

03

Άρθρα

Ο εθνικός διάλογος για την Παιδεία και το Σχέδιο ΑΘΗΝΑ - Η ταξική διάσταση και ο αντίλογος

Δρ. Αναστάσιος Ε. Πολίτης, Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος Γραφιστικής,
Κατεύθυνση Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών, ΣΚΣ, ΤΕΙ Αθήνας

Στην παρούσα δημοσίευση αλλά και σε αυτές που θα ακολουθήσουν, θα επιχειρήσω να παραθέσω στοιχεία και δεδομένα τα οποία θεωρώ ότι μπορούν να συμβάλλουν σε μία ουσιαστική πορεία εκσυγχρονισμού της εκπαίδευσης με προοδευτικό πρόσημο. Εκτός από την δημοσίευση αυτή θα γραφούν δύο ή τρεις ακόμη που θα αφορούν τον κλάδο και τη βιομηχανία των γραφικών τεχνών, την ανάλυση του γνωστικού αντικείμενου και του επιστημονικού πεδίου των γραφικών τεχνών και των τεχνολογιών των Media καθώς και την (τραυματική) εμπειρία από την εφαρμογή του σχεδίου ΑΘΗΝΑ στο Τμήμα Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών του ΤΕΙ Αθήνας.

1. Το σχέδιο ΑΘΗΝΑ, η Σχολή Γραφικών Τεχνών και Καλλ. Σπουδών και το Τμήμα Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών

Το σχέδιο ΑΘΗΝΑ όπως αυτό εξειδικεύτηκε και εφαρμόστηκε τα τελευταία χρόνια στα Ανώτατα Ιδρύματα και ειδικότερα στα ΤΕΙ, έχει δημιουργήσει σωρεία προβλημάτων και αδιεξόδων. Ο σκοπός αυτής της δημοσίευσης δεν είναι να παραθέσει την τεκμηριωμένη επιχειρηματολογία και την καθολική αντίθεση ΟΛΩΝ στα όσα περιείχε και επέβαλε το σχέδιο ΑΘΗΝΑ (και που είναι καταγεγραμμένη σε πλήθος αναλύσεων που έχουν κατατεθεί από όλους τους φορείς του κλάδου και του εκπαιδευτικού χώρου στο Υπουργείο Παιδείας). Σκοπός της δημοσίευσης είναι να αναδείξει τα προβλήματα, τα αδιέξοδα και την πορεία προς την εξαφάνιση σε ειδικότητες και γνωστικά αντικείμενα αλλά και να προτείνει τεκμηριωμένες στρατηγικές για την σύγχρονη

ανάπτυξη της εκπαίδευσης στο σύνολό της. Η αφορμή αλλά και τα παραδείγματα που θα παρατεθούν, αφορούν τη Σχολή Γραφικών Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών του ΤΕΙ Αθήνας που μετονομάστηκε σε “Σχολή Καλλιτεχνικών Σπουδών” (αλήθεια τι αντιπροσωπευτικός τίτλος για σχολή σε ένα Τεχνολογικό Ίδρυμα !) και τα Τμήματα Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών και Γραφιστικής που συγχωνεύθηκαν σε ένα Τμήμα με τη μορφή των εισαγωγικών κατευθύνσεων με τον τίτλο “Τμήμα Γραφιστικής”.

Τα δύο Τμήματα ήταν και είναι μοναδικά στην Τριτοβάθμια - Ανώτατη εκπαίδευση. Ειδικότερα το γνωστικό αντικείμενο και το επιστημονικό πεδίο της τεχνολογίας γραφικών τεχνών με λειτουργία ως Τμήμα από το 1974 στο ΤΕΙ Αθήνας, στοχοποιήθηκε από το Υπουργείο Παιδείας (2013) και (ακατανόητο γιατί) υποβαθμίστηκε με το σχέδιο ΑΘΗΝΑ και το Π.Δ95/2013. Ουσιαστικά αποτέλεσε χαρακτηριστικό παράδειγμα συνειδητής υποβάθμισης ενός εξαιρετικού αλλά και μοναδικού γνωστικού αντικείμενου στην Ελληνική ανώτατη εκπαίδευση. Και αυτό παρά το γεγονός ότι η λειτουργία του είναι σε πλήρη αρμονία με ένα συγκεκριμένο και εξελισσόμενο πεδίο εργασίας και οικονομικής δραστηριότητας, απόλυτα ουσιαστικό αντίκρουσμα του πτυχίου στην αγορά εργασίας και τη βιομηχανία και με σημαντική παρουσία στον συγκροτημένο χώρο της επιστημονικής έρευνας της επιστήμης των γραφικών τεχνών.

Ωστόσο, στην παρούσα ανάλυση, θα επιχειρήσω να παρουσιάσω το γενικότερο πλαίσιο για το περιεχόμενο του εθνικού διαλόγου για την παιδεία και γενικές

προτάσεις σύγχρονου σχεδιασμού της εκπαίδευσης, χρησιμοποιώντας αποσπάσματα από την εφαρμογή του σχεδίου ΑΘΗΝΑ στη Σχολή Γραφικών Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών του ΤΕΙ Αθήνας.

2. Σχέδιο ΑΘΗΝΑ - Η ταξική διάσταση

Αποτελεί κοινό τόπο ότι η εφαρμογή του σχεδίου ΑΘΗΝΑ αποτέλεσε έναν από τους κύριους πυλώνες μιας συγκεκριμένης πολιτικής υποβάθμισης της δημόσιας εκπαίδευσης από το Υπουργείο Παιδείας (2013) και είναι ισάξια με την κατάργηση των ειδικοτήτων των ΕΠΑΛ αλλά και με το κλείσιμο της ΕΡΤ. Η κυβερνητική αλλαγή από το 2015, σταμάτησε τα σχέδια περαιτέρω διάλυσης της δημόσιας Ανώτατης εκπαίδευσης με το επερχόμενο “ΑΘΗΝΑ 2”, το περιεχόμενο του οποίου, όπως και στο πρώτο ΑΘΗΝΑ, έντεχνα αφήνεται να διαρρεύσει στην ακαδημαϊκή κοινότητα ώστε να δημιουργηθεί το σχετικό κλίμα...

Με την εξέλιξη αυτή - την κυβερνητική αλλαγή το 2015 - διαμορφώνεται για πρώτη φορά η δυνατότητα για την ριζοσπαστική αναδιάρθρωση των δομών της εκπαίδευσης γενικότερα αλλά και ειδικότερα της απαραίτητης επαγγελματικής - δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και με την διαμόρφωση του ενιαίου χώρου έρευνας και ανώτατης εκπαίδευσης, σε πραγματική, ουσιαστική, προοδευτική και σύγχρονη κατεύθυνση, κάτι το οποίο όμως μένει να αποδειχθεί... Ωστόσο, πριν από όλα είναι απαραίτητο να παρατηρήσουμε την σημερινή κατάσταση, στην ανώτατη εκπαίδευση.

Η σημερινή κατάσταση μπορεί να χαρακτηριστεί ως κατάσταση αναμονής, ιδιαίτερα λόγω του γενικότερου προβλήματος της συνεχιζόμενης ολόπλευρης κρίσης. Η έναρξη του εθνικού διαλόγου από τη σημερινή ηγεσία του Υπουργείου Παιδείας, παρά τις επιμέρους αντιρρήσεις και διαφωνίες, μπορεί να χαρακτηριστεί ως θετική εξέλιξη. Τροχοπέδη αποτελεί η συνεχιζόμενη κρίση - με κύρια την ευθύνη των δανειστών - και το προσφυγικό όπου δεν επιτρέπεται στη σημερινή κυβέρνηση να αναπτύξει ένα στρατηγικό σχέδιο και με τη συμμετοχή όλων των φορέων να διαμορφώσει το σύγχρονο πεδίο της εκπαίδευσης για τις επόμενες δεκαετίες.

Η πολιτική που ακολουθήθηκε τα τελευταία χρόνια, άφησε συνειδητά τα δημόσια ΑΕΙ χωρίς χρηματοδότηση, χωρίς προσωπικό και με πλήρη απαξίωση της ακαδημαϊκής κοινότητας και των εκπαιδευτικών. Η αποδυνάμωση Τμημάτων, Σχολών και Ιδρυμάτων χρησιμοποιήθηκε ως κριτήριο επιβολής

των μέτρων της κατάργησης ή της συγχώνευσης, από τους σχεδιαστές του ΑΘΗΝΑ και αυτή η ενέργεια εντάχθηκε στο πλαίσιο μέσα στο οποίο επιχειρήθηκε η διάλυση Σχολών και Τμημάτων στα ΑΕΙ.

Αυτή είναι η κατάσταση στην οποία έφεραν τα Δημόσια ΑΕΙ οι πολιτικές των μνημονίων και όσοι με την ευκαιρία της κρίσης συνειδητά επιδίωξαν να διαλύσουν την δημόσια εκπαίδευση και να προκρίνουν την σφέστατα ταξική στρατηγική της παράδοσης της εκπαίδευσης στους ιδιώτες.

Στο σημείο αυτό είναι απαραίτητο να διευκρινίσω ότι δεν έχω τίποτε εναντίον της ιδιωτικής εκπαίδευσης. Τουναντίον, η ιδιωτική εκπαίδευση έχει τον δικό της σημαντικό και χρήσιμο ρόλο και είναι απολύτως εφικτό και θεμιτό να υπάρχουν ιδιωτικές σχολές στην Ελλάδα, όπως υπάρχουν στα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα ανά τον κόσμο. Κατά τεκμήριο δε, σε σύγχρονα δημόσια εκπαιδευτικά συστήματα με ισχυρή και σύγχρονη δημόσια Ανώτατη εκπαίδευση όπως στις ΗΠΑ και στη Γερμανία, λειτουργούν πλήθος ιδιωτικές σχολές.

Επιπρόσθετα είναι επιβεβλημένη η παρουσία και η συνεργασία της βιομηχανίας και της παραγωγής στα δημόσια ΑΕΙ, κάτω βέβαια από συγκεκριμένες προϋποθέσεις, που εγγυώνται την ανεξαρτησία στις επιλογές των Ιδρυμάτων.

Αυτό άλλωστε ισχύει στο σύνολο των ΑΕΙ παγκοσμίως και δεν καταλαβαίνω γιατί η χώρα μας πρέπει να αποτελεί εξαίρεση.

Ωστόσο, σε αυτές τις χώρες, κανείς δεν διανοήθηκε να υποβαθμίσει και να καταργήσει τη δημόσια ανώτατη εκπαίδευση ή να παρέμβει ταξικά υπέρ της προώθησης των ιδιωτικών σχολών εις βάρος της δημόσιας εκπαίδευσης. Και αυτή είναι η ειδοποιός διαφορά στα καθ' ημάς.

Αυτός ο στόχος επιδιώχθηκε να πραγματοποιηθεί με τη συνειδητή συρρίκνωση και τον περιορισμό των επιλογών των μαθητών των γυμνασίων ώστε να έχουν ουσιαστικά μόνο δύο δρόμους:

- Τη συνέχιση των σπουδών τους στο γενικό λύκειο, με μοναδικό στόχο την προετοιμασία για τις εξετάσεις για την εισαγωγή στα ΑΕΙ.
- Τη συνέχιση των σπουδών τους στις ιδιωτικές σχολές κάθε είδους και μορφής.

Τα σχέδια ΑΘΗΝΑ (αλλά και η κατάργηση των ειδικοτήτων στα ΕΠΑΛ) υπηρέτησαν αυτό το πλαίσιο,



Τεχνολογία Γραφικών Τεχνών / ΤΕΙ Αθήνας



με την υποβάθμιση ειδικοτήτων και επιτυχημένων Τμημάτων με αντίκρουσμα στην αγορά εργασίας και την έρευνα. Στόχο είχαν και έχουν να δημιουργήσουν ειδικότητες με ασαφή και “απροσδιόριστα” γενικά χαρακτηριστικά χωρίς συγκεκριμένο και συγκροτημένο γνωστικό αντικείμενο, ώστε οι απόφοιτοι να έχουν ελλιπείς γνώσεις γενικής μορφής (προσοχή όχι γενικής παιδείας που είναι απολύτως απαραίτητες) και να είναι πλιό ευάλωτοι στην αγορά εργασίας.

Για παράδειγμα:

- Ποιός ήταν ο σκοπός της διαγραφής των λέξεων “Γραφικές Τέχνες” από τον τίτλο της Σχολής Γραφικών Τεχνών και Καλλιτεχνικών Σπουδών; Σε τι εξυπηρετεί, εκτός από την δημιουργία ενός ψευδεπίγραφου τίτλου που δε σημαίνει τίποτε σε μία Σχολή με γνωστικά αντικείμενα των επιστημών των Γραφικών Τεχνών, των Εφαρμοσμένων Τεχνών και της Συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιοτήτων;
- Ποιά μελέτη επέβαλε την υποβάθμιση του επί 42 χρόνια λειτουργούντος Τμήματος Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών σε εισαγωγική κατεύθυνση;
- Γιατί διαγράφηκε η λέξη “τεχνών” από τον τίτλο του Τμήματος Φωτογραφίας και Οπτικοακουστικών Τεχνών του ΤΕΙ Αθήνας;
- Ποιόν εξυπηρετεί τελικά η εξαφάνιση των λέξεων “Γραφικών Τεχνών” και “Τεχνών” από τη Σχολή ΓΤ&ΚΣ και από τα Τμήματα του ΤΕΙ Αθήνας;

3. Το σχέδιο ΑΘΗΝΑ και η εξοικονόμηση πόρων - Η αναδιάρθρωση της ανώτατης εκπαίδευσης σε άλλες χώρες.

Το σχέδιο ΑΘΗΝΑ, παρουσιάστηκε ως το μέσο για την εξοικονόμηση πόρων. Δεν υπήρξε μεγαλύτερη ανακρίβεια από αυτή! Για παράδειγμα, ποιοί πόροι εξοικονομήθηκαν από την συγχώνευση των Τμημάτων Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών και Γραφιστικής σε εισαγωγικές κατευθύνσεις; Αν το Υπουργείο Παιδείας (2013) ήθελε πραγματικά να εξοικονομήσει πόρους, γιατί δεν ενοποίησε για παράδειγμα το ΤΕΙ Αθήνας, το ΤΕΙ Πειραιά και την ΑΣΠΑΙΤΕ; Προφανώς γιατί ο στόχος των σχεδίων ΑΘΗΝΑ ήταν να διαλυθούν και να απαξιωθούν Ιδρύματα, Σχολές και Τμήματα, χωρίς την παραμικρή μελέτη των παραμέτρων που πρέπει να λαμβάνονται υπ’ όψιν για την αναμόρφωση των ΑΕΙ.

Η προσωπική μου εμπειρία από την αναδιάρθρωση της Ανώτατης εκπαίδευσης στην Φινλανδία η οποία έλαβε χώρα τα προηγούμενα χρόνια, κράτησε περί τα τρία χρόνια. Συμμετείχαν οι πάντες: Τα ιδρύματα, το προσωπικό, οι συλλογικοί φορείς, οι κλάδοι

της βιομηχανίας, της παραγωγής και της έρευνας τα Ιδρύματα, οι Σχολές και τα Τμήματα, οι φορείς της έρευνας, οι εκπαιδευτικοί, οι επιχειρήσεις, η βιομηχανία, τα συνδικάτα οι περιφέρειες κλπ. Το αποτέλεσμα ήταν συγχωνεύσεις κυρίως Ιδρυμάτων, λιγότερο Σχολών και όχι Τμημάτων, διότι ορθώς κρίθηκε ότι εκεί χρειάζονται αναδιρθρώσεις σε υψηλότερο επίπεδο, διότι εκεί μπορούσαν να επιτευχθούν οικονομίες κλίμακος. Επίσης, στη χώρα αυτή, η αναδιάρθρωση έγινε με γνώμονα τις προβολές της ανάπτυξης της συγκεκριμένης χώρας σε πεδία και τομείς για τα επόμενα χρόνια, και με βάση τις ανάγκες σε επιστημονικό προσωπικό (άσχετα φυσικά με την οικονομική κρίση που πλήττει και τη χώρα αυτή για άλλους όμως λόγους - πχ η οι εξελίξεις για την ΝΟΚΙΑ - πρώην ναυαρχίδα της βιομηχανίας της χώρας).

Παραδείγματα αναδιρθρώσεων και συγχωνεύσεων υπάρχουν πολλά. Αναφέρω την συγχώνευση δύο Ανωτάτων σχολών σχετικών με τις Γραφικές Τέχνες στην Βάδη-Βυρτεμβέργη της Γερμανίας το 2001: Συγχωνεύθηκαν μετά από ουσιαστικό διάλογο, η Ανώτατη Σχολή Γραφικών Τεχνών - Εκτυπώσεων και Media της Στουτγκάρδης (Hochschule für Druck und Medien-HDM) με την Ανώτατη Σχολή Βιβλιοθηκονομίας και Μέσων Πληροφορικής (Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen - HBI). Η συγχώνευση υλοποιήθηκε σε επίπεδο Ιδρυμάτων, τα δε τμήματα και οι σχολές παρέμειναν ως είχαν και συνέχισαν να εξελίσσονται σύμφωνα με τον σχεδιασμό των Σχολών και Τμημάτων (https://www.hdm-stuttgart.de/hochschule/profil/ueber_die_hdm). Δεν καταργήθηκε ούτε συγχωνεύθηκε κανένα Τμήμα και μάλιστα με αποφάσεις άνωθεν, στη λογική του “αποφασίζομεν και διατάσσομεν” χωρίς να υπάρξει ουσιαστικός διάλογος.

Ποιά πρόνοια αυτής της μορφής είχαν τα σχέδια ΑΘΗΝΑ; Ας μην είμαστε και πλεονέκτες! Υπήρχαν και σημαντικές πρόνοιες στρατηγικής μορφής στο ΑΘΗΝΑ! Με το Π.Δ.95/2013 υπήρξε πρόνοια να διοριστεί Προϊστάμενος στο Τμήμα Γραφιστικής που προέκυψε από τη συγχώνευση των Τμημάτων Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών και Γραφιστικής και τον υποβιβασμό τους σε κατευθύνσεις. Αυτή είναι πραγματικά μία πολύ σημαντική συμβολή με του σχεδίου ΑΘΗΝΑ για τον εκσυγχρονισμό της Ανώτατης εκπαίδευσης!

Θα παραθέσω ένα παράδειγμα επιτυχούς συνεργασίας φορέα του Δημοσίου, και φορέων των κοινωνικών εταιρών στην Ελλάδα (να υπάρχουν και τέτοια): του ΕΚΕΠΙΣ (σήμερα ΕΟΠΠΕΠ), φορέων των κλάδων και επιχειρήσεων της βιομηχανίας και των υπηρεσιών και

των ομοσπονδιών των εργαζομένων για την εκπόνηση των επαγγελματικών περιγραμμάτων (Job profiles) από το ΕΚΕΠΙΣ. Συγκροτήθηκαν ομάδες με υπόδειξη των φορέων και με τη συμμετοχή επιστημόνων από τον κάθε κλάδο οικονομικής δραστηριότητας και εκπονήθηκαν και πιστοποιήθηκαν 203 επαγγελματικά περιγράμματα. (<http://www.eoppep.gr/index.php/el/search-for/professional-outlines>).

Μιας και συζητάμε για εκπαιδευτικό σχεδιασμό, κατά πόσο έλαβε υπ' όψη του το Υπουργείο Παιδείας της προηγούμενης διακυβέρνησης (2013) τα περιγράμματα αυτά και τις μελέτες του CEDEFOP για τις ανάγκες σε ανθρώπινο δυναμικό από την τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση; Πόσο έλαβε υπ όψη εμπειριστάωμένες μελέτες σε Ευρωπαϊκή κλίμακα όπως το έργο «Restructuring Forum: Sectors' New Skills for New Jobs» της Ευρωπαϊκής Επιτροπής; (<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=88&eventId=209&furtherEvents=...>).

Στο έργο αυτό αποτυπώνονται οι απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού για 19 κλάδους της βιομηχανίας - μεταξύ αυτών και της βιομηχανίας των γραφικών τεχνών (όπου συμμετείχα ως ειδικός εμπειρογνώμων για τους κλάδους των Γραφικών Τεχνών - printing and publishing), μέχρι το 2020. Τι από όλα αυτά εξετάστηκε; Και τελικά, γιατί στην Ελλάδα υποβαθμίζεται και απαξιώνεται ο κλάδος, η βιομηχανία και η εκπαίδευση των γραφικών τεχνών, ενώ στην υπόλοιπη Ευρώπη (εντός και εκτός ΕΕ) εξακολουθεί να είναι σημαντικός και να αναπτύσσεται; (http://s3.amazonaws.com/zanran_storage/www.fep-fee.be/ContentPages/58377...).

4. Βήματα για τον σύγχρονο εκπαιδευτικό σχεδιασμό:

- Ο σχεδιασμός της παιδείας και της εκπαίδευσης σε όλα τα επίπεδα πρέπει να ξεκινάει από τις ανάγκες της ελληνικής κοινωνίας και να εξειδικεύεται με βάση το εθνικό στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης της χώρας (αλήθεια που είναι αυτό το σχέδιο;) για την κοινωνία, την παραγωγή, τη βιομηχανία (με την ευρύτερη έννοια) και την οικονομία, τις τέχνες και τον πολιτισμό.

- Με βάση το σχέδιο αυτό προκύπτει μέσα από οργανωμένο διάλογο ο προσδιορισμός των αναγκών στην γενική παιδεία και στη συνέχεια στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση, την ανώτατη εκπαίδευση και την έρευνα, προκύπτει από το σχέδιο ανάπτυξης της χώρας.

- Οι ανάγκες (δυναμικές και σε συνεχή αναμόρφωση) μεταφράζονται σε συγκεκριμένες κατευθύνσεις για το ανθρώπινο δυναμικό - εμάς όλους και ιδιαίτερα τους νέους - που οδηγούν στην διαμόρφωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων (Learning outcomes) τόσο για την Δευτεροβάθμια τεχνική και επαγγελματική εκπαίδευση όσο και για την τριτοβάθμια - Ανώτατη εκπαίδευση και στη συνέχεια για την έρευνα.

- Τα μαθησιακά αποτελέσματα οδηγούν στον σχεδιασμό των εκπαιδευτικών προγραμμάτων στην δευτεροβάθμια και την ανώτατη εκπαίδευση τόσο στο κλαδικό επίπεδο (κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας) όσο και στο επίπεδο των περιφερειών της χώρας, πάντοτε σε μία δυναμική και συνδυασμένη συνεχή εξέλιξη μεταξύ εκπαίδευσης και κοινωνίας - βιομηχανίας (με την ευρύτερη έννοια).

Με αυτό τον τρόπο θα πρέπει να σχεδιάζεται η εκπαίδευση. Και ειλικρινά είναι τραγικό να συζητώνται διατάξεις προσχεδίων νόμων όπου, η ύπαρξη ή όχι ενός Τμήματος σε ένα Πανεπιστήμιο ή ΤΕΙ, εξαρτάται από «τον αριθμό των μελών Ε.Π. που υπηρετούν» - με 9 μέλη Ε.Π. λειτουργεί το Τμήμα με 8 καταργείται ή συγχωνεύεται!!).

Συμπεράσματα - Προτάσεις

Η Πανελλήνια Ένωση Πτυχιούχων Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών- HELGRAMED (helgramed@gmail.com) έχει καταθέσει συγκεκριμένες προτάσεις και τεκμηριωμένες αναλύσεις στο πλαίσιο του Εθνικού Διαλόγου, σε ότι αφορά τον ανασχεδιασμό της ανώτατης εκπαίδευσης στις Γραφικές και τις Εφαρμοσμένες Τέχνες. Έχει προταθεί η λειτουργία θεματικής επιτροπής με την συμμετοχή ΟΛΩΝ των επαγγελματιών, εκπαιδευτικών και επιστημονικών ενώσεων και συνδέσμων των γραφικών τεχνών και εφαρμοσμένων τεχνών για τον αποτελεσματικό και σύγχρονο σχεδιασμό της εκπαίδευσης στο τεχνικό και επιστημονικό πεδίο και γνωστικό αντικείμενο των γραφικών τεχνών και των εφαρμοσμένων τεχνών. Το Υπουργείο Παιδείας καλείται να αξιοποιήσει την εμπειρία 42 χρόνων για τη δημιουργία σύγχρονων Σχολών και Τμημάτων με ουσιαστικό περιεχόμενο και αντίκρουσμα των πτυχίων στην αγορά εργασίας και στην συμβολή στην επιστημονική έρευνα στο ευρύτερο πεδίο των γραφικών τεχνών, εκτυπώσεων και εκδόσεων, του βιβλίου και της τυπογραφίας, των μέσων οπτικής επικοινωνίας και φυσικά του σχεδιασμού και της παραγωγής συσκευασίας.

Από τους “χρυσοκάνθαρους” των Λαυρεωτικών στα golden boys των δομημένων ομολόγων και των swaps (κοινώς ‘τράμπες’)

(β' μέρος)



Δρ Ιωάννης Α. Μπουρής
Καθηγητής του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΣΔΟ, ΤΕΙ Αθήνας



... Η ζημία ζωής και χρημάτων, ην επροξένει ο επί τέλους αποθνήσκων επί της λαιμοτόμου ληστής, είνε αναξία παντός λόγου παραβαλλομένη προς την καταδίκην εις την πείναν ή την αυτοκτονίαν, ην επιβάλλει σήμερον ο ουδέποτε σχεδόν τιμωρούμενος τραπεζίτης εις ασυγκρίτως ανώτερον αριθμόν θυμάτων...
Ειλικρινώς δε σοι λέγω ότι προτιμώ να σκιάζωμαι τους ληστές επί της λεωφόρου παρά να μην είμαι βέβαιος ότι δεν είνε καταχραστής, δωρολήπτης, προδότης, συκοφάντης ή σιμωνιακός, ο τμηματάρχης, ο ταμίας, ο λοχαγός, ο έμπορος, ο δημοσιογράφος ή ο ιερεύς των οποίων σφίγγω την χείρα εν αιθούση ή ασπάζομαι αυτήν εν εκκλησίᾳ

Εμμανουήλ Ροΐδης 1891

ΔΙΗΓΗΜΑΤΑ: (Άγιος Σώστης)

Τα golden boys των ομολόγων και των swaps (κοινώς ‘τράμπες’)

Εννοιολογικές οριοθετήσεις

Ομόλογο: Είδος δανείου. Με το ομόλογο ο δανειζόμενος «ομολογεί» ότι οφείλει στον δανειστή (τον αγοραστή του ομολόγου) το κεφάλαιο, που δανείσθηκε, ενώ ο καταβαλλόμενος τόκος (τοκομερίδιο-κουπόνι) είτε καταβάλλεται περιοδικά είτε στη λήξη του ομολόγου και αντιπροσωπεύει το κόστος του δανείου για τον οφειλέτη.

Δομημένο ομόλογο: είναι μια ειδική κατηγορία ομολόγων μακροχρόνιας διάρκειας, που σχεδιάζονται ώστε οι κάτοχοί τους να έχουν την ευκαιρία να εκμεταλλευτούν συγκεκριμένες συνθήκες στις αγορές χρήματος, και κυρίως τη διαφορά μεταξύ βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων επιτοκίων. Τα δομημένα ομόλογα φέρουν τον **πιστωτικό κίνδυνο του εκδότη τους**, και τον **κίνδυνο μεταβλητότητας** των επιτοκίων της αγοράς. Η αγοραία αξία των ομολόγων δεν είναι σταθερή. Τα δομημένα ομόλογα φέρουν κίνδυνο αγοράς. Ο κίνδυνος αυτός συνίσταται στο ενδεχόμενο μείωσης της αγοραίας τιμής τους λόγω των μεταβολών του επιπέδου των επιτοκίων. Βασική αρχή: οι κάτοχοι δομημένων ομολόγων δεν διακινδυνεύουν το κεφάλαιό τους (αποθεματικά που προέρχονται από εισφορές εργαζομένων) και κυρίως όταν είναι Ταμεία-Funds.

Ομόλογο σταθερού επιτοκίου: Στο ομόλογο αναγράφεται η ημερομηνία έκδοσής του και η ημερομηνία λήξης του, π.χ. 1.1.2007 και 1.1.2019 αντιστοίχως, οπότε πρόκειται για ένα ομόλογο δωδεκαετούς διάρκειας. Αναγράφονται επίσης η ονομαστική αξία του (par ή face value), π.χ. 1000 ευρώ, και ένα επιτόκιο, π.χ. 2% ανά έτος - οπότε πρόκειται για ένα ομόλογο σταθερού (2% ανά έτος) επιτοκίου.

Τιμολόγηση Ομολόγου (βλ. T.R.Mayes (1996), Financial Analysis, pp 174-181):

Εάν < Δεδομένα του Ομολόγου σταθερού επιτοκίου (5%) **>**

Ονομαστική Αξία (par value)	1000
Τοκομερίδιο (το κουπόνι του ομολόγου)	5%
Έτη μέχρι την λήξη	12
Το επιτόκιο της αγοράς	7%

Τότε < Η παρούσα (αγοραία) αξία του ομολόγου εκτιμάται στις **839,42** **υπό το άρτιο** (κάτω από την par value των 1000) **>**

Σενάριο #1: το επιτόκιο της αγοράς εκτιμάται ότι θα πέσει κάτω του 5% ανά έτος, π.χ. στο 3%,

Εάν: το επιτόκιο της αγοράς πέσει κάτω του 5% ανά έτος, π.χ. στο 3%,

Τότε: Η αγοραία αξία του ομολόγου θα ανέβει υπέρ το άρτιο (πάνω από την par value των 1000) και θα κυμανθεί στα **1.200,30** **υπέρ το άρτιο**.

Σενάριο #2: το επιτόκιο της αγοράς εκτιμάται ότι θα ανέβει πάνω από το 5%, π.χ. στο 8%,

Εάν: το επιτόκιο της αγοράς ανέβει πάνω από το 5%, π.χ. στο 8%,

Τότε: Η αγοραία αξία του ομολόγου θα πέσει από το άρτιο (την par value των 1000) και θα κυμανθεί στα **771,30** **υπό το άρτιο**.

Σενάριο #3: Η τιμή του ομολόγου παραμένει στο άρτιο (par value των 1000) όταν το επιτόκιο της αγοράς ταυτίζεται με το τοκομερίδιο του ομολόγου (το κουπόνι).

Συμπέρασμα: όποιος νομίζει ότι μπορεί να προβλέψει σωστά τις διακυμάνσεις του επιτοκίου της αγοράς ή κάνοντας τις κατάλληλες 'τράμπες' (swaps)¹ μπορεί να αγοράσει το ομόλογο και να κερδίζει (ή να χάνει).

Σενάριο #4:

Η επενδυτική εταιρία #1 εκδίδει δωδεκαετές ομόλογο για να δανειστεί και να καλύψει τις δανειακές ανάγκες. Τα στοιχεία του Ομολόγου είναι

Ημ/νια έκδοσης	1/1/2007
Ημ/νια λήξης (maturity Date)	1/1/2019
Ημ/νια ανάκλησης (call Date)	1/1/2009
Τοκομερίδιο-κουπόνι (coupon rate)	0,06
Αγοραία απόδοση (required Return)	0,08
Αξία ρευστοποίησης στη λήξη	100
ΠΡΟΝΟΜΙΟ ΑΝΑΚΛΗΣΗΣ (Call price)	105
Συχνότητα (frequency)	2
Ημερολογιακή βάση (Basis)	30/360

ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΟΜΟΛΟΓΟΥ (βάσει υπολογισμών μας)

ΠΑΡΟΥΣΑ ΑΞΙΑ (% ΣΤΟ ΑΡΤΙΟ) Value	84,753
ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΜΟΛΟΓΟΥ (Current Value)	7,08%
ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΗ ΩΡΙΜΑΝΣΗΣ (Yield to Maturity)	8,00%
ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΗ ΑΝΑΚΛΗΣΗ (Yield to Call)	17,56%

Με τα στοιχεία αυτά τιμολογώντας το ομόλογο, η παρούσα του αξία κυμαίνεται στο 84,753% @ Ονομαστικής Αξίας (δηλαδή υπό το άρτιο).

Εναλλακτικές κινήσεις:

Κίνηση #1: να το πουλήσει σε... «αδαείς» (κοινώς το 'πασάρει' ή το 'σπρώχνει'), αντί στα 84,753 που αξίζει, στα 100 ή και υπέρ το άρτιο.

Κίνηση #2: εκτιμώντας ότι τα επιτόκια της αγοράς θα μειωθούν δραστικά να το ανακαλέσει σε δύο χρόνια από την έκδοσή του (κατόπιν συμφωνίας), χρηματοδοτώντας έτσι το δανεισμό με μικρότερο κόστος. Η απόδοση ανάκλησής του (Yield to Call) τινάζεται στο 17,56%.

Κίνηση #3: συνδυασμός #1 & #2 δηλ. το ανακαλεί (έστω και με premium 5%) στα δύο χρόνια που έχει υψηλή χρηματοδότηση και το 'πασάρει' στους αδαείς στο 'άρτιο' ή υπέρ το άρτιο με χαμηλό τοκομερίδιο.

Τα κέρδη είναι σημαντικά για την επενδυτική εταιρία #1 τα οποία όμως μπορεί να προέρχονται από τα

1. Ο συνδυασμός της εφευρετικότητας των golden boys με την αφέλεια και ευπιστία των 'ανίδων' Διοικήσεων των Ταμείων-Funds είναι καταστροφικός για τα αποθεματικά τους.



PLAUDITE, AMICI, COMEDIA FINITA EST!

μτφρ: Χειροκροτήστε, φίλοι, η κωμωδία τελείωσε!

αποθεματικά των Funds-Ταμείων...όταν το ομόλογο μέσω 'τράμπας' καταλήξει στα Funds. Εάν μέχρι την λήξη του ομολόγου που είναι δέκα χρόνια γίνουν παρόμοιες 'τράμπες' μπορούμε να φανταστούμε τις αρνητικές επιπτώσεις στα αποθεματικά των Funds-Ταμείων.

Σύνοψη: η επενδυτική εταιρία #1, αν και έχει προεισπράξει τους -υψηλούς- τόκους των δύο πρώτων ετών, μπορεί μέσω 'τράμπας' το ομόλογο να καταλήξει στα Ταμεία -Funds, στην τιμή αντί στα 84,753%@par value που αξίζει, στο άρτιο ή ακόμα χειρότερα υπέρ το άρτιο. Δηλαδή, οι 'αδαείς' Διοικήσεις οι οποίες αν και (δεν) γνωρίζουν (;) τις 'τράμπες' που έχουν γίνει, το αγοράζουν: και με υπερτιμολόγηση και με πολύ χαμηλές αποδόσεις υποθηκεύοντας την βιωσιμότητα των αποθεματικών τους.

Επίμετρο

Φίλε αναγνώστη, η παράσταση (κωμωδία ή τραγωδία) τελείωσε.

Ας θυμηθούμε τα τελευταία λόγια του Ρωμαίου Αυτοκράτορα Αύγουστου, (63 π.Χ-14 μ.Χ.),

PLAUDITE, AMICI, COMEDIA FINITA EST!
(μτφρ: Χειροκροτήστε, φίλοι, η κωμωδία τελείωσε!)

Έχουμε φτάσει λοιπόν στο έσχατο σημείο κοινώς βάρεσε μπιέλα.

Δύο εναλλακτικές υπάρχουν:

Εναλλακτική #1: συνεχίζουμε στο ίδιο βιολί δηλαδή, της 'τράμπας', της 'αρπαχτής', της 'ζούλας' του 'κονέ', της λοβιτούρας, της 'ρεμούλας', της 'φούσκας' μέχρι της ρηξικέλευθης καταστροφής μας.

Εναλλακτική #2: αλλάζουμε ριζικά τον τρόπο σκέψης μας - αρχικά μέσα από την παιδεία και κατόπιν την κοινωνία / οικονομία / κτλ.

Επιλέγοντας την εναλλακτική #2 ατενίζοντας την εναλλακτική #1 ίσως να διαμορφώσουμε ένα καλύτερο αύριο για την χώρα έχοντας άποψη για το χειρότερο.

Έτσι, τα απτά δείγματα γραφής των συνεπειών της αλλαγής του τρόπου σκέψης επ' ωφελεία της κοινωνίας, αναμένεται πρώτοι να τα διαπιστώσουν εκείνοι που τότε πρωταγωνίστησαν σε σκάνδαλα που συντάραξαν την ελληνική, πολιτική, κοινωνική ζωή και την ισχνη οικονομία της χώρας.

(τέλος β' μέρους)

Καρδιά και διατροφή

Δημήτριος Χανιώτης, Αναπλ. Καθηγητής
Τμήμα Ιατρικών Εργαστηρίων, ΣΕΥΠ, ΤΕΙ Αθήνας

Τα τελευταία 50 χρόνια οι αλλαγές στον τρόπο ζωής έχουν επηρεάσει σημαντικά την επίπτωση χρόνιων νοσημάτων φθοράς στο γενικό πληθυσμό με επίκεντρο του ενδιαφέροντος τα καρδιαγγειακά νοσήματα (κυρίως τη στεφανιαία νόσο και τα εγκεφαλικά επεισόδια) που αποτελούν σημαντική αιτία νοσηρότητας και θνησιμότητας σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα σχέδια δράσεις και οι πολιτικές των κρατών και διεθνών οργανισμών στοχεύουν σε αλλαγές της συμπεριφοράς σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο για τους παράγοντες καρδιαγγειακού κινδύνου όπως είναι το κάπνισμα, η φυσική δραστηριότητα και οι διατροφικές συνήθειες.

Ποτέ άλλοτε στην ανθρωπότητα η μαζική προσφορά αλλά και η ευκολία πρόσβασης σε τροφές και τρόφιμα δεν έχει ανάλογο προηγούμενο, γεγονός που οδήγησε στην ποιοτική υποβάθμιση των προϊόντων, την κακή διατροφή και την υπερβολική κατανάλωση με την επιδημία της παχυσαρκίας.

Η σύγχρονη διατροφή «δυτικού τύπου» είναι ενεργειακά συμπεκνωμένη και περιλαμβάνει μεγάλες ποσότητες ζάχαρης και ζαχαρωδών προϊόντων, αλατιού, συντηρητικών, επεξεργασμένων προϊόντων, ζωικού λίπους, χοληστερόλης αλλά και φυτικής προέλευσης λιπαρών με ανθυγιεινή κατεργασία (πχ. μερική υδρογόνωση- transλιπαρά), γεγονός που μπορεί να οδηγήσει μακροπρόθεσμα σε σακχαρώδη διαβήτη, υπέρταση, υπερλιπιδαιμία, παχυσαρκία και νομοτελειακά σε καρδιαγγειακά.

Στα σύγχρονα υγιεινά διατροφικά πρότυπα εξέχουσα θέση κατέχει η **μεσογειακή διατροφή** ως τρόπος ζωής με φυσική και κοινωνική δραστηριότητα αλλά και ως επιλογή τροφίμων με περιορισμό στην κατανάλωση ζωικών προϊόντων και την προτροπή σε φυτικής

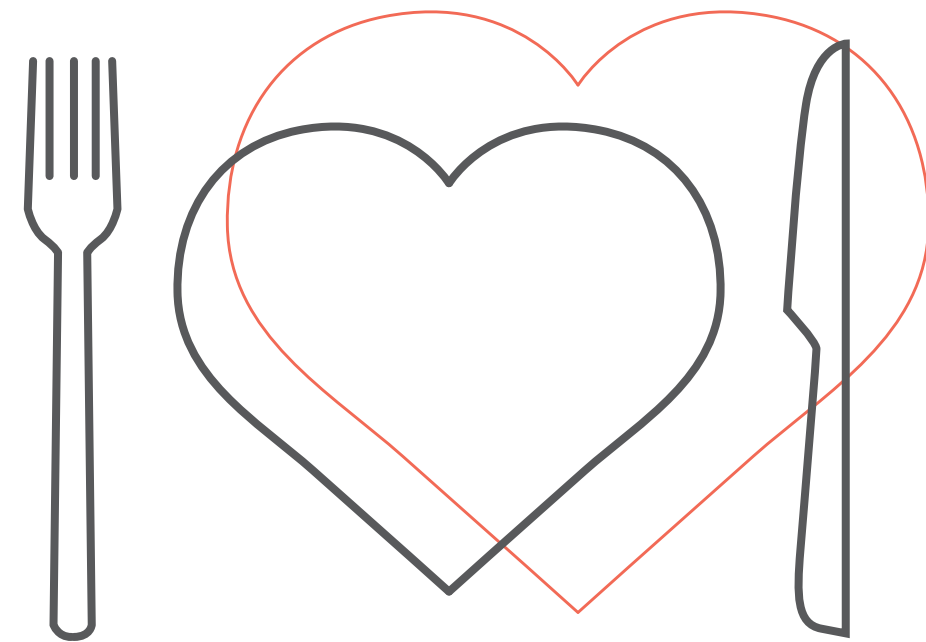
προέλευσης και ακατέργαστα τρόφιμα ιδιαίτερα αυτά που αποτελούν τον πυλώνα ως «ιερή τριάδα» σίτος, οίνος και έλαιον στην γραπτή παράδοση της Εκκλησίας «έδωκας ευφροσύνην εις την καρδίαν μου από σίτου, οίνου και ελαίου αυτών επληθύνθησαν» (Ψαλμ. 4,8).

Επίσης στα χαρακτηριστικά της μεσογειακής διατροφής περιλαμβάνεται η υψηλή κατανάλωση σε ποικιλία εποχιακών φρούτων και λαχανικών, που υπερκαλύπτει τις διεθνείς συστάσεις για τουλάχιστον 5 μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα, συχνή κατανάλωση σε όσπρια, ξηρούς καρπούς και καθημερινά ακατέργαστα ή αδρά επεξεργασμένα δημητριακά και τα προϊόντα τους (ομάδα του ψωμιού) έτσι ώστε να εξασφαλίζεται επαρκής πρόσληψη σε φυτικές ίνες απαραίτητες και ωφέλιμες στη μεταβολική και καρδιαγγειακή υγεία.

Το ελαιόλαδο συνιστά κεντρικό σημείο της μεσογειακής διατροφής κυρίως ως αγνό (extra) παρθένο ελαιόλαδο που αποτελεί τον φυσικό χυμό της ελιάς, πλούσιο σε ευεργετικά μικροσυστατικά με αντιοξειδωτική δράση και πρέπει να αντικαθιστά κάθε άλλου είδους προστιθέμενο λιπίδιο στις διατροφικές επιλογές.

Στη μεσογειακή διατροφή συστήνεται η μέτρια κατανάλωση κρασιού (όχι περισσότερο από 2 ποτηράκια κρασιού για τους άνδρες και 1 για τις γυναίκες) πάντα με γεύματα και σε ώρες ανάπαυσης ή διασκέδασης. Στις συστάσεις επισημαίνεται η κατανάλωση άφθονου νερού (το καλύτερο φυσικό αναψυκτικό) και ο περιορισμός κατανάλωσης αλατιού.

Με κριτήριο το αλάτι για τον έλεγχο της υπέρτασης αλλά και τη μείωση της χοληστερίνης στην Αμερική έχει δημιουργηθεί η εναλλακτική της μεσογειακής



διατροφής, η **δίαιτα DASH Dietary Approaches to Stop Hypertension** η οποία καταλαμβάνει την πρώτη θέση σε δημοφιλία στο δυτικό κόσμο και αποτελεί απαραίτητο συμπληρωματικό προληπτικό και θεραπευτικό μέτρο σε παθήσεις του καρδιαγγειακού. Η συνολική ημερήσια πρόσληψη αλατιού από όλες τις πηγές δεν πρέπει να ξεπερνά τα 5 γραμ (δηλ. μέχρι 1 κουταλάκι του γλυκού αλάτι) και σε υπέρταση, καρδιακή, νεφρική ανεπάρκεια, σακχαρώδη διαβήτη και ηλικιωμένους ακόμη λιγότερο. Προτείνεται η καθημερινή κατανάλωση 7-9 μερίδες σε φρούτα και λαχανικά, 6-8 μερίδες ακατέργαστα δημητριακά, 2-3 μερίδες χαμηλών ή 0% λιπαρών γαλακτοκομικά, δραστικό περιορισμό των ζωικών προϊόντων, κόκκινου κρέατος, λίπους, γλυκών και αναψυκτικών, δίνει έμφαση στους ανάλατους ξηρούς καρπούς και τα όσπρια (4-5 μερίδες τη βδομάδα), το ψάρι και τα πουλερικά (2 ή λιγότερες μερίδες εναλλακτικά καθημερινά). Συνιστά απαραίτητα την άσκηση και τη φυσική δραστηριότητα, τον έλεγχο του σωματικού βάρους και τον περιορισμό στην κατανάλωση αλκοόλ και ως προστιθέμενα λιπίδια προτείνονται σπορέλαια, ελαιόλαδο ή μαλακές μαργαρίνες. Εκτιμάται ότι στην δίαιτα DASH η ημερήσια ενεργειακή πρόσληψη προέρχεται 55% από υδατάνθρακες, 18% πρωτεΐνες και 27% από λιπίδια.

Ωστόσο έδαφος στην προστασία της καρδιαγγειακής υγείας καταλαμβάνουν όλο και περισσότερο δίαιτες με βάση τα φυτικής προέλευσης προϊόντα γνωστές και ως χορτοφαγικές δίαιτες. Στην κατηγορία αυτή ανήκουν οι αυστηρές χορτοφαγικές (**strict vegans**) όπου δεν καταναλώνεται κανένα ζωικό τρόφιμο και επιτρέπεται μόνο η κατανάλωση φυτικών τροφίμων και άλλες όπως η **Lacto-vegetarian**: Επιτρέπεται η κατανάλωση γαλακτοκομικών, όπως γάλα, γιαούρτι, τυρί, η **Ovo-vegetarian**: Επιτρέπεται και η κατανάλωση αυγών,

Lacto-ovovegetarian: Επιτρέπεται η κατανάλωση γαλακτοκομικών και αυγών, **Pesco-vegetarian**: Επιτρέπεται η κατανάλωση ψαριού και η **Flexitarian (semi-vegetarian)** όπου δεν υπάρχουν συγκεκριμένες συστάσεις, συνήθως περιλαμβάνει τον lacto-ovovegetarian, με περιστασιακή κατανάλωση κρέατος, ψαριού ή κοτόπουλου.

Επισημαίνεται η σημασία βιοδραστικών συστατικών στις κατηγορίες τροφίμων με καρδιοπροστατευτικό όφελος, όπως τα φρούτα και λαχανικά, τα ολικής άλεσης προϊόντα, αδρά επεξεργασμένα ή ακατέργαστα δημητριακά, τα όσπρια, οι ξηροί καρποί, τα γαλακτοκομικά χαμηλών λιπαρών και με προβιοτικά, τα θαλασσινά καθώς και τα ελαφρά αλκοολούχα μπίρα και κρασί, που συμβάλουν στην βελτίωση της ενδοθηλιακής λειτουργίας και προστασίας των αγγείων. Επίσης διαπιστώνεται όφελος σε πλήθος κλινικών μελετών με την κατανάλωση και πάντα με μέτρο σοκολάτας υγείας (μαύρης σοκολάτας χωρίς προσθήκη γάλακτος), ροφήματα με κακάο, όλες οι κατηγορίες καφέ, πράσινο τσάι και βότανα της ελληνικής φύσης καθώς και χυμοί με βάση το φραγκοστάφυλο, το ρόδι και πρόσφατα το συμπεκνωμένο χυμό από κεράσια.

Γενικά στην επιλογή μιας δίαιτας ή ενός διατροφικού προτύπου πρέπει να εξασφαλίζεται η ποικιλία στα γεύματα με παρουσία όλων των ομάδων τροφίμων, η ισορροπία στην ενεργειακή κατανάλωση, η σωστή κατανομή, ο προγραμματισμός των γευμάτων καθώς ο κοινωνικός και πολιτισμικός χαρακτήρας τους.

Επιστημονική - Τεχνολογική Συνεργασία

**Γεώργιος Κ. Χατζηκωνσταντής -
Ερευνητική ομάδα Τ.Ε.Ι. ΠΕΙΡΑΙΑ**

Γεώργιος Κ. Χατζηκωνσταντής

Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Ναυπηγών Μηχανικών Τ.Ε., ΣΤΕΦ, Τ.Ε.Ι. Αθήνας

ΓΕΝΙΚΑ

Τα προβλήματα που προκαλεί η θαλάσσια ρύπανση απασχολούν τη Διεθνή κοινότητα και η ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ για την αντιμετώπιση αναλόγων προβλημάτων μπορεί να συμβάλει αποτελεσματικά.

ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΡΥΠΑΝΣΗ

Η πετρελαϊκή ρύπανση της θάλασσας αποτελεί μείζον περιβαλλοντικό και οικονομικό πρόβλημα παγκοσμίως διαστάσεων. Τεράστια ποσά δαπανώνται στις τεχνολογίες πετρελαϊκής απορρύπανσης του θαλάσσιου χώρου, οι οποίες μέχρι σήμερα δεν έχουν αποβεί πλήρως αποτελεσματικές.

Οι διαρροές πετρελαίου, από τις οποίες επιβαρύνεται το θαλάσσιο περιβάλλον, προκαλούν οικολογικές

καταστροφές, συνοδευόμενες συνήθως και από μεγάλες οικονομικές ζημίες, ιδιαίτερα στις οικονομικές δραστηριότητες των παράκτιων πληττομένων περιοχών. Θλιβερό παράδειγμα το ναυάγιο του πλοίου Prestige το 2002 στον Ατλαντικό, κοντά στις ακτές της Ισπανίας και ΒΔ Γαλλίας, βλ. Σχ.1.

Στη σημερινή πραγματικότητα, όπου σύμφωνα με αξιόπιστες διεθνείς πηγές η μέση θαλάσσια πετρελαϊκή ρύπανση ανέρχεται στους 1,2-1,5 εκατομμύρια τόνους πετρελαίου ετησίως, τεράστια οικονομικά ποσά δαπανώνται στις τεχνολογίες πετρελαϊκής απορρύπανσης του θαλάσσιου χώρου, οι οποίες μέχρι σήμερα δεν έχουν αποβεί πλήρως αποτελεσματικές.



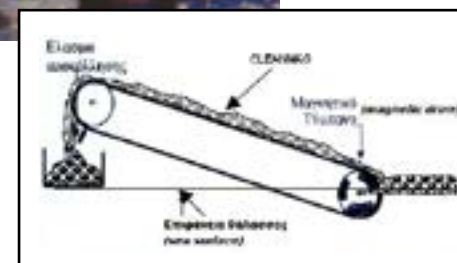
Σχήμα 1. Το δεξαμενόπλοιο Prestige μεταφέροντας 77,000ton πετρελαίου έπαθε βλάβη ανοικτά των ακτών της Ισπανίας στα μέσα Νοεμβρίου του 2002. Μετά από 2 εβδομάδες το πλοίο κόπηκε στα δύο και βυθίστηκε. Από τη διαρροή πετρελαίου επήλθη άμεσα μεγάλη έκταση ακτογραμμής, καταστρέφοντας την τοπική αλιεία, την χλωρίδα και τη πανίδα της παράκτιας ζώνης της περιοχής, και προξενώντας μεγάλες ζημιές στη τοπική οικονομία.



ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ

Μια νέα μέθοδος απορρύπανσης του θαλάσσιου χώρου βασίζεται στο μαγνητικό διαχωρισμό σε συνδυασμό με ένα νέο απορροφητικό, ελαϊόφιλο - υδρόφοβο, επιπλέον, μαγνητικό υλικό CLEANMAG (= Cleaning Magnetically). (βλ. Nicolaidis et al 1998a,b), το οποίο διασκορπίζεται πάνω στην επιφάνεια της πετρελαιοκλίδας, προσροφά πολύ γρήγορα το πετρελαιοειδές.

Με σκοπό την αρχική εφαρμογή της προτεινόμενης νέας τεχνολογίας σε πραγματική κλίμακα, σχεδιάστηκε, ναυπηγήθηκε, και δοκιμάστηκε (Χατζηκωνσταντής 2001) ένα πρωτότυπο σκάφος περισυλλογής πετρελαιοειδών εξοπλισμένο με όλους τους μηχανισμούς για την εφαρμογή της τεχνολογίας CLEANMAG (=Cleaning Magnetically).

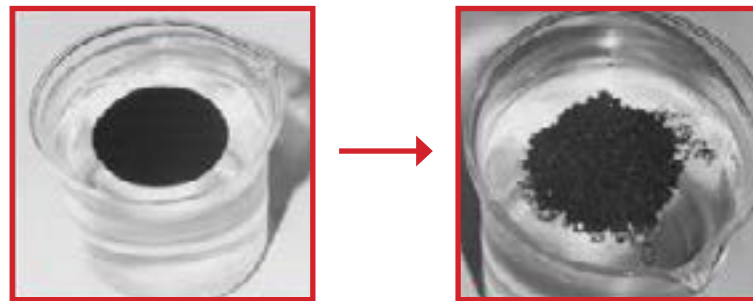


Σχήμα 2

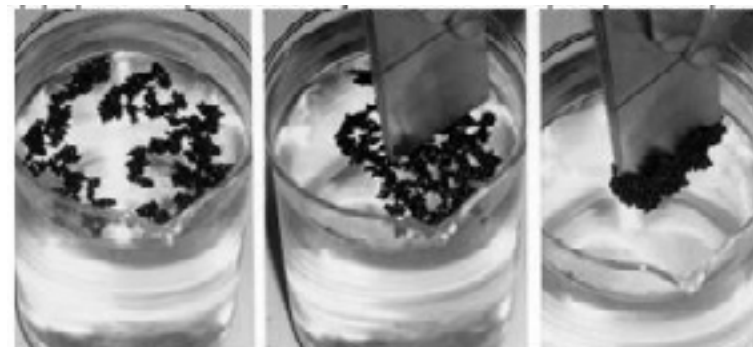
Τα κύρια χαρακτηριστικά του πλοίου είναι:

Ολικό μήκος	Length overall	18,50 m.
Πλάτος	Breadth	4,56 m.
Κοίλο	Depth	2,10 m.
Μηχανές πρόωσης	Propulsion engines	VOLVO PENTA 2 x 215 BHP
Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος	Diesel- Electric generator	13,2 KW
Δεξαμενή αποθήκευσης υλικού	Tank of storage CleanMag material	15 m3
Κατηγορία πλόων	Voyage category	Εσωτερικού - Internal
Τ.Π.Κ. εξοπλισμός	Telecommunication equipment	A1 / A2
Μαγνητικό τύμπανο - Διάμετρος	Magnetic drum - Diameter	40 cm.
Ταινιόδρομος - Πλάτος	Conveyor - Breadth	1,00 m.

Λόγω του μαγνητικού χαρακτήρα του υλικού, αυτό μπορεί να περισυλλεχθεί με μαγνητικά μέσα (π.χ. ηλεκτρομαγνήτες, συστήματα μονίμων μαγνητών κ.α.) (σχήμα 2) σε σύντομο σχετικά χρονικό διάστημα, και να γίνει ανάκτηση μεγάλης ποσότητας του πετρελαιοειδούς από την υδάτινη επιφάνεια, με αρκετά σημαντικό ποσοστό επιτυχίας.



Με την ρίψη του υλικού CleanMag, επί της πετραλιοκηλίδας επιτυγχάνεται άμεση προσρόφηση του πετρελαιοειδούς από αυτό και άμεση συσσωμάτωσή του.



α. Συσσωματώματα του υλικού μετά από ανάδευση της επιφάνειας,

β. τα συσσωματώματα κινούνται έντονα προς τον μόνιμο μαγνήτη NaFeB, και

γ. τελική προσκόλληση των συσσωματωμάτων στον μαγνήτη και απομάκρυνή τους από την υδάτινη επιφάνεια.

Σχήμα 3. Εργαστηριακή επίδειξη εφαρμογής υλικού CLEANMAG

Η εργαστηριακή παρασκευή του νέου υλικού που αναφέρθηκε, το οποίο έχει την ονομασία CLEANMAG (=Cleaning Magnetically, Νικολαΐδης, 1996, Δίπλ. Ευρεσ. GR1002782/96-ΟΒΙ), επιτυγχάνεται με την ανάμειξη πολυμερούς με ενεργοποιητές επιφάνειας (surfactants) και μαγνητικού υλικού, βλ. Σχ. 3.

ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΝΑΥΠΗΓΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Παρά την επιτυχή δοκιμαστική λειτουργία του πλοίου αυτού, ο συγκεκριμένος τύπος σκάφους δεν είναι ο μοναδικός που ανταποκρίνεται βέλτιστα στην ανωτέρω τεχνολογία. Με την συστηματική εξέταση άλλων μορφών γάστρας, όπως π.χ. δίγαστρο σκάφος τύπου catamaran, διαπιστώθηκε ότι μπορεί να επιτευχθεί σημαντική βελτιστοποίηση του σχεδιασμού, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις επιχειρησιακές δυνατότητες του μελετώμενου πλοίου.

Τον σκοπό αυτό υποστήριξε σημαντικά η ανάπτυξη και βελτίωση μαθηματικών μοντέλων για

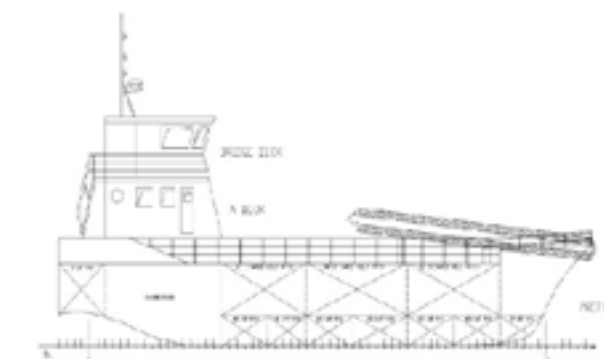
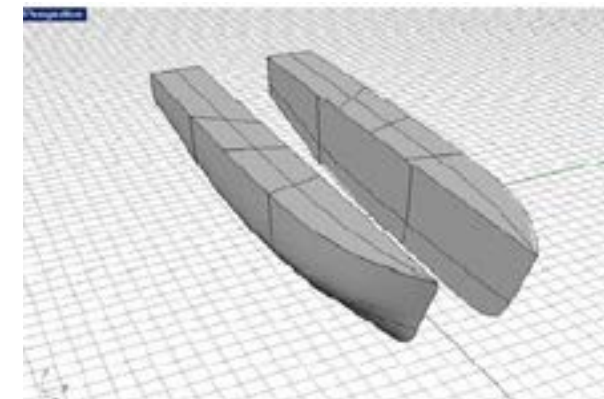
- την πρόβλεψη των θαλάσσιων κυματισμών και ρευμάτων στο θαλάσσιο και παράκτιο περιβάλλον,
- την διάδοση επιπλεόντων ρυπαντών (σε συνεργασία με τα προηγούμενα μοντέλα), και
- την εκτίμηση υδροδυναμικής συμπεριφοράς πλοίων και πλωτών σωμάτων, στην ανοικτή θάλασσα και κοντά στις ακτές.

Στα πλαίσια ερευνητικού έργου που εκπονήθηκε στο Τμήμα Ναυπηγικής του ΤΕΙ Αθήνας, με Επιστ. Υπεύθυνο τον Κ.Α. Μπελιμπασάκη, και το οποίο χρηματοδοτήθηκε από το πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ/ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ, έγινε μαθηματική μελέτη των ανωτέρω προβλημάτων, που αφορούν την ανάπτυξη και βελτιστοποίηση θαλάσσιων και παράκτιων κυματικών μοντέλων, τον προσδιορισμό και μοντελοποίηση των φασμάτων σε περιοχές του Ελληνικού θαλάσσιου και παράκτιου χώρου, στην μελέτη μεταφοράς επιπλεόντων ρυπαντών στην θάλασσα και την παράκτια ζώνη, με σκοπό στην υποστήριξη της βελτιστοποίησης του σχεδιασμού πλοίων αντιρρυπαντικής τεχνολογίας με καλή επιχειρησιακή ικανότητα, ιδιαίτερα σε περιοχές κοντά στις ακτές.

Με σκοπό την συστηματική διερεύνηση γεωμετρικών και λυτών παραμέτρων και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων στη βέλτιστη σχεδίαση δίγαστρου αντιρρυπαντικού σκάφους για την εφαρμογή της τεχνολογίας μαγνητικών πετρελαιοπροσροφητικών υλικών, έγινε συστηματική εφαρμογή διαθέσιμου ναυπηγικού λογισμικού (AUTOSHIP, MAXSURE, RHINO).

Συγκεκριμένα, παράχθηκε γεωμετρία μητρικού δίγαστρου σκαφους, το οποίο εξετάσθηκε σε παραλλαγές ομοίων μορφών γάστρας από μήκος 18m έως 30m, με στόχο και την βελτιστοποίηση από

σκοπιάς επιχειρησιακής ικανότητας για λειτουργία σε περιοχές του Ελληνικού θαλάσσιου/παράκτιου χώρου. Ειδικότερα, για την υποστήριξη της μελέτης βελτιστοποίησης της επιχειρησιακής ικανότητας του ανωτέρω σκάφους σε περιβάλλοντα κοντά στις ακτές, όπου η τοπογραφία και οι μεταβολές του θαλάσσιου πυθμένα μπορεί να έχουν σημαντικές επιδράσεις, διατυπώθηκαν μαθηματικά προβλήματα και μελετήθηκαν τα αντίστοιχα αριθμητικά σχήματα (βλ. π.χ. Belibassakis 2004 και Belibassakis 2005), που επιτρέπουν τον υπολογισμό της υδροδυναμικής συμπεριφοράς πλωτών σωμάτων σε γενική βαθυμετρία, στις δύο και στις τρεις διαστάσεις, βλ. Σχ.4.



Σχήμα 4

Δίγαστρο αντιρρυπαντικό σκάφος (catamaran)
Ολικό Μήκος = 27,50 μ. / Πλάτος = 10,90 μ. / Κοίλο = 3,30 μ.
Κ. Μπελιμπασάκης / Ελ. Κορμάζου / Γ. Χατζηκωνσταντής

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. G. K. Nicolaidis, P. Skountzos, Y. Atanassova and K. Koutroumbas, 1998, "CLEANMAG: The magnetic cleanup of waterborn oil spills - A new approach in the battle of oil spills cleanup", EUROMAT 98, Conference of the Portugues - European Material Society on Materials in Oceanic Environment, Lisbon, Portugal, 22-24 July 98, Vol. 1 (709 - 717).
2. G. K. Nicolaidis, P. Skountzos, Y. Atanassova and K. Koutroumbas, 1998, "CLEANMAG: Magnetism vs. Oil Spills", INTERN. CONFERENCE on OIL SPILLS IN THE MEDITERRANEAN AND BLACK SEA REGIONS (MEDOSC), Istanbul, Turkey, 15-18 September 1998.
3. Oil Spill Intelligence Report, 1999, Editorial, Vol. XXII, No 31, Cutter Information Corp., USA
4. G.K.Nicolaidis, A. Zisos, P. Skountzos, Y. Atanassova, D. Salt, M. William and M. Clements, 2000, "Medium Scale Field Tests of the CleanMag magnetic method for the waterborn oil spill clean up", INTERN. CONFERENCE on OIL SPILLS IN THE MEDITERRANEAN AND BLACK SEA REGIONS (MEDOCS), Istanbul, Turkey, October 2000.
5. G. Hatzikonstandis, 2001, "Design of the oil - spill combat ship CLEANMAG 1 - NANCY" Technical Report, October 2001.
6. Optimization of naval technology for the application of an oil - spill combating technique, K.A.Belibassakis, G.K. Hatzikonstandis, Y.G. Georgiou.
7. "The development and enhancement of mathematical models for the forecasting of sea wave characteristics in the and the coastal area, and their impact focused on subjects concerning extreme events in coastal zones and events of pollution from oil spills", ARCHIMIDES I - Project Objectives, November 2005, K. A. Belibassakis, G.K. Hatzikonstandis.
8. New challenges in the education of Naval Architects in TEI Athens, K.A. Belibassakis, G.K. Hatzikonstandis, G. Theotokatos, Ch. N. Stefanakos, S. Sarantopoulos, Th. Gerostathis, Y.G. Georgiou, Department of Shipbuilding, School of Technological Applications TEI of ATHENS.
9. Detaild description: Magazine of NAVAL ENGINEERS N. 93 pages 40 - 42.
(Χρονικά Ναυπηγών Μηχανικών τεύχος 93, σελ. 40-42) .



Γεύση, Στοιχείο Πολιτισμού

Ομάδα Οινοποίησης Σπουδαστών Τ.Ε.Ι. Αθήνας

Ο τρόπος που σε κάθε χώρα, σε κάθε χώρο, στρώνεται ένα τραπέζι, τα φαγητά που περιλαμβάνει, οι γεύσεις που αναδεικνύει, σκιαγραφούν με ακρίβεια τον πολιτισμό, την παράδοση και τις συνήθειες της κοινωνίας στην οποία ανήκουν οι άνθρωποι που κάθονται γύρω από αυτό να το απολαύσουν.

Φυσικά απαραίτητο και αναπόσπαστο συμπλήρωμα του χώρου της γεύσης, το κρασί.

Προϊόν με ιστορία που χάνεται στο χώρο του μύθου, θεοποιημένο από πολλούς αρχαίους πολιτισμούς, στοιχείο των τελετουργικών πολλών θρησκειών.

Αν και όλα τα κρασιά παράγονται συνήθως με τον ίδιο τρόπο, κανένα κρασί δεν είναι ακριβώς το ίδιο με το άλλο.

Ακριβώς όπως και οι άνθρωποι που μπορεί να μοιάζουν μεταξύ τους αλλά αναγνωρίζονται ο ένας από τον άλλο από κάποιες διαφορές, που συχνά είναι μεγάλες.

Το τμήμα οινολογίας του ΤΕΙ Αθήνας κάθε Σεπτέμβρη έχει τη δική του γιορτή που φαντάζει στα μάτια όλων γοητευτική. Οινοποιούμε και πειραματιζόμαστε σε νέες ποικιλίες.

Φέτος επιλέξαμε **Αγιοργίτικο** από το πιο ορεινό κομμάτι της ζώνης της Νεμέας, δίνει οίνους που χαρακτηρίζονται από τη φρεσκάδα τους, τον ιδιαίτερο αρωματικό χαρακτήρα και διαθέτουν πλούσιο στιβαρό σώμα.

Επιλέξαμε **Ροδίτη** που προέρχεται από αμπέλια καλλιεργημένα σε κατάλληλα εδάφη ορεινών περιοχών.

Διαλέξαμε **Μοσχοφίλερο** από την χαρισματική περιοχή της Μαντινείας.

Οι οίνοι που παράγονται από αυτά χαρακτηρίζονται από γευστική ισορροπία, καλή οξύτητα, διακριτικά αρώματα που θυμίζουν εσπεριδοειδή ή πράσινα φρούτα.

Ο σύγχρονος εξοπλισμός, το πιεστήριο, οι ανοξείδωτες δεξαμενές, οι μονάδες ελέγχου ψύξης, το σύστημα εμφιάλωσης, τα δρύινα βαρέλια παλαίωσης και ένας καθαρός χώρος αποθήκευσης των κρασιών ολοκληρώνει την προσπάθεια που γίνεται **στο πειραματικό οινοποιείο του τμήματος οινολογίας.**

Ψυχή όλων αυτών ηπολυπληθής ομάδα τελειόφοιτων σπουδαστών.

Με γνώση, μεράκι αγάπη φαντασία ευρηματικότητα και πολύ δουλειά και έχοντας την **επίβλεψη** του καθηγητή **Ιωάννη Παρασκευόπουλου** και της κ. **Ξηρογιάννη Κατερίνας**, προσπαθούν να βγάλουν γλυκό χυμό «ξενυχτούν» δίπλα από το νεογέννητο κρασί, ακούγοντας την αναπνοή του, που αναδύει το φρέσκο άρωμα.

Ο κόπος και τα ξενύχτια, μας κάνουν να περιμένουμε την ώρα που θα γευτούμε το νέο μας κρασί που θα μας πει τα μυστικά του...

Η παραγωγή ενός καλού κρασιού μπορεί να κρατήσει μια ζωή.

Αυτή η προσπάθεια δεν περιγράφεται μόνο από οινολόγους... αλλά και από ποιητές ...



“Εάν αποσυνθέσεις την Ελλάδα, στο τέλος θα δεις να σου απομένουν μια ελιά, ένα αμπέλι και ένα καράβι.

Που σημαίνει: με άλλα τόσα την ξαναφτιάχνεις...”

Ο. Ελύτης

