπόλοιπους μπορούν να βρουν δουλειά. Το καλύτερο ποσοστό ερευνητών ανά κεφαλή πληθυσμού κατέχει με διαφορά η Φιλανδία κι ακολουθεί η Δανία. Συνολικά κατατάσσονται στην πρώτη θέση και εδώ οι ΗΠΑ, στη συνέχεια το Ηνωμένο Βασίλειο, ο Καναδάς κι ακολουθούν Φιλανδία, Σουηδία και Δανία.

Η εικόνα της Ελλάδας

Η Ελλάδα, στη συνολική κατάταξη των εθνικών συστημάτων ανώτατης εκπαίδευσης για λογαριασμό του U21, έρχεται στην εικοστή ένατη θέση σε σύνολο 48 χωρών. Η υψηλή θέση που καταλαμβάνει η χώρα στον δείκτη που σχετίζεται με την εισαγωγή φοιτητών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, σε αντίθεση με την τελευταία θέση στην κατηγορία του Περιβάλλοντος συνολικά αναδεικνύουν μεγάλη απόκλιση στις μετρήσεις της χώρας.

Πιο αναλυτικά, στην κατηγορία των Εισροών κατατάσσεται εικοστή καταλαμβάνοντας την έκτη θέση στον δείκτη της κρατικής χρηματοδότησης. Αρκετά χαμηλά είναι όμως και στον δείκτη που σχετίζεται με δαπάνες για την έρευνα και την ανάπτυξη ως ποσοστό του Α.Ε.Π. για το 2009. Λίγο καλύτερη παρουσιάζεται η εικόνα όταν υπολογίζονται οι δαπάνες αυτές σε συνάρτηση με τον κατά κεφαλή πληθυσμό, ενώ στις υπόλοιπες μετρήσεις κυμαίνεται κάπου στις μεσαίες θέσεις. Στην Ελλάδα η χρηματοδότηση των ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων γίνεται σχεδόν αποκλειστικά από το κράτος, ενώ συγκριτικά με τις άλλες χώρες της κατάταξης η χρηματοδότηση για έρευνα δεν είναι ούτε σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα ούτε και πολύ χαμηλά.

Στον άξονα του Περιβάλλοντος συνολικά η Ελλάδα βρίσκεται στην τελευταία θέση της κατάταξης. Σε ό,τι αφορά το λειτουργικό πλαίσιο των τριτοβάθμιων ιδρυμάτων η χώρα βρίσκεται στην τελευταία θέση, με πολύ χαμηλό ποσοστό γυναικείας εκπροσώπησης στο ακαδημαϊκό προσωπικό. Αρκετά κάτω από τη μέση βρίσκεται και στον δείκτη που αφορά κάποια ποιοτικά δεδομένα σε σχέση με την αυτονομία των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων, αλλά και τους μηχανισμούς ελέγχου της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Μόνο στα ποσοστά των φοιτητριών στο σύνολο των φοιτητών ανταποκρίνεται ικανοποιητικά το ελληνικό σύστημα ανώτατης εκπαίδευσης στις μετρήσεις αυτού του θεματικού άξονα. Καταγράφονται, λοιπόν, σημαντικές αδυναμίες στο λειτουργικό πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα.

Στη Διασύνδεση η χώρα βρίσκεται μόλις στην τριακοστή θέση, εξαιτίας κυρίως του χαμηλού ποσοστού άρθρων που προκύπτουν από διεθνείς συνεργασίες, ενώ τα ποσοστά των αλλοδαπών φοιτητών την τοποθετούν κάπου στη μέση της λίστας.

Τέλος, στις Εκροές, η Ελλάδα, σ' όλους τους δείκτες, όπως η παραγωγή άρθρων και ο αντίκτυπός τους, ο αριθμός των ερευνητών, το ποσοστό των νέων ανθρώπων με πανεπιστημιακή μόρφωση, όπως και τα ποσοστά ανεργίας των πτυχιούχων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, τοποθετείται, με βάση τις μετρήσεις, προς τη μέση και κάτω της λίστας, ενώ μόνο στον δείκτη που σχετίζεται με τις εγγραφές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση κατέχει την έκτη θέση.

Η αντιμετώπιση των διεθνών κατατάξεων πανεπιστημίων

Αρνητική κριτική

Η κατάταξη του U21 αλλά και η συνεχής δημοσίευση κατατάξεων ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης προκαλούν αντιδράσεις. Αντικείμενο ανησυχίας αποτελούν θέματα όπως η ακρίβεια, η σχετικότητα ακόμα και η χρησιμότητά τους (Salmi και Saroyan, 2007: 2). Οι απόψεις πάντως διίστανται. Ασκείται έντονη αρνητική κριτική προς τις κατατάξεις τέτοιου τύπου, η οποία εντοπίζεται κυρίως στα παρακάτω σημεία:

α) Η ποιότητα στην ανώτατη εκπαίδευση είναι μια έννοια για την οποία δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός που να ταιριάζει και να καλύπτει όλο το εύρος των πανεπιστημίων με τις όποιες ιδιαιτερότητες τους. Στις διεθνείς κατατάξεις επικρατεί συνήθως η λογική του «ένα μέγεθος ταιριάζει σε όλους» (Altabach 2006: 2· Birnbaum 2007: 7) ή γίνονται ισοπεδωτικές υποθέσεις ότι κάθε κοινωνικό σύνολο ανά τον κόσμο έχει τις ίδιες ή παρόμοιες προσδοκίες ή ανάγκες από τα πανεπιστημιακά ιδρύματα (West, 2009: 16). Αμφισβητείται, λοιπόν, κατά πόσο είναι δυνατό να μετρηθεί με ακρίβεια η ποιότητα του εκπαιδευτικού συστήματος μιας χώρας, η ποιότητα των εκπαιδευτικών του ιδρυμάτων ή των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων σε παγκόσμια κλίμακα (Altabach 2006: 2), πόσο μάλλον να υπάρχει μια και μόνη κατάταξη για όλα τα πανεπιστημιακά ιδρύματα (van der Wende, 2008: 57). Ο Harvey (2008: 205) κατηγορηματικά δηλώνει ότι οι κατατάξεις αποτελούν πραγματική απειλή για κάθε διαδικασία διασφάλισης της ποιότητας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση Πανεπιστημίων (European University Association, 2010) διευκρινίζει ότι εργαλεία όπως οι κατατάξεις δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως απολογισμοί ή αποδεικτικά ποιότητας, παρά μόνο, στην καλύτερη περίπτωση, να χρησιμεύσουν ως ένας τρόπος σύγκρισης των πανεπιστημίων, ο οποίος υποδεικνύει μια σχετική θέση σε σύγκριση με άλλα πανεπιστήμια χρησιμοποιώντας ορισμένους μόνο δείκτες. Σε καμιά πάντως περίπτωση δεν λειτουργούν με στόχο την ανάδειξη καλών πρακτικών ή αδυναμιών προς βελτίωση.

β) Στο μεθοδολογικό κομμάτι των περισσότερων κατατάξεων η κριτική που ασκείται αναφέρεται στα παρακάτω σημεία:

- Δεν μπορούν να συγκρίνονται μεμονωμένα πανεπιστήμια, γιατί έχουν διαφορετικούς στόχους, διαφορετικά λειτουργικά πλαίσια, εσωτερικούς κανονισμούς. Ο Birnbaum (2007: 9) είναι της άποψης πως καθώς τα κράτη ενδυναμώνουν και διαφοροποιούν τα εκπαιδευτικά τους ιδρύματα, η αριστεία τους δε θα πρέπει να κρίνεται με βάση το πόσο καλά μιμούνται τα δυτικά πρότυπα, αλλά με βάση το πόσο αξιοποιούν τις πλούσιες παραδόσεις και τον πολιτισμό τους προκειμένου να αναπτύξουν το δικό τους μοναδικό προφίλ.
- Δεν υπάρχουν κοινά αποδεκτοί δείκτες που να καλύπτουν όλους τους τομείς λειτουργίας των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων.
- Η βαρύτητα των δεικτών διαφέρει ανάλογα με την άποψη των δημιουργών μιας κατάταξης και όχι με βάση επιστημονικά κριτήρια.

- Γίνονται συνεχείς αλλαγές στη μεθοδολογία. Άξονες ή δείκτες προστίθενται, αφαιρούνται ή διαφοροποιούνται, με αποτέλεσμα, χωρίς να έχει αλλάξει κάτι σ' ένα ίδρυμα, να αλλάζει η θέση του στην κατάταξη.
- Ευνοούνται κάποιοι επιστημονικοί χώροι, όπως οι θετικές επιστήμες σε βάρος κάποιων άλλων, όπως οι ανθρωπιστικές επιστήμες, ευνοείται η αρθρογραφία εις βάρος όποιας άλλης βιβλιογραφίας και γενικότερα πλεονεκτική θέση κατέχει η αγγλόφωνη βιβλιογραφία.
- Δεν υπάρχει διαφάνεια σκοποθεσίας, διαδικασιών, ερευνητών και εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη συλλογή δεδομένων για τη δημιουργία των κατατάξεων.

γ) Επιδιώκοντας καλύτερη θέση στις διεθνείς κατατάξεις τα πανεπιστημιακά ιδρύματα αναζητούν την «αφρόκρεμα» των φοιτητών, με αποτέλεσμα να γίνεται πιο επιλεκτική η είσοδος, και να περιορίζεται η πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (van der Wende, 2008: 59).

δ) Οι διεθνείς κατατάξεις πανεπιστημίων ανακυκλώνουν τη φήμη των ήδη γνωστών κι αναγνωρισμένων πανεπιστημίων παραβλέποντας τις ιδιαιτερότητες και τη σημαντική συμβολή σε κάποιες περιπτώσεις άλλων λιγότερο αναγνωρισμένων ιδρυμάτων (van der Wende, 2008: 59). Αντί να δίνεται έμφαση σ' έναν συναγωνισμό κάλυψης αναγκών των εκπαιδευόμενων, η βαρύτητα πέφτει στην αύξηση της φήμης και της δημοτικότητας ενός πανεπιστημιακού ιδρύματος (van der Wende, 2008: 64).

ε) Γίνεται προώθηση ενός συγκεκριμένου τύπου ιδρυμάτων, των πανεπιστημίων που εστιάζουν στην έρευνα (van der Wende, 2008: 67). Οι διεθνείς κατατάξεις δεν προβλέπουν κάποιους δείκτες που να προσδιορίζουν την ποιότητα της διδασκαλίας στα πανεπιστημιακά ιδρύματα (Salmi και Saroyan, 2007), έστω κι αν αυτό οφείλεται στην έλλειψη μεθόδων τέτοιων μετρήσεων ευρείας αποδοχής (Altabach 2006: 2). Οι κατατάξεις είναι εκδηλώσεις της ήδη ανταγωνιστικής παγκόσμιας αγοράς μέσα στο πλαίσιο της οποίας λειτουργεί η ανώτατη εκπαίδευση (Hazelkorn, 2008: 211). Τα πανεπιστήμια εγκλωβίζονται σ' έναν αγώνα διασφάλισης χρηματοδοτήσεων, η έμφαση δίνεται στην έρευνα και μόνο, με αποτέλεσμα να διαμορφώνεται το προφίλ του «καλού πανεπιστημίου» με βάση τους κανόνες μιας ανταγωνιστικής αγοράς (Hazelkorn, 2008: 209 - 210). Είναι αδιαμφισβήτητη η επικράτηση της έρευνας ως ο βασικός και κύριος δείκτης αριστείας ενός πανεπιστημίου (Altabach 2006: 2) αλλά δεν υπάρχει απαραίτητα σύνδεση ανάμεσα στην ποιότητα της διδασκαλίας και της μαθησιακής διαδικασίας και την ποσότητα και την ποιότητα της έρευνας (van der Wende, 2008: 58). Οι Henard & Leprince-Ringuet (2008: 18) αναγνωρίζουν τέσσερις λόγους εξαιτίας των οποίων δεν προωθείται η διδασκαλία σε σύγκριση με την έρευνα: 1) είναι πιο δύσκολο να δοθεί ένας ορισμός για το τι συνιστά μια καλή διδασκαλία στο πανεπιστήμιο από τον ορισμό της καλής έρευνας, 2) είναι δύσκολο να βρεθούν οι αποδείξεις εκείνες που θα επέτρεπαν την αναγνώριση της προσπάθειας των διδασκόντων, 3) δεν υπάρχουν συνήθως επαρκή κίνητρα για το διδακτικό προσωπικό προκειμένου να αφιερωθεί χρόνος και κόπος για την επιδίωξη της αριστείας στη διδασκαλία, 4) συνήθως η διδασκαλία θεωρείται από τους ακαδημαϊκούς αγγαρεία.

στ) Οι κατατάξεις πρέπει να διεξάγονται από ανεξάρτητους ερευνητικούς οργανισμούς ή φορείς, από μη κυβερνητικούς διεθνείς οργανισμούς, σίγουρα όχι από μέσα μαζικής ενημέρωσης (Hazelkorn, 2008: 212· van der Wende, 2008: 62). Ένα θέμα προς αναστοχασμό, που κατά την Hazelkorn (2008: 213) προκύπτει είναι πώς το προϊόν μιας προσπάθειας πρόκλησης του ενδιαφέροντος των καταναλωτών, όπως ξεκίνησαν οι κατατάξεις πανεπιστημιακών ιδρυμάτων, κατασκευασμένο από τα μέσα

μαζικής ενημέρωσης εξελίχθηκε σ' ένα εργαλείο με πολιτικές διαστάσεις, με ευρείες συνέπειες για την τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Θετική κριτική

Από την άλλη πλευρά υπάρχουν κι εκείνοι που υποστηρίζουν πως οι κυβερνήσεις μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις κατατάξεις προκειμένου να δώσουν το έναυσμα για την ανάπτυξη μιας ακαδημαϊκής κουλτούρας ποιότητας (Salmi 2009: 18· Salmi και Saroyan, 2007: 4).

Οι κατατάξεις μπορούν να ικανοποιήσουν το έντονο ενδιαφέρον για πληροφόρηση σχετικά με την ποιότητα των πανεπιστημίων διάφορων εμπλεκομένων. Ιδιαίτερα σε χώρες στις οποίες δεν έχουν αναπτυχθεί μηχανισμοί αξιολόγησης της ποιότητας προσφέρουν τη δυνατότητα αποτελεσματικής επίβλεψης και βελτίωσης της ποιότητας ή σε άλλες περιπτώσεις συμβάλλουν στο άνοιγμα ενός διαλόγου σε εθνικό επίπεδο για μακροπρόθεσμες, στρατηγικής σημασίας, προτεραιότητες και πολιτικές για την τριτοβάθμια εκπαίδευση (Salmi και Saroyan, 2007).

Εξάλλου, μπορούν οι κατατάξεις να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο εστιάζοντας την προσοχή σε σημεία κλειδιά της εκπαιδευτικής λειτουργίας και μπορούν να επηρεάσουν θετικά για τη διεύρυνση και ορθολογική χρηματοδότηση των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων. Μπορούν επίσης να δώσουν το ερέθισμα στην ακαδημαϊκή κοινότητα να παλέψει για τη βελτίωση της ποιότητας σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων ενθαρρύνοντας τον συναγωνισμό και την παραγωγικότητα. Βοηθούν ακόμα και στον εντοπισμό διαφορών ανάμεσα σε ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα και μ' αυτό τον τρόπο μπορούν να οδηγήσουν στη διαφοροποίηση των στόχων και της αποστολής συνολικά των εκπαιδευτικών συστημάτων (Altabach 2006: 3).

Χρειάζεται πάντως χρόνος προκειμένου η έρευνα να μπορέσει να αποδώσει με αξιοπιστία και εγκυρότητα τους δείκτες εκείνους που θα καλύπτουν όλο το φάσμα των συστημάτων ανώτατης εκπαίδευσης, προκειμένου οι κατατάξεις να λειτουργήσουν ως ένα αποτελεσματικό εργαλείο αξιολόγησης και διασφάλισης της ποιότητας σ' ένα εκπαιδευτικό σύστημα ανώτατης εκπαίδευσης.

Συμπεράσματα

Φαίνεται πως οι κατατάξεις θα συνεχίσουν να κάνουν αισθητή την παρουσία τους (Altabach 2006: 3). Ολοένα και περισσότερο χρησιμοποιούνται από τις κυβερνήσεις ως μέσο για την ενίσχυση κι επιτάχυνση διάφορων μεταρρυθμίσεων στην ανώτατη εκπαίδευση ή ακόμα και από τους επικεφαλής των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων προκειμένου να προωθήσουν εσωτερικές αλλαγές και να προβούν σε αναθεωρήσεις (Hazelkorn, 2008: 193). Δεδομένου πως οι κατατάξεις δε φαίνεται να είναι μια περιστασιακή «μόδα», αλλά κάτι που ήρθε για να μείνει (van der Wende, 2008: 54), η ακαδημαϊκή κοινότητα οφείλει να παρέμβει προκειμένου να διαμορφωθούν και να διασφαλιστεί η ποιότητα και η επιστημονική αρτιότητα στον σχεδιασμό, στις διαδικασίες παραγωγής, στην αξιολόγηση αλλά και στα τελικά προϊόντα των κατατάξεων που αφορούν την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ο ακαδημαϊκός κόσμος καλείται να προσαρμοστεί, όπως και κάθε ενδιαφερόμενος, προκειμένου «να μπορούμε να απαντάμε πειστικά στον παραγόμενο επικοινωνιακό και πολιτικό λόγο με τα συμπαρασυρόμενα διακυβεύματά τους» (Ενδοπανεπιστημιακό Δίκτυο Πολιτικών Ανώτατης Εκπαίδευσης, 2011: 4).

Θα πρέπει να διαμορφωθούν δείκτες / κριτήρια γενικής αποδοχής, αντικειμενικά και αξιόπιστα που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βασικό πρώτο βήμα στις

κατατάξεις, αποδεκτοί τρόποι μέτρησης και διαφάνεια σε κάθε φάση σχεδιασμού, εφαρμογής, αξιολόγησης, δημοσιοποίησης των κατατάξεων (van der Wende, 2008: 68· Altabach 2006: 3). Επομένως, και σε επίπεδο κατατάξεων απαιτείται μια πολυπαραγοντική προσέγγιση, καθώς και η ανάπτυξη πιο ραφιναρισμένων δεικτών (van der Wende, 2008: 49). Θα πρέπει να προστεθούν δείκτες που να καταδεικνύουν για παράδειγμα την ποιότητα της διδασκαλίας, την καινοτομία, τη δια βίου μάθηση, την εμπλοκή και το όφελος των τοπικών κοινωνιών (van der Wende, 2008: 50), τον βαθμό ικανοποίησης των φοιτητών απ' τις σπουδές τους (Hazelkorn, 2008: 212).

Οι διεθνείς κατατάξεις μπορούν να χρησιμοποιούνται με εποικοδομητικό τρόπο αρκεί να διευκρινίζεται σε κάθε περίπτωση τι μετριέται και τι όχι, οι στόχοι της κατάταξης, καθώς και το κοινό στο οποίο απευθύνεται μια κατάταξη. Εξαιτίας του αυξανόμενου αριθμού των εκπαιδευόμενων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, καθίσταται επιτακτική η διαφοροποίηση και των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων με διαφορετική στοχοθεσία και η ανάπτυξη ενός διακριτού προφίλ με πολυποίκιλες διαφοροποιήσεις και προσαρμογές (van der Wende, 2008: 67).

Σημεία κλειδιά θα πρέπει να είναι η εγκυρότητα, η αξιοπιστία και η σταθερή χρήση ποικιλίας δεικτών και μετρήσεων, που θα οδηγήσουν στη δημιουργία πολλών παράλληλων κατατάξεων, καθώς και η σύγκριση παρόμοιων προγραμμάτων ή πανεπιστημιακών ιδρυμάτων. Για παράδειγμα θα ήταν ενδιαφέρουσα μια κατάταξη που θα αφορά ανοικτά πανεπιστήμια ή ακόμα καλύτερα τον βαθμό ανοικτότητας / προσβασιμότητας των πανεπιστημίων διεθνώς.

Εστιάζοντας σε εθνικά συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και όχι σε ανταγωνιστικά ελιτίστικα πανεπιστήμια δίνεται έμφαση στην εκπαίδευση πολύ μεγάλου αριθμού ανθρώπων (Williams, 2012). Αυτό πρέπει να διασφαλιστεί μέσα από πολιτικές ερμηνείες με στόχο τη διατήρηση κι ενίσχυση διαφοροποιημένων πανεπιστημιακών ιδρυμάτων αντί για την μονομερή προώθηση ιδρυμάτων που δίνουν έμφαση μόνο στην έρευνα με όποιο κόστος, ενώ συνήθως παραμελούν άλλες εξίσου σημαντικές υπηρεσίες (van der Wende, 2008: 64).

Οι κατατάξεις μάλλον δεν μπορούν να περιοριστούν σε συγκριτικές παραθέσεις εθνικών συστημάτων ανώτατης εκπαίδευσης. Όμως ούτε και μια γενική κατάταξη μεμονωμένων πανεπιστημιακών ιδρυμάτων είναι ενδεικτική, αφού όπως ο Salmi (2011: 335) υποστηρίζει ό,τι συμβαίνει σ' ένα πανεπιστήμιο δεν είναι από μόνο του αρκετό για να κατανοηθεί και να εκτιμηθεί η πλήρης δυναμική της σχετικής του επιτυχίας ή αποτυχίας. Επομένως, υπάρχει ανάγκη για πιο εξειδικευμένες αξιολογήσεις, συγκρίσεις και ανταλλαγές πληροφοριών / στοιχείων σε περιπτώσεις εθνικών συστημάτων ή πανεπιστημίων με συγγενή χαρακτηριστικά και για κάθε έκφανση της λειτουργίας τους, όπως στοχοθεσία, σχεδιασμό, διαδικασίες κι εφαρμογές, αποτελεσματικότητα, πληθυσμός στόχος, λειτουργικό πλαίσιο.

Το πλαίσιο μέσα στο οποίο λειτουργούν τα πανεπιστήμια λείπει από τις κατατάξεις πανεπιστημιακών ιδρυμάτων, αν και ουσιαστικά τέτοιου τύπου δείκτες αναδεικνύουν στίγματα πολιτικής και ιδεολογίας, όχι θεωρητικά, αλλά μέσα από την πράξη. Εξάλλου, όπως ο Birnbaum (2007: 9) σχολιάζει, οι κατατάξεις υποτίθεται ότι είναι αντικειμενικές κι επιστημονικές, μα στην πραγματικότητα είναι εκφράσεις ιδεολογιών σε σχέση με τους σκοπούς της ανώτατης εκπαίδευσης. Κι αυτό μας οδηγεί στο βασικό ερώτημα τι είδους πανεπιστήμια επιθυμούμε να έχουμε.

Ιδεατός στόχος για κάθε κατάταξη είναι να διευκολύνει την επιλογή για τους επίδοξους φοιτητές, να προσφέρει μια μορφή μετρησιμότητας και να βελτιώσει την ποιότητα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και των εθνικών συστημάτων ανώτατης εκπαίδευσης ευρύτερα δίνοντας μια ανεπηρέαστη εικόνα των δυνατών και των

αδύνατων σημείων των πανεπιστημίων τους. Ένας ολοκληρωμένος μηχανισμός αξιολόγησης και διασφάλισης της ποιότητας στην εκπαίδευση είναι συγκερασμός συστημάτων εξωτερικής σε εθνικό και διεθνές επίπεδο και εσωτερικής αξιολόγησης σε ενδο-πανεπιστημιακό επίπεδο (Miranda & Teixeira, 2005). Οι κατατάξεις πανεπιστημιακών ιδρυμάτων ή εθνικών συστημάτων ανώτατης εκπαίδευσης μπορούν να έχουν θέση σ' ένα τέτοιο πλαίσιο υπό προϋποθέσεις. Κύρια προϋπόθεση, αλλά κι αυτό που τελικά προκύπτει ως άμεση ανάγκη είναι κάθε φορά να γίνεται διακριτό και σαφές πώς ορίζεται η ποιότητα στην πανεπιστημιακή εκπαίδευση, από ποιον, πότε, πού και με ποιον σκοπό (Hazelkorn, 2008: 212 - 213).

Βιβλιογραφία

Altbach, P. G. (2006). The Dilemmas of Ranking. *International Higher Education* Vol 42 (Winter). Ανακτήθηκε στις 8 Ιανουαρίου, 2013 από https://htmldbprod.bc.edu/pls/htmldb/f?p=2290:4:0::NO:RP,4:P0_CONTENT_ID:100222.

Birnbaum, R. (2007). No world-class university left behind. *International Higher Education*, Vol 47, 7-9. Ανακτήθηκε στις 14 Ιανουαρίου, 2013 από http://www.bc.edu/content/dam/files/research_sites/cihe/pdf/IHEpdfs/ihe47.pdf.

Ενδοπανεπιστημιακό Δίκτυο Πολιτικών Ανώτατης Εκπαίδευσης (2012). *Τα ελληνικά ΤΕΙ και άλλες εκπαιδευτικές δομές στις διεθνείς λίστες ταξινόμησης (rankings)*. Σειρά τεχνικές εκθέσεις/μελέτες, αρ.3, Πανεπιστήμιο Πατρών. Ανακτήθηκε στις 24 Ιανουαρίου, 2013 από http://hepnet.upatras.gr/xfiles/rsrch/rankin.pdf.

European University Association (2010). EUA Policy Statement on Quality and Quality Assurance in the European Higher Education Area. Ανακτήθηκε στις 24 Ιανουαρίου, 2013 από http://www.eua.be/Libraries/Publications_homepage_list/EUA-QA-Policy-2010.sflb.ashx.

Harvey, L. (2008). Rankings of Higher Education Institutions: A Critical Review. *Quality in Higher Education*, Vol 14 (No3), 187-207. Ανακτήθηκε στις 17 Ιουνίου, 2013 από http://www.tandfonline.com/toc/cqhe20/14/3#.UeZmpqxHDC9.

Hazelkorn, E. (2008). Learning to Live with Leagues Tables and Ranking: The Experience og Institutional Leaders. *Higher Education Policy*, Vol 21 (No2), 193-216. Ανακτήθηκε στις 8 Ιανουαρίου, 2013 από http://www.palgrave-journals.com/hep/journal/v21/n2/pdf/hep20081a.pdf.

Henard, F. & Leprince-Ringuet, S. (2008). The path to quality teaching in Higher Education. Ανακτήθηκε στις 12 Μαρτίου, 2012 από http://www.oecd.org/dataoecd/49/27/44150246.pdf.

Marginson, S. (2009). The Knowledge Economy and Higher Education: A System for Regulating the Value of Knowledge. *Higher Education Policy*, Vol 21 (No1), 39-53. Ανακτήθηκε στις 8 Ιανουαρίου, 2013 από http://www.oecd.org/edu/imhe/50309916.pdf.

Miranda, R. & Teixeira, A. (2005). Quality in ODL. Στο Koen DePryck κ.συν. (Επιμ.) Getting Started with Open & Distance Learning. Coronet Books Inc. Ανακτήθηκε 20 Ιουνίου, 2010 από http://www.odlexpert.net/getstart/.

Salmi, J. & Saroyan, A. (2007). League Tables as Policy Instruments: Uses and Misuses. *Higher Education Management and Policy*, Vol 19 (No2), 31-68. Ανακτήθηκε στις 8 Ιανουαρίου, 2013 από http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/league-tables-as-policy-instruments_hemp-v19-art10-en.

Salmi, J. (2011). The road to academic excellence: Lessons of experience. Στο P. G. Altbach & J. Salmi (Eds) *The Road to Academic Excellence: The Making of World-Class Research Universities*. Washington: World Bank. Ανακτήθηκε στις 8 Ιανουαρίου, 2013 από http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2011/09/28/000333038_20110928021346/Rendered/PDF/646680PUB0acad00Box361543B00PUBLIC0.pdf.

Salmi, J. (2009). The Challenge of Establishing World-Class Univeristies. The World Bank. Ανακτήθηκε στις 25 Ιανουαρίου, 2013 από http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1099079877269/547664-1099079956815/547670-1237305262556/WCU.pdf.

Shanghai Jiao Tong University (2013). *Academic Ranking of World Universities*. Ανακτήθηκε στις 3 Φεβρουαρίου, 2013 από http://www.shanghairanking.com/aboutarwu.html.

Times Higher Education (2013). Ανακτήθηκε στις 3 Φεβρουαρίου, 2013 από http://www.timeshighereducation.co.uk/.

Van der Wende, M. (2008). Rankings and Classifications in Higher Education: A European Perspective. Στο J. Smart (ed.), Higher Education: Handbook of Theory and Research, Vol. 23, Springer, pp. 49-73.

Universitas 21 (2013). The leading global network of research universities for the 21st century. Ανακτήθηκε στις 14 Μαρτίου, 2013 από http://www.universitas21.com/.

West, P. W. A. (2009). A Faustian Bargain? Institutional Responses to National and International Rankings. *Higher Education Policy*, Vol 21 (No1), 9-18. Ανακτήθηκε στις 8 Ιανουαρίου, 2013 από http://www.oecd.org/edu/imhe/50309916.pdf.

Williams, R., de Ressenfosse, G., Jensen, P. & Marginson, S. (2012). U21 Ranking of National Higher Education Systems. Πανεπιστήμιο της Μελβούρνης. Ανακτήθηκε στις 2 Φεβρουαρίου, 2013 από http://www.universitas21.com/news/details/61/u21-rankings-of-national-higher-education-systems-2012.

Williams, R. (2012). Comparing universities: which country comes top for the higher education? *The Guardian*. Ανακτήθηκε στις 11 Μαΐου, 2012 από http://www.guardian.co.uk/higher-education-network/blog/2012/may/11/universitas-21-rankings#start-of-comments.