



*Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών  
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών  
Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*



**3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο  
Οικονομικής Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος**

Παρασκευή 30 – Σάββατο 31 Οκτωβρίου 2015



<http://envecon.econ.uth.gr/main/>

ENVECON



## Περιεχόμενα

Καλωσόρισμα.....	4
Επιτροπές Συνεδρίου.....	6
<b>Συνοπτικό Πρόγραμμα Συνεδρίου</b>	<b>8</b>
<b>Πρόγραμμα Συνεδρίου</b>	<b>9</b>
<b>Παρασκευή 30 Οκτωβρίου 2015</b>	
1 <sup>η</sup> Συνεδρία: 11:50-13:30 Αμφιθέατρο.....	10
2 <sup>η</sup> Συνεδρία: 11:50-13:30 Αίθουσα 4.....	11
3 <sup>η</sup> Συνεδρία: 14:00-15:40 Αμφιθέατρο.....	12
4 <sup>η</sup> Συνεδρία: 14:00-15:40 Αίθουσα 4.....	13
5 <sup>η</sup> Συνεδρία: 16:00-17:40 Αμφιθέατρο.....	14
6 <sup>η</sup> Συνεδρία: 16:00-17:40 Αίθουσα 4.....	15
7 <sup>η</sup> Συνεδρία: 18:00-19:50 Αμφιθέατρο.....	16
<b>Σάββατο 31 Οκτωβρίου 2015</b>	
8 <sup>η</sup> Συνεδρία: 09:00-10:40 Αμφιθέατρο.....	17
9 <sup>η</sup> Συνεδρία: 09:00-10:40 Αίθουσα 4.....	18
10 <sup>η</sup> Συνεδρία: 11:10-13:10 Αμφιθέατρο.....	19
11 <sup>η</sup> Συνεδρία: 11:10-12:50 Αίθουσα 4.....	20
<b>Περίληψεις Άρθρων</b>	<b>21</b>
1 <sup>η</sup> Συνεδρία: Βιώσιμος Τουρισμός.....	22
2 <sup>η</sup> Συνεδρία: Διαχείριση Δασικών και Αγροτικών Εκτάσεων.....	26
3 <sup>η</sup> Συνεδρία: Πολιτικές Αντιμετώπισης της Κλιματικής Αλλαγής.....	30
4 <sup>η</sup> Συνεδρία: Βιωσιμότητα και αποτελεσματική διαχείριση πόρων.....	34
5 <sup>η</sup> Συνεδρία: Ποσοτικές Μέθοδοι Οικονομικής Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος... 38	38
6 <sup>η</sup> Συνεδρία: Περιβάλλον: Αντίληψη – Αποτίμηση - Επιπτώσεις.....	42
7 <sup>η</sup> Συνεδρία: Βιώσιμες Μεταφορές.....	46
8 <sup>η</sup> Συνεδρία: Οικονομική Ανάπτυξη και Περιβάλλον.....	51
9 <sup>η</sup> Συνεδρία: Οικονομική Αποτίμηση Περιβάλλοντος.....	55
10 <sup>η</sup> Συνεδρία: Ενεργειακές Πολιτικές – Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας.....	59
11 <sup>η</sup> Συνεδρία: Κοινά – Κλαδική Βιωσιμότητα- Υπολογιστικές Προσεγγίσεις.....	63
<b>Κατάλογος Συμμετεχόντων</b>	<b>67</b>
Συμμετέχοντες Φορείς – Ακαδημαϊκά και Ερευνητικά Ιδρύματα.....	67
Συμμετέχοντες Ακαδημαϊκοί και Ερευνητές.....	69



## Καλωσόρισμα

Αγαπητοί  
Προσκεκλημένοι, συνάδελφοι και φοιτητές,

Εκ μέρους της Οργανωτικής και Επιστημονικής Επιτροπής έχω τη χαρά να σας καλωσορίσω στο Βόλο για το 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο «**Οικονομικής Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος**». Το συνέδριο διοργανώνεται από το Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών της Σχολής Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Η παρούσα επιστημονική συνάντηση ακολουθεί την επιτυχή διοργάνωση των δύο πρώτων συνεδρίων που έλαβαν χώρα στις 26-27 Μαρτίου 2014 και 31 Οκτωβρίου - 1 Νοεμβρίου 2014 στα πλαίσια του ερευνητικού προγράμματος ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 2011 και του έργου με τίτλο «Σενάρια εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου και πολιτικές καταπολέμησής τους μέχρι το έτος 2030, στους τομείς της Ενέργειας, των Μεταφορών και της Βιομηχανίας στην Ελλάδα».

Ενώ τα δύο πρώτα επιστημονικά συνέδρια ήταν επικεντρωμένα στην Κλιματική Αλλαγή, το 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο, όπως και τα επόμενα που ευελπιστώ να ακολουθήσουν, είναι διευρυμένο και αποσκοπεί στο να παρουσιάσει τα βασικά θέματα που απασχολούν σήμερα την Οικονομική των Φυσικών Πόρων και του Περιβάλλοντος με έμφαση στα διάφορα περιβαλλοντικά προβλήματα και στις πολιτικές διαχείρισης και επίλυσής τους τόσο σε επίπεδο Ελλάδος όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Στόχος του είναι η ανάδειξη της διεπιστημονικότητας που διέπει την έρευνα περιβαλλοντικών θεμάτων με την ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών των ερευνητών από διαφορετικά επιστημονικά πεδία και η εύρεση κοινών συνιστωσών στις κατάλληλες ερευνητικές προσεγγίσεις.

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει 11 συνεδρίες που θα λάβουν χώρα στις αίθουσες διδασκαλίας του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Οι 11 θεματικές ενότητες που θα παρουσιαστούν αφορούν το βιώσιμο τουρισμό, τις βιώσιμες μεταφορές, τις ποσοτικές μεθόδους οικονομικής φυσικών πόρων και περιβάλλοντος, την οικονομική ανάπτυξη και το περιβάλλον, τη διαχείριση δασικών και αγροτικών περιοχών, τη βιωσιμότητα και την αποτελεσματική διαχείριση των πόρων, τις πολιτικές αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής, το περιβάλλον ως αντίληψη, αποτίμηση και επιπτώσεις από την υποβάθμισή του, την οικονομική αποτίμηση του περιβάλλοντος με έμφαση στα παράκτια και θαλάσσια οικοσυστήματα, τις ενεργειακές πολιτικές και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τα κοινά, τη κλαδική βιωσιμότητα και τις υπολογιστικές προσεγγίσεις.



Μέσα από τις συνεδρίες αυτές θα έχουμε την ευκαιρία να γνωρίσουμε το ερευνητικό έργο, τις επιστημονικές αναζητήσεις και τα επιστημονικά επιτεύγματα των ακαδημαϊκών και ερευνητικών ιδρυμάτων που συμμετέχουν. Η διεπιστημονικότητα που διέπει το περιβάλλον είναι και σε αυτό το συνέδριο έκδηλη και δείχνει για μία ακόμη φορά πόσο σημαντική είναι η συνεργασία των διαφορετικών επιστημονικών πεδίων στη μελέτη και στην αποτελεσματική διαχείριση του περιβάλλοντος.

Εύχομαι σε όλους τους συμμετέχοντες ακαδημαϊκούς, ερευνητές και φοιτητές, είτε παρουσιάζοντας τα ερευνητικά τους αποτελέσματα είτε γνωρίζοντας τα αποτελέσματα των ερευνητικών προσπαθειών των άλλων ερευνητών, μια ευχάριστη, εποικοδομητική και γενεσιουργό εμπειρία από την πλήρη παρακολούθηση του Συνεδρίου και την αναμενόμενη ανταλλαγή απόψεων και ιδεών.

Σκοπός και αυτού του συνεδρίου είναι να συμβάλλει ακόμη περισσότερο στην ανάπτυξη της Οικονομικής των Φυσικών Πόρων και του Περιβάλλοντος τόσο σε θεωρητικό όσο και σε εφαρμοσμένο επίπεδο έχοντας πάντα ως γνώμονα την αιεφόρο ανάπτυξη που θα χαρακτηρίζεται από την προστασία του περιβάλλοντος και τη βιωσιμότητα.

Γεώργιος Χάλκος  
Επιστημονικός Υπεύθυνος Συνεδρίου  
Καθηγητής Οικονομικής των Φυσικών Πόρων  
Διευθυντής Εργαστηρίου Επιχειρησιακών Ερευνών



### Επιστημονική Επιτροπή

- Βαφείδης Δημήτριος, Καθηγητής Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Γιαννακόπουλος Αθανάσιος, Καθηγητής Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Διακουλάκη Δανάη, Καθηγήτρια ΕΜΠ
- Δονάτος Γεώργιος, Καθηγητής Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Ζερεφός Χρήστος, Ακαδημαϊκός, Πρόεδρος Διεθνούς Επιτροπής Όζοντος
- Κοκκώσης Χάρης, Καθηγητής Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Κούγκολος Αθανάσιος, Καθηγητής Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Ματθόπουλος Δημήτριος, Καθηγητής Πανεπιστήμιο Πατρών
- Μάττας Κων/νος, Καθηγητής Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Μαυράκης Δημήτριος, Καθηγητής ΚΕΠΑ Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Μιχαλακάκου Παναγιώτα, Καθηγήτρια Πανεπιστήμιο Πατρών
- Μπίθας Κων/νος, Καθηγητής Πάντειο Πανεπιστήμιο
- Ξεπαπαδέας Αναστάσιος, Καθηγητής Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Προφυλλίδης Βασίλειος, Καθηγητής Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
- Σαρτζετάκης Ευτύχης, Καθηγητής Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- Σκούρτος Μιχάλης, Καθηγητής Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- Τσεκούρας Κων/νος, Καθηγητής Πανεπιστήμιο Πατρών
- Τσιώνας Ευθύμιος, Καθηγητής Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Χονδρογιάννης Γεώργιος, Καθηγητής Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
- Χριστόπουλος Δημήτριος, Καθηγητής Πάντειο Πανεπιστήμιο
- Καμπάς Αθανάσιος, Αναπ. Καθηγητής Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Κοντογιάννη Αρετή, Αναπ. Καθηγήτρια Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
- Κουντούρη Φοίβη, Αναπ. Καθηγήτρια Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Ευαγγελινός Κων/νος, Επικ. Καθηγητής Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- Ματσιώρη Στεριανή, Επικ. Καθηγήτρια Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Νικολάου Ιωάννης, Επικ. Καθηγητής Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
- Ψαριανός Ιάκωβος, Επικ. Καθηγητής Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Οικονόμου Αθηνά, Λέκτορας Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας



### **Οργανωτική Επιτροπή**

- Παπαγεωργίου Γεώργιος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Τσιλίκα Κορίνα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Γαλάνη Γεωργία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Παϊζάνος Επαμεινώνδας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Ζησιάδου Αργυρώ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Κυριακούλα Ροδίτη, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Πρώϊας Γεώργιος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Τζιβνίκος Τρύφωνας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Βαρζάκα Χρυσαφούλα, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

### **Ομάδα Υποδοχής Σύνεδρων**

- Αρχοντίδης Ιωάννης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Θεοδοσίου Ευαγγελία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Θεοδώρου Ευγενία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Κουλλολλι Ντένι-Διονύσιος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Μπατσιόλας Ιωάννης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Νταϊλιάνη Φωτεινή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Σαΐτη Ευτυχία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Σταμάτη Αικατερίνη, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Τζάνης Παρμενίων-Χρίστος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Τσιάρα Αγγελική, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- Τσιώτα Σοφία-Μαρία, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

### **Τεχνική Υποστήριξη**

- Θάνος Γιώργος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

### Συνοπτικό Πρόγραμμα Συνεδρίου

Ημέρα	Ώρα	Συνεδρίες - Θεματολογία
<b>Παρασκευή 30/10/2015</b>	11:00-11:30	Εγγραφή συνέδρων
	11:30-11:50 Αμφιθέατρο	Καλωσόρισμα Συνέδρων
	11:50-13:30 Αμφιθέατρο	<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ 1:</b> Βιώσιμος Τουρισμός
	11:50-13:30 Αίθουσα 4	<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ 2:</b> Διαχείριση Δασικών και Αγροτικών Εκτάσεων
	13:30-14:00 Αίθουσα 3	Διάλειμμα (σνακ, καφές, αναψυκτικά)
	14:00-15:40 Αμφιθέατρο	<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ 3:</b> Πολιτικές Αντιμετώπισης της Κλιματικής Αλλαγής
	14:00-15:40 Αίθουσα 4	<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ 4:</b> Βιωσιμότητα και αποτελεσματική διαχείριση πόρων
	15:40-16:00 Αίθουσα 3	Διάλειμμα (καφές, αναψυκτικά)
	16:00-17:40 Αμφιθέατρο	<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ 5:</b> Ποσοτικές Μέθοδοι Οικονομικής Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος
	16:00-17:40 Αίθουσα 4	<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ 6:</b> Περιβάλλον: Αντίληψη – Αποτίμηση - Επιπτώσεις
	17:40-18:00 Αίθουσα 3	Διάλειμμα (καφές, αναψυκτικά)
	18:00-19:50 Αμφιθέατρο	<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ 7:</b> Βιώσιμες Μεταφορές
	19:45-21:00 Αίθουσα 3	Δείπνο
	<b>Σάββατο 31/10/2015</b>	9:00-10:40 Αμφιθέατρο
9:00-10:40 Αίθουσα 4		<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ 9:</b> Οικονομική Αποτίμηση Περιβάλλοντος
10:40-11:15 Αίθουσα 3		Διάλειμμα (καφές, αναψυκτικά)
11:15-12:55 Αμφιθέατρο		<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ 10:</b> Ενεργειακές Πολιτικές – ΑΠΕ
11:15-12:55 Αίθουσα 4		<b>ΣΥΝΕΔΡΙΑ 11:</b> Κοινά – Κλαδική Βιωσιμότητα- Υπολογιστικές Προσεγγίσεις
13:00-13:15 Αμφιθέατρο		Τελετή Λήξης
13:20-14:30 Αίθουσα 3		Γεύμα





## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ



## Παρασκευή 30 Οκτωβρίου 2015

1<sup>η</sup> Συνεδρία

11:50-13:30

Αμφιθέατρο

**Θεματική:**

**Βιώσιμος Τουρισμός**

**Προεδρία:**

**Καθηγητής Χ. Κοκκώσης**

- 11:50-12:10 *Η στρατηγική προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή για τον τουρισμό*  
Χάρης Κοκκώσης  
 Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 12:10-12:30 *Επιπτώσεις των κλιματολογικών συνθηκών στον τουρισμό: Μελέτη περίπτωσης για την Ελλάδα*  
Αλέξανδρος Μπούσης & Ελένη Σαρδιανού  
 Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
- 12:30-12:50 *Εφαρμογή της ηδονιστικής τιμολόγησης στις τιμές των τουριστικών καταλυμάτων για την αποτίμηση της αξίας της θέας των δωματίων*  
Διονύσιος Λατινόπουλος  
 Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- 12:50-13:10 *Λαμβάνοντας αποφάσεις με τη χρήση δέντρων ταξινόμησης με στόχο την εγκαθίδρυση βιώσιμων τουριστικών προϊόντων*  
Γεώργιος Οικονόμου, Χρήστος Νεοφύτου & Στεριανή Ματσιώρη  
 Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 13:10-13:30 Συζήτηση

2<sup>η</sup> Συνεδρία

11:50-13:30

Αίθουσα 4

<b>Θεματική:</b>	<b>Διαχείριση Δασικών και Αγροτικών Εκτάσεων</b>
<b>Προεδρία:</b>	<b>Επικ. Καθηγητής Κ. Ευαγγελινός</b>

- 11:50-12:10 *Ανάπτυξη διαδικτυακού Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων για την έκδοση Πράξεων Χαρακτηρισμού από τη Δασική Υπηρεσία*  
Αντώνιος Αθανασιάδης & Ζαχαρούλα Ανδρεοπούλου  
Τμήμα Δασολογίας & Φυσικής Περιβάλλοντος  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- 12:10-12:30 *Υπόδειγμα ανάλυσης SWOT στό πρόβλημα της διαχείρισης αγροτικών πλαστικών αποβλήτων (APW) στην Ήλιδα.*  
Γεώργιος Σπ. Κακαρελίδης<sup>1</sup> & Παναγιώτα Γαρίνη<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος  
<sup>2</sup> 48<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Πατρών
- 12:30-12:50 *Ανάπτυξη προτύπων οικονομικής ανάλυσης της παραγωγής των δασών οξυάς στην Ελλάδα*  
Δημήτριος Παλάσκας  
Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός “ΔΗΜΗΤΡΑ”  
Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών Θεσσαλονίκης
- 12:50-13:10 *Προσφορά και ζήτηση για CHO.C.O. (Choose, Cut, Offset) φάρμες Χριστουγεννιάτικων Δέντρων στην Ελλάδα*  
Κωνσταντίνος Παπασπυρόπουλος & Νικόλαος Γρηγοριάδης  
Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών και  
Εργαστήριο Δασικής Οικονομικής, ΑΠΘ
- 13:10-13:30 Συζήτηση

3<sup>η</sup> Συνεδρία

14:00-15:40

Αμφιθέατρο

**Θεματική:** Πολιτικές Αντιμετώπισης Κλιματικής Αλλαγής

**Προεδρία:** Καθηγητής Γ. Χάλκος

- 14:00-14:20 *Αναπτύσσοντας ένα πλαίσιο για την προσαρμογή των ΜΜΕ στη κλιματική αλλαγή*  
Βενιαμίν Καρατζόγλου  
 Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- 14:20-14:40 *Παράγοντες της κλιματικής αλλαγής που οδηγούν στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας: Επιπτώσεις στις παράκτιες ζώνες*  
Σοφοκλής Ε. Δρίτσα  
 Université Montesquieu - Bordeaux IV - Centre de droit comparé du travail et de la sécurité sociale (COMPTRASEC) και ΤΜΧΠΠΑ, Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων (ΕΔΚΑ), Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 14:40-15:00 *Πολιτικές και μέτρα για την προσαρμογή της δασικής διαχείρισης στην κλιματική αλλαγή στην Ευρώπη*  
Δημήτριος Βάσσιος<sup>1</sup>, Δημήτριος Καραμανώλης<sup>2</sup> & Παναγιώτης Λεφάκης<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Δήμος Θεσσαλονίκης, Διεύθυνση Αστικού Σχεδιασμού & Αρχιτεκτονικών Μελετών, Τμήμα Μελετών Δημοτικών Κτιρίων & Κοινόχρηστων Χώρων  
<sup>2</sup> Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονίας, Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- 15:00-15:20 *Ενεργειακή φτώχεια και κλιματική αλλαγή: προκλήσεις για την Ελλάδα*  
Αθανάσιος Ατσαλής<sup>1</sup>, Σεβαστιανός Μοιρασγεντής<sup>2</sup> & Χρήστος Τουρκολιάς<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εργαστήριο Βιομηχανικής & Ενεργειακής Οικονομίας, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
<sup>2</sup> Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Ινστιτούτο Ερευνών Περιβάλλοντος & Βιώσιμης Ανάπτυξης
- 15:20-15:40 Συζήτηση

4<sup>η</sup> Συνεδρία

14:00-15:40

Αίθουσα 4

**Θεματική:** Βιωσιμότητα και αποτελεσματική διαχείριση πόρων

**Προεδρία:** Επικ. Καθηγητής Ι. Νικολάου

- 14:00-14:20 *Ένα μοντέλο τυποποίησης για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας των περιβαλλοντικών προγραμμάτων πολιτικής: Διαγνωστικές προοπτικές μέσω του Βιώσιμου Συστήματος στην περίπτωση του Ασωπού ποταμού*  
Ιωάννης Νικολάου<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Σοφούλης<sup>2</sup>, Νικολέτα Τζόουνς<sup>3</sup> & Κωνσταντίνος Ευαγγελινός<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης  
<sup>2</sup>Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
<sup>3</sup>Τμήμα Γεωγραφίας, Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ηνωμένο Βασίλειο
- 14:20-14:40 *Η αξιολόγηση των αντιλήψεων της τοπικής κοινωνίας σχετικά με τη συμβολή των Μικρών και Μεσαίων Επιχειρήσεων (ΜΜΕ) στην αιφόρο ανάπτυξη*  
Ιωάννης Νικολάου<sup>1</sup>, Νικολέτα Τζόουνς<sup>2</sup>, Αντώνιος Σκουλούδης<sup>3</sup> & Κωνσταντίνος Ευαγγελινός<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης  
<sup>2</sup>Τμήμα Γεωγραφίας, Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ηνωμένο Βασίλειο  
<sup>3</sup>Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- 14:40-15:00 *Στατιστικά Σφάλματα Ψευδή Θετικά (Τύπου I) και Ψευδή Αρνητικά (Τύπου II) κατά τον σχεδιασμό και την εφαρμογή αγρο-περιβαλλοντικών πολιτικών: μια μελέτη επάνω στις δράσεις προστασίας των υδάτων*  
Δημήτριος Ψαλτόπουλος, Δημήτριος Σκούρας & Εμμανουήλ Τυλλιανάκης  
 Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Πατρών
- 15:00-15:20 *Γενεσιουργοί παράγοντες και συνέπειες της αναποτελεσματικής περιβαλλοντικής διαχείρισης: Η περίπτωση της λεκάνης του Ασωπού ποταμού*  
Αντώνιος Σκουλούδης<sup>1</sup>, Νικολέτα Τζόουνς<sup>2</sup>, Κωνσταντίνος Ευαγγελινός<sup>1</sup> & Μαρίνα Προϊκάκη<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Εργαστήριο Επιχειρησιακής Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης, Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
<sup>2</sup>Τμήμα Γεωγραφίας, Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ηνωμένο Βασίλειο
- 15:20-15:40 Συζήτηση

5<sup>η</sup> Συνεδρία

16:00-17:40

Αμφιθέατρο

<b>Θεματική:</b>	<b>Ποσοτικές Μέθοδοι Οικονομικής Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος</b>
<b>Προεδρία:</b>	<b>Καθηγητής Κ. Τσεκούρας</b>

- 16:00 – 16:20 *Παραγωγική Απόδοση, Τεχνολογική Ετερογένεια και Ιεραρχίες:  
Προς ένα ενιαίο πλαίσιο*  
Κωνσταντίνος Τσεκούρας, Νικόλαος Χατζησταμούλου  
& Κωνσταντίνος Κουνετάς  
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Πατρών
- 16:20-16:40 *Συσσώρευση ενός δημόσιου «κακού»:  
Κυκλικές Nash στρατηγικές και λύσεις Stackelberg*  
Γεώργιος Χάλκος & Γεώργιος Παπαγεωργίου  
Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών,  
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 16:40-17:00 *Οι επιπτώσεις των πιέσεων του περιβάλλοντος και των πόρων στην  
παραγωγικότητα μεταξύ χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης*  
Χριστίνα Μπαμπάτσου<sup>1</sup>, Δήμητρα Καϊκά<sup>2</sup>, Ανδρέας Δήμου<sup>3</sup>,  
Δημήτριος Αστερίου<sup>1</sup> & Ευθύμιος Ζέρβας<sup>2,\*</sup>  
<sup>1</sup> Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο  
<sup>2</sup> Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, Ελληνικό Ανοικτό  
Πανεπιστήμιο  
<sup>3</sup> Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Δημόσιας Διοίκησης,  
Πανεπιστήμιο Κύπρου
- 17:00-17:20 *Οι μηχανισμοί επίδρασης των κυβερνητικών δαπανών στο  
περιβάλλον: ενδείξεις με τη χρήση δυναμικών υποδειγμάτων*  
Γεώργιος Χάλκος & Επαμεινώνδας Παϊζάνος  
Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών,  
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 17:20-17:40 Συζήτηση



**6<sup>η</sup> Συνεδρία 16:00-17:40 Αίθουσα 4**

**Θεματική: Περιβάλλον: Αντίληψη – Αποτίμηση - Επιπτώσεις**

**Προεδρία: Καθηγητής Δ. Βαφείδης**

- 16:00-16:25 *Μεταβολή της στάσης των πολιτών σε σχέση με τη σημασία της βιοποικιλότητας ανάλογα με το κοινωνικοοικονομικό προφίλ πολιτών*  
Στεριανή Ματσιώρη<sup>1</sup>, Σοφοκλής Δρίτσας<sup>2</sup>, Αθανάσιος Εξαδάκτυλος<sup>3</sup>, Ζωή Κοτσίρη<sup>4</sup> & Δημήτριος Βαφείδης<sup>5</sup>  
<sup>1</sup> Εργαστήριο Ωκεανογραφίας Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>2</sup> Université Montesquieu - Bordeaux IV - Centre de droit comparé du travail et de la sécurité sociale (COMPTRASEC) και ΤΜΧΠΠΑ, Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων (ΕΔΚΑ), Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>3</sup> Εργαστήριο Ωκεανογραφίας Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>4</sup> Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>5</sup> Εργαστήριο Ιχθυολογίας και της Υδροβιολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 16:25-16:50 *Αντίληψη και προσανατολισμός στο περιβάλλον*  
Παναγιώτης Σεργάκης  
 Τμήμα Διοίκησης επιχειρήσεων, Σχολή Διοίκησης & Οικονομίας, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας
- 16:50-17:20 *Το οικονομικό κόστος των επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία λόγω της σωματιδιακής ρύπανσης στην πόλη του Βόλου*  
Γεώργιος Πρώϊας<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Μουστρής<sup>2</sup>, Παναγιώτης Νάστος<sup>3</sup> & Αθανάσιος Παλιατσός<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>2</sup> Εργαστήριο Μηχανικής Ρευστών, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά  
<sup>3</sup> Εργαστήριο Κλιματολογίας και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος, Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
<sup>4</sup> Εργαστήριο Τεχνολογίας Περιβάλλοντος, Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά
- 17:20-17:40 Συζήτηση

7<sup>η</sup> Συνεδρία

18:00-19:50

Αμφιθέατρο

<b>Θεματική:</b>	<b>Βιώσιμες Μεταφορές</b>
<b>Προεδρία:</b>	<b>Καθηγητής Β. Προφυλλίδης</b>

- 18:00-18:20 *Η Ελληνική Οικονομική Κρίση και οι Επιπτώσεις στις Μεταφορές*  
Βασίλειος Προφυλλίδης & Γεώργιος Μποτζώρης  
 Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
- 18:20-18:40 *Ανισόπεδοι αστικοί ποδηλατόδρομοι: Διεθνείς πρακτικές και πρόταση υλοποίησης στην πόλη του Βόλου*  
Χριστίνα Δεληγιάννη<sup>1</sup>, Αθανάσιος Γαλάνης<sup>1</sup>, Γεώργιος Μποτζώρης<sup>2</sup> & Νικόλαος Ηλιού<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>2</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
- 18:40-19:00 *Δίκτυο ποδηλατοδρόμων στην πόλη της Κομοτηνής: Υφιστάμενη κατάσταση και μελλοντικές επεκτάσεις*  
Δημήτριος Κολιδάκης<sup>1</sup>, Αθανάσιος Γαλάνης<sup>2</sup>, Γεώργιος Μποτζώρης<sup>3</sup> & Βασίλειος Προφυλλίδης<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Κομοτηνής  
<sup>2</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>3</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
- 19:00-19:20 *Περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του δικτύου ποδηλατοδρόμων στην πόλη της Κομοτηνής*  
Δημήτριος Κολιδάκης<sup>1</sup>, Γεώργιος Μποτζώρης<sup>2</sup>, Βασίλειος Προφυλλίδης<sup>2</sup> & Αθανάσιος Γαλάνης<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Κομοτηνής  
<sup>2</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης  
<sup>3</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 19:20-19:40 *Αυτόνομη οδήγηση και έξυπνο οδικό περιβάλλον: Τεχνολογική εξέλιξη και μελλοντικές προκλήσεις*  
Αθανάσιος Γαλάνης<sup>1</sup>, Γεώργιος Μποτζώρης<sup>2</sup> & Νικόλαος Ηλιού<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>2</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
- 19:40-19:50 Συζήτηση





## Σάββατο 31 Οκτωβρίου 2015

**8<sup>η</sup> Συνεδρία**

**9:00-10:40**

**Αμφιθέατρο**

**Θεματική: Οικονομική Αποτίμηση Περιβάλλοντος**

**Προεδρία: Καθηγητής Δ. Ματθόπουλος**

- |             |  |
|-------------|--|
| 09:00-09:20 | <p><i>Αρχές οικονομικής αποτίμησης περιβάλλοντος</i><br/> <u>Δημήτριος Ματθόπουλος<sup>1</sup> &amp; Μιχαήλ Μαντζανάς<sup>2</sup></u><br/> <sup>1</sup> Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων<br/>         Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Βιολογίας,<br/>         Σπουδαστήριο Περιβαλλοντικής Ηθικής, Πανεπιστήμιο Πατρών<br/> <sup>2</sup> Ανωτάτη Εκκλησιαστική Ακαδημία Αθήνας</p>  |
| 09:20-09:40 | <p><i>Οικονομική κρίση και προθυμία πληρωμής των πολιτών για την προστασία της παράκτιας ζώνης</i><br/> <u>Γεώργιος Χάλκος<sup>1</sup> &amp; Στεριανή Ματσιώρη<sup>2</sup></u><br/> <sup>1</sup> Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,<br/>         Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας<br/> <sup>2</sup> Εργαστήριο Ωκεανογραφίας Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας</p> |
| 09:40-10:00 | <p><i>Αποτίμηση της προθυμίας πληρωμής για τα θαλάσσια και τα παράκτια οικοσυστήματα: Μελέτη περίπτωσης στην Ελλάδα</i><br/> <u>Γεώργιος Χάλκος &amp; Γεωργία Γαλάνη</u><br/>         Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,<br/>         Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας</p>  |
| 10:00-10:20 | <p><i>Κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των αλιέων στο νησί της Καλύμνου</i><br/> <u>Κυριακούλα Ροδίτη, Στεριανή Ματσιώρη &amp; Δημήτριος Βαφείδης</u><br/>         Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος,<br/>         Σχολή Γεωπονικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας</p>   |
| 10:20-10:40 | <p>Συζήτηση</p>  |

9<sup>η</sup> Συνεδρία

9:00-10:40

Αίθουσα 4

**Θεματική:** Οικονομική Ανάπτυξη και Περιβάλλον

**Προεδρία:** Καθηγητής Κ. Μπίθας

- 09:00-09:20 *Βραχυχρόνιες και Μακροχρόνιες Ελαστικότητες Ζήτησης του Πετρελαίου ως προς την Τιμή και το Εισόδημα*  
Χρήστος Τσιριμώκος  
 Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Ινστιτούτο Αστικού Περιβάλλοντος και Ανθρώπινου Δυναμικού (ΙΑΠΑΔ), Ερευνητική Ομάδα Οικονομικών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών
- 09:20-09:40 *Τάσεις στην κατανάλωση ενέργειας και ύλης στο πλαίσιο της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης του 2008: Οι περιπτώσεις της Γερμανίας και Ελλάδας*  
Χαράλαμπος Μέντης, Παναγιώτης Καλημέρης & Κωνσταντίνος Μπίθας  
 Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Ινστιτούτο Αστικού Περιβάλλοντος και Ανθρώπινου Δυναμικού (ΙΑΠΑΔ), Ερευνητική Ομάδα Οικονομικών Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών
- 09:40-10:00 *Δημοσιονομική πολιτική υπό τον περιορισμό του δημοσίου χρέους: Πρόσφατα στοιχεία για την περίπτωση της Ελλάδας*  
Στέφανος Παπαδάμου & Τρύφων Τζιβινίκος  
 Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 10:00- 10:20 *Αιτιότητα ανάμεσα στις εκπομπές CO<sub>2</sub>, κατανάλωση ενέργειας και οικονομικής ανάπτυξης: Οι περιπτώσεις του Ηνωμένου Βασιλείου και της Πορτογαλίας*  
Χάϊδω Δριτσάκη  
 Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας
- 10:20-10:40 Συζήτηση



**10<sup>η</sup> Συνεδρία**      **11:10-13:10**      **Αμφιθέατρο**

**Θεματική: Ενεργειακές Πολιτικές και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας**

**Προεδρία: Καθηγητής Γ. Χάλκος**

- 11:15-11:35      *Επίδραση της Ηλεκτρικής Διασύνδεσης της Κρήτης στην Προ-ημερήσια Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας και στο Ενεργειακό Μείγμα*  
Αθανάσιος Δαγούμας & Νικόλαος Κολτσακλής  
Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, Σχολή Οικονομικών, Επιχειρηματικών και Διεθνών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
- 11:35-11:55      *Ανάπτυξη πιλοτικού σχεδίου για θέρμανση και ψύξη από ΑΠΕ στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας*  
Χρήστος Τουρκολιάς<sup>1</sup>, Μηνάς Ιατρίδης<sup>1</sup> & Αντώνιος Δημητρίου<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας,  
Τμήμα Ανάλυσης Ενεργειακής Πολιτικής  
<sup>2</sup>Αναπτυξιακή Δυτικής Μακεδονίας ΑΕ
- 11:55-12:15      *Επισκόπηση πολυκριτήριων μεθόδων λήψης αποφάσεων για την επιλογή ενεργειακού μίγματος.*  
Δημήτριος Σιάχος & Νικήτας-Σπυρίδων Κουτσούκης  
Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Διεθνών Σχέσεων,  
Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
- 12:15-12:35      *Η επίδραση της ενσωμάτωσης του περιβάλλοντος στο Νεοκλασικό Υπόδειγμα Οικονομικής Μεγέθυνσης*  
Γεώργιος Χάλκος & Ιάκωβος Ψαριανός  
Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών,  
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 12:35-12:55      Συζήτηση



**11<sup>η</sup> Συνεδρία 11:15-12:55 Αίθουσα 4**

**Θεματική: Κοινά, Κλαδική Βιωσιμότητα, Υπολογιστικές Προσεγγίσεις**

**Προεδρία: Επικ. Καθηγήτρια Σ. Ματσιώρη**

- 11:15-11:35 *Οι φυτογενετικοί πόροι ως κοινό μέσο από την προσέγγιση της Elinor Ostrom*  
Πασχάλης Αρβανιτίδης & Φωτεινή Νασιώκα  
Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 11:35-11:55 *Σύγχρονη βιώσιμη ιχθυοκαλλιέργεια: Η αύξηση αντιστάθμισης ως μοχλός ανάπτυξης του κλάδου*  
Σ. Ματσιώρη<sup>1</sup>, Α. Ματούζη<sup>2</sup>, Ε. Γκολομάζου<sup>3</sup>, Ε. Μαλανδράκης<sup>3</sup>, Ο. Ντανταλή<sup>3</sup>, Γρ. Καραμήτρος<sup>3</sup>, Γ. Γκάφας<sup>3</sup>, Μ. Κάβουρας<sup>3</sup>, Γ. Φλέερης, Α. Εξαδάκτυλος<sup>4</sup> & Π. Παναγιωτάκη<sup>4</sup>  
<sup>1</sup> Εργαστήριο Ωκεανογραφίας Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>2</sup> Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>3</sup> Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>4</sup> Εργαστήριο Ιχθυολογίας και της Υδροβιολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 11:55-12:15 *Οπτική Απεικόνιση των Προτύπων της Γονιδιακής Έκφρασης. Μια Υπολογιστική Προσέγγιση με CAS Λογισμικό*  
Κυριακή Τσιλικά<sup>1</sup>, Μενέλαος Κάβουρας<sup>2</sup> & Αθανάσιος Εξαδάκτυλος<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>2</sup> Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 12:15-12:35 *Εφαρμογή της κλίμακας E.I.D: Η περίπτωση των Ελλήνων εκπαιδευτικών*  
Αναστασία Γκαργκαβούζη<sup>1</sup>, Στέφανος Παρασκευόπουλος<sup>2</sup> & Στεριανή Ματσιώρη<sup>3</sup>  
<sup>1</sup> Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>2</sup> Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
<sup>3</sup> Εργαστήριο Ωκεανογραφίας Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 12:35-12:55 Συζήτηση



## ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ ΑΡΘΡΩΝ

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 1:** *Βιώσιμος Τουρισμός***Η στρατηγική προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή  
για τον τουρισμό****Χάρης Κοκκώσης***Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*[hkok@uth.gr](mailto:hkok@uth.gr)**Περίληψη**

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό της χώρας παρουσιάζουν ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον διότι είναι δυνατόν να επηρεάσουν την ελκυστικότητα και ανταγωνιστικότητα του τουριστικού προϊόντος της χώρας συνολικά. Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής αναμένεται να είναι ιδιαίτερα διαφοροποιημένες χωρικά και χρονικά επηρεάζοντας και την εποχικότητα. Για τους λόγους αυτούς οι όποιες δράσεις προσαρμογής απαιτείται να έχουν χωρική διάσταση δηλαδή να δομηθούν με βάση τις ιδιαιτερότητες της σχέσης τουρισμού και κλιματικής αλλαγής στις διάφορες περιοχές και τουριστικούς προορισμούς της χώρας

**Λέξεις κλειδιά:** Τουρισμός, κλιματική αλλαγή, χωρική διάσταση.

**JEL Κωδικοί:** Q01, Q54.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 1: Βιώσιμος Τουρισμός****Επιπτώσεις των κλιματολογικών συνθηκών στον τουρισμό:  
Μελέτη περίπτωσης για την Ελλάδα****Αλέξανδρος Μπούσης & Ελένη Σαρδιανού***Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Σχολή Περιβάλλοντος, Γεωγραφίας &  
Εφαρμοσμένων Οικονομικών, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο*[alexandrosbousis@gmail.com](mailto:alexandrosbousis@gmail.com)   [esardianou@hua.gr](mailto:esardianou@hua.gr)**Περίληψη**

Η υιοθέτηση στρατηγικών που αφορούν στην ανάπτυξη του τουριστικού τομέα στην Ελλάδα αποτελεί αδήριτη ανάγκη η οποία όμως πρέπει να είναι στενά συνδεδεμένη με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Η οικονομική ανάπτυξη μπορεί να βασιστεί στην αύξηση της τουριστικής κίνησης. Η σχέση τουριστικής κίνησης και των μετεωρολογικών συνθηκών και μεταβολών που επικρατούν σε μια περιοχή είναι αμφίδρομη. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να εξετάσει την επίδραση των κλιματολογικών συνθηκών στην τουριστική κίνηση στην Ελλάδα, συγκεκριμένα στο νομό Ηρακλείου Κρήτης. Η ανάλυση βασίζεται στον υπολογισμό του Τουριστικού Κλιματικού δείκτη, όπως προτάθηκε από τον Mieczkowski (1985), με χρήση ημερήσιων μετεωρολογικών δεδομένων για τα έτη 2005-2012 από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία και δεδομένων για την τουριστική κίνηση από την Ελληνική Στατιστική Αρχή. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι οι επικρατούσες κλιματολογικές συνθήκες ευνοούν την περαιτέρω παράταση της τουριστικής περιόδου όχι μόνο την περίοδο αιχμής του καλοκαιριού.

**Λέξεις Κλειδιά:** Κλιματολογικές συνθήκες, Τουριστικός Κλιματικός Δείκτης, Ελλάδα.

**JEL Κωδικοί:** Q54, Q44, L83.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 1: Βιώσιμος Τουρισμός****Εφαρμογή της ηδονιστικής τιμολόγησης στις τιμές των τουριστικών καταλυμάτων για την αποτίμηση της αξίας της θέας των δωματίων****Διονύσιος Λατινόπουλος***Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή,**Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*[dlatinop@plandevel.auth.gr](mailto:dlatinop@plandevel.auth.gr)**Περίληψη**

Η ηδονιστική τιμολόγηση (hedonic pricing method) αποτελεί μια από τις πιο διαδεδομένες έμμεσες μεθόδους οικονομικής αποτίμησης του περιβάλλοντος, η οποία έχει ως κύριο πεδίο εφαρμογής της την αγορά ακινήτων. Τα τελευταία χρόνια ωστόσο η μέθοδος αυτή επεκτείνεται και σε άλλα «σύνθετα» αγοραία αγαθά, η τιμή των οποίων συν-καθορίζεται από διάφορα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά. Μια τέτοια περίπτωση είναι αυτή των τιμών των τουριστικών καταλυμάτων, η οποία καθορίζεται από παράγοντες όπως: οι υπηρεσίες που παρέχονται από τις τουριστικές μονάδες, η θέση (τοποθεσία) των καταλυμάτων, η θέα που προσφέρει κάθε δωμάτιο, η χρονική περίοδος, κτλ. Η παρούσα εργασία επιχειρεί να εξετάσει την ειδική περίπτωση της αξία της θέας στη θάλασσα, καθώς έχει διαπιστωθεί ότι οι τιμές χρέωσης των δωματίων με θέα στη θάλασσα είναι συνήθως είναι υψηλότερες από τις αντίστοιχες τιμές δωματίων που δεν προσφέρουν τη συγκεκριμένη δυνατότητα. Για το σκοπό αυτό συλλέχθηκε, μέσω διαδικτυακών βάσεων, ένα δείγμα 580 δωματίων (από ξενοδοχεία και ενοικιαζόμενα δωμάτια) της Χαλκιδικής κατά την τουριστική περίοδο του καλοκαιριού. Στη συνέχεια, με τη βοήθεια Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών, τα δεδομένα αυτά ψηφιοποιήθηκαν, ενώ παράλληλα υπολογίστηκαν όλες οι απαραίτητες για την περαιτέρω ανάλυση χωρικές μεταβλητές. Για την εφαρμογή της ηδονιστικής μεθόδου χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο της γεωγραφικά σταθμισμένης παλινδρόμησης με στόχο την αποτίμηση των τοπικών επιδράσεων και τη διερεύνηση της χωρικής μεταβλητότητας των συντελεστών παλινδρόμησης.

**Λέξεις Κλειδιά:** Θέα στη θάλασσα, ηδονιστική μέθοδος, τουρισμός, γεωγραφικά σταθμισμένη παλινδρόμηση.

**JEL Κωδικοί:** Q51, R10, Z30.



**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 1: Βιώσιμος Τουρισμός****Λαμβάνοντας αποφάσεις με τη χρήση δέντρων ταξινόμησης με στόχο την εγκαθίδρυση βιώσιμων τουριστικών προϊόντων**

**Γεώργιος Οικονόμου, Χρήστος Νεοφύτου & Στεριανή Ματσιώρη**  
*Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*  
[oikongorge@gmail.com](mailto:oikongorge@gmail.com) [chneofit@apae.uth.gr](mailto:chneofit@apae.uth.gr) [steriani@uth.gr](mailto:steriani@uth.gr)

**Περίληψη**

Οι φυσικοί πόροι αντιπροσωπεύουν πολύπλοκα συστήματα που συνδυάζουν τις ανθρωπογενείς δραστηριότητες, την καινοτομία, την οικονομική ανάπτυξη, τη βιοποικιλότητα, τα φυσικά ενδιαιτήματα και τις φυσικές λειτουργίες. Η κατασκευή τεχνητών υφάλων βοηθά σημαντικά στην επίτευξη οικολογικής ισορροπίας μέσα από μια αναβαθμισμένη σε ποιότητα τουριστική εμπειρία. Κατά συνέπεια, μια αποτελεσματική διαχείριση των παράκτιων ζωνών απαιτεί τη λήψη δομημένων αποφάσεων ώστε να υλοποιηθούν άρτια σχεδιασμένες και επιτυχημένες τουριστικές πολιτικές. Στην προσπάθεια αυτή, αναπτύχθηκε ένα δέντρο ταξινόμησης ως μέσο καθορισμού παραμέτρων (μεταβλητών) που επηρεάζουν σημαντικά την κατασκευή τεχνητών υφάλων με στόχο την αναβάθμιση του προσφερόμενου τουριστικού προϊόντος. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η κατασκευή τεχνητών υφάλων επηρεάζεται σημαντικά από την δημιουργία των κατάλληλων υποστηρικτικών υποδομών (μαρίνες) και την επισκεψιμότητα στον τόπο προορισμού. Επιπρόσθετα, παρουσιάζονται οι επιδράσεις της ανάλυσης σε θέματα διαχείρισης υπό το πρίσμα μιας βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης καθώς και τα οφέλη που αποκομίζονται από την κατασκευή τεχνητών υφάλων.

**Λέξεις κλειδιά:** Τουρισμός, βιώσιμη ανάπτυξη.

**JEL Κωδικοί:** L8, Q01.



**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 2:** *Διαχείριση Δασικών και Αγροτικών Εκτάσεων*

**Ανάπτυξη διαδικτυακού Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων για την έκδοση Πράξεων Χαρακτηρισμού από τη Δασική Υπηρεσία**

**Αντώνιος Αθανασιάδης & Ζαχαρούλα Ανδρεοπούλου**  
*Εργαστήριο Δασικής Πληροφορικής,  
 Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος  
 Σχολή Γεωπονίας και Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος,  
 Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*  
[antathadasol@gmail.com](mailto:antathadasol@gmail.com)    [randreop@for.auth.gr](mailto:randreop@for.auth.gr)

**Περίληψη**

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει το «e-praxis», ένα υπολογιστικό-πληροφοριακό Σύστημα Υποστήριξης Αποφάσεων (ΣΥΑ) για την υποβοήθηση της διαδικασίας έκδοσης Πράξεων Χαρακτηρισμού εκτάσεων γης από τη Δασική Υπηρεσία. Το ζήτημα που ερευνάται, είναι ο χαρακτηρισμός εκτάσεων γης ως δασικές ή μη, με βάση την ισχύουσα νομοθεσία και τις θεμελιώδεις αρχές της Δασικής Οικολογίας. Το «e-praxis» είναι μία διαδικτυακή εφαρμογή που βασίζει τη λειτουργία της σε ένα μοντέλο δομημένο πάνω στην αποκωδικοποίηση της σχετικής δασικής νομοθεσίας και αξιοποιεί την «Βασισμένη σε κανόνες αξιολόγηση» (Rule-Based Reasoning) τεχνική. Για την ανάπτυξη της εφαρμογής χρησιμοποιήθηκαν οι γλώσσες προγραμματισμού PHP, HTML και JavaScript. Οι στόχοι του συστήματος είναι: η απλούστευση-και στο βαθμό που αυτό είναι δυνατό-αυτοματοποίηση της διαδικασίας, η μείωση του απαιτούμενου χρόνου εξέτασης, η τεκμηριωμένη και βασισμένη σε αντικειμενικά κριτήρια λήψη αποφάσεων και η καταπολέμηση της γραφειοκρατίας. Η χρήση της εφαρμογής από τη Δασική Υπηρεσία, μπορεί να συμβάλλει στην εξοικονόμηση χρόνου για τέλεση άλλων εργασιών και στην ενίσχυση της αντικειμενικότητας στη λήψη απόφασης. Εκτός από τη Δασική Υπηρεσία, το προτεινόμενο ΣΥΑ θα μπορούσε να αποτελέσει συμβουλευτικό εργαλείο για ιδιώτες δασολόγους-μελετητές και να χρησιμοποιηθεί και ως μέσο εκπαίδευσης για νεοδιοριζόμενους δασολόγους και φοιτητές δασολογίας και νομικών επιστημών.

**Λέξεις Κλειδιά:** Χαρακτηρισμός έκτασης, ηλεκτρονική διοίκηση, χρήσεις γης, δασική νομοθεσία, Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων.

**JEL Κωδικοί:** C88, D73, K32, Q15, Q58.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 2:** *Διαχείριση Δασικών και Αγροτικών Εκτάσεων***Υπόδειγμα ανάλυσης SWOT στό πρόβλημα της διαχείρισης αγροτικών πλαστικών αποβλήτων (APW) στην Ήλιδα**

Γεώργιος Κακαρελίδης<sup>1</sup> & Παναγιώτα Γαρίνη<sup>2</sup>  
<sup>1</sup> Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος  
<sup>2</sup> 48<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Πατρών  
[gkakarel@teiwest.gr](mailto:gkakarel@teiwest.gr)

**Περίληψη**

Τα αγροτικά πλαστικά απόβλητα (APW), κυρίως θερμοκηπίων, που χρησιμοποιούν οι αγρότες, ως επί το πλείστον απορρίπτονται με εσφαλμένο τρόπο, πράγμα που μπορεί να ενέχει σοβαρό κίνδυνο για προϊόντα, γεωργούς και περιβάλλον. Δυσχέρειες στην διαχείριση των APW προκαλούνται από διασπορά μικροαγροκτημάτων, γραφειοκρατικές απαιτήσεις, κανονιστικά κενά, έλλειψη παροχής πληροφόρησης, ευαισθητοποίησης και κινήτρων προς αγρότες, καθώς και η άμεση επιβάρυνση των τιμών, σε περίπτωση εξαναγκασμού. Δεδομένου ότι η ορθή διαχείριση των APW περιλαμβάνει διάφορους φορείς και επενδυτές, πρέπει να γίνονται κατάλληλες αναλύσεις, πριν την εφαρμογή αποφάσεων που επιφέρουν πρόσθετο κόστος. Σε σχετική έρευνα διαχείρισης (APW) στην Ήλιδα, εφαρμόστηκε και ανάλυση SWOT. Η εργασία αυτή, παρ' ότι αναφέρεται στην Ήλιδα, μπορεί να έχει εφαρμογή σε κάθε χώρα. Η ιδιαιτερότητα έγκειται στο γεγονός ότι οι εμπλεκόμενοι εταίροι έχουν πιθανόν αλληλοσυγκρουόμενα συμφέροντα και κατά συνέπεια οι επιμέρους αναλύσεις έπρεπε να συντεθούν κατάλληλα. Τα συμπεράσματά της, μπορούν να αποτελέσουν την βάση μιας πλήρους μελέτης σκοπιμότητας για επενδυτές.

**Λέξεις-Κλειδιά:** SWOT Ανάλυση, Αγροτικά πλαστικά απόβλητα, APW, Περιβαλλοντική διαχείριση, Ανακύκλωση.

**JEL Κωδικοί:** O13, O21, Q15, Q52, Q53, Q56, R52.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 2:** *Διαχείριση Δασικών και Αγροτικών Εκτάσεων***Ανάπτυξη προτύπων οικονομικής ανάλυσης της παραγωγής των δασών οξυάς στην Ελλάδα**

**Δημήτριος Παλάσκας**  
*Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός “ΔΗΜΗΤΡΑ”*  
*Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών Θεσσαλονίκης*  
[diomitri@gmail.com](mailto:diomitri@gmail.com)

**Περίληψη**

Τα δάση οξυάς καταλαμβάνουν έκταση 2.886 km<sup>2</sup> και περιλαμβάνονται στα σημαντικότερα, από οικολογικής και οικονομικής άποψης, δασικά οικοσυστήματα της χώρας, λόγω της συμβολής τους, μεταξύ άλλων, στην παραγωγή νερού υψηλής ποιότητας, καθώς επίσης και λόγω των αξιόλογων παραγόμενων ετησίως ποσοτήτων ξυλείας, σημαντικό ποσοστό της οποίας διαμορφώνεται σε τεχνική ξυλεία. Όχι μόνο η παροχή ευκαιριών απασχόλησης στους τοπικούς πληθυσμούς, ιδίως σε εποχή οικονομικής κρίσης, αλλά και η μεγιστοποίηση της αξίας του συγκομιζόμενου ξύλου, αποτελούν πάγιους στόχους της αειφορικής δασικής διαχείρισης και για το σκοπό αυτό απαιτούνται μια σειρά από προϋποθέσεις, όπως η ύπαρξη σύγχρονων, αξιόπιστων διαχειριστικών σχεδίων και η εξασφάλιση των απαιτούμενων πιστώσεων για την εκμετάλλευση των δασών. Επιπλέον, για την πρόβλεψη της οικονομικής απόδοσης των συστάδων και τον έλεγχο της ορθής εκτέλεσης των υλοτομικών εργασιών απαιτείται η ύπαρξη κατάλληλων προτύπων οικονομικής ανάλυσης της δασικής παραγωγής, τα οποία θα βασίζονται σε νέα ή υφιστάμενα δασο-αποδοτικά πρότυπα (Συστήματα Σταθμοδεικτικών Καμπυλών, Πίνακες Παραγωγής, Πίνακες Κατηγοριών Προϊόντων). Στην παρούσα εργασία αναπτύσσεται η σχετική μεθοδολογία και παρουσιάζονται οι Πίνακες Οικονομικής Απόδοσης των δασών οξυάς με εφαρμογή στα δάση οξυάς του όρους Χολομώντα Χαλκιδικής.

**Λέξεις Κλειδιά:** Διαχείριση δασών, προϊόντα ξύλου, τεχνική ξυλεία, Δασικοί Συνεταιρισμοί, Πίνακες Παραγωγής, Χολομώντας.

**JEL Κωδικοί:** O23, O21, O28, Q57.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 2:** *Διαχείριση Δασικών και Αγροτικών Εκτάσεων***Προσφορά και ζήτηση για CHO.C.O. (Choose, Cut, Offset) φάρμες Χριστουγεννιάτικων Δέντρων στην Ελλάδα****Κωνσταντίνος Γ. Παπασπυρόπουλος<sup>1,2</sup> & Νικόλαος Γρηγοριάδης<sup>1</sup>**<sup>1</sup> *Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών, Θεσσαλονίκη*<sup>2</sup> *Εργαστήριο Δασικής Οικονομικής, ΑΠΘ*[kodafype@for.auth.gr](mailto:kodafype@for.auth.gr)[grig\\_nick@fri.gr](mailto:grig_nick@fri.gr)**Περίληψη**

Στην Ελλάδα υπάρχει μια μικρή εποχική αγορά Καλλιεργούμενων Χριστουγεννιάτικων Δέντρων (ΚΧΔ), με κύριο κέντρο παραγωγής τον Ταξιάρχη Χαλκιδικής και βασικά κέντρα πώλησης την Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Η αγορά αυτή, εξαιτίας ποικίλων λόγων, βρίσκεται σε διαρκή ύφεση τα τελευταία 15 χρόνια. Μέσω της δράσης ΑγροΕΤΑΚ του ΕΛΓΟ Δήμητρα υλοποιείται στο Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών το έργο CHO.C.O. από τις λέξεις CHOOSE, Cut, Offset, το οποίο ερευνά και προτείνει στους παραγωγούς ΚΧΔ την αξιοποίηση μέρους των καλλιεργειών τους ως φάρμες CHOCO. Η αξιοποίηση αυτή αφορά την προσέλκυση πολιτών που θα έχουν τη δυνατότητα να διαλέγουν και υλοτομούν το δέντρο της αρεσκείας τους, να ζουν μια εμπειρία αγροτουρισμού με δραστηριότητες που θα προσφέρει η φάρμα, θα έχουν τη δυνατότητα να αντισταθμίζουν τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα που θα δημιουργούνται από την φάρμα (εκπομπές από τη μετακίνηση των πολιτών προς τη φάρμα και από την υλοτόμηση του ελάτου) και να παίρνουν πιστοποιητικό μηδενικών ρύπων. Με τη χρήση ερωτηματολογίων διερευνήθηκε η πλευρά της προσφοράς και της ζήτησης για φάρμες CHOCO στην Ελλάδα. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υπάρχει ενδιαφέρον για την προσφορά του προϊόντος από τους παραγωγούς, ενώ οι καταναλωτές δείχνουν ενδιαφέρον τόσο για την αγροτουριστική διάσταση της CHOCO φάρμας, όσο και για το πιστοποιητικό ανθρακικής ουδετερότητας.

**Λέξεις Κλειδιά:** Διαλογή και Υλοτόμηση, Αντισταθμισμα εκπομπών αερίων θερμοκηπίου, ανθρακική ουδετερότητα, καλλιεργούμενα έλατα, Ταξιάρχης.

**JEL Κωδικοί:** Q11, Q12, Q13, Q21, Q23, Q26, Q54, L83.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 3: Πολιτικές Αντιμετώπισης της Κλιματικής Αλλαγής****Αναπτύσσοντας ένα πλαίσιο για την προσαρμογή των ΜΜΕ στη κλιματική αλλαγή****Βενιαμίν Καρατζόγλου***Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας*[venos@uom.edu.gr](mailto:venos@uom.edu.gr)**Περίληψη**

Η ανάγκη προσαρμογής στην κλιματικά αλλαγή (ΚΑ) έχει αναγνωρισθεί ως μία επείγουσα κρίσιμη παγκόσμια απειλή από τις πολυεθνικές επιχειρήσεις οι οποίες επενδύουν σημαντικά στη βελτίωση της σχετικής ενημέρωσης και διαχειριστικής δυνατότητας τους. Ωστόσο, οι διεθνείς –καθώς και οι Ελληνικές– μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) είναι οριακά ενήμερες για τις επερχόμενες απειλές που σχετίζονται με τις επιπτώσεις της ΚΑ και αδυνατούν να ανταποκριθούν αποτελεσματικά σε αυτές, καθώς οι προτεραιότητες τους υπαγορεύονται από την κουλτούρα τους καθώς και τις ανάγκες επιβίωσης, αποφυγής άμεσων λειτουργικών κινδύνων, και μεγιστοποίησης της βραχυχρόνιας κερδοφορίας τους. Στην παρούσα φάση λοιπόν οι ΜΜΕ δεν έχουν ούτε τα κίνητρα αλλά ούτε και τα εργαλεία για να παρακολουθήσουν, μετρήσουν και αποκαλύψουν τις επιπτώσεις της λειτουργίας τους στην ΚΑ. Έτσι, και ενώ ο αριθμός διαθέσιμων στρατηγικών και πλαισίων δράσης εκτιμάται ότι διπλασιάζεται κάθε δύο έτη, τα ενδιαφερόμενα μέρη εντοπίζουν γνωστικά κενά στην ικανότητα των ΜΜΕ να εφαρμόσουν δράσεις προσαρμογής στην ΚΑ ενώ οι κυβερνήσεις απαιτείται να υποστηρίξουν τις ΜΜΕ στη διαδικασία αποτίμησης των σχετικών κινδύνων και επιλογής των πλέον κατάλληλων δράσεων προσαρμογής. Η επιλογή των δράσεων αυτών θα πρέπει να συνάδει με τις αρχές διαχείρισης του στρατηγικού, χρηματοδοτικού, και λειτουργικού κινδύνου κάθε επιχείρησης καθώς και την αποκάλυψη σχετικών με τη ΚΑ επιλεγμένων φυσικών και οικονομικών επιπτώσεων στους επενδυτές και τις αρχές. Η ανάγκη για την ανάπτυξη ενός εύχρηστου πλαισίου που να προσφέρει στις Ελληνικές ΜΜΕ μία συνεκτική προσέγγιση στη διαχείριση της προσαρμογής στη ΚΑ, στην αποτίμηση των σχετικών κινδύνων, και στη δημοσιοποίηση σχετικών εκθέσεων προς τα ενδιαφερόμενα μέρη έχει καταστεί πλέον αναγκαία. Ένα ολοκληρωμένο τέτοιο πλαίσιο περιγράφεται /προτείνεται στο παρόν άρθρο, κεφαλαιοποιώντας τη σχετική διεθνή εμπειρία αφού πρώτα την προσαρμόσει στην Ελληνική πραγματικότητα.

**Λέξεις Κλειδιά:** Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή, ολοκληρωμένο πλαίσιο, ΜΜΕ

**JEL Κωδικοί:** M14, M41, Q54.



### ΣΥΝΕΔΡΙΑ 3: Πολιτικές Αντιμετώπισης της Κλιματικής Αλλαγής

## Παράγοντες της κλιματικής αλλαγής που οδηγούν στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας: Επιπτώσεις στις παράκτιες ζώνες

Σοφοκλής Ε. Δρίτσας

*Université Montesquieu - Bordeaux IV - Centre de droit comparé du travail et de la sécurité sociale (COMPTRASEC) και ΤΜΧΠΠΙΑ, Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων (ΕΔΚΑ), Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

[dritsas@uth.gr](mailto:dritsas@uth.gr)

### Περίληψη

Κατά την διάρκεια της πρώτης παγκόσμιας συνδιάσκεψης για το κλίμα το 1979, οι επιστήμονες άρχισαν να κατανοούν την έννοια της κλιματικής «μετάβασης». Ενώ κατά την δεκαετία του '80 η υπερθέρμανση του πλανήτη αντιμετωπιζόταν ως ένα υποθετικό σενάριο, στα τέλη του 20<sup>ου</sup> αιώνα η κλιματική αλλαγή μετατράπηκε πλέον από σενάριο σε πραγματικό γεγονός. Η υπερθέρμανση του πλανήτη και η αλλαγή του κλίματος είναι αποδεδειγμένες, ενώ όλες οι πρόσφατες έρευνες τονίζουν ότι, η αλλαγή θα συνεχίσει στο μέλλον με σημαντική πιθανότητα έντασης των φαινομένων. Αρκετά επιστημονικά άρθρα τεκμηριώνουν τις σημαντικές αλλαγές σε παγκόσμιο επίπεδο (παγετώνες της Ευρώπης, Αμερικής, Ασίας) και οι πολλαπλές εκτιμήσεις συγκλίνουν στο συμπέρασμα ότι έστω και αν μειώσουμε από σήμερα σημαντικά τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου, η θερμοκρασία θα συνεχίσει να αυξάνεται για δεκαετίες. Οι πληθυσμοί έχουν αρχίσει να συνειδητοποιούν ότι θα πρέπει να αντιδράσουν στη νέα παγκόσμια πρόκληση και αντιλαμβάνονται όλο και περισσότερο ότι, η υπερθέρμανση του πλανήτη έχει σημαντικές επιπτώσεις στο τρόπο ζωής τους καθώς και στην οργάνωση των δραστηριοτήτων τους. Παράλληλα, η χλωρίδα και η πανίδα προσπαθούν να προσαρμοστούν στις νέες κλιματικές συνθήκες. Πρόκειται επομένως για παγκόσμια προβλήματα με πολλαπλές διαστάσεις και που απαιτούν συντονισμένες παγκόσμιες δράσεις. Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στους παράγοντες που οδήγησαν στην κλιματική αλλαγή καθώς και στις αιτίες της ανόδου της στάθμης της θάλασσας, ως μια διάσταση αυτού του φαινομένου, λαμβάνοντας υπόψη ότι περίπου ο μισός πληθυσμός της γης ζει σε παράκτιες περιοχές. Πραγματικά, οι παράκτιες περιοχές, εκτός των ιστορικών και πολιτισμικών παραμέτρων, παρουσιάζουν έντονα οικονομικά και κοινωνικά στοιχεία (τουριστικές δραστηριότητες, εμπορικές συναλλαγές, αλιεία) που απειλούνται άμεσα από τις κλιματικές αλλαγές. Στόχος της παρούσας εργασίας είναι επομένως - μέσω της συστηματικής ανάλυσης των αιτιών της ανόδου της στάθμης της θάλασσας - να προβληματιστούμε για την ανάγκη μιας νέας προσέγγισης του χωροταξικού σχεδιασμού των παράκτιων ζωνών με χρονικό ορίζοντα το 2050.

**Λέξεις κλειδιά:** Κλιματική αλλαγή, άνοδος της στάθμης της θάλασσας, παράκτιες περιοχές.

**JEL Κωδικοί:** Q50.





### **ΣΥΝΕΔΡΙΑ 3:** *Πολιτικές Αντιμετώπισης της Κλιματικής Αλλαγής*

## **Πολιτικές και μέτρα για την προσαρμογή της δασικής διαχείρισης στην κλιματική αλλαγή στην Ευρώπη**

**Δημήτριος Βάσιος<sup>1</sup>, Δημήτριος Καραμανώλης<sup>2</sup> & Παναγιώτης Λεφάκης<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Δήμος Θεσσαλονίκης, Διεύθυνση Αστικού Σχεδιασμού & Αρχιτεκτονικών Μελετών,  
Τμήμα Μελετών Δημοτικών Κτιρίων & Κοινόχρηστων Χώρων*

<sup>2</sup> *Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονίας, Δασολογίας &  
Φυσικού Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*

[vassiosd@gmail.com](mailto:vassiosd@gmail.com)

[karam@for.auth.gr](mailto:karam@for.auth.gr)

[plefakis@for.auth.gr](mailto:plefakis@for.auth.gr)

### **Περίληψη**

Η κλιματική αλλαγή έχει γίνει βασικός οδηγός στις περιβαλλοντικές αλλαγές που οδηγούν σε σημαντική άνοδο στη θερμοκρασία του πλανήτη και σε έντονα καιρικά φαινόμενα, ενώ αναμένεται να έχει επιπτώσεις και στα μεσογειακά δασικά οικοσυστήματα. Η απάντηση στο πρόβλημα της κλιματικής αλλαγής αφορά στο μετριασμό και στην προσαρμογή των διαφόρων συστημάτων. Ο μετριασμός στοχεύει στον περιορισμό των μελλοντικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, κυρίως μέσω της μείωσης των θερμοκηπικών αερίων, ενώ η προσαρμογή στοχεύει στη μείωση της ευπάθειας των συστημάτων στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Ο όρος «προσαρμοστική δασική διαχείριση» περιγράφει μια διαδικασία διαχείρισης δασών που δεν είναι στατική αλλά προσαρμόζεται στα διάφορα δεδομένα. Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση των μέτρων και των πολιτικών που έχουν ληφθεί ή πρόκειται να ληφθούν, στην Ευρώπη και στην Ελλάδα, για την προσαρμογή της δασικής διαχείρισης στην κλιματική αλλαγή. Για τον λόγο αυτό έγινε ανασκόπηση σχετικής ευρωπαϊκής και ελληνικής βιβλιογραφίας καθώς και πρακτικών που εφαρμόζονται, και τέλος πραγματοποιήθηκε ανάλυση των στοιχείων μέσω του πλαισίου DPSIR.

**Λέξεις-κλειδιά:** Κλιματική αλλαγή, προσαρμοστική δασική διαχείριση, πλαίσιο PSIR.

**JEL Κωδικοί:** Q01, Q23, Q28.



**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 3: Πολιτικές Αντιμετώπισης της Κλιματικής Αλλαγής****Ενεργειακή φτώχεια και κλιματική αλλαγή: προκλήσεις για την Ελλάδα**

**Αθανάσιος Ατσαλής<sup>1</sup>, Σεβαστιανός Μοιρασγεντής<sup>2</sup> & Χρήστος Τουρκολιάς<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup> Εργαστήριο Βιομηχανικής & Ενεργειακής Οικονομίας, Σχολή Χημικών Μηχανικών,  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο  
<sup>2</sup> Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών,  
Ινστιτούτο Ερευνών Περιβάλλοντος & Βιώσιμης Ανάπτυξης  
[athanasiosatsalis@gmail.com](mailto:athanasiosatsalis@gmail.com)      [seba@noa.gr](mailto:seba@noa.gr)      [ctourkolias@teemail.gr](mailto:ctourkolias@teemail.gr)

**Περίληψη**

Η ενεργειακή φτώχεια αποτελεί ζήτημα που τελευταία συγκεντρώνει αυξημένο ενδιαφέρον στην πολιτική και ερευνητική ατζέντα διεθνώς. Αν και δεν υπάρχει ένας γενικά αποδεκτός ορισμός ούτε και κοινά αποδεκτές μεθοδολογίες μέτρησης, στις αναπτυγμένες οικονομίες ως ενεργειακή φτώχεια θα μπορούσε χαρακτηριστεί η αδυναμία εξασφάλισης ικανοποιητικών συνθηκών θερμικής άνεσης εντός των κτιρίων σε μια δίκαιη τιμή. Στόχοι της παρούσας εργασίας είναι: (α) να εξετάσει τους επικρατέστερους ορισμούς της ενεργειακής φτώχειας και να παρέχει ποσοτικές εκτιμήσεις σχετικά με την εξέλιξη του προβλήματος στην Ελλάδα με βάση εναλλακτικές μεθοδολογίες μέτρησης, και (β) να παρουσιάσει, όπου είναι εφικτό σε ποσοτικούς όρους, τις πολύπλευρες κοινωνικές επιπτώσεις της ενεργειακής φτώχειας δίνοντας έμφαση στο ζήτημα της δημόσιας υγείας. Από την εφαρμογή 3 εναλλακτικών μεθοδολογιών μέτρησης, προκύπτει ότι στην Ελλάδα το πρόβλημα εμφανίζει δραματική επιδείνωση μετά το 2010, ενώ υπολογίστηκε ότι το 2013 το 20-29,5% των Ελληνικών νοικοκυριών υποφέρουν από ενεργειακή φτώχεια. Εφαρμόζοντας μοντέλα παλινδρόμησης πολλαπλών μεταβλητών τεκμηριώνεται μια σαφής συσχέτιση της ενεργειακής φτώχειας με αυξημένα επίπεδα θνησιμότητας / νοσηρότητας. Υπολογίστηκε ότι για την περίοδο 2003/2012, το 2,8-6% των θανάτων που καταγράφονται σε ετήσια βάση θα πρέπει να αποδοθούν στην ενεργειακή φτώχεια. Υπό το πρίσμα των παραπάνω ευρημάτων, η αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος αναδεικνύεται σε ζήτημα αιχμής για τη μείωση των εκπομπών και την αντιμετώπιση του προβλήματος της ενεργειακής φτώχειας.

**Λέξεις Κλειδιά:** Ενεργειακή φτώχεια, κτιριακό απόθεμα, δημόσια υγεία, εξοικονόμηση ενέργειας.

**JEL Κωδικοί:** Q41, Q48, I18.



#### **ΣΥΝΕΔΡΙΑ 4:** *Βιωσιμότητα και αποτελεσματική διαχείριση πόρων*

### **Ένα μοντέλο τυποποίησης για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας των περιβαλλοντικών προγραμμάτων πολιτικής: Διαγνωστικές προοπτικές μέσω του Βιώσιμου Συστήματος στην περίπτωση του Ασωπού ποταμού**

**Ιωάννης Νικολάου<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Σοφούλης<sup>2</sup>, Νικολέτα Τζόουνς<sup>3</sup>  
& Κωνσταντίνος Ευαγγελινός<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

<sup>2</sup> Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

<sup>3</sup> Τμήμα Γεωγραφίας, Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ηνωμένο Βασίλειο

[inikol@env.duth.gr](mailto:inikol@env.duth.gr) [ksof@aegean.gr](mailto:ksof@aegean.gr) [nikoleta.jones@open.ac.uk](mailto:nikoleta.jones@open.ac.uk) [kevag@aegean.gr](mailto:kevag@aegean.gr)

#### **Abstract**

Το άρθρο βασίζεται στις βασικές αρχές του Βιώσιμου Συστήματος που αναπτύχθηκε από τον Strafford Beer για να κατασκευάσει ένα διαγνωστικό μοντέλο για την περιβαλλοντική πολιτική. Το μοντέλο διευκολύνει τους σχεδιαστές πολιτικής να εντοπίσουν τις αδύναμους και δυνατούς παράγοντες ενός περιβαλλοντικού σχεδίου πολιτικής. Η πλειοψηφία των σημερινών μεθοδολογιών πηγάζουν κυρίως από οικονομικές και κοινωνιολογικές θεωρίες για να εξηγήσουν τη βιωσιμότητα ενός περιβαλλοντικού ή αιεφορικού σχεδίου πολιτικής. Ωστόσο, τα προγράμματα περιβαλλοντικής πολιτικής έχουν υψηλό βαθμό πολυπλοκότητας και θεωρείται αναγκαία η διεπιστημονική προσέγγιση προκειμένου να εντοπιστούν οι παράγοντες που διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη βιωσιμότητα ενός προγράμματος. Το Βιώσιμο Σύστημα θεωρείται κατάλληλο για να απαντήσει το βασικό επιστημονικό ερώτημα που προκύπτει για κάθε πρόγραμμα περιβαλλοντικής πολιτικής, δηλαδή: Είναι το πρόγραμμα επαρκώς σχεδιασμένο προκειμένου να επιτύχει τους βασικούς σκοπούς για τους οποίους σχεδιάστηκε; είναι το πρόγραμμα βιώσιμο; Με άλλα λόγια, ποιοι είναι οι βασικοί παράγοντες που εξηγούν την αποτυχία των περιβαλλοντικών προγραμμάτων; Η απάντηση αυτών των ερωτημάτων γίνεται με το σχεδιασμό ενός πίνακα αποφάσεων βασισμένο στο Βιώσιμο Σύστημα. Μια εφαρμογή του προτεινόμενου μεθοδολογικού πλαισίου πραγματοποιείται στον Ασωπό ποταμό, δηλαδή μια περιοχή που παρά τα περιβαλλοντικά προγράμματα που θεσπίζονται παραμένει υπό αμφισβήτηση η περιβαλλοντική ποιότητά της από την τοπική κοινωνία, τους κρατικούς φορείς και μη κυβερνητικές οργανώσεις.

**Λέξεις-κλειδιά:** Περιβαλλοντική πολιτική, σχεδιασμός πολιτικής, θεωρία συστημάτων, αιεφόρος ανάπτυξη, περιβαλλοντικό μάνατζμεντ.

**JEL Κωδικοί:** Q50.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 4:** *Βιωσιμότητα και αποτελεσματική διαχείριση πόρων***Η αξιολόγηση των αντιλήψεων της τοπικής κοινωνίας σχετικά με τη συμβολή των Μικρών και Μεσαίων Επιχειρήσεων (ΜΜΕ) στην αειφόρο ανάπτυξη**

**Ιωάννης Νικολάου<sup>1</sup>, Νικολέτα Τζούνου<sup>2</sup>, Αντώνιος Σκουλούδης<sup>3</sup>  
& Κωνσταντίνος Ευαγγελινός<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

<sup>2</sup> Τμήμα Γεωγραφίας, Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ηνωμένο Βασίλειο

<sup>3</sup> Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

[inikol@env.duth.gr](mailto:inikol@env.duth.gr) [nikoleta.jones@open.ac.uk](mailto:nikoleta.jones@open.ac.uk) [kevag@aegean.gr](mailto:kevag@aegean.gr)

**Περίληψη**

Η σχετική αρθρογραφία για την αειφόρο επίδοση των ΜΜΕ πολλαπλασιάζεται τελευταία με ιδιαίτερα μεγάλη ένταση. Αυτό οφείλεται κυρίως στο μεγάλο μερίδιο που κατέχουν στο σύνολο της επιχειρηματικής κοινότητας και την ιδιαίτερη συμβολή τους σε ζητήματα οικονομικής ανάπτυξης, περιβαλλοντικής διατήρησης και κοινωνικής ισότητας. Ωστόσο, υπάρχουν αρκετές περιπτώσεις που φαίνεται ότι οι τοπικές κοινωνίες αντιμετωπίζουν τις ΜΜΕ με σκεπτικισμό κυρίως για αρνητικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και στην κοινωνική ζωή. Οι τοπικές κοινωνίες δείχνουν σε αρκετές περιπτώσεις χαμηλή εμπιστοσύνη στη λειτουργία των επιχειρήσεων. Αυτό το άρθρο έχει στόχο να διερευνήσει την αντίληψη των τοπικών κοινωνιών για τη συμβολή των ΜΜΕ στην αειφόρο ανάπτυξη. Ειδικότερα, θα αναπτυχθεί μεθοδολογία για τον εντοπισμό της αντίληψης των τοπικών κοινωνιών για το ρόλο των ΜΜΕ στην τοπική οικονομική πρόοδο, την προστασία του τοπικού φυσικού περιβάλλοντος και τα κοινωνικής συνοχής κάτω από τις νέες συνθήκες που διαμορφώνονται από την παγκόσμια οικονομική κρίση. Μια εφαρμογή της μεθοδολογίας θα πραγματοποιηθεί στην περιοχή του Ασωπού στη Βοιωτία. Η εξεταζόμενη περιοχή έχει θεωρηθεί ως ιδιαίτερα υποβαθμισμένη περιβαλλοντικά τόσο από τις τοπικές κοινωνίες όσο και από μια σειρά επιστημόνων, μέσων επικοινωνίας και κρατικών οργανισμών ελέγχου. Η μεθοδολογία βασίζεται στην άντληση πληροφοριών διαμέσου ερωτηματολογίων που διακινήθηκαν στην τοπική κοινωνία και σε επεξεργασία αυτών των πληροφοριών με στατιστικά τεστ.

**Λέξεις-κλειδιά:** Ασωπός ποταμός, εταιρική περιβαλλοντικό μάνατζμεντ, εταιρική αειφορία, εταιρική κοινωνική ευθύνη.

**JEL Κωδικοί:** Q50.



#### **ΣΥΝΕΔΡΙΑ 4:** *Βιωσιμότητα και αποτελεσματική διαχείριση πόρων*

### **Στατιστικά Σφάλματα Ψευδή Θετικά (Τύπου I) και Ψευδή Αρνητικά (Τύπου II) κατά τον σχεδιασμό και την εφαρμογή αγρο-περιβαλλοντικών πολιτικών: μια μελέτη επάνω στις δράσεις προστασίας των υδάτων**

**Δημήτριος Ψαλτόπουλος, Δημήτριος Σκούρας & Εμμανουήλ Τυλλιανάκης**  
*Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Πατρών*  
[dempsa@upatras.gr](mailto:dempsa@upatras.gr)   [skuras@econ.upatras.gr](mailto:skuras@econ.upatras.gr)   [etyllianakis@upatras.gr](mailto:etyllianakis@upatras.gr)

#### **Περίληψη**

Με την πάροδο των ετών οι αγρο-περιβαλλοντικές πολιτικές βρίσκονται πλέον στο προσκήνιο της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (Κ.Α.Π.) σε σχέση με το μεγάλο οικονομικό βάρος τους καθώς και σε σχέση με το ποσοστό των αγροτών και αγροτικής γης που η Κ.Α.Π. επηρεάζει. Την περίοδο 2007-2013 το κύριο αγρο-περιβαλλοντικό μέτρο (Μέτρο 214 των RDPs) είχε προϋπολογισμό 37,5 δις ευρώ και αφορούσε εκτάσεις 43 εκατομμυρίων εκταρίων ή με άλλα λόγια το ένα τέταρτο των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην Ε.Ε. Ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα που σχετίζονται με τις αγρο-περιβαλλοντικές πολιτικές είναι η μόλυνση των υδάτων από χημικά συστατικά, κυρίως νιτρικά και φωσφορικά στοιχεία, που υπόκεινται στις ανάλογες κοινοτικές οδηγίες. Η διαδικασία σχεδιασμού και εφαρμογής προγραμματικών δράσεων για τον έλεγχο των χημικών συστατικών απαιτεί μακροχρόνιες δεσμεύσεις και αποδοτική διανομή των χρηματικών διαθέσιμων που προέρχονται από την κοινοτική φορολόγηση, διαδικασία κατά την οποία μπορούν να προκύψουν στατιστικά σφάλματα. Με άλλα λόγια, προγράμματα δράσεων μπορεί να λαμβάνουν υπ' όψιν τους περιοχές όπου το πρόβλημα της μόλυνσης από χημικά συστατικά να μην είναι, ούτε να διαφαίνεται στο μέλλον ότι θα γίνει, σημαντικό (σφάλμα τύπου I) και να μην λαμβάνουν υπ' όψιν τους περιοχές όπου το πρόβλημα της μόλυνσης από χημικά συστατικά να είναι πολύ σημαντικό ή να διαφαίνεται ότι θα γίνει σημαντικό στο μέλλον (σφάλμα τύπου II). Στην παρούσα εργασία προσπαθούμε να εντοπίσουμε όλες τις αιτίες εμφάνισης στατιστικών σφαλμάτων τύπου I και II κατά τον σχεδιασμό και εφαρμογή αγρο-περιβαλλοντικών μέτρων. Χρησιμοποιούμε πρωτογενή δεδομένα από την λεκάνη απορροής του ποταμού Λούρου στην Ήπειρο και συνδυάζουμε μεθόδους αποτελεσματικότητας από πλευράς κόστους (cost-effective analysis) και μοντέλων μεταφοράς ιζημάτων (sediment transportation models) για να προσομοιώσουμε την συγκέντρωση χημικών συστατικών σε ύδατα, κάτω από εναλλακτικά σενάρια απόθεσης.

**Λέξεις κλειδιά:** Αποτελεσματικότητα κόστους, μόλυνση από χημικά συστατικά, στατιστικά σφάλματα, Ευρωπαϊκή Ένωση, Κοινή Αγροτική Πολιτική

**JEL Κωδικοί:** Q51, Q52, Q53, Q58, D31.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 4:** *Βιωσιμότητα και αποτελεσματική διαχείριση πόρων***Γενεσιουργοί παράγοντες και συνέπειες της αναποτελεσματικής περιβαλλοντικής διαχείρισης: Η περίπτωση της λεκάνης του Ασωπού ποταμού**

**Αντώνιος Σκουλούδης<sup>1</sup>, Νικολέτα Τζόουνς<sup>2</sup>,  
Κωνσταντίνος Ευαγγελινός<sup>1</sup> & Μαρίνα Προϊκάκη<sup>1</sup>**  
<sup>1</sup> *Εργαστήριο Επιχειρησιακής Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης,  
Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου*  
<sup>2</sup> *Τμήμα Γεωγραφίας, Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ηνωμένο Βασίλειο*  
[skouloudis@env.aegean.gr](mailto:skouloudis@env.aegean.gr)    [nikoleta.jones@open.ac.uk](mailto:nikoleta.jones@open.ac.uk),  
[kevag@aegean.gr](mailto:kevag@aegean.gr)                      [proikaki@env.aegean.gr](mailto:proikaki@env.aegean.gr)

**Περίληψη**

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει ευρήματα από μια μικτή μεθοδολογική έρευνα που εστιάζει α) σε εμπόδια για την υιοθέτηση καλών πρακτικών περιβαλλοντικής διαχείρισης από επιχειρήσεις που λειτουργούν στην περιοχή του Ασωπού ποταμού και β) σε επιπτώσεις της σχετικής περιβαλλοντική υποβάθμισης στην τοπική οικονομία. Σε αυτό το πλαίσιο, παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα έρευνας μέσω ερωτηματολογίου για την οπτική των ιδιοκτητών και μελών της διοίκησης τοπικών επιχειρήσεων και κατηγοριοποιούμε μια σειρά από συναφή εμπόδια περιβαλλοντικής διαχείρισης. Επιπλέον, εστιάζουμε μέσω συνεντεύξεων στις αντιλήψεις ιδιοκτητών τοπικών επιχειρήσεων του τουρισμού και εστίασης αναφορικά με την περιβαλλοντική υποβάθμιση στην ευρύτερη περιοχή των εκβολών του ποταμού. Η μελέτη καταλήγει αναδεικνύοντας κατευθυντήριες προτάσεις στην χάραξη πολιτικής και προτάσεις μελλοντικής έρευνας για την εξομάλυνση τέτοιων προβλημάτων που διαταράσσουν τη βιωσιμότητα σε τοπικό επίπεδο.

**Λέξεις-κλειδιά:** Περιβαλλοντική υποβάθμιση, περιβαλλοντική (κακο)διαχείριση, Ασωπός ποταμός, μικτή μεθοδολογική έρευνα, (τοπική) βιωσιμότητα.

**JEL Κωδικοί:** Q50.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 5: Ποσοτικές Μέθοδοι Οικονομικής Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος****Παραγωγική Απόδοση, Τεχνολογική Ετερογένεια και Ιεραρχίες:  
Προς ένα ενιαίο πλαίσιο****Κωνσταντίνος Τσεκούρας, Νικόλαος Χατζησταμούλου & Κωνσταντίνος Κουνετάς***Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Πατρών*[tsekour@upatras.gr](mailto:tsekour@upatras.gr)[chatzist@upatras.gr](mailto:chatzist@upatras.gr)[kounetas@upatras.gr](mailto:kounetas@upatras.gr)**Περίληψη**

Δύο προσεγγίσεις έχουν επιχειρήσει να ερευνήσουν την διαφορική παραγωγική απόδοση. Κάθε μία από αυτές υιοθετεί διαφορετική τεχνολογική ιεραρχία. Η πρώτη υποθέτει ότι τα όρια χωρών έχουν κυρίαρχο ρόλο και η διαφορική παραγωγική απόδοση οφείλεται σε μηχανισμούς που συνδέονται με τις χώρες που έχουν σαν αποτέλεσμα την αναποτελεσματική κατανομή των πόρων κυρίως μέσω διαταραχών. Η δεύτερη προσέγγιση εστιάζει στα ασύμμετρα αποτελέσματα των αναδυόμενων τεχνολογιών σε διαφορετικές κλαδικές δομές και στη επακόλουθη διαφορική παραγωγική απόδοση. Η κυρίαρχη τεχνολογική ιεραρχία είναι αυτή που αποτυπώνεται στα κλαδικά παραγωγικά όρια. Σε αυτή την εργασία χρησιμοποιούμε ένα ισορροπημένο σετ δεδομένων δεκατριών κλάδων από την Μεταποίηση και τις Μεταφορές, δεκατριών χωρών της ΕΕ για μια περίοδο οκτώ ετών για να διερευνήσουμε τις αλληλοσυσχετίσεις μεταξύ της ιδιοσυγκρατικής παραγωγικής απόδοσης, της τεχνολογικής ετερογένειας και των τεχνολογικών ιεραρχιών. Τα εμπειρικά αποτελέσματα του πρώτου σταδίου καταδεικνύουν ότι όσον αφορά την πρώτη ιεραρχία οι χώρες της μετάβασης παρουσιάζουν ιδιοσυγκρατική παραγωγική απόδοση ενώ στην ιεραρχία που κυριαρχείται από τα κλαδικά όρια προκύπτει ότι οι μη-προσαρμόσιμες Ευρωπαϊκές παραγωγικές επηρεάζονται ιδιαίτερα από την παγκοσμιοποίηση και θέματα περιβαλλοντικής ρύθμισης. Σε μια δεύτερη φάση χρησιμοποιώντας ένα δυναμικό probit υπόδειγμα με ενδογενείς παράγοντες ερευνούμε την ύπαρξη ενδογένειας και χρονοεμμονής της τεχνολογικής ετερογένειας σε συνδυασμό με το ρόλο της αντίστοιχης ιεραρχίας.

**Λέξεις Κλειδιά:** Τεχνολογική ετερογένεια, Ιεραρχίες, δυναμικό, ενδογένεια, μεταποίηση, μεταφορές.

**JEL Κωδικοί:** C51, D24, L6, L9.



**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 5: Ποσοτικές Μέθοδοι Οικονομικής Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος****Συσσώρευση ενός δημόσιου «κακού»:  
Κυκλικές Nash στρατηγικές και λύσεις Stackelberg**

**Γεώργιος Ε. Χάλκος & Γεώργιος Ι. Παπαγεωργίου**  
*Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

[halkos@uth.gr](mailto:halkos@uth.gr)

[gjpap@otenet.gr](mailto:gjpap@otenet.gr)

**Περίληψη**

Ο πρωταρχικός σκοπός αυτής της μελέτης είναι η διερεύνηση της συσσώρευσης ενός κοινωνικά ανεπιθύμητου δημόσιου «κακού» και η πιθανότητα κυκλικών στρατηγικών τύπου Nash κατά την ισορροπία. Το δεύτερο αποτέλεσμα που εξάγεται από αυτή τη μελέτη είναι οι αναλυτικές λύσεις του ιεραρχικού τύπου παιγνίου για το υπόδειγμα της συσσώρευσης του δημόσιου «κακού». Αξίζει να σημειωθεί ότι στο δημόσιο «κακό» δίνουμε την αντίθετη έννοια από εκείνη του δημόσιου αγαθού δηλαδή εκείνη την έννοια που βλάπτει το δημόσιο βίο (όπως λόγου χάριν συσσώρευση ρύπων, σκουπιδιών, φοροδιαφυγή). Και στις δύο περιπτώσεις κάνουμε χρήση της μεθοδολογίας των διαφορικών παιγνίων, θεωρούμενων ως το πλέον κατάλληλο εργαλείο της δυναμικής οικονομικής ανάλυσης. Στο παίγνιο που λαμβάνει χώρα, ως μεταβλητή κατάσταση τίθεται το σύνολο των διαθέσιμων πόρων των δημιουργών του δημόσιου «κακού» (1<sup>ος</sup> παίκτης), ενώ η πίεση των κοινωνικών σχεδιαστών (2<sup>ος</sup> παίκτης) είναι να βρεθούν οι πολιτικές εκείνες που περιορίζουν τους διαθέσιμους αυτούς πόρους. Στην πρώτη περίπτωση της Nash ισορροπίας βρίσκουμε ότι για να ακολουθηθούν κυκλικές στρατηγικές μεταξύ του 1<sup>ου</sup> και 2<sup>ου</sup> παίκτη (θεωρούμενες ως οι πλέον αποδοτικές), απαιτείται ο υπεύθυνος της συσσώρευσης του δημόσιου «κακού» να είναι περισσότερο ανυπόμονος από τον κοινωνικό σχεδιαστή. Στη δεύτερη περίπτωση της ιεραρχικής ισορροπίας, υπολογίζουμε τις αναλυτικές εκφράσεις των ακολουθούμενων στρατηγικών καθώς και τις τιμές των διαθέσιμων πόρων των υπεύθυνων της συσσώρευσης του δημόσιου «κακού».

**Λέξεις Κλειδιά:** Δημόσιο κακό, κυκλικές πολιτικές, Nash ισορροπία, Stackelberg ισορροπία.

**JEL Κωδικοί:** C61, C62, D43, H21.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 5: Ποσοτικές Μέθοδοι Οικονομικής Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος****Οι επιπτώσεις των πιέσεων του περιβάλλοντος και των πόρων στην παραγωγικότητα μεταξύ χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

**Χριστίνα Μπαμπάτσου<sup>1</sup>, Δήμητρα Καϊκά<sup>2</sup>, Ανδρέας Δήμου<sup>3</sup>, Δημήτριος Αστερίου<sup>1</sup>  
& Ευθύμιος Ζέρβας<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

<sup>2</sup> Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

<sup>3</sup> Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Δημόσιας Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Κύπρου

[dkaika@eap.gr](mailto:dkaika@eap.gr) [andreas.s.dimou@gmail.com](mailto:andreas.s.dimou@gmail.com) [d.a.asteriou@eap.gr](mailto:d.a.asteriou@eap.gr), [zervas@eap.gr](mailto:zervas@eap.gr)

**Περίληψη**

Η παρούσα μελέτη ασχολείται με τους δείκτες αποσύνδεσης σε επίπεδο πόρων και περιβαλλοντικής υποβάθμισης και τον δείκτη ολικής αποδοτικότητας, για 13 χώρες της ΕΕ και για τη περίοδο από το 1990 έως το 2011. Λαμβάνοντας υπόψη τις μεγάλες πιέσεις που συνδέονται με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, την εξόρυξη πόρων και την χρήση γης, επιχειρούμε την ποσοτικοποίηση, μέσω του δείκτη ολικής αποδοτικότητας, των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των δεικτών αποσύνδεσης και των επιπτώσεων αυτών στην παραγωγικότητα. Σε αυτό το πλαίσιο, ο δείκτης του ΑΕΠ χρησιμοποιείται ως εκροή, ενώ οι δείκτες των υλικών ροών, της χρήσης γης και των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, χρησιμοποιούνται ως εισροές. Στη συνέχεια, ο δείκτης ολικής αποδοτικότητας των πόρων επιμερίζεται στους δείκτες της τεχνικής αποτελεσματικότητας και της τεχνολογίας παραγωγής, υποδεικνύοντας το κατά πόσο τα κέρδη αποδοτικότητας, είναι αποτέλεσμα των βελτιώσεων της τεχνικής αποτελεσματικότητας ή οφείλονται στην τεχνολογική πρόοδο. Τέλος ο δείκτης τεχνικής αποτελεσματικότητας επιμερίζεται στον δείκτη της καθαρής τεχνικής αποτελεσματικότητας και στον δείκτη της αποτελεσματικότητας κλίμακας, υποδεικνύοντας το κατά πόσο η κύρια πηγή μεταβολών του δείκτη τεχνικής αποτελεσματικότητας προέρχεται από τις βελτιώσεις στην καθνή τεχνική αποτελεσματικότητα ή είναι αποτέλεσμα των βελτιώσεων της αποτελεσματικότητας κλίμακας.

**Λέξεις Κλειδιά:** Δείκτης Ολικής Παραγωγικότητας, Δείκτης Αποσύνδεσης, Πόροι, Εκπομπές Αερίων του Θερμοκηπίου, Οικονομική Μεγέθυνση.

**JEL Κωδικοί:** O44, O47, O52, Q56, Q58.



**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 5: Ποσοτικές Μέθοδοι Οικονομικής Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος****Οι μηχανισμοί επίδρασης των κυβερνητικών δαπανών στο περιβάλλον:  
ενδείξεις με τη χρήση δυναμικών υποδειγμάτων**

**Γεώργιος Χάλκος & Επαμεινώνδας Παϊζάνος**  
*Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,*  
*Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*  
[halkos@uth.gr](mailto:halkos@uth.gr)      [epaizanos@yahoo.gr](mailto:epaizanos@yahoo.gr)

**Περίληψη**

Σκοπός αυτού του άρθρου είναι η εξέταση της σχέσης μεταξύ των κυβερνητικών δαπανών και της ποιότητας του περιβάλλοντος, χρησιμοποιώντας δεδομένα panel για 94 χώρες, για την περίοδο 1970-2008. Πιο συγκεκριμένα, αναλύονται τρεις ξεχωριστοί μηχανισμοί, ήτοι το οριακό αποτέλεσμα και οι επιδράσεις μέσω του επιπέδου οικονομικής ανάπτυξης και της ποιότητας των θεσμών, που αθροιστικά καθορίζουν τη συνολική άμεση επίδραση των κυβερνητικών δαπανών στην ατμοσφαιρική ρύπανση. Καθώς ο ρυθμός προσαρμογής των ρύπων στα επίπεδα μακροχρόνιας ισορροπίας είναι σχετικά βραδύς, εξαιτίας τεχνολογικών και θεσμικών παραγόντων, χρησιμοποιούμε κατάλληλα δυναμικά οικονομετρικά υποδείγματα. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η αύξηση των κυβερνητικών δαπανών οδηγεί σε βελτίωση των επιπέδων ρύπανσης SO<sub>2</sub> και NO<sub>x</sub>, ενώ η επίδραση αυτή ενισχύεται με το επίπεδο του εισοδήματος και της ποιότητας των θεσμών. Αντιθέτως, δεν υπάρχει ένδειξη αντίστοιχης επίδρασης σε ρύπους με διεθνές αντίκτυπο στο περιβάλλον και στην ανθρώπινη υγεία, όπως είναι οι ρύποι N<sub>2</sub>O και CO<sub>2</sub>, υποδεικνύοντας ότι σε αυτές τις περιπτώσεις η υιοθέτηση διεθνών περιβαλλοντικών συνθηκών είναι αναγκαία.

**Λέξεις Κλειδιά:** Ατμοσφαιρική ρύπανση; Κυβερνητικές δαπάνες; Δυναμικά υποδείγματα; οικονομική ανάπτυξη; θεσμοί

**JEL Κωδικοί:** Q53, Q54, Q56, E62.



## ΣΥΝΕΔΡΙΑ 6: Περιβάλλον: Αντίληψη – Αποτίμηση – Επιπτώσεις

### Μεταβολή της στάσης των πολιτών σε σχέση με τη σημασία της βιοποικιλότητας ανάλογα με το κοινωνικοοικονομικό προφίλ των πολιτών

Στεριανή Ματσιώρη<sup>1</sup>, Σοφοκλής Δρίτσας<sup>2</sup>, Αθανάσιος Εξαδάκτυλος<sup>3</sup>,  
Ζωή Κοτσίρη<sup>4</sup> & Δημήτριος Βαφείδης<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Εργαστήριο Ωκεανογραφίας Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

<sup>2</sup> Université Montesquieu - Bordeaux IV - Centre de droit comparé du travail et de la sécurité sociale (COMPTRASEC) Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ΤΜΧΠΠΑ, Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων (ΕΔΚΑ)

<sup>3</sup> Εργαστήριο Ωκεανογραφίας Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

<sup>4</sup> Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

<sup>5</sup> Εργαστήριο Ιχθυολογίας και της Υδροβιολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου  
Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

[steriani@uth.gr](mailto:steriani@uth.gr)

[dritsas@uth.gr](mailto:dritsas@uth.gr)

[exadact@uth.gr](mailto:exadact@uth.gr)

[dvafidis@uth.gr](mailto:dvafidis@uth.gr)

#### Περίληψη

Η διατήρηση και η προστασία της βιοποικιλότητας αποτελεί βασικό στόχο των σχεδίων διαχείρισης του περιβάλλοντος. Οι προσπάθειες για την εκτίμηση της αξίας της θαλάσσιας βιοποικιλότητας στηρίζονται στις εκφρασμένες προτιμήσεις των πολιτών, ενώ η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων τους εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα των πολιτών να κατανοήσουν τα αγαθά και τις υπηρεσίες, οι οποίες πηγάζουν από τη βιοποικιλότητα. Στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθεί η στάση των πολιτών σε σχέση με τον όρο θαλάσσια βιοποικιλότητα και επιπλέον να διαπιστωθεί κατά πόσο οι πολίτες αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα και τη σημασία του. Για την υλοποίηση των στόχων της έρευνας διεξήχθησαν δύο πρωτογενείς έρευνες (σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα) με προσωπικές συνεντεύξεις και τη βοήθεια ενός δομημένου ερωτηματολογίου σε κατοίκους διαφορετικών πόλεων της Ελλάδας (δείγμα 200 ατόμων και στις δύο έρευνες). Οι έρευνες δομήθηκαν σύμφωνα με τις αρχές των ερευνών της μεθόδου υποθετικής αξιολόγησης, ενώ η διερεύνηση των περιβαλλοντικών αντιλήψεων των πολιτών πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια της κλίμακας NEP. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων και στις δύο έρευνες είναι πρόθυμοι να συμβάλλουν σε ένα πρόγραμμα για την προστασία της θαλάσσιας βιοποικιλότητας είτε με την καταβολή ενός χρηματικού ποσού είτε με την αλλαγή των συνήθειών τους.

**Λέξεις κλειδιά:** Οικονομική αξία, θαλάσσια βιοποικιλότητα, NEP κλίμακα, διατήρηση βιοποικιλότητας.

**JEL Κωδικοί:** Q29, Q50, Q51, Q57, Q51.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 6: Περιβάλλον: Αντίληψη – Αποτίμηση – Επιπτώσεις****Αντίληψη και προσανατολισμός στο περιβάλλον****Παναγιώτης Σερδάρης***Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Σχολή Διοίκησης & Οικονομίας,  
ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας,*[Serpan54@gmail.com](mailto:Serpan54@gmail.com)**Περίληψη**

Η αντίληψη του περιβάλλοντος έχει μία χαρακτηριστική ιδιαιτερότητα – η οποία πηγάζει από τη θέση του ευρισκόμενου μέσα σ' αυτό. Μ' αυτή τη θεώρηση η αντίληψη είναι και βίωμα, δεν είναι απλή άθροιση από οπτικές, ακουστικές και αφής αισθήσεις αντιλήψεων. Είναι ολιστική. Η ανάλυση μας επικεντρώνεται στη θεώρηση, ότι η σχέση με τη φύση θεμελιώνεται στην αλληλεξαρτώμενη σύνδεση, κοινής βιολογικής ουσίας, μοίρασμα των κοινών πόρων αέρα, νερό, αίσθηση για αρμονία κλπ. Η «φύση» πάλι περιγράφεται ως απουσία των ανθρώπων και ίχνη της ανθρώπινης ανάμιξης. Το πρόβλημα της συμπεριφοράς στην έκταση ή στο χώρο απασχολεί επιστήμονες από τον τομέα της ψυχολογίας, των μαθηματικών, της αρχιτεκτονικής κλπ. Η μεθοδολογική θεωρητική προσέγγιση στηρίχτηκε στην ερμηνεία της έννοιας «χώρος». Μ' αυτήν καθορίζονται ο φυσικός Ευκλείδειος χώρος, όπως και ο χώρος (έκταση) των κοινωνικών σχέσεων, συμπεριφορών κλπ. Οι διαπιστώσεις της ανάλυσης συμβάλλουν, στην τεκμηρίωση ότι η μετακίνηση στην έκταση του χώρου προϋποθέτει την ύπαρξη εσωτερικού μοντέλου, το οποίο ρυθμίζει τον χωρικό προσανατολισμό. Στην ψυχολογία αυτό το μοντέλο καθορίζεται ως γνωστικός χάρτης. Η πλοήγηση, θεμελιώνεται στον σχεδιασμό πριν την εκκίνηση της διαδρομής, από το σημείο εκκίνησης. Ο σχεδιασμός αποτελεί χωρικά νοητικά μοντέλα, τα οποία διαφέρουν από τους γνωστικούς χάρτες δεν διαφυλάσσουν μετρική πληροφορία, αλλά αντανακλούν χωρικές σχέσεις.

**Λέξεις κλειδιά:** Περιβάλλον-φύση, προσανατολισμός, γνωστικοί χάρτες, πλοήγηση, χωρικά νοητικά μοντέλα.

**JEL Κωδικοί:** Q50, A120.



## ΣΥΝΕΔΡΙΑ 6: *Περιβάλλον: Αντίληψη – Αποτίμηση – Επιπτώσεις*

### **Το οικονομικό κόστος των επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία λόγω της σωματιδιακής ρύπανσης στην πόλη του Βόλου**

**Γεώργιος Πρώϊας<sup>1</sup>, Κωνσταντίνος Μουστρής<sup>2</sup>, Παναγιώτης Νάστος<sup>3</sup>  
& Αθανάσιος Παλιατσός<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

<sup>2</sup>Εργαστήριο Μηχανικής Ρευστών, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά

<sup>3</sup>Εργαστήριο Κλιματολογίας και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος, Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

<sup>4</sup>Εργαστήριο Τεχνολογίας Περιβάλλοντος, Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά

[giproias@prd.uth.gr](mailto:giproias@prd.uth.gr) [kmoustris@teipir.gr](mailto:kmoustris@teipir.gr) [nastos@geol.uoa.gr](mailto:nastos@geol.uoa.gr) [agpal@teipir.gr](mailto:agpal@teipir.gr)

#### **Περίληψη**

Η εργασία αυτή αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια για την εκτίμηση του οικονομικού κόστους που προκαλείται από τις επιπτώσεις της σωματιδιακής ρύπανσης στην ανθρώπινη υγεία, με ιδιαίτερη αναφορά στην πόλη του Βόλου. Για το σκοπό αυτό έγινε εφαρμογή του μοντέλου AirQ2.2.3, που αναπτύχθηκε από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, προκειμένου να αξιολογηθούν οι ανεπιθύμητες επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία από τη ρύπανση των PM<sub>10</sub> στο Βόλο, κατά τη διάρκεια της 5-ετούς περιόδου 2007-2011. Τα αποτελέσματα της τρέχουσας εργασίας δείχνουν ότι, όταν η μέση ετήσια συγκέντρωση PM<sub>10</sub> υπερβαίνει την αντίστοιχη οριακή τιμή της ΕΕ, ο αριθμός των εισαγωγών στο νοσοκομείο για την πάθηση του αναπνευστικού (HARD) αυξάνεται κατά 25% κατά μέσο όρο. Υπάρχει επίσης μια εκτιμώμενη αύξηση της τάξης του 2.5% εισαγωγών λόγω HARD σε σχέση με τις αναμενόμενες ετήσιες εισαγωγές για την ίδια αιτία στο Βόλο. Τέλος, βρέθηκε ισχυρή συσχέτιση μεταξύ του αριθμού των ημερών υπέρβασης της ημερήσιας οριακής συγκέντρωσης των PM<sub>10</sub> και των ετήσιων εισαγωγών λόγω HARD. Σύμφωνα με τα παραπάνω, φαίνεται ότι μια μείωση των επιπέδων συγκέντρωσης των PM<sub>10</sub> θα οδηγούσε σε σημαντική μείωση του κόστους των HARD, που συνίσταται στο κόστος περίθαλψης ανά ημέρα παραμονής στο νοσοκομείο, το κόστος της φαρμακευτικής αγωγής, το κόστος των χαμένων ωρών ή και ημερών εργασίας, το κόστος μεταφοράς από και προς το νοσοκομείο, και άλλων.

**Λέξεις Κλειδιά:** Οικονομικό κόστος αστικής ρύπανσης, αιωρούμενα σωματίδια PM<sub>10</sub>, Βόλος.

**JEL Κωδικοί:** Q50, Q53.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 7: Βιώσιμες Μεταφορές****Η Ελληνική Οικονομική Κρίση και οι Επιπτώσεις στις Μεταφορές**

**Βασίλειος Προφυλλίδης & Γεώργιος Μποτζώρης**  
*Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης*  
[vprofil@civil.duth.gr](mailto:vprofil@civil.duth.gr)    [gbotzori@civil.duth.gr](mailto:gbotzori@civil.duth.gr)

**Περίληψη**

Στην εργασία διερευνώνται οι επιπτώσεις της ελληνικής οικονομικής κρίσης της περιόδου 2009-2015, που νοείται ως μείωση του κατά κεφαλήν ΑΕΠ και διαθέσιμου εισοδήματος με ταυτόχρονη αύξηση του δημοσίου χρέους και την ανεργίας. Σε επίπεδο χώρας διερευνώνται οι επιπτώσεις στις επιβατικές και εμπορευματικές οδικές, σιδηροδρομικές και αεροπορικές μεταφορές, ενώ σε επίπεδο πόλης διερευνώνται, μέσω εκτεταμένης έρευνας ερωτηματολογίου, οι μεταβολές που επέβαλλε η οικονομική κρίση στις διαμορφωμένες συνήθειες μετακίνησης σε μια ελληνική πόλη μεσαίου μεγέθους, ανάλογα με το σκοπό μετακίνησης (εργασία, αγορές, ψυχαγωγία).

**Λέξεις Κλειδιά:** Οικονομική κρίση, επιβατικές μεταφορές, εμπορευματικές μεταφορές, συνήθειες μετακίνησης

**JEL Κωδικοί:** R41, R42, O11, O18.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 7: Βιώσιμες Μεταφορές****Ανισόπεδοι αστικοί ποδηλατοδρόμοι:  
Διεθνείς πρακτικές και πρόταση υλοποίησης στην πόλη του Βόλου**

**Χριστίνα Δεληγιάννη<sup>1</sup>, Αθανάσιος Γαλάνης<sup>1</sup>, Γεώργιος Μποτζώρης<sup>2</sup>  
& Νικόλαος Ηλιού<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

<sup>2</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

[christine\\_delig@hotmail.com](mailto:christine_delig@hotmail.com) [atgalanis@uth.gr](mailto:atgalanis@uth.gr) [gbotzori@civil.duth.gr](mailto:gbotzori@civil.duth.gr) [neliou@uth.gr](mailto:neliou@uth.gr)

**Περίληψη**

Η παρούσα εργασία έχει ως αντικείμενο τη διερεύνηση των διεθνών πρακτικών κατασκευής ανισόπεδων δικτύων ποδηλατοδρόμων και τη δυνατότητα υλοποίησης ενός αντίστοιχου δικτύου στην πόλη του Βόλου. Αρχικά, δίνεται ο ορισμός του ανισόπεδου ποδηλατικού δικτύου και στη συνέχεια αναλύονται οι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά το σχεδιασμό και την κατασκευή αυτού του ιδιαίτερου δικτύου, ενώ παρατίθενται περιπτώσεις σχεδιασμού και λειτουργίας του σε διεθνές επίπεδο. Ακολούθως, περιγράφεται μια αναγνωριστική πρόταση δημιουργίας ενός ανισόπεδου δικτύου ποδηλατοδρόμων στην πόλη του Βόλου, με παράθεση των τεχνικών χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων κατασκευής, λαμβάνοντας υπόψη τις συγκοινωνιακές και πολεοδομικές παραμέτρους. Η υλοποίηση ανισόπεδων ποδηλατοδρόμων θα παρέχει τη δυνατότητα στους ποδηλάτες να διασχίζουν το αστικό οδικό δίκτυο με ταχύτητα και ασφάλεια, συμβάλλοντας στη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης και βελτιώνοντας το επίπεδο βιωσιμότητας μιας πόλης.

**Λέξεις Κλειδιά:** Ανισόπεδοι ποδηλατόδρομοι, οδική ασφάλεια, αστικό περιβάλλον, βιωσιμότητα.

**JEL Κωδικοί:** R41, R48, O18, O33.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 7: Βιώσιμες Μεταφορές****Δίκτυο ποδηλατοδρόμων στην πόλη της Κομοτηνής: Υφιστάμενη κατάσταση και μελλοντικές επεκτάσεις**

**Δημήτριος Κολιδάκης<sup>1</sup>, Αθανάσιος Γαλάνης<sup>2</sup>,  
Γεώργιος Μποτζώρης<sup>3</sup> & Βασίλειος Προφυλλίδης<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Κομοτηνής

<sup>2</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

<sup>3</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

[dkolidak@civil.duth.gr](mailto:dkolidak@civil.duth.gr) [atgalanis@uth.gr](mailto:atgalanis@uth.gr) [gbotzori@civil.duth.gr](mailto:gbotzori@civil.duth.gr) [vprofil@civil.duth.gr](mailto:vprofil@civil.duth.gr)

**Περίληψη**

Στην παρούσα εργασία αναφέρονται τα γεωμετρικά, λειτουργικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά του δικτύου ποδηλατοδρόμων, όπως υλοποιήθηκε στην πόλη της Κομοτηνής. Αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση του δικτύου ποδηλατοδρόμων και οι μελλοντικές επεκτάσεις του, μέσω της παράθεσης τυπικών διατομών από τις περιοχές εμπορικών χρήσεων που εξυπηρετεί κυρίως σήμερα προς τις περιοχές κατοικίας και αναψυχής. Επίσης, παρουσιάζεται η διαδικασία επιλογής του υλικού επιφάνειας ποδηλατοδρόμου. Τέλος, παρατίθενται τα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά του αυτοματοποιημένου συστήματος κοινόχρηστων ποδηλάτων που έχουν αναπτυχθεί στην πόλη της Κομοτηνής, καθώς και τα οφέλη του για τους πολίτες. Η υλοποίηση έργων υπέρ της βιώσιμης κινητικότητας συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών, τη μείωση του κόστους μετακινήσεων και την προστασία του περιβάλλοντος.

**Λέξεις Κλειδιά:** Ποδηλατοδρόμοι, περιβάλλον, κοινωνία, οικονομία, βιωσιμότητα.

**JEL Κωδικοί:** R41, R48, O18, O33.



**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 7: Βιώσιμες Μεταφορές****Περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του δικτύου ποδηλατοδρόμων στην πόλη της Κομοτηνής**

**Δημήτριος Κολιδάκης<sup>1</sup>, Γεώργιος Μποτζώρης<sup>2</sup>,  
Βασίλειος Προφυλλίδης<sup>2</sup> & Αθανάσιος Γαλάνης<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Κομοτηνής

<sup>2</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

<sup>3</sup> Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

[dkolidak@civil.duth.gr](mailto:dkolidak@civil.duth.gr) [gbotzori@civil.duth.gr](mailto:gbotzori@civil.duth.gr) [vprofil@civil.duth.gr](mailto:vprofil@civil.duth.gr) [atgalanis@uth.gr](mailto:atgalanis@uth.gr)

**Περίληψη**

Η παρούσα εργασία διερευνά τις περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του δικτύου ποδηλατοδρόμων στην πόλη της Κομοτηνής. Καταρχήν αποτιμώνται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας στην πόλη της Κομοτηνής. Στη συνέχεια διερευνάται η δυνατότητα ανακύκλωσης υλικών τα οποία προκύπτουν από την ανάπλαση των οδών στα διάφορα στάδια κατασκευής του ποδηλατοδρόμου. Παράλληλα, αναλύονται οι κοινωνικές επιπτώσεις της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας που περιλαμβάνουν την κυκλοφοριακή συμφόρηση, τα τροχαία ατυχήματα, τον κοινωνικό αποκλεισμό ευπαθών και ειδικών κοινωνικών ομάδων, την επίδραση στην υγεία και ανάπτυξη των παιδιών, την ηχορρύπανση, την επιδείνωση γενικότερα της ποιότητας ζωής των πολιτών καθώς και την υπερβολική κατάληψη χώρου από τις οδικές υποδομές. Με την κατασκευή του ποδηλατοδρόμου και το σχεδιασμό των επεκτάσεών του, οι περιβαλλοντικές και κοινωνικές συνθήκες έχουν ήδη βελτιωθεί και αναμένεται να βελτιωθούν περαιτέρω λόγω μείωσης της μηχανοκίνητης κυκλοφορίας και απόδοσης περισσότερου αστικού χώρου στους λοιπούς οδικούς χρήστες. Τέλος, σε ό,τι αφορά τις οικονομικές επιπτώσεις από την κατασκευή του έργου, ήδη η αποτίμηση, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην εργασία, είναι θετική.

**Λέξεις Κλειδιά:** Ποδηλατόδρομοι, περιβάλλον, κοινωνία, οικονομία, βιωσιμότητα.

**JEL Κωδικοί:** R41, R48, O18, O33.



**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 7: Βιώσιμες Μεταφορές****Αυτόνομη οδήγηση και έξυπνο οδικό περιβάλλον:  
Τεχνολογική εξέλιξη και μελλοντικές προκλήσεις****Αθανάσιος Γαλάνης<sup>1</sup>, Γεώργιος Μποτζώρης<sup>2</sup> & Νικόλαος Ηλιού<sup>1</sup>**<sup>1</sup>Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας<sup>2</sup>Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης[atgalanis@uth.gr](mailto:atgalanis@uth.gr) [gbotzori@civil.duth.gr](mailto:gbotzori@civil.duth.gr) [neliou@uth.gr](mailto:neliou@uth.gr)**Περίληψη**

Η παρούσα εργασία εξετάζει την τεχνολογική εξέλιξη και τις μελλοντικές τάσεις στον τομέα των αυτόνομων οχημάτων, των έξυπνων οδικών υποδομών και των έξυπνων συστημάτων μεταφορών. Εξετάζοντας τα αυτόνομα οχήματα, παρουσιάζονται τα στάδια της τεχνολογικής τους εξέλιξης, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά τους, καθώς και τα μελλοντικά σχέδια και οι προοπτικές λειτουργίας τους. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η έννοια της έξυπνης οδικής υποδομής που αναφέρεται στην επικοινωνία τόσο μεταξύ των οδών και του οδικού περιβάλλοντος, όσο και με τα οχήματα που κυκλοφορούν επί αυτών, ανταλλάσσουν δεδομένα και προσαρμόζονται στις μελλοντικές ανάγκες διαχείρισης της κυκλοφορίας. Τέλος, παρουσιάζονται εφαρμογές από ένα μελλοντικό έξυπνο κυκλοφοριακό μοντέλο στο οποίο μπορούμε να ενσωματώσουμε όλες τις σημερινές και αναπτυσσόμενες τεχνολογίες. Στόχος αυτών των δράσεων είναι η βελτίωση της ασφάλειας μεταφορών, της άνεσης μετακίνησης, καθώς και της βιωσιμότητας του συστήματος οδικών μεταφορών.

**Λέξεις Κλειδιά:** Αυτόνομη οδήγηση, έξυπνη οδική υποδομή, έξυπνο σύστημα μεταφορών, βιωσιμότητα.

**JEL Κωδικοί:** R41, R48, O18, O33.



## **ΣΥΝΕΔΡΙΑ 8:** *Οικονομική Αποτίμηση Περιβάλλοντος*

### **Αρχές οικονομικής αποτίμησης περιβάλλοντος**

**Δημήτριος Ματθόπουλος<sup>1</sup> & Μιχαήλ Μαντζανάς<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων*  
*Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Βιολογίας, Σπουδαστήριο Περιβαλλοντικής Ηθικής*  
*Πανεπιστήμιο Πατρών*  
[dmatthop@upatras.gr](mailto:dmatthop@upatras.gr)

<sup>2</sup> *Ανωτάτη Εκκλησιαστική Ακαδημία Αθήνας*

#### **Περίληψη**

Από τις απαρχές της δημιουργίας του σύμπαντος η φύση έχει αποτιμήσει κάθε συστατικό μέρος της, βιοτικό και μη, με μια εγγενή αξία, τα μέτρα της οποίας κανένας δεν είναι σε θέση να μεταβάλει. Εξελικτικά, η βιοτική συνιστώσα του περιβάλλοντος έχει αποκτήσει την ικανότητα να αντιλαμβάνεται αυτή την εγγενή αξία και ανταποκρίνεται αντίστοιχα. Παρέμβαση σε αυτό το αξιακό σύστημα έχει επιχειρηθεί από την στιγμή κατά την οποία εμφανίστηκε ο άνθρωπος. Η εξελικτική πορεία του έχει προσδώσει όλα εκείνα τα μέσα δια των οποίων είναι σε θέση να αποτιμήσει την εγγενή αξία των συστατικών μερών του περιβάλλοντός. Η πολιτισμική και τεχνολογική ανάπτυξή του αποτέλεσαν την κινητήριο δύναμη δια μέσου της οποίας επιχειρεί να αξιολογήσει το σύνολο των συστατικών μερών του περιβάλλοντος κατά το δοκούν. Υπό αυτές τις συνθήκες διαρκώς αναθεωρεί την αποτίμηση αυτή προσπαθώντας να αποκομίσει τα μέγιστα οφέλη. Λαμβάνοντας υπόψη ότι εξελικτικά διαθέτει τα πλέον εξελιγμένα συστήματα αντίληψης και ανταπόκρισης στα ερεθίσματα του περιβάλλοντος, η ορθολογική αποτίμηση της εγγενούς αξίας αποτελεί αντικείμενο της ηθικής του διαπαιδαγώγησης. Η διαδικασία της διαμόρφωσης των ηθικών αρχών αρχίζει από τα πρώτα βήματά μας και αναδιαμορφώνεται με την πάροδο του χρόνου ανάλογα τα βιώματά μας. Οι διαμορφωμένες ηθικές αρχές αποτελούν τη βάση εκείνη που καθορίζει την αισθητική αποτίμηση και μπορεί να εκφραστεί με διάφορα συστημικά μέσα μεταξύ των οποίων συγκαταλέγεται και η οικονομική αποτίμηση.

**Λέξεις Κλειδιά:** Οικονομική αποτίμηση, ηθικές αρχές, εγγενής αξία, αισθητική αποτίμηση.

**JEL Κωδικοί:** N01, N50, O13, Q50, Z18.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 8:** *Οικονομική Αποτίμηση Περιβάλλοντος***Οικονομική κρίση και προθυμία πληρωμής των πολιτών για την προστασία της παράκτιας ζώνης****Γεώργιος Χάλκος<sup>1</sup> & Στεριανή Ματσιώρη<sup>2</sup>**<sup>1</sup> *Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*<sup>2</sup> *Εργαστήριο Ωκεανογραφίας Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*[halkos@uth.gr](mailto:halkos@uth.gr)[steriani@uth.gr](mailto:steriani@uth.gr)**Περίληψη**

Η παράκτια ζώνη αποτελεί τον γεωγραφικό χώρο, στον οποίο αναπτύσσεται πλήθος ανθρώπινων δραστηριοτήτων πολλές εκ των οποίων συχνά έχουν αντικρουόμενα συμφέροντα. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισής της που θα επιτυγχάνει τη συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων (κυβερνήσεις, τοπικές κοινωνίες κ.λπ.) για την επίτευξη της αειφορίας στο πλαίσιο ενός συμμετοχικού προτύπου αποφάσεων. Όμως, τα τελευταία χρόνια που η χώρα μας δοκιμάζεται από μια από τις σημαντικότερες οικονομικές κρίσεις της νεότερης ιστορίας της οι πολίτες έχουν επαναπροσδιορίσει τις ανάγκες τους και τις προτεραιότητές τους. Στο πλαίσιο αυτό η παρούσα έρευνα στοχεύει στην αποτύπωση της μεταβολής της στάσης των πολιτών σε σχέση με τη διαχείριση της παράκτιας ζώνης και τη μεταβολή της προθυμίας πληρωμής τους για την προστασία της. Για τον σκοπό αυτό διενεργήθηκαν τρεις πρωτογενείς έρευνες (με χρονική διαφορά) στο δημοτικό διαμέρισμα του Βόλου, με τη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου. Οι έρευνες δομήθηκαν σύμφωνα με τις αρχές των ερευνών της μεθόδου υποθετικής αξιολόγησης, ενώ στο ερωτηματολόγιο της έρευνας συμπεριλήφθηκε και πολυθεματική ερώτηση που σκοπό είχε να μετρήσει τις διαχρονικές προτιμήσεις των πολιτών, στο πλαίσιο ενός υποθετικού σεναρίου βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών της παράκτιας ζώνης της περιοχής έρευνας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας υπάρχει διαφοροποίηση των ποσοστών των ατόμων που δέχονται να καταβάλουν ένα χρηματικό ποσό για την προστασία της παράκτιας ζώνης, των παραγόντων που συμβάλουν στην παραπάνω συμπεριφορά αλλά και του ίδιου του ποσού της προθυμίας πληρωμής.

**Λέξεις Κλειδιά:** Παράκτια ζώνη, Οικονομική κρίση, Προθυμία πληρωμής πολιτών.**JEL Κωδικοί:** Q50, Q58, Q57.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 8:** *Οικονομική Αποτίμηση Περιβάλλοντος***Αποτίμηση της προθυμίας πληρωμής για τα θαλάσσια και τα παράκτια οικοσυστήματα: Μελέτη περίπτωσης στην Ελλάδα****Γεώργιος Χάλκος & Γεωργία Γαλάνη***Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*[halkos@uth.gr](mailto:halkos@uth.gr)[galani@uth.gr](mailto:galani@uth.gr)**Περίληψη**

Η επίτευξη των καλών περιβαλλοντικών επιπέδων των θαλάσσιων και παράκτιων οικοσυστημάτων ορίζεται στην Οδηγία Πλαίσιο Θαλάσσια Στρατηγική. Στη παρούσα έρευνα χρησιμοποιείται η μεθοδολογία του πειράματος επιλογής (ΠΕ) για την εκτίμηση των μη-αγοραίων αγαθών του θαλάσσιου και του παράκτιου οικοσυστήματος. Τα μη-αγοραία αγαθά σπανίως συμπεριλαμβάνονται σε σχέδια θαλάσσιας διαχείρισης. Μέσω της εκτίμησης της προθυμίας πληρωμής των συμμετεχόντων να συνεισφέρουν στην δημιουργία σχεδίων διαχείρισης, προτείνουμε ποιες μεταβολές της ποιότητας του θαλάσσιου και παράκτιου οικοσυστήματος στην Ελλάδα πρέπει να ληφθούν υπόψη. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η μεταβολή της προθυμίας πληρωμής σχετίζεται άμεσα με την εμπιστοσύνη στην κυβέρνηση. Επίσης, τα αποτελέσματα των Μικτών Υποδειγμάτων Logit, δείχνουν ότι οι προτιμήσεις των συμμετεχόντων είναι ετερογενείς σχετικά με την αλλαγή κάποιων θαλάσσιων και παράκτιων χαρακτηριστικών.

**Λέξεις Κλειδιά:** Οδηγία Πλαίσιο Θαλάσσιας Στρατηγικής, θαλάσσια και παράκτια οικοσυστήματα, μη-αγοραία αποτίμηση, πείραμα επιλογής.

**JEL Κωδικοί:** Q50, Q57, C25.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 8:** *Οικονομική Αποτίμηση Περιβάλλοντος***Κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των αλιέων  
στο νησί της Καλύμνου****Κυριακούλα Ροδίτη, Στεριανή Ματσιώρη & Δημήτριος Βαφείδης***Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*[roditi@uth.gr](mailto:roditi@uth.gr)[steriani@uth.gr](mailto:steriani@uth.gr)[dvafidis@uth.gr](mailto:dvafidis@uth.gr)**Περίληψη**

Τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά των αλιέων αποτελούν σημαντική αναφορά για τη θέσπιση απαραίτητων διαχειριστικών μέτρων για την ορθή διαχείριση της αλιείας. Στο νησί της Καλύμνου, στο ΝΑ Αιγαίο Δωδεκάνησα, πραγματοποιήθηκε έρευνα με τη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου με προσωπική συνέντευξη κατά την περίοδο Ιούνιος 2014-Οκτώβριος 2014 σύμφωνα με τις αρχές της απλής τυχαίας δειγματοληψίας. Συγκεντρώθηκαν δεδομένα από 68 αλιευτικά σκάφη. Τα δεδομένα αυτά αφορούσαν τα προσωπικά στοιχεία των αλιέων και τα χαρακτηριστικά του σκάφους. Η μέση ηλικία των αλιέων ήταν 47,74 ( $\pm 11,99$ ). Το 58,8 % των αλιέων είχε παρακολουθήσει εκπαίδευση δημοτικού σχολείου. Το 85,3 % προερχόταν από οικογένεια αλιέων και για το 98,5 % αποτελούσε το κύριο επάγγελμα τους. Το 89,7 % των αλιέων ήταν έγγαμοι και διέθεταν από 1 έως 5 παιδιά (2,83,  $\pm 1,03$ ). Το ετήσιο εισόδημα των αλιέων ανερχόταν από 6.250-75.000 (26.903,  $\pm 16577,4$ ). Η μέση ιπποδύναμη της κύριας μηχανής ήταν 70,29 hp ( $\pm 90,97$ ). Η μέση χωρητικότητα ήταν 12,06 GT ( $\pm 19,42$ ). Το μέσο μήκος ήταν 10,70 m ( $\pm 4,50$ ) και το μέσο πλάτος ήταν 3,91 m ( $\pm 1,42$ ). Από τα αποτελέσματα της έρευνας συμπεραίνουμε ότι το επάγγελμα του αλιέα στο νησί της Καλύμνου συνεχίζεται από γενιά σε γενιά και λαμβάνοντας υπόψη μας το ετήσιο εισόδημα των αλιέων συμπεραίνουμε ότι συμβάλει σημαντικά στην τοπική οικονομία του τόπου.

**Λέξεις κλειδιά:** Κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά αλιέων, Κάλυμνος.**JEL Κωδικοί:** Q00, Q01, Q22.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 9:** *Οικονομική Ανάπτυξη και Περιβάλλον***Βραχυχρόνιες και Μακροχρόνιες Ελαστικότητες Ζήτησης του Πετρελαίου ως προς την Τιμή και το Εισόδημα****Χρήστος Τσιριμώκος**

*Τμήμα Οικονομικής & Περιφερειακής Ανάπτυξης, Ινστιτούτο Αστικού Περιβάλλοντος και Ανθρώπινου Δυναμικού, Ερευνητική Ομάδα των Οικονομικών του Περιβάλλοντος και της Βιώσιμης Ανάπτυξης, Πάντειο Πανεπιστήμιο*

[ch.tsirimokos@eesd.gr](mailto:ch.tsirimokos@eesd.gr)

**Περίληψη**

Στο παρόν άρθρο υπολογίζονται οι βραχυχρόνιες καθώς και οι μακροχρόνιες ελαστικότητες ζήτησης αργού πετρελαίου τόσο ως προς την τιμή αλλά και το εισόδημα δεκαέξι οικονομιών για το χρονικό διάστημα 1973-2013. Συγκεκριμένα, εξάγονται οι ελαστικότητες ζήτησης για τις οικονομίες της Αυστραλίας, Αυστρίας, Γαλλίας, Γερμανίας, Ελλάδος, Ιταλίας, Ιαπωνίας, Ισπανίας, Ηνωμένου Βασιλείου, και των ΗΠΑ. Οι παραπάνω οικονομίες δύναται να θεωρηθούν ως αντιπροσωπευτικές ανεπτυγμένες οικονομίες. Εκτός των προαναφερθέντων οικονομιών, εξάγονται οι ελαστικότητες ζήτησης έξι ανεπτυγμένων οικονομιών, ήτοι της Βραζιλίας, Κίνας, Ινδίας, Μεξικού, Νότιας Αφρικής και Τουρκίας. Η κατά κεφαλήν κατανάλωση πετρελαίου θεωρείται συνάρτηση των εξής ερμηνευτικών μεταβλητών: τις πραγματικές τιμές πετρελαίου, το πραγματικό εισόδημα, την κατανάλωση πετρελαίου με ένα έτος χρονικής υστέρησης και την χρονική τάση η οποία και εκφράζει τις τεχνολογικές μεταβολές. Η οικονομετρική ανάλυση η οποία χρησιμοποιείται σε αυτήν την μελέτη βασίζεται στο μοντέλο σταδιακής προσαρμογής (partial adjustment model) και τα αποτελέσματα της καταδεικνύουν ότι βραχυχρόνια τόσο οι ελαστικότητες ζήτησης ως προς την τιμή αλλά και το εισόδημα είναι μικρότερες από τις αντίστοιχες μακροχρόνιες ελαστικότητες, υποδεικνύοντας ότι απαιτείται ένα εύλογο χρονικό διάστημα για τις υπό εξέταση οικονομίες προκειμένου να προσαρμοστούν - αντιδράσουν στις αλλαγές των τιμών του πετρελαίου και του προϊόντος. Επιπροσθέτως, η κατανάλωση πετρελαίου είναι ανελαστική ως προς την τιμή τόσο στην μακροχρόνια αλλά και στην βραχυχρόνια περίοδο ενώ η κατανάλωση πετρελαίου ως προς το εισόδημα στην μακροχρόνια

**Λέξεις Κλειδιά:** Ζήτηση Αργού Πετρελαίου, Τιμές Πετρελαίου, Ελαστικότητα Ζήτησης ως προς την Τιμή, Εισοδηματική Ελαστικότητα, Αυτοπαλίνδρομο Υπόδειγμα.

**JEL Κωδικοί:** O44, O47, O52, Q43, Q56.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 9:** *Οικονομική Ανάπτυξη και Περιβάλλον***Τάσεις στην κατανάλωση ενέργειας και ύλης στο πλαίσιο της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης του 2008: Οι περιπτώσεις της Γερμανίας και της Ελλάδας**

**Χαράλαμπος Μέντης, Παναγιώτης Καλημέρης & Κωνσταντίνος Μπίθας**  
*Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Ινστιτούτο Αστικού Περιβάλλοντος και Ανθρώπινου Δυναμικού (ΙΑΠΑΔ), Ερευνητική Ομάδα Οικονομικών του Περιβάλλοντος και Βιώσιμης Ανάπτυξης, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών*  
[x.mentis@eesd.gr](mailto:x.mentis@eesd.gr)    [pkalimeris@eesd.gr](mailto:pkalimeris@eesd.gr)    [kbithas@eesd.gr](mailto:kbithas@eesd.gr)

**Περίληψη**

Στην παρούσα εργασία διερευνάται το φαινόμενο της αποσύνδεσης (decoupling effect) σε επίπεδο ενεργειακής κατανάλωσης και κατανάλωσης ύλης από την διαδικασία οικονομικής μεγέθυνσης υπό το πρίσμα της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης του 2008 για την Γερμανία και την Ελλάδα. Η κατανάλωση φυσικών πόρων έχει αυξηθεί σημαντικά από τα μέσα της δεκαετίας του 1970 και έπειτα. Δεδομένων αυτών των τάσεων τίθενται ουσιαστικά ερωτήματα αναφορικά με τους ενδεχόμενους περιορισμούς στην διαδικασία μιας απρόσκοπτης οικονομικής μεγέθυνσης σε παγκόσμιο επίπεδο. Στην εργασία αυτή χρησιμοποιούμε δεδομένα όσον αφορά την κατανάλωση ενέργειας και ύλης για την χρονική περίοδο 1965-2014 βάσει των αρχών της Ανάλυσης Ροής Υλικών (Material Flow Analysis). Στο πλαίσιο αυτό διεξάγουμε εκτιμήσεις σχετικά με τον δείκτη Εντάσεως Φυσικών Πόρων (Resources Intensity) ο οποίος διακρίνεται σε δυο επιμέρους δείκτες : τον δείκτη Εντάσεως Ενέργειας (Energy Intensity) καθώς και τον δείκτη Εντάσεως Ύλης (Material Intensity). Λαμβάνοντας υπόψη την παγκόσμια οικονομική κρίση του 2008 και τις επιπτώσεις της στην οικονομία της Γερμανίας και της Ελλάδας εξετάζουμε τις τάσεις για την εκάστοτε χώρα αντίστοιχα ως προς την αποσύνδεση της διαδικασίας οικονομικής μεγέθυνσης από την κατανάλωση ενέργειας και ύλης.

**Λέξεις Κλειδιά:** Ενεργειακή αποδοτικότητα, Ανάλυση Ροής Υλικών, Ενεργειακή Κατανάλωση, Οικονομική Μεγέθυνση, Κατανάλωση Ύλης.

**JEL Κωδικοί:** O44, Q21, Q31, Q41, Q56.



**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 9:** *Οικονομική Ανάπτυξη και Περιβάλλον***Δημοσιονομική πολιτική υπό τον περιορισμό του δημοσίου χρέους:  
Πρόσφατα στοιχεία για την περίπτωση της Ελλάδας**

**Στέφανος Παπαδάμου & Τρύφων Τζιβινίκος**  
*Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*  
[stpapada@uth.gr](mailto:stpapada@uth.gr)      [tzivinik@uth.gr](mailto:tzivinik@uth.gr)

**Περίληψη**

Στο παρόν άρθρο διερευνάται η επίδραση των προβλεπόμενων και απρόβλεπτων δημοσιονομικών σοκ σε βασικές μακροοικονομικές μεταβλητές της Ελληνικής οικονομίας κατά την περίοδο 2000:1-2013:3 σύμφωνα με ένα δομικό αυτοπαλίνδρομο διάλυσμα. Η μέθοδος του περιορισμού προσήμου χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να επιτευχθεί η ταυτοποίηση ενός σοκ στις κυβερνητικές δαπάνες και στα έσοδα του κράτους λαμβάνοντας υπόψη το ύψος του χρέους της χώρας. Συγκεκριμένα, διερευνώνται οι ανταποκρίσεις του παραγόμενου προϊόντος και της ανεργίας υπό διαφορετικά σενάρια δημοσιονομικής πολιτικής αναφορικά με το μείγμα των στοιχείων του προϋπολογισμού. Τα ευρήματά μας αποκαλύπτουν ότι ένα σοκ στις κυβερνητικές δαπάνες έχει σημαντική επίδραση στην ανεργία και στο προϊόν οδηγώντας όμως σε αύξηση του χρέους ενώ ένα σοκ στα κρατικά έσοδα επιφέρει τα αντίθετα αποτελέσματα όχι όμως σε τέτοιο βαθμό. Με την εφαρμογή διαφορετικών συνδυασμών δημοσιονομικών σοκ και λαμβάνοντας υπόψη την υστέρηση των πολιτικών αποφάσεων επεκτείνουμε την υπάρχουσα βιβλιογραφία έτσι ώστε να εφαρμόσουμε μία περισσότερο ρεαλιστική δημοσιονομική πολιτική και παράλληλα να εκτιμήσουμε την επίδραση κάθε σεναρίου πολιτικής στο δημόσιο χρέος.

**Λέξεις κλειδιά:** Δημοσιονομική πολιτική, δομικό αυτοπαλίνδρομο διάλυσμα, ανεργία, προϊόν, δημόσιο χρέος.

**JEL Κωδικοί:** E62, C32, H63, J68.



**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 9:** *Οικονομική Ανάπτυξη και Περιβάλλον***Αιτιότητα ανάμεσα στις εκπομπές CO<sub>2</sub>,  
κατανάλωση ενέργειας και οικονομικής ανάπτυξης:  
Οι περιπτώσεις του Ηνωμένου Βασιλείου και της Πορτογαλίας****Χαΐδω Δριτσάκη***Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας*[dritsaki@teiw.m.gr](mailto:dritsaki@teiw.m.gr)**Περίληψη**

Η παρούσα εργασία σκοπό έχει να εξετάσει την σχέση ανάμεσα στις εκπομπές ρύπων, την κατανάλωση ενέργειας και την οικονομική ανάπτυξη για δύο κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το Ηνωμένο Βασίλειο (χώρα της Βόρειας Ευρώπης) και την Πορτογαλία (χώρα της Νότιας Ευρώπης) για την περίοδο 1960-2011. Για την μακροχρόνια σχέση ισορροπίας των υπό εξέταση μεταβλητών, χρησιμοποιούμε τη μέθοδο του Johansen. Για την αιτιατή σχέση μεταξύ των μεταβλητών εφαρμόστηκε το VECM (Υπόδειγμα Διόρθωσης Λαθών). Τα αποτελέσματα της εργασίας δείχνουν ότι υπάρχει μονόδρομη βραχυχρόνια αιτιατή σχέση ανάμεσα στην κατανάλωση της ενέργειας και την εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα για την Πορτογαλία με κατεύθυνση από την κατανάλωση της ενέργειας προς την εκπομπή του διοξειδίου του άνθρακα και αμφίδρομη βραχυχρόνια αιτιατή σχέση ανάμεσα στην κατανάλωση της ενέργειας και την εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα για το Ηνωμένο Βασίλειο.

**Λέξεις Κλειδιά:** Εκπομπές CO<sub>2</sub>, κατανάλωση ενέργειας, οικονομική ανάπτυξη, Johansen, Υπόδειγμα Διόρθωσης Λαθών.

**JEL Κωδικοί:** Q43, Q53, Q56.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 10:** *Ενεργειακές Πολιτικές και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας***Επίδραση της Ηλεκτρικής Διασύνδεσης της Κρήτης στην Προ-ημερήσια Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας και στο Ενεργειακό Μείγμα**

**Αθανάσιος Δαγούμας & Νικόλαος Κολτσακλής**  
*Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, Σχολή Οικονομικών,  
Επιχειρηματικών και Διεθνών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Πειραιώς*  
[dagoumas@unipi.gr](mailto:dagoumas@unipi.gr) [nikkoltsak@gmail.com](mailto:nikkoltsak@gmail.com)

**Περίληψη**

Ένα σημαντικό έργο στο Δεκαετές Πρόγραμμα Ανάπτυξης Συστήματος στο Ανεξάρτητου Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΑΔΜΗΕ Α.Ε.) είναι η ηλεκτρική διασύνδεση της Κρήτης με το ηπειρωτικό ηλεκτρικό σύστημα. Το έργο αυτό αναμένεται να ενισχύσει τη διείσδυση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας στο νησί της Κρήτης και να περιορίσει σημαντικά το ποσοστό της ηλεκτροπαραγωγής από πετρέλαιο στο ηλεκτρικό μείγμα. Η διασύνδεση θα απομειώσει επίσης σημαντικά το υψηλό κόστος ηλεκτροπαραγωγής από τις πετρελαϊκές μονάδες, οδηγώντας σε αντίστοιχη σημαντική απομείωση του κόστους των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (ΥΚΩ), οι οποίες κατανέμονται σε όλους του ηλεκτρικούς καταναλωτές σε όλη τη χώρα. Επιπλέον, η διασύνδεση θα επηρεάσει σημαντικά την Οριακή Τιμή Συστήματος (Ο.Τ.Σ.) της χονδρεμπορικής Προ-Ημερήσιας Αγοράς Ηλεκτρικής Ενέργειας, επηρεάζοντας τα κέρδη των συμμετεχόντων στην αγορά καθώς και τα τελικά τιμολόγια ηλεκτρικής ενέργειας. Συνεπώς, η αποτίμηση της επίπτωσης της ηλεκτρικής διασύνδεσης της Κρήτης στην αγορά ηλεκτρικής ενέργειας και στο ηλεκτρικό μείγμα είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα. Το άρθρο αυτό παρουσιάζει την επίδραση της ηλεκτρικής διασύνδεσης της Κρήτης στην Προ-ημερήσια Αγορά Ηλεκτρικής Ενέργειας, ποσοτικοποιώντας επίσης τη δυνητική διείσδυση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας καθώς και άλλων πηγών, όπως το φυσικό αέριο και ο λιγνίτης. Η αποτύπωση γίνεται με ένα μοντέλο βελτιστοποίησης του μακροχρόνιου ενεργειακού σχεδιασμού ενός συστήματος ηλεκτροπαραγωγής, στο οποίο έχουν ενσωματωθεί οι περιορισμοί του Ημερήσιου Ενεργειακού Προγραμματισμού (ΗΕΠ).

**Λέξεις Κλειδιά:** Μακροχρόνιος Ενεργειακός Σχεδιασμός; Ενεργειακή Πρόβλεψη; Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας; Ενεργειακές Τιμές.

**JEL Κωδικοί:** Q4, Q47, Q42, Q41.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 10:** *Ενεργειακές Πολιτικές και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας***Ανάπτυξη πιλοτικού σχεδίου για θέρμανση και ψύξη από ΑΠΕ στην περιφέρεια της Δυτικής Μακεδονίας****Χρήστος Τουρκολιάς<sup>1</sup>, Μηνάς Ιατρίδης<sup>1</sup> & Αντώνιος Δημητρίου<sup>2</sup>**<sup>1</sup>*Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας,**Τμήμα Ανάλυσης Ενεργειακής Πολιτικής*<sup>2</sup>*Αναπτυξιακή Δυτικής Μακεδονίας ΑΕ*[ctourkolias@cres.gr](mailto:ctourkolias@cres.gr)[miatri@cres.gr](mailto:miatri@cres.gr)[adimitriou@anko.gr](mailto:adimitriou@anko.gr)**Περίληψη**

Το Άρθρο 14 της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ για την ενεργειακή απόδοση αποσκοπεί στην προώθηση αποδοτικών λύσεων για θέρμανση και ψύξη απαιτώντας τόσο της διενέργειας περιεκτικής αξιολόγησης του δυναμικού αξιοποίησης της συμπαραγωγής υψηλής απόδοσης και της αποδοτικής τηλεθέρμανσης και τηλεψύξης, όσο και την αξιολόγηση πολιτικών μέσω της ανάλυσης κόστους-οφέλους. Στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου RES H/C SPREAD επιχειρείται η ανάπτυξη πιλοτικών περιφερειακών σχεδίων για θέρμανση και ψύξη σε έξι διαφορετικές ευρωπαϊκές περιφέρειες συμπεριλαμβανομένης και της περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας. Η ανάπτυξη των συγκεκριμένων περιφερειακών σχεδίων πραγματοποιείται σύμφωνα με τις απαιτήσεις που τίθενται από την εφαρμογή του Άρθρου 14 δίνοντας έμφαση στην αποτελεσματικότερη προώθηση τεχνολογιών Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) για θέρμανση και ψύξη. Πιο συγκεκριμένα, θα καταρτιστούν χάρτες δυναμικού τόσο της ζήτησης ενέργειας για θέρμανση και ψύξη, όσο και της προσφοράς ενέργειας από ΑΠΕ, ενώ θα αξιολογηθούν διάφορα σενάρια διείσδυσης τεχνολογιών ΑΠΕ λαμβάνοντας υπόψη τα απαιτούμενα κόστη και τα προσδοκώμενα οφέλη όπως θα προκύψουν από την ανάλυση κόστους οφέλους. Για την επιλογή των αποτελεσματικότερων πολιτικών αναπτύχθηκε και εφαρμόστηκε ειδική μεθοδολογική προσέγγιση, ενώ για τη βελτίωση της συμμετοχικής διακυβέρνησης και της συνεργασίας των τοπικών, περιφερειακών και εθνικών φορέων συστάθηκε Εθνική Επιτροπή Διακυβέρνησης με σκοπό την υποστήριξη της ανάπτυξης και εφαρμογής του περιφερειακού σχεδίου.

**Λέξεις Κλειδιά:** ΑΠΕ, Προσφορά και ζήτηση θέρμανσης και ψύξης, Ανάλυση Κόστους-Οφέλους, Εθνική Επιτροπή Διακυβέρνησης.

**JEL Κωδικοί:** Q42, D61, Q38.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 10:** *Ενεργειακές Πολιτικές και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας***Επισκόπηση πολυκριτήριων μεθόδων λήψης αποφάσεων για τη  
επιλογή ενεργειακού μίγματος.**

**Δημήτριος Σιάχος & Νικήτας-Σπυρίδων Κουτσούκης**  
*Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Διεθνών Σχέσεων, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου*  
[siahos@teipir.gr](mailto:siahos@teipir.gr)      [nkoutsou@uop.gr](mailto:nkoutsou@uop.gr)

**Περίληψη**

Στην νέα απελευθερωμένη ενεργειακή αγορά, οι αποφάσεις επηρεάζονται από όλους τους εμπλεκόμενους: Πολιτεία, Ιδιώτες –επενδυτές των ενεργειακών εταιριών και πολίτες- χρήστες. Σε αυτό το πολύπλευρο ενεργειακό περιβάλλον οι αποφασίζοντες που χαράσσουν την Ενεργειακή Πολιτική είτε σε Εθνικό είτε σε ευρύτερο επίπεδο, έχουν ανάγκη να έχουν στα χέρια τους λειτουργικά, ευέλικτα και αντιπροσωπευτικά εργαλεία – συστήματα λήψης αποφάσεων, κρατώντας ισορροπίες ανάμεσα στις διεθνείς δεσμεύσεις για μείωση των αερίων του θερμοκηπίου και ενίσχυση της συμμετοχής των ΑΠΕ στο Ενεργειακό Ισοζύγιο, τη λειτουργία της απελευθερωμένης αγοράς ενέργειας με όρους καθαρού ανταγωνισμού, την εξασφάλιση της οικονομικής ανάπτυξης και την προστασία του Καταναλωτή. Στόχος αυτής της εργασίας είναι η παρουσίαση των επικρατέστερων μεθόδων «πολυκριτηριακής» ανάλυσης για τη λήψη αποφάσεων στον Ενεργειακό Τομέα και ο προσδιορισμός όλων των απαραίτητων παραμέτρων για τη λήψη αποφάσεων στο Ελληνικό Ενεργειακό Σύστημα.

**Λέξεις Κλειδιά:** Επιλογή πολιτικής, ενεργειακός σχεδιασμός, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, πολυκριτηριακές μέθοδοι ανάλυσης.

**JEL Κωδικοί:** Q58, Q48, Q42, O21.



## **Η επίδραση της ενσωμάτωσης του περιβάλλοντος στο Νεοκλασικό Υπόδειγμα Οικονομικής Μεγέθυνσης**

**Γεώργιος Χάλκος & Ιάκωβος Ψαριανός**

*Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών,*

*Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

### **Περίληψη**

Η μελέτη ξεκινά με την παρουσίαση του νεοκλασικού υποδείγματος Οικονομικής Μεγέθυνσης εξετάζοντας και παρουσιάζοντας το υπόδειγμα με δύο πρόσθετες μεταβλητές που επηρεάζουν την ευημερία: τη ρύπανση και τα κόστη καταπολέμησης. Κατόπιν εξάγονται οι άριστες συνθήκες σταθερής κατάστασης επιτρέποντας ένα προκαταρκτικό έλεγχο της συνεπαγόμενης ισορροπημένης πορείας μεγέθυνσης υπό το πρίσμα της μεγιστοποίησης της ευημερίας με περιβαλλοντικές εξωτερικότητες. Τέλος με τη χρήση κατάλληλων οικονομετρικών τεχνικών ανάλυσης panel δεδομένων και με τη βοήθεια ενός συνόλου panel δεδομένων για 21 OECD χώρες για τη χρονική περίοδο 1990-2011 ελέγχουμε την ισχύ της ενσωμάτωσης του περιβάλλοντος στο νεοκλασικό υπόδειγμα μεγέθυνσης προσεγγίζοντας τον έλεγχο της ρύπανσης με τη χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας

**Λέξεις Κλειδιά:** Οικονομική μεγέθυνση, φυσικό κεφάλαιο, περιβάλλον, ρύπανση, περιβαλλοντική καμπύλη Kuznets, ΑΠΕ.

**JEL Κωδικοί:** O40, O41, O44, Q55, Q56.

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 11:** *Κοινά – Κλαδική Βιωσιμότητα - Υπολογιστικές Προσεγγίσεις***Οι φυτογενετικοί πόροι ως κοινό μέσα από την προσέγγιση της Elinor Ostrom**

**Πασχάλης Αρβανιτίδης & Φωτεινή Νασιώκα**  
*Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας,*  
[parvanit@uth.gr](mailto:parvanit@uth.gr)      [fotnasio@uth.gr](mailto:fotnasio@uth.gr)

**Περίληψη**

Το γενετικό υλικό των φυτών, ή αλλιώς φυτογενετικοί πόροι, αποτελούν ένα παγκόσμιο κοινό, το οποίο διατηρήθηκε, βελτιώθηκε 'φυσικά' και διαδόθηκε στο πλαίσιο συνεργασίας και αμοιβαιότητας μεταξύ αγροτών για χιλιάδες χρόνια. Ο εκσυγχρονισμός, όμως, της γεωργικής βιομηχανίας, η γενετική διαμόρφωση και η εργαστηριακή ανάπτυξη φυτογενετικών πόρων οδήγησε στην ιδιωτικοποίηση του 'κοινού' και την απόδοση δικαιωμάτων ευρεσιτεχνίας σε ιδιωτικές εταιρείες (πατεντάρισμα σπόρων και φυτών). Η ισχύουσα νομοθεσία, η οποία προβλέπει ότι για την εμπορία σπόρων απαιτείται η καταχώρησή τους στους σχετικούς καταλόγους, ευνοεί και ενισχύει την παραγωγή και εξάπλωση πατενταρισμένων σπόρων από ιδιώτες (καθώς αποκλείονται οι παραδοσιακές ποικιλίες, λόγω της ευρείας γενετικής τους βάσης). Ως αποτέλεσμα αυτής της ιδιωτικοποίησης, μια πολύτιμη πηγή γενετικού υλικού χάνεται, τη στιγμή που ήδη έχει απολεσθεί το 75% της αγροτικής βιοποικιλότητας. Έτσι, η 'τραγωδία' απειλεί με απρόβλεπτες συνέπειες την γεωργία και την εξασφάλιση της διατροφικής ποιότητας και αυτάρκειας του πλανήτη. Βασισόμενη στο πλαίσιο ανάλυσης των κοινών πόρων, όπως αναπτύχθηκε από την βραβευμένη το 2009 με Νόμπελ Οικονομικών Elinor Ostrom, η παρούσα εργασία έρχεται να συζητήσει τους φυτογενετικούς πόρους ως παγκόσμιο κοινό και να προτείνει κατάλληλες πολιτικές και δομές διαχείρισης που να συμβάλλουν στη διατήρηση και τη βιώσιμη χρήση τους στο πλαίσιο ενός πολυκεντρικού συστήματος διακυβέρνησης.

**Λέξεις Κλειδιά:** Παγκόσμια κοινά, αγροτική βιοποικιλότητα, φυτογενετικοί πόροι, σπόροι, ευρεσιτεχνίες.

**JEL Κωδικοί:** B52, O13, P48, Q01, Q18.



**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 11:** Κοινά – Κλαδική Βιωσιμότητα - Υπολογιστικές Προσεγγίσεις

**Σύγχρονη βιώσιμη ιχθυοκαλλιέργεια: Η αύξηση αντιστάθμισης  
ως μοχλός ανάπτυξης του κλάδου**

**Σ. Ματσιώρη<sup>1</sup>, Α. Ματούζη<sup>2</sup>, Ε. Γκολομάζου<sup>3</sup>, Ε. Μαλανδράκης<sup>3</sup>, Ο. Ντανταλή<sup>3</sup>,  
Γρ. Καραμήτρος<sup>3</sup>, Γ. Γκάφας<sup>3</sup>, Μ. Κάβουρας<sup>3</sup>, Γ. Φλέερης, Α. Εξαδάκτυλος<sup>4</sup>  
& Π. Παναγιωτάκη<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Εργαστήριο Ωκεανογραφίας Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

<sup>2</sup> Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

<sup>3</sup> Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

<sup>4</sup> Εργαστήριο Ιχθυολογίας και της Υδροβιολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου  
Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

[steriani@uth.gr](mailto:steriani@uth.gr)    [exadact@uth.gr](mailto:exadact@uth.gr)    [ppanag@uth.gr](mailto:ppanag@uth.gr)

**Περίληψη**

Η ανάπτυξη της εντατικής ιχθυοκαλλιέργειας σαρκοφάγων ειδών στη χώρα μας αλλά και διεθνώς, απαιτεί εφαρμογή σύγχρονων πρωτοκόλλων παραγωγής με στόχο τη συμπίεση του κόστους. Παράλληλα, εξαιρετική σημασία έχει η διατήρηση γρήγορων ρυθμών αύξησης, η ευζωία των εκτρεφόμενων ψαριών και η εφαρμογή στην παραγωγή διαχειριστικών πρακτικών φιλικών προς το περιβάλλον. Πολλοί ζωικοί οργανισμοί, μεταξύ των οποίων και τα ψάρια, παρουσιάζουν ταχύτερη αύξηση κατά τη διάρκεια της ανάκαμψης μετά από ολική ή μερική στέρηση τροφής, συγκριτικά με τη συνεχόμενη παροχή τροφής. Ως αποτέλεσμα αυτού, άτομα μετά από περίοδο ασιτίας - επαναδιατροφής φτάνουν στο ίδιο μέγεθος με άτομα του ίδιου είδους στα οποία η τροφή χορηγείται διαρκώς. Ο μηχανισμός αυτός που τείνει να επαναφέρει την αύξηση των ψαριών σε κανονική τροχιά ονομάζεται αύξηση αντιστάθμισης και στη διεθνή βιβλιογραφία εμφανίζεται ως «growth compensation». Για τη διατροφή των ψαριών απαιτούνται υψηλά ποσοστά ζωικών πρωτεϊνών, στις οποίες οφείλεται και το υψηλό κόστος των ιχθυοτροφών. Για το λόγο αυτό, η ποσότητα χορηγούμενης τροφής και οι πρακτικές εντατικής εκτροφής των ψαριών σε ιχθυοκλωβούς είναι πρωταρχικής σημασίας για τη βιωσιμότητα και ανταγωνιστικότητα των ιχθυοκαλλιεργειών. Επιπλέον, η μείωση χορηγούμενης τροφής συμβάλλει στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της εντατικής εκτροφής της τσιπούρας σε πλωτούς ιχθυοκλωβούς.

**Λέξεις κλειδιά:** Ιχθυοκαλλιέργειας, κόστος ιχθυοτροφών, οικονομικότητα ιχθυοκαλλιεργειών.

**JEL Κωδικοί:** Q00, Q18, Q22.





**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 11:** *Κοινά – Κλαδική Βιωσιμότητα - Υπολογιστικές Προσεγγίσεις*

**Εφαρμογή της κλίμακας E.I.D: Η περίπτωση των Ελλήνων εκπαιδευτικών**

**Αναστασία Γκαργκαβούζη<sup>1</sup>, Στέφανος Παρασκευόπουλος<sup>2</sup> & Στεριανή Ματσιώρη<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Π.Μ.Σ Αειφορική Διαχείριση Υδατικού Περιβάλλοντος, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

<sup>2</sup>*Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

<sup>3</sup>*Εργαστήριο Ωκεανογραφία Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

[agkargkavouzi@uth.gr](mailto:agkargkavouzi@uth.gr)

[steriani@uth.gr](mailto:steriani@uth.gr)

[pstefano@uth.gr](mailto:pstefano@uth.gr)

**Περίληψη**

Η παρούσα εργασία στοχεύει στη μέτρηση της περιβαλλοντικής συνείδησης των Ελλήνων εκπαιδευτικών. Η περιβαλλοντική συνείδηση συνίσταται: στην περιβαλλοντική γνώση, στις στάσεις και στην εκδηλωμένη συμπεριφορά. Η μέτρησή της επιτυγχάνεται μέσω ψυχομετρικών εργαλείων όπως η κλίμακα E.I.D (Environmental Identity Scale), που μετρά το βαθμό επιρροής του φυσικού περιβάλλοντος στη διαμόρφωση της αυτοεικόνας κάθε ατόμου. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 100 εκπαιδευτικοί και η συλλογή των στοιχείων έγινε μέσω ερωτηματολογίων αυτοδιαχείρισης. Για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε έλεγχος αξιοπιστίας της κλίμακας υπολογίζοντας τον συντελεστή α-Cronbach ( $\alpha=0,9$ ) και εφαρμόστηκε παραγοντική ανάλυση σε κύριες συνιστώσες (PCA) οδηγώντας σε έξι παράγοντες. Πραγματοποιήθηκαν παραμετρικοί και μη έλεγχοι για τη διερεύνηση της σχέσης παραγόντων-ατομικών χαρακτηριστικών. Το μέσο σκορ της κλίμακας ήταν 97,08 (+12,238) με ελάχιστο συνολικό σκορ 64 και μέγιστο 120.

**Λέξεις κλειδιά:** Περιβαλλοντική συνείδηση; εκπαιδευτικοί; κλίμακα E.I.D.

**JEL Κωδικοί:** Q50, I29.



**ΣΥΝΕΔΡΙΑ 11:** Κοινά – Κλαδική Βιωσιμότητα - Υπολογιστικές Προσεγγίσεις**Οπτική Απεικόνιση των Προτύπων της Γονιδιακής Έκφρασης.  
Μια Υπολογιστική Προσέγγιση με CAS Λογισμικό****Κυριακή Τσιλικά<sup>1</sup>, Μενέλαος Κάβουρας<sup>2</sup> & Αθανάσιος Εξαδάκτυλος<sup>2</sup>**<sup>1</sup> Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών,  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας<sup>2</sup> Τμήμα Ιχθυολογίας & Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας  
[ktsilika@uth.gr](mailto:ktsilika@uth.gr) [mekavour@uth.gr](mailto:mekavour@uth.gr) [exadact@uth.gr](mailto:exadact@uth.gr)**Περίληψη**

Η γονιδιακή έκφραση ως βιολογική απόκριση σε περιβαλλοντικά ερεθίσματα και ως φυσιολογική αναπτυξιακή διαδικασία, είναι σημαντική για την κατανόηση και περιγραφή των ζωτικών λειτουργιών των οργανισμών. Η απεικόνιση ως μέσο περιγραφής των προρρηθέντων πολύπλοκων γονιδιακών δικτύων θεωρείται εκ των ων ουκ άνευ. Κύριος σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να συνδέσει άμεσα τις βιολογικές λειτουργίες όπως η γονιδιακή έκφραση, με τον τρόπο απεικόνισής τους. Εδώ προτείνεται ένα υπολογιστικό πλαίσιο στο περιβάλλον ενός ισχυρού συστήματος υπολογιστικής άλγεβρας, του *Mathematica*, για τη δημιουργία οπτικών αναπαραστάσεων. Οι υπολογιστικοί κώδικες δημιουργούν στιγμιότυπα των προτύπων της γονιδιακής έκφρασης με αυτοεπεξηγηματική περιγραφή, σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μεθόδους που χρησιμοποιούν διαγράμματα, δείκτες και αριθμούς. Η προτεινόμενη υπολογιστική προσέγγιση δύναται να αποτυπώσει οπτικά, σε στατικές και δυναμικές εικόνες, εν δυνάμει γονιδιακά ζεύγη ή δίκτυα, και πιθανώς να αναδείξει – ερμηνεύσει λανθάνουσες (υποκρύπτουσες) συνδέσεις ή αλληλεπιδράσεις. Οι υπολογιστικοί κώδικες και η εφαρμογή τους σε συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης η οποία αφορά σε γονίδια που εμπλέκονται στην εμβρυϊκή ανάπτυξη του είδους «γλώσσα η κοινή» (*Solea solea*), αποτελούν μια μεθοδολογική συμβολή στην απεικόνιση των προτύπων της γονιδιακής έκφρασης. Η παρούσα εργασία αφορά στους ερευνητές των βιοεπιστημών που έχουν ως αντικείμενο τα πρότυπα της γονιδιακής έκφρασης.

**Λέξεις κλειδιά:** Γονιδιακή έκφραση, Γλώσσα η κοινή, Σύστημα υπολογιστικής άλγεβρας *Mathematica*.**JEL Κωδικοί:** Q50, Q58, C63, C88.

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

<b>Συμμετέχοντες Φορείς – ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ</b>	
Α/Α	
1	Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Τμήμα Γεωγραφίας, Ηνωμένο Βασίλειο
2	Ανωτάτη Εκκλησιαστική Ακαδημία Αθήνας
3	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή
4	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος
5	Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος,
6	Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Δήμος Θεσσαλονίκης,
7	Διεύθυνση Αστικού Σχεδιασμού & Αρχιτεκτονικών Μελετών, Τμήμα Μελετών Δημοτικών Κτιρίων & Κοινόχρηστων Χώρων
8	Δήμος Κομοτηνής, Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών
9	Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών, Ινστιτούτο Ερευνών Περιβάλλοντος & Βιώσιμης Ανάπτυξης
10	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εργαστήριο Βιομηχανικής & Ενεργειακής Οικονομίας
11	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Κοινωνικών Επιστημών
12	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Σχολή Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας
13	Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός “ΔΗΜΗΤΡΑ” Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών Θεσσαλονίκης
14	Εργαστήριο. Δασικής Πληροφορικής, Σχολή Γεωπονίας και Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
15	Εργαστήριο Επιχειρησιακής Περιβαλλοντικής Πολιτικής & Διαχείρισης, Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου
16	Εργαστήριο Επιχειρησιακών Ερευνών, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
17	Εργαστήριο Κλιματολογίας και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος, Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
18	Εργαστήριο Μηχανικής Ρευστών, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά
19	Εργαστήριο Τεχνολογίας Περιβάλλοντος, Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιώς
20	Εργαστήριο Δημογραφικών και Κοινωνικών Αναλύσεων (ΕΔΚΑ) ΤΜΧΠΠΑ Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
21	Εργαστήριο Ιχθυολογίας και της Υδροβιολογίας, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
22	Εργαστήριο Ωκεανογραφίας, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

23	Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών
24	Πανεπιστήμιο Αιγαίου Τμήμα Περιβάλλοντος
25	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Γεωπονίας Ιχθυολογίας και Υδάτινου Περιβάλλοντος, Σχολή Γεωπονικών Επιστημών
26	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών,
27	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών
28	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πολυτεχνική Σχολή
29	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών
30	Πανεπιστήμιο Κύπρου, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και Δημόσιας Διοίκησης
31	Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών
32	Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Βιολογίας, Σπουδατήριο Περιβαλλοντικής Ηθικής
33	Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών
34	Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Σχολή Οικονομικών, Επιχειρηματικών και Διεθνών Σπουδών, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών
35	Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Διεθνών Σχέσεων
36	Πάντειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Οικονομικής & Περιφερειακής Ανάπτυξης, Ινστιτούτο Αστικού Περιβάλλοντος και Ανθρώπινου Δυναμικού
37	ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων
38	ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, Σχολή Διοίκησης & Οικονομίας, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων
39	ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής
40	Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Σχολή Περιβάλλοντος, Γεωγραφίας & Εφαρμοσμένων Οικονομικών, Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας
41	Université Montesquieu - Bordeaux IV - Centre de droit comparé du travail et de la sécurité sociale (COMPTRASEC)
42	48 <sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Πατρών

Συμμετέχοντες Ακαδημαϊκοί - Ερευνητές		
Α/Α	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ/ΦΟΡΕΑΣ
1	Αρβανιτίδης Πασχάλης	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
2	Αστερίου Δημήτριος	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
3	Ατσαλής Αθανάσιος	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
4	Βάσιος Δημήτριος	Δήμος Θεσσαλονίκης
5	Βαφείδης Δημήτριος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
6	Γαλάνη Γεωργία	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
7	Γαλάνης Αθανάσιος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
8	Γκαργκαβούζη Αναστασία	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
9	Γαρίνη Παναγιώτα	48 <sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Πατρών
10	Γκάφας Γεώργιος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
11	Γκολομάζου Ελένη	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
12	Γρηγοριάδης Νικόλαος	Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών
13	Δαγούμας Αθανάσιος	Πανεπιστήμιο Πειραιώς
14	Δεληγιάννη Χριστίνα	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
15	Δημητρίου Αντώνιος	Αναπτυξιακή Δυτικής Μακεδονίας ΑΕ
16	Δήμου Ανδρέας	Πανεπιστήμιο Κύπρου
17	Δριτσάκη Χάϊδω	ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας
18	Δρίτσας Σοφοκλής	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
19	Εξαδάκτυλος Αθανάσιος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
20	Ευαγγελινός Κωνσταντίνος	Πανεπιστήμιο Αιγαίου
21	Ζέρβας Ευθύμιος	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
22	Ζουμπουλάκης Μιχαήλ	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
23	Ιατριδής Μηνάς	<i>Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας</i>
24	Κάβουρας Μενέλαος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
25	Καΐκα Δήμητρα	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
26	Κακαρελίδης Γεώργιος	ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος
27	Καλημέρης Παναγιώτης	Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών
28	Καραμανώλης Δημήτριος	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
29	Καραμήτρος Γρηγόρης	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
30	Καρατζόγλου Βενιαμίν	Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
31	Κοκκώσης Χάρης	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
32	Κολιδάκης Δημήτριος	Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Κομοτηνής

33	Κόλλιας Χρήστος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
34	Κολτσακλής Νικόλαος	Πανεπιστήμιο Πειραιώς
35	Κοτσίρη Ζωή	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
36	Κουνετάς Κωνσταντίνος	Πανεπιστήμιο Πατρών
37	Κουτσούκης Νικήτας-Σπύρος	Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
38	Λατινόπουλος Διονύσιος	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
39	Λεφάκης Παναγιώτης	Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
40	Μαλανδράκης Εμμανουήλ	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
41	Μαντζανάς Μιχαήλ	Ανωτάτη Εκκλησιαστική Ακαδημία Αθήνας
42	Μαθόπουλος Δημήτριος	Πανεπιστήμιο Πατρών
43	Ματούζη Αναστασία	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
44	Ματσιώρη Στεριανή	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
45	Μέντης Χαράλαμπος	Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών
46	Μοιραγεντής Σεβαστιανός	Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών
47	Μουστρής Κωνσταντίνος	ΤΕΙ Πειραιά
48	Μπαμπάτσου Χριστίνα	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
49	Μπίθας Κωνσταντίνος	Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών
50	Μποτζώρης Γεώργιος	Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
51	Μπούσης Αλέξανδρος	Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
52	Νασιώκα Φωτεινή	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
53	Νάστος Παναγιώτης	Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
54	Νεοφύτου Χρήστος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
55	Νικόλαος Ηλιού	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
56	Νικολάου Ιωάννης	Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
57	Ντανταλή Όλγα	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
58	Οικονόμου Γιώργος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
59	Παϊζάνος Επαμεινώνδας	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
60	Παλάσκας Δημήτρης	Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός "ΔΗΜΗΤΡΑ"
61	Παλιατσός Αθανάσιος	ΤΕΙ Πειραιά
62	Παναγιωτάκη Παναγιώτα	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
63	Παντελαίου Ιωάννα	Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
64	Παπαδάμου Στέφανος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
65	Παπασπυρόπουλος Κων/νος	Ινστιτούτο Δασικών Ερευνών και ΑΠΘ
66	Παρασκευόπουλος Στέφανος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
67	Προϊκάρη Μαρίνα	Πανεπιστήμιο Αιγαίου
68	Προφυλλίδης Βασίλειος	Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης



69	Πρώϊας Γεώργιος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
70	Ροδίτη Κυριακούλα	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
71	Σαρδιανού Ελένη	Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
72	Σερδάρης Παναγιώτης	ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας
73	Σιάχος Δημήτριος	Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
74	Σκουλούδης Αντώνιος	Πανεπιστήμιο Αιγαίου
75	Σκούρας Δημήτριος	Πανεπιστήμιο Πατρών
76	Σοφούλης Κωνσταντίνος	Πανεπιστήμιο Αιγαίου
77	Τζιβνίκος Τρύφων	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
78	Τζόουνς Νικολέτα	Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ηνωμένο Βασίλειο
79	Τουρκολιάς Χρήστος	Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας και ΕΜΠ
80	Τσεκούρας Κωνσταντίνος	Πανεπιστήμιο Πατρών
81	Τσιλίκα Κυριακή	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
82	Τσιριμώκος Χρήστος	Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών
83	Τυλλιανάκης Εμμανουήλ	Πανεπιστήμιο Πατρών
84	Φλέερης Γεώργιος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
85	Χάλκος Γεώργιος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
86	Χατζησταμούλου Νικόλαος	Πανεπιστήμιο Πατρών
87	Ψαλτόπουλος Δημήτριος	Πανεπιστήμιο Πατρών
88	Ψαριανός Ιάκωβος	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας



## ΧΟΡΗΓΟΙ 3<sup>ου</sup> Συνεδρίου



espresso italiano dal 1919

