



ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



2η Ημερίδα Υποψηφίων Διδασκτόρων  
Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων  
Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

17 Φεβρουαρίου 2024  
Αίθουσες 1-3, 1ος Όροφος  
Κτήριο Διοίκησης Επιχειρήσεων  
Γαιόπολις, Λάρισα

## **ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ**

### **i) Επιτροπή Διδακτορικών Σπουδών**

Δρ. Κουστέλιος Αθανάσιος – Πρόεδρος

Δρ. Συρακούλης Κλεάνθης

Δρ. Φιτσιλής Παναγιώτης

### **ii) Οργανωτική Επιτροπή Φοιτητών**

Βυτερούλη Μαρία – Υποψήφια Διδάκτωρ

Καλογήρου Χριστίνα – Υποψήφια Διδάκτωρ

Παπαθανασίου Ιωάννης – Υποψήφιος Διδάκτωρ

Σκλάβος Γεώργιος – Υποψήφιος Διδάκτωρ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΧΡΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ, ΣΕ ΚΛΙΜΑΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΒΑΣΙΣΜΕΝΟ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ.....	9
EXPLORING THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT AND ORGANISATIONAL PERFORMANCE VIA THE PRINCIPLES OF ADULT EDUCATION IN THE LOCAL PUBLIC EMPLOYMENT SERVICES OF THE GREEK MANPOWER EMPLOYMENT ORGANIZATION: .....	12
THE INDIVIDUAL – ENHANCEMENT MODEL.....	12
DEVELOPMENT OF A STAFF COMPETENCY MODEL IN ORDER TO OPTIMIZE THE EDUCATIONAL SERVICES PROVIDED.....	22
Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ (ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ) ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ: ΜΙΑ ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ.....	25
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΣΕ ΕΞΥΠΝΕΣ, ΑΝΘΕΚΤΙΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ ....	30
Ο ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ .....	33
ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ ΕΡΓΩΝ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ .....	36
Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΟΤΑ Α ΒΑΘΜΟΥ ΚΑΙ Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΤΟΥΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ .....	39
METAVVERSE: ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΚΑΙΟΥ .....	42
ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ .....	45
Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΞΩΔΙΚΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ .....	50
ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΤΥΧΕΣ ΕΥΕΛΙΚΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ .....	56
LEADERSHIP, ORGANIZATIONAL CULTURE, COMMUNICATION AND GROUP DYNAMICS IN THE HOSPITALITY INDUSTRY.....	59
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΩΝ .....	64
ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΤΑΞΙΔΙΩΤΩΝ ΜΕΣΩ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ CHANNEL MANAGER.....	68
STUDY OF TRAVELERS' BUYING BEHAVIOR THROUGH CHANNEL MANAGER DATA ANALYSIS .....	69

ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ/ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ .....	71
GREEN ENTREPRENEURSHIP AND DIGITAL TRANSFORMATION OF SME'S IN FOOD INDUSTRY. THE CASE OF GREECE IN PERIOD OF ECONOMIC UNCERTAINTY .....	77
Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΕΝΔΟΟΜΙΛΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΡΧΗΣ ΤΩΝ ΊΣΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ, Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	80
Metaverse Impact On Smart Cities: A Comprehensive Analysis .....	83

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΗΜΕΡΙΔΑΣ

<b>ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΩΝ</b>	
<b>10:30-11:00</b>	<b>ΠΡΟΣΕΛΕΥΣΗ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ</b>
<b>ΧΩΡΟΣ</b>	<b>ΑΙΘΟΥΣΑ 1</b>
<b>11:00 -11:30</b>	Καλωσόρισμα & Παρουσίαση του Κανονισμού Διδακτορικών Σπουδών από τον Πρόεδρο του Ε.Δ.Σ., Καθηγητή <b>Αθανάσιο Κουστέλιο</b> .

<b>ΑΙΘΟΥΣΑ 1</b>	<b>ΑΙΘΟΥΣΑ 2</b>	<b>ΑΙΘΟΥΣΑ 3</b>
------------------	------------------	------------------

<b>ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ</b>	<b>ΣΥΡΑΚΟΥΛΗΣ ΚΛΕΑΝΘΗΣ</b>	<b>ΚΟΥΣΤΕΛΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ</b>	<b>ΦΙΤΣΙΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ</b>
<b>ΩΡΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ</b>	<b>Τίτλοι Εργασιών</b>		
<b>11:30-12:00</b>	Μελέτη της Αγοραστικής Συμπεριφοράς των Ταξιδιωτών μέσω ανάλυσης δεδομένων του Channel Manager.	Μοντέλα Πρόβλεψης Οικονομοτεχνικών Μεγεθών Έργων. Στοιχεία από την Ελληνική Πραγματικότητα.	Η Ποιότητα των Οικονομικών Καταστάσεων των ΟΤΑ Α Βαθμού και η Διαμόρφωση του Στρατηγικού τους Πλαισίου.
<b>ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ</b>	<b>ΠΟΥΛΙΟΣ ΘΩΜΑΣ</b>	<b>ΚΑΡΑΔΗΜΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ</b>	<b>ΚΕΛΕΠΟΥΡΗΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ</b>
<b>ΩΡΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ</b>	<b>Τίτλοι Εργασιών</b>		
<b>12:00-12:30</b>	Πράσινη Επιχειρηματικότητα και Ψηφιακός Μετασχηματισμός των Μικρομεσαίων Βιομηχανιών Τροφίμων. Η Ελληνική Πραγματικότητα σε Περιβάλλον Οικονομικής Αβεβαιότητας.	Η Θέση της Εργαζόμενης Γυναίκας στην Ελληνική Δημόσια Διοίκηση όταν Πρόκειται για Θέσεις Ευθύνης.	Η Μεθοδολογία Τεκμηρίωσης των Ενδο-ομιλικών Συναλλαγών και τα Προβλήματα Τήρησης της Αρχής των Ίσων Αποστάσεων στην Πράξη. Η Ελληνική Πραγματικότητα.
<b>ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ</b>	<b>ΒΕΛΙΣΣΑΡΙΟΥ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>	<b>ΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>	<b>ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ</b>

		<b>ΣΚΛΑΒΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ</b>	<b>ΜΑΣΤΟΡΟΓΙΑΝΝΗ ΜΑΡΙΑ</b>	<b>ΤΡΕΛΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ</b>
<b>ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ</b>	ΘΕΟΔΟΣΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΣΔΡΟΛΙΑΣ ΛΑΜΠΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	

<b>ΑΙΘΟΥΣΑ 1</b>	<b>ΑΙΘΟΥΣΑ 2</b>	<b>ΑΙΘΟΥΣΑ 3</b>
------------------	------------------	------------------

<b>ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ</b>	<b>ΣΥΡΑΚΟΥΛΗΣ ΚΛΕΑΝΘΗΣ</b>	<b>ΚΟΥΣΤΕΛΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ</b>	<b>ΦΙΤΣΙΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ</b>
--------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------

<b>ΩΡΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ</b>	<b>Τίτλοι Εργασιών</b>		
------------------------	------------------------	--	--

<b>12:30-13:00</b>	Η Χρησιμότητα της Εξωδικαστικής Επίλυσης Διαφορών στο Δίκαιο των Επιχειρήσεων, ως Εργαλείο Ανάπτυξης της Επιχειρηματικότητας	Ηγεσία, Οργανωσιακή Κουλτούρα, Επικοινωνία και Δυναμική Ομάδων σε εργαζόμενους Ξενοδοχειακών Μονάδων	Ανάπτυξη Μοντέλου Ικανοτήτων Προσωπικού με Σκοπό τη Βελτιστοποίηση των Παρεχόμενων Εκπαιδευτικών Υπηρεσιών.
	<b>ΜΠΕΚΙΡΗ ΕΥΑΝΘΙΑ</b>	<b>ΝΤΑΛΑΚΟΣ ΑΓΓΕΛΟΣ</b>	<b>ΔΕΡΒΕΝΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ</b>

<b>ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ</b>	ΠΑΠΑΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΠΕΛΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΦΙΤΣΙΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
---------------------	-------------------------------------	---	----------------------------------

<b>ΩΡΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ</b>	<b>Τίτλοι Εργασιών</b>		
------------------------	------------------------	--	--

<b>13:00-13:30</b>	Η Προσέγγιση της Στρατηγικής μέσω Καινοτομίας στη Διαμόρφωση και Υλοποίηση της Ευφυούς Διακυβέρνησης στο Αστικό Περιβάλλον.	Διεύρυνση της σχέσης μεταξύ Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού και Οργανωσιακής Απόδοσης μέσω των Αρχών της Εκπαίδευσης Ενηλίκων στα Κέντρα Προώθησης της Απασχόλησης (ΚΠΑ2) του ΟΑΕΔ: Το «Μοντέλο Ατομικής Ενίσχυσης».	Η Εμπνευσμένη Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού στις Ένοπλες Δυνάμεις ως Πολλαπλασιαστής Ισχύος σε Περίοδο Γεωπολιτικής Κρίσης: Παράγοντες Παρακίνησης και Ενδυνάμωσης.
	<b>ΚΟΚΚΑΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ</b>	<b>ΒΥΤΕΡΟΥΛΗ ΜΑΡΙΑ</b>	<b>ΠΑΝΑΓΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ</b>

<b>ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ</b>	ΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΠΕΛΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
---------------------	----------------------------------	---	------------------------------------

ΑΙΘΟΥΣΑ 1		ΑΙΘΟΥΣΑ 2		ΑΙΘΟΥΣΑ 3	
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ		ΣΥΡΑΚΟΥΛΗΣ ΚΛΕΑΝΘΗΣ		ΚΟΥΣΤΕΛΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	
ΦΙΤΣΙΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ					
ΩΡΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ		<i>Τίτλοι Εργασιών</i>			
13:30-14:00	Ο Δι-συνοριακός Τουρισμός και η Σημασία του για την Ελλάδα.	Μεθοδολογικός Προσδιορισμός της Αποτελεσματικότητας των Επιχειρηματικών Μοντέλων στην Προώθηση της Στρατηγικής των Ελληνικών Επιχειρήσεων.	Καινοτόμες Πτυχές των Ευέλικτων Μεθόδων στην Εκπαίδευση.		
	ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ	ΝΤΑΝΟΒΑΣΙΛΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	ΜΠΟΤΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ		
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ		ΒΕΛΙΣΣΑΡΙΟΥ ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ		ΦΙΤΣΙΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
ΩΡΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ		<i>Τίτλοι Εργασιών</i>			
14:00-14:30	Διαχείριση Κρίσεων και Καταστροφών σε Έξυπνες και Ανθεκτικές Πόλεις	Η Επίδραση της Φυσικής (Σωματικής) και Ψυχικής Ανθεκτικότητας στη Διαχείριση του Έργου των Διευθυντών Σχολικών Μονάδων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης: Μια Ολιστική Προσέγγιση.	Metaverse: Κοινωνικές και Οικονομικές Επιπτώσεις - Στοιχεία Δικαίου.		
	ΖΙΩΖΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ	ΔΟΥΔΟΥΚΑ ΚΑΛΛΙΟΠΗ	ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΗ ΕΛΛΗ		
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ		ΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ		ΑΝΘΟΠΟΥΛΟΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	

ΑΙΘΟΥΣΑ 1		ΑΙΘΟΥΣΑ 2		ΑΙΘΟΥΣΑ 3			
ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ		ΣΥΡΑΚΟΥΛΗΣ ΚΛΕΑΝΘΗΣ		ΚΟΥΣΤΕΛΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ		ΦΙΤΣΙΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	
ΩΡΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ		Τίτλοι Εργασιών					
14:30-15:00		Χρήση Επιχειρηματικής Αναλυτικής για τη Βελτιστοποίηση Παραγωγικών Μεθόδων και Χρησιμοποίησης των Ανθρώπινων Πόρων σε Κλίμακα Βιομηχανίας, Βασισμένο στην Ελληνική Βιομηχανία.		Τεχνολογία Block chain – Smart Contracts και Αλγόριθμοι Συναίνεσης και πως Επηρεάζουν στη Λήψη Αποφάσεων.		Ανάπτυξη της Συμμετοχικότητας των Νέων στη Διακυβέρνηση των Έξυπνων Πόλεων Αξιοποιώντας Καινοτόμες Εκπαιδευτικές Τεχνολογίες.	
		<b>ΒΛΑΧΟΥΛΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ</b>		<b>ΑΓΟΡΙΤΣΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ</b>		<b>ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΥ ΙΩΑΝΝΑ</b>	
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ		ΤΣΕΛΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ		ΠΑΠΑΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ		ΦΙΤΣΙΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
ΩΡΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ		Τίτλοι Εργασιών					
15:00-15:30		Εταιρική Διακυβέρνηση και Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις.				Βελτιστοποίηση Μοντέλου Υλοποίησης Δημοτικού Συμμετοχικού Προϋπολογισμού στην Ελληνική Πραγματικότητα μέσα από την επισκόπηση της Διεθνούς/Ευρωπαϊκής Εμπειρίας.	
		<b>ΚΟΥΤΛΟΥΜΠΑΣΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ</b>				<b>ΠΡΟΚΟΠΙΟΥ ΣΤΕΛΛΑ</b>	
ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ		ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ				ΣΥΡΑΚΟΥΛΗΣ ΚΛΕΑΝΘΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
ΚΟΠΗ ΠΙΤΑΣ & ΑΝΑΜΝΗΣΤΙΚΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ							



---

## **ΧΡΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ, ΣΕ ΚΛΙΜΑΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ, ΒΑΣΙΣΜΕΝΟ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ.**

Αριστείδης Βλαχούλης

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

### **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Ο ερευνητικός στόχος της Διδακτορικής Διατριβής είναι να βρεθεί/δημιουργηθεί ένα πρότυπο μοντέλο/μέθοδος ή αλγόριθμος ο οποίος έχει ως σκοπό να εντοπίζει τυχόν κενά ή πληθώρα ατόμων στην στελέχωση των τμημάτων της παραγωγικής διαδικασίας, ή και να προτείνει νέα βέλτιστη κατανομή των πόρων του ανθρώπινου δυναμικού εστιάζοντας την περίπτωση των Ελληνικών Βιομηχανιών. Η Διδακτορική Διατριβή προσπαθεί να απαντήσει τα εξής ερωτήματα:

- 1.Είναι δυνατή η αύξηση των πόρων Ανθρώπινου Δυναμικού για την περίπτωση των Ελληνικών Βιομηχανιών, μιας και η έλλειψη πόρων είναι το κυρίαρχο πρόβλημα, και αν ναι ποιοι οι τρόποι;
- 2.Πως μια βιομηχανία μπορεί να αξιοποιήσει βέλτιστα το ήδη υπάρχον προσωπικό και τι εναλλακτικές υπάρχουν;
- 3.Ποιοι συντελεστές συμβάλλουν στην βέλτιστη κατανομή των εργαζομένων στις αντίστοιχες θέσεις εργασίας σε μια Βιομηχανία(φύλο, ηλικία, εμπειρία, εκπαιδευτικό υπόβαθρο κ.α.);
- 4.Πως συμβάλλουν οι νέες πλατφόρμες Industry 4.0 στην εξαγωγή δεδομένων για το Ανθρώπινο Δυναμικό;
- 5.Μπορεί μια Βιομηχανία να αυξήσει το Overall Effectiveness of Equipment (OEE) με ανακατανομή των θέσεων εργασίας;

Στο παραπάνω πλαίσιο διενεργείται βιβλιογραφική ανασκόπηση και σύνταξη paper review, καθώς και συλλογή data από βιομηχανίες που εδρεύουν στη Θεσσαλία.

*Λέξεις κλειδιά:* Data Analysis, KPI'S, OEE, Industry 4.0, HR management, HR allocation, Greek Industry.

---

# **BUSINESS ANALYTICS USAGE FOR OPTIMIZATION OF THE PRODUCTION METHODS AND HUMAN RESOURCES UTILIZATION AT AN INDUSTRY SCALE, BASED ON GREEK INDUSTRIES.**

Aristeidis Vlachoulis

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

## **ABSTRACT**

The research objective of the Doctoral Dissertation is to find/create a model/method or algorithm aimed at identifying any gaps or surpluses of personnel in the departments of the production process, or even proposing a new optimal allocation of human resources focusing on the case of Greek Industries. The proposed research seeks to answer the following questions:

1. Is it possible to increase Human Resources for the case of Greek Industries, since the lack of resources is the dominant problem, and if yes, what are the ways?
2. How can an industry effectively utilize existing personnel and what alternatives exist?
3. What factors contribute to the optimal distribution of employees in respective job positions within an Industry (gender, age, experience, educational background, etc.)?
4. How do the new Industry 4.0 platforms contribute to extracting data for Human Resources?
5. Can an Industry increase the Overall Equipment Effectiveness (OEE) by redistributing job positions?

In the above framework, a literature review and paper review are conducted, as well as data collection from industries based in Thessaly.

*Keywords:* Data Analysis, KPI'S, OEE, Industry 4.0, HR management, HR allocation, Greek Industry.

## **REFERENCES**

Andrea Chiarini & Maneesh Kumar (2021) Lean Six Sigma and Industry 4.0 integration for Operational Excellence: evidence from Italian manufacturing companies, *Production Planning & Control*, 32:13, 1084-1101, DOI: 10.1080/09537287.2020.1784485

- Simon Lizotte-Latendresse, Yvan Beauregard, Implementing self-service business analytics supporting lean manufacturing: A state-of-the-art review, IFAC-PapersOnLine, Volume 51, Is-sue 11, 2018, Pages 1143-1148, ISSN 2405-8963, <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2018.08.436>.
- G. Cao, Y. Duan and G. Li, "Linking Business Analytics to Decision Making Effectiveness: A Path Model Analysis," in IEEE Transactions on Engineering Management, vol. 62, no. 3, pp. 384-395, Aug. 2015, doi: 10.1109/TEM.2015.2441875.
- Alberto Ferrer (2021) Multivariate six sigma: A key improvement strategy in industry 4.0, Quality Engineering, 33:4, 758-763, DOI: 10.1080/08982112.2021.1957481
- 5Narula, S., Puppala, H., Kumar, A., Luthra, S., Dwivedy, M., Prakash, S. and Talwar, V. (2022), "Are Industry 4.0 technologies enablers of lean? Evidence from manufacturing industries", In-ternational Journal of Lean Six Sigma, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-04-2021-0085>
- Cimini, C., Boffelli, A., Lagorio, A., Kalchschmidt, M. and Pinto, R. (2021), "How do industry 4.0 technologies influence organisational change? An empirical analysis of Italian SMEs", Journal of Manufacturing Technology Management, Vol. 32 No. 3, pp. 695-721. <https://doi.org/10.1108/JMTM-04-2019-0135>
- Srivastava, Y., Ganguli, S., Suman Rajest, S., Regin, R. (2022). Smart HR Competencies and Their Applications in Industry 4.0. In: Kumar, P., Obaid, A.J., Cengiz, K., Khanna, A., Balas, V.E. (eds) A Fusion of Artificial Intelligence and Internet of Things for Emerging Cyber Systems. Intelligent Systems Reference Library, vol 210. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-76653-5\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-030-76653-5_16)
- Vrchota, Jaroslav, Monika Maříková, Petr Řehoř, Ladislav Rolínek, and Radek Toušek. 2020. "Human Resources Readiness for Industry 4.0" Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity 6, no. 1: 3. <https://doi.org/10.3390/joitmc6010003>
- A. Selmeçi, I. Orosz, G. Györök and T. Orosz, "Key Performance Indicators used in ERP performance measurement applications," 2012 IEEE 10th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics, 2012, pp. 43-48, doi: 10.1109/SISY.2012.6339583.
- Dhanpat, Nelesh & Buthelezi, Zanele & Joe, Marilyn & Maphela, Tshepo & Shongwe, Nonduduzo. (2020). Industry 4.0: The role of human resource professionals. SA Journal of Human Resource Management. 18. 1-11. 10.4102/sajhrm.v18i0.1302.
- Scavarda, Annibal, Gláucya Daú, Luiz Felipe Scavarda, and Rodrigo Goyannes Gusmão Caiado. 2019. "An Analysis of the Corporate Social Responsibility and the Industry 4.0 with Focus on the Youth Generation: A Sustainable Human Resource Management Framework" Sustainability 11, no. 18: 5130. <https://doi.org/10.3390/su11185130>
- Hecklau, Fabian & Orth, Ronald & Kidschun, Florian & Kohl, Holger. (2017). Human Resources Management: Meta-Study - Analysis of Future Competences in Industry 4.0.
- Stavros T. Ponis & Chrysanthi Lada (2021) Digital transformation in the Greek fashion industry: A survey, International Journal of Fashion Design, Technology and Education, 14:2, 162-172, DOI: 10.1080/17543266.2021.1903085

---

# **EXPLORING THE RELATIONSHIP BETWEEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT AND ORGANISATIONAL PERFORMANCE VIA THE PRINCIPLES OF ADULT EDUCATION IN THE LOCAL PUBLIC EMPLOYMENT SERVICES OF THE GREEK MANPOWER EMPLOYMENT ORGANIZATION:**

## **THE INDIVIDUAL – ENHANCEMENT MODEL**

Mary Viterouli

*mvyterouli@uth.gr (correspondence email),*

### **ABSTRACT**

This thesis investigates the integration of Adult Education (AE) principles into Human Resource Management (HRM) to enhance organizational performance within the Greek Public Employment Services (PESs) operated by the Greek Manpower Employment Organization (DYPA). The study addresses the challenge of defining and addressing the complex link between HRM and organizational performance. Despite extensive exploration of conceptual models, mainly in the private sector, none comprehensively capture this perplexing and multifaceted relationship, resulting in ambiguity surrounding the mediating variables, HR practices, HR-related outcomes, and distal outcomes (Huselid, 1995; Ulrich, 1996; Kotter, 1996, 2007; Becker et., 1997; Guest, 1997, 2001; Pfeffer, 1994, 1998; Purcell et al., 2003; Wright & Nishii, 2006; Sels et al., 2006; Birdi et al., 2008; Wood et al., 2012; Latorre et al., 2016; Gilal, 2019; Bandyopadhyay & Srivastava, 2021; Susananto, 2023). By focusing on individual development and transformative outcomes (Viterouli & Belias, 2021), the study proposes a model that emphasizes the importance of individuals within organizations. Specifically tailored for the non-profit Public Employment Services (PESs) in the public sector, this research aims to explore the connection between strategic HRM and performance, emphasizing the significance of acknowledging individual uniqueness. Via the integration of AE principles into strategic HRM, the focus shifts from organizational outcomes to individual growth, aiming to enhance both employee well-being and organizational performance within the Greek public sector labour market dynamics.

Operating within the public sector, the PESs play a crucial role in managing employment issues, and fostering workforce training and development across Greece. Their significance lies in offering services such as counseling, vocational education, and training, contributing to societal well-being through effective service delivery (Gazier,

2020). Selecting DYPA, specifically the PESs, offers a precise and pertinent context for investigating the integration of Adult Education principles into HRM practices and strategies. This choice is particularly significant due to their regular employee training and the unique attributes of the public sector and these service-oriented settings, all of which foster skill development, improve service quality, facilitate adaptation to change, align with organizational goals, and contribute to enhanced performance.

This research prioritizes Strategic Human Resource Management (SHRM) over traditional Human Resource Management (HRM) due to their distinct differences in scope, approach, focus, and integration. While HRM primarily addresses administrative functions like recruitment, training, and employee relations (Belias & Trihas, 2022), SHRM goes beyond these tasks. It integrates HR practices with organizational strategy, aiming to align human resources with strategic business goals to enhance organizational performance. Unlike HRM's reactive approach to immediate personnel needs, SHRM takes a proactive stance, planning for the organization's long-term success by aligning HR practices with strategic objectives. SHRM's proactive approach is essential for shaping a skilled, engaged, and diverse workforce capable of meeting the evolving needs of public administration and the community (Greer, 2021; Verma et al., 2022).

The integration of Adult Education (AE) principles into SHRM is crucial for enhancing organizational performance. AE emphasizes individual-centric learning, continuous learning culture, transformative experiences, self-directed learning, empowerment, meaningful work, facilitation, collaboration, consideration of individual differences, and enhanced problem-solving and critical thinking. Incorporating these principles into SHRM fosters a dynamic, adaptable, and engaged workforce, leading to positive impacts on organizational performance (Knowles, 1968, 1970, 1978; Knowles, Holton & Swanson, 2005; Mezirow (1975, 1978a, 1978b, 1991, 2000, 2003, 2018).

The research originates from the need to establish a clear connection between strategic HRM practices and organizational performance. After extensive background work and literature review it has become evident that existing conceptual models have not holistically captured this relationship, leading to uncertainty about the mediating variables. To address this gap in research, the study's main aim is to integrate AE principles into SHRM and investigate their role in enhancing performance, particularly within the public sector's service context. Specific objectives include clarifying the linkage between HRM and performance, developing the "Individual-Enhancement Model," contributing theoretically to SHRM literature, providing theoretical and practical insights for SHRM stakeholders, evaluating meaningful work application, assessing organizational learning culture, examining transformative and self-directed learning, linking adult education to organizational schemata, shifting focus to individual uniqueness, applying findings in service contexts, and diagnosing the work supply and demand system within and beyond PESs for enhanced performance efficiency.

The significance of this study is rooted in addressing the evolving demands in workforce training status and development, also highlighted by the Greece 2.0 - National Recovery and Resilience Plan (2021), post-Covid-19, by the European Union (EU). With a focus on workforce training and continuous learning, the EU recognizes the dynamic changes in the labour market, including technological advancements, demographic shifts, and sustainability concerns. The study aligns with EU priorities by emphasizing skill and

competences development, strategic training, and meaning making in work, particularly in the public sector. Beyond meeting EU and Greece's priorities, the study contributes significantly to existing literature by integrating Adult Education (AE) principles into Strategic Human Resource Management (SHRM). By exploring the relationship between SHRM and Organizational Performance through AE principles, the study argues for transformative and self-directed change and associate organizational sustainability with workforce resilience. Moreover, by focusing on a public non-profit organization, the study expands performance metrics beyond traditional financial indicators, describing public confidence and effective labor market policy execution. Thus, the following research questions were raised:

- RQ1.** How does the HR strategy at the macro-level affect organizational performance at the macro-level, at the micro-level and at the individual-level?
- RQ2.** Does knowledge sharing and cross-organizational collaboration mediate the relationship between interpersonal adaptability of employees and the social support they experience within the workplace?
- RQ3.** How does the organizational learning culture influence employees' creativity and learning effort?
- RQ4.** Does intrinsic motivation induce positive transformational and self-directed changes in employees?
- RQ5.** Does extrinsic motivation improve the meaning employees attribute to their work?
- RQ6.** Are employees' self-reflection and cognitive growth enhanced by motivation?
- RQ7.** Does transformative change in held beliefs or goals for the future via self-direction improve adaptation capability?
- RQ8.** Does the organizational learning culture positively influence personal growth in employees and their social contribution to the general community?

The theoretical framework of this study draws upon established theories in Strategic Human Resource Management (SHRM), Organizational Performance, Motivation, and Adult Education, applied within the context of Public Employment Services (PESs). Resource-Based View (RBV) theory elucidates how the unique resources and capabilities of individuals contribute to organizational performance (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991). High-Performance Work Systems (HPWS) theory outlines how systemic HR practices enhance employee skills, motivation, and performance. This holistic system is a set of interconnected HRM practices designed to maximize the productivity, efficiency, and adaptability of an organization's workforce (Boxall & Macky, 2009; Kloutsiniotis & Mihail, 2020; Sun & Mamman, 2022). Social Exchange Theory (SE) examines reciprocal relationships within PESs, highlighting the social transactions underlying commitment and performance (Homans, 1961; Sabatelli, 2022). Organizational Learning (OL) theories assess how organizations acquire and apply knowledge, which is essential for improving performance over time (Anand & Brix, 2022). Motivation Theory explores individual performance drivers, emphasizing the psychological significance of work (Aljumah, 2023;

Bai et al., 2023; Belias et al., 2023). Adult Education (AE) theories, such as Andragogy and Transformative Learning, reveal how adults learn and apply knowledge in PESs (Viterouli et al., 2023), aiding in the exploration of motivational schemata. This comprehensive framework informs the analysis of SHRM-Performance linkage within the PESs context, enriching our definition and characterization of organizational effectiveness and individual performance in the public service sector while providing a foundation for future research.

The development of the "Individual-Enhancement Model" in this study outlines and clarifies processes related to workforce services within SHRM, organizational performance, and adult education. This model enhances the association between HR strategy and organizational performance, specifically designed for application in the non-profit sector and service-oriented contexts. It emphasizes individual development through targeted interventions and practices, facilitated by supervisors and/or moderators who facilitate change and support learning transitions. The model aims to improve employee skills, motivation, and well-being, leading to enhanced organizational performance and service delivery. By fostering autonomy, critical thinking, and active engagement (Viterouli et al., 2022), the model contributes to increased service productivity, responsiveness, and expertise within organizations, impacting broader societal factors such as public confidence and social action. The concept and notion of the research and the model itself is founded on four pillars that are interlinked and currently examined: Adaptive (Organisational and Individual) Performance – Organisational Learning Culture – Adult Learning & Training – Meaningful Work Application.

This research employs a quantitative methodology to collect and analyze numerical data, utilizing the questionnaire method chosen for its fitness for purpose. Six measurement instruments were utilized to examine the relationship between variables. 1. The Adaptive Performance (AP) Scale aims to evaluate individuals' adaptability abilities in dynamic work environments across various job contexts (Charbonnier-Voirin & Roussel, 2012). It focuses on assessing key dimensions such as Creativity, Reactivity in the Face of Emergencies, Interpersonal Adaptability, Training and Learning Effort, and Handling Work Stress (5 factors – 19 items); 2. The Dimensions of Organizational Learning Culture (DOLQ) questionnaire seeks to evaluate the cultural aspects of an organization that support learning, innovation, and performance (Marsick & Watkins, 2003). It assesses dimensions such as Continuous Learning, Dialogue and Inquiry, Team Learning and Collaboration, Embedded Systems, Empowerment, Systems Connections, and Strategic Leadership (7 factors – 21 items); The TRansformative Outcomes and PrOcesses Scale (TROPOS) aims to assess transformative learning processes and outcomes experienced by individuals participating in educational or developmental programs (Cox, 2017). It focuses on four key process themes: Social Support, Attitude toward Uncertainty, Criticality, and Transformative Outcomes (4 factors – 30 items); 4. The Self-Directed Learning (SDL) Questionnaire (Raemdonck, Thijssen & de Greef, 2017) assesses self-directedness in work-related learning processes, focusing on an individual's ability to take responsibility for their learning process, set goals, choose appropriate learning strategies, and evaluate their progress (1 Factor – 14 items); 5. The Work and Meaning Inventory (WAMI) assesses meaningful work, focusing on three key facets: Positive Meaning, Meaning Making through Work, and Greater Good Motivations (Steger, Dik & Duffy, 2012). The questionnaire aims to gauge individuals' perceptions of work as personally significant, contributing to their broader life context and benefiting others (3 factors – 10 items); 6.

The Work Preference Inventory (WPI) assesses individual differences in intrinsic and extrinsic motivation (Amabile et al., 1995) toward work, focusing on factors like self-determination, competence, curiosity, and interest for intrinsic motivation, and evaluation, recognition, and compensation for extrinsic motivation (4 factors – 30 items). All questionnaires utilized a 5-point Likert scale for response options – apart from the DLOQ that utilized a 6-point – tailored for cultural appropriateness through back-to-back professional translation and adaptation processes, with approval obtained from their creators to employ them and from the Public Employment Services' Governor for data collection. Ethical considerations are paramount in ensuring the integrity and credibility of the study. Participants were provided with clear information, assured of voluntary participation, and guaranteed confidentiality. Data security protocols were established, and participants were guaranteed the right to withdraw without repercussions. Respect for participants' dignity, rights, and cultural sensitivity was upheld throughout the research process, and the study received approval from the relevant ethics committee.

This study employed purposive sampling, specifically utilizing convenience sampling from the online database of DYPA, accessible only via the internal network (intranet) to its employees, such as myself, to identify accessible and suitable individuals for participation. Given the lack of necessity to generalize to the wider population, opportunity sampling was considered the most appropriate and efficient approach in terms of time and cost. The sample collected socio-demographic data including gender, age, marital status, educational background, regional directorates of the PES, employment type, current position held, and work experience. The sample comprised four active generations currently employed at the PESs: Generation Z (21–30 years old), Generation Y (31–40), Generation X (41–55), and Baby Boomers (56–77). E-questionnaires were distributed via email to all PES employees nationwide (population=2,128), with a total of 620 (roughly 30% of the population) complete responses received during the data collection period from May 1st to July 20th, 2023.

The findings of this study are currently analyzed using structural equation modeling (SEM) in the R 4.2.1 software environment, specifically utilizing the lavaan 0.6.14 package for model estimation and lavaanPlot 0.6.2 library for visualization. A two-stage method has been employed, beginning with assessing the measurement model's validity and reliability (pilot testing of 31 factors and 133 items, sample size=238 and main study of 30 factors and 106 items, sample size=620), followed by hypothesis testing. The MLR estimator (maximum likelihood with robust standard errors), also known as Huber–White SE (1967.), was used for model estimation due to its robustness in handling data errors. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was employed to assess construct validity, considering the uniqueness of the demographic group, language, and cultural context. Descriptive statistics, correlations, and Cronbach's alpha (reaffirmed in the main study by McDonald's Omega) were reported to assess reliability, following Hinkin's recommendations (2005). Additionally, goodness-of-fit evaluation used both absolute (e.g., chi-square) and incremental (e.g., RMSEA, Steiger, 1990; SRMR, CFI, Bentler, 1990; TLI, Tucker & Lewis, 1973) fit indices, with specified cut-off criteria for comprehensive model fit assessment. In order to investigate their connection and impact and propose fresh strategies within organizational structures, particularly in service-oriented environments within the public sector, the subsequent hypotheses are formulated



for examination, aiming to enrich the ongoing research regarding the complex dynamics influencing individual experiences and group performance in the workplace:

- H1a.** Organizational performance is positively affected by the HR strategy at macro-level.
- H1b.** Organizational performance is positively affected by the HR strategy at micro-level.
- H1c.** Organizational performance is positively affected by the HR strategy at individual-level.
- H2a.** Knowledge sharing positively mediates the relationship between interpersonal adaptability of the employees and the social support they experience within the workplace.
- H2b.** Cross-organizational collaboration positively mediates the relationship between interpersonal adaptability of the employees and the social support they experience within the workplace.
- H3.** The organizational learning culture positively influences employee's creativity and learning effort the employees exert.
- H4.** Intrinsic motivation induces positive transformational and self-directed changes in employees.
- H5.** Extrinsic motivation improves the meaning employees attribute to their work.
- H6.** Motivation enhances employees' self-reflection and cognitive growth.
  
- H7.** Transformative change in held beliefs or goals for the future via self-direction improves adaptation capability.
- H8.** The organisational learning culture positively influences personal growth in employees and their social contribution to the general community.

The hypotheses testing is currently in progression.

Up to present, in establishing the study's boundaries, specific choices were made to define its scope. These include geographical, sector-specific, time frame, research design and methodology, strategic human resource practices, and generalization constraints. The study acknowledges inherent limitations such as level of analysis, sample size, cultural constraints, language limitation, and organizational changes within DYPA.

## REFERENCES

- Aljumah, A. (2023). The impact of extrinsic and intrinsic motivation on job satisfaction: The mediating role of transactional leadership. *Cogent Business & Management*, 10(3), 2270813. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2270813>

- Amabile, T. M., Hill K. G., Hennessey, A. B., and Tighe E. M. (1995), “The Work Preference Inventory: Assessing Intrinsic and Extrinsic Motivational Orientations: Correction,” *Journal of Personality and Social Psychology*, 68 (April), 580. <https://doi.org/0022-3514/94/S3.00>
- Anand, A., & Brix, J. (2022). The learning organization and organizational learning in the public sector: a review and research agenda. *The Learning Organization*, 29(2), 129-156. <https://doi.org/10.1108/TLO-05-2021-0061>
- Bai, A., Vahedian, M., Ghahreman, R., & Piri, H. (2023). Elevating Women in the Workplace: The Dual Influence of Spiritual Intelligence and Ethical Environments on Job Satisfaction. *arXiv preprint arXiv:2310.16341*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2310.16341>
- Bandyopadhyay, C., & Srivastava, K. B. (2021). HR signals in the context of HRM-firm performance relationship: development of a conceptual framework. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70(2), 376-390. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-03-2019-0141>
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17: 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Becker, B. E., Huselid, M. A., Pickus, P. S., & Spratt, M. F. (1997). HR as a source of shareholder value: research and recommendations, *Human Resource Management*, 36(1), 39-47.
- Belias, D., Trihas, N., Dimou, I. & Kourgiantakis, M. (2023b). The effect of goal motivation on the integration and the success of an organizational change in the hospitality sector. *International Conference on Tourism Research*. 6. 34-42. <https://doi.org/10.34190/ictr.6.1.1083>.
- Belias, D. and Trihas, N. (2022d) Human Resource Training of front office employees and change management in hospitality sector during crisis. *Conference: 4th International Conference on Finance, Economics, Management and IT Business* <https://doi.org/10.5220/0011060000003206>
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological bulletin*, 107(2), 238. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Birdi, K., Clegg, C., Patterson, M., Robinson, M., Stride, C., Wall, T. and Wood, S. (2008). Contemporary manufacturing practices and company performance: A longitudinal study, *Personnel Psychology*, 61: 467–501. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2008.00136.x>
- Boxall, P., & Macky, K. (2009). Research and theory on high-performance work systems: progressing the high-involvement stream. *Human resource management journal*, 19(1), 3-23. <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2008.00082.x>
- Charbonnier-Voirin A. and Roussel, P. (2012), Adaptive Performance: A New Scale to Measure Individual Performance in Organizations, *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol 29, Issue 3: 280-293. <https://doi.org/10.1002/cjas.232>
- Cox, R. C. (2017), *Assessing Transformative Learning: Toward a Unified Framework*, PhD diss., University of Tennessee.
- Gazier, B. (2020). The roles of PES in supporting structural changes (Doctoral dissertation, European Network of Public Employment Services). Publications Office of the European Union - ÖSB consulting, ICON Institut. <https://doi.org/10.2767/325737>
- Gilal, F. G., Ashraf, Z., Gilal, N. G., Gilal, R. G., & Channa, N. A. (2019). Promoting environmental performance through green human resource management practices in higher education institutions: A moderated mediation model. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(6), 1579-1590. <https://doi.org/10.1002/csr.1835>
- Greece 2.0 National Recovery and Resilience Plan (2021), “Next Generation EU”, Hellenic Republic.
- Greer, C. R. (2021). *Strategic human resource management*. Pearson Custom Publishing.
- Guest, D. (2001). Human resource management: when research confronts theory. *International Journal of Human Resource Management*, 12, 1092–106. <https://doi.org/10.1080/09585190110067837>

- Guest, D.E. (1997). Human resource management and performance: A review and research agenda. *The International Journal of Human Resource Management*, 8, 263–276. <https://doi.org/10.1080/095851997341630>
- Guest, D.E. (2017) Human resource management and employee well-being: Towards a new analytic framework. *Human Resource Management Journal*, 27, 22–38. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12139>
- Hinkin, T. R. (2005). Scale development principles and practices. In R. A. Swanson & E. F. Holton III (Eds.), *Research in organizations: Foundations and methods of inquiry* (pp. 161–179). San Francisco: Berrett-Koehler
- Homans, G. C. (1961). *Social behavior: Its elementary forms*. Harcourt, Brace.
- Huber, P. J. (1967). The behaviour of maximum likelihood estimates under nonstandard conditions. In *Proceedings of the fifth Berkeley symposium on mathematical statistics and probability* (Vol. 1, No. 1, pp. 221-233).
- Huselid, M. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635-672. <https://doi.org/10.5465/256741>
- Kloutsiniotis, P. V., & Mihail, D. M. (2020). The effects of high-performance work systems in employees' service-oriented OCB. *International Journal of Hospitality Management*, 90, 102610. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102610>
- Knowles, M. S. (1968). *Andragogy, not pedagogy*.
- Knowles, M. S. (1970). *The Modern Practice of Adult Education; Andragogy versus Pedagogy*.
- Knowles, M. S. (1978). *Andragogy: Adult learning theory in perspective*. *Community College Review*, 5(3), 9-20.
- Knowles, M.S., Holton, E.F., & Swanson, R.A. (2005). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*, 6th edition. New York: Elsevier
- Kotter, J. P. (2007). *Leading change: Why transformation efforts fail*. <https://doi.org/10.4324/9780203964194-2>
- Kotter, J.P. (1996), *Leading Change*, Harvard Business School Press, Boston, MA
- Latorre, F., Guest, D., Ramos, J., & Gracia, F. J. (2016). High commitment HR practices, the employment relationship and job performance: A test of a mediation model. *European Management Journal*, 34(4), 328-337. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.05.005>
- Marsick, V. J., & Watkins, K. E. (2003). "Demonstrating the Value of an Organization's Learning Culture: The Dimensions of the Learning Organization Questionnaire." *Advances in Developing Human Resources*, 5(2), 132–151. <https://doi.org/10.1177/1523422303005002002>
- Mezirow, J. (1975). *Education for perspective transformation: Women's re-entry programs in community colleges*. New York: Centre for Adult Education, Teachers College, Columbia University.
- Mezirow, J. (with contributions by V. Marsick) (1978a). *Education for perspective transformation: Women's re-entry programs to community colleges*. Centre for Adult Education, Teachers College.
- Mezirow, J. (1978b). *Perspective transformation*. *Adult Education*, 28(2), 100-110.
- Mezirow, J. (1991). *Transformative dimensions of adult learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mezirow, J. (1998). *On critical reflection*. *Adult Education Quarterly*, 48(3), 185–198.
- Mezirow, J. (2000). *Learning to think like an adult: Core concepts of transformation theory*. In J. R. Mezirow and Assoc. (Eds.), *Learning as transformation: Critical perspectives on a theory of progress* (pp. 1-33). San Francisco: Jossey-Bass.
- Mezirow, J. (2003). *Transformative learning as discourse*. *Journal of transformative education*, 1(1), 58-63.
- Mezirow, J. (2018). *Transformative learning theory*. In *Contemporary theories of learning* (pp. 114-128). Routledge.

- Pfeffer, J. (1994). *Competitive Advantage Through People: Unleashing the Power of the Workforce*, Boston: Harvard Business School Press.
- Pfeffer, J. (1998). *The human equation: Building profits by putting people first*. Harvard Business Press.
- Purcell, J., Kinnie, N., Hutchinson S., Rayton B., & Swart, J. (2003). *Understanding the people and performance link: unlocking the black box*. London.
- Raemdonck, I, Thijssen, J.G.L., & de Greef, M. (2017). Self-directedness in work-related learning processes. Theoretical perspectives and development of a measurement instrument. In Göller, M. & Pallonimie, S. (Eds.). *Agency at work - An agentic perspective on professional learning and development*. London: Springer, pp. 401-423. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-60943-0\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-319-60943-0_20)
- Sabatelli, R. M. (2022). Social Exchange Theories. In *Sourcebook of Family Theories and Methodologies: A Dynamic Approach* (pp. 259-277). Cham: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-92002-9\\_18](https://doi.org/10.1007/978-3-030-92002-9_18)
- Sels, L., De Winne, S., Maes, J., Delmotte, J., Faems, D., & Forrier, A. (2006). Unravelling the HRM-Performance link: Value-creating and cost-increasing effects of small business HRM. *Journal of Management Studies*, 43(2), 319-342. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00592.x>
- Steger, M. F., Dik, B. J., Duffy, R. D. (2012), *Measuring Meaningful Work: The Work and Meaning Inventory (WAMI)*, *Journal of Career Assessment*. <https://doi.org/10.1177/1069072711436160>
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate behavioral research*, 25(2), 173-180. [https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2502\\_4](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr2502_4)
- Sun, Y., & Mamman, A. (2022). Adoption of high-performance work systems in small and medium-sized enterprises. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 60(3), 479-509. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12277>
- Susananto, P. H., Arief, M., Usman, B., & Tiarapuspa, T. (2023). Employee Performance Model Based on e-HRM: Employee Green Behavior as A Performance Indicator in The Coal Mining Company. *Journal of Social Science*, 4(1), 16-29. <https://doi.org/10.46799/jss.v4i1.459>
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10. <https://doi.org/10.1007/BF02291170>
- Ulrich, D. (1996). *Human resource champions: The next agenda for adding value and delivering results*. Harvard Business Press.
- Verma, P., Kumar, V., Mittal, A., Gupta, P., & Hsu, S. C. (2022). Addressing strategic human resource management practices for TQM: the case of an Indian tire manufacturing company. *The TQM Journal*, 34(1), 29-69. <https://doi.org/10.1108/TQM-02-2021-0037>
- Viterouli, M. and Belias, D. (2021). True Organizational Learning Culture as a key to unlocking Operational Performance: A Critical Review. *Proceedings of the 37th International Business Information Management Association (IBIMA)*; May 2021, Cordoba, Spain, p 648-655.
- Viterouli, M., Belias, D, Koustelios, A. & Tsigilis, N. (2022). Refining Employees' Engagement by incorporating Self-Directedness in Training and Work Environments. *ECMLG 2022, Vol. 18 No. 1: Proceedings of the 18th European Conference on Management Leadership and Governance: 10-11 November 2022, ACI, Lisbon, Portugal*, p. 414-422. <https://doi.org/10.34190/ecmlg.18.1.870>
- Viterouli, M., Belias, D., Koustelios, A., & Tsigilis, N. (2023). Linking adult learning to knowledge management in a multigenerational workforce In *ECKM 2023 24th European Conference on Knowledge Management Vol 2. Academic Conferences and publishing limited.*(Vol. 24, No. 2, pp. 1410-1420). <https://doi.org/10.34190/eckm.24.2.1311>

- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5: 171-180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- White, H. (1982). Maximum likelihood estimation of misspecified models. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 1-25. <https://doi.org/10.2307/1912526>
- Wood, S., Van Veldhoven, M., Croon, M. and De Menezes, L. M. (2012). Enriched job design, high involvement management and organizational performance: The mediating roles of job satisfaction and well-being, *Human Relations*, 65:419–445. <https://doi.org/10.1177/0018726711432476>
- Wright, P. M., & Nishii, L. H. (2006), Strategic HRM and organizational behaviour: integrating multiple levels of analysis. CARHS Working Paper Series, 05.

---

# DEVELOPMENT OF A STAFF COMPETENCY MODEL IN ORDER TO OPTIMIZE THE EDUCATIONAL SERVICES PROVIDED

Charalampos Dervenis

*dervenisch@uth.gr*

## ABSTRACT

In contemporary educational contexts, the quality of teaching and the competencies of teaching staff are fundamental determinants of effective learning outcomes. This research seeks to address this pivotal issue by synthesizing existing literature and empirical investigations to comprehensively delineate the multifaceted dimensions of teacher competencies within higher education institutions. We embark on a comprehensive review of literature to identify and categorize the competencies essential for university professors. Through meticulous analysis of scholarly articles, a multidimensional framework comprising six main dimensions with 32 discrete competencies emerges. Notably, our investigation underscores the evolving significance of certain competencies, such as digital literacy, heightened by the exigencies imposed by the COVID-19 pandemic. While acknowledging the limitations of our review, including the absence of direct student feedback, our study advocates for further research to develop a holistic model integrating analytical learning approaches and exploring the impact of teacher competencies on students' academic achievements.

Building upon this foundational understanding, we employ sentiment analysis methods to gauge teachers' communication competencies using student feedback data. Analyzing a corpus of over 700 feedback comments, we unveil insights into the nature and impact of specific competencies on teaching quality. Notably, our research illuminates both course-dependent and independent competencies, underscoring the convergence of student perspectives in assessing teaching quality. Our findings highlight the indispensable role of student feedback in mapping teaching quality and advocating for continuous improvement in educational practices. Collectively, these findings contribute to the development of a comprehensive staff competency model aimed at optimizing educational services. By delineating key competencies and advocating for their integration into educational policies and practices, this research seeks to enhance the quality of teaching and learning experiences within higher education institutions. Moreover, by leveraging data-driven methodologies, our research underscores the importance of evidence-based approaches in

shaping educational policies and practices, ultimately fostering a culture of continuous improvement and excellence in higher education.

*Keywords:* Teacher competencies; Student feedback; Sentiment analysis

## REFERENCES

- Amin, A., Hossain, I., Akther, A., & Alam, K. M. (2019, February). Bengali vader: A sentiment analysis approach using modified vader. In *2019 International Conference on Electrical, Computer and Communication Engineering (ECCE)* (pp. 1-6). IEEE.
- Flodén, J. (2017). The impact of student feedback on teaching in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42(7), 1054-1068.
- Gómez, L. F., & Valdés, M. G. (2019). The Evaluation of Teacher Performance in Higher Education. *Journal of Educational Psychology-Propósitos y Representaciones*, 7(2), 499-515.
- Khyani, D., Siddhartha, B. S., Niveditha, N. M., & Divya, B. M. (2021). An interpretation of lemmatization and stemming in natural language processing. *Journal of University of Shanghai for Science and Technology*, 22(10), 350-357.
- Kumar, A., & Jain, R. (2015). Sentiment analysis and feedback evaluation. In *2015 IEEE 3rd International Conference on MOOCs, Innovation and Technology in Education (MITE)* (pp. 433-436). IEEE.
- Lane, M., & Meth, D. (2021). Exploring impacts on students as givers of teaching feedback. *Quality Assurance in Education*, 29(2/3), 225-237.
- Mandouit, L. (2018). Using student feedback to improve teaching. *Educational Action Research*, 26(5), 755-769.
- Marley, C., Faye, A. D., Hurst, E., Moeller, J., & Pinkerton, A. (2021). Moving Beyond ‘You Said, We Did’: Extending an Ethic of Hospitality to The Student Feedback Process. *Online Postgraduate Education in a Postdigital World: Beyond Technology*, 1-19
- Mayordomo, R. M., Espasa, A., Guasch, T., & Martínez-Melo, M. (2022). Perception of online feedback and its impact on cognitive and emotional engagement with feedback. *Education and Information Technologies*, 27(6), 7947-7971.
- McDonald, J., Moskal, A. C. M., Goodchild, A., Stein, S., & Terry, S. (2019). Advancing text-analysis to tap into the student voice: a proof-of-concept study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*.
- Mehrabi, N., Zhou, P., Morstatter, F., Pujara, J., Ren, X., & Galstyan, A. (2021). Lawyers are dishonest? quantifying representational harms in commonsense knowledge resources. arXiv preprint arXiv:2103.11320.
- Meyers, S., Rowell, K., Wells, M., & Smith, B. C. (2019). Teacher empathy: A model of empathy for teaching for student success. *College Teaching*, 67(3), 160-168.
- Misuraca, M., Scepi, G., & Spano, M. (2021). Using Opinion Mining as an educational analytic: An integrated strategy for the analysis of students’ feedback. *Studies in Educational Evaluation*, 68, 100979.
- Mite-Baidal, K., Delgado-Vera, C., Solís-Avilés, E., Espinoza, A. H., Ortiz-Zambrano, J., & Varela-Tapia, E. (2018, October). Sentiment analysis in education domain: A systematic literature review. In *International conference on technologies and innovation* (pp. 285-297). Cham: Springer International Publishing.
- Nasim, Z., Rajput, Q., & Haider, S. (2017, July). Sentiment analysis of student feedback using machine learning and lexicon based approaches. In *2017 international conference on research and innovation in information systems (ICRIIS)* (pp. 1-6). IEEE.

- Nguyen, L. A. T., & Habók, A. (2023). Tools for assessing teacher digital literacy: a review. *Journal of Computers in Education*, 1-42.
- Nitin, G. I., Swapna, G., & Shankararaman, V. (2015, October). Analyzing educational comments for topics and sentiments: A text analytics approach. In 2015 IEEE frontiers in education conference (FIE) (pp. 1-9). IEEE.
- Pooja, & Bhalla, R. (2022). A review paper on the role of sentiment analysis in quality education. *SN Computer Science*, 3(6), 469.
- Richardson, J. T. (2005). Instruments for obtaining student feedback: A review of the literature. *Assessment & evaluation in higher education*, 30(4), 387-415.
- Rybinski, K. (2023). Exploring the influence of student emotions and professor behaviour on course ratings: a quantitative analysis. *Quality Assurance in Education*, (ahead-of-print).
- Salazar, C., Montoya-Múnera, E., & Aguilar, J. (2022). Sentiment analysis in learning resources. *Journal of Computers in Education*, 1-26.
- Sangeetha, K., & Prabha, D. (2021). Sentiment analysis of student feedback using multi-head attention fusion model of word and context embedding for LSTM. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 12, 4117-4126.
- Shafana, A. R. F., & Safnas, S. M. (2022). Does technology assist to continue learning during pandemic? A sentiment analysis and topic modeling on online learning in south asian region. *Social Network Analysis and Mining*, 12(1), 65.
- Shaik, T., Tao, X., Dann, C., Xie, H., Li, Y., & Galligan, L. (2022). Sentiment analysis and opinion mining on educational data: A survey. *Natural Language Processing Journal*, 100003.
- Slater, S., Joksimović, S., Kovanovic, V., Baker, R. S., & Gasevic, D. (2017). Tools for educational data mining: A review. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 42(1), 85-106.
- Su, F., Zou, D., Wang, L., & Kohnke, L. (2023). Student engagement and teaching presence in blended learning and emergency remote teaching. *Journal of Computers in Education*, 1-26.
- Syauqi, K., Munadi, S., & Triyono, M. B. (2020). Students' Perceptions toward Vocational Education on Online Learning during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 881-886.
- Welch, C., & Mihalcea, R. (2016, December). Targeted sentiment to understand student comments. In Proceedings of COLING 2016, the 26th International Conference on Computational Linguistics: Technical Papers (pp. 2471-2481).
- Wong, B. T. M., & Li, K. C. (2020). A review of learning analytics intervention in higher education (2011–2018). *Journal of Computers in Education*, 7(1), 7-28.
- Wook, M., Vasanthan, S., Ramli, S., Razali, N. A. M., Hasbullah, N. A., & Zainudin, N. M. (2020). Exploring students' feedback in online assessment system using opinion mining technique. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(9), 664-668.
- Zhou, J., & Ye, J. M. (2023). Sentiment analysis in education research: a review of journal publications. *Interactive learning environments*, 31(3), 1252-1264.



---

# Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ (ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ) ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ: ΜΙΑ ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Καλλιόπη Δουδούκα

*pdoudouka@yahoo.gr*

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι προκλήσεις της εποχής μας είναι μεγάλες και απαιτούν ένα σχολείο ικανό και ευέλικτο που να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις τις οποίες προτάσσει η σημερινή πραγματικότητα, συνθήκη που προϋποθέτει και ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον υψηλής ποιότητας. Βασικοί φορείς αυτής της ποιοτικής προσέγγισης είναι όλοι οι εκπαιδευτικοί και ιδιαίτερος οι διευθυντές των σχολικών μονάδων, καθώς καλούνται να ανταποκριθούν στις πολυδιάστατες ανάγκες του σύγχρονου σχολείου. Η αποφασιστική δέσμευση του διευθυντή να αντεπεξέρχεται σε δυσκολίες που προκαλούν άγχος κατά την ενάσκηση του ρόλου του, απορρέει από ένα πλήθος ικανοτήτων, όπως η επαναφορά από στρεσογόνες καταστάσεις, η οποία είναι ο κοινός παρονομαστής όλων των ορισμών που περιγράφουν τη λεγόμενη «ανθεκτικότητα». Καθώς διάφορες έρευνες έχουν επιβεβαιώσει ότι οι εκπαιδευτικοί έρχονται αντιμέτωποι με το φαινόμενο της επαγγελματικής εξουθένωσης - burn out-, αλλά και με διάφορα προβλήματα υγείας, η ανάγκη τους για ανθεκτικότητα, σε όλες τις μορφές της, αποκτά δομικό πλέον ρόλο στην καθημερινή τους προσπάθεια για ένα ποιοτικό σχολικό περιβάλλον με ίσες ευκαιρίες μάθησης για όλους.

Σκοπός αυτής της μελέτης είναι να προσδιορίσει εάν η ψυχική ανθεκτικότητα και οι σύνθετες ψυχοσυναισθηματικές δεξιότητες που πρέπει να διαθέτει ένας διευθυντής σχολείου, τον βοηθούν να ανταπεξέλθει επαρκώς στα καθήκοντα και τις ευθύνες που ορίζει ο ρόλος του. Οι επιμέρους στόχοι της παρούσας μελέτης είναι να αναδείξει τις δεξιότητες και τις αδυναμίες που αντιμετωπίζουν οι διευθυντές κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους, τους ρόλους και τις ευθύνες τους, καθώς και τα εργαλεία που χρησιμοποιούν για την αποτελεσματική εκτέλεση της εργασίας τους.

Η μελέτη επικεντρώνεται στους διευθυντές δημοτικών σχολείων, που αποτελούν τον πυρήνα της υποχρεωτικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα, με τον μεγαλύτερο αριθμό μαθητών ανά σχολική μονάδα, και ως εκ τούτου η διαχείρισή τους φαίνεται να είναι ιδιαίτερα απαιτητική. Το δείγμα της μελέτης είναι 139 διευθυντές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης της περιφέρειας Θεσσαλίας στην Ελλάδα, ενώ οι αναλύσεις θα προκύψουν μέσω των

αντίστοιχων ερωτηματολογίων και των σχετικών εκθέσεων των συμμετεχόντων. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης μπορούν να αξιοποιηθούν για περαιτέρω διερεύνηση των ψυχικών αποθεμάτων και της ψυχικής εμπλοκής εκπαιδευτικών – διευθυντών.

Η απεικόνιση της ψυχικής ανθεκτικότητας των διευθυντών βασίστηκε στη χρήση ποσοτικού διαδικτυακού ερωτηματολογίου, που απευθύνεται ειδικά σε εκπαιδευτικούς, ώστε να διαπιστωθεί η ύπαρξη ή μη ψυχικής ανθεκτικότητας και να ελεγχθεί τυχόν ύπαρξη συσχέτισης με δημογραφικά και υπηρεσιακά χαρακτηριστικά. Τα ερωτήματα, σταθμίστηκαν με την Πολυδιάστατη Κλίμακα Ψυχικής Ανθεκτικότητας Εκπαιδευτικών, που περιλαμβάνει 26 δηλώσεις και αξιολογεί τέσσερις διαστάσεις ψυχικής ανθεκτικότητας εκπαιδευτικών: α) Επαγγελματική Ψυχική Ανθεκτικότητα, β) Συναισθηματική Ψυχική Ανθεκτικότητα, γ) Κοινωνική Ψυχική Ανθεκτικότητα και δ) Κίνητρα και επιλέχθηκε ως η πλέον πληρέστερη και πολυδιάστατη για την προκείμενη μελέτη. Χρησιμοποιήθηκε επίσης, σταθμισμένο ερωτηματολόγιο κλειστού τύπου με ερωτήσεις σε κλίμακα Likert για τη μέτρηση της ψυχικής ανθεκτικότητας των διευθυντών του δείγματος, και συγκεκριμένα η Πολυδιάστατη Κλίμακα Ψυχικής Ανθεκτικότητας Εκπαιδευτικών.

Κατά το προηγούμενο έτος το ερευνητικό εργαλείο της μελέτης έλαβε την τελική του εκδοχή, μετά την επίλυση ζητημάτων επάρκειας του ερωτηματολογίου που είχε αρχικώς προταθεί. Πραγματοποιήθηκε εκ νέου αναζήτηση βιβλιογραφίας, εμπλουτισμός του ερωτηματολογίου με πρόσθετες ερωτήσεις και αναδιατύπωση κάποιων άλλων. Ακολούθησε ο έλεγχος της εγκυρότητας όψεως από τον επιβλέποντα καθηγητή και προκαταρκτικός έλεγχος περιεχομένου με πιλοτική του διανομή σε 5 διευθυντές σχολείων, των οποίων οι παρατηρήσεις ελήφθησαν υπόψιν στην τελική εκδοχή του ερωτηματολογίου.

Σε μια πρώτη προσέγγιση, οι διευθυντές του δείγματος διαθέτουν και τις τέσσερις συνιστώσες της ψυχικής ανθεκτικότητας σε ικανοποιητικό βαθμό. Σχετικά με την επιρροή της στο έργο των διευθυντών στελεχών, η πλειονότητα των ερωτηθέντων διαθέτει χαρακτηριστικά που ενισχύουν την ηγετική ικανότητα των Διευθυντών, όπως ευελιξία και προσαρμοστικότητα, οργάνωση, ισορροπία του διευθυντικού ρόλου, επιμονή, ενθουσιασμός και κίνητρο, προκλήσεις, διατήρηση ελέγχου, καλή επικοινωνία και αντίληψη καταστάσεων από διαφορετικές οπτικές γωνίες είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά που επηρεάζουν το διοικητικό έργο των ερωτηθέντων.

*Λέξεις κλειδιά:* ηγετικές ικανότητες, ψυχική ανθεκτικότητα, πρωτοβάθμια εκπαίδευση, διευθυντές, απαιτητικός ρόλος

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Δανηλίδου, Α. (2018). Η διερεύνηση της ψυχικής ανθεκτικότητας των Ελλήνων εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας γενικής και ειδικής εκπαίδευσης: παράγοντες προστασίας και κινδύνου και στρατηγικές ενίσχυσης στην Ελλάδα της οικονομικής κρίσης
- Μήττα, Α. (2018). Πώς η ψυχική ανθεκτικότητα των εκπαιδευτικών επηρεάζει την επαγγελματική τους ικανοποίηση από τον Διευθυντή της σχολικής μονάδας.
- Κουδιγκέλη, Φ. Δ. (2017). Ψυχική ανθεκτικότητα και επαγγελματική εξουθένωση σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

---

## THE IMPACT OF MENTAL RESILIENCE ON THE MANAGEMENT OF THE COMPLEX WORK OBJECT OF PRIMARY SCHOOL PRINCIPALS

Kalliopi Doudouka

*pdoudouka@yahoo.gr*

### ABSTRACT

The challenges of our time are great and require a capable and flexible school that meets the requirements set by today's reality, a condition that also requires a high-quality educational environment. The key factor of this qualitative approach is all the teachers and particularly the school principals, who are called upon to respond to the multidimensional needs of the modern school. The principal's resolute commitment to cope with stressful difficulties during his role derives from a number of abilities, such as the recovery from stressful situations, which is the common denominator of all definitions describing the so-called "resilience". As various researches have confirmed that teachers are faced with the phenomenon of professional exhaustion -burn out-, but also with various health problems, their need for resilience, in all its forms, now acquires a structural role in their daily effort for a quality school environment with equal learning opportunities for everybody.

The purpose of this study is to determine whether the mental resilience and complex psycho-emotional skills a school principal should possess, help him to cope adequately with the duties and responsibilities of his role. The individual objectives of this study are to highlight the skills and weaknesses faced by principals in the performance of their duties, their roles and responsibilities, as well as the tools they use to perform their work effectively.

The study focuses on primary school principals, which form the core of compulsory education in Greece, with the largest number of students per school unit, and therefore their management appears to be particularly demanding. The sample of the study is 139 principals of primary education in the region of Thessaly in Greece, while the analyzes will be obtained through the respective questionnaires and the relevant reports of the participants. The results of the present study can be used for further investigation of the mental reserves and the mental involvement of teachers-directors.

The depiction of principals' mental resilience was based on the use of a quantitative online questionnaire, specifically addressed to teachers, in order to establish the existence or non-existence of mental resilience and to test for any correlation with demographic and service characteristics. The questions were weighted with the Multidimensional Scale of Mental Resilience of Teachers, which includes 26 statements and evaluates four dimensions of

mental resilience of teachers: a) Professional Mental Resilience, b) Emotional Mental Resilience, c) Social Mental Resilience and d) Motivation and was selected as the most complete and multidimensional for the present study. A weighted, closed-ended questionnaire with Likert-scale questions was also used to measure the mental resilience of the principals in the sample, namely the Multidimensional Scale of Mental Resilience of Teachers.

During the previous year, the research tool of the study received its final version, after solving the adequacy issues of the questionnaire that was initially proposed. A literature search was carried out again, the questionnaire was enriched with additional questions and some others were reformulated. This was followed by the face validity check by the supervising teacher and a preliminary content check with its pilot distribution to 5 school principals, whose comments were taken into account in the final version of the questionnaire.

In general, the principals of the sample possess all four components of mental resilience to a satisfactory degree. Regarding its influence on the work of principals, the majority of respondents possess characteristics that enhance the leadership ability of Managers, such as flexibility and adaptability, organization, balance of the managerial role, persistence, enthusiasm and motivation, challenges, maintaining control, good communication and perception of situations from different angles are some of the characteristics that influence the administrative work of the respondents.

*Keywords:* leadership skills, mental resilience, primary education, principals, demanding role

## REFERENCES

- Aboagye, M. O., Qin, J., Qayyum, A., Antwi, C. O., Jababu, Y., & Affum-Osei, E. (2018). Teacher burnout in pre-schools: A cross-cultural factorial validity, measurement invariance and latent mean comparison of the Maslach Burnout Inventory, Educators Survey (MBI-ES). *Children and Youth Services Review*, 94, 186-197.
- Chan, C. L., Chan, T. H., & Ng, S. M. (2006). The strength-focused and meaning-oriented approach to resilience and transformation (SMART) a body-mind-spirit approach to trauma management. *Social Work in Health Care*, 43(2-3), 9-36.
- Hicks, G., & Miller, R. R. (2011). Physiological resilience. In *Resilience in Aging* (pp. 89-103). Springer, New York, NY.

## ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΡΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ ΣΕ ΕΞΥΠΝΕΣ, ΑΝΘΕΚΤΙΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ

Χρήστος Ζιώζιας

*cziozias@uth.gr*

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι διοικήσεις των πόλεων πρέπει να φροντίσουν ώστε οι πόλεις τους να επιδείξουν ανθεκτικότητα απέναντι σε διάφορους κινδύνους και κρίσεις που αντιμετωπίζουν, όπως οι φυσικές καταστροφές, οι πόλεμοι, οι πανδημίες, η αύξηση του πληθυσμού, η κλιματική αλλαγή, η ενεργειακή κρίση κ.α. – είτε προτού, είτε κατά τη διάρκεια, είτε αφού αυτά επέλθουν. Σήμερα παρατηρείται η τάση για μετάβαση των πόλεων σε “έξυπνες”, με χρήση σύγχρονων τεχνολογιών ICT και υποδομών. Πολλές από αυτές τις τεχνολογίες χρησιμοποιούνται και για την αντιμετώπιση των καταστροφών και των κρίσεων. Στην ίδια κατεύθυνση συνεισφέρουν και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα μιας “έξυπνης” πόλης, που σχετίζονται με τον άνθρωπο, όπως η επιμόρφωση, η ενημέρωση, η εκπαίδευση, οι γνώσεις κ.α. Αρκούν όμως όλα αυτά προκειμένου να την γίνει ανθεκτική;

Η διατριβή καλείται να απαντήσει στα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

- Ποιοι είναι οι σημαντικότεροι κίνδυνοι και κρίσεις που απειλούν μια “έξυπνη” πόλη, ποιες είναι οι πηγές τους, και πως μπορούν να επηρεάσουν τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά γνωρίσματα μιας “έξυπνης” πόλης;
- Τι χαρακτηριστικά γνωρίσματα έχει μια ψηφιακά μετασχηματισμένη πόλη, και πως αυτά σχετίζονται με τα στοιχεία ανθεκτικότητάς της;
- Μπορεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός μιας πόλης να της εξασφαλίσει επιτυχημένη διαχείριση κρίσεων και κινδύνων;

Κατά τα έτη 2020-σήμερα, η έρευνα σχετίστηκε (α) με την επισκόπηση της βιβλιογραφίας στα θέματα της ανθεκτικότητας, του ψηφιακού μετασχηματισμού και των κλιματικά ουδέτερων πόλεων, για απάντηση στα ερευνητικά ερωτήματα, (β) με τη συμμετοχή στη διεθνή ομάδα εργασίας ISO/TC268/SC1/WG6, σχετικά με τη Μείωση του Ρίσκου Καταστροφών (Disaster Risk Reduction), ως εκπρόσωπος του ΕΛΟΤ, και (γ) με τη συμμετοχή στο Ευρωπαϊκό Έργο ICC (Intelligent Cities Challenge), ως μέλος της ομάδας έργου για την πόλη των Τρικάλων, προκειμένου να αναζητηθεί πρωτογενές υλικό.

Τα ίδια έτη δημοσιεύτηκαν τα παρακάτω (βλ. Αναφορές):

- 2021: Shaping a Digital Transformation Strategy for Smart Cities under the COVID-19 pandemic: Evidence from Greece.
- 2022: City Resilience and Smartness: Interrelation and Reciprocity.

- 2022: Forming Smart Governance under a City Digital Transformation Strategy - findings from Greece and ICC.
- 2023: Carbon-Neutral City Transformation with Digitization: Guidelines from International Standardization.

*Λέξεις κλειδιά:* Έξυπνη Πόλη, Ανθεκτικότητα, Ψηφιακός Μετασχηματισμός.

---

## **CRISIS AND DISASTER MANAGEMENT IN SMART AND RESILIENT CITIES**

Christos Ziozias

*cziozias@uth.gr*

### **ABSTRACT**

City administration must ensure that the city will be resilient when facing various risks and crises, such as natural disasters, wars, pandemics, population growth, climate change, energy crises, etc. – either before, during, or after they occur. Today there is a trend towards the transition of cities to "smart" cities, using ICT technologies and infrastructure. Many of these technologies are also used in disaster and crisis response. In the same direction, characteristic features of a "smart" city, are related to humans, such as training, information, education, knowledge, etc., contribute. But is all this enough to make the city resilient?

The thesis is called upon to answer the following research questions:

- What are the most important risks and crises that threaten a "smart" city, what are their sources, and how can they affect other characteristics of a "smart" city?
- What are the characteristics of a digitally transformed city, and how do these relate to its elements of resilience?
- Can the digital transformation of a city ensure successful crisis and risk management?

During the years 2020-present, the research was related to (a) reviewing the literature regarding resilience, digital transformation, and climate-neutral cities, to answer the research questions, (b) participating in the international working group ISO/TC268/SC1/WG6, on Disaster Risk Reduction, as a representative of ELOT, and (c) by participating in the European Project ICC (Intelligent Cities Challenge), as a member of the project team for the city of Trikala, searching for raw data.

The publications through these years are (check References):

- 2021: Shaping a Digital Transformation Strategy for Smart Cities under the COVID-19 pandemic: Evidence from Greece.
- 2022: City Resilience and Smartness: Interrelation and Reciprocity.
- 2022: Forming Smart Governance under a City Digital Transformation Strategy - findings from Greece and ICC.
- 2023: Carbon-Neutral City Transformation with Digitization: Guidelines from International Standardization.

*Keywords:* Smart City, Resilience, Digital Transformation.

## REFERENCES

- Anthopoulos L., Ziozias C. and Siokis A. (2021). Shaping a Digital Transformation Strategy for Smart Cities under the COVID-19 pandemic: Evidence from Greece. In the Companion Volume of *TheWebConference '21: ACM World Wide Web International Conference*, April 19–23, 2021, Ljubljana, Slovenia. ACM, NY, USA. doi: 10.4018/IJEGR.2016040104.
- Ziozias C. and Anthopoulos L. (2022). City Resilience and Smartness: Interrelation and Reciprocity. In: Fitsilis, P. (eds) *Building on Smart Cities Skills and Competences*. Internet of Things. Springer, Cham.
- Ziozias C. and Anthopoulos L. (2022). Forming Smart Governance under a City Digital Transformation Strategy - findings from Greece and ICC. In *DG.O 2022: The 23rd Annual International Conference on Digital Government Research (dg.o 2022)*, June 15–17, 2022, Virtual Event, Republic of Korea. ACM, New York, NY, USA, 9 pages. <https://doi.org/10.1145/3543434.3543491>.
- Ziozias C., Kontogianni E., and Anthopoulos L. (2023). Carbon-Neutral City Transformation with Digitization: Guidelines from International Standardization. *Energies* 2023, 16(15), 5814. <https://doi.org/10.3390/en16155814>.



---

# Ο ΔΙΑΣΥΝΟΡΙΑΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ: Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΚΑΛΟΓΗΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

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

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

### Στόχος της παρούσας εργασίας

Η εργασία εξετάζει τον διασυνοριακό τουρισμό και τη σημασία του για την Ελλάδα, με έμφαση στην ενίσχυση της οικονομίας και την ανάπτυξη των περιφερειακών σχέσεων. Τα σύνορα και οι συναφείς μηχανισμοί ασφάλειας, πολιτικής, κοινωνικοπολιτιστικού και οικονομικού ενδιαφέροντος έχουν σημαντικές επιπτώσεις στην περιφερειακή και βιομηχανική ανάπτυξη, το εμπόριο, την ανθρώπινη κινητικότητα, τα κοινωνικά δίκτυα, την πολιτιστική πολυμορφία, τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και τον τουρισμό. Παραδοσιακά, τα διεθνή σύνορα θεωρούνται εμπόδια, αλλά τα συνοριακά τοπία παρέχουν επίσης ευκαιρίες για διασυνοριακή συνεργασία και ανάπτυξη. Στην παρούσα εργασία τίθεται το πρόβλημα της ανάγκης βελτίωσης της διασυνοριακής συνεργασίας στον τουρισμό ως μέσο για την προώθηση της οικονομικής και περιφερειακής ανάπτυξης (Rumfort, 2012 · Timothy, 1999)

### Θεωρητικό Πλαίσιο

Το θεωρητικό μέρος της μελέτης αναλύει την έννοια του διασυνοριακού τουρισμού, επικεντρώνεται στην ιστορία και την εξέλιξη των συνόρων, και εξετάζει τον ρόλο τους στην ανάπτυξη του τουρισμού. Εισάγει τις βασικές θεωρίες που διέπουν τον διασυνοριακό τουρισμό και διερευνά τη σημασία του για τις περιοχές που βρίσκονται κοντά στα σύνορα, αναδεικνύοντας τις ευκαιρίες και τις προκλήσεις που παρουσιάζονται. Επίσης, περιλαμβάνει μια λεπτομερή ανάλυση των επιπτώσεων του διασυνοριακού τουρισμού στην οικονομία, τον πολιτισμό, το περιβάλλον και την κοινωνική δομή των περιοχών που εμπλέκονται. Ταυτόχρονα αναλύεται και το πρόγραμμα Interreg ως μέσο ανάπτυξης του διασυνοριακού τουρισμού και της περιφερειακής ανάπτυξης. Στην εποχή του εντεινόμενου ανταγωνισμού, ο οποίος είναι πολύ ορατός και μεταξύ της τουριστικής περιοχής, η

ικανότητα ανάπτυξης τουριστικών προϊόντων κατάλληλα γίνεται βασικός παράγοντας όσον αφορά μια μακροπρόθεσμη ανταγωνιστική στρατηγική μιας περιοχής. (Stepanova, 2014). Το θεωρητικό μέρος επίσης σκιαγραφεί το πλαίσιο για τη μεθοδολογία της έρευνας, παρέχοντας τη βάση για την εμπειριστατωμένη ανάλυση που ακολουθεί στο ερευνητικό μέρος της εργασίας.

### **Μεθοδολογία**

Χρησιμοποιείται μεθοδολογία βασισμένη στη συλλογή δευτερογενών δεδομένων από συμφωνίες μεταξύ Ελλάδας και γειτονικών χωρών, με έμφαση στις επιπτώσεις στον τομέα του τουρισμού. Από ελληνικής πλευράς επιλέγονται η Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, και η Περιφέρεια Ηπείρου. Η συλλογή των πρωτογενών στοιχείων θα γίνει με διανομή ερωτηματολογίων στα σημεία διασυνοριακής διέλευσης και συνεντεύξεις με τους περιφερειακούς παράγοντες που είναι αρμόδιοι για την τουριστική ανάπτυξη των περιφερειών αυτών.

### **Προσδοκώμενα αποτελέσματα**

Τα πιθανά και προσδοκώμενα αποτελέσματα της μελέτης επικεντρώνουν στην ανάδειξη της σημαντικής συνεισφοράς του διασυνοριακού τουρισμού στην ενίσχυση της ελληνικής οικονομίας. Αναμένεται ότι η έρευνα θα αποκαλύψει μια σημαντική αύξηση στην τουριστική κίνηση και στα έσοδα από τις περιοχές που βρίσκονται κοντά στα σύνορα, λόγω της ενίσχυσης των διασυνοριακών συνεργασιών και των συμφωνιών. Επιπλέον, αναμένεται να υπάρξει βελτίωση στην ποιότητα των τουριστικών υπηρεσιών και προϊόντων, καθώς και η δημιουργία νέων ευκαιριών για την τοπική ανάπτυξη και την απασχόληση.

Προσδοκάτε επίσης ότι η μελέτη θα αναδεικνύει τις πολιτισμικές ανταλλαγές που προκύπτουν μέσω του διασυνοριακού τουρισμού, ενισχύοντας την αμοιβαία κατανόηση και τις σχέσεις μεταξύ των λαών. Αναμένεται επίσης η ενίσχυση της συνεργασίας σε περιβαλλοντικά ζητήματα και την ανταλλαγή γνώσεων και βέλτιστων πρακτικών στον τομέα του τουρισμού.

Τέλος, η έρευνα επιδιώκει να εντοπίσει τις προκλήσεις και τα εμπόδια που αντιμετωπίζει ο διασυνοριακός τουρισμός, όπως οι νομοθετικές και διαδικαστικές δυσκολίες, προκειμένου να προτείνει λύσεις και στρατηγικές για την άρση των εμποδίων και την περαιτέρω ανάπτυξη του διασυνοριακού τουρισμού στην Ελλάδα.

*Λέξεις κλειδιά:* Διασυνοριακός τουρισμός, INTERREG, περιφερειακή ανάπτυξη, διασυνοριακές συνεργασίες

**ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

- Lederman, J., Lederman, N., Bartels, S., and Jimenez, J. (2019). An international collaborative investigation of beginning seventh grade students' understandings of scientific inquiry: Establishing a baseline. *Journal of Research in Science Teaching*, 56(4), 486-515. <https://doi.org/10.1002/tea.21512>
- Lederman, N. G., & Lederman, J. S. (2019). Teaching and Learning of Nature of Scientific Knowledge and Scientific Inquiry: Building Capacity through Systematic Research-Based Professional Development. *Journal of Science Teacher Education*, 30(7), 737-762. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2019.1625572>
- Rumford, C., (2012). Towards a multiperspectival study of borders. *Geopolitics*, 17(4), pp.887-902
- Stepanova, S. (2014). Cross-border tourism in the Russian Northwest: general trends and features of development. *Baltic region*, (3 (21)), 109-120.
- Timothy, D. J. (1999). Cross-border partnership in tourism resource management: International parks along the US-Canada border. *Journal of sustainable tourism*, 7(3-4), 182-205.

---

## ΜΟΝΤΕΛΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ ΕΡΓΩΝ. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Παναγιώτης Καραδήμος

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

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η πολυπλοκότητα και η διαφορετικότητα που διακρίνει τα κατασκευαστικά έργα οδηγεί συχνά σε σημαντικές προκλήσεις στην πρόβλεψη και τη διαχείριση διαφόρων οικονομικών και τεχνικών παραμέτρων όπως το κόστος κατασκευής, η διάρκεια κατασκευής, η κατανάλωση ενέργειας κτλ. Τα τελευταία χρόνια, γίνεται μία προσπάθεια ενσωμάτωσης τεχνικών μηχανικής μάθησης με στόχο να αναδειχθεί η μηχανική μάθηση ως μια πολλά υποσχόμενη προσέγγιση για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων παρέχοντας προγνωστικά μοντέλα ικανά να προβλέπουν κρίσιμα οικονομοτεχνικά μεγέθη έργων με ακρίβεια και αποτελεσματικότητα.

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της παρούσας διδακτορικής διατριβής αποτυπώνονται στα εξής: α) στην κατασκευή μοντέλων πρόβλεψης οικονομοτεχνικών μεγεθών τεχνικών έργων (έργα πολιτικού μηχανικού) με τη χρήση εφαρμογών μηχανικής μάθησης (π.χ. νευρωνικά δίκτυα), β) στις δοκιμές και στα αποτελέσματα της χρήσης των μοντέλων τεχνητής νοημοσύνης που κατασκευάστηκαν και γ) στη σύγκριση αποτελεσμάτων και εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την αξιοπιστία των μοντέλων.

Αν και οι πρώτες ουσιαστικές προσπάθειες χρήσης τεχνητής νοημοσύνης – μηχανικής μάθησης για την εκτίμηση οικονομοτεχνικών μεγεθών έργων ξεκινούν τη δεκαετία του 1980, παρά ταύτα ο αριθμός των ερευνών που έχουν δημοσιευθεί παραμένει μικρός σε σχέση με το μέγεθος του αντικείμενου. Η έρευνα, όμως, έχει εντατικοποιηθεί τα τελευταία δέκα χρόνια. Ο Aretoulis (2019) με τη χρήση νευρωνικών δικτύων (Neural Networks – NN) κατασκεύασε μοντέλα που δίνουν εκτίμηση κόστους κατασκευής αυτοκινητόδρομων στην Ελλάδα με μεγάλη ακρίβεια. Οι Antoniou et al. (2023) με την εφαρμογή πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης (Multilinear Regression – MLR) κατασκεύασαν μοντέλα εκτίμησης κόστους κατασκευής και εκτίμησης ποσοτήτων ενσωματωμένων στο έργο υλικών που αφορούν την κατασκευή σταθμών του μετρό στην Ελλάδα. Ο Wang (2022) κατασκεύασε ένα υβριδικό μοντέλο που αποτελείται από γενετικό αλγόριθμο (Genetic Algorithm – GA) βελτιστοποίησης και νευρωνικό δίκτυο αλγορίθμου οπισθοδιάδοσης

(backpropagation) το οποίο προβλέπει το κόστος κατασκευής κτιριακών έργων. Οι Zhang et al. (2021) χρησιμοποίησαν τη μέθοδο των τυχαίων δασών (Random Forest – RF) για να προβλέψουν την κατανάλωση ενέργειας Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) στην Κίνα.

Στην παρούσα διατριβή, το κόστος κατασκευής και η κατανάλωση ενέργειας έργων επιλέχθηκαν ως τα μεγέθη για τα οποία αναπτύχθηκαν και αναπτύσσονται μοντέλα πρόβλεψης μηχανικής μάθησης και ορίστηκαν ως εξαρτημένες μεταβλητές. Η προσέγγιση της διατριβής για την επίτευξη των στόχων οδήγησε αρχικά στην εκπόνηση εργασίας ανασκόπησης βιβλιογραφίας και ταξινόμιας στην περιοχή μελέτης της έρευνας, όπου εκεί παρουσιάζονται τα διαθέσιμα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης που χρησιμοποιούνται στην εκτίμηση κόστους τεχνικού έργου, το είδος των κατασκευαστικών έργων των οποίων το κόστος εκτιμάται, η συχνότητα χρήσης του καθενός των διαθέσιμων εργαλείων, τα επιστημονικά περιοδικά στα οποία δημοσιεύτηκαν οι έρευνες κτλ. Βάσει των αποτελεσμάτων της ανασκόπησης – ταξινόμιας επιλέχθηκαν τα νευρωνικά δίκτυα ως η μέθοδος ανάπτυξης των μοντέλων μηχανικής μάθησης της διατριβής καθώς για την εκτίμηση του κόστους κατασκευής τεχνικών έργων είναι η πιο αξιόπιστη μέθοδος, δίνει τις περισσότερες φορές πιο ακριβή αποτελέσματα σε σχέση με άλλες μεθόδους μηχανικής μάθησης και μπορεί να δώσει ορθά αποτελέσματα ακόμα και όταν υπάρχουν κάποια κενά στις βάσεις δεδομένων. Ως μελέτες περίπτωσης ανάπτυξης μοντέλων μηχανικής μάθησης επιλέχτηκε η εκτίμηση κόστους κατασκευής ΕΕΛ στην Ελλάδα και επίσης έργων γεφυροποιίας στην Ελλάδα καθώς η ανασκόπηση έδειξε ότι στις συγκεκριμένες ομάδες έργων υπάρχουν κενά στη βιβλιογραφία και επίσης είναι δυνατό να βρεθούν δεδομένα για τον σχηματισμό των βάσεων δεδομένων. Επιπρόσθετα, έρευνα που αφορά την εκτίμηση της κατανάλωσης ενέργειας ΕΕΛ με τη χρήση μηχανικής μάθησης έδειξε ότι υπάρχουν κενά στη βιβλιογραφία και σε αυτόν τον τομέα. Έτσι επιλέχτηκε να αναπτυχθούν επιπλέον και μοντέλα εκτίμησης κατανάλωσης ενέργειας ΕΕΛ στην Ελλάδα.

Για την ανάπτυξη των νευρωνικών δικτύων κατασκευάστηκαν βάσεις δεδομένων για την εκπαίδευση και αξιολόγηση τους. Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν από επικοινωνία του ερευνητή με τους φορείς διαχείρισης τους, από ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Για την ανάλυση των δεδομένων και τη συσχέτιση μεταβλητών χρησιμοποιείται το στατιστικό λογισμικό IBM SPSS και η σουίτα λογισμικού WEKA. Για την ανάπτυξη των μοντέλων νευρωνικών δικτύων χρησιμοποιείται το λογισμικό FANN Tool.

Στην εργασία ανασκόπησης - ταξινόμιας της βιβλιογραφίας εντοπίστηκαν σε Google Scholar, Science Direct και IEEE Xplore, 227 σχετικά άρθρα και συνέδρια, και από αυτά προκύπτει ότι έως τώρα εφαρμογή μηχανικής μάθησης εκτίμησης κόστους κατασκευής έχει γίνει κυρίως σε κτιριακά έργα (53%), σε έργα οδοποιίας (16%), γεφυροποιίας (6%), σήραγγες (4%) και σε έργα εγκαταστάσεων ΕΕΛ και αποχέτευσης (6%). Οι μέθοδοι μηχανικής μάθησης που χρησιμοποιούνται περισσότερο είναι τα τεχνητά νευρωνικά

δίκτυα (36%), οι μέθοδοι παλινδρόμησης (17%) και η μέθοδος συλλογιστικής βάσει περιπτώσεων (case based reasoning) (7%). Ένα μεγάλο ποσοστό (25%) χρησιμοποιεί υβριδικά μοντέλα που είναι συνδυασμός χρήσης δύο ή περισσότερων μεθόδων μηχανικής μάθησης ταυτόχρονα. Στην εργασία ανάπτυξης νευρωνικών δικτύων που αποσκοπούσε στην εκτίμηση της κατανάλωσης ενέργειας ΕΕΛ χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από 31 ΕΕΛ στον Ελλαδικό χώρο και λήφθηκαν υπόψη 8 μεταβλητές (1 εξαρτημένη και 7 ανεξάρτητες). Κατασκευάστηκαν 5 υψηλής ακρίβειας μοντέλα ( $MSE < 9,8 \times 10^{-5}$ ). Αυτή τη στιγμή εκπονείται εργασία κατασκευής νευρωνικών δικτύων εκτίμησης του κόστους κατασκευής ΕΕΛ.

Τα μοντέλα νευρωνικών δικτύων που αναπτύχθηκαν για τις έως τώρα μελέτες περίπτωσης θεωρούνται αποτελεσματικά. Μπορεί να είναι πολύ χρήσιμα σε κατασκευαστές, μελετητές, τεχνικές εταιρείες, τεχνικές υπηρεσίες οργανισμών, συμβουλευτικές εταιρείες και ερευνητικά κέντρα. Ιδιαίτερα μπορούν να βοηθήσουν καταλυτικά κατά το στάδιο σύλληψης και αρχικής ανάπτυξης ενός έργου και στην απόφαση υλοποίησης του ή όχι βάσει των αποτελεσμάτων που δίνουν. Η αξιοπιστία των νευρωνικών δικτύων μπορεί να βελτιωθεί αυξάνοντας τον αριθμό των δεδομένων των έργων που συγκροτούν τις βάσεις δεδομένων. Κατασκευαστικές εταιρείες, μελετητικές εταιρείες καθώς και τεχνικές υπηρεσίες οργανισμών θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν δεδομένα από τα δικά τους αρχεία έργων για να εμπλουτίσουν τις βάσεις δεδομένων ανάπτυξης των νευρωνικών δικτύων και έτσι να αυξήσουν την αξιοπιστία και το εύρος χρήσης τους. Όσο μεγαλύτερο το δείγμα των δεδομένων τόσο μεγαλύτερη η αξιοπιστία των μοντέλων.

*Λέξεις κλειδιά:* μοντέλα πρόβλεψης, νευρωνικά δίκτυα, τεχνικά έργα

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Aretoulis, G. N. (2019). Neural network models for actual prediction in Greek public highway projects. *International Journal of Project Organisation and Management*, 11(1), pp. 41-64. <https://doi.org/10.1504/IJPOM.2019.098712>
- Antoniou, F., Aretoulis, G., Giannoulakis, D., & Konstantinidis, D. (2023). Cost and Material Quantities Prediction Models for the Construction of Underground Metro Stations. *Buildings*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/buildings13020382>
- Wang, L. (2022). Intelligent prediction method of construction cost based on GA-BP algorithm. In *2022 International Conference on Intelligent Transportation, Big Data & Smart City (ICITBS)* (pp. 142-147). Hengyang, China: IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICITBS55627.2022.00039>
- Zhang, S., Wang, H., & Keller, A. (2021). Novel machine learning-based energy consumption model of wastewater treatment plants. *ACS ES&T Water*, 1(12), pp. 2531-2540. <https://doi.org/10.1021/acsestwater.1c00283>

## Η ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΟΤΑ Α ΒΑΘΜΟΥ ΚΑΙ Η ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΤΟΥΣ ΠΛΑΙΣΙΟΥ

ΚΕΛΕΠΟΥΡΗΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ

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

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα συνεχή προβλήματα που αντιμετωπίζει ο Δημόσιος Τομέας παγκοσμίως, όπως η σπατάλη, η μη αποδοτική χρήση κεφαλαίων και η μη ανταποδοτική παροχή υπηρεσιών στους φορολογούμενους, οδήγησαν σε μια κοινή απαίτηση για ριζικές αλλαγές ως προς τη βελτίωση των δραστηριοτήτων του (Cohen & Kaimenakis, 2011), προκειμένου να γίνει αποτελεσματικότερος, αποδοτικότερος (Horwood, 1984) και πιο υπεύθυνος στη διαχείριση του δημοσίου χρήματος (Hoque & Moll, 2001). Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών, σε πολλές χώρες έχουν υιοθετηθεί μεταρρυθμίσεις στο δημόσιο τομέα, πολλές από τις οποίες παρουσιάζουν ορισμένα χαρακτηριστικά που συχνά συνοψίζονται στον γενικότερο όρο Νέα Δημόσια Διοίκηση (Hood, 1991) και συζητούνται ευρέως και περιγράφονται για πολλές χώρες (Green - Pedersen, 2002· Pallot, 1999· Pollitt, 2002· Reichard, 2003· Schedler, 2003· Van Helden & Jansen, 2003). Αν και οι μεταρρυθμίσεις αυτές δεν είναι απαλλαγμένες από κριτική (Pollitt & Bouckaert, 2004), αποτέλεσαν τη βάση για τον εκσυγχρονισμό των κυβερνητικών υπηρεσιών σε πολλές χώρες (Christensen et al, 2002· Kettl, 2006).

Η Νέα Δημόσια Διοίκηση (New Public Management), η οποία έχει καταστεί ένα σημαντικό διεθνές μοντέλο για τη μεταρρύθμιση του δημόσιου τομέα (Schedler, 2003), προκειμένου να αντιμετωπίσει τα παραπάνω προβλήματα, έδωσε έμφαση στη μείωση των διαφορών μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα και στη μετάβαση από τη λογοδοσία της διαδικασίας προς τη λογοδοσία των αποτελεσμάτων (Hood, 1995). Η πιο σημαντική μεταρρύθμιση που πραγματοποιήθηκε πρώτη σε πολλές χώρες είναι η μετάβαση από τη Λογιστική Ταμειακής Βάσης στη Λογιστική Δεδουλευμένης Βάσης (Olson et al, 1998). Στα πλαίσια των μετέπειτα μεταρρυθμίσεων της Νέας Δημόσιας Διοίκησης δημιουργήθηκε η ανάγκη για την ύπαρξη στρατηγικών σχεδίων και την επιτυχή εκτέλεση τους από τους φορείς του Δημοσίου.

Έχοντας υπόψη μας τα προαναφερθέντα καθώς και το γεγονός ότι από το έτος 2011 και μετά υπήρχε καθολική υποχρέωση των ΟΤΑ Α΄ Βαθμού για την τήρηση του διπλογραφικού συστήματος διεξάγεται έρευνα προκειμένου να διαπιστωθεί η πορεία των προαναφερθέντων μεταρρυθμίσεων στην Ελλάδα. Για την εξέταση της ποιότητας των οικονομικών καταστάσεων ανλήθηκαν πρωτογενή δεδομένα για τα έτη 2011-2020 και δημιουργήθηκε ένας δείκτης συμμόρφωσης βασισμένος αφενός μεν στις παρατηρήσεις

του εξωτερικού ελέγχου επί των οικονομικών καταστάσεων και αφετέρου στην βαρύτητα των εν λόγω παρατηρήσεων η οποία προκύπτει από τη διαίρεση της αξίας των παρατηρήσεων με τον πληθυσμό του εκάστοτε Δήμου. Επιπλέον εξετάζεται και η έγκαιρη έγκριση των οικονομικών καταστάσεων η οποία υπολογίστηκε σε μήνες. Τέλος, δημιουργήθηκαν οι κατάλληλες σχέσεις των δεικτών συμμόρφωσης και έγκαιρης έγκρισης με βασικούς παράγοντες με σκοπό να διαπιστωθεί ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την ποιότητα των οικονομικών καταστάσεων των ΟΤΑ Α Βαθμού. Για την εξέταση της διαμόρφωσης του στρατηγικού πλαισίου των ΟΤΑ Α' Βαθμού αντλήθηκαν τα διαθέσιμα μεσοπρόθεσμα στρατηγικά σχέδια από το έτος 2015 – 2023 με σκοπό να πραγματοποιηθεί η ανάλυση αυτών.

Από τις έως και σήμερα αναλύσεις διαπιστώθηκε ότι : α) ο εξωτερικός έλεγχος παρείχε σύμφωνη γνώμη μόνο στο 11,83 % των 2113 εξεταζόμενων οικονομικών καταστάσεων ετών 2011-2020 οι οποίες αποτελούν το 71% των εγκεκριμένων, β) καταγράφηκαν 6729 παρατηρήσεις εξωτερικού ελέγχου (3 παρατηρήσεις κατά μέσο όρο ανά οικονομική κατάσταση) ανεξαρτήτως κατηγορίας Δήμου (Μητροπολιτικών Κέντρων, νησιωτικός κ.ο.κ.), γ) υπάρχει σημαντική καθυστέρηση έγκρισης των οικονομικών καταστάσεων (μόνο στο 32,61% των περιπτώσεων δεν υπήρχε καθυστέρηση) και δ) τα σημαντικά θέματα που αναδεικνύονται από τον εξωτερικό έλεγχο είναι η μη ακριβής Αποτίμηση των Απαιτήσεων (55,56%), η μη ακριβής αναγνώριση ενδεχόμενων έκτακτων υποχρεώσεων (49,65%), η μη ακριβής αποτίμηση ενσώματων ακινητοποιήσεων (29,29%), προβλήματα μη ορθής λειτουργίας Εσωτερικού Ελέγχου (26,50%), η μη ακριβής αποτίμηση τίτλων πάγιας επένδυσης (22,39%), η μη τήρηση αναλυτικής λογιστικής (20,35%) και ζητήματα σχετικά με την ακίνητη περιουσία των Δήμων και τη διαχείριση των έργων. Συνεπώς διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης της ποιότητας των οικονομικών καταστάσεων.

Από την ανάλυση των στρατηγικών σχεδίων 2019-2023 των Δήμων διαπιστώθηκε : α) ότι αρκετοί Δήμοι δεν συντάσσουν καθόλου στρατηγικά σχέδια, β) αρκετοί Δήμοι προχωρούν στην σύνταξη και έγκριση μόνο του στρατηγικού σχεδιασμού και όχι και του επιχειρησιακού και γ) υπάρχουν σημαντικές καθυστερήσεις όσον αφορά την έγκριση των στρατηγικών σχεδίων. Επιπλέον, υπάρχουν ενδείξεις ότι το βασικότερο πρόβλημα της συντριπτικής πλειοψηφίας των ΟΤΑ Α' Βαθμού είναι η έλλειψη οικονομικών πόρων, η αβεβαιότητα ύπαρξης μελλοντικών πόρων για την κάλυψη κυρίως των κοινωνικών αναγκών, την συντήρηση μεγάλων υποδομών και η έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού. Η οικονομική κρίση είχε ως αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση των ΚΑΠ για λειτουργικές Δαπάνες και για Επενδυτικές Δαπάνες που λαμβάνουν οι Δήμοι. Η οικονομική, υγειονομική, ενεργειακή κρίση σε συνδυασμό με τη γήρανση, φτωχοποίηση του πληθυσμού και το μεταναστευτικό πρόβλημα οδηγούν σε σημαντική αύξηση του πληθυσμού που χρήζει κοινωνικής στήριξης, σε αύξηση του κόστους (λειτουργικό, συντήρησης, ενέργειας κ.λ.π.) και σε αδυναμία ποσοστού των πολιτών, επιχειρήσεων να εξοφλούν τις υποχρεώσεις τους προς τους Δήμους.

Παρόλο που οι Δήμοι αναγνωρίζουν ότι υπάρχουν χρηματοδοτικά προγράμματα και εργαλεία, αναφέρονται σε αδυναμίες απορρόφησης αυτών λόγω : α) έλλειψης εξειδικευμένου προσωπικού εξαιτίας θεσμικού πλαισίου προσλήψεων, αναστολής προσλήψεων, β) χρονοβόρων διαδικασιών γραφειοκρατικού και θεσμικού χαρακτήρα, γ) καθυστερήσεων σύνταξης / έγκρισης Μελετών, ωριμότητας Μελετών, χρηματοδοτήσεων, δημοπράτησης εκτέλεσης έργων, Αποφάσεων Κεντρικής Διοίκησης, δ) έλλειψης



συντονισμού και δια λειτουργικότητας πληροφοριακών τους συστημάτων με της Κεντρικής Διοίκησης, ε) πολυνομίας, σύνθετου θεσμικού και κανονιστικού πλαισίου και των συνεχών τροποποιήσεων.

Έχοντας υπόψη μας τα ανωτέρω προκύπτει το ερώτημα ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την μη επιτυχή εφαρμογή των εξεταζόμενων ρυθμίσεων της Νέας Δημόσιας Διοίκησης από τους ΟΤΑ Α΄ Βαθμού. Είναι η έλλειψη διοικητικής ικανότητας – διαχειριστικής επάρκειας των Δήμων ή το γενικότερο νομικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο που δεν διευκολύνει την επιτυχία των εν λόγω μεταρρυθμίσεων ;

*Λέξεις κλειδιά:* Ποιότητα Οικονομικών Καταστάσεων; Στρατηγικό Πλαίσιο; Δήμοι της Ελλάδας

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Christensen, T., Laegreid, P., and Wise, L. R. (2002). Transforming Administrative Policy. *Public Administration*, 80(1), 153–178.
- Cohen, S., Kaimenakis, N., (2011). Assessing quality of financial reporting through audit reports: the case of Greek municipalities. *Global Business and Economics Review*, 13(3/4), 187-203.
- Green-Pedersen, C., (2002). New Public Management Reforms of the Danish and Swedish Welfare States: The Role of Different Social Democratic Responses' Governance: An International Journal of Policy. *Administration, and Institutions*, 15(2), 271–294.
- Hood, C., (1991). A Public Management for all Seasons. *Public Administration*, 69(1), 3–19.
- Hood, C., (1995). The New Public Management in the 1980s: Variations on a Theme, *Accounting, Organizations and Society*, 20(2-3), 93–109.
- Hopwood, A. G., (1984). Accounting and the pursuit of efficiency. In A. Hopwood, & C. Tompkins (Eds.), *Issues in public sector accounting*. Oxford: Philip Allan Publishers.
- Hoque, Z., Moll, J., (2001). Public sector reform. Implications for accounting, accountability and performance of state-owned entities – an Australian perspective. *The International Journal of Public Sector Management*, 14(4), 304–326.
- Kettl, D. F., (2006). Modernising Government: The Way Forward—A Comment. *International Review of Administrative Sciences*, 72(3), 313–317.
- Olson, O., Guthrie, J., Humphrey, C., (1998). Global Warning: Debating International Developments in New Public Financial Management. (*Oslo: Cappelen Akademisk Forlag*)
- Pallot, J., (1999). Beyond NPM: Developing Strategic Capacity. *Financial Accountability & Management*, 15(3–4), 419–426.
- Pollitt, C., (2002). Clarifying Convergence: Striking Similarities and Durable Differences in Public Management Reform. *Public Management Review*, 4(1), 471–492.
- Pollitt, C., Bouckaert, G., (2004). Public Management Reform: A Comparative Analysis. *Oxford: Oxford University Press*.
- Reichard, C., (2003). Local Public Management Reforms in Germany. *Public Administration*, 81(2), 345–363.

## METAVERSE: ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΚΑΙΟΥ

Έλλη Κοντογιάννη

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

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αναφορικά με τις μέχρι σήμερα ερευνητικές μου δραστηριότητες στα πλαίσια της εκπόνησης της διδακτορικής μου διατριβής, έχω λάβει μέρος στην Ομάδα Έργου του προγράμματος Erasmus+: WAKE UP: Raising Youth Awareness on the Metaverse, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, με στόχο τη γενική παρουσίαση του metaverse και την επεξήγηση των βασικών χαρακτηριστικών του.

Στο σεμινάριο «Το Δίκαιο του Μετασύμπαντος (Metaverse Law)», το οποίο παρακολούθησα, με εισηγητή τον κύριο Λεωνίδα Κανέλλο, το οποίο διοργανώθηκε από τη Νομική Βιβλιοθήκη, παρουσιάστηκαν νομικά ζητήματα και νομικές προκλήσεις που αφορούν στην προστασία της προσωπικότητας, στα προσωπικά δεδομένα, στην πνευματική ιδιοκτησία αλλά και ζητήματα σχετικά με τις ψηφιακές συναλλαγές.

Επιπλέον, συμμετέχω στις Ομάδες Εστίασης της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών με θέμα το metaverse (ITU-T Focus Group on Metaverse). Αποσκοπώντας στη διερεύνηση διαφόρων πτυχών του metaverse, δημιουργήθηκαν 9 Ομάδες Εργασίας με διαφορετικό αντικείμενο έρευνας η κάθε μία, στις οποίες συμμετέχουν εξειδικευμένοι ανά τομέα διερεύνησης επιστήμονες. Στο πλαίσιο της συμμετοχής μου στην Ομάδα Εργασίας 1. Γενικά θέματα, μαζί με τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Λεωνίδα Ανθόπουλο, διεξήγαμε μία Βιβλιομετρική Ανάλυση με τις λέξεις κλειδιά “Metaverse” AND “Definition” στα επιστημονικά αποθετήρια ScienceDirect, Web of Science και Scopus ώστε να εντοπίσουμε τους υφιστάμενους ορισμούς. Η Βιβλιομετρική Ανάλυση μας υπέδειξε, μεταξύ άλλων, τα 10 άρθρα με τις περισσότερες αναφορές, τα οποία μας έδωσαν 86 ορισμούς. Οι ορισμοί αυτοί καθώς και 61 ακόμη ορισμοί που μας δόθηκαν από τους ειδικούς, αναλύθηκαν και σύμφωνα με την προσέγγιση του (Vial, 2019) εντοπίστηκαν οι αδυναμίες τους σύμφωνα με τους κανόνες εννοιολογικού ορισμού (Wacker, 2004). Στη συνέχεια, εξήγαμε 96 λέξεις-κλειδιά, τις οποίες ομαδοποιήσαμε με βάση το περιεχόμενό τους. Λαμβάνοντας υπόψη τη συχνότητα εμφάνισης των λέξεων-κλειδιών ανά κατηγορία, καταλήξαμε σε 24 σημαντικούς όρους που θα πρέπει να περιλαμβάνονται ή να αντανακλώνται σε έναν περιεκτικό ορισμό για το metaverse. Τα ευρήματα συζητήθηκαν με τους ειδικούς στην Ομάδα Εργασίας και καταλήξαμε στον ακόλουθο ορισμό: Το metaverse είναι «ένα ολοκληρωμένο οικοσύστημα εικονικών κόσμων που προσφέρει

καθηλωτικές εμπειρίες στους χρήστες, οι οποίες τροποποιούν τις προϋπάρχουσες και δημιουργούν νέες αξίες από οικονομική, περιβαλλοντική, κοινωνική και πολιτιστική άποψη» (ITU, 2023). Στο πλαίσιο της συμμετοχής μου στην Ομάδα Εργασίας 7. Οικονομικές πτυχές, κανονιστικές πτυχές και πτυχές ανταγωνισμού, μελετάμε τις ευκαιρίες για παραγωγή αξίας που μπορεί να προσφέρει το metaverse. Μέσω της βιβλιογραφικής επισκόπησης αλλά και μέσω των ειδικών που συμμετέχουν, αναδεικνύεται η δυνατότητα παραγωγής οικονομικής, δημόσιας και κοινωνικής αξίας. Όσον αφορά στην οικονομική αξία, το metaverse υποστηρίζει τη δημιουργία ενός νέου επιχειρηματικού οικοσυστήματος, το οποίο προσφέρει αξιοσημείωτες ευκαιρίες για οικονομική πρόοδο τόσο στον βιομηχανικό όσο και στον εμπορικό τομέα με τη δημιουργία εικονικών καταστημάτων για την προώθηση των υφιστάμενων προϊόντων και υπηρεσιών τους αλλά και με τη δυνατότητα δημιουργίας ψηφιακών προϊόντων, προσφέροντας στους καταναλωτές νέες, εξατομικευμένες και πιο καθηλωτικές εμπειρίες αγορών (Karampourniotis & Fafaliou, 2022). Αναφορικά με τη δημιουργία δημόσιας αξίας, με την εφαρμογή του metaverse στις πόλεις, είναι εφικτή η παροχή λειτουργικών υπηρεσιών μέσω προσομοίωσης, πρόβλεψης και βελτιστοποίησης (Zhao et al., 2022), επιτρέποντας την άμεση λήψη αποφάσεων για θέματα που άπτονται του αστικού σχεδιασμού (Huynh-The et al., 2023). Τέλος, το metaverse μπορεί να δημιουργήσει κοινωνική αξία, προωθώντας την εξ αποστάσεως εργασία, διευρύνοντας τις προοπτικές απασχόλησης ανεξάρτητα από γεωγραφικούς και χρονικούς περιορισμούς (Al-Emran, 2023). Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τους (Hennig-Thurau et al., 2022· Oh et al., 2023), το metaverse διευκολύνει τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις παρέχοντας βελτιωμένο ρεαλισμό και αίσθηση παρουσίας. Τέλος, όπως διατυπώθηκε από τον Locurcio (2022), το metaverse έχει την ικανότητα να αναδιαμορφώσει την εκπαίδευση παρέχοντας πιο συμμετοχικές και δυναμικές μαθησιακές εμπειρίες, προσαρμόζοντας ποικίλες μαθησιακές πρακτικές, ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών (Zahra et al., 2021).

Όσον αφορά στις δημοσιεύσεις, συμμετείχα στην εκπόνηση του άρθρου με τίτλο “Carbon-Neutral City Transformation with Digitization: Guidelines from International Standardization” (Ziozias et al., 2023), το οποίο παρέχει πρακτική καθοδήγηση σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό των πόλεων για την επίτευξη ανθρακικής ουδετερότητας παρουσιάζοντας τις κατευθυντήριες γραμμές που απεικονίζουν εφαρμόσιμες συστάσεις για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Τέλος, σε στάδιο προετοιμασίας βρίσκεται η δημιουργία δυο άρθρων, το πρώτο αφορά στη διερεύνηση του επιχειρηματικού οικοσυστήματος και των πηγών αξίας του metaverse και το δεύτερο στη διαδικασία διαμόρφωσης ενός κοινά αποδεκτού ορισμού για το metaverse, με σκοπό να υποβληθούν το προσεχές διάστημα.

*Λέξεις κλειδιά:* Ορισμός Metaverse, Δημιουργία αξίας

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Al-Emran, M. (2023). Beyond technology acceptance: Development and evaluation of technology-environmental, economic, and social sustainability theory. *Technology in Society*, 75. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102383>
- Hennig-Thurau, T., Aliman, D. N., Herting, A.M., Cziehso, G.P., Linder, M., and Kübler, R.V. (2022). Social interactions in the metaverse: Framework, initial evidence, and research roadmap. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 51, 1–25. <https://doi.org/10.1007/s11747-022-00908-0>
- Huynh-The, T., Gadekallu, R. T., Wang, W., Yenduri, G., Ranaweera, P., Pham, Q-V., Benevides da Costa, D., and Liyanage, M. (2023). Blockchain for the metaverse: A Review. *Future Generation Computer Systems*, 143, 401-419. <https://doi.org/10.1016/j.future.2023.02.008>
- ITU. (2023). Definition of metaverse. Focus Group Technical Specification FGMV-20. Retrieved from <https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/mv/Documents/List%20of%20FGM-V%20deliverables/FGMV-20.pdf>
- Karampourniotis, P., & Fafaliou, I. (2022). The Metaverse: A Sustainable Way for Companies to Compete. *Competitive Intelligence and Strategic Management*, 169-184. Springer: Cham, Switzerland.
- Locurcio, L. L. (2022). Dental education in the metaverse. *British Dental Journal*, 232(4), 191. <https://doi.org/10.1038/s41415-022-3990-7>
- Oh, J. H., Kim, J., Chang, J. C. J., Park, N., and Lee, S. (2023). Social benefits of living in the metaverse: The relationships among social presence, supportive interaction, social self-efficacy, and feelings of loneliness. *Computers in Human Behavior*, 139. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107498>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28, 118-144.
- Vishkaei, M. B. (2022). Metaverse: A New Platform for Circular Smart Cities. *Cases on Circular Economy in Practice*, 51-69. IGI Global: Hershey, PA, USA.
- Wacker, J. G. (2004). A theory of formal conceptual definitions: developing theory-building measurement instruments. *Journal of Operations Management*, 22(6), 629–650.
- Zahra, S., Silvanita, A., and Pradana, M. (2021). Analysis of factors Affecting work motivation of teachers at State Private Vocational school 08 Kab Sleman. In *2nd South American International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. <https://doi.org/10.46254/SA02.20210837>
- Zhao, Y., Jiang, J., Chen, Y., Liu, R., Yang, Y., Xue, X., and Chen, S. (2022). Metaverse: Perspectives from graphics, interactions and visualization. *Visual Informatics*, 6(1), 56-67. <https://doi.org/10.1016/j.visinf.2022.03.002>
- Ziozias, C., Kontogianni, E., and Anthopoulos, L. (2023). Carbon-Neutral City Transformation with Digitization: Guidelines from International Standardization. *Energies*, 16. <https://doi.org/10.3390/en16155814>

---

## ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Αναστασία Κουτλουμπάση

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

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην προκειμένη παρουσίαση γίνεται μια γενική ανασκόπηση καίριων πτυχών που έχει αναδείξει η βιβλιογραφία αναφορικά με το τι εστί εταιρική διακυβέρνηση, τη σημασία της και τον αντίκτυπο της για όποια εταιρεία υιοθετεί την πρακτική εφαρμογή της με τις μικρομεσαίες μη εισηγμένες επιχειρήσεις να αποτελούν τον τομέα περαιτέρω έρευνας εξαιτίας της ιδιαίτερης σημασίας τους για την ελληνική πραγματικότητα.

*Λέξεις κλειδιά:* Εταιρική Διακυβέρνηση, Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις, Ελλάδα

### ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ

Η εταιρική διακυβέρνηση (ΕΔ) έχει αποκτήσει δυναμική παγκοσμίως κατά τη διάρκεια της δεκαετίας, καθώς οι πρόσφατες εταιρικές αποτυχίες και κρίσεις την καθιστούν θέμα προς συζήτηση αναφορικά με την ανάπτυξη των αναδυόμενων οικονομιών. Οι υπάρχουσες μετρήσεις εταιρικής διακυβέρνησης ισχύουν για εισηγμένες εταιρείες και δεν υφίστανται καθολικά καθιερωμένες μετρήσεις για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜμΕ). Οι ΜμΕ όμως δεν μπορούν να συγκριθούν με τις μεγάλες εταιρείες (Singh,&Pillai, 2022).

Η ΕΔ είναι «ένα σύστημα με το οποίο οι εταιρείες ελέγχονται και κατευθύνονται» (Cadbury Report,1992) και ορίζεται ως «ένα σύνολο σχέσεων μεταξύ της Διοίκησης μιας εταιρείας, του Διοικητικού Συμβουλίου, των Μετόχων και των άλλων Ενδιαφερόμενων Μερών και παρέχει τη δομή μέσω της οποίας καθορίζονται οι στόχοι της εταιρείας, τα μέσα επίτευξης των στόχων και η παρακολούθηση της απόδοσης τους, εντοπίζονται οι βασικοί κίνδυνοι με τους οποίους έρχεται αντιμέτωπη και οργανώνεται ένα σύστημα διαχείρισης αυτών των κινδύνων» (ΟΟΣΑ, 2015).

Στις βασικές αρχές της ΕΔ για εισηγμένες και κρατικές επιχειρήσεις, συγκαταλέγονται η διαφάνεια, η γνωστοποίηση, η ακεραιότητα, η ηθική, η λογοδοσία, η διαχείριση κινδύνων (Nerantzidis & Filos, 2014), ενώ αξίζει να αναφερθεί πως ο εσωτερικός έλεγχος είναι βασικό στοιχείο της αποτελεσματικότητας της ΕΔ (Mertzanis, Balntas, and Pantazopoulos, 2020).

Η εφαρμογή ΕΔ έχει σημαντικές επιπτώσεις τόσο στην εταιρική ανάπτυξη όσο και στην αναπτυξιακή προοπτική μιας οικονομίας. Η εφαρμογή καλών πρακτικών ΕΔ όπως αυτές περιγράφονται στον ΟΟΣΑ (ΟΟΣΑ,2004), βελτιστοποιούν την θέση της ΕΔ. Υπόψιν πρέπει να ληφθεί και το γεγονός ότι οι ανάγκες και τα χαρακτηριστικά κάθε κλάδου ή τύπου εταιρείας είναι διαφορετικά, για αυτό η ΕΔ δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με τον ίδιο τρόπο και τα ίδια εργαλεία (Λαζαρίδης & Δρυμπέτας, 2011).

Τα τελευταία χρόνια στον ελλαδικό χώρο σημαντική είναι η προσπάθεια ανάμεσα σε επαγγελματίες και ακαδημαϊκούς να δημιουργήσουν το ρυθμιστικό πλαίσιο της ΕΔ (Alexakis, Balios, Papagelis, and Xanthakis, 2006). Ο Ελληνικός Κώδικας Εταιρικής Διακυβέρνησης (ΕΚΕΔ) θεσπίζει τα πρότυπα βέλτιστων πρακτικών για τις ελληνικές εισηγμένες εταιρείες με βάση την παρούσα ελληνική νομοθεσία και πραγματικότητα και κεντρικό άξονα την αρχή «συμμόρφωση ή εξήγηση» έχει ως στόχο την υιοθέτηση πολιτικών και πρακτικών που θα ανταποκρίνονται στις διαφορετικές συνθήκες λειτουργίας που επιτάσσει η κάθε εταιρεία ξεχωριστά (Athexgroup, 2022 ΈΣΕΔ, 2021). Η τελευταία νομοθεσία, ο Νόμος 4706/2020, επικαιροποιεί το νομοθετικό πλαίσιο για τις Εισηγμένες Εταιρείες (Νόμος 4706/2020).

#### ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Ο τομέας της έρευνας για τις οικογενειακές επιχειρήσεις είναι καινούργιος συγκριτικά με άλλους τομείς καθώς πριν τη δεκαετία του 1980 λίγοι ήταν οι μελετητές που έδιναν σημασία στις ιδιαιτερότητες των οικογενειακών εταιρειών (Siebels & Dodo zu Knyphausen-Aufseß, 2012).

Οι ΜμΕ αποτελούν την βάση της ελληνικής οικονομίας φθάνοντας το 99,9% των επιχειρήσεων για το 2022 (731.829 μικρομεσαίες επιχειρήσεις) (Τράπεζα Της Ελλάδος, 2023). Στην Ελλάδα, οι επιχειρήσεις ήταν παραδοσιακά οικογενειακές (Spanos, 2005). Μια εννοιολογική προσέγγιση της οικογενειακής επιχείρησης με βάση τη δομή της περιλαμβάνει την ιδιοκτησία, τον έλεγχο και τη διοίκηση από μια οικογενειακή μονάδα (Barbera & Moores, 2011). Τα μέλη της οικογένειας ή της ομάδας ελέγχου συμμετέχουν ενεργά στη διαχείριση και συνήθως δεν υπάρχει διάκριση μεταξύ διαχείρισης και ιδιοκτησίας (Lazarides & Drimpetas, 2011). Ο αντίκτυπος της δομής ιδιοκτησίας και διαχείρισης στην απόδοση και την ανάπτυξη της εταιρείας αποτελεί αντικείμενο έντονων συζητήσεων (Kinias, 2022).

Στα μοναδικά χαρακτηριστικά μιας οικογενειακής επιχείρησης συγκαταλέγεται η άυλη επιθυμία για μεταβίβαση της ιδιοκτησίας μέσω της διαδοχής, ο στρατηγικός έλεγχος των πόρων και των διαδικασιών της οικογενειακής επιχείρησης από την ίδια την οικογένεια, η χρήση εσωτερικών οικονομικών πόρων ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος τυχόν εξωτερικού χρέους ((Barbera & Moores, 2011). Η επιβίωση μιας οικογενειακής επιχείρησης αποτελεί μεγάλη ανησυχία καθώς στόχος των μελών της είναι η μεταβίβαση της στις επόμενες

γενιές και όχι η κατανάλωση του πλούτου της κατά τη διάρκεια της ζωής τους, γεγονός το οποίο υποδηλώνει την επιδίωξη της μεγιστοποίησης της αξίας της μακροπρόθεσμα (Anderson & Reeb, 2003).

Στην περίπτωση των ελληνικών εισηγμένων ΜμΕ, οι περισσότερες εταιρείες δεν έχουν αποδοτικούς μηχανισμούς ΕΔ ενώ έχουν υιοθετήσει ελάχιστες υποχρεωτικές απαιτήσεις. Η συνειδητοποίηση ότι η ΕΔ είναι προαπαιτούμενη είναι απαραίτητη, καθώς είναι σε θέση να αντιμετωπίσει τόσο την πρόκληση της διαδοχής όσο και την προσέλκυση κεφαλαίου (Spanos, 2005). Στην κινητικότητα του κεφαλαίου και την αύξηση προσδόκιμου ζωής στην επιχείρηση μπορεί να επιδράσει θετικά η αποσύνδεση της ιδιοκτησίας από τη διοίκηση καθώς αποσυνδέεται και η βιολογική ικανότητα επιβίωσης από τον ιδιοκτήτη της (Λαζαρίδης & Δρυμπέτας, 2011).

## Ο ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

Όσον αφορά τις ελληνικές μη εισηγμένες δεν συναντάται κάποια αναφορά στον Κώδικα ΕΔ παρά μόνο αποσπασματικές αναφορές στους εταιρικούς νόμους 2190/1920, 3190/1955 και 4072/2012. Ο προαιρετικός αυτός χαρακτήρας οδηγεί στην μη υιοθέτηση ενός κατάλληλου πλαισίου ΕΔ επιφέροντας αρνητικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη και την αποτελεσματικότητα τους μακροπρόθεσμα. Αν όμως υιοθετήσουν την ΕΔ, το κέρδος που θα αποφέρει στις μη εισηγμένες ποικίλει: μακροπρόθεσμα απόδοση, νέες πηγές χρηματοδότησης, εταιρική φήμη, πρόσβαση σε ειδικές γνώσεις, πληρέστερη κατανόηση ορθής διοίκησης της εταιρείας από τους διοικούντες, δυνατότητα αυτό-αξιολόγησης της διοίκησης της εταιρείας σε σύγκριση με συγκεκριμένα πρότυπα και αρχές (benchmarking) και η δυνατότητα λήψης αντίστοιχων διορθωτικών μέτρων, αύξηση της εμπιστοσύνης προς την εταιρεία από τους μειοψηφούντες μετόχους, αποτελεσματικότερη διοίκηση της εταιρείας που στηρίζεται τόσο στην ατομική δράση των διοικούντων όσο και σε ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων και διαδικασιών που εξασφαλίζουν τη συνέχεια της εταιρείας πέραν του ατόμου, διαφάνεια στη διαχείριση των χρηματοοικονομικών δεδομένων της εταιρείας που βοηθά μετόχους και μελλοντικούς επενδυτές ή δανειστές, δημιουργία ενός αποδεκτού επιχειρηματικού προφίλ που προάγει το κλίμα εμπιστοσύνης και αποδοχής από τους μετόχους, πελάτες και συνεργάτες της εταιρείας (ΕΣΕΔ).

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ελληνικό Συμβούλιο Εταιρικής Διακυβέρνησης, (2021). Ελληνικός Κώδικας Εταιρικής Διακυβέρνησης. Ανακτήθηκε <https://www.esed.org.gr>

ΕΣΕΔ,. Ειδικές Πρακτικές Καλής Εταιρικής Διακυβέρνησης για τις Μη Εισηγμένες Εταιρείες. Ανακτήθηκε από [https://www.athexgroup.gr/documents/10180/4343315/EIDIKES+PRAKTIKES+MH+EI SHGMENES\\_February+2016\\_Final\\_.pdf/8f5fef0f-1b26-467d-823b-cb07e77f7812](https://www.athexgroup.gr/documents/10180/4343315/EIDIKES+PRAKTIKES+MH+EI SHGMENES_February+2016_Final_.pdf/8f5fef0f-1b26-467d-823b-cb07e77f7812)

- AthexGroup- Όμιλος Χρηματιστηρίου Αθηνών, (2022). Ετήσιο Δελτίο 2022. Ανακτήθηκε από <https://www.athexgroup.gr/documents/10180/7085372/annual-report-2022-GR-TEXT-WEB-rd.pdf/1687339e-7691-4077-bc22-b7cacc6b0af4>
- Λαζαρίδης, Θ., & Δρυμπέτας, Ε. (2011). Εταιρική Διακυβέρνηση: Διεθνής Πρακτική & Ελληνική Εμπειρία. Εκδόσεις σοφία, Θεσσαλονίκη.
- Νόμος 4706/2020, (2020). Εφημερίδα της Κυβέρνησης.
- Τράπεζα της Ελλάδος (2023). Ομιλία του Διοικητή Γιάννη Στουρνάρα: «Ο ρόλος των μικρομεσαίων Επιχειρήσεων (ΜμΕ) στην Ελληνική Οικονομία» στο συνέδριο που διοργανώνει η ΓΣΕΒΕΕ και το ΕΕΑ: «Οι προκλήσεις των μικρών επιχειρήσεων σε ένα μεταβαλλόμενο οικονομικό περιβάλλον», Ανακτήθηκε από <https://www.bankofgreece.gr/enimerosi/grafeio-typoy/anazhthsh-enhmerwsewn/enhmerwseis?announcement=a66cdf8e-168b-4cd1-86b9-4f7de3e8f4fd>
- Alexakis, C. A., Balios, D., Papagelis, G. and Xanthakis, M. (2006). An empirical investigation of the visible effects of corporate governance: the case of Greece. *Journal Managerial Finance* Vol. 32 No. 8, 673-684. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/03074350610676769/full/pdf?title=an-empirical-investigation-of-the-visible-effects-of-corporate-governance-the-case-of-greece>
- Anderson, R., & Reeb, D. (2003) Founding-Family Ownership and Firm Performance: Evidence from the S&P 500. *The Journal of Finance*, VOL.LVIII,NO.3. [file:///C:/Users/anast/Downloads/Anderson\\_Reeb20JF202003.pdf](file:///C:/Users/anast/Downloads/Anderson_Reeb20JF202003.pdf)
- Barbera, F., & Moores, K. (2011). Firm ownership and productivity: A study of family and non family SMEs. *Small Business Economics*. <file:///C:/Users/anast/Downloads/Firmownershipandproductivityastudyoffamilyandnon-familySMEs.pdf>
- Cadbury Report, (1992). Report of the Cpmmittee on the Financial Aspects of Corporate Governance. *Gee Proffessional Publising Ltd*, Λονδίνο. <https://www.ecgi.global/sites/default/files/codes/documents/cadbury.pdf>
- Kinias, I. (2022). The performance of family firms during crisis periods: The case of Greece, *European Journal of Family Business* 12, 63-79.
- Lazarides, T. & Drimpetas, E. (2011). Evaluating corporate governance and identifying its formulating factors: the case of Greece. *Emerald Group Publishing Limited, VOL. 11 NO. 2*, 136-148.
- Mertzanis, C., Balntas, V. and Thodoris Pantazopoulos. (2020). Internal auditor perceptions of corporate governance in Greece after the crisis. *Qualitative Research in Accounting & Management, Vol. 17 No. 2*, 201-227.
- Nerantzidis, M., & Filos, J. (2014). Recent corporate governance developments in Greece. *Emerald Group Publishing Limited, VOL. 14 NO. 3*, 281-299.
- OECD, (2004). OECD Principles of Corporate Governance. <https://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf>
- OECD , (2015). G20/OECD Principles of Corporate Governance. Ανακτήθηκε <https://www.oecd.org/daf/ca/Corporate-Governance-Principles-ENG.pdf>



- Siebels, JF. & Dodo zu Knyphausen-Aufseß. (2011). A Review of Theory in Family Business Research: The Implications for Corporate governance. *International Journal of Management Reviews*, Vol. 14, 280–304.
- Singh, K. & Pillai, D. (2022). Corporate Governance in small and medium-sized enterprises: a review. *Emerald Publishing Limited VOL22, NO.1*, 23-41.
- Spanos, L. (2005). Corporate Governance in Greece: developments and policy implications. *Emerald Group Publishing Limited, VOL.5 NO 1*. 15-30.

---

# Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΞΩΔΙΚΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΥΣΗΣ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΣΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

ΕΥΑΝΘΙΑ ΜΠΕΚΙΡΗ

[ebekiri@uth.gr](mailto:ebekiri@uth.gr) (ηλεκτρονική δ/ση επικοινωνίας),

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διατριβή εξετάζει πως θα μπορούσαν στην Ελλάδα να αξιοποιηθούν οι θεσμοί εναλλακτικής επίλυσης διαφορών στην επίλυση των επιχειρηματικών διαφορών για να διευκολύνουν τις επιχειρήσεις να επιλύουν τις διαφορές τους με γρήγορο και ειρηνικό τρόπο εξοικονομώντας χρόνο και πόρους. Η προσφυγή στη δικαιοσύνη αποτελεί τροχοπέδη στην άσκηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας καθώς δημιουργεί υπέρμετρα κόστη εξαιτίας της ανάλωσης πόρων και ενέργειας του ανθρώπινου δυναμικού. Η Διαμεσολάβηση ως ο πλέον διαδεδομένος και αποτελεσματικός θεσμός εναλλακτικής επίλυσης διαφορών, με ευρεία εφαρμογή παγκοσμίως, παρουσιάζει αρκετά πλεονεκτήματα, όπως ταχύτητα επίλυσης των διαφορών, επίτευξη δημιουργικών λύσεων, τήρηση της εμπιστευτικότητας, διατήρηση των επιχειρηματικών και διαπροσωπικών σχέσεων των εμπλεκόμενων μερών και επίτευξη άμεσα εκτελεστών συμφωνιών. Για αυτό θεωρείται ιδιαίτερα αποτελεσματικός και ωφέλιμος τρόπος επίλυσης των επιχειρηματικών διαφορών.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση με διάφορες νομοθετικές παρεμβάσεις ενισχύει την εφαρμογή των εναλλακτικών μεθόδων επίλυσης και ειδικότερα της διαμεσολάβησης στα κράτη-μέλη της τονίζοντας τη σημασία που έχει η υιοθέτησή τους ως εργαλείο ανάπτυξης της επιχειρηματικότητας. Ωστόσο, παρότι ειδικά η διαμεσολάβηση εισήχθη νομοθετικά στην Ελλάδα το 2010 και έκτοτε έχουν πραγματοποιηθεί σημαντικές νομοθετικές

μεταρρυθμίσεις με στόχο την προώθηση της, μικρό ποσοστό των επιχειρήσεων προσφεύγουν σε αυτή και αξιοποιούν τα οφέλη από την εφαρμογή της.

Για αυτό και η παρούσα διατριβή εστιάζει στην εφαρμογή της διαμεσολάβησης στην Ελλάδα σχετικά με την επίλυση των επιχειρηματικών διαφορών και ειδικότερα στην ανάλυση της αποτελεσματικότητας ή μη του θεσμού αυτού στο ελληνικό δικαιοσύστημα. Εκτός από την ανάλυση και κριτική επισκόπηση του νομοθετικού πλαισίου, επικεντρώνεται στην ανάδειξη των παραγόντων που συντελούν ή μη στην εφαρμογή του θεσμού από τις επιχειρήσεις και καταλήγει σε προτεινόμενα μέτρα με στόχο την ενίσχυση της προσφυγής στη διαμεσολάβηση από τις επιχειρήσεις.

Η έρευνα συνδυάζει μεθόδους ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας. Στόχος της ποιοτικής έρευνας, η οποία βασίζεται σε ερωτηματολόγια και ατομικές συνεντεύξεις με επιχειρηματίες, είναι η διερεύνηση της εμπειρίας των επιχειρηματιών και η κατανόηση και η παρουσίαση της στάσης τους απέναντι στο θεσμό. Στόχος της ποσοτικής έρευνας, η οποία βασίζεται σε ερωτηματολόγια, είναι να διαφανεί το ποσοστό των επιχειρήσεων που έχουν προσφύγει στο θεσμό, ο βαθμός ικανοποίησής τους από τη συμμετοχή τους σε αυτό και να αναδειχθούν είτε οι αιτίες της μη αξιοποίησης του είτε τα οφέλη που αποκόμισαν οι επιχειρήσεις που τον αξιοποίησαν.

*Λέξεις κλειδιά:*

- διαμεσολάβηση
- εξωδικαστική επίλυση διαφορών
- επιχειρηματικότητα
- ρόλος διαμεσολαβητή
- *Πράσινη Βίβλος E.E.*
- υποχρεωτικότητα
- Υποχρεωτική Αρχική Συνεδρία
- αποτελεσματικότητα διαμεσολάβησης

---

# THE UTILITY OF ALTERNATIVE DISPUTE PROCESSES IN COMPANY LAW AS ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT TOOL

EVANTHIA BEKIRI

[ebekiri@uth.gr](mailto:ebekiri@uth.gr) (*correspondence email*),

## ABSTRACT

This Doctoral Dissertation examines the ways to apply in Greece dispute resolution processes in business disputes in order to facilitate businesses to solve dispute in a fast and amicable way saving time and money. Recourse to justice is an obstacle to the exercise of business activity as it creates excessive costs due to the consumption of resources and energy of human resources. Mediation, the most widespread and effective dispute resolution method, has several advantages, such as speed in resolving disputes, creative solutions, the maintenance of confidentiality and business and interpersonal relationships of the involved parties and enforceable agreements as a possible outcome. This is why it is considered a particularly effective and beneficial way to resolve business disputes.

European Unionή Ένωση enhances the application of alternative dispute resolution methods and especially mediation in the member-states via various legislative interventions stressing the importance of them as an entrepreneurship development tool. However, although mediation was introduced in Greece in 2010 and since then significant legislative reforms have been carried out to promote it, a small percentage of businesses resorts to it and take advantage of the benefits of its implementation.

That is why this Dissertation focuses on the application of mediation in Greece regarding the resolution of business disputes and in particular on the analysis of the effectiveness of this process in the Greek legal system. In addition to the analysis and critical review of the legislative framework, it focuses on highlighting the factors that

contribute or not to the implementation of mediation by businesses and concludes with proposed measures aimed at enhancing its use.

Research combines qualitative and quantitative research methods. The aim of the qualitative survey, which is based on questionnaires and individual interviews with entrepreneurs, is to explore the experience of entrepreneurs and to understand and present their attitude towards mediation and other alternative dispute resolution methods. The aim of the quantitative survey, which is based on questionnaires and focuses on mediation, is to show the percentage of businesses that have resorted to mediation, their degree of satisfaction from their participation in it and to highlight either the reasons for the non-utilization of it or the benefits gained by businesses that have used it

*Keywords:*

- mediation
- alternative dispute resolution methods
- entrepreneurship
- mediator's role
- Green Paper E.E
- mandatory mediation
- Compulsory First Session
- mediation effectiveness

## REFERENCES

- Γιαννόπουλος Π. (2020) Διαμεσολάβηση και Πολιτική Δίκη. Εκδόσεις Σάκκουλα.
- Διακολουκάς Λ. (2019). Εναλλακτική Επίλυση Διαφορών με έμφαση στην προβληματική της υποχρεωτικής διαμεσολάβησης του άρθρου 182 ν. 4512/2018. (No 11). Επίκαιρα Νομικά Θέματα και Αναλύσεις (ένθα).
- Θεοχάρης Δ. (2020). Το Δίκαιο της Διαμεσολάβησης. Νομική Βιβλιοθήκη.
- Ηλιού Κ., Σπυροπούλου Ν. (2015). Μεικτή Μέθοδος Έρευνας: Ο συνδυασμός των μεθόδων στις κοινωνικές επιστήμες. <https://www.ekke.gr/dimosieuseis>
- Ίσαρη Φ., Πουρκός Μ. (2015). Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Συγγράμματα και Βοηθήματα.
- Καλαβρός Κ. (2023). Διεθνής Εμπορική Διαιτησία, Τόμος Ι. (2<sup>η</sup> εκδ.). Εκδόσεις Σάκκουλα.
- Καλαμπούκα-Γιαννοπούλου Π. (2011). Ο ρόλος της δικαιοσύνης στην άσκηση της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Επιστημονικού Συνεδρίου Νομικής Τεκμηρίωσης Κοινωνικοοικονομικών Θεμάτων. Νομική Βιβλιοθήκη.
- Κασούρα Δ. (2020). Υποχρεωτικότητα της διαμεσολάβησης: Πρόοδος ή τροχοπέδη στην απονομή της δικαιοσύνης [Διπλωματική Εργασία, Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο].

Πλεύρη Α. (2021). Διαμεσολάβηση σε αστικές και εμπορικές υποθέσεις. Εκδόσεις Σάκκουλα.

Allen T. (2018). *Mediation Law and Civil Practice*. (2<sup>nd</sup> ed.) Bloomsbury Professional.

Bratton WW. (2005). Welfare, Dialectic, and Mediation in Corporate Law. <https://scholarship.law.georgetown.edu/facpub/52>

Boule L., Nesic M. (2010). *Mediator Skills and Techniques: Triangle of Influence*. Bloomsbury Professional.

Brannen, J. (1992). *Mixing Methods: Qualitative and Quantitative Research*. Aldershot: Avebury

Bryman A. (2006). Integrating quantitative and qualitative research how is it done <https://journals.sagepub.com/doi.org/10.1177/1468794106058877>

Bryman A. (2004). *Social Research Methods*. (2<sup>nd</sup> ed.) Oxford University Press.

Bühning-Uhle C., Kirchhoff L., Scherer G. (2006). *Arbitration and mediation in international business*. (2<sup>nd</sup> ed), KLUWER LAW International.

Carroll E., Mackie C. (2021). *The mediator's Tale: The CEDR Story of Better Conflict*. Bloomsbury Professional.

Clark B. (2012). *Lawyers and mediation*. Springer.

De Palo G., Trevor MB. (2012). *EU Mediation law and practice*. Oxford University Press.

Goldsmith JC., Ingen-Housz A., Pointon AG. (2011). *ADR in business: practice and issues across countries and cultures*. Wolters Kluwer Law and Business.

Hopt KJ., Steffek F. (2013). *Mediation: Principles and regulation in comparative perspective*. Oxford University Press.

Ingen-Housz A. (2011). *ADR in Business. Practice and Issues across Countries and Cultures*. Wolters Kluwer Law and Business.

Johnson LM. (2012). The Key to Effective Mediation of Business Disputes. *Dispute Resolution Journal*

Lande J. (2000). Getting the Faith: Why Business Lawyers and Executives Believe in Mediation. *5 Harvard Negotiation Law Review* 137

Limbury A. (2018 October 8). Compulsory Mediation – The Australian Experience. <https://mediationblog.kluwerarbitration.com/2018/10/22/compulsory-mediation-australian-experience/>

McCoy TR. (1992-1993). Whys and Ways of Mediation. The - A Guide for the Sophisticated User. *2 Business Law Today* 22.

Newman W. L. (2013). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. (7<sup>th</sup> ed.) Pearson New International Edition.

Nolan-Haley JM. (2002). Lawyers, Non-Lawyers and Mediation: Rethinking the Professional Monopoly from a Problem-Solving Perspective. *7 Harvard Negotiation Law Review* 235

Picker BG. (2003). *Mediation practice guide: a handbook for resolving business disputes*. <https://www.coresolutions.com/core/assets/File/Mediation%20Practice%20Guide,%20Core%20Review.pdf>

Relis T. (2009). *Perceptions in Litigation and Mediation: Lawyers, Defendants, Plaintiffs and Gendered Parties*. Cambridge University Press.

Rogers NH., McEwen CA. (1997-1998). *Employing the Law to Increase the Use of Mediation and to Encourage Direct and Early Negotiations*. *Ohio St. J. on Dispute Resolution* 831.

Saunders M., Lewis P., Thornhill A. (2019). *Research Methods for Business Students*. (8<sup>th</sup> ed.). Pearson Education Limited.

Spencer D., Brogan M. (2000). *Mediation Law and Practice*. Cambridge University Press.

Tennille BF., Applebaum L., Nees AT. (2010-2011). *Getting to Yes in Specialized Courts: The Unique Role of ADR in Business Court Cases*. *11 Pepp. Dispute Resolution L.J.* 35

Warters B. (2000). *Thinking About Variations in Campus Mediator Style*. *Conflict Management in Higher Education Report*.

[https://www.creducation.net/resources/cmher\\_pdf](https://www.creducation.net/resources/cmher_pdf)

Wassner B. (2002). *A Uniform National System of Mediation in The United States: Requiring National Training Standards and Guidelines for Mediators and State Mediation Programs*, *Cardozo School of Law Journal of Conflict Resolution*.

<https://cardozocr.com/issues/volume-4-1/note-1/>

Wissler R. (2010 December 13). *The effects of mandatory mediation: empirical research on the experience of small claims and common pleas courts*. *Willamete Law Review* (vol. 33) [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1724817](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1724817)

Νομοθετήματα- Κοινοτικές Οδηγίες – Κανονισμοί - Γνωμοδοτήσεις

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Πράσινη Βίβλος - Για την επιχειρηματικότητα στην Ευρώπη /COM/2003/0027

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/ALL/?uri=CELEX:52003DC0027>

N. 3898/2010, Διαμεσολάβηση σε αστικές και εμπορικές υποθέσεις (ΦΕΚ Α' 211/16.12.2010).

N. 4512/2018, Ρυθμίσεις για την εφαρμογή των Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων του Προγράμματος Οικονομικής Προσαρμογής και άλλες διατάξεις. Κεφάλαιο Β' Ρυθμίσεις σχετικές με το θεσμό της διαμεσολάβησης (ΦΕΚ Α' 5/17.01.2018).

N. 4640/2019, Διαμεσολάβηση σε αστικές και εμπορικές υποθέσεις. Περαιτέρω εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/52/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ Α' 190/30.11.2019).

Οδηγία 2008/52/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008

COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, Overview of the Union's Efforts to Simplify and to Reduce Regulatory Burdens, SWD (2017) 675 final.

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, Completing the Better Regulation Agenda: Better solutions for better results, {SWD(2017) 675 final}

World Bank (2020). *Doing Business 2020 - The Economy Profile of Greece*.

<https://documents1.worldbank>

## ΚΑΙΝΟΤΟΜΕΣ ΠΤΥΧΕΣ ΕΥΕΛΙΚΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Ευαγγελία Μπότη

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

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ευέλικτη ανάπτυξη υπάρχει για περισσότερες από δύο δεκαετίες στις εταιρείες πληροφορικής. Η αυξανόμενη χρήση ευέλικτων μεθόδων στη βιομηχανία επηρέασε πολλούς άλλους τομείς με την εκπαίδευση να μην αποτελεί εξαίρεση. Μέθοδοι όπως το Scrum, το Kanban ή το XP μπορούν να προσαρμοστούν, ώστε να ταιριάζουν σε μια μαθησιακή εμπειρία που μπορεί να αναπτύξει τις βασικές δεξιότητες και ικανότητες των μαθητών, όχι μόνο για τη σχολική, αλλά και για την επαγγελματική τους ζωή. Η παρούσα έρευνα στοχεύει, μέσα από την εφαρμογή ευέλικτων μεθοδολογιών στον χώρο της εκπαίδευσης, να εντοπίσει τις δεξιότητες που ενισχύονται περισσότερο επιβεβαιώνοντας τη συμβολή τους στην ενδυνάμωση των εκπαιδευόμενων με δεξιότητες απαραίτητες για τη σύγχρονη εποχή.

Για την πραγματοποίηση της έρευνας, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε ένα καινοτόμο έργο, το οποίο εισάγει το Agile Project-Based Learning στα σχολεία ως μια προηγμένη εκπαιδευτική προσέγγιση. Αυτή η πρωτοβουλία στοχεύει να προωθήσει την ανάπτυξη βασικών εγκάρσιων δεξιοτήτων ενσωματώνοντας τα πλεονεκτήματα των σύγχρονων επιχειρηματικών διαδικασιών, συμπεριλαμβανομένων των ευέλικτων τεχνικών και των ευέλικτων αρχών, στην εκπαίδευση.

*Λέξεις κλειδιά:* Ευέλικτες μέθοδοι, εκπαίδευση, δεξιότητες

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ-ΣΚΟΠΟΣ

Η ευέλικτη μεθοδολογία, καθώς προσαρμόζεται στα κίνητρα και τα ενδιαφέροντα των μαθητών, μπορεί να ωφελήσει τις μαθησιακές διαδικασίες στην εκπαίδευση. Οι μαθητές θεωρούνται ενεργός παράγοντας της δικής τους μάθησης. Η ενεργός μάθηση απαιτεί τη συνεργασία τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των εκπαιδευόμενων για την ανάπτυξη ικανοτήτων όπως η κριτική σκέψη, η συνεργασία, η ενεργητική επίλυση προβλημάτων κ.λπ., (Tillema & Kremer, 2002). Επιπλέον, «η συνεργατική μάθηση προάγει τη βαθιά μάθηση, ενθαρρύνει την αυτοεκτίμηση και την αποδοχή των άλλων, καθώς και τη βελτίωση της διαπροσωπικής αποτελεσματικότητας» D'Souza (2015). Ως εκ τούτου, η συνεργατική μάθηση στην οποία βασίζονται οι ευέλικτες μέθοδοι, βοηθά τους εκπαιδευόμενους να αναπτύξουν ικανότητες όπως η αυτορρύθμιση της μάθησής τους, η



ανοιχτή σκέψη στις προοπτικές των άλλων, ο εντοπισμός των δυνατοτήτων των μελών της ομάδας, η οικοδόμηση αποτελεσματικής γνώσης, η δημιουργική επίλυση προβλημάτων (López et al., 2019), δεξιότητες που αναφέρονται στα πλαίσια δεξιοτήτων. Σύμφωνα με τον Cubric, (2013) η ευέλικτη μεθοδολογία, «προετοιμάζει τους μαθητές για τη δια βίου μάθηση και αυξάνει την απασχολησιμότητά τους», η οποία απαιτείται σε όλα τα πλαίσια ικανοτήτων.

Ο κύριος στόχος αυτής της έρευνας είναι να αναλύσει τα αποτελέσματα από την εφαρμογή ευέλικτων μεθοδολογιών στον τομέα της εκπαίδευσης και να εντοπίσει τις δεξιότητες που ενισχύονται περισσότερο μέσω αυτής της εφαρμογής, επιβεβαιώνοντας εάν η ευέλικτη εκπαίδευση μπορεί να είναι ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο που θα βοηθήσει την εκπαιδευτική διαδικασία να εναρμονιστεί αποτελεσματικά με τις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για την παρούσα έρευνα θα γίνει μεθοδολογική τριγωνοποίηση για την ενίσχυση της εγκυρότητας των ερευνητικών δεδομένων που προκύπτουν από αυτήν, αφού η χρήση πάνω από μίας ερευνητικής μεθόδου κατά τη μελέτη του ίδιου ερευνητικού πεδίου χρησιμοποιείται για να επαληθεύει και εξελίσει τα αποτελέσματα της άλλης (Olsen, 2001:26). Σε πρώτη φάση χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο με κλίμακες διαβάθμισης (ρουμπρίκα) μέσα από συστηματική παρατήρηση (systematic observation) των εκπαιδευτικών για τη διερεύνηση της ανάπτυξης των δεξιοτήτων. Οι ρουμπρικές εφαρμόστηκαν σε δύο στάδια: Η πρώτη πριν ξεκινήσει η εφαρμογή των ευέλικτων μεθοδολογιών και η δεύτερη με το πέρας της εφαρμογής για συγκρίσιμα αποτελέσματα. Στη συνέχεια συντάχθηκε ημιδομημένη έκθεση-αξιολόγηση μέσα από την παρουσίαση ενός σεναρίου για τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τη συμβολή των ευέλικτων μεθόδων στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων των μαθητών και στην επίτευξη των στόχων του εκπαιδευτικού τους έργου. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της έκθεσης-αξιολόγησης γίνεται με βάση τη Θεμελιωμένη Θεωρία (Grounded Theory). Στην έρευνα συμμετείχαν 20 εκπαιδευτικοί, οι οποίοι ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα εκπαίδευσης στις ευέλικτες μεθόδους και η εφαρμογή έγινε σε 270 μαθητές.

---

## INNOVATIVE ASPECTS OF AGILE METHODS IN EDUCATION

Evangelia Boti

*eboti@uth.gr*

### ABSTRACT

Agile development has been around for more than two decades in IT companies. The increasing use of agile methods in industry affected many other areas with education being no exception. Methods such as Scrum, Kanban or XP can be adapted to suit a learning experience that can develop students' core skills and competences not only for their school life but also for their professional life. This research aims, through the application of agile methodologies in the field of education, to identify the skills that are strengthened the most by confirming their contribution to the empowerment of learners with skills necessary for the modern era.

To achieve this goal, an innovative project was conceived and executed, introducing Agile Project-Based Learning in schools as an advanced educational approach. This initiative aims to foster the development of essential transversal skills while incorporating the advantages of modern business processes, including agile techniques and agile principles, into education.

*Keywords:* Agile methods, education, competences

### REFERENCES

- Cubic, M. (2013). An agile method for teaching agile in business schools. *International Journal of Management Education*, 11(3), 119–131.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijme.2013.10.001>
- D'Souza, M. J., & Rodrigues, P. (2015). Extreme pedagogy: An agile teaching-learning methodology for engineering education. *Indian Journal of Science and Technology*, 8(9), 828.
- López-Alcarria, A., Olivares-Vicente, A., & Poza-Vilches, F. (2019). A systematic review of the use of agile methodologies in education to foster sustainability competencies. *Sustainability*, 11(10), 2915.
- Olsen, W. (2001). *Qualitative and Quantitative Data Analysis, Module 4*, The Graduate school, University of Bradford.
- Tillema, H. H., & Kremer-Hayon, L. (2002). “Practising what we preach”—teacher educators’ dilemmas in promoting self-regulated learning: a cross case comparison. *Teaching and Teacher Education*, 18(5), 593-607.

---

# LEADERSHIP, ORGANIZATIONAL CULTURE, COMMUNICATION AND GROUP DYNAMICS IN THE HOSPITALITY INDUSTRY

Angelos Ntalakos

[antalakos@uth.gr](mailto:antalakos@uth.gr) (correspondence email)

## ABSTRACT

This PhD Thesis aims to examine the relationship between leadership styles, organizational culture, communication and group dynamics regarding employees who work on four and five-star hotels in the region of Greece. Over the past 100 years, the concept of Leadership has been taken into consideration by several researchers of the Human Resources Management (HRM) field. Similarly, the concept of Group Dynamics is becoming more and more popular among researchers of HRM (Rahbi, Khalid & Khan, 2017• Hu et al., 2016• Gross, 2018• Yammarino et al., 2010• Ramzaninezhad & Hoseini, 2009). However, there seems to be a research gap between the connection of leadership styles and group dynamics (Ntalakos et al., 2022a• Ntalakos et al., 2022b). In other words, researchers and scholars haven't figured out the way that several leadership styles (such as transactional, transformational, and passive) have an effect on group dynamics' characteristics (such as cohesion, formation, structure, and roles). Furthermore, several organizational factors seem to moderate/mediate the relationship between leadership styles and group dynamics. Organizational culture and communication are regarded to be two of the most key factors that have a direct influence on the relationship between leadership styles and group dynamics (Ntalakos et al., 2022). In other words, in which way organizational culture moderates or mediates the relationship between leadership styles and group dynamics? In which way communication moderates or mediates the relationship between leadership styles and group dynamics?

The concept of leadership is one of the most important factors for the appropriate of all social and political institutions, organization and enterprises as well as social and working groups. The importance of the concept of leadership is highlighted by the fact that it has been a studied since ancient times. This thesis studies the factor of leadership styles via the Multifactor Leadership Questionnaire – MLQ5x which is constructed by Avolio and Bass (2004). More specifically, this tool measures three key leadership styles (Avolio and Bass, 2004):

- a) Transformational leadership style. This leadership style is promotes proactivity, development of subordinate's awareness for transcendent collective interests, and motivation of subordinates to achieve extraordinary goals. It consists of five sub-

- dimensions: Idealized influence (attributed), Idealized influence (behavior), Inspirational motivation, Intellectual stimulation, and Individualized consideration.
- b) Transactional leadership style. The basic characteristic of this leadership style is the exchange process that occurs between supervisor and subordinates and it includes a set of objectives and controlling outcome. It consists of two sub-dimensions: Contingent reward, Management-by-exception- active.
  - c) Passive leadership style. In this type of leadership, passive leaders avoid or delay to take necessary actions when problems arise. They also avoid rewarding or punishing employees when they should. Passive leadership style consists of two sub-dimensions: Management-by-exception passive, Laissez-faire.

In addition, organizational culture is defined as a set of values, rules and ethics that are followed by all the members of the organization. Similarly, organizational culture can be characterized by several beliefs, ideas, behaviors and attitudes that the members of the organization have to pursue so as the working conditions on the organization would be suitable for organization's development. This thesis measures the types of organizational culture through Cameron and Quinn's (2006) measurement tool – Organizational Culture Assessment Instrument (OCAI, 2023). According to OCAI (2023) there are four type of organizational culture:

- a) Clan Culture: The members of the organization feel very cozy and friendly, as a part of a family.
- b) Adhocracy Culture: The employees of the organization feel that they are encouraged to take risks and be innovative as they are working on a dynamic and creative working environment.
- c) Market Culture: The members of the organization feel competitive and focused on goals and targets.
- d) Hierarchy Culture: The working environment is very formal and structured. The members of the organization know exactly what to do.

Moreover, communication is considered to be one of the most important factors that is required for a leader of an organization in order to be efficient and effective (Zillioglu, 1996; Cetin et al., 2012), due to the fact that communication can help the manager to share, assert and evaluate his/her ideas (Tutar and Yilmaz, 2003). This dissertation measures the level of communication satisfaction of hotel employees via Downs and Hazen's (1977) Communication Satisfaction Questionnaire (CSQ). This tool is used to *measure "the overall degree of satisfaction an employee can gain from his/her total communication environment"* (Redding, 1978). It consists of eight dimensions of communication satisfaction: Communication climate, Relationship to superiors, Organizational integration, Media quality, Horizontal and informal communication, Organizational perspective, Relationship with subordinates, Personal Feedback.

The last variable of this thesis is group dynamics. Group Dynamics is defined as *"the influential interpersonal processes that occur in and between groups over time. These processes not only determine how members relate to and engage with one another, but they also determine the group's inherent nature and trajectory: the actions the group takes, how it responds to its environment, and what it achieves"* (Forsyth, 2019). This dissertation would focus on three main characteristics of group dynamics:

- a) Cohesiveness: Cohesiveness can be described as the situation where individuals are united as one person feeling respect, likeness and trust for each member of the group (Forsyth, 1999).
- b) Altruism: It is defined as the situation where the people believe that they have something to offer to other people and that they are needed by others (Phan et al., 2004).
- c) Universality: It is defined as the situation where people feel that their not alone in life experiences. In other words, the members of the organization feel that they share common problems with the others and thus they are validated and accepted by other members of the group (Phan et al., 2004).

In order to examine the relationships of the above mentioned variables, the PhD Candidate conducted a thorough literature review based on the method of PRISMA methodology (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses). The purpose of PRISMA Methodology is to plan and conduct systematic reviews to ensure that all recommended information is captured (Prisma-Statement, 2023). The search process of the PRISMA Analysis was conducted during April – June 2023 (Ntalakos et al., 2023a). The outcome of the search process revealed that 195 papers were found. Some of them should be included as eligible on this research, while others should be excluded. The exclusion criteria had to do with duplication, the written language, as well as untrusted source (as no link for the paper was either available nor a working one). More specifically, from a total of 195 papers, 37 were excluded (due to untrusted source and duplicates) and 158 were accepted. Next, the researcher investigated thoroughly the titles, the keywords, the abstracts and the results of the remaining 158 papers for articles relevant to organizational examined factors. This narrowed the research on 95 papers. Subsequently, the focus of the current research was placed on the above 95 papers. The researcher examined the eligibility of these papers according to his research objectives and finally 63 papers were accepted. The PhD Candidate examined the appearance of each of the four mentioned variables on the 63 papers and the coverage of the four variables on the factor of team performance. The results of this research showed that leadership (73.02% percentage of appearance) and communication (50.79% percentage of appearance) are the two variables that dominate when examining the organizational factors that influence the most the performance of hotel employees. Also, leadership is the variable which is mostly connected and examined regarding team's performance (59.09% percentage of coverage).

Additionally, the PhD Candidate investigate the connection between leadership styles, organizational culture, and group dynamics via a pilot quantitative research on 366 employees who worked in 4 and 5-star hotels located Attica, Halkidiki, Thessaloniki, Cyclades Islands, Dodecanese's Islands, Eptanisa Islands and Crete. The purpose of this study was to investigate if transformational and transactional leadership style is significantly and positively connected with group dynamics as well as if passive leadership style is significantly and negatively connected with group dynamics. Besides, the researcher examined if the 4 types of organizational culture mediate/moderate the above linkages between the variables of leadership styles and group dynamics. The outcome of this research is as follows (Ntalakos et al., 2023b):

- Two leadership styles prevail in the hotel companies: the transformational leadership style and the transactional leadership style.

- The organizational culture that exists most in the hotel businesses is clan culture. This is the culture that the employees hope that would dominate also in the future.
- Transformational leadership style is significantly and moderate positively connected with group dynamics (especially the dimensions of idealized influence behavior and inspirational motivation).
- Transactional leadership style is significantly and moderate positively connected with group dynamics (especially the dimensions of contingent reward and management –by– exception active).
- There is no significant relationship between passive leadership and group dynamics.
- Organizational culture does not mediate the relationship between leadership styles and group dynamics as there is no significant connection between leadership styles and organizational culture.
- The existing market culture moderates the relationship between transformational leadership and group dynamics.
- The existing adhocracy and market cultures moderate the linkage between transactional leadership and group dynamics.

Eventually, some of upcoming targets of this candidate are the following: Conducting random sampling research on 1553 four and five-star hotels in the region of Greece, examining the data collected from this final quantitative research, extracting conclusions regarding the theoretical and empirical research project, writing papers for international journals and conference proceedings regarding the results of the final research.

*Keywords:* Leadership Styles, Organizational Culture, Group Dynamics, Communication, Hotel Employees

## REFERENCES

- Avolio, B. J., & Bass, B. M. (2004). *Multifactor Leadership Questionnaire. Manual and Sampler Set (3rd ed.)*. Redwood City, CA: Mindgarden.  
[http://dx.doi.org/10.1207/s1532754xjpr1602\\_2](http://dx.doi.org/10.1207/s1532754xjpr1602_2).
- Cameron, K and Quinn, R. (2006). *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cetin, M., Karabay M.E. & Efe M.N. (2012). The Effects of Leadership Styles and the Communication Competency of Bank Managers on the Employee's Job Satisfaction: The Case of Turkish Banks. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 58, pp. 227-235.
- Downs, C. W., & Hazen, M. (1977). A factor analytic study of communication satisfaction. *Journal of Business Communication*, 14, 63-73.
- Forsyth, D. (2019). *Group Dynamics*, 7nd ed. Boston: Cengage.
- Gross, R. (2018). Connecting the Links Between Leadership Styles and Virtual Team Effectiveness. *Journal of Enterprising Culture*, Vol. 26 (2), 185-205.

- Hu, Y., Henrickson-Parker, S., Lipsitz, S., Arriaga, A., Peyre, S., Corso, K., Roth, E., Yule, S., & Greenberg, C. (2016). Surgeons' Leadership Styles and Team Behavior in the Operating Room. *Journal of the American College of Surgeons*, Vol. 222 (1), 41-51.
- Ntalakos, A., Belias, D., Koustelios, A. and Tsigilis, N. (2022). Organizational Culture and Group Dynamics in the Tourism Industry. In *Proceedings of the 5th International Conference on Tourism Research 2022*, Porto, ISBN 978-1-914587-33-7, ISSN 2516-3612, pages 286-293.
- Ntalakos, A., Belias, D., Koustelios, A. (2022a). The Relationship Between Leadership Styles and Communication—Effect on Team Efficiency on the Tourism Industry. In: *Katsoni, V. (eds) Tourism, Travel, and Hospitality in a Smart and Sustainable World. IACuDiT 2022. Springer Proceedings in Business and Economics*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-29426-6\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-031-29426-6_10)
- Ntalakos, A., Belias, D., Tsigilis, N. (2022b). Leadership Styles and Group Dynamics in the Tourism Industry. In: *Katsoni, V. (eds) Tourism, Travel, and Hospitality in a Smart and Sustainable World. IACuDiT 2022. Springer Proceedings in Business and Economics*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-29426-6\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-031-29426-6_8)
- Ntalakos, A., Belias, D., Tsigilis, N. (2023a). Analyzing the Organizational Factors that Influence Hotel Employees' Team Efficiency. In: *Katsoni, V. (eds) Recent Advancements in Tourism Business, and Social Sciences. IACuDiT 2023. Springer Proceedings in Business and Economics*. Springer, Cham (in press).
- Ntalakos, A., Belias, D., Koustelios, A. (2023b). The Relationship Between Leadership Styles, Organizational Culture and Group Dynamics in the Hospitality Industry. In: *Katsoni, V. (eds) Recent Advancements in Tourism Business, and Social Sciences. IACuDiT 2023. Springer Proceedings in Business and Economics*. Springer, Cham (in press).
- OCAI online. (2023). *Organizational Culture Assessment Instrument: Theory and Tool* [online]. Retrieved from <https://www.ocai-online.com/> (Last accessed at 10 August 2023).
- Phan, L., Rivera, E.T., Volker, M., Garrett, M. (2004). Measuring Group Dynamics: An Exploratory Trial. *Canadian Journal of Counselling*, 38 (4), 234-245.
- PRISMA-Statement (2023). *Transparent Reporting of Systematic Reviews and Meta-Analyses* [online] Retrieved from <http://www.prisma-statement.org/> (Last Accessed on 20 July 2023)
- Rahbi, D.A., Khalid, K., & Khan, M. (2017). The Effects of Leadership Styles on Team Motivation. *Academy of Strategic Management Journal*, 16, 1.
- Ramzaninezhad, R, & Hoseini K. (2009). The Relationship Between Coach's Leadership Styles and Team Cohesion in Iran Football Clubs Professional League. *Brazilian Journal of Biomotricity*, Vol. 3(2), 111-120.
- Redding, W. C. (1978). *Communication within the organization*. New York: Industrial Communication Council.
- Tutar, H. & Yilmaz, M.K. (2003). *Genel & Teknik İletişim*. Ankara: Seckin Yayincilik
- Yammarino, F., Mumford, M., Connely, M. & Dionne, S. (2010). Leadership and Team Dynamics for Dangerous Military Contexts. *Military Psychology*, Vol. 16 (1), 15-41.
- Zillioglu, M. (1996). *İletişim Nedir*. Istanbul: Cem Yayinlari

# ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΩΝ

Ευάγγελος Ντανοβασίλης

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

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συγκεκριμένη έρευνα επικεντρώνεται στο να διερευνηθεί εννοιολογικά η δυναμική διάσταση των επιχειρηματικών μοντέλων, και να γίνει η συσχέτιση της με τις έννοιες ευέλικτα, προσαρμοστικά και βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα, καθώς και με τα επιχειρηματικά μοντέλα καινοτομίας. Ταυτόχρονα επιδιώκεται να περιγραφούν, και να αναλυθούν οι δυνάμεις που αλληλεπιδρούν στα πλαίσια της δυναμικής αυτής διάστασης των επιχειρηματικών μοντέλων, καθώς και να περιγράψει η σχέση της με την δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για την επιχείρηση. Αποτέλεσμα της έρευνας είναι μια νέα προσέγγιση στην μέτρηση της επιτυχίας των επιχειρηματικών μοντέλων σύμφωνα με την οποία κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας αναδεικνύεται η καλύτερη διαχείριση των επί μέρους δομικών στοιχείων τους, και η καλύτερη προσαρμογή μέσω της διαδικασίας παρακολούθησης και ελέγχου της δυναμικής τους εξέλιξης.

Πιο συγκεκριμένα, η συγκεκριμένη έρευνα επικεντρώνεται στον μεθοδολογικό και εννοιολογικό προσδιορισμό της δυναμικής των Επιχειρηματικών Μοντέλων (Business Models), των οποίων η ευελιξία και η προσαρμοστικότητα οφείλουν να αποτελούν το βασικό χαρακτηριστικό για την υποστήριξη της ανάγκης για συνεχή αναπροσαρμογή της στρατηγικής των επιχειρήσεων, στα έντονα ανταγωνιστικά περιβάλλοντα στα οποία λειτουργούν. Στα πλαίσια αυτού έχει αναπτυχθεί μια συγκεκριμένη μεθοδολογία που υποστηρίζεται από ένα συγκεκριμένο μοντέλο (BMD-NEM MODEL) το οποίο έχει δυνατότητα μέτρησης της δυναμικής των επιχειρηματικών μοντέλων και κατ' επέκταση προσδιορισμού της ευελιξίας, της προσαρμοστικότητας, και της συνολικής επιτυχίας τους. Στα πλαίσια της ίδιας μεθοδολογικής προσέγγισης της δυναμικής των επιχειρηματικών μοντέλων, και του αντίστοιχου μοντέλου που αναπτύχθηκε για την μέτρηση της, προσδιορίζεται για πρώτη φορά με ακρίβεια η διαδικασία μετατροπής ενός απλού επιχειρηματικού μοντέλου σε επιχειρηματικό μοντέλο καινοτομίας



Το μοντέλο (BMD-NEM MODEL) σχεδιάστηκε ώστε να μπορεί να μελετηθεί η δυναμική των επιχειρηματικών μοντέλων (Business Models Dynamics BMD), με έμφαση στους μηχανισμούς που καθορίζουν ποιο από τα δομικά στοιχεία του επιχειρηματικού μοντέλου, σε κάθε φάση της επιχείρησης αναδεικνύεται ως κυρίαρχο, και πως το κυρίαρχο στοιχείο του μοντέλου αλληλεπιδρά και επηρεάζει τα υπόλοιπα στοιχεία. Μέσα από αυτή την προσέγγιση γίνεται δυνατό να οριοθετηθεί η έννοια της ευκινησίας του επιχειρηματικού μοντέλου, δηλαδή της ικανότητας της, να αλλάζει και να προσαρμόζει το κυρίαρχο δομικό της στοιχείο έτσι ώστε σε κάθε περίπτωση να εξυπηρετεί την στρατηγική της επιχείρησης και κυρίως τις απαιτήσεις και τις συνθήκες προσαρμογής της στρατηγικής στις αλλαγές του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Στα πλαίσια αυτά το βασικό συμπέρασμα που έχουν εξαχθεί με βάση την συγκεκριμένη έρευνα είναι ότι, τα επιχειρηματικά μοντέλα από την φύση τους είναι δυναμικά, και άρα θα πρέπει να είναι ευέλικτα ώστε να προσαρμόζονται σε αλλαγές, ενώ η νέα μέθοδος ελέγχου και ανάλυσης της επιτυχίας τους που προτείνεται βασίζεται σε νέες παραμέτρους που μπορούν να μετράνε την πραγματική δυναμική διάσταση, την ευελιξία και τη προσαρμοστικότητα τους.

*Λέξεις κλειδιά:* Επιχειρηματικά μοντέλα, Επιχειρηματικά Μοντέλα Καινοτομίας, Δυναμική Επιχειρηματικών Μοντέλων, Ευελιξία και προσαρμοστικότητα των Επιχειρηματικών μοντέλων, Δυναμικό έλλειμμα, Άλμα Καινοτομίας

---

## METHODOLOGICAL DETERMINATION OF THE EFFECTIVENESS OF BUSINESS MODELS IN PROMOTING THE STRATEGY OF GREEK BUSINESSES

Evangelos Ntanovasilis

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

### ABSTRACT

This research focuses on conceptually exploring the dynamic dimension of business models, and relating it to the concepts of flexible, adaptive and sustainable business models, as well as to innovation business models. At the same time, it is sought to describe and analyze the forces that interact in the context of this dynamic dimension of business models, as well as to describe its relationship with the creation of a competitive advantage for the company. The result of the research is a new approach to measuring the success of business models according to which a critical success factor is the better management of their individual structural elements, and the better adaptation through the process of monitoring and controlling their dynamic evolution.

More specifically, this research focuses on the methodological and conceptual determination of the dynamics of Business Models, whose flexibility and adaptability must be the key feature to support the need for continuous adaptation of business strategy, in the intense competitive environments in which they operate. In this context, a specific methodology has been developed supported by a specific model (BMD-NEM MODEL) which has the ability to measure the dynamics of business models and, by extension, determine their flexibility, adaptability, and overall success. In the context of the same methodological approach to the dynamics of business models, and the corresponding model developed to measure it, the process of transforming a simple business model into an innovation business model is precisely determined for the first time.

The model (BMD-NEM MODEL) was designed to be able to study the dynamics of business models (Business Models Dynamics BMD). with an emphasis on the mechanisms that determine which of the structural elements of the business model, in each phase of the business, emerges as dominant, and how the dominant element of the model interacts with and affects the rest of the elements. Through this approach it becomes possible to define the concept of agility of the business model, i.e. its ability to change and adapt its dominant structural element so that in any case it serves the strategy of the business and above all the requirements and conditions adapting the strategy to changes in the business environment.

In this context, the main conclusion that has been drawn based on this research is that, business models by their nature are dynamic, and therefore should be flexible in order to adapt to changes, while the new method of controlling and analyzing their success proposed is based on new parameters that can measure their true dynamic dimension, flexibility and adaptability.

*Keywords:* Business models, Business Models Innovation, Business Model Dynamics, flexibility and adaptability of Business models, Dynamic Deficit, Innovation Leap

## REFERENCES

- Porter, M.I E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York.
- :
- Porter, M. E. (2000). *Strategy and the internet*. *Harvard Business Review*, 79(3), 62–78.
- Drucker, P. (1973). *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. New York, NY.
- Teece David J (2009): *Business Models, Business Strategy and Innovation*. *Long Range Planning* 43 (2010) 172e194.
- Amit, R. H., & Zott, C. (2010). *Business model innovation: creating value in times of change*. IESE Business School
- Casadesus-Masanell, R., & Ricart, J. E. (2010). *From strategy to business models and onto tactics*. *Long Range Planning*, 43(2–3), 195–215.

Chesbrough, H. (2007). Business model innovation: it's not just about technology anymore. *Strategy & Leadership*, 35(6), 12–17.

Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43(2–3), 354–363.

Christensen, C.M. (1997). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Boston: Harvard Business School Press.

Johnson, M. W. (2010). *Seizing the white space: business model innovation for growth and renewal*. Boston: Harvard Business Press

Magretta, J. (2002). Why business model matter. *Harvard Business Review*, 80(5), 86–92.

Osterwalder, A. (2004). *The business model ontology a proposition in a design science approach*. PhD Thesis, Université de Lausanne.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation*. Hoboken: Wiley.

Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.

Zott, C., & Amit, R. (2008). The fit between product market strategy and business model: implications for firm performance. *Strategic Management Journal*, 29(1), 1–26.

Zott, C., & Amit, R. (2010). Business model design: an activity system perspective. *Long Range Planning*, 43(2–3), 216–226.

Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The business model: recent developments and future research. *Journal of Management*, 37(4), 1019–1042.

---

## ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΤΩΝ ΤΑΞΙΔΙΩΤΩΝ ΜΕΣΩ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ CHANNEL MANAGER

Θωμάς Πούλιος

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

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αλλαγή του τρόπου επιλογής και αγοράς του ταξιδιωτικού προϊόντος μέσω ηλεκτρονικών καναλιών αλλά και ο τρόπος που επηρεάζονται οι ταξιδιώτες στις επιλογές τους από τα ηλεκτρονικά μέσα (N. Luo et al, 2019), όπως επίσης η ανάπτυξη όλο και περισσότερων καναλιών διανομής και πώλησης ταξιδιωτικών υπηρεσιών, δημιουργείται ένα κενό στην επαφή του πελάτη με την επιχείρηση. Από την άλλη πλευρά η ανάπτυξη των συστημάτων καταγραφής και επεξεργασίας τόσο των στοιχείων πελατών όσο και των συνηθειών τους, δημιουργούν την ανάγκη αλλαγής του τρόπου άντλησης πληροφοριών αλλά και την ανάγκη για εφαρμογή database marketing (P. Chintagunta et al., 2016). Η ανάλυση των δεδομένων των κρατήσεων από διαφορετικά κανάλια, και η καταγραφή των μοτίβων αγοραστικής συμπεριφορά των πελατών, μπορεί να λειτουργήσει ως ένας παράγοντας βελτιστοποίησης της απόδοσης όλων αυτών των καναλιών διανομής, μέσω διαφοροποιημένης στρατηγικής στο marketing, με στόχο την βέλτιστοποίηση της απόδοσης σε σχέση με το επενδύόμενο κεφάλαιο για προβολή, διαφήμιση αλλά και ανάπτυξη των πωλήσεων των επιχειρήσεων φιλοξενίας και ειδικότερα των ξενοδοχείων.

*Λέξεις κλειδιά: Digital customer behavior, Big data and Sustainability in Hotel industry, Business Intelligence*

---

## STUDY OF TRAVELERS' BUYING BEHAVIOR THROUGH CHANNEL MANAGER DATA ANALYSIS

Thomas, Poullos

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

### ABSTRACT

The change in the way of choosing and buying the travel product through electronic channels but also the way travelers are influenced in their choices by electronic media (N. Luo et al, 2019), as well as the development of more and more distribution and sales channels of travel services, created a gap in the customer's contact with the business. On the other hand, the development of systems for recording and processing both customer data and their behavior, create the need to change the way information is extracted and also the need to apply database marketing (P. Chintagunta et al., 2016). The analysis of booking data from different channels, and the recording of customer purchasing behavior patterns, can act as a factor to optimize the performance of all these distribution channels, through a differentiated marketing strategy, with the aim of optimizing performance in relation to the invested capital for promotion, advertising and sales development of hospitality businesses and hotels in particular.

*Keywords: Digital customer behavior, Big data and Sustainability in Hotel industry, Business Intelligence*

### REFERENCES

- Dimitrios Buhalis, Rob Lawb, (2008), Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research, *Tourism Management*, Volume 29, Issue 4
- Annette Steinbauer, Hannes Werthner, (2007) Consumer Behaviour in e-Tourism, *Information and Communication Technologies in Tourism 2007* pp 65-76
- Tania C. Lang, (2000) The effect of the Internet on travel consumer purchasing behaviour and implications for travel agencies, *Journal of Vacation Marketing*
- Paul Gamble, Melanie Chalder, Merlin Stone, (2001) Customer knowledge management in the travel industry, *Journal of Vacation Marketing*
- Panos Louvieris, John Driver, Jan Powell-Perry, (2003) Managing customer behaviour dynamics in the multi-channel e-business environment: Enhancing customer relationship capital in the global hotel industry, *Journal of Vacation Marketing*
- Crystal Ip, Hee (Andy) Lee, Rob Law, (2010) Profiling the Users of Travel Websites for Planning and Online Experience Sharing, *Journal of Hospitality & Tourism Research*

- Ketty Grishikashvili, S. Dibb, M. Meadows, , (2014) Investigation into Big Data Impact on Digital Marketing, *Online Journal of Communication and Media Technologies* Special Issue – October 2014
- Luigi M. De Luca, Dennis Herhausen, Gabriele Troilo, Andrea Rossi, (2020) How and when do big data investments pay off? The role of marketing affordances and service innovation, *Journal of the Academy of Marketing Science*
- Roberts, P., Priest, H., & Traynor, M. (2006). Reliability and validity in research. *Nursing Standard*, 20 (44), 41-45.
- Queenan, C. C., Ferguson, M. E., & Stratman, J. K. (2011). Revenue management performance drivers: An exploratory analysis within the hotel industry. *Journal of Revenue and Pricing Management*, 10 (2), 172-188.
- Sainaghi, R., Phillips, P., & Corti, V. (2013). Measuring hotel performance: Using a balanced scorecard perspectives' approach. *International Journal of Hospitality Management* 34, 150-159.
- Qin, S., Atkins, A., & Yu, H. (2013). Balanced scorecard approach to evaluate business performance measurement using web tools in e-tourism. *Techinia – International Journal of Computing Science and Communication Technologies*, 5 (2), 822-828.
- Gonçalves, C.T., Gonçalves, M.J.A. and Campante, M.I., 2023. Developing Integrated Performance Dashboards Visualisations Using Power BI as a Platform. *Information*, 14(11), p.614.

---

## ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ/ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ

Στέλλα Προκοπίου

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

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η έννοια του Συμμετοχικού Προϋπολογισμού (ΣΠ), η εξάπλωσή και οι εφαρμογές του στην Ευρώπη καθώς και μια συνοπτική αναφορά στις εφαρμογές της Ελληνικής Πραγματικότητας καλύπτουν ένα μέρος της βιβλιογραφικής επισκόπησης. Ενώ οι βασικότεροι παράγοντες που είναι ικανοί να οδηγήσουν στην επιτυχία έναν ΣΠ θα σχετίζονται με το υπολειπόμενο κομμάτι της ανασκόπησης το οποίο ενσωματώνεται στο σχεδιασμό της έρευνας. Ο σχεδιασμός της έρευνας περιλαμβάνει την ανάλυση της διαδικασίας, που πρέπει να ακολουθήσει ένας υπό-εξέταση Ελληνικός Δήμος προκειμένου να εφαρμόσει με επιτυχία μια διαδικασία ΣΠ στο μακροπρόθεσμο σχέδιο δράσης του. Η ολοκλήρωση αυτής της διαδικασίας θα δίνει το τελικό μοντέλο του ΣΠ, προσαρμοσμένο στους Ελληνικούς Δήμους, το οποίο θα περιέχει τις καλύτερες αποφάσεις σε κάθε στάδιο του κύκλου ζωής του ΣΠ που πρέπει να επιλέξουν.

Οι Sześciło (2015) και Sintomer et al. (2012) συμφωνούν με το γεγονός ότι δεν υπάρχει κάποιος ενιαίος και ευρέως αποδεκτός ορισμός για τους ΣΠ. Θα μπορούσαμε όμως να πούμε ότι ο ΣΠ ορίζεται ως η διαδικασία η οποία δίνει τη δυνατότητα στους μη εκλεγμένους πολίτες (ατομικά είτε οργανωμένους σε ομάδες) να αποφασίζουν για την κατανομή ενός μέρους του Δημοτικού Προϋπολογισμού. Αυτό γίνεται μέσω των δικών τους σχεδιασμένων, αξιολογηθέντων από την τοπική διοίκηση και ψηφισμένων, και πάλι από τους ίδιους, προτάσεων που αφορούν τη βελτίωση του Δήμου τους. Μέσα από την υλοποίηση έργων, σχετικών με θέματα πολιτισμού, αθλητισμού, οικολογίας, υποδομών, αναψυχής κ.ά., από τη δημοτική αρχή η οποία σύμφωνα με τους Sintomer et al. (2008), θα έχει και την υποχρέωση της λογοδοσίας σχετικά με την υλοποίηση ή μη των προτάσεων αυτών. Ένας συνοπτικός ορισμός στον οποίο συγκλίνουν οι περισσότεροι ερευνητές (Bartocci et al., 2022· Cabannes, 2004· Manes-Rossi et al., 2023· Wampler, 2000) είναι ότι ο ΣΠ αποτελεί μια διαδικασία κατά την οποία οι πολίτες αποφασίζουν για ένα μέρος του προϋπολογισμού. Τα βασικά στάδια της διαδικασίας του ΣΠ είναι το στάδιο των συνελεύσεων, της ανάπτυξης των προτάσεων, της ψηφοφορίας των καλύτερων από αυτές και τέλος το στάδιο της υλοποίησης των προτάσεων.

Παράλληλα με τον ορισμό οι περισσότεροι ερευνητές τονίζουν κυρίως τα θετικά στοιχεία που προσφέρει η διαδικασία τόσο από την πλευρά των πολιτών, όσο και από την πλευρά των Δήμων. Η Sgueo (2016) τονίζει ότι οι διαδικασίες του ΣΠ προσφέρουν τη δυνατότητα στους πολίτες να γνωρίσουν τις κυβερνητικές λειτουργίες, να συζητήσουν, και να συμμετέχουν στις αποφάσεις για τη διανομή των δημόσιων πόρων. Μέσω των ΣΠ υποστηρίζει ότι τους δίνεται η ευκαιρία στην εκπαίδευση, στη συμμετοχή και στην ενδυνάμωσή τους καθώς και στην ενίσχυση της ζήτησης για χρηστή διακυβέρνηση. Ταυτόχρονα, η ενισχυμένη διαφάνεια και η υπευθυνότητα που πηγάζει από τον ΣΠ μπορεί να συμβάλλει στη μείωση της αναποτελεσματικότητας και της διαφθοράς. Ο Cabannes (2004) τονίζει ότι η εφαρμογή του ΣΠ όχι μόνο διασφαλίζει αποτελεσματικότερο έλεγχο των τοπικών δημοσίων υποθέσεων από τους πολίτες, αλλά διδάσκει επίσης την ευθύνη για το κοινό καλό, ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή τους, αυξάνει την εμπιστοσύνη στις δημόσιες αρχές και υποστηρίζει την αποτελεσματικότητα και τη διαφάνεια στις δαπάνες των δημοσίων πόρων.

Ο Συμμετοχικός Προϋπολογισμός ξεκίνησε για πρώτη φορά στο Porto Alegre, της Βραζιλίας, το 1989 από το δήμαρχο Olivio Dutra, εκλεγμένο με το Εργατικό Κόμμα (Manes-Rossi et al., 2023). Ο Cabannes (2004) διακρίνει την εξάπλωση του Συμμετοχικού Προϋπολογισμού σε τρεις φάσεις. Η πρώτη φάση εξάπλωσης ονομάστηκε περίοδος δοκιμών και ξεκίνησε από το 1989 έως και το 1997 όπου αναδείχθηκαν οι πρωτοβουλίες στο Πόρτο Αλέγκρε της Βραζιλίας και στο Μοντεβιδέο της Ουρουγουάης. Εκείνη την εποχή περισσότεροι από 30 δήμοι ξεκίνησαν τα πειράματα Συμμετοχικού Προϋπολογισμού. Η δεύτερη φάση, ορίστηκε ως η επέκταση του συμμετοχικού προϋπολογισμού στη Βραζιλία, μεταξύ 1997 και 2000, κατά την οποία περισσότεροι από 140 δήμοι στη χώρα υιοθέτησαν αυτήν την προσέγγιση, αν και με σημαντικές διαφοροποιήσεις. Τέλος, η τρίτη φάση εμφανίζεται κυρίως μετά το 2000, με την επέκταση αυτών των πειραμάτων εκτός Βραζιλίας σε όλες τις ηπείρους.

Όσον αφορά τις εφαρμογές του ΣΠ, η μελέτη του Dias et al. (2021), έδειξε ότι η Ευρώπη διαθέτει περίπου το 40% των συνολικών εφαρμογών παγκοσμίως καθιστώντας την ως την Ήπειρο με τις περισσότερες εφαρμογές. Αναλυτικότερα, η Ευρώπη μέχρι το 2021 είχε περίπου 5000 εφαρμογές ΣΠ με τις πρώτες χώρες σε εφαρμογές να είναι η Πολωνία με το 39% των εφαρμογών της Ευρώπης και η Πορτογαλία με το 33%. (Dybał, 2022) Αξίζει να τονιστεί ότι η Ισπανία παρόλο που βρίσκεται στην 3η θέση, με 6.53% των εφαρμογών, περιέχει έξι φορές λιγότερες εφαρμογές από την Πολωνία. (Dybał, 2022) Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι και η Πολωνία και η Πορτογαλία έχουν θεσμοθετήσει τις διαδικασίες από το 2009 μέσω του νόμου Solecki Funds (Sgueo, 2016) και από το 2017, με την Υπουργική Διάταξη 436-A/2017 του Υπουργού Παιδείας για τη θέσπιση του Συμμετοχικού Προϋπολογισμού για τα Σχολεία 2017, αντίστοιχα.

Η διαδικτυακή έρευνα που υλοποιήθηκε για τη μελέτη των εφαρμογών του ΣΠ στους Ελληνικούς Δήμους έδειξε ότι οι Δήμοι Βισαλτίας ([dimosvisaltias.gr](http://dimosvisaltias.gr)), Ηγουμενίτσας ([igoumenitsa.gr](http://igoumenitsa.gr)), Ιωαννιτών ([ioannina.gr](http://ioannina.gr)) και Αγίας Παρασκευής ([agiaparaskevi.gr](http://agiaparaskevi.gr)) μπορεί να εφάρμοσαν, με σημαντικές διαφοροποιήσεις, σχεδόν όλα τα στάδια της διαδικασίας του ΣΠ παρόλα αυτά φαίνεται ότι παραλείπουν το βασικό στάδιο της υλοποίησης του έργου. Σε αντίθεση με αυτούς οι Δήμοι Χαλανδρίου ([chalandri.gr](http://chalandri.gr)) και



Κηφισιάς ([kifissia.gr](http://kifissia.gr)) υλοποίησαν ορισμένες προτάσεις έργων όπως η ανακατασκευή γηπέδου μπάσκετ, η κατασκευή καλλισθενικού πάρκου γυμναστικής καθώς και εργασίες ανάπλασης υπόγειας διάβασης. Θα πρέπει να τονιστεί όμως ότι απαιτείται και περαιτέρω έρευνα πεδίου, η οποία ήδη έχει σχεδιαστεί, μέσω ημιδομημένων συνεντεύξεων με εμπλεκόμενα άτομα των Δήμων που συμμετείχαν στη διαδικασία προκειμένου να γίνει η διασταύρωση των στοιχείων για εγκυρότερα αποτελέσματα.

Ο Στόχος της Διατριβής είναι η πρόβλεψη των καλύτερων αποφάσεων από το γενικό μοντέλο αποφάσεων του ΣΠ, που έχει δημιουργηθεί, και περιέχει για κάθε στάδιο τις αποφάσεις που πρέπει να πάρουν οι Δήμοι μαζί με τις εναλλακτικές τους, έτσι ώστε να λειτουργήσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο για τον κάθε υπο εξέταση Ελληνικό Δήμο και να τον οδηγήσει σε μια επιτυχημένη διαδικασία ΣΠ. Έτσι προκύπτει το κύριο ερευνητικό ερώτημα που σχετίζεται με τον εντοπισμό των παραγόντων που πρέπει να διαθέτει ο Ελληνικός Δήμος προκειμένου να εφαρμόσει με επιτυχία έναν Συμμετοχικό Προϋπολογισμό, όσο και των παραγόντων που καθιστούν μια υπάρχουσα μελέτη περίπτωσης ενός ευρωπαϊκού δήμου επιτυχημένη. Τα ερωτήματα αυτά απαντώνται μέσω της «διαδικασίας του επιτυχημένου συμμετοχικού προϋπολογισμού».

Η διαδικασία αυτή θα ξεκινήσει με τον εντοπισμό, τη μέτρηση και στη συνέχεια τον έλεγχο των παραγόντων που θα πρέπει να διαθέτει ο υπό εξέταση Ελληνικός Δήμος προκειμένου να μπορέσει να εφαρμόσει με επιτυχία τις διαδικασίες. Συνοπτικά αυτοί οι παράγοντες, από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, είναι οι δέκα αρχές για τη δημοσιονομική διαφάνεια (de Soysa, 2022), ο παράγοντας που υποστηρίζεται από τους περισσότερους συγγραφείς, (Klotz, 2022·Boc & Lazar, 2022·Klun & Benčina, 2021·Miller et al., 2019), που είναι η επαρκής και συνεχής βούληση της εκάστοτε τοπικής αρχής να εφαρμόσει τέτοιες διαδικασίες, οι χρηματοοικονομικοί πόροι που θα διατεθούν για την υλοποίηση των διαδικασιών και των προτάσεων του ΣΠ (Bardovič & Gašparík, 2021·de Soysa, 2022·Gordon et al., 2017), η προϋπάρχουσα κουλτούρα των πολιτών σε παρόμοιες συμμετοχικές διαδικασίες (Kempa & Kozłowski, 2020·Uddin et al., 2019·Calisto Friant, 2019), και τέλος η πολιτική αποκέντρωση, η μεταφορά εξουσίας, αρμοδιοτήτων και πόρων από την κεντρική κυβέρνηση στους Δήμους. (Beuermann & Amelina, 2018·Moir & Leyshon, 2013).

Στη συνέχεια, θα ακολουθήσει ο εντοπισμός και η εισαγωγή ορισμένων γενικών δημογραφικών, οικονομικών και κοινωνικών δεικτών προκειμένου να εντοπίσουμε τις πιο κοντινές ευρωπαϊκές περιπτώσεις Δήμων, με τον Ελληνικό Δήμο. Έπειτα οι Δήμοι που εντοπίστηκαν θα περάσουν μια σειρά ελέγχων. Ο πρώτος εξ αυτών και βασικότερος θα είναι αν έχουν εφαρμόσει τις διαδικασίες του ΣΠ, ο δεύτερος θα είναι η κατηγορία του ΣΠ να είναι προσανατολισμένη στους δήμους και οι τελικές αποφάσεις του να λαμβάνονται από τους πολίτες ενώ με τον τελευταίο έλεγχο θα ελέγχεται η αποτελεσματικότητα του ΣΠ. Με βάση τους παράγοντες που σύμφωνα με τη βιβλιογραφία οδηγούν έναν ΣΠ στην επιτυχία και είναι η Συμμετοχή των Πολιτών (Ebdon and Franklin, 2004), το Ποσοστό των Υλοποιημένων Προτάσεων (Ebdon and Franklin, 2004·Watson et al. 1991·Hong, 2015) και τέλος η αντιπροσωπευτικότητα των εμπλεκόμενων (Franklin et al., 2009·Hong, 2015). Επομένως, θα εντοπίζονται οι ευρωπαϊκοί Δήμοι που εφάρμοσαν με επιτυχία τις διαδικασίες του Συμμετοχικού Προϋπολογισμού και είναι και «όμοιοι» με τον Ελληνικό Δήμο.

Το επόμενο στάδιο θα περιλαμβάνει την εκχώρηση των επιλογών του μοντέλου των επιτυχημένων ευρωπαϊκών δήμων στο μοντέλο του Ελληνικού Δήμου. Ωστόσο, η τελική απόφαση των επιλογών του Ελληνικού μοντέλου θα προκύψει από τα αποτελέσματα της ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας στις αντίστοιχες τοπικές αρχές και κατοίκους του Ελληνικού Δήμου. Ουσιαστικά όλη η διαδικασία αυτή θα μας δώσει το Μοντέλο των Επιτυχημένων Διαδικασιών του ΣΠ, μαζί με τις καλύτερες αποφάσεις, που πρέπει να εφαρμόσει ο Ελληνικός Δήμος.

*Λέξεις κλειδιά: Συμμετοχικός Προϋπολογισμός, Παράγοντες Επιτυχίας*

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Δήμος Αγ. Παρασκευής: Ο Συμμετοχικός Προϋπολογισμός ξεκίνησε-Οι κάτοικοι αποφασίζουν <https://agiaparaskevi.gr/portal/index.php/nea/nea-tou-dimou/5261-dimos-ag-paraskevis-o-symmetoxikos-proypologismos-ksekinise-oi-katoikoi-apofasizoun>
- Δήμος Βισαλτίας. Συμμετοχικός Προϋπολογισμός. <https://pbplatform.crowdapps.net/dimosvisaltias/>
- Δήμος Ηγουμενίτσας. Έξυπνος και Ανοιχτός Δήμος. Συμμετοχικός Προϋπολογισμός. <https://igoumenitsa.gr/el/home/gia-ton-dimoti/exipnos-dhmos/simmetoxikos-proipologismos>
- Δήμος Κηφισιάς. Συμμετοχικός Προϋπολογισμός. <https://www.kifissia.gr/el/StratigikesProtereotitesProipologismos>
- Δήμος Χαλανδρίου. Ολοκληρώθηκε η κατασκευή του καλλισθενικού πάρκου γυμναστικής στον Σουνοικισμό. 2021. <https://www.chalandri.gr/uncategorized/72127/>
- Παρατηρητήριο Πρωτοβουλίες Βιώσιμης Ανάπτυξης που αναπτύσσονται στην Ελλάδα. Θεματική Ενότητα: Διάλογος με τα Ενδιαφερόμενα Μέρη - Συμμετοχή Πολιτών. <https://observatory.sustainable-greece.com/gr/practice/symmetoxikos-proypologismos-dhmoy-iwannitwn.1436.html>
- Anoukh de Soysa. (2022). Participatory Budgeting: Public Participation in budget processes. Transparency International. <https://knowledgehub.transparency.org/>
- Bardovič, J., & Gašparík, J. (2021). Enablers of participatory budgeting in Slovakia during the COVID-19 pandemic. Scientific Papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration, 29(1). DOI: 10.46585/SP29011248
- Bartocci L., Grossi G., Mauro S.G., Ebdon C. (2022). The journey of participatory budgeting: a systematic literature review and future research directions. International Review of Administrative Sciences, pp. 1-18. DOI:10.1177/00208523221078938.
- Beuermann, D. W., & Amelina, M. (2018). Does participatory budgeting improve decentralized public service delivery? Experimental evidence from rural Russia. Economics of Governance, 19, 339-379. DOI: 10.1007/s10101-018-0214-3
- Boc, E., Lazar, D-T. (2022), Participatory Budgeting in Sweden. [in:] De Vries M.S., Nemeč J., Špaček D., (Editors) International Trends in Participatory Budgeting. Springer International Publishing, pp.187-204.

- Cabannes, Y. (2004). Global Campaign on Urban Governance. 72 frequently asked questions about participatory budgeting. UN-HABITAT.
- Calisto Friant, M. (2019). Deliberating for sustainability: lessons from the Porto Alegre experiment with participatory budgeting. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 11(1), 81-99. DOI: 10.1080/19463138.2019.1570219
- Dias, N., Enriquez, S., Cardita, R., Júlio, S., Serrano, T. (2021), *Participatory Budgeting World Atlas 2020-2021*. Cascais: Epopeia Books.
- Dybał, M. (2022). Participatory budgeting: Is it a useful tool towards co-creation of public services?. *Ekonomia–Wroclaw Economic Review*, 28(2), 43-58.
- Ebdon, C., and A. Franklin. 2004. “Searching for a Role for Citizens in the Budgeting Process.” *Public Budgeting and Finance* 24 (1): 32–49. doi:10.1111/j.0275-1100.2004.02401002.x.
- Franklin, A. L., A. T. Ho, and C. Ebdon. 2009. “Participatory Budgeting in Midwestern States: Democratic Connection or Citizen Disconnection.” *Public Budgeting and Finance* 29 (3): 52–73. doi:10.1111/j.1540-5850.2009.00936.x.
- Gordon, V., Osgood Jr, J. L., & Boden, D. (2017). The role of citizen participation and the use of social media platforms in the participatory budgeting process. *International Journal of Public Administration*, 40(1), 65-76. DOI: 10.1080/01900692.2015.1072215
- Hong, S. 2015. “Citizen Participation in Budgeting: A Trade-Off between Knowledge and Inclusiveness?” *Public Administration Review* 75 (4): 572–582. doi:10.1111/puar.12377.
- Kempa, J., & Kozłowski, A. R. (2020). Participatory budget as a tool supporting the development of civil society in Poland. *NISPAce Journal of Public Administration and Policy*, 13(1), 61-79. DOI: 10.2478/nispa-2020-0003
- Klotz, P. (2022), *Participatory Budgeting in Sweden*. [in:] De Vries M.S., Nemeč J., Špaček D., (Editors) *International Trends in Participatory Budgeting*. Springer International Publishing, pp.149-162.
- Klun, M., & Benčina, J. (2021). Predictors, determinant groups, and participatory budgeting. *Slovak Journal of Political Sciences*, 21(2), 186-208. DOI: 10.34135/sjps.210204
- Manes-Rossi, F., Brusca, I., Orelli, R. L., Lorson, P. C., & Hausteine, E. (2023). Features and drivers of citizen participation: Insights from participatory budgeting in three European cities. *Public Management Review*, 25(2), 201-223. DOI: 10.1080/14719037.2021.1963821.
- Moir, E., & Leyshon, M. (2013). The design of decision-making: participatory budgeting and the production of localism. *Local Environment*, 18(9), 1002-1023. DOI: 10.1080/13549839.2012.752798
- Miller, S. A., Hildreth, R. W., & Stewart, L. M. (2019). The modes of participation: A revised frame for identifying and analyzing participatory budgeting practices. *Administration & Society*, 51(8), 1254-1281. DOI: 10.1177/0095399717718325
- Sgueo, G. (2016). *Participatory Budgeting. An Innovative Approach*, European Parliamentary Research Service. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2712213>
- Sintomer, Y., Herzberg, C., & Röcke, A. (2008). Participatory budgeting in Europe: Potentials and challenges. *International journal of urban and regional research*, 32(1), 164-178. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2008.00777.x>.

- Szescilo, D. (2015). Participatory budgeting in Poland: Quasi-referendum instead of deliberation. *Croat. & Comp. Pub. Admin.*, 15, 373.
- Uddin, S., Mori, Y., & Adhikari, P. (2019). Participatory budgeting in a local government in a vertical society: A Japanese story. *International Review of Administrative Sciences*, 85(3), 490-505. DOI: 10.1177/0020852317721335
- Wampler, B. (2000). A guide to participatory budgeting (pp. 1-30). International Budget Partnership.
- Watson, D. J., R. J. Juster, and G. W. Johnson. 1991. "Institutionalized Use of Citizen Surveys in the Budgetary and Policy-Making Processes: A Small Town Case Study." *Public Administration Review* 51 (3): 232–239. doi:10.2307/976947.

---

# GREEN ENTREPRENEURSHIP AND DIGITAL TRANSFORMATION OF SME'S IN FOOD INDUSTRY. THE CASE OF GREECE IN PERIOD OF ECONOMIC UNCERTAINTY

GEORGE SKLAVOS

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

## ABSTRACT

The agri-food sector is regarded as one of the most crucial for global economic growth, but it is most critical for ensuring that people's food is safe. This industry accounts for a sizable portion of the overall manufacturing value added in most nations, employs the most people, and contributes significantly to the GDP of those nations (Voulgaris & Lemonakis, 2013). However, this industry is confronted with difficulties that are mostly social in nature, such as the rising food demand, regulation of food security, business margins, climate change, environmental protection, and law. Thus, to remain productive, sustainable, and competitive in the market, the agri-food sectors are implementing new methods that enable them to meet these problems. Therefore, the technological advancements in the manufacturing sector that are today referred to as "Industry 5.0" have had a significant impact on the agri-food business (Sadeghi et al., 2022). These strategies therefore concentrate on offering techniques, contemporary equipment, and tools that are primarily based on the usage of ICTs through the digitalization of procedures and services that have profited from the rapid expansion of the Internet of Things (IoT) (Ahmed et al., 2022; Ragazou et al., 2022).

The agri-food business has developed throughout time in tandem with technical advancements in the manufacturing sector. After the nineteenth-century industrial revolution, the agri-food sector grew quickly. The utilization of the steam engine and system mechanization helped to promote the industrialization of food processing during that period. 'Agri-Food 1.0' refers to this period (Abbate et al., 2023). The 1950s "Agri-Food 2.0" era was primarily characterized using electricity. As a result, electrical machinery with expanded production capacity was the focus of solutions. Additionally, this period saw the emergence of synthetic insecticides and fertilizers, known as "The Green Revolution" (Moustairas et al., 2021) At the close of the 20th century, "Agri-Food 3.0" emerged, and robots and automation were used to sell it. This made it possible to utilize specialized equipment in the field to perform whole work cycles for operations like planting and harvesting, run automated and semi-automatic greenhouses, and make significant advancements in crop practices (Barbosa et al., 2022). Currently, "Industry

4.0's" technology, techniques, approaches, and strategies are having an impact on the agri-food business. Cyber-physical systems (CPSs) that have applications in both open and precision food production systems have benefited from this period. Some examples of these technologies include intelligent greenhouses, robots, drones, smart sensors, wireless sensor networks (WSNs), and vertical farms, among others. The advancements in system digitalization, the use of contemporary equipment and technologies, and the adoption of sustainability practices with a focus on social, economic, and environmental concerns are all advantages of this period. As a result, the current name for this new era is "Agri-Food 5.0." In this industry, efforts are concentrated on lowering process costs, cutting back on the use of fuel, water, and fertilizers, and encouraging the use of renewable energy sources (Sgroi & Sciancalepore, 2022).

The scope of the current research is to highlight and investigate the insights of chief executive officers (CEOs) in the food industry for the contribution of the digital transformation and its impact on green entrepreneurship. To approach the research question, focus group interviews were conducted. These interviews are held with a group of people to gather a range of data. In this research, 25 CEOs in the Greek food industry have been participated in the focus group interviews.

This research highlights that the CEO must narrow the gap when a company's transformation aim and preparedness are out of synchronization. The CEO must first evaluate the organization's readiness for change now. Four key characteristics of organizational preparedness work together to determine how prepared a company is overall. To identify four distinct transformation scenarios in which the CEO will take on various tasks, we have plotted aspiration versus preparedness. These hypothetical situations are more indicative and illustrative than conclusive. They don't necessarily represent truth; rather, they provide an idealized version of reality that CEOs may find useful as they decide how much they should participate in digital transformation programs.

The CEO acts as a "cheerleader" and "score taker" when both ambition and preparedness are strong. The organization is fired up and capable of undergoing a transition because they have defined a clear need for change and a dramatic vision for it (Sadeghi et al., 2022). The CEO can assist the company stay focused on its North Star, guarantee consistency between the transformation's strategy and execution, and surgically intervene to remove local opposition. When preparation is poor, but ambition is great, the CEO must play a substantial role in execution. In this situation, the CEO frequently has to spearhead a cultural and mindset shift to influence the organization's way of thinking and conducting business. This can entail replacing employees who are unable or unwilling to support the transition in the C-suite and the larger executive or management team. The CEO plays a visible, outward role in articulating the need for change and the transformation's vision to the rest of the organization, emphasizing the implications for those parties who will be impacted (including the affected parties' customers, shareholders, board members, employees, and shareholders) as well as the broader community. When ambition and preparedness are drastically out of sync, the CEO may take the rare step of temporarily "outsourcing" some crucial leadership tasks in order to kickstart the transition process.

*Keywords:* Digital transformation; business model; green entrepreneurship

## REFERENCES

- Abbate, S., Centobelli, P., Cerchione, R., Giardino, G., & Passaro, R. (2023). Coming out the egg: Assessing the benefits of circular economy strategies in agri-food industry. *Journal of Cleaner Production*, 385. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135665>
- Ahmed, A., Bhatti, S. H., Gölgeci, I., & Arslan, A. (2022). Digital platform capability and organizational agility of emerging market manufacturing SMEs: The mediating role of intellectual capital and the moderating role of environmental dynamism. *Technological Forecasting and Social Change*, 177. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121513>
- Barbosa, M. W., Ladeira, M. B., de Oliveira, M. P. V., de Oliveira, V. M., & de Sousa, P. R. (2022). The effects of internationalization orientation in the sustainable performance of the agri-food industry through environmental collaboration: An emerging economy perspective. *Sustainable Production and Consumption*, 31, 407–418. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.03.013>
- Moustairas, I., Vardopoulos, I., Kavouras, S., Salvati, L., & Zorpas, A. A. (2022). Exploring factors that affect public acceptance of establishing an urban environmental education and recycling center. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 25.
- Ragazou, K., Passas, I., & Sklavos, G. (2022). Investigating the Strategic Role of Digital Transformation Path of SMEs in the Era of COVID-19: A Bibliometric Analysis Using R. *Sustainability (Switzerland)*, 14(18). <https://doi.org/10.3390/SU141811295>
- Sadeghi, S., Akbarpour, A., & Abbasianjahromi, H. (2022). Provide a Lean and Agile Strategy for an Antifragile Sustainable Supply Chain in the Construction Industry(residential complex). *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.clscn.2022.100079>
- Sgroi, F., & Sciancalepore, V. D. (2022). Dynamics of structural change in agriculture, transaction cost theory and market efficiency: The case of cultivation contracts between agricultural enterprises and the food industry. *Journal of Agriculture and Food Research*, 10. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2022.100396>
- Voulgaris, F., & Lemonakis, C. (2013). Productivity and Efficiency in the Agri-food Production Industry: The Case of Fisheries in Greece. *Procedia Technology*, 8, 503–507. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2013.11.067>

---

## Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΕΝΔΟΟΜΙΛΙΚΩΝ ΣΥΝΑΛΛΑΓΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΡΗΣΗΣ της ΑΡΧΗΣ ΤΩΝ ΙΣΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ, Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Τρέλλης Ιωάννης

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

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα έρευνα επιχειρεί να περιγράψει τη μεθοδολογία τεκμηρίωσης των ενδοομιλικών συναλλαγών, σύμφωνα με τις υπάρχουσες κατευθυντήριες γραμμές, καθώς και τα προβλήματα των φορολογικών αρχών στην ανίχνευση της διάβρωσης της φορολογικής βάσης σε διεθνές επίπεδο.

Απώτερος σκοπός είναι η ενασχόληση με τη διαδικασία τεκμηρίωσης στον Ελλαδικό χώρο και μέσω της διερεύνησης του τρόπου :

- με τον οποίο αντιμετωπίζουν την ενδοομιλική τιμολόγηση οι υπόχρεες εταιρείες.
- προσέγγισης της ενδοομιλικής τιμολόγησης από μέρος της φορολογικής αρχής.

ώστε να διαπιστωθεί εάν μέσω της μεθοδολογίας τεκμηρίωσης πραγματοποιείται διάβρωση της φορολογητέας βάσης.

### Εργασίες που έχουν πραγματοποιηθεί

Ολοκληρώθηκε η ανασκόπηση της ήδη υπάρχουσας γνώσης στο επιλεγμένο γνωστικό αντικείμενο μελέτης με την παράθεση των βασικών εννοιών, πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των κατευθυντήριων γραμμών και περιγράφηκε η μεθοδολογία τεκμηρίωσης των ενδοομιλικών συναλλαγών όπως και τα διεθνή πρότυπα λογιστικής και χρηματοοικονομικής απεικόνισης αυτών.



Επίσης, αναλύθηκαν μελέτες περιπτώσεων μη τήρησης ή μη συμμόρφωσης με την αρχή των ίσων αποστάσεων.

Τέλος, αναζητήθηκαν και ομαδοποιήθηκαν οι αποφάσεις της Διεύθυνσης Επίλυσης Διαφορών (Δ.Ε.Δ.) της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (Α.Α.Δ.Ε.) οι οποίες αφορούν περιπτώσεις φορολογικού ελέγχου συνδεδεμένων επιχειρήσεων.

### **Εργασίες που είναι σε εξέλιξη**

Συγκέντρωση των φακέλων τεκμηρίωσης του συνόλου των πελατών που διαθέτουν εταιρείες χρηματοοικονομικών και λογιστικών συμβούλων στην Ελλάδα (Deloitte, PKF) με σκοπό την επεξεργασία και συσχέτιση αυτών με συγκεκριμένες μεταβλητές και μεγέθη που αποτυπώνονται στις οικονομικές τους καταστάσεις όπως το κόστος πωληθέντων, ακαθάριστα έσοδα, περιθώριο κέρδους.

Αναζήτηση και ομαδοποίηση των υπόχρεων ανά έτος επιχειρήσεων στην υποβολή φακέλου τεκμηρίωσης συναλλαγών μέσω της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων.

Αναζήτηση του συνόλου των αποφάσεων διοικητικών δικαστηρίων στα οποία έχουν προσφύγει οι ελεγχόμενες συνδεδεμένες εταιρείες διαφωνώντας με τις αποφάσεις της φορολογικής αρχής και στη συνέχεια με την ετυμηγορία της Διεύθυνσης Επίλυσης Διαφορών

Σχεδιασμός ερωτηματολογίου για τη διενέργεια ποιοτικής έρευνας (προσωπικές συνεντεύξεις)

**Λέξεις κλειδιά:** Ενδοομιλική τιμολόγηση, αρχή ίσων αποστάσεων, φάκελος τεκμηρίωσης συναλλαγών

### **ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Τσουρούφλης 2010, Η ενδοομιλική τιμολόγηση – Transfer Pricing, Νομική Βιβλιοθήκη

Ανδρέας Πούρνος, Transfer Pricing, 2020, σελ. 41

Νόμος 4172/2013 (Κώδικας Φορολογίας Εισοδήματος – Κ.Φ.Ε.)

Άρθρο 55 του νόμου 1041/1980

Άρθρο 2 του Κ.Φ.Ε. (ν. 2238/1994)

Grinberg Itai, *The New International Tax Diplomacy*, 104 Geo. L.J. 1137-1196 (2016)

PwC 2015, *International Transfer Pricing 2015/2016*

Schjelderup, Guttorm and Lars Sorgard (1997), *Transfer Pricing as a Strategic Device for Decentralized Multinationals*, *International Tax and Public Finance*, 1997, Vol. 4, p. 277-290.

Cristea A. and Nguyen D., (2013), *Transfer Pricing by Multinational Firms: New Evidence from Foreign Firm Ownerships*, mineo

BEPS Action Plan; *Developing a Multilateral Instrument to Modify Bilateral Tax Treaties*, Action 15-2015 Final Report, OECD/G20 Base Erosion and Profit Shifting Project, Par. 3 Available at <http://dx.doi.org/10.1787/9789264241688-en>

OECD – CTPA, *Transfer Pricing Methods*, 2010

OECD – CTPA, *Transfer Pricing Methods*, 2011

<http://www.publicrevenue.gr/elib/dedsearch>

---

# METaverse IMPACT ON SMART CITIES: A COMPREHENSIVE ANALYSIS

Ioanna Chatzopoulou

[ioanchat11@uth.gr](mailto:ioanchat11@uth.gr)

## ABSTRACT

The concept of the Smart City encompasses multiple dimensions, integrating societal, industrial, commercial, environmental, and governance elements to create a modern urban space that fosters meaning and well-being for its citizens (Bryxl, 2022). In recent years, the label "Smart City" has embraced extensive use of ICT tools, and more recently, the metaverse which has emerged as a transformative force, particularly in the aftermath of the COVID-19 pandemic (Yoo, et al, 2022.). This convergence has given rise to the notion of a metaverse Smart City, profoundly influencing existing structures, processes, practices, and cultures within Smart Cities, and redefining key areas of smart urbanism (Birbie & Allam, 2022• Bibrie, 2022). While the metaverse remains in its early stages of development, it has already garnered increasing interest from institutions and society, intrigued by its potential for a fully immersive and multidimensional experience. Extensive literature reviews and surveys exist on the metaverse as a whole, aimed at defining and exploring its relationship with various domains, such as technology, education, cybersecurity, medicine, and consumer behavior. However, scant attention has been given to its applications in key areas of Smart Cities.

To fill this gap and improve current knowledge, this study conducts a quinquennium (up to 2018) systematic literature review - using the PRISMA methodology - on the burgeoning adoption of metaverse technologies by the Smart City and its transformative impact on Smart City application domains. In this context, this research explores how the six- dimensional Smart City model, proposed by Giffinger (2007), is re-articulated and fine-tuned with the help of the metaverse. Additionally, it investigates the interlinkages between the metaverse and the Smart City, uncovering the diverse ways in which the metaverse implementation influences and transforms the key areas of a Smart City.

The impacted domains of the Smart City include economy, metaverse users, smart governance, social life, indoor and outdoor mobility, and urban and physical environments based on the metaverse computing and emerging technology infrastructure. In terms of

Smart Economy, the metaverse opens up new economic opportunities, attracting substantial investments and generating impressive returns on the global market, implementing financial transactions based on cryptocurrencies and NFTs (Pamungkas, 2022), while the smart urban workplace and youth employment obtain flexibility, modern tools, platforms, and new remote working options. Regarding the Smart People dimension, by developing smart and active citizens engaged in the decision-making process, and by integrating people and services, the metaverse breaks through geographical, temporal, linguistic or other limitations and increases accessibility and equity (Mayer, 2022). As the metaverse acts as a catalyst for e-democracy, it provides Smart Governance tools, platforms, and applications enabling for real time digital presence and direct citizens participation in decision-making process, according to the example of metaverse-Seoul Smart City (Allam et al., 2022). By transcending traditional transportation limits, metaverse technology revolutionizes indoor and outdoor Smart Mobility on a national and worldwide scale and offers a plethora of simulation scenarios to protect the natural environment from human intervention and respectively the urban environment from threatening, extreme natural phenomena (Aslam et al., 2023). Finally, the metaverse revolutionize people's social lives across different dimensions, influencing all Smart Living areas, from fashion, movies, sports, healthcare, and events to broader aspects of society, including morals and culture (Qadir, 2023• Yang, 2023)

As the metaverse gains momentum, understanding its definition, characteristics, and implementation is crucial for policymakers, businesses, and researchers seeking to leverage its capabilities. By exploring the relationship between the metaverse and smart urbanism, researchers can identify opportunities to harness the metaverse's capabilities to address urban challenges, improve service delivery, and enhance citizen experiences. Simultaneously, the identification of potential issues regarding privacy, security, ethics, as well as social impacts will help relative agents proactively develop strategies to address and mitigate these challenges, ensuring responsible and sustainable development. Overall, this work can lay the groundwork for future research and policy development, guiding the effective integration of the metaverse into Smart Cities for the benefit of society as a whole.

*Keywords:* smart city, metaverse, smart city's models

## REFERENCES

- Allam, Z., Sharifi, A., Bibri, S. E., Jones, D. S., & Krogstie, J. (2022). The metaverse as a virtual form of smart cities: Opportunities and challenges for environmental, economic, and social sustainability in urban futures. *Smart Cities*, 5(3), 771-801.
- Aslam, A. M., Chaudhary, R., Bhardwaj, A., Budhiraja, I., Kumar, N., & Zeadally, S. (2023). Metaverse for 6G and Beyond: the next revolution and deployment Challenges. *IEEE Internet of Things Magazine*, 6(1), 32-39.

- Bibri, S. E. (2022). The social shaping of the metaverse as an alternative to the imaginaries of data-driven smart Cities: A study in science, technology, and society. *Smart Cities*, 5(3), 832-874.
- Bibri, S. E., & Allam, Z. (2022). The Metaverse as a virtual form of data-driven smart cities: The ethics of the hyper-connectivity, datafication, algorithmization, and platformization of urban society. *Computational Urban Science*, 2(1), 22
- Bryxl, M., Sustainable City as a Requirement of Demography, Public Health and Workforce Development in Wojtysiak-Kotlarski, M. (2022). *Entrepreneurship, Economic Development and Public Policy in the Post-Pandemic World*. Oficyna Wydawnicza SGH.
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., & Meijers, E. (2007). City-ranking of European medium-sized cities. *Cent. Reg. Sci. Vienna UT*, 9(1), 1-12.
- Mayer, I. S. (2022). *Digital twins for the real world*. Tilburg University.
- Pamungkas, B. (2022). The Future of Cities in the Metaverse Era: Are Indonesian Cities Ready?. *Megafury Apriandhini, SH, MH Chair of 4th OSC*, 401.
- Qadir, A. M. A., & Fatah, A. O. (2023). Platformization and the metaverse: Opportunities and challenges for urban sustainability and economic development. *EAI Endorsed Transactions on Energy Web*, 10(1).
- Yang, E. (2023). Implications of immersive technologies in healthcare sector and its built environment. *Frontiers in Medical Technology*, 5.
- Yoo, S. C., Piscarac, D., & Kang, S. (2022). Digital outdoor advertising tecoration for the metaverse smart city. *International Journal of Advanced Culture Technology*, 10(1), 196-203.