



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΗΣ Δ. ΚΩΤΣΑΚΗΣ**

**Διδακτορική διατριβή**

**«ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟΥ  
ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ  
ΑΛΛΑΓΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ»**

*Επιβλέπων: Καθηγητής Μιχαήλ Σφακιανάκης*

**ΜΑΙΟΣ 2019**

**Παράρτημα Β: Βεβαίωση Εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ**

(περιλαμβάνεται ως ξεχωριστή (δεύτερη) σελίδα στο σώμα της διδακτορικής διατριβής)

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διδακτορική διατριβή για τη λήψη του διδακτορικού τίτλου, του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, με τίτλο "ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ" έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου διδακτορικού, μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του διπλώματός μου.

Υπογραφή Διδάκτορα 

Όνοματεπώνυμο : ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΗΣ Δ. ΚΩΤΣΑΚΗΣ

Ημερομηνία 18/09/2019

## Ευχαριστίες

Θερμώς ευχαριστώ τον κοσμήτορα της Σχολής Διεθνών και Οικονομικών Σπουδών και επιβλέποντα της διδακτορικής μου διατριβής καθηγητή Μιχαήλ Σφακιανάκη και τα αξιότιμα μέλη της τριμελούς επιτροπής του διδακτορικού μου, καθηγητές του Πανεπιστημίου Πειραιώς Δρ. Φιλόθεο Νταλιάνη και Δρ. Βικτωρία Πέκκα.

Τον ακαδημαϊκό μου μέντορα και σεβαστό διδάσκαλο καθηγητή κ.Ιωάννη Θανόπουλο, τον τ. Πρύτανη του Πανεπιστημίου Πειραιώς Καθηγητή Δρ. Νικόλαο Γεωργόπουλο και τον αξιότιμο καθηγητή Δρ.Λεωνίδα Χυτήρη για τις πολύτιμες συμβουλές τους. Ιδιαίτερος δε ευχαριστώ και είμαι ευγνώμων στους αξιότιμους κκ. Καθηγητές: Δρ. Μαρία Βακόλα, καθηγήτρια του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, και Dr. Matthias Nübling (FFAW-Freiburg, Germany). Η συμβουλή των παραπάνω διακεκριμένων επιστημόνων, υπήρξε έμπνευση, πρόκληση για καινοτομία, και ταυτόχρονα πολυδιάστατη συνεισφορά προστιθέμενης αξίας στην ερευνητική μου προσπάθεια.

Τέλος οφείλω ένα θερμό «Ευχαριστώ» στην οικογένειά μου, για την αληθινή στήριξη και την αγάπη τους. Στην σύζυγό μου Δέσποινα, εξαιρετική Φιλολόγο και άριστο γνώστη της Έλληνικής, και στις δύο θυγατέρες μου Κατερίνα (φοιτήτρια στην Φιλοσοφική Σχολή του Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών) και Ελένη (φοιτήτρια στην Ιατρική Σχολή του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης). Ευχόμενος να με ξεπεράσουν κατά πολύ -σε θέματα προσωπικής ανάπτυξης και δημιουργίας- τις παρακαλώ θερμά να μου συγχωρήσουν την όποια ανεπάρκεια περισσότερου “ελεύθερου χρόνου” για από κοινού επικοινωνία και ενασχόληση με την Τέχνη της Μουσικής που από κοινού σπουδάζουμε και αγαπούμε.

*Αριστομένης Δ. Κωτσάκης*

*Μάιος 2019*

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η τρέχουσα διδακτορική μελέτη διερευνά τις επιπτώσεις των στρατηγικών οργανωσιακών αλλαγών στην ψυχοκοινωνική ισορροπία του Ανθρώπινου Παράγοντα των δημόσιων μονάδων. Επιπλέον, διερευνά τους ψυχοκοινωνικούς μηχανισμούς που εξηγούν αυτές τις επιπτώσεις, τα σχετικά ευρήματα και τις συνέπειές τους, μέσω ενός συστήματος διαχείρισης της αλλαγής που επικεντρώνεται στην μοντελοποίηση και την αποτίμηση των ψυχοκοινωνικών κινδύνων και των ευκαιριών ανάπτυξης για τον Ανθρώπινο Παράγοντα. Η μελέτη περιλαμβάνει τη διερεύνηση των άμεσων και έμμεσων επιπτώσεων της αναδυόμενης οργανωσιακής δομής στο ανθρώπινο κεφάλαιο που τεκμηριώνεται με μια εις βάθος ανάλυση των μηχανισμών ψυχοκοινωνικών αιτιών και αποτελεσμάτων που εξηγούν αυτά τα αποτελέσματα. Αναλύει δομεί και προτείνει ένα ευέλικτο πλαίσιο για την αξιολόγηση της οργανωσιακής αλλαγής, με βάση τα τρέχοντα ευρήματα και συμπεράσματα της έρευνας. Χρησιμοποιούμε τις ελληνικές διαστάσεις του ψυχοκοινωνικού ερωτηματολογίου της Κοπεγχάγης (COPSOQ III) ως μεταβλητές του εννοιολογικού πλαισίου για την διαχρονική παρακολούθηση της στρατηγικής οργανωσιακής αλλαγής. Ως εκ τούτου, στην ακόλουθη μελέτη οι ερευνητικοί μας στόχοι είναι να μελετηθεί, να σχεδιαστεί και τελικά να προταθεί η μεθοδολογία που θα επιτρέπει την εφαρμογή μιας «εξατομικευμένης» προσέγγισης στη διάρκεια της μοντελοποίησης :

1. Ενός «γενικευμένου πλαισίου» διαχρονικής αποτίμησης της οργανωσιακής αλλαγής με μετρήσιμα τεκμήρια που να περιλαμβάνει τον υπολογισμό συγκεκριμένων δεικτών που αφορούν στο οργανωσιακό περιβάλλον και τις επιπτώσεις της οργανωσιακής αλλαγής ( με συστηματική διαχρονική μέτρηση)
2. Ενός «ευέλικτα προσαρμόσιμου συστημικού μοντέλου», εστιασμένου στην δυνατότητα για βέλτιστη «προσαρμογή και εξατομίκευση» του παραπάνω «γενικευμένου πλαισίου», στο «οργανωσιακό αποτύπωμα» του ερευνητικού δείγματος υποστηρίζοντας έτσι (διαχρονικά) τις προληπτικές ή διορθωτικές «ανθρωποκεντρικές» παρεμβάσεις μείωσης του συνολικού κινδύνου αποτυχίας της εκάστοτε στρατηγικής-οργανωσιακής αλλαγής.



### **Λέξεις Κλειδιά**

στρατηγική αλλαγή, οργανωσιακή αλλαγή, αναδιάρθρωση, συγχωνεύσεις, μεταρρυθμίσεις, μη γραμμική παλινδρόμηση, αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης, μοντελοποίηση, ψυχοκοινωνικό ρίσκο, οργανωσιακή διάγνωση.

### **Keywords**

strategic change; organizational change; restructure; merging, reforms ; non-linear regression; machine learning algorithms; modelling; psychosocial risk; organizational diagnosis

## ABSTRACT

The current PhD-study investigates the impact of strategic organizational change on civil service employees' psychosocial well-being. Furthermore, investigates the psychosocial mechanisms explaining these effects, via a "voice of the employee" psychosocial risk management system for organizational diagnosis before, during and after the restructuring process. The study includes the investigation of the direct and indirect impacts of emergent organizational on human capital documented by an in-depth analysis of the psychosocial cause & effect mechanisms explaining these effects. The aim is the analysis and introduction of an *agile Organizational Change Assessment Framework (OCAF)*, based on the current research findings and conclusions. The study based on the Greek COPSOQ v.3 dimensions as Organizational Change Context and Organizational Change Impact variables.

In order to adopt a "personalised" version of this framework for every specific research sample, identification of all possible relationships and intercorrelations between the variables is necessary. To do so we examine which of these variables are the most significant in affecting the change-impact variables. This provides the means to examine any possible mediator-moderator effects between the above variables. Therefore, the main research objectives are to develop and contribute to the strategic organizational change literature, through a/an:

1. New conceptual framework and a new non-linear modelling methodology for organizational change risk assessment and longitudinal invariance measurement, based on Theory of Planned Behaviour, JDR framework & COPSOQ diagnostic instrument.
  2. "Personalised" derivative framework and MODEL for practical implications in evidence-based interventions management before, during and after organizational change.
  3. Implementation case study in Greece, which takes full advantage of the above theoretical and practical contributions -as a real-world implementation example- for practical implications in similar organizational change studies (organizational restructuring).
- In the existing management of planned or emergent organizational change literature, many studies use a high number of variables and factors with either complex or computationally

demanding models for assessing organizational change, making standard analyses (like longitudinal invariance) difficult, time consuming or not applicable at all. This study faces that deficiency, by utilizing linear, non-linear and machine learning algorithms and structural equation modelling.

### **Key Words**

strategic change, organizational change, change management, organizational diagnosis, restructuring, downsizing, reforms, non-linear regression, machine learning, AI, causal modelling

### **ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

Για τον ιδιωτικό τομέα, τόσο ο στρατηγικός σχεδιασμός όσο και η στρατηγική αλλαγή που απαιτείται για την εκάστοτε υλοποίηση των στόχων του, είναι ήδη μια γνωστική περιοχή περισσότερο κατεργασμένη στη διεθνή αλληλογραφία (ερευνητικά). Ο λόγος είναι ευνόητος. Ο μακροπρόθεσμος προγραμματισμός, με χρήση ενός “οδικού χάρτη” (roadmap) που να περιγράφει όλα τα κομβικά σημεία των στοχεύσεων της ανώτατης διοίκησης (milestones) και των αλλαγών που απαιτούνται για την επίτευξή τους σε βάθος χρόνου (τριετίας ή πενταετίας ) ήταν και είναι απολύτως απαραίτητος για την βιωσιμότητα των μεγάλων επιχειρήσεων. Τους διασφάλιζε και τους διασφαλίζει με τον καλύτερο τρόπο την Αποτελεσματικότητα για τον πελάτη (customer-stakeholder) και την Παραγωγικότητα για τον διακινδυνεύοντα παραγωγό ( employee-stakeholder) σε όλο το μήκος της «Αλυσίδας Αξίας» προϊόντων-υπηρεσιών σύμφωνα με τις δύο οπτικές γωνίες θεώρησης (M.Porter<sup>1</sup> ή Norton-Kaplan<sup>2</sup> ) της Αλυσίδας Αξίας (Value Chain).

---

<sup>1</sup>Ο Porter, θεωρεί την αλυσίδα αξίας μιας υπηρεσίας που παράγεται από έναν οργανισμό ως μια διεργασία πρόσθεσης αξίας η οποία έχει ως αφετηρία και «Εισροή» την «Αξία για τον Πολίτη ΠΙΠΙΝ την οποιαδήποτε προσθήκη αξίας από τον οργανισμό», π.χ την Αξία που εισέρχεται από έναν προμηθευτή του οργανισμού, και ως τέλος της διεργασίας και «Εκροή», την Αξία της Υπηρεσίας μετά από τις παρεμβάσεις επι του Προϊόντος-Υπηρεσίας από τον οργανισμό.

<sup>2</sup> Οι Norton και Kaplan ,διαφοροποιούνται ριζικά, θεωρώντας ως αφετηρία και «Εισροή» την «Στρατηγική Καινοτομία» επικεντρωμένη στον πελατο-κεντρικό σχεδιασμό μιας υπηρεσίας, και ως τέλος της διεργασίας

Ιδιαίτερα μετά τον Β' παγκόσμιο πόλεμο<sup>3</sup> οι επιχειρήσεις κατόρθωσαν να αναπτύξουν επιτυχή Στρατηγικά Σχέδια και να τα εφαρμόσουν μεταμορφώνοντάς τις στρατηγικές επιλογές της ανώτατης διοίκησης σε Επιχειρησιακά Σχέδια και συγκεκριμένες δράσεις υλοποίησης και εφαρμογής, κάνοντας χρήση της «επιχειρησιακής» τεχνογνωσίας<sup>4</sup> που είχε αποκτηθεί μέσω του μαθηματικού κλάδου της «Επιχειρησιακής Έρευνας» στην διάρκεια των πολεμικών επιχειρήσεων.

Παράλληλα ,εξελίσσονταν και οι λειτουργικές τους διεργασίες (operational processes) υπό τις διαρκώς αυξανόμενες απαιτήσεις αποτελεσματικότητας (effectiveness) και παραγωγικότητας (efficiency). Αυτές ακριβώς οι επιδόσεις είχαν τεθεί ως ορόσημα (milestone objectives) με σκοπό να συνδεθούν τελικά επιτυχώς οι υψηλοί στρατηγικοί στόχοι (strategic goals-corporate level) με τους επιχειρησιακούς στόχους (business goals) και οι επιχειρησιακοί με τους λειτουργικούς στόχους (operational goals). Ο κεντρικός στόχος τους τότε και σήμερα δεν είναι άλλος από την “μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα τους”(Long term Sustainability), μέσα από την διαρκή αναζωογόνηση του Ανταγωνιστικού τους Πλεονεκτήματος( revitalization of competitive advantage).

Συνεπώς, η περιοχή του Στρατηγικού Σχεδιασμού και της υλοποίησης στρατηγικών και πολιτικών (μέσα στον χώρο της διακυβέρνησης των Ιδιωτικών μονάδων) είναι επαρκώς προσδιορισμένη, εφόσον συνδέεται άμεσα ή έμμεσα με το κυρίαρχο ζητούμενο που είναι η μεσο-μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα τους.

*Έχει όμως διερευνηθεί το γνωστικό αντικείμενο της υλοποίησης του εκάστοτε στρατηγικού σχεδιασμού των δημοσίων μονάδων, μέσα στους διαρκείς μετασχηματισμούς και ριζικές οργανωσιακές αλλαγές και μεταρρυθμίσεις της εποχής των οικονομικών κρίσεων, των συγχωνεύσεων και των ιδιωτικοποιήσεων;*

Οι σχετικές έρευνες είναι μη επαρκείς σύμφωνα με τις μέχρι σήμερα αναφορές στην σχετική διεθνή βιβλιογραφία. Και αυτό είναι αναμενόμενο, εφόσον για τον Δημόσιο Τομέα σε

---

και «Έκροή» την Ικανοποίηση του Πολίτη από την χρήση της Καινοτόμου Υπηρεσίας που σχεδίασε ή επανασχεδίασε πελατοκεντρικά ο Οργανισμός στην αρχή ( εισροή διεργασίας ) της Αλυσίδας Αξίας.

<sup>3</sup> Δεν είναι τυχαίο ότι οι όροι Στρατηγική, Στρατηγικό πλεονέκτημα ,Τακτικές, Στοχοθεσία, Στόχευση, παραπέμπουν κατευθείαν σε στρατιωτικές ή πολεμικές επιχειρήσεις και αναφορές.

<sup>4</sup>Όπως η επίλυση προβλημάτων βελτιστοποίησης-αριστοποίησης συναρτήσεων πολλών μεταβλητών με χρήση Γραμμικών μη-Γραμμικών μεθόδων ή υπολογιστικών αλγορίθμων

παγκόσμια κλίμακα, δεν τέθηκε ποτέ ως προ-απαιτούμενο το να συνδεθεί (άμεσα ή έμμεσα) η στρατηγική βιωσιμότητα των δημοσίων οργανισμών με τις διαδικασίες των συνεχών και ενίοτε επειγουσών μεταρρυθμίσεων που τους επιβάλλονται από το εξωτερικό τους περιβάλλον ή που προκαλούνται από διάφορα είδη συστημικών κρίσεων (θεσμικών αλλαγών, οικονομικών περικοπών, συρρικνώσεων, αλλαγών στην ηγεσία,). Μια πρώτη αιτιολόγηση του φαινομένου αυτού, θα μπορούσε να είναι, ότι οι περισσότερες δημόσιες μονάδες, λειτουργούσαν και λειτουργούν στην πλειονότητα τους «εκ του ασφαλούς», χωρίς τις «αναταράξεις» των μεγάλων συστημικών αλλαγών και συνάμα χωρίς το επιχειρησιακό βίωμα των διαφόρων κινδύνων της ανταγωνιστικότητας των υπηρεσιών που παρέχουν, λειτουργώντας -επί πολλές δεκαετίες - ως κρατικά «μονοπώλια δημόσιας εξυπηρέτησης» πολιτών και επιχειρήσεων.

Μετά όμως την επανάσταση του N.P.M (New Public Management) (Pollitt & Dan, 2011), οι νέες τάσεις για ιδιωτικοποίηση (πλήρη ή μερική) πολλών δημοσίων μονάδων καθώς και οι συμπράξεις δημοσίων και ιδιωτικών οργανισμών ανέδειξαν νέα θέματα που σχετίζονταν με τις διεργασίες και τα λειτουργικά ζητήματα των επιδόσεών τους και τις διοικητικές αποφάσεις κόστους-ωφέλειας που έπρεπε να ληφθούν (Davenport, 2005).

Έφεραν δηλαδή στο προσκήνιο πιεστικά διλήμματα τα οποία αφορούσαν «αποφάσεις διακυβέρνησης» των δημοσίων μονάδων -σε παγκόσμια κλίμακα- σε συνάρτηση με την μελλοντική βιωσιμότητά τους. Στις μέρες μας, συνεχίζονται οι πιέσεις για μείωση του κόστους παραγωγής και διάθεσης υπηρεσιών που αποσκοπούν στην εξυπηρέτηση του πολίτη, και μάλιστα με υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας και ταυτόχρονη προστασία του δημοσίου συμφέροντος (public interest). Παράλληλα, αναθέτονται έργα για κυρίως δευτερεύουσας σημασίας διεργασίες σε αναδόχους ή εργολαβικές αναθέσεις -συνέργειες- συμπράξεις.

Η ιστορία όμως έδειξε, ότι και σε αυτές τις περιπτώσεις δημιουργούνται πολλά νέα προβλήματα ως απόρροια της δυσκολίας καθορισμού του επιθυμητού αποτελέσματος ή ακόμα και της ενδεχόμενης «ανεπαρκούς» εκτέλεσης (ποσοτικά-ποιοτικά) της όποιας εργολαβικής ανάθεσης (Σάββας & Κονδύλης, 1993, p. 162).

Η ηγεσία των οργανισμών υιοθετεί συνήθως μια από τις προηγούμενες «προσεγγίσεις-σχολές» ώστε να κατορθώσει να αποκτήσει τεχνογνωσία (Know How) για την αποτελεσματική διαχείριση των μακροχρόνιων-στρατηγικών επιδόσεων της, σε αντιπαράβολη με τους στόχους που θέτει (Strategic Performance Management).

Επιπλέον, η ηγεσία χρειάζεται και μεθοδολογικά πλαίσια μέτρησης, αξιολόγησης και ισορροπημένης στάθμισης των επιδόσεων της. Τέτοια πλαίσια είναι θεμιτό να βασίζονται σε συνδυασμό ποσοτικών και ποιοτικών στοιχείων όπως κατέδειξε και η έρευνα της di Pofi (di Pofi, 2002), αν και όπως σημειώνουν οι Baruch και Ramalho υπάρχει ένας αριθμός κοινών κριτηρίων που μπορούν να αξιολογήσουν την οργανωσιακή απόδοση ανεξαρτήτως της προέλευσης του οργανισμού, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση αυτών των πλαισίων (Baruch & Ramalho, 2006).

Μετά τις πρόσφατες οικονομικές και δημοσιονομικές κρίσεις σε πολλά κράτη, ορισμένες νέες απειλές έχουν εμφανιστεί στο εξωτερικό περιβάλλον των δημοσίων μονάδων λόγω καινοφανών νόμων με τους οποίους διαρκώς μεταβάλλονται, αναδιαρθρώνονται, καταργούνται ή συγχωνεύονται δημόσιες μονάδες. Κύριες επιδιώξεις μέσα από τέτοιες δομικές αλλαγές, είναι η «Ηγεσία επί του Λειτουργικού Κόστους» (Cost Leadership), ενώ δευτερεύουσες είναι στρατηγικές επιλογές για ανοικτή διακυβέρνηση (Open Governance), με περισσότερη διαφάνεια, έλεγχο της ακεραιότητας των κυβερνώντων (Integrity), έλεγχο της διαφθοράς (Anticorruption) και λογοδοσία των κυβερνώντων (Accountability).

Παράλληλα, σε λειτουργικό επίπεδο, κεντρική επιδίωξη ήταν και παραμένει η διαρκής βελτίωση της ποιότητας εξυπηρέτησης των Πολιτών. Η κάθε μία δημόσια μονάδα καλείται να βρει τρόπους ώστε να παραμείνει βιώσιμη, κάνοντας χρήση των βέλτιστων στρατηγικών επιλογών<sup>5</sup>.

Ο χώρος λοιπόν της διαμόρφωσης στρατηγικής (strategy formulation) και της στρατηγικής-οργανωσιακής αλλαγής που απαιτείται σε διάφορα επίπεδα για την εκάστοτε υλοποίησή της, σταδιακά διευρύνεται και απασχολεί πλέον όλο και μεγαλύτερο αριθμό οργανισμών και στον δημόσιο τομέα (Γεωργόπουλος, 2006, σσ. 75-76). Η χαρτογράφηση της «με μια ορθολογική διαδικασία αποτύπωσης της» μέσα σε ένα «περιεκτικό αποδεκτό σχέδιο (master plan)» αποτελεί τον λεγόμενο «στρατηγικό οδικό χάρτη».

Το σχέδιο αυτό, περιέχει επακριβώς το «τι πρέπει να επιτευχθεί», ενώ το «πώς θα επιτευχθεί» εμπεριέχεται στο επιχειρησιακό σχέδιο (business plan) του οργανισμού το οποίο συνοδεύει το εκάστοτε στρατηγικό σχέδιο. Παράλληλα, είναι σημαντικό να ανακαλύψει τον βέλτιστο τρόπο να το κατορθώσει, αξιοποιώντας στον μέγιστο δυνατό

---

<sup>5</sup> Μία στρατηγική είναι αποτελεσματική (effective strategy), όταν αποδειχθεί στην πράξη ως «αναγκαία και ικανή» για την επίτευξη της στρατηγικής στοχοθεσίας (σε όλη της την έκταση).

βαθμό το «ανταγωνιστικό της πλεονέκτημα και εφαρμόζοντας συγκεκριμένους κανόνες πολιτικής.

Για τον σκοπό αυτό, πριν από την τελική αποτύπωση της στρατηγικής στον οδικό της χάρτη, είναι απαραίτητο να έχει προηγηθεί η δημιουργία και οι εκτιμήσεις των επιπτώσεων της στον οργανισμό, και όλων των πιθανών εναλλακτικών σεναρίων.

Σκοπός αυτής της διεργασίας είναι να επιλεγεί το άριστο σενάριο για το μέλλον του οργανισμού. Το σενάριο δηλαδή, που θα συνδυάζει τις ευκαιρίες και απειλές του εξωτερικού περιβάλλοντος με τις δυνάμεις και αδυναμίες του εσωτερικού περιβάλλοντος (Στρατηγική Ανάλυση), για την επίτευξη του σκοπού της, και εκπλήρωση της αποστολής της προς την κοινωνία (Γεωργόπουλος, 2006, σσ. 75-76).

Μετά την διαμόρφωση των πιθανών στρατηγικών επιλογών και τις αποφάσεις που καθορίζουν το ποιες ακριβώς επιλογές θα υλοποιηθούν, ακολουθεί η Στρατηγική Εφαρμογή<sup>6</sup> (υλοποίηση της στρατηγικής). Αυτή επικεντρώνεται στην άριστη διάθεση και δέσμευση των διαθέσιμων (σπανιζόντων) πόρων σε συνδυασμό με το ανθρώπινο κεφάλαιο, χρησιμοποιώντας προγράμματα (programs-projects), δράσεις, προϋπολογισμούς (budgets) και διαδικασίες (procedures).

---

<sup>6</sup> Οι Johnson και Scholes, το 2002, έδωσαν μία πολύ ξεκάθαρη εικόνα της αλληλουχίας μεταξύ της Στρατηγικής Ανάλυσης ( ευκαιρίες και απειλές από το εξωτερικό περιβάλλον, δυνάμεις και αδυναμίες των πόρων του εσωτερικού περιβάλλοντος) της Στρατηγικής Επιλογής (δημιουργία εναλλακτικών σχεδίων, εκτίμηση σχεδίων, επιλογή στρατηγικής ) και της Στρατηγικής Εφαρμογής (Σχεδιασμός πόρων, οργανωσιακή δομή, άνθρωποι και συστήματα). Το αξιοσημείωτο είναι ότι τα τρία αυτά επίπεδα (Ανάλυση-Επιλογή – Εφαρμογή) ενώ αλληλεπιδρούν μεταξύ τους δεν έχουν αναγκαστικά και χρονική αλληλουχία ή χρονική διαδοχή, εφόσον για παράδειγμα όπως τονίζει και ο πρύτανης του Πανεπιστημίου Πειραιά Ν.Γεωργόπουλος στα Υποδείγματα Στρατηγικού Μάνατζμεντ «...είναι πιθανόν η στρατηγική ανάλυση να είναι μία συνεχής διαδικασία, με αποτέλεσμα να υπερκαλύπτεται με την εφαρμογή της στρατηγικής» (Γεωργόπουλος, 2006). Και με αυτή την πολύ σπουδαία παρατήρηση, αντιλαμβανόμαστε την κρισιμότητα που έχει η Στρατηγική ανάλυση για την βιωσιμότητα μιας οργανικής μονάδας ή ενός ολόκληρου οργανισμού, εφόσον από την αντιληπτικότητα (ικανότητα αντίληψης) ευκαιριών και απειλών εκ μέρους της ομάδος των στελεχών που συμμετέχουν στη διαμόρφωση της στρατηγικής και από την αποτελεσματικότητα των σχετικών αποφάσεων που θα ληφθούν (για την μετατροπή των απειλών σε ευκαιρίες με χρήση των πόρων – ικανοτήτων του εσωτερικού περιβάλλοντος), στην ουσία εξαρτάται και μάλιστα με τρόπο δυναμικό (και όχι στατικό) η μεσομακροπρόθεσμη επιβίωση του οργανισμού, στο σύνολό του.

Τελευταίο στάδιο, αλλά νευραλγικής σημασίας, είναι το στάδιο της «Αξιολόγησης της Στρατηγικής» μέσω της διαχρονικής αποτίμησης των στρατηγικών-οργανωσιακών αλλαγών και των τελικών στόχων που επιτεύχθηκαν στα διάφορα στάδια της επιχειρησιακής εφαρμογής της. Είναι λοιπόν απαραίτητο να υπάρχει διαρκής ανατροφοδότηση «επί των επιδόσεων που κατορθώθηκαν» και έτσι να δρομολογηθούν οι απαιτούμενες κατά περίπτωση δέσμες δυναμικών-εμβόλιμων οργανωσιακών ή διοικητικών παρεμβάσεων (interventions) με στόχο την διαρκή σύγκλιση των αποτελεσμάτων με τους στρατηγικούς στόχους, σε όλα τα επίπεδα.

Αυτή ακριβώς η «αναγκαιότητα διαρκούς ενασχόλησης με το στρατηγικό μάνατζμεντ της «διαχείρισης κρίσιμων αλλαγών», μέσα σε ένα ευμετάβλητο και διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον έχει αρχίσει έντονα να αποτελεί πλέον μια ανερχόμενη τάση και ταυτόχρονα ένα νέο ερευνητικό αντικείμενο - και για τον δημόσιο τομέα-σε παγκόσμια κλίμακα (Γεωργόπουλος, 2006, σσ. 77-79).

Με τις εκτεταμένες ιδιωτικοποιήσεις ή συγχωνεύσεις δημοσίων οργανισμών οι διάφοροι κοινωνικοί εταίροι απαιτούν από τις δημόσιες μονάδες διαρκώς να αλλάζουν συνεχώς ώστε να βρίσκονται σε μια διαρκή ετοιμότητα και ικανότητα να παράγουν και να προσφέρουν καλύτερες και φθηνότερες ,λόγω μειωμένων προϋπολογισμών των δημοσίων δαπανών. Γιατί όμως είναι πιο περίπλοκο το πρόβλημα της στρατηγικής και του στρατηγικού μάνατζμεντ των αλλαγών που συνεπάγεται η εκάστοτε υλοποίησή της για τις δημόσιες μονάδες;

Σύμφωνα με τους Wheelen και Hunger (Wheelen & Hunger, p. 7), μέσα στο πολυτάραχο και απαιτητικό περιβάλλον της ανοικτής και παγκοσμιοποιημένης κοινωνίας των πολιτών του 21<sup>ου</sup> αιώνα ,οι ηγέτες των δημοσίων οργανικών μονάδων, καλούνται να προκαλούν διαρκείς και επιτυχημένες εσωτερικές αλλαγές , ώστε διαχρονικά:

- Να ορίζουν, να σταθμίζουν και να αξιολογήσουν την επιτυχία τους (σε πολλές περιπτώσεις ) χωρίς απόλυτα μετρήσιμους δείκτες απόδοσης ( Calibrating Success without Business Metrics) (Collins, 2006, p. 4)
- Να ηγούνται και μάλιστα με δομές που υποχρεώνουν σε διάχυση ισχύος σε έναν μεγάλο αριθμό διακινδυνευόντων εταίρων( Leadership within a Diffuse Power Structure) (Collins, 2006, p. 9)



- Να επιλέγουν τον “Κατάλληλο άνθρωπο για την Κατάλληλη θέση” αλλά υπό συνθήκες πίεσης και ετερόκλητων αιτιάσεων των Κοινωνικών Εταίρων (Social Sector Constrains) (Collins, 2006, p. 13)
- Να επαναπροσδιορίζουν την Μηχανή της Οικονομικής Τροφοδοσίας τους χωρίς το κίνητρο του κέρδους (Rethinking the Economic Engine without a Profit Motive) (Collins, 2006, pp. 17,23)
- Να αναπτύσσονται δυναμικά, κτίζοντας ή επανακτώντας την εταιρική τους φήμη στην κοινωνία (Building Momentum by Building the Brand ), κερδίζοντας την αναγνώριση, την εμπιστοσύνη ,την συμμετοχή και την δέσμευση των Υπαλλήλων και Πολιτών ( Εσωτερικών και Εξωτερικών Εταίρων των Δημοσίων Μονάδων)
- Να παρακολουθούν συστηματικά και να αξιολογούν με μετρήσιμους δείκτες τις επιπτώσεις των στρατηγικών-οργανωσιακών αλλαγών, ώστε να παρεμβαίνουν στοχευμένα, προάγοντας την ψυχο-κοινωνική ισορροπία και την εργασιακή ασφάλεια στο καθημερινό εργασιακό περιβάλλον ,τόσο πριν όσο και μετά από κάθε θεμελιώδη οργανωσιακή αλλαγή, ώστε να διασφαλίζουν την υγεία και την ψυχοσωματική ισορροπία των εργαζομένων, την μείωση του μακροχρόνιου “απουσιασμού” εξαιτίας θεμάτων που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το εργασιακό κλίμα και την ψυχοσωματική υγεία-ευεξία των εργαζομένων» ή εξαιτίας των «πρόωρων αποχωρήσεων». Διότι τα θέματα αυτά, συρρικνώνουν τους διαθέσιμους ανθρώπινους πόρους των υπηρεσιών, απειλούν την επιχειρησιακή τους ικανότητα, τη φήμη τους και παράλληλα επιβαρύνουν το λειτουργικό τους κόστος , και την αποτελεσματικότητά τους (κυρίως μέσα περιόδους κρίσιμων στρατηγικών οργανωσιακών αλλαγών που αποφασίζονται είτε με «μακρόπνοο σχεδιασμό» είτε «εμβόλιμα», οπότε και υλοποιούνται αντιστοίχως με εύλογα ή πειστικά χρονοδιαγράμματα). Ταυτόχρονα, επειδή η αλλαγές είναι πλέον συνεχείς ώστε να εναρμονίζουν διαρκώς τις δημόσιες μονάδες με τις νέες απαιτήσεις των πολιτών και των επιχειρήσεων, επιφέρουν συνέπειες στο εσωτερικό περιβάλλον των μονάδων, και κυρίως στις εσωτερικές ισορροπίες του ανθρώπινου κεφαλαίου , το οποίο καλείται να ανταπεξέλθει και να υιοθετεί διαρκώς καινούργια δεδομένα στην καθημερινότητα του, απορροφώντας τους κραδασμούς των αλλαγών (εκάστοτε πειστικών) και μάλιστα πολλές φορές με κόστος στην προσωπική του ψυχο-κοινωνική υγεία των συμμετεχόντων (υπαλλήλων και στελεχών).

Συνεπώς προκύπτει προς ακαδημαϊκή μελέτη και διερεύνηση ένα κρίσιμο ερώτημα :

Ποιο εννοιολογικό-μεθοδολογικό πλαίσιο και σύστημα δεικτών θα μπορούσε να μας παρέχει -μέσα από μία συστηματική και τεκμηριωμένη μεθοδολογία- ένα «ευέλικτο και οργανωσιακά εξατομικευμένο» μοντέλο για διαχρονική αξιολόγηση-αποτίμηση της Στρατηγικής-Οργανωσιακής Αλλαγής στις δημόσιες μονάδες και μάλιστα με δυνατότητες «έξυπνης» προσαρμογής και τροποποίησης του για πρακτική εφαρμογή του στον «πραγματικό κόσμο» ;

Αυτό ακριβώς είναι και το αντικείμενο της παρούσης διδακτορικής διατριβής.

### **Ευρετήριο Όρων**

**Στρατηγική αλλαγή:** σχεδιασμένη ή έκτακτη αλλαγή μεγάλης κλίμακας με κρίσιμες παρεμβάσεις που αφορούν στην στρατηγική βιωσιμότητα ή στην οργανωσιακή βιωσιμότητα ενός οργανισμού, και που συνήθως αφορούν το σύνολο του εσωτερικού ή εξωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού

**Οργανωσιακή αλλαγή:** Εκ θεμελίων τροποποιητική διαδικασία διοικητικής αναδιάρθρωσης – με σημείο κλειδί το Ανθρώπινο Κεφάλαιο- κατά την οποία μια ένας οργανισμός αλλάζει την οργανωτική του δομή, την στρατηγική ή την επιχειρησιακή ηγεσία του, το θεσμικό ή το κανονιστικό του πλαίσιο, τις μεθόδους εργασίας του, τους στόχους του, το οργανωσιακό του κλίμα, ή την οργανωσιακή του κουλτούρα προκειμένου να αναπτύξει και να αντιμετωπίσει επιτυχώς νέες καταστάσεις-προκλήσεις στο πεδίο που δραστηριοποιείται και να εκπληρώσει την αποστολή του..

**Στρατηγικός έλεγχος:** Η επιτελική εξέταση του τρόπου με τον οποίο ένας οργανισμός κατορθώνει να λειτουργεί μεσοπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα προς την επίτευξη των στρατηγικών στόχων του αλλά και να βελτιστοποιεί τους σπανίζοντες οικονομικούς ή ανθρώπινους πόρους του σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους αναφοράς

**Εσωτερικός έλεγχος:** Ανεξάρτητη, αντικειμενική ελεγκτική διαδικασία με σκοπό να προσθέσει αξία και να βελτιώσει τις λειτουργίες ενός οργανισμού προκειμένου να επιτύχει τους στόχους του. Εφαρμόζει μια συστηματική και πειθαρχημένη διαδικασιών προσέγγισης, αναγνώρισης και εντοπισμού λειτουργικών κινδύνων. Είναι πολύτιμο συμβουλευτικό όργανο της διοίκησης για την διαχρονική προληπτική αξιολόγηση όλων λειτουργικών ή πληροφοριακών κινδύνων (*hard facts-hard controls*) ή ελέγχου χρηστής

διακυβέρνησης με έμφαση στους κινδύνους που σχετίζονται με το ανθρώπινο κεφάλαιο , την οργανωσιακή δικαιοσύνη και τον έλεγχο διαφθοράς (soft facts-soft controls).

**Διαχείριση Αλλαγής:** Ολιστική διαχείριση του σχεδιασμού και της εφαρμογής στρατηγικών ή οργανωσιακών αλλαγών σε ένα οργανισμό με στόχο την βελτίωση όλων των κρίσιμων πόρων ή συστημάτων που αφορούν στην αποτελεσματική λειτουργία του.

**Οργανωσιακή Διάγνωση:** Η διαγνωστική εκτίμηση που αφορά τον εντοπισμό ενός σημαντικού οργανωτικού (ή οργανωσιακού) προβλήματος, ή μιας κρίσιμης δυσλειτουργίας ή μιας δυνητικής απειλής για το ανθρώπινο κεφάλαιο και το περιβάλλον εργασίας του , και η οποία (διαγνωστική εκτίμηση) προκύπτει ως συμπέρασμα «διάγνωσης» μετά από πλήρη και συστηματικό εσωτερικό έλεγχο του οργανισμού από ειδικούς εμπειρογνώμονες.

**Οργανωσιακή Αναδιοργάνωση:** Οργανωτικός μετασχηματισμός ή οργανωσιακή βελτίωση των δομών ή των οργανωσιακών συμπεριφορών ενός οργανισμού

**Οργανωσιακή Συρρίκνωση:** Μείωση του πλήθους των εργαζομένων-στελεχών ατόμων που συμμετέχουν στα διάφορα επίπεδα του οργανογράμματος ενός οργανισμού με ή χωρίς συρρίκνωση των κύριων λειτουργιών του

**Οργανωσιακό Μοντέλο:** μια τεκμηριωμένη περιγραφή ή διάγραμμα ή γραφική απεικόνιση που αποτυπώνει συνοπτικά τις έννοιες, τις λειτουργίες ,τις σχέσεις και τις πολυδιάστατες συσχετίσεις μεταξύ των διαφόρων σημαντικών επιχειρησιακών και λειτουργικών οντοτήτων, ιεραρχικών επιπέδων, παραγόντων, δυνατοτήτων και λειτουργικών κινδύνων ενός οργανισμού.

**Οργανωσιακή Μοντελοποίηση:** Η επιστημονικά τεκμηριωμένη ανάπτυξη ενός οργανωσιακού μοντέλου

**Γραμμική παλινδρόμηση:** η γραμμική παλινδρόμηση είναι μια μαθηματική υπολογιστική προσέγγιση για τη γραμμική μοντελοποίηση της σχέσης μεταξύ μιας εξηρημένης μεταβλητής ( $Y$ ) με μίας (ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών ( $X$ )).

**Μη-γραμμική παλινδρόμηση:** είναι μια μαθηματική υπολογιστική προσέγγιση για τη μη-γραμμική μοντελοποίηση ( π.χ. πολυωνυμικά μη-γραμμικά μοντέλα) της σχέσης μεταξύ μιας εξηρημένης μεταβλητής ( $Y$ ) με μία ή περισσότερες ανεξάρτητες μεταβλητές ( $X$ ).

**Μηχανική μάθηση:** Υποπεδίο της επιστήμης των υπολογιστών που αναπτύχθηκε από την συστηματική μελέτη της αυτόματης αναγνώρισης προτύπων σχέσεων που αποδεδειγμένα διέπουν τα υπό εξέταση αριθμητικά δεδομένα και βασίζεται στις αρχές και τις μεθοδολογίες

της συστημικής «αλγοριθμικής μάθησης» η οποία αναπτύσσεται παράλληλα με τους διάφορους κλάδους «τεχνητής νοημοσύνης» της επιστήμης των Η/Υ.

**Τεχνητή νοημοσύνη:** Κλάδος της πληροφορικής ο οποίος ασχολείται με τη σχεδίαση και την υλοποίηση λογισμικού στήριξης αποφάσεων τα οποία «μιμούνται» λογικά γνωρίσματα συμπεριφορών, μεθόδων μάθησης ή/και λήψης αποφάσεων (μέσω επιλεκτικής εφαρμογής προηγμένων και σύνθετων υπολογιστικών αλγορίθμων και που προϋποθέτουν κάποια στοιχειώδη επίπεδα «ανθρώπινης» ευφυΐας).

**Διαχείριση αλλαγών** - Η διαχείριση της αλλαγής είναι μια δομημένη διαδικασία και ένα σύνολο εργαλείων για τη διαχείριση της πλευράς των ανθρώπων της αλλαγής, έτσι ώστε να επιτυγχάνονται τα επιχειρησιακά αποτελέσματα, εγκαίρως και με βάση τον προϋπολογισμό.

**Διαχείριση οργανωτικών αλλαγών** - Οι συγκεκριμένες ενέργειες και τα βήματα που μπορούν να ληφθούν για την εφαρμογή ενός προγράμματος διαχείρισης αλλαγών.

**Διαχείριση ατομικών αλλαγών** - Η διαδικασία και τα βήματα ενός ατόμου για να εφαρμόσει μια αλλαγή επιτυχώς, είτε πρόκειται για προσωπική αλλαγή είτε για επαγγελματική αλλαγή. Το ΕΕΓΠΕ (Ευαισθητοποίηση, Επιθυμία, Γνώση, Ικανότητα και Ενίσχυση) είναι ένα παράδειγμα ενός μοντέλου διαχείρισης ατομικής αλλαγής που περιγράφει τη σειρά επιτυχημένων αλλαγών.

**Φάσεις Αλλαγής** - Πολλοί συγγραφείς και ερευνητές έχουν διαχωρίσει την αλλαγή σε ξεχωριστές φάσεις (π.χ οργανωσιακές μεταβολές μετάβασης του Beckhard (Beckhard, 1975) Συνήθως, χρησιμοποιούνται τρεις διαφορετικές φάσεις - η μελλοντική κατάσταση (πώς θα είναι τα πράγματα μετά την πλήρη εφαρμογή της αλλαγής), η σημερινή κατάσταση (πώς είναι τα πράγματα σήμερα) και η κατάσταση μετάβασης (διαδικασία μετάβασης)

**Τρέχουσα κατάσταση (πριν την Αλλαγή)** - Η τρέχουσα κατάσταση είναι η αναλυτική περιγραφή αναφορικά με το «πώς» είναι διαμορφωμένο το οργανωσιακό περιβάλλον σήμερα (πριν την αλλαγή). Η τρέχουσα κατάσταση είναι γνωστή, άνετη και γενικά προτιμητέα από τους υπαλλήλους.

**Μελλοντική κατάσταση (μετά την Αλλαγή)** - Η μελλοντική κατάσταση είναι η αναλυτική περιγραφή αναφορικά με το «πώς» θα διαμορφωθεί το οργανωσιακό περιβάλλον (μετά την αλλαγή). Είναι συνήθως σχετικά ασαφής για τους υπαλλήλους που αφορά, μέχρι οι ίδιοι να βιώσουν στην πράξη τις πρώτες εργασιακές εμπειρίες τους μέσα σε αυτήν, τις επιπτώσεις της και γενικότερα τον υπηρεσιακό της αντίκτυπο στην καθημερινότητά τους

**Διαδικασίες Αλλαγής** - Η κατάσταση μετάβασης από την τρέχουσα στην επιθυμητή οργανωσιακή κατάσταση. Για τους εργαζομένους, η κατάσταση μετάβασης δημιουργεί άγχος και άγχος που χρήζει αποτελεσματικής και διαρκούς διαχείρισης (πριν την αλλαγή, κατά τη διάρκεια της διαδικασίας και μετά την αλλαγή).

**Προετοιμασία Αλλαγής** - Η προετοιμασία για αλλαγή είναι η αρχική φάση ενός σχεδίου διαχείρισης αλλαγών και περιλαμβάνει την βασική δόμηση μιας στρατηγικής διαχείρισης των επιμέρους αλλαγών που θα απαιτηθούν.

**Οδικός Χάρτης Αλλαγής** - Ο χάρτης με περιεχόμενο το χρονοδιάγραμμα και τα διαδοχικά κρίσιμα οργανωσιακά ορόσημα της αλλαγής

**Διαχείριση της αλλαγής** - Η διαχείριση της αλλαγής περιλαμβάνει όλες τις τακτικές που χρησιμοποιεί η ομάδα διαχείρισης των οργανωσιακών αλλαγών με σκοπό την σταδιακή υλοποίηση της στρατηγικής-αλλαγής και την ταυτόχρονη αποδοχή της από το ανθρώπινο κεφάλαιο που αυτή επηρεάζει

**Γενικός Χορηγός Αλλαγής** - Το πρόσωπο που εξουσιοδοτεί και χρηματοδοτεί την αλλαγή, μέσα από τρεις κύριες αρμοδιότητες: διαχείριση της αλλαγής, συμπεριλαμβανομένης της ενεργού και ορατής συμμετοχής, οικοδόμηση συνεκτικού δικτύου και επιτελικής ομάδας και επικοινωνιακή διαχείριση στη διάρκεια της «διαδικασίας σταδιακής υλοποίησης» της αλλαγής.

**Διοικητικός Χορηγός Αλλαγής**- Γενικά, ο όρος αυτός αναφέρεται σε κάθε διευθυντικό στέλεχος ανώτερου ή μεσαίου επιπέδου ο οποίος έχει στην ευθύνη του υπαλλήλους που θα συμμετέχουν ή επηρεαστούν από την αλλαγή.

**Επικοινωνιακός Διαχειριστής της Αλλαγής** Ο βασικός υπεύθυνος της επικοινωνίας και διαχείρισης της αντίστασης στην αλλαγή. Δεν υπάρχει καμία λέξη για να περιγράψει αυτό το πρόσωπο. Περιλαμβάνει όμως: δάσκαλος, μέντορας, σύμβουλος.

**Υπεύθυνος Προγράμματος Αλλαγής** - Ο ρόλος αυτός ανατίθεται σε εκείνο το άτομο που έχει τη γενική ευθύνη για την υλοποίηση του έργου. Έχει άμεσο καθημερινό έλεγχο πάνω στην ομάδα του έργου, το χρονοδιάγραμμα του έργου.

**Υπεύθυνος Συντονισμού Αλλαγής** - Ο ρόλος αυτός ανατίθεται σε ένα άτομο που θα σχεδιάσει και θα εφαρμόσει σχέδια διαχείρισης αλλαγών. Αναλαμβάνει καθοριστικό ρόλο στην προετοιμασία και τη διευκόλυνση τόσο των ανώτερων ηγετών (π.χ.

στρατιωτικής/πολιτικής ηγεσίας) όσο και των υπηρεσιακών διευθυντών /προϊσταμένων/ εποπτών, που συμμετέχουν ώστε να είναι τελικά αποτελεσματικοί

**Διαχειριστής Αλλαγής** – Στέλεχος από το μεσαίο ή από το υψηλό μάνατζμεντ που είναι επιφορτισμένο με την αντιμετώπιση των προϋπολογισμών, τα χρονοδιαγράμματα, και των θεμάτων εφαρμογής, στοχεύοντας να συντελεστεί επιτυχώς η κάθε φάση της αλλαγής.

**Επιβλέπων Αλλαγής** – Ο επιτελικός επιθεωρητής των δράσεων του οδικού χάρτη της αλλαγής αλλά και τις εμβόλιμες επιχειρησιακές ή επικοινωνιακές παρεμβάσεις της διοίκησης, με σκοπό να ενημερώνονται οι ενδιαφερόμενοι το τι ακριβώς και πότε είναι σε εξέλιξη, ή έχει πλήρως ολοκληρωθεί από τα ορόσημα του οδικού χάρτη.

**Διαχειριστική μόχλευση της αλλαγής:** Σειρά εργαλείων-μόχλευσης ή λανθάνουσας παρακίνησης που χρησιμοποιούν οι ηγέτες της αλλαγής για την αποτελεσματική εφαρμογή της αλλαγής.

**Σχέδιο επικοινωνίας Αλλαγής** - Το σχέδιο επικοινωνίας προσδιορίζει τα μηνύματα σχετικά με την αλλαγή που πρέπει να εξαπλωθεί μέσω του οργανισμού.

**Μετασχηματιστική Ηγεσία (Αλλαγής)** Είναι η «ηγεσία μετασχηματισμού», που χαρακτηρίζει τους «οργανωσιακούς ηγέτες της αλλαγής» Οι μετασχηματιστικοί ηγέτες οδηγούν τις ομάδες που συμμετέχουν στην υλοποίηση του οδικού χάρτη της αλλαγής μέσω εμπνευσμένης επιρροής, κινήτρων, πνευματικής και προσωπικής υποκίνησης των στελεχών και αναπτύσσουν τα συμμετέχοντα στελέχη στο μέγιστο δυνατό σημείο του θετικού δυναμικού τους στην διάρκεια των οργανωσιακών μετασχηματισμών.

**Υπηρεσιακή Συνδέσμευση** . Αναφέρεται ως μια "θετική ψυχολογική κατάσταση που χαρακτηρίζεται από σθένος ,ενέργεια αφοσίωση και ενεργητική απορρόφηση" και ταυτόχρονα θετική συναισθηματική προσήλωση στο έργο τους.

**Οργανωσιακή Δέσμευση.** Το επίπεδο οργανωσιακής σύμπνοιας και συν-αντίληψης που έχει αναπτύξει ένας εργαζόμενος σε έναν οργανισμό μέσω τριών συνιστωσών δέσμευσης: (α)συναισθηματική δέσμευση (θετική συναισθηματική προσήλωση),(β)δέσμευση συνέχισης (δέσμευση λόγω υψηλού κόστους απώλειας της οργανωτικής συμμετοχής) και (γ) κανονιστική δέσμευση (δέσμευση λόγω υποχρέωσης)

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|  |    |
|--|----|
| Ευχαριστίες .....  | 3  |
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....   | 4  |
| Λέξεις Κλειδιά.....  | 5  |
| ABSTRACT .....   | 6  |
| Key Words.....   | 7  |
| ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....   | 7  |
| Ευρετήριο Όρων .....   | 14 |
| ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....  | 19 |
| Ευρετήριο Σχημάτων .....   | 22 |
| Ευρετήριο Πινάκων.....   | 24 |
| Ευρετήριο Εικόνων .....  | 26 |
| Ευρετήριο Γραφημάτων .....   | 27 |
| 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....   | 39 |
| 1.1 Η Σπουδαιότητα της Παρούσας Έρευνας .....  | 39 |
| 1.2 Η Αναγκαιότητα της Οργανωσιακής Αλλαγής.....                                       | 40 |
| 1.3 Σκοπός της Διδακτορικής Διατριβής.....   | 55 |
| 1.3.1 Θεωρητικοί στόχοι .....  | 55 |
| 1.3.2 Ερευνητικοί στόχοι.....  | 55 |
| 1.3.3 Διατύπωση θεωρητικών/ερευνητικών ερωτήσεων βάσει των στόχων της έρευνας<br>..... | 56 |
| 2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ .....                           | 57 |
| 2.1 Η θεωρία της Οργανωσιακής Αλλαγής .....  | 58 |
| 2.1.1 Βασικές Έννοιες για την Οργανωσιακή Αλλαγή .....                                 | 58 |
| 2.1.2 Τα είδη των αλλαγών .....  | 63 |
| 2.1.3 Η διεργασία της οργανωσιακής αλλαγής .....                                       | 65 |

|  |            |
|--|------------|
| 2.1.4 Παράγοντες επηρεασμού της αλλαγής.....   | 67         |
| 2.1.5 Πηγές αντίστασης στην αλλαγή .....   | 70         |
| 2.1.6 Κρίσιμα στοιχεία για την αλλαγή.....   | 72         |
| 2.1.6.1 Ετοιμότητα για την αλλαγή .....  | 72         |
| 2.1.6.2 Δέσμευση στην αλλαγή.....  | 73         |
| 2.2 Η Οργανωσιακή Αλλαγή στο Πλαίσιο του Δημοσίου Τομέα .....  | 74         |
| 2.3 Παράθεση Ερευνών για την Οργανωσιακή Αλλαγή .....  | 77         |
| 2.3.1 Διεθνείς έρευνες για την αλλαγή.....   | 77         |
| 2.3.2 Έρευνες με χρήση του εργαλείου COPSOQ .....  | 84         |
| 2.4 Σύνοψη κεφαλαίου .....   | 88         |
| <b>3. ΒΙΒΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....</b>   | <b>92</b>  |
| 3.1 Εισαγωγή.....  | 92         |
| 3.2 Βιβλιομετρικό σύνολο δεδομένων και αναλυτική μεθοδολογία εξαγωγής του από την βιβλιογραφική βάση δεδομένων “ELSEVIER-SCOPUS” .....   | 93         |
| 3.3 . Βιβλιομετρική ανάλυση (Bibliometric Analysis) .....  | 95         |
| 3.3.1 Βιβλιομετρικός χάρτης «ταυτόχρονων» αναφορών της ίδιας «λέξης-κλειδί» (keywords co-occurrence) από δύο ή περισσότερους συγγραφείς που ερευνούν το ίδιο θέμα (“co-occurrence map”)..... | 95         |
| 3.3.2 Βιβλιομετρικός χάρτης (οπτικοποίηση των εννοιολογικών συσχετίσεων στη βιβλιογραφία).....   | 96         |
| 3.3.3 Βιβλιομετρικές χρονοσειρές (Bibliometric Timeseries) .....   | 98         |
| 3.3.4 Σχολιασμός των βιβλιομετρικών ευρημάτων με βάση τη θεωρία .....  | 99         |
| <b>4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ .....</b>  | <b>103</b> |
| 4.1 Η προσέγγιση της παρούσας διπλωματικής εργασίας .....  | 103        |
| 4.1.1 Σχεδιασμός – δημιουργία ερωτηματολογίου .....  | 110        |
| 4.1.2 Πεδίο διεξαγωγής της έρευνας – δείγμα έρευνας .....  | 112        |
| 4.1.3 Δικαιολόγηση τρόπου στατιστικής ανάλυσης.....  | 114        |



|   |            |
|---|------------|
| <b>5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ.....</b>   | <b>117</b> |
| 5.1 Ανάλυση Εγκυρότητας και Αξιοπιστίας.....  | 117        |
| 5.2 Ανάλυση και Δικαιολόγηση αποτελεσμάτων .....  | 117        |
| 5.2.1 Αρχικές συνθήκες .....  | 123        |
| 5.2.2 Ανάλυση ευαισθησίας - σημαντικότητας .....  | 127        |
| 5.3 Συζήτηση των Αποτελεσμάτων .....  | 210        |
| 5.4 Μοντελοποίηση μετάβασης από το παράγωγο μοντέλο (context-impact) στο εξατομικευμένο μοντέλο (idr-impact) .....                | 211        |
| 5.5 Ερευνητικές υποθέσεις.....  | 221        |
| 5.6 Ο δείκτης μοντελοποίησης R-Square των δευτερογενών (ενδογενών) μεταβλητών .....   | 222        |
| 5.7 Ο δείκτης F-Square των ερευνητικών υποθέσεων .....  | 222        |
| 5.8 Διερεύνηση Διαμεσολάβησης στις ενδογενείς μεταβλητές (PLS) .....  | 223        |
| 5.9 Διερεύνηση πιθανής πολυωνυμικής συσχέτισης (quadratic effect) στις ενδογενείς μεταβλητές του εξατομικευμένου «μοντέλου» ..... | 224        |
| 5.10 Διερεύνηση μη-γραμμικής (δευτεροβάθμιας πολυωνυμικής) συσχέτισης μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του τελικού μοντέλου .....  | 226        |
| <b>6. ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ .....</b>   | <b>230</b> |
| 6.1 Συζήτηση-Βασικές Διαπιστώσεις.....  | 230        |
| 6.2 Περιορισμοί της Έρευνας .....   | 244        |
| 6.3 Συστάσεις για μελλοντική έρευνα .....   | 245        |
| <b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....</b>   | <b>249</b> |
| <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....</b>  | <b>277</b> |
| <b><u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β</u> .....</b>   | <b>278</b> |
| <b><u>B-01: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ COPSOQ III ...</u></b>   | <b>278</b> |
| <b><u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ</u> .....</b>   | <b>279</b> |

|  |     |
|--|-----|
| ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ -ΑΝΟΝΑ- ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ .....   | 279 |
| <u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ</u> .....   | 280 |
| ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΡΙΒΗΣ ..... | 280 |
| <u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε</u> .....   | 281 |
| ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ (ELECTRONIC MAIL FORM) .....  | 281 |
| <u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ</u> .....  | 282 |
| ΈΛΕΓΧΟΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΣΟΛΑΒΗΣΗΣ ΠΡΩΤΟΓΕΝΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ.....  | 282 |
| <u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ</u> .....   | 283 |
| ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ (PEER-REVIEWED).....   | 283 |
| <u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η</u> .....   | 284 |
| ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΗ ΣΤΟ ΘΕΜΑ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ .....   | 284 |
| <u>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Θ</u> .....   | 285 |

#### Ευρετήριο Σχημάτων

|   |    |
|---|----|
| Σχήμα 1-1 : Η σχέση της οργανωσιακής απόδοσης και του ανθρώπινου κινδύνου ....                          | 42 |
| Σχήμα 1-2 : Το Πλαίσιο Εσωτερικού Ελέγχου (Πηγή: <a href="http://www.coso.org">www.coso.org</a> ) ..... | 44 |
| Σχήμα 2-1 : Τα χαρακτηριστικά της αλλαγής .....   | 59 |
| Σχήμα 2-2 : Οι θεματικές κατηγορίες μελέτης της αλλαγής σύμφωνα με τους Armenakis και Bedeian.....      | 60 |
| Σχήμα 2-3 : Η διεργασία της αλλαγής κατά Lewin .....  | 66 |
| Σχήμα 2-4 : Οι παράγοντες που επηρεάζουν την αλλαγή κατά Chaudary κα .....                              | 69 |

|   |     |
|---|-----|
| Σχήμα 2-5 : Τα επίπεδα της ετοιμότητας για αλλαγή κατά Rafferty, Jimmieson και Armenakis .....  | 73  |
| Σχήμα 4-1:Το θεωρητικό πλαίσιο του Lewin (Lewin,1947) .....   | 105 |
| Σχήμα 4-2:Διαμήκης (διαχρονική) αξιολόγηση της Αλλαγής (Pettigrew 1979 - Armenakis-Bedeian 1999 -Straatmann 2016) .....   | 105 |
| Σχήμα 4-3: Το πλαίσιο Εργασιακών Απαιτήσεων-Πόρων JDR.....  | 106 |
| Σχήμα 4-4:Οργανωσιακή Διάγνωση: Η διαγνωστική διαδικασία (Mc Fillen, 2013)106   |     |
| Σχήμα 4-5:Πρωτογενείς Διαστάσεις Εννοιολογικού Πλαισίου Εξατομικευμένης Μοντελοποίησης και Ανθρωποκεντρικής Αποτίμησης της Οργανωσιακής Αλλαγής “OFM-PRM” (Πηγή, ο Συγγραφέας) .....  | 107 |
| Σχήμα 4-6:Δευτερογενείς Διαστάσεις του προτεινόμενου εννοιολογικού Πλαισίου (2X2) Εξατομικευμένης Μοντελοποίησης και Ανθρωποκεντρικής Αποτίμησης της Οργανωσιακής Αλλαγής “OFM-PRM 2x2” (Πηγή, ο Συγγραφέας) .....  | 108 |
| Σχήμα 4-7:Το προτεινόμενο εννοιολογικό πλαίσιο Εξατομικευμένης Μοντελοποίησης και Ανθρωποκεντρικής Αποτίμησης της Οργανωσιακής Αλλαγής “OFM-PRM 11x8 ” (Πηγή, ο Συγγραφέας).....  | 109 |
| Σχήμα 5-1: Δοκιμασία εναλλακτικού μοντέλου που απορρίφθηκε.....   | 216 |
| Σχήμα 5-2:Διαχρονική Μελέτη Αλλαγής: Το προτεινόμενο κάθετο-εξατομικευμένο μοντέλο των ενδογενών μεταβλητών (4x4). Οι τέσσερις (4) ενδογενείς μεταβλητές εμπεριέχουν και μετασχηματίζουν οκτώ (8) συνολικά πρωτογενείς μεταβλητές από το παράγωγο μοντέλο. ....   | 217 |
| Σχήμα 5-3: Έλεγχος μη-γραμμικών επιδράσεων μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του τελικού μοντέλου.....  | 226 |
| Σχήμα 5-4: Ερευνητικές Υποθέσεις H9-H12. Διερεύνηση μη-γραμμικών συσχετίσεων μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του τελικού «εξατομικευμένου μοντέλου» T-Statistics (Quadratic Effect) : Στατιστικός έλεγχος των ερευνητικών υποθέσεων H9** (Quadratic Effect 1), H10 (Quadratic Effect 2), H11 (Quadratic Effect 3) και H12** (Quadratic Effect 4)..... | 226 |

## Ευρετήριο Πινάκων

|  |     |
|--|-----|
| Πίνακας 1-1 : Σενάρια αντίδρασης στη στρατηγική καινοτομία-αλλαγή .....  | 50  |
| Πίνακας 2-1 : Οι δέκα φιλοσοφίες της αλλαγής κατά Graetz και Smith .....   | 62  |
| Πίνακας 3-1: Ποσοτικοί αλληλοσυσχετισμοί βιβλιομετρικών όρων με την «οργανωσιακή αλλαγή».....  | 95  |
| Πίνακας 4-1:Ο διαχωρισμός των «πρωτογενών» μεταβλητών της έρευνας πεδίου σε μεταβλητές αποτίμησης Οργανωσιακού Περιβάλλοντος και μεταβλητές αποτίμησης Οργανωσιακών Επιπτώσεων ..... | 109 |
| Πίνακας 4-2 : Αριθμός συνολικών και έγκυρων απαντήσεων ανά τύπο οργανισμού   | 113 |
| Πίνακας 4-3 : Οι πρωτογενείς μεταβλητές της έρευνας πεδίου .....   | 115 |
| Πίνακας 4-4 : Ο διαχωρισμός των μεταβλητών της έρευνας πεδίου .....  | 116 |
| Πίνακας 5-1 : Ετερο-συσχετίσεις των πρωτογενών μεταβλητών (19x19) .....  | 124 |
| Πίνακας 5-2 : Οι οκτώ (8) πρωτογενείς εξαρτημένες μεταβλητές .....   | 127 |
| Πίνακας 5-3 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ .....  | 131 |
| Πίνακας 5-4 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ .....  | 141 |
| Πίνακας 5-5 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ .....   | 151 |
| Πίνακας 5-6 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ.....  | 161 |
| Πίνακας 5-7 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ .....   | 171 |
| Πίνακας 5-8 : Ανάλυση ευαισθησίας της μεταβλητής ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ.....   | 181 |
| Πίνακας 5-9 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ .....  | 191 |
| Πίνακας 5-10 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ.....   | 201 |

|   |     |
|---|-----|
| Πίνακας 5-11: Αξιολόγηση εγκυρότητας του τελικού μοντέλου .....   | 218 |
| Πίνακας 5-12: Οι αριθμοδείκτες αξιοπιστίας του τελικού μοντέλου, περιληπτικά (Organizational Fit Modelling-PRM) .....   | 220 |
| Πίνακας 5-13: Αναλυτική Παρουσίαση των αριθμοδεικτών του τελικού μοντέλου (Organizational Fit Modelling-PRM) .....  | 220 |
| Πίνακας 5-14: Ο δείκτης R-Square των ενδογενών μεταβλητών του τελικού μοντέλου .....  | 222 |
| Πίνακας 5-15: Ο δείκτης F-Square των ενδογενών μεταβλητών του τελικού μοντέλου .....  | 223 |
| Πίνακας 5-16: Οι ερευνητικές υποθέσεις H1-H4.....   | 223 |
| Πίνακας 5-17 : Ερευνητικές Υποθέσεις H5-H8 (Διερεύνηση επιδράσεων έμμεσης "διαμεσολάβησης" στις ενδογενείς μεταβλητές του τελικού μοντέλου) .....   | 224 |
| Πίνακας 5-18 : Ερευνητικές Υποθέσεις H9-H12. Διερεύνηση μή-γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του τελικού μοντέλου .....  | 225 |
| Πίνακας 5-19: Κριτήρια Εγκυρότητας και Αξιοπιστίας του τελικού μοντέλου (Δείκτες AIC,AICu,AICc,BIC,HQ,HQc) .....  | 227 |
| Πίνακας 5-20: Έλεγχος Πολυωνυμικών επιδράσεων Διαμεσολάβησης .....  | 227 |
| Πίνακας 5-21: Έλεγχος Πολυσυγγραμικότητας Πολυωνυμικών Επιδράσεων Πρωτογενών Μεταβλητών (αριθμοδείκτες: VIF-Outer).....   | 227 |
| Πίνακας 5-22: Έλεγχος Πολυσυγγραμικότητας Πολυωνυμικών επιδράσεων των ενδογενών μεταβλητών (Αριθμοδείκτες VIF-Inner) .....  | 228 |
| Πίνακας 5-23: Έλεγχος επάρκειας Πολυωνυμικών δεικτών .....  | 228 |
| Πίνακας 5-24: Συμπεράσματα Ελέγχου Ερευνητικών Υποθέσεων H9-H12 .....   | 229 |
| Πίνακας 6-1: Διαχρονική μελέτη Αλλαγής: Ανάλυση σημαντικότητας-επίδοσης των μεταβλητών επιπτώσεων (impact variables). Ανάλυση Σημαντικότητας-Επίδοσης (Ανάλυση IPMA). Πηγή: Abalo (2007)..... | 236 |
| Πίνακας 6-2: Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ].....   | 237 |

|  |     |
|--|-----|
| Πίνακας 6-3:Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ] .....  | 238 |
| Πίνακας 6-4:Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ].....   | 239 |
| Πίνακας 6-5:Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ] .....   | 240 |
| Πίνακας 6-6:Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ] .....   | 241 |
| Πίνακας 6-7:Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ].....   | 242 |
| Πίνακας 6-8:Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ]Γράφημα 6-7:Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ» ..... | 243 |
| Πίνακας 6-9:Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ].....  | 244 |
| <br><b>Ευρετήριο Εικόνων</b>   |     |
| Εικόνα 3-1 : Η δόμηση του βιβλιογραφικού ερωτήματος .....  | 93  |
| Εικόνα 3-2 : Στιγμιότυπο «εικόνας- οθόνης» εξαγωγής των πρώτων 1.739 άρθρων δημοσιεύσεων.....  | 94  |
| Εικόνα 3-3 : Επιλογές περιορισμού της αναζήτησης.....  | 94  |
| Εικόνα 3-4 : Τελική επιλογή .....  | 95  |
| Εικόνα 5-1: Αλγόριθμος Ομαδοποίησης με βάση την Απόσταση στον Χάρτη Ομοιότητας ( Clustering Map Constitution Algorithm).....   | 126 |
| Εικόνα 5-2: Μέθοδοι ανάλυσης ευαισθησίας.....  | 129 |

## Ευρετήριο Γραφημάτων

|  |     |
|--|-----|
| Γράφημα 3-1:Οπτικοποίηση της βιβλιογραφικής «εγγύτητας» των λέξεων-κλειδιών “strategic change” και «organizational change» ή «organisational change” ..... | 97  |
| Γράφημα 3-2:Βιβλιομετρικές χρονοσειρές (1948-2018).....  | 98  |
| Γράφημα 3-3:Κανονικοποίηση βιβλιομετρικών χρονοσειρών (1948-2018) .....  | 99  |
| Γράφημα 5-1:Χάρτης Συσχετίσεων (Ομαδοποίηση Μεταβλητών με βάση τον Πίνακα Συσχέτισης και την Ανάλυση Ομοιότητας).....                                      | 126 |
| Γράφημα 5-2 : Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ.....   | 129 |
| Γράφημα 5-3 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ .....   | 131 |
| Γράφημα 5-4 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....   | 132 |
| Γράφημα 5-5 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ .....  | 132 |
| Γράφημα 5-6 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ .....  | 133 |
| Γράφημα 5-7 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ .....   | 133 |
| Γράφημα 5-8 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ.....   | 134 |
| Γράφημα 5-9 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ.....   | 134 |
| Γράφημα 5-10 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....  | 135 |
| Γράφημα 5-11 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ.....   | 135 |
| Γράφημα 5-12 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ .....   | 136 |

|   |     |
|---|-----|
| Γράφημα 5-13 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ.....               | 136 |
| Γράφημα 5-14 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ.....            | 137 |
| Γράφημα 5-15 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΠΙΡΡΟΗ/ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....                        | 137 |
| Γράφημα 5-16 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ.....                              | 138 |
| Γράφημα 5-17 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ .....                         | 138 |
| Γράφημα 5-18 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ.....                  | 139 |
| Γράφημα 5-19 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ.....                          | 139 |
| Γράφημα 5-20 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ .....             | 140 |
| Γράφημα 5-21 : Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ.....                   | 140 |
| Γράφημα 5-22 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ..... | 141 |
| Γράφημα 5-23 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....               | 142 |
| Γράφημα 5-24 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ.....             | 142 |
| Γράφημα 5-25 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ .....                    | 143 |
| Γράφημα 5-26 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ.....        | 143 |



|  |     |
|--|-----|
| Γράφημα 5-27 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ .....   | 144 |
| Γράφημα 5-28 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΞΕΙΑ .....     | 144 |
| Γράφημα 5-29 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....               | 145 |
| Γράφημα 5-30 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ.....           | 145 |
| Γράφημα 5-31 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ .....           | 146 |
| Γράφημα 5-32 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ.....  | 146 |
| Γράφημα 5-33 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ.....             | 147 |
| Γράφημα 5-34 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΠΙΡΡΟΗ ΛΗΨΗ/ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....           | 147 |
| Γράφημα 5-35 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ .....                | 148 |
| Γράφημα 5-36 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ .....            | 148 |
| Γράφημα 5-37 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ .....            | 149 |
| Γράφημα 5-38 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ .....    | 149 |
| Γράφημα 5-39 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ..... | 150 |
| Γράφημα 5-40 : Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ .....                | 150 |

|  |     |
|--|-----|
| Γράφημα 5-41 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ..... | 151 |
| Γράφημα 5-42 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ .....               | 152 |
| Γράφημα 5-43 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ .....              | 152 |
| Γράφημα 5-44 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ .....   | 153 |
| Γράφημα 5-45 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....               | 153 |
| Γράφημα 5-46 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΠΙΡΡΟΗ/ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ.....              | 154 |
| Γράφημα 5-47 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ.....      | 154 |
| Γράφημα 5-48 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ .....                   | 155 |
| Γράφημα 5-49 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ.....     | 155 |
| Γράφημα 5-50 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ.....        | 156 |
| Γράφημα 5-51 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ .....        | 156 |
| Γράφημα 5-52 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ.....                | 157 |
| Γράφημα 5-53 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ .....                    | 157 |
| Γράφημα 5-54 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ .....             | 158 |

|   |     |
|---|-----|
| Γράφημα 5-55 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....               | 158 |
| Γράφημα 5-56 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ .....            | 159 |
| Γράφημα 5-57 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ .....    | 159 |
| Γράφημα 5-58 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ.....          | 160 |
| Γράφημα 5-59 : Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ.....              | 160 |
| Γράφημα 5-60 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ/ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ      | 161 |
| Γράφημα 5-61 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....           | 162 |
| Γράφημα 5-62 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ .....       | 162 |
| Γράφημα 5-63 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ.....                | 163 |
| Γράφημα 5-64 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ ....   | 163 |
| Γράφημα 5-65 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ..... | 164 |
| Γράφημα 5-66 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ.....    | 164 |
| Γράφημα 5-67 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....            | 165 |
| Γράφημα 5-68 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ.....         | 165 |

|  |     |
|--|-----|
| Γράφημα 5-69 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ<br>ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ .....                 | 166 |
| Γράφημα 5-70 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ<br>ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ .....                  | 166 |
| Γράφημα 5-71 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ<br>ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ<br>ΕΞΕΛΙΞΗΣ ..... | 167 |
| Γράφημα 5-72 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ<br>ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΠΙΡΡΟΗ/ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ .....                 | 167 |
| Γράφημα 5-73 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ<br>ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ.....                       | 168 |
| Γράφημα 5-74 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ<br>ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ.....                   | 168 |
| Γράφημα 5-75 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ<br>ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ.....                   | 169 |
| Γράφημα 5-76 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ<br>ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ...             | 169 |
| Γράφημα 5-77 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ<br>ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ            | 170 |
| Γράφημα 5-78 : Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή<br>ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ .....                               | 170 |
| Γράφημα 5-79 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ<br>ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ .....                  | 171 |
| Γράφημα 5-80 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ<br>ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....                             | 172 |
| Γράφημα 5-81 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ<br>ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ .....                         | 172 |
| Γράφημα 5-82 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ<br>ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ.....                                  | 173 |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Γράφημα 5-83 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ .....</b>    | <b>173</b> |
| <b>Γράφημα 5-84 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ.....</b>    | <b>174</b> |
| <b>Γράφημα 5-85 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ.....</b>      | <b>174</b> |
| <b>Γράφημα 5-86 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....</b>              | <b>175</b> |
| <b>Γράφημα 5-87 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ .....</b>          | <b>175</b> |
| <b>Γράφημα 5-88 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ .....</b>            | <b>176</b> |
| <b>Γράφημα 5-89 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ .....</b> | <b>176</b> |
| <b>Γράφημα 5-90 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-JOB ATTRACTIVENESS .....</b>              | <b>177</b> |
| <b>Γράφημα 5-91 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΠΙΡΡΟΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ .....</b>          | <b>177</b> |
| <b>Γράφημα 5-92 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ .....</b>                | <b>178</b> |
| <b>Γράφημα 5-93 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ.....</b>             | <b>178</b> |
| <b>Γράφημα 5-94 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ.....</b>             | <b>179</b> |
| <b>Γράφημα 5-95 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ.....</b>     | <b>179</b> |
| <b>Γράφημα 5-96 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ.....</b> | <b>180</b> |

|  |     |
|--|-----|
| Γράφημα 5-97 : Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ.....                    | 180 |
| Γράφημα 5-98 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ.....       | 181 |
| Γράφημα 5-99 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....                | 182 |
| Γράφημα 5-100 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ.....             | 182 |
| Γράφημα 5-101 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ .....                    | 183 |
| Γράφημα 5-102 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ.....        | 183 |
| Γράφημα 5-103 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ .....      | 184 |
| Γράφημα 5-104 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ .....        | 184 |
| Γράφημα 5-105 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....                  | 185 |
| Γράφημα 5-106 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ.....              | 185 |
| Γράφημα 5-107 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ .....              | 186 |
| Γράφημα 5-108 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ.....     | 186 |
| Γράφημα 5-109 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ.....                | 187 |
| Γράφημα 5-110 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ..... | 187 |

|   |     |
|---|-----|
| Γράφημα 5-111 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΠΙΡΡΟΗ/ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ.....              | 188 |
| Γράφημα 5-112 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ .....              | 188 |
| Γράφημα 5-113 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ .....              | 189 |
| Γράφημα 5-114 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ .....      | 189 |
| Γράφημα 5-115 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ.....   | 190 |
| Γράφημα 5-116 : Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ .....             | 190 |
| Γράφημα 5-117 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ..... | 191 |
| Γράφημα 5-118 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....          | 192 |
| Γράφημα 5-119 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ .....       | 192 |
| Γράφημα 5-120 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ .....               | 193 |
| Γράφημα 5-121 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ.....   | 193 |
| Γράφημα 5-122 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ..... | 194 |
| Γράφημα 5-123 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ .....   | 194 |
| Γράφημα 5-124 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ .....            | 195 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Γράφημα 5-125 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ .....</b>               | <b>195</b> |
| <b>Γράφημα 5-126 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ .....</b>                | <b>196</b> |
| <b>Γράφημα 5-127 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ .....</b>      | <b>196</b> |
| <b>Γράφημα 5-128 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ.....</b>                  | <b>197</b> |
| <b>Γράφημα 5-129 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ .....</b>   | <b>197</b> |
| <b>Γράφημα 5-130 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΠΙΡΡΟΗ/ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ .....</b>                | <b>198</b> |
| <b>Γράφημα 5-131 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ .....</b>                     | <b>198</b> |
| <b>Γράφημα 5-132 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ .....</b>                 | <b>199</b> |
| <b>Γράφημα 5-133 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ .....</b>         | <b>199</b> |
| <b>Γράφημα 5-134 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ.....</b>      | <b>200</b> |
| <b>Γράφημα 5-135 : Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ .....</b>             | <b>200</b> |
| <b>Γράφημα 5-136 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ.....</b> | <b>201</b> |
| <b>Γράφημα 5-137 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....</b>          | <b>202</b> |
| <b>Γράφημα 5-138 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ .....</b>       | <b>202</b> |



|  |     |
|--|-----|
| Γράφημα 5-139 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ .....                    | 203 |
| Γράφημα 5-140 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ.....        | 203 |
| Γράφημα 5-141 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ .....      | 204 |
| Γράφημα 5-142 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....                  | 204 |
| Γράφημα 5-143 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ .....             | 205 |
| Γράφημα 5-144 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ.....               | 205 |
| Γράφημα 5-145 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ .....    | 206 |
| Γράφημα 5-146 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ.....                | 206 |
| Γράφημα 5-147 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ..... | 207 |
| Γράφημα 5-148 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΠΙΡΡΟΗ/ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ .....              | 207 |
| Γράφημα 5-149 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ .....                   | 208 |
| Γράφημα 5-150 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ .....               | 208 |
| Γράφημα 5-151 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ .....               | 209 |
| Γράφημα 5-152 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ<br>ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ.....                     | 209 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Γράφημα 5-153 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ.....</b>   | <b>210</b> |
| <b>Γράφημα 6-1:Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ» .....</b>  | <b>237</b> |
| <b>Γράφημα 6-2:Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ» .....</b>  | <b>238</b> |
| <b>Γράφημα 6-3:Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : « ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ» ....</b>  | <b>239</b> |
| <b>Γράφημα 6-4: Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ" .....</b>  | <b>240</b> |
| <b>Γράφημα 6-5:Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : "ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ».....</b>  | <b>241</b> |
| <b>Γράφημα 6-6:Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ» .....</b>  | <b>242</b> |
| <b>Πίνακας 6-8:Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ]Γράφημα 6-7:Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ» .....</b> | <b>243</b> |
| <b>Γράφημα 6-8:Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ» .....</b>   | <b>244</b> |

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Η Σπουδαιότητα της Παρούσας Έρευνας

Στην υπάρχουσα διαχείριση της βιβλιογραφίας οργανωσιακής αλλαγής, πολλές μελέτες χρησιμοποιούν ένα μεγάλο αριθμό μεταβλητών και παραγόντων με σύνθετα ή υπολογιστικά απαιτητικά μοντέλα για την αξιολόγηση της οργανωσιακής αλλαγής. Τα μοντέλα αυτά καθιστούν δυσχερείς τις τυποποιημένες αναλύσεις (όπως π.χ. η διαχρονική σύγκριση αποκλίσεων στις τιμές των μεταβλητών-δεικτών αποτίμησης) χρονοβόρες και εφαρμόσιμες μόνο σε ένα περιορισμένο δείγμα μελετών. Η παρούσα μελέτη, αντιμετωπίζει το παραπάνω έλλειμμα στη βιβλιογραφία, χρησιμοποιώντας γραμμικές και μη γραμμικές μεθόδους στατιστικής ανάλυσης των ευρημάτων της καθώς και αλγορίθμους τεχνητής νοημοσύνης (μηχανικής μάθησης) αναπτύσσοντας μια ιεραρχική προσέγγιση μοντελοποίησης της αλλαγής «εκ των κάτω προς τα πάνω».

Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στην διαχρονική ψυχοκοινωνική ανάλυση του Ανθρώπινου Παράγοντα, ο οποίος συμμετέχει και τελικά καθορίζει την επιτυχία (ή την αποτυχία) της εκάστοτε στρατηγικής-οργανωσιακής αλλαγής. Επιτυγχάνεται μία αφαιρετική προσέγγιση μοντελοποίησης με στόχο την μεθοδολογία δημιουργίας νέων ευέλικτων μοντέλων διαχείρισης οργανωσιακών αλλαγών (κάθετων και πλήρως εξατομικευμένων κατά περίπτωση οργανισμού). Η συγκεκριμένη μεθοδολογία χρησιμοποιεί το διαγνωστικό εργαλείο COPSQ για την οργανωσιακή διάγνωση του εργασιακού περιβάλλοντος, του εργασιακού κλίματος και των συνεπειών-επιπτώσεων της αλλαγής τόσο στο επιχειρησιακό πεδίο όσο και στον Ανθρώπινο παράγοντα που την βιώνει συμμετέχοντας σε αυτήν. Το παράγωγο διαγνωστικό ερευνητικό μοντέλο (οργανωσιακά εξατομικευμένο-προσωποποιημένο) αφού αναπτυχθεί και τεκμηριωθεί με τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν και προτείνονται, είναι επαρκές και αξιόπιστο ώστε να χρησιμοποιείται για την συνεχή μέτρηση της οργανωσιακής αλλαγής στον υπό μελέτη οργανωσιακό δείγμα, υποστηρίζοντας έτσι «συστημικά» τη δυνατότητα λήψης τεκμηριωμένων διοικητικών αποφάσεων.

Οι διοικητικές αποφάσεις μπορεί να αφορούν σε στοχευμένες διοικητικές παρεμβάσεις με σκοπό τον εντοπισμό, την παρακολούθηση, τον έλεγχο μέσω παρεμβάσεων και τελικά την μείωση-εξάλειψη των κυριότερων ψυχοκοινωνικών κινδύνων του εργασιακού κλίματος όσο και της ισορροπίας του ανθρώπινου κεφαλαίου που εμπλέκεται στην αλλαγή.

Επιπλέον, λόγω της φύσης των ερευνητικών ευρημάτων, κατέστη δυνατό να συμπεριληφθούν διαχρονικές προβλέψεις και αποτελέσματα για να διερευνηθεί πλήρως η εγκυρότητα του τελικού μοντέλου, μέσω συγκλίσεων/αποκλίσεων όλων των διαφορετικών στατιστικών μεθόδων ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκαν στην δημιουργία του.

Η μεθοδολογία αυτή (συγκλίσεων / αποκλίσεων) καθιστά το μοντέλο αξιόπιστο και για ερευνητική-διαγνωστική αξιοποίησή του σε διαχρονικές μελέτες διαφορετικών περιπτώσεων στρατηγικής-οργανωσιακής αλλαγής δημοσίων μονάδων, αφού το εφοδιάζει με δυνατότητες «προσαρμογής και εξατομίκευσής» του (ανά οργανισμό) ώστε να μεγιστοποιεί την συνεισφορά αξίας που προσθέτει στις συστημικές διαχρονικές μελέτες περιπτώσεων οργανωσιακής αλλαγής .

## **1.2 Η Αναγκαιότητα της Οργανωσιακής Αλλαγής**

Η διαχείριση της αλλαγής έχει οριστεί ως «η διαδικασία της συνεχούς ανανέωσης στην στρατηγική κατεύθυνση, στη δομή και στις δυνατότητες του ενός οργανισμού. Σύμφωνα με τον Burnes (Burnes B. , 2004) η αλλαγή είναι ένα διαρκές χαρακτηριστικό γνώρισμα της οργανωσιακής ζωής τόσο σε επιχειρησιακό όσο και σε στρατηγικό επίπεδο. Επομένως, δεν πρέπει να υπάρχει αμφιβολία σχετικά με τη σημασία που έχει για κάθε οργανισμό η ικανότητά του να εντοπίζει που ακριβώς πρέπει να βρεθεί στο μέλλον, και πώς να διαχειριστεί τις απαιτούμενες αλλαγές , ώστε να φθάσει εκεί.

Κατά συνέπεια, δεν μπορεί να διαχωριστεί η «οργανωσιακή» αλλαγή από την «στρατηγική» αλλαγή που απαιτείται ώστε να επιτυγχάνονται οι εκάστοτε στρατηγικοί στόχοι του οργανισμού (Burnes B. , 2004). Συνεπώς, σε κάθε περίπτωση, η αποτελεσματική διοικητική διαχείρισή της καθίσταται όλο και περισσότερο επιτακτική, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή «συν-δέσμευση στην αλλαγή» εκ μέρους όλων των ανθρώπινων πόρων που συμμετέχουν στην υλοποίηση της

Ο Jaros σχετικά με την συν-δέσμευση του ανθρώπινου κεφαλαίου στην αλλαγή ,κατέληξε ότι αυτή αποτελεί κύριο ψυχολογικό μηχανισμό που συνδέει τις οργανωσιακές προσπάθειες για την εφαρμογή της σχεδιαζόμενης αλλαγής με τις συμπεριφορές των εργαζομένων (Jaros, 2010).

Και ο ίδιος σύστησε στους μελλοντικούς ερευνητές σχετικών θεμάτων (Jaros, 2010):

- Να αναλύουν πολλαπλούς οργανισμούς που υφίστανται διάφορες μορφές αλλαγών στη βάση της ανάλυσης των αιτιών και αποτελεσμάτων της επιδεικνυόμενης δέσμευσης στην αλλαγή ώστε να εξαχθούν οι διάφορες επιδράσεις.
- Να διερευνούν πέραν των άλλων παραγόντων τις εθνικές/πολιτισμικές διαφορές αναφορικά με το πώς οι εργαζόμενοι βιώνουν και αναπτύσσουν τη δέσμευση στην αλλαγή.

Σε προηγούμενη εργασία του ερευνητή (Kotsakis, Thanopoulos, Kallimanis, & Lentas, 2016), που πραγματεύεται διοικητικά το θέμα του στρατηγικού σχεδιασμού δημοσίων μονάδων, έχει προταθεί ένα πρακτικό πλαίσιο εννοιολογικής προσέγγισης και διαστασιοποίησης των στρατηγικών επιλογών, προς υλοποίηση των στρατηγικών-οργανωσιακών αλλαγών που απαιτούνται για την υλοποίηση του με την κατάλληλη διαστρωμάτωση σε επίπεδα ώστε να μετασχηματίζεται το εκάστοτε στρατηγικό σχέδιο σε τελικές λειτουργικές δράσεις στρατηγικής-οργανωσιακής αλλαγής, με στόχο την επιτυχή υλοποίησή του.

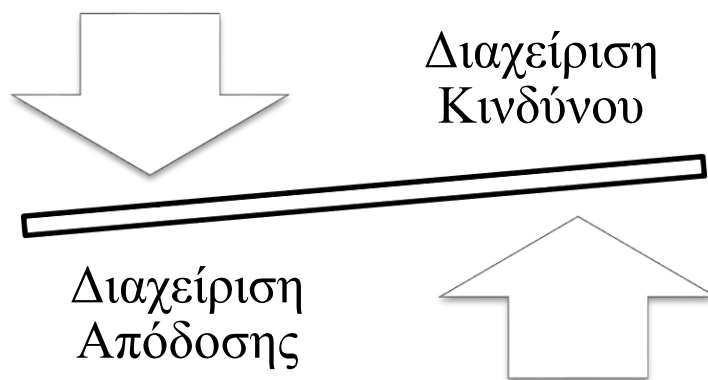
Ένας γενικός οδηγός για μια στοιχειώδη πιλοτική προσέγγιση και εφαρμογή ενός τέτοιου στρατηγικού μετασχηματισμού θα μπορούσε να είναι η κλιμακωτή σταδιακή εφαρμογή αυτού με χρήση του εργαλείου Balanced Scorecard των Norton και Kaplan, όπως αυτό εξελίχθηκε σε βάθος χρόνου από σε εργαλείο τρίτης γενιάς, το οποίο προσφέρει βελτιωμένη λειτουργικότητα και σχετικότητα με τη στρατηγική του οργανισμού (Lawrie & Cobbold, 2004, σ. 616). Το συγκεκριμένο εργαλείο σύμφωνα με τους παραπάνω συγγραφείς (Lawrie & Cobbold, 2004) έρχεται να θεραπεύσει διάφορες αδυναμίες εφαρμογής του αρχικού εργαλείου εισάγοντας τη δήλωση προορισμού και τη στρατηγική διασύνδεση στη βάση δύο προοπτικών «δραστηριότητες» και «αποτελέσματα», απλοποιώντας έτσι τις αρχικές τέσσερις προοπτικές και βοηθώντας την εφαρμογή του ιδίως στους δημόσιους οργανισμούς.

Η τρίτη γενιά του εργαλείου είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην αντιμετώπιση της ασυμμετρίας πληροφόρησης που παρατηρείται ιδίως σε πολύπλοκους οργανισμούς (Lawrie & Cobbold, 2004, σ. 619), βοηθώντας ιδιαίτερα στη σύνδεση του σχεδιασμού και της εφαρμογής της στρατηγικής.

Συνολικά η χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου να βοηθήσει τους οργανισμούς του δημοσίου να προσδιορίσουν τα αποτελέσματα τους και κυρίως να ανιχνεύσουν πώς επηρεάζονται οι εκροές τους από τις προοπτικές των εισροών, καθοδηγώντας με αυτόν τον

τρόπο τη λήψη αποφάσεων στους συγκεκριμένους οργανισμούς (Muchran & Pagalung, 2018).

Παρόλη όμως την παραπάνω εξέλιξη του Balanced Scorecard, καμία από τις γενιές αυτού δεν περιέχει μια διαδικασία συστηματικής ανίχνευσης, εντοπισμού και μέτρησης-αποτίμησης του Ανθρώπινου (ψυχο-κοινωνικού) Κινδύνου το οποίο αποτελεί έναν ιδιαίτερα σημαντικό παράγοντα επιτυχίας (Soft issues ) των στρατηγικών-οργανωσιακών αλλαγών που απαιτούνται, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις αναδιαρθρώσεων και συγχωνεύσεων οργανισμών που συνοδεύονται από έντονη ανασφάλεια και πίεση για το προσωπικό που συμμετέχει ή εμπλέκεται σε αυτές.



**Σχήμα 1-1 : Η σχέση της οργανωσιακής απόδοσης και του ανθρώπινου κινδύνου**

Η παραπάνω επίδραση του Ανθρώπινου (ψυχο-κοινωνικού) Κινδύνου φαίνεται εποπτικά στο προηγούμενο σχήμα και εδράζεται στην αναγκαιότητα της διάθεσης πόρων και λήψης σχετικών αποφάσεων για τη διαχείριση του προς αποφυγή αρνητικών επιδράσεων του στα συνολικά αποτελέσματα του οργανισμού.

Στη βάση του παραπάνω αποκτά ιδιαίτερη σημασία η ανάλυση και ανασκόπηση του οργανισμού, ιδίως μέσω εργασιών εσωτερικού ελέγχου, που θα επιτρέψει την αποκάλυψη όλων των πιθανών σημείων προς βελτίωση και θα επιτρέψει την εφαρμογή των σχετικών προγραμμάτων οργανωσιακών αλλαγών. Έχει δε μεγάλη σημασία η ποιότητα της πληροφορίας που παρέχεται από τους εσωτερικούς ελέγχους αυτούς αποτελεί βασικό παράγοντα καθορισμού της ετοιμότητας των ελεγχόμενων για αλλαγή (Kidron, Ofek, & Cohen, 2016).

Ο καθηγητής Steve Savas, σε δημοσίευσή του το 2013 υπό τον τίτλο «WHAT SHOULD THE GOVERNMENT DO?»<sup>7</sup> παρουσιάζει ένα καινοτόμο μεθοδολογικό εργαλείο υποστήριξης αποφάσεων αναφορικά με την ορθολογική λήψη αποφάσεων που αφορούν ενδεχόμενες συγχωνεύσεις-ιδιωτικοποιήσεις ή και συρρικνώσεις δημοσίων μονάδων<sup>15</sup>.

Οι περιπτώσεις στρατηγικών-οργανωσιακών αλλαγών που απαιτούνται για την σταδιακή ή επείγουσα υλοποίηση των διαφόρων συγχωνεύσεων / ιδιωτικοποιήσεων, χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή, διότι όπως αποδείχθηκε από τις επιπτώσεις του New Public Management, οι επείγουσες και χωρίς επαρκή σχεδιασμό ιδιωτικοποίηση πολλών δημοσίων μονάδων, δημιούργησε -σε πολλές περιπτώσεις- περισσότερα προβλήματα από εκείνα που κλήθηκε να επιλύσει.

Συμπληρωματικά, επιπλέον των συστάσεων του ΟΟΣΑ(OECD) για υιοθέτηση αυστηρών αρχών διακυβέρνησης<sup>8</sup>, έχει προταθεί και η χρήση συστημάτων πρόβλεψης οργανωσιακών-λειτουργικών κινδύνων (Organizational Risk Management) προς λειτουργική εναρμόνιση με πρότυπα τύπου Sarbanes Oxley, καθώς και προχωρημένα ελεγκτικά συστημικά πλαίσια όπως το «COSO FRAMEWORK»<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Ο καθηγητής Steve Savas του Baruch College –City University of New York ερευνά και χρησιμοποιεί μία εκπληκτική βιβλιογραφία για την συνεργατική διακυβέρνηση πολιτών-ιδιωτικού τομέα-δημοσίου τομέα-κυβέρνησης και αξιοποιεί σημαντικά ευρήματα των :

I) Alex Marshall, *The Surprising Design of Market Economies*, (Austin, TX: U. of Texas Press, 2012) και

II) John D. Donahue and Richard J. Zeckhauser, *Collaborative Governance: Private Roles for Public Goals in Turbulent Times* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2011)

Συνθέτει τελικά ένα μοναδικό σε χρηστική απλότητα δένδρο υποστήριξης στρατηγικών αποφάσεων υψηλού επιπέδου περί ιδιωτικοποιήσεων ή μη δημοσίων μονάδων, και συμμετοχικής διακυβέρνησης με την συνδέσμευση κυβέρνησης, ιδιωτικού τομέα και πολιτών .

<sup>8</sup> Σχετικό υλικό είναι διαθέσιμο από τον OECD στην διαδικτυακή σύνδεση

<http://www.oecd.org/corporate/oecdprinciplesofcorporategovernance.htm>

<sup>9</sup> COSO FRAMEWORK ( SOX for everyone” ) <http://www.ifac.org/news-events/2013-07/revised-coso-framework-improved-further-adjustments-warranted>



Σχήμα 1-2 : Το Πλαίσιο Εσωτερικού Ελέγχου (Πηγή: [www.coso.org](http://www.coso.org))

Τα ανωτέρω πλαίσια, επιβάλλεται να ελέγχονται και να αναθεωρούνται , με διαρκείς και συστηματικές εσωτερικές και εξωτερικές επιθεωρήσεις<sup>10</sup> από ειδικούς εσωτερικούς ελεγκτές όπως είναι Κυβερνητικοί Επιθεωρητές C.G.A.P (Certified Government Auditing Professionals ), οι Οικονομικοί Επιθεωρητές C.F.S.A (Certified Financial Services Auditor), οι επιθεωρητές διαχείρισης επιχειρησιακών και λειτουργικών κινδύνων C.R.M.A. (Certification in Risk Management Assurance ) και οι Επιθεωρητές κινδύνου Πληροφοριακών Συστημάτων C.I.S.A ( Certified Internal System Auditors).

Ως αντικείμενό τους έχουν τον επαγγελματικού επιπέδου Έλεγχο Συμμόρφωσης (προληπτικό και καταστατικό). Τελευταία έχει παρατηρηθεί και μια παγκόσμια τάση για χρήση ειδικών δεικτών πρόληψης (προειδοποιητικών και όχι δεικτών καταστολής).

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί η σημασία του εσωτερικού ελέγχου και στη σφαίρα των δημοσίων οργανισμών, παρόλη τη διαφορετική αποστολή, στόχευση, δομή και λειτουργία αυτών. Ίσως η ανάλυση μεταξύ της προσέγγισης του κέρδους του Hume και της ηθικής του Αριστοτέλη που παρουσιάζουν οι Ghayour B. και Doaei (Ghayour B. & Doaei, 2012, σ. 100) , οι οποίοι και καταλήγουν ότι για να προβλεφθεί η κακή λειτουργία των οργανισμών και η επιβάρυνση της κοινότητας από αυτή θα πρέπει να αλλάξουν σύμφωνα με τις αρχές της ηθικής συμπεριφοράς (Ghayour B. & Doaei, 2012, σ. 101) καταδεικνύει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο την παραπάνω αναφερόμενη σημασία.

<sup>10</sup> Η προστασία της Ανεξαρτησίας και της Αμεροληψίας του Εσωτερικού ελέγχου, θα μπορούσε να προστατεύεται , με επιτόπου και “add-hoc” συγκρότηση μεικτών επιτροπών επιθεωρητών»



Σύμφωνα με τους παραπάνω συγγραφείς η προσέγγιση που έχουν ακολουθήσει οι σύγχρονοι οργανισμοί βασίζεται στην προσέγγιση του Αριστοτέλη, η οποία και καθορίζει τον τρόπο άσκησης διοίκησης (Ghayour B. & Doaei, 2012, σ. 101).

Ειδικά σε δημόσιες μονάδες που λειτουργούν με πληροφοριακά και ηλεκτρονικά συστήματα ευάλωτα σε σοβαρούς κινδύνους<sup>11</sup> λειτουργικής, νομικής ή κανονιστικής συμμόρφωσης, θεωρείται ότι ο προληπτικός έλεγχος με *δείκτες ελέγχου* (Auditing by KPIs) είναι πλέον επιβεβλημένος, περιλαμβάνει την συστημική εγκατάσταση και διαρκή παρακολούθηση εσωτερικών δεικτών εσωτερικού ελέγχου συμμόρφωσης με τις αρχές διακυβέρνησης.

Οι Ηνωμένες Πολιτείες έχουν αναπτύξει ένα σύνολο προτύπων Λογοδοσίας Κυβερνητικών και Δημοσίων Οργανισμών , που ονομάζεται «Πρότυπα Κυβερνητικής Λογοδοσίας – GAS(Government Accountability Standards–GAS) και έναν ειδικό ανώτατο ελεγκτικό φορέα συμμόρφωσης της δημόσιας διακυβέρνησης με αυτά τα πρότυπα, που ονομάζεται Γραφείο Κυβερνητικής Λογοδοσίας- GAO<sup>12</sup> ( Government Accountability Office).

Η κύρια σύγχρονη τάση ελέγχου είναι ο έλεγχος των ακραίων αποκλίσεων<sup>13</sup> με στόχο να εντοπίζεται σε κάθε περίπτωση απόκλιση, η μη εμφανής αιτία της εκάστοτε απόκλισης (θετική ή αρνητική).Μια δημόσια ανοικτή διακυβέρνηση με *τακτικό έλεγχο στρατηγικών επιχειρησιακών της επιδόσεων όλων των συστημάτων διοίκησης, απαιτεί και διαρκή ανατροφοδότηση (feedback) τόσο από τον εξωτερικό πολίτη (Πολίτη) , όσο και από τον εσωτερικό πολίτη (Υπάλληλο).*

*Η διαρκής ανατροφοδότηση είναι απολύτως απαραίτητη προς λήψη διορθωτικών παρεμβάσεων προς διασφάλιση της επιτυχίας των διαρκών στρατηγικών-οργανωσιακών αλλαγών που απαιτούνται, εμπεριέχεται ως η πλέον κρίσιμη στρατηγική διεργασία ενός*

---

<sup>11</sup> Λειτουργικούς Κινδύνους (Operational risk ), Νομικούς Κινδύνους ( Legal Risk ), Κινδύνους Οικονομικών Ελέγχων ( Audit Risk ), Κινδύνους Φορολογικών και Τελωνειακών Ελέγχων ( Tax Audit Risks), Κινδύνους Διαφθοράς και Απάτης ( Corruption & Fraud Risks ) και Κινδύνους Ακεραιότητας και Επιχειρησιακής Ηθικής ( Integrity & Ethics Risks – Moral Hazard)

<sup>12</sup> Στην διαδικτυακή διεύθυνση [www.gao.gov](http://www.gao.gov) υπάρχει διαθέσιμο αναλυτικό υλικό και σχετικές ηλεκτρονικές παρουσιάσεις από την ειδική υπηρεσία « *U.S. Government Accountability Office (U.S. GAO)*»

<sup>13</sup>πχ . ο έλεγχος των ακραίων τιμών μιας σειράς παρατηρήσεων που αφορούν δείκτες αποτελεσματικότητας ή παραγωγικότητας μιας δημόσιας μονάδας (και οι οποίες ακολουθούν στατιστικά, την κανονική κατανομή)

πλαisiού καινοτόμου εννοιολογικού πλαisiού δημόσιας διακυβέρνησης, το οποίο συναντάται στην διεθνή βιβλιογραφία με το όνομα Δυναμική Διακυβέρνηση (DYNAMIC GOVERNANCE<sup>14</sup>).

Η Δυναμική Διακυβέρνηση όμως, είναι εκτεθειμένη στο ρίσκο μιας Διαρκούς Οργανωσιακής Αλλαγής, η οποία ρυθμίζει ή απορρυθμίζει την όλη διαδικασία, αφού το στρατηγικό μάνατζμεντ του Ανθρώπινου παράγοντα είναι αυτό που τελικά καθορίζει και την τελική επιτυχία της Στρατηγικών Αλλαγών που απαιτούνται μέσα στις κύριες διαδικασίες της Δυναμικής διακυβέρνησης.

*Και αυτό είναι αναμενόμενο, εφόσον επιδόσεις των δημοσίων μονάδων , έχουν ως στρατηγικούς εταίρους και διακινδυνεύοντες :*

- Τους Πολίτες (Αποτελεσματικότητα Υπηρεσιών και Ικανοποίηση Πολιτών).Είναι οι βασικοί πολίτες-αποδέκτες των εκροών (output) του συστήματος διακυβέρνησης των δημοσίων μονάδων
- Τους Υπαλλήλους (Παραγωγικότητα Διαδικασιών και Ικανοποίηση Υπαλλήλων). Είναι οι παραγωγοί των υπηρεσιακών εκροών εξυπηρέτησης προς τους πολίτες
- Την Κοινωνία .Η κοινωνία συνολικά, βιώνει τόσο σε ορίζοντα macro (μακροοικονομικά δημοσιονομικά αποτελέσματα) όσο και σε ορίζοντα micro (ποιότητα ζωής ,εργασία ,πραγματική οικονομία) το τελικό αποτέλεσμα (outcome) των στρατηγικών επιδόσεων των δημοσίων υπηρεσιών, ιδιαίτερα στους τομείς εξυπηρέτησης των οικονομικών ή φορολογικών λειτουργιών, στο εκπαιδευτικό σύστημα και στο σύστημα της υγείας .

Η υιοθέτηση ενός συνδυασμού μεθοδολογικού πλαisiού βασισμένου στις αρχές του Κοινού Πλαisiού Αξιολόγησης (ΚΠΑ) με ισοσταθμισμένους δείκτες από το Balanced Scorecard (BSC) έχουν ήδη αξιολογηθεί ακαδημαϊκά, θεσμικά και κανονιστικά . Οι αρχές του ΚΠΑ είναι αρχές που παραπέμπουν στο Ευρωπαϊκό Μοντέλο Ποιότητας , μοντέλο διαδεδομένο και καταξιωμένο από πλευράς τεχνικής αρτιότητας και πλήρως εναρμονισμένο με την Ευρωπαϊκή Κουλτούρα αναφορικά με την διοίκηση ολικής ποιότητας.

---

<sup>14</sup> Άρθρο, με περιγραφή ενός ρεαλιστικού πλαisiού προσέγγισης δυναμικής διακυβέρνησης στην Σιγκαπούρη «Dynamic Governance - Embedding Culture, Capabilities and Change in Singapore» , World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. <http://www.worldscibooks.com/eastasianstudies/6458.html>,2013

Μια καινοτόμος θεώρηση αποτίμησης της οικονομικής διάστασης και θέσης παραγωγικότητας (αποδοτικότητας) των Δημοσίων Μονάδων , μπορεί να προσφέρει η καινοτόμος συμπληρωματική επέκταση των δεικτών της χρηματο-οικονομικής ανάλυσης DuPont από τον Ιδιωτικό τομέα στον Δημόσιο.<sup>15</sup>

Το 2013, ο ερευνητής Paul J. Speaker (West Virginia University) σε άρθρο<sup>16</sup> του παρουσιάζει έναν υπολογιστικό μηχανισμό που μπορεί με χρήση της βασικής θεωρίας και υπολογιστικών τύπων DuPont – υπό κάποιες ιδιαίτερες παραδοχές κατά περίπτωση και λειτουργικό πλαίσιο - να μετασχηματίζει τους αρχικούς αυτούς και απλούς δείκτες , σε σύνθετους δείκτες οικονομικής αποτελεσματικότητας και οικονομικής βιωσιμότητας των δημοσίων μονάδων.

Το μοντέλο αυτό, θεωρεί ως βασική αρχή της Αλυσίδας Αξίας τον διαρκή επαναπροσδιορισμό των Αναγκών των Πολιτών σήμερα (και μάλιστα με προσέγγιση multi-stakeholder). Στους συν-διακινδυνεύοντες, δεν συμπεριλαμβάνονται μόνο οι αποδέκτες της δημόσιας υπηρεσίας (πολίτες της δημόσιας υπηρεσίας) , αλλά σφαιρικά όλοι οι διακινδυνεύοντες. Μεταξύ των πρώτων σε σημαντικότητα και βαρύτητα “stakeholders” βρίσκονται οι δημόσιοι υπάλληλοι (ως παραγωγοί της υπηρεσίας).

Αυτός είναι και ο λόγος, που στον τακτικό έλεγχο των στρατηγικών επιδόσεων , συμπεριλαμβάνεται οπωσδήποτε η διενέργεια Ερευνών Ικανοποίησης Υπαλλήλων (*voice of the employee*) και όχι μόνο Ερευνών Ικανοποίησης Πολιτών (*voice of the citizen*), ώστε μετά την εκάστοτε οργανωσιακή διάγνωση να είναι εφικτή η στοχευμένη εφαρμογή βέλτιστων διεθνών Δυναμικής Διακυβέρνησης. Με τις βέλτιστες πρακτικές που έχουν ακολουθήσει με μεγάλη επιτυχία σοβαροί δημόσιοι οργανισμοί ( όπως τα Σκανδιναβικά Δημόσια Κέντρα Εκπαίδευσης, ή η Αμερικάνικη Υπηρεσία Δημοσίων Εσόδων - IRS ) για το προσωπικό τους ,και παράλληλα με την ομαδική ανταμοιβή των στελεχών, συνήθως

---

<sup>15</sup> Ορισμένες βιβλιογραφικές αναφορές, παραπομπές ή περιεχόμενο των κειμένων που συμπεριλαμβάνονται στο κεφάλαιο «πρόλογος» (σελ.7-13) και «εισαγωγή» της παρούσης διδακτορικής διατριβής (σελ. 42-54) περιέχονται και έχουν αναλυθεί διεξοδικά σε προηγούμενη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία του συγγραφέως της παρούσης διατριβής , η οποία έχει εκπονηθεί από τον συγγραφέα, και φέρει τον τίτλο «ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ» (Α.Κωτσάκης, 2014, Πανεπιστήμιο Πειραιώς) δημοσιευμένη στο ηλεκτρονικό αποθετήριο «ΔΙΩΝΗ», και αναρτημένη στην διαδικτυακή διεύθυνση:

<http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/5930/Kotsakis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

<sup>16</sup>Η προσέγγιση του Paul J. Speaker (West Virginia University) σε άρθρο του με τίτλο: “A New Twist on Old Tricks: DuPont Expansions for Public Entities for Public Entities , είναι διαθέσιμη για μεταφόρτωση από την διαδικτυακή διεύθυνση <http://abeweb.org/proceedings/proceedings10/speaker1.pdf>

ενισχύεται και ανανεώνεται η διάθεση του προσωπικού, το εργασιακό κλίμα και τελικά η δημόσια μονάδα βελτιώνει και τις επιδόσεις της για διαρκώς αυξανόμενη προσφορά αξίας στον πολίτη.

Συχνά βέβαια, τέτοιες ριζικές αλλαγές στην προσέγγιση της προσφοράς πρόσθετης αξίας ή ακόμη και εντελώς καινοτόμου εξυπηρέτησης των πολιτών, προσκρούουν σε γραφειοκρατικά εμπόδια και λειτουργικές επιπλοκές, φαινόμενα τα οποία μπορούν να δημιουργήσουν ακόμα και λειτουργικό χάος εάν επιχειρηθούν χωρία κεντρικό σχεδιασμό και σταθερό εξελικτικό βηματισμό.

Μάλιστα σε κάποιες περιπτώσεις, το χάος δημιουργείται και εκουσίως, από τυπικές ή άτυπες ομάδες οι οποίες ενδεχομένως να δυσαρεστούνται από την πρόκληση της λεγόμενης «σύγκρουσης συμφερόντων» ( conflict of interest ) (Χυτήρης, 2001).

Πολύ συχνά τέτοιες ομάδες έχουν διαμορφώσει και παγιώσει ως «κεκτημένα» συγκριτικά πλεονεκτήματα μέσα στα υφιστάμενα πλαίσια αρμοδιοτήτων ή υπευθυνοτήτων τους (γραφειοκρατικά ή μη), οπότε λαμβάνουν συνήθως κάποιες αρνητικές στάσεις (attitudes) στη διάρκεια των μεταρρυθμίσεων ή αλλαγών, ώστε να προστατεύσουν τα στενά τους προσωπικά συμφέροντα.

Για το σκοπό αυτό, μπορούν να δημιουργηθούν υπηρεσιακές δομές που θα υπηρετήσουν την διάδοση της καινοτομίας ανασχεδιασμού υπηρεσιών και αριστείας του προσωπικού. Τέτοιες δομές είναι τα δημόσια κέντρα υπάλληλο-κεντρικής αριστείας και δυναμικής διακυβέρνησης (Center of Excellence for Dynamic Governance) ,τα οποία συντονίζουν επιχειρησιακά δίκτυα ανταλλαγής και ανάπτυξης της «στρατηγικής καινοτομίας» τόσο για τον Υπάλληλο (internal customer) όσο και για τον Πολίτη (external customer), με όρους Κοινωνικής Υπευθυνότητας (Glavopoulos, E., Bersimis, S., Georgakellos, D., & Sfakianakis, M., 2014)

Η καινοτομία πλέον και στον χώρο των δημόσιων υπηρεσιών είναι διαδεδομένη και στηρίζεται στην προσέγγιση της συμμετοχικής καινοτομίας καθώς στην ανάπτυξη δικτύων καινοτομίας στο πλαίσιο της μετάβασης από το Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ στη Νέα Δημόσια Διακυβέρνηση (Desmarchelier, Djellal, & Gallou, 2018, σ. 59).

Στο παραπάνω πλαίσιο οι συγκεκριμένοι συγγραφείς προτείνουν τη δημιουργία των λεγομένων PSIN (Public Service Innovation Network), τα οποία χαρακτηρίζονται από τη

συμμετοχή των πολιτών στη διαμόρφωση των καινοτόμων λύσεων καθώς και από την εστίαση στην άυλη καινοτομία (Desmarchelier, Djellal, & Gallou, 2018, σ. 59).

Στην ίδια κατεύθυνση οι Avlonitis, Kouremenos και Tzokas αναφέρουν ότι η καινοτομία δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται από τους οργανισμούς αποσπασματικά αλλά χρειάζεται να υιοθετήσουν μια προσέγγιση ιστορική συνέπειας τόσο αναφορικά με τους τεχνολογικούς όσο και τους συμπεριφορικούς παράγοντες της καινοτομίας (Avlonitis, Kouremenos, & Tzokas, 1994, σ. 21).

Έναν ιδιαίτερα κρίσιμο τομέα στο πλαίσιο της ανάπτυξης και εφαρμογής καινοτόμων λύσεων θίγουν οι Ylinena και Gullkvistb (Ylinena & Gullkvist, 2014), που εξέτασαν την επίδραση των διαφόρων μορφών ελέγχου επί της υλοποίησης και ολοκλήρωσης διάφορων έργων καινοτομίας. Ένα από τα κυριότερα συμπεράσματα της ερευνάς τους ήταν το γεγονός ότι οι υπεύθυνοι έργων καινοτομίας, που έχουν πληροφορία σχετικά με τις επιθυμητές και μη επιδράσεις αυτών και τη χρησιμοποιούν καταλλήλως μπορούν να ενισχύσουν την απόδοση και τον βαθμό καινοτομίας αυτών (Ylinena & Gullkvist, 2014, σ. 107).

Έτσι και οι Charitou και Markides (Charitou & Markides, 2003), σημειώνουν ότι ανάλογα με την μεγάλη ή μικρή «Ικανότητα για Αντίδραση» (η οποία σχετίζεται συνήθως με το ιεραρχικό επίπεδο των στελεχών που αντιδρούν στην στρατηγική καινοτομία) και με τα επαρκή (ισχυρά) ή ανεπαρκή (ασθενή) Κίνητρα για Αντίδραση, δημιουργούνται συνδυαστικά τέσσερις εναλλακτικές τακτικές (tactics) και μέθοδοι αντιμετώπισης αντίδρασης, με τους κατάλληλους «επιχειρησιακούς χειρισμούς».

Ο διοικητικός συντονισμός της οργανωσιακής αλλαγής και καινοτομίας, σύμφωνα με τους πανεπιστημιακούς ερευνητές Charitou και Markides, στηρίζεται κυρίως στις ακόλουθες τέσσερις επιχειρησιακές τακτικές:

- (A) «Εστίαση στην υφιστάμενη δραστηριότητα»
- (B) «Υιοθέτηση της Καινοτομίας με Διαχωρισμό -Ενοποίηση»
- (C) «Αγνόηση της Καινοτομίας»
- (D) «Ακύρωση -Ανάπλαση της Καινοτομίας».

Απαιτείται συνεπώς μία μικρή «SWOT» ανάλυση αναφορικά με τις τακτικές (tactics) ενσωμάτωσης της στρατηγικής καινοτομίας για πρόσθετη εκροή δημόσιας αξίας στις διάφορες περιοχές του οργανογράμματος ενός οργανισμού.

Οι διαφορετικές εκδοχές, με τη μορφή δυνητικών σεναρίων και επιπτώσεων (what if scenarios) μπορούν να μελετηθούν και να αναλυθούν με τη βοήθεια ειδικών λογισμικών ώστε το «αρχηγείο στρατηγικής καινοτομίας» (που προτείνουμε να δημιουργηθεί με σκοπό να συντονίζει κεντρικά τον ανασχεδιασμό των δημοσίων υπηρεσιών σε συνδυασμό με τα περιφερειακά κέντρα αριστείας ) να έχει διαρκώς ξεκάθαρη εικόνα των επιπτώσεων των αλλαγών που δοκιμάζονται στην πράξη .

|   |                    |                   |
|---|--------------------|-------------------|
| Ικανότητα Αντίδρασης στην Στρατηγική Καινοτομία | 1.Μεγάλη Ικανότητα | 2.Μικρή Ικανότητα |
| Κίνητρα Αντίδρασης στην Στρατηγική Καινοτομία   | 3.Ισχυρά Κίνητρα   | 4.Ασθενή Κίνητρα  |

**Πίνακας 1-1 : Σενάρια αντίδρασης στη στρατηγική καινοτομία-αλλαγή**

Η ικανότητα και η εμπειρία<sup>17</sup> του «συντονισμού καινοτομίας και αλλαγής» είναι τελικά αυτή που θα καθορίσει και την τελική έκβαση του εγχειρήματος , σε πλήρη ευθυγράμμιση με την Στρατηγική Ομάδα Διαχείρισης της Αλλαγής (Blanchard, 2008) , ώστε με τρόπο δυναμικό να προωθούνται οι κατάλληλες διορθωτικές ή βελτιωτικές παρεμβάσεις.

Κριτήριο αιχμής και πυξίδα κατεύθυνσης και οργάνωσης της επιτυχούς μετάβασης από το «Παλιό στο Καινούργιο» ,θεωρείται το εσωτερικό σημείο εξισορρόπησης της Ικανοποίησης των Πολιτών<sup>18</sup> (εξωτερικοί πολίτες) με την Ικανοποίηση των Εργαζομένων Υπαλλήλων(εσωτερικοί πολίτες).

<sup>17</sup>Mark A. Abramson • Gadi Ben-Yehuda • Jonathan D. Breul • Daniel J. Chenok John M. Kamensky • Michael J. Keegan • Frank B. Strickland, Jr., « Seven Management Imperatives», προσβάσιμο στον σύνδεσμο <http://www.businessofgovernment.org/report/seven-management-imperatives>

<sup>18</sup> Χώρες με προχωρημένη και θεσμοθετημένη αντιληπτικότητα της Ικανοποίησης του Πολίτη, έχουν προχωρήσει σε κυβερνητικές πρωτοβουλίες σαν αυτή που περιγράφεται στο έγγραφο του «EXECUTIVE OFFICE OF THE PRESIDENT OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET WASHINGTON, D. C. 20503» με θέμα “Implementing Executive Order 13571. On Streamlining Service Delivery and Improving Customer Service”. Το έγγραφο είναι διαθέσιμο από την διαδικτυακή διεύθυνση <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2011/04/27/executive-order-streamlining-service-delivery-and-improving-customer-ser>, με ημερομηνία 27/4/2011.

Η διαρκής προσπάθεια αριστοποίησης της προσέγγισης της διπολικής αυτής ικανοποίησης των βασικών διακινδυνευόντων οδηγεί σε δυναμική εξισορρόπηση των διαπραγματευτικών δυνάμεων που ασκούνται στην κάθε μια δημόσια μονάδα από το εξωτερικό και από το εσωτερικό της περιβάλλον, με αποτέλεσμα να ανακτάται διαρκώς η εμπιστοσύνη των πολιτών προς τις δημόσιες υπηρεσίες και τους εκπροσώπους του κράτους στις καθημερινές «στιγμές της αλήθειας» που ο πολίτης βιώνει κάθε φορά που έρχεται σε επαφή με αυτές.

Αυτή η ισορροπία είναι και πρώτος σταθμός επιβεβαίωσης για την ανώτατη διοίκηση και ηγεσία των οργανισμών ότι «βαδίζει σε καλό δρόμο» αναφορικά με μια ευρύτερη «δυναμική δημόσια εταιρική διακυβέρνηση» με μετέχοντες όλους τους δημόσιους διακινδυνεύοντες (κοινωνικές και υπαλληλικές τυπικές και άτυπες ομάδες, μη κυβερνητικές οργανώσεις, επιχειρηματικές -επενδυτικές ομάδες, προμηθευτές υπηρεσιών και προϊόντων, κοινωνία) με επίκεντρο την ταυτόχρονη ικανοποίηση των εξυπηρετούμενων πολιτών και των εργαζομένων<sup>19</sup> ( υπαλλήλων) στις δημόσιες μονάδες.

Μελετώντας κανείς τον στρατηγικό σχεδιασμό<sup>20</sup> που έχει αναρτήσει στον διαδικτυακό του κόμβο ο οργανισμός Εθνικής Ασφάλειας των ΗΠΑ (N.S.A/USA) μαζί με μία σαφή διατύπωση της Αποστολής<sup>21</sup> του, συνειδητοποιεί αμέσως την κρίσιμότητα που έχει η Ανθρώπινη<sup>22</sup> διάσταση της στρατηγικής ηγεσίας , η οποία καθορίζει την επιχειρησιακή κουλτούρα του οργανισμού, η οποία αποτελεί και κρίσιμο παράγοντα στην όλη διαδικασία της Δυναμικής Διακυβέρνησης .

---

<sup>19</sup> Πρόσφατη μελέτη των δεικτών BSC του IRS, έδειξε ότι ο λόγος της επιδείνωσης κάποιων δεικτών αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας του IRS , δεν ήταν η μειωμένη ικανοποίηση των πολιτών , αλλά η μειωμένη ικανοποίηση των υπαλλήλων της υπηρεσίας (!) Μόλις βελτιώθηκαν οι δείκτες ικανοποίησης των υπαλλήλων του IRS (μετά από διορθωτικές ενέργειες της διοίκησης), πολύ σύντομα ανέβηκαν και οι επιδόσεις του οργανισμού . Τα συμπεράσματα περιέχονται στην έκθεση-παρουσίαση των David A.Mader-Booz Allen Hamilton, με τίτλο «Lessons Learned from the Internal Revenue Service, 2011) προσβάσιμο <http://www.docstoc.com/docs/92119989/Understanding-Your-Customers-Through-Surveys> ).

<sup>20</sup> Ο στρατηγικός σχεδιασμός του NSA ,είναι διαθέσιμος στην διαδικτυακή διεύθυνση[http://www.nsa.gov/about/files/nsacss\\_strategy.pdf](http://www.nsa.gov/about/files/nsacss_strategy.pdf)

<sup>21</sup> Η αποστολή του NSA ,είναι διαθέσιμη στην διαδικτυακή διεύθυνση <http://www.nsa.gov/about/mission/index.shtml>

<sup>22</sup>Βλέπε National Security Agency (N.S.A) Human Resource Motivation & Rewarding scheme : “ *Reach your Full Potential*”

Ομοίως, μελετώντας τα βασικά ορόσημα (milestones) του Στρατηγικού Σχεδιασμού Δημόσιας Εκπαίδευσης της Ιαπωνίας<sup>23</sup> ή των σκανδιναβικών χωρών ( Σκανδιναβικό<sup>24</sup> Μοντέλο εκπαίδευσης).

Συμπληρωματικές παρεμβάσεις δικτύωσης και υποστήριξης (με τεχνολογίες αιχμής (Leighninger, 2013)) των επιχειρησιακών τμημάτων που λειτουργούν σαν “*φάρμοι αλλαγής*” της επιχειρησιακής κουλτούρας σαν περιφερειακοί σταθμοί αναμετάδοσης της αλλαγής στοχεύοντας στην οριζόντια διάδοση των καλών πρακτικών δυναμικής διακυβέρνησης (Παπαδάκης, 2009).

Οι David Osborn και Ted Gaebler , στο βιβλίο τους «RE-INVENTING GOVERNMENT» (How the entrepreneurial spirit is transforming the public sector), παρουσιάζουν μία επαγγελματική προσέγγιση χρηστής διακυβέρνησης δημοσίων οργανισμών και μονάδων , που θα μπορούσαν να εμπλουτίσουν τον παραπάνω σχεδιασμό με πρόσθετες επιχειρησιακές και λειτουργικές ροές.

Ομοίως οι William D.Eggers και Paul Macmillan στο τελευταίο βιβλίο τους με τίτλο “The SOLUTION REVOLUTION “(How Business, Government , and Social Enterprises are teaming Up to Solve Society’s Problems) παρουσιάζουν εργαλεία συνδιαμόρφωσης λύσεων συν-διακυβέρνησης με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις στον 21<sup>ο</sup> αιώνα.

Ο καθηγητής Αθανάσιος Πλατιάς, αναφερόμενος με στον αρχαίο Έλληνα και ιστορικό Θουκυδίδη, ρίχνει άπλετο φως στις δύο (2) κύριες «σχολές υψηλής στρατηγικής<sup>25</sup>» που από

---

<sup>23</sup> Βλέπε «Japan Strategy 2015, Striving to Create a Citizen-Driven, Reassuring & Vibrant Digital Society Towards Digital inclusion & innovation» το επίσημο έγγραφο είναι διαθέσιμο στην διαδικτυακή διεύθυνση [http://www.kantei.go.jp/foreign/policy/it/i-JapanStrategy2015\\_full.pdf](http://www.kantei.go.jp/foreign/policy/it/i-JapanStrategy2015_full.pdf)

<sup>24</sup> Βλέπε Manuscript for Scandinavian Journal of Educational Research 2006, 50, 3, 229-243, διαθέσιμο στην διαδικτυακή σύνδεση [http://wanda.uef.fi/~anti/publ/in\\_english/162.pdf](http://wanda.uef.fi/~anti/publ/in_english/162.pdf)

<sup>25</sup> Στη διάρκεια του Πελοποννησιακού πολέμου, η Αθήνα επέλεξε την «Στρατηγική Εξουθένωσης» για να αντιμετωπίσει την Σπάρτη δημιουργώντας έναν συστηματικό και μακροχρόνιο πολιτικό , διπλωματικό και οικονομικό αποκλεισμό της Σπάρτης, Αντίθετα η Σπάρτη επέλεξε την «Στρατηγική Εκμηδένισης» για να αντιμετωπίσει την Αθήνα. Αποτελεσματική Στρατηγική, απεδείχθη ιστορικά ότι ήταν η Στρατηγική της Σπάρτης , η οποία με τις κατάλληλες συμμαχίες, πολιτικές και τακτικές, στην κυριολεξία «εκμηδένισε» την Αθήνα , εκεί που θεωρητικά η Αθήνα υπερετερούσε , δηλαδή στη θάλασσα. Παραμένει λοιπόν το παράδειγμα της Στρατηγικής της Σπάρτης μεγαλειώδες, αφού κατόρθωσε-μέσω των βέλτιστων μεσοπρόθεσμων στρατηγικών επιλογών της - να μετατρέψει την υπεροχή και δύναμη του αντιπάλου , σε δύναμη και συγκριτικό



την εποχή του Θουκυδίδη επηρέασαν, επηρεάζουν και θα συνεχίζουν να επηρεάζουν τη διεθνή διπλωματία, την διεθνή οικονομία, την επιχειρηματικότητα, αλλά και την καθημερινότητά μας.

Οι δύο σχολές στρατηγικής αντιμετώπισης του οποιοδήποτε «αντιπάλου» ή «ανταγωνιστή» είναι «Στρατηγική Εκμηδένισης, ή Στρατηγική Εξουθένωσης. Η διαρκής προσαρμογή του επιχειρησιακού σχεδιασμού δημοσίων υπηρεσιών με έμφαση στην «πελατοκεντρικές υπηρεσίες (citizen-centric services)», απαιτεί την ενεργοποίηση και την συνδέσμευση (employee engagement) ενός ικανού και αξιόμαχου ανθρώπινου δυναμικού (Klein, Mahoney, McGahan, & Pitelis, 2013) με μία μετασχηματιστική ηγεσία (transformational leadership) ώστε να αλλάζουν δυναμικά και διαχρονικά την θεώρηση της αλυσίδας δημόσιας αξίας που προσφέρουν στους πολίτες (public value chain) με διαρκή ενδυνάμωση και υποστήριξη της καινοτομίας προς τον πολίτη.

Δηλαδή τον μετασχηματισμό της αλυσίδας αξίας από το μοντέλο Porter στο μοντέλο Norton-Karlan (μοντέλο στρατηγικής καινοτομίας) όσον αφορά τη θεώρηση της Δημόσιας Αξίας. Πιο αναλυτικά, η κατά Porter προσέγγιση της Αλυσίδας αξίας, απεικονίζεται προσαρμοσμένη για παροχή υπηρεσιών από δημόσιες μονάδες-στα επόμενα σχέδια.

Η λέξη «στρατηγική», προέρχεται ετυμολογικά από τις λέξεις στρατός (πληθυσμός στρατιωτών) και άγω (οδηγώ), άρα για να άγω πρέπει να υπάρχει στρατός. Και για να «υπάρχει» επιχειρησιακά ο στρατός, πρέπει να υπάρχει κοινή δέσμευση και σύγκλιση<sup>26</sup> επιχειρησιακής στοχοθεσίας και επιχειρησιακής ηθικής μεταξύ της «ηγεσίας και στρατιωτών».

---

πλεονέκτημα δικό της. Προηγήθηκε φυσικά κάποιας μορφής SWOT ανάλυση, σε στρατιωτικό επίπεδο – πολλούς αιώνες πριν από τον βασιλέα της Σπάρτης Αρχίδαμο (και μέγα Στρατηγό όπως απεδείχθη από τα γεγονότα που ακολούθησαν), ο οποίος σε αντίθεση με τον Περικλή, επέλεξε την συγκριμένη Στρατηγική σχολή (δηλ. την σχολή της Εκμηδένισης του Αντιπάλου) η οποία επιβεβαιώθηκε από τους ιστορικούς αναλυτές ότι ήταν και η μόνη Βιώσιμη Στρατηγική Επιλογή για την Σπάρτη.

<sup>26</sup> Μια τέτοια σύγκλιση και μάλιστα πρωταρχικής σημασίας, είναι η σύγκλιση του προσωπικού πλάνου ανάπτυξης των εργαζομένων δημοσίων στελεχών με το Επιχειρησιακό Σχέδιο Υλοποίησης της Στρατηγικής, που μεταφράζεται σε σύγκλιση της προσωπικής στοχοθεσίας των υπαλλήλων με την υπηρεσιακή στοχοθεσία της δημόσιας μονάδας όπως αυτή έχει συμφωνηθεί στοχεύοντας στην επιτυχή υλοποίηση του Στρατηγικού σχεδιασμού (μέσα από πολιτικές και τακτικές που ορίζονται σαφώς για την εκπλήρωση της Αποστολής και του Κοινού Οράματος του Οργανισμού στον οποίο ανήκει ιεραρχικά η δημόσια μονάδα).

Πρωταρχική ευθύνη και μέλημα των ηγετών (κυβερνητικών στελεχών και υπαλλήλων) των δημοσίων μονάδων μέσα στον διαρκώς εντεινόμενο ανταγωνισμό, είναι να διαθέτουν ταυτόχρονα με το κατάλληλο στυλ ηγεσίας (de Vries, 2013), την ανάλογη ετοιμότητα για αλλαγή.

Η οργανωσιακή κουλτούρα της εκάστοτε επιχειρησιακής-ηγεσίας (Blanchard, 2008) επηρεάζει την στρατηγική αλλαγή (Blanchard, 2008, p. 221) μέσω άσκησης ισχυρής επιρροής στη λήψη αποφάσεων δυναμικής διακυβέρνησης του οργανισμού τον οποίον υπηρετούν αλλά και μέσω της διαμόρφωσης του κατάλληλου εργασιακού κλίματος που απαιτούν οι μεταρρυθμιστικές παρεμβάσεις.

Η υλοποίηση γενικών παρεμβάσεων που σχετίζονται με το ανθρώπινο δυναμικό που εναρμονίζονται με τις κυβερνητικές-πολιτικές πρωτοβουλίες για βελτίωση του δείκτη HDI (Human Development Index by World Bank) αλλά και οι παρεμβάσεις που έχουν ως στόχο τη μεταμόρφωση της κάθε μιας δημόσιας μονάδας από έναν «Οργανισμό Υπαλλήλων» σε έναν «Οργανισμό Ηγετών», έχουν στρατηγική σημασία και συνδυάζονται στην διάρκεια και μετά την αλλαγή, με παρεμβάσεις που στηρίζονται στην αξιολόγηση ερευνητικών ευρημάτων Ικανοποίησης Υπαλλήλων ποιότητας του ψυχοκοινωνικού εργασιακού περιβάλλοντος (πριν, και μετά το κάθε κρίσιμο ορόσημο του οδικού χάρτη της οργανωσιακής αλλαγής ή καινοτομίας).

Η επιτυχής όμως Υλοποίηση της Στρατηγικής Καινοτομίας μέσω της Διαρκούς Οργανωσιακής Αλλαγής, εξαρτάται κυρίως και πρωτίστως από τον Ανθρώπινο Παράγοντα και από το εκάστοτε εργασιακό περιβάλλον των δημοσίων μονάδων. Εξαρτάται δηλαδή, δηλαδή από την ικανότητα και την ετοιμότητά του Ανθρώπινου παράγοντα (υπαλλήλων και προϊσταμένων) να την ενστερνιστεί και να την υιοθετήσει μέσα στα εκάστοτε θεσμικά και χρονικά πλαίσια που θέτει η εκάστοτε υπηρεσιακή-πολιτική ηγεσία των δημοσίων μονάδων που συμμετέχουν επιχειρησιακά ή λειτουργικά.

Ανακεφαλαιώνοντας τα παραπάνω, για την ορθολογική παρακολούθηση της οργανωσιακής αλλαγής, γίνεται ολοένα πιο επιτακτική η ανάγκη της εισαγωγής συμπληρωματικών ελεγκτικών εννοιολογικών πλαισίων και συμπληρωματικών διαγνωστικών συστημάτων που αφορούν στον προληπτικό έλεγχο του ρίσκου που αφορά το ανθρώπινο κεφάλαιο (ψυχοκοινωνικό εργασιακό κλίμα και επιπτώσεις του στο ανθρώπινο δυναμικό) και όχι

μόνο τις διεργασίες (ποιότητα υπηρεσιών) ή τα λειτουργικά-οικονομικά αποτελέσματα (επιδόσεις υπηρεσιών) των δημοσίων μονάδων.

Και αυτό διότι για τον εσωτερικό έλεγχο των κρίσιμων διαδικασικών διαδικασιών δεν επαρκεί μόνο η τοποθέτηση των αντικειμενικών συστημικών εργαλείων Εσωτερικού Ελέγχου (internal-audit:hard controls) αλλά και υποκειμενικών συστημικών εργαλείων διοικητικού ελέγχου του Ανθρώπινου παράγοντα από τον οποίο τελικά εξαρτάται και η επιτυχία ή η αποτυχία της Στρατηγικής Οργανωσιακής Αλλαγής (internal-audit: soft controls).

### **1.3 Σκοπός της Διδακτορικής Διατριβής**

Σκοπός της παρούσης διατριβής είναι το να ερευνήσει, να μελετήσει, να αναπτύξει και να συνεισφέρει στη βιβλιογραφία, ένα νέο *θεωρητικό πλαίσιο διαχρονικής αξιολόγησης και ανάλυσης Στρατηγικής Οργανωσιακής Αλλαγής* των δημοσίων μονάδων, μέσα από μία νέα μεθοδολογία παραμετρικής ανάλυσης των ψυχοκοινωνικών παραγόντων που σχετίζονται με το ανθρώπινο κεφάλαιό τους, και επιπλέον ένα νέο μεθοδολογικό πλαίσιο για την «εξατομικευμένη μοντελοποίηση» και την πρακτική εφαρμογή του θεωρητικού μοντέλου τη διατριβής.

#### **1.3.1 Θεωρητικοί στόχοι**

Κύριος στόχος (διττός) της παρούσης διατριβής είναι η θεωρητική (Θ) και πρακτική (Π) συνεισφορά της στη σχετική βιβλιογραφία.

Θεωρητική Συνεισφορά: Ανάπτυξη ενός νέου εννοιολογικού και μεθοδολογικού πλαισίου που επιτρέπει την μέτρηση και μείωση του συνολικού ρίσκου αποτυχίας των στρατηγικών-οργανωσιακών αλλαγών και ταυτόχρονα ο συστηματικός έλεγχος του ψυχοκοινωνικού αποτυπώματος του περιβάλλοντος υλοποίησής τους, προς διασφάλιση της ψυχο-κοινωνικής ισορροπίας του ανθρώπινου κεφαλαίου τους που συμμετέχει σε αυτές ή υφίσταται τις επιπτώσεις τους.

Πρακτική Συνεισφορά: Η εξατομίκευση του ανωτέρω πλαισίου μέσω σύγκλισης γραμμικών και γραμμικών μεθόδων ανάλυσης του Οργανωσιακού Ψυχοκοινωνικού Αποτυπώματος διαχρονικά (και σε κάθε περίπτωση πριν και μετά την οργανωσιακή αλλαγή) καθιστώντας εφικτή την έγκαιρη και τεκμηριωμένη λήψη προληπτικών ή διορθωτικών διοικητικών παρεμβάσεων με ορθή προτεραιοποίηση.

#### **1.3.2 Ερευνητικοί στόχοι**

Ως εκ τούτου, στην ακόλουθη μελέτη οι ερευνητικοί στόχοι είναι να αναπτυχθεί:

1. Ένα **εννοιολογικό πλαίσιο διαχρονικής μελέτης της οργανωσιακής αλλαγής** συνοδευόμενο από ένα μοντέλο βασισμένο σε ένα ελάχιστο πλήθος στατιστικά σημαντικών ψυχομετρικών μεταβλητών αξιολόγησης των διαχρονικών μεταβολών (μέσω της διαχρονικής αποτίμησής τους).
2. Ένα **παράγωγο (εκλεπτυσμένο) μοντέλο πρωτογενών μεταβλητών** αποτίμησης της οργανωσιακής αλλαγής δυναμικά προσαρμόσιμο στο οργανωσιακό περιβάλλον της εκάστοτε «υπό μελέτη» δημόσιας μονάδας, έτσι ώστε να είναι απλό και εύχρηστο και με τις ελάχιστες δαπάνες πόρων και εργασιακού χρόνου στην πρακτική εφαρμογή του, με σκοπό την συστηματική-διαχρονική μελέτη και αποτίμηση περιβάλλοντος και επιπτώσεων της στρατηγικής οργανωσιακής αλλαγής της
3. Ένα **εξατομικευμένο (κάθετο) μοντέλο δευτερογενών μεταβλητών** για την υποστήριξη αποφάσεων εκ μέρους της διοίκησης με στόχο την μείωση του κινδύνου αποτυχίας της Στρατηγικής-Οργανωσιακής Αλλαγής, για λόγους που σχετίζονται με την συν-δέσμευση ή εργασιακής εξουθένωση του ανθρώπινου κεφαλαίου που συμμετέχει σε αυτήν και που υφίσταται τις οργανωσιακές επιπτώσεις της.

### **1.3.3 Διατύπωση θεωρητικών/ερευνητικών ερωτήσεων βάσει των στόχων της έρευνας**

- E1. Ποιο εννοιολογικό πλαίσιο «ανθρωποκεντρικής» αποτίμησης της Στρατηγικής Οργανωσιακής Αλλαγής ερευνά και μελετά η τρέχουσα διδακτορική διατριβή;
- E2. Ποιο διαγνωστικό-ερευνητικό «εργαλείο» θα χρησιμοποιηθεί στη διενέργεια έρευνας για την μελέτη δείγματος οργανωσιακού πληθυσμού με το μοντέλο που προκύπτει από το ανωτέρω εννοιολογικό πλαίσιο;
- E3. Ποιες μεταβλητές από το διαγνωστικό-ερευνητικό εργαλείο θα θεωρηθούν ως «μεταβλητές εισόδου (input variables)» και ποιες «μεταβλητές αποτελεσμάτων (output variables)» ;
- E4. Ποιές μέθοδοι ανάλυσης δεδομένων θα χρησιμοποιηθούν ώστε να μελετηθεί και να δομηθεί (αφαιρετικά-σταδιακά) σε ένα *βέλτιστο και εξατομικευμένο μοντέλο διαχρονικής αποτίμησης της Οργανωσιακής Αλλαγής*, το οποίο να συνιστά και το *βέλτιστο μοντέλο αποτίμησης για το συγκεκριμένο δείγμα πληθυσμού*;
- E5. Ποιές είναι οι βασικές ερευνητικές υποθέσεις που θα ελεγχθούν με το συγκεκριμένο μοντέλο (Hypothesis Testing);

- Ε6. Ποιο οργανωσιακό μοντέλο προτείνεται -ως βασικό μοντέλο διαχρονικής παρακολούθησης της Στρατηγικής-Οργανωσιακής αλλαγής, και την *διαχρονική αξιολόγηση-αποτίμηση (α) του περιβάλλοντος (change context) και των (β)επιπτώσεων της στο ανθρώπινο κεφάλαιο που συμμετέχει σε αυτήν ή/και υφίσταται τις οργανωσιακές-εργασιακές επιπτώσεις της (change content-impact)*
- Ε7. Ποιο οργανωσιακό μοντέλο προτείνεται ως παράγωγο μοντέλο για την υποστήριξη αποφάσεων εκ μέρους της διοίκησης με στόχο την μείωση του κινδύνου αποτυχίας της Στρατηγικής-Οργανωσιακής Αλλαγής εξαιτίας της αποτυχίας συνδέσμευσης ή εργασιακής εξουθένωσης του ανθρώπινου κεφαλαίου που συμμετέχει σε αυτήν η/και που υφίσταται τις οργανωσιακές επιπτώσεις της (change content-impact);

## 2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται μια εκτεταμένη ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας, η οποία σχετίζεται με θέματα της οργανωσιακής αλλαγής. Σκοπός του κεφαλαίου είναι να θέσει τη βάση πάνω στην οποία θα αναπτυχθεί η όλη ερευνητική προσπάθεια της παρούσας διατριβής.

Για το λόγο αυτό το κεφάλαιο χωρίζεται σε δύο επιμέρους ενότητες. Στην πρώτη ενότητα γίνεται μια ανασκόπηση των θεωριών της οργανωσιακής αλλαγής και επιδιώκεται έτσι να προσδιοριστούν οι βασικοί όροι και έννοιες που συνθέτουν αυτή την κύρια πρόκληση για τους σύγχρονους οργανισμούς.

Στη δεύτερη ενότητα παρουσιάζεται συνοπτικά μια σειρά ερευνών, που έχουν λάβει χώρα σε διεθνές επίπεδο και διερευνούν το θέμα της οργανωσιακής αλλαγής σε συνδυασμό με έναν αριθμό από άλλους βασικούς παράγοντες<sup>27</sup>.

Κύριος στόχος της συγκεκριμένης ενότητας είναι αφενός μεν να παρουσιάσει τις τάσεις στη διεθνή ερευνητική προσπάθεια αναφορικά με την έννοια της οργανωσιακής αλλαγής και αφετέρου να καταγράψει πολύτιμα συμπεράσματα και διαπιστώσεις ερευνητικών εργασιών, τα οποία θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν συγκριτικά με τα αποτελέσματα της έρευνας

---

<sup>27</sup> Όπως αυτοί έχουν προκύψει και από την ανασκόπηση της θεωρίας που έλαβε χώρα στην πρώτη ενότητα

της παρούσας διατριβής ώστε να ενισχύσουν ή/και να διευρύνουν τα τελικά εξαγόμενα συμπεράσματα.

## **2.1 Η θεωρία της Οργανωσιακής Αλλαγής**

Στην ενότητα αυτή πραγματοποιείται η ανασκόπηση των βασικών θεωριών για την οργανωσιακή αλλαγή. Χωρίζεται σε δύο υπό-ενότητες με την πρώτη να περιέχει τις βασικές έννοιες και όρους που συνθέτουν την οργανωσιακή αλλαγή και τη δεύτερη να τοποθετεί τα προηγούμενα στο πλαίσιο των οργανισμών του δημοσίου τομέα.

### **2.1.1 Βασικές Έννοιες για την Οργανωσιακή Αλλαγή**

Η αλλαγή αποτελεί ίσως μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για τους σύγχρονους οργανισμούς, την ανώτατη διοίκηση αυτών αλλά και το προσωπικό κάθε βαθμίδας. Αυτό είναι απόρροια του γεγονότος ότι η αλλαγή προκαλεί τη δημιουργία νέων καταστάσεων και συνθηκών και απαιτεί τη μετάβαση από ένα καθιερωμένο πλαίσιο λειτουργίας (status quo) σε ένα άλλο.

Όπως σημειώνει δε ο Baker (Baker, 2007, σ. 1) «Αλλαγή είναι να γίνεσαι διαφορετικός μέσω κάποιου είδους διεργασίας, επιβλεπόμενης ή μη». Η λέξη κλειδί στον παραπάνω ορισμό αναφορικά με την αλλαγή είναι η λέξη διαφορετικός.

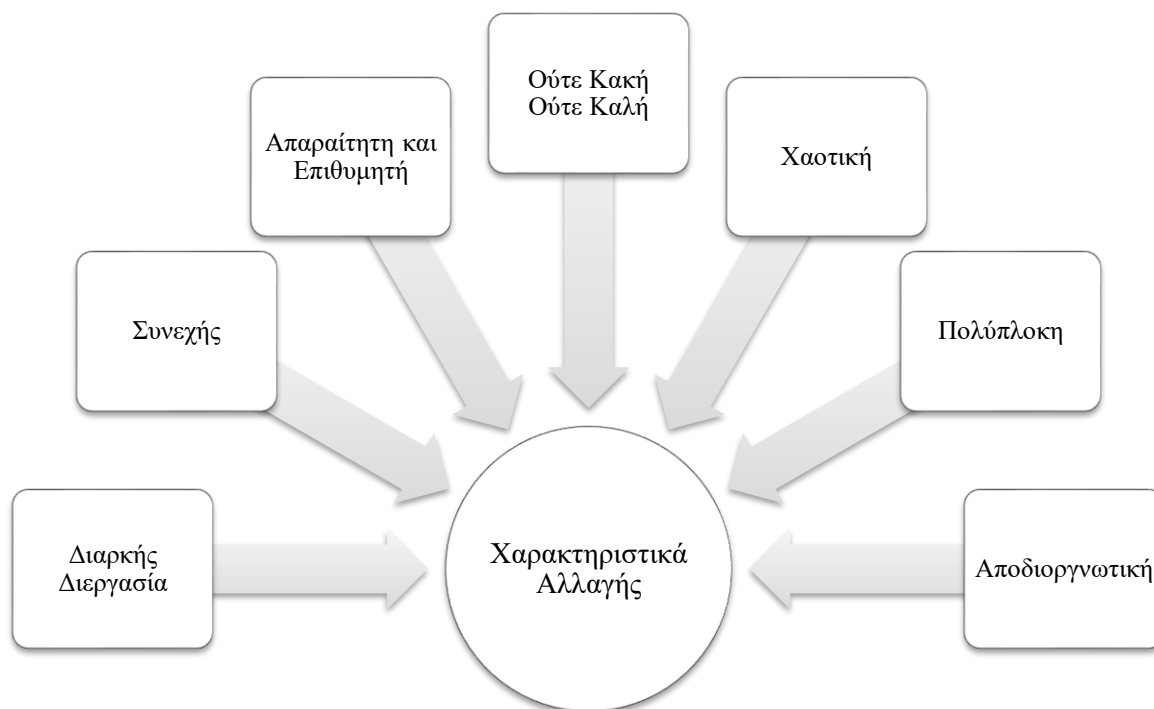
Τι είναι όμως αυτό που οδηγεί στο να γίνεσαι διαφορετικός είτε πρόκειται για άτομο, οπότε μιλάμε για προσωπική αλλαγή είτε για οργανισμό, οπότε αναφερόμαστε σε οργανωσιακή αλλαγή.

Η απάντηση στο ερώτημα αυτό, εστιαζόμενη στο επίπεδο των αλλαγών σε οργανισμούς<sup>28</sup>, έρχεται μέσα από δύο βασικά στοιχεία τα χαρακτηριστικά της αλλαγής και οι πηγές πρόκλησης αυτής.

Τα χαρακτηριστικά της αλλαγής είναι εκείνα τα στοιχεία που οριοθετούν την ιδιαιτερότητα και σημασία της ως παράγοντα επηρεασμού της λειτουργίας των οργανισμών και ως αντικείμενου ενασχόλησης μιας πλειάδας επιστημών και ειδικών.

---

<sup>28</sup> Αφού άλλωστε αυτό είναι το αντικείμενο της παρούσας διατριβής



**Σχήμα 2-1 : Τα χαρακτηριστικά της αλλαγής**

(Πηγή: (Baker, 2007) και (Chaudary, Fatima, & Zafar, 2014))

Από την άλλη οι πηγές πρόκλησης των αλλαγών είναι αυτές που εκκινούν την όλη διεργασία και επιβάλλουν στα διάφορα συστήματα, όπως είναι και οι οργανισμοί, να ασχοληθούν με τον σχεδιασμό<sup>29</sup> και εφαρμογή των αλλαγών.

Ως πηγές οργανωσιακών αλλαγών μπορούν σήμερα να θεωρηθούν οι κάτωθι (Baker, 2007, σ. 5) :

- Ο χρήστης των υπηρεσιών του οργανισμού και οι απαιτήσεις-ανάγκες του
- Ο ανταγωνισμός και οι προκλήσεις που επιβάλλει
- Η διαφοροποίηση και διαφορετικά στο χώρο εργασίας
- Η νομοθεσία και οι δεσμεύσεις της
- Οι εξελίξεις στην οργανωσιακή λειτουργία της Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού
- Η τεχνολογία
- Η οικονομία

<sup>29</sup> Όχι πάντα αφού όπως θα αναφερθεί στη συνέχεια δεν είναι το σύνολο των οργανωσιακών αλλαγών προϊόν επίσημων διεργασιών σχεδιασμού

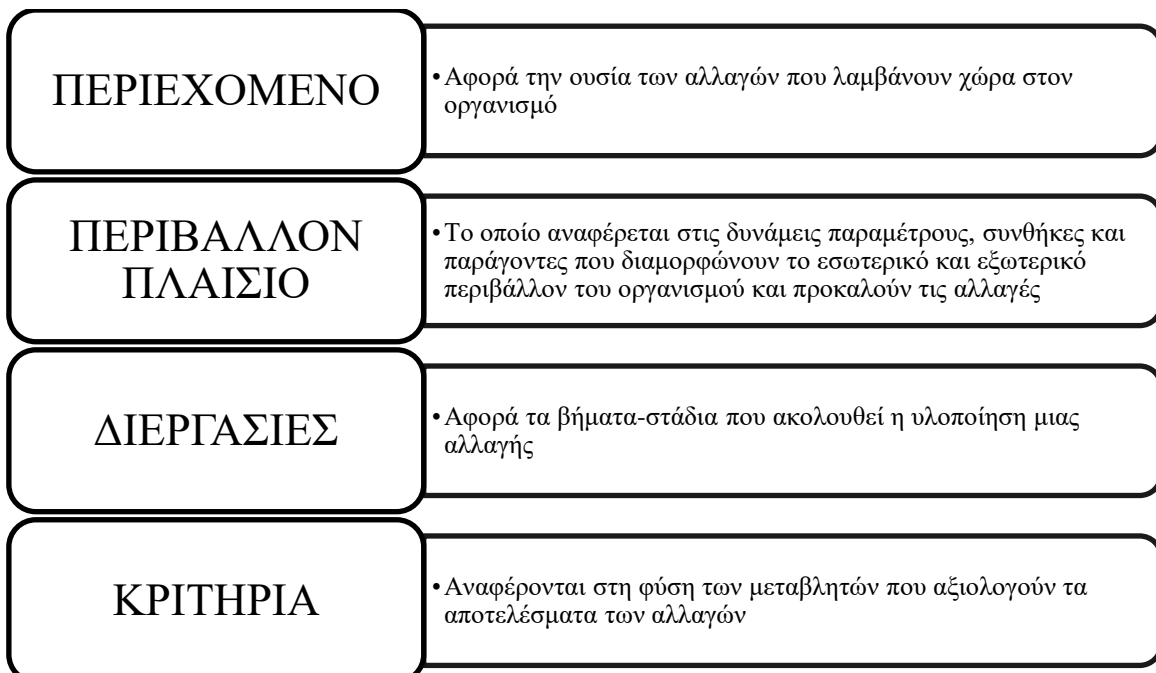
Βέβαια το ότι ο οργανισμός, σε συνέχεια των προκλήσεων-απαιτήσεων που θέτουν οι παραπάνω αναφερόμενες πηγές, θα εμπλακεί σε μια διεργασία οργανωσιακής αλλαγής δεν διασφαλίζει πάντα, όπως μπορεί να εξαχθεί και από τα προαναφερόμενα χαρακτηριστικά της αλλαγής, ότι αυτή η οργανωσιακή αλλαγή θα ολοκληρωθεί ή και σε περίπτωση ολοκλήρωσης θα οδηγήσει στα επιθυμητά αποτελέσματα.

*Πως μπορεί να μελετηθεί όμως ένα τέτοιο πολύπλοκο φαινόμενο και να αποσαφηνιστούν οι βασικοί όροι και έννοιες που το αποτελούν;*

Μια καλή απάντηση στο παραπάνω ερώτημα δίνεται από τον συνδυασμό της εργασίας των Armenakis και Bedeian (Armenakis & Bedeian, *Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s*, 1999) και των Graetz και Smith (Graetz & Smith, 2010).

Οι Armenakis και Bedeian (Armenakis & Bedeian, *Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s*, 1999) μελέτησαν τη διεθνή βιβλιογραφία στο πεδίο της οργανωσιακής αλλαγής μεταξύ των ετών 1990 και 1998 κατηγοριοποιώντας τα διάφορα άρθρα στη βάση τεσσάρων κύριων θεματικών, οι οποίες και αντιστοιχούν και στα διάφορα στοιχεία, που ερευνώνται στο πλαίσιο των οργανωσιακών αλλαγών.

Οι θεματικές αυτές φαίνονται στο επόμενο σχήμα και αποτελούν έναν πρώτο οδηγό για την αναζήτηση των βασικών όρων και εννοιών, που απαιτούνται να αποσαφηνιστούν ώστε αποκρυπτογραφηθεί η επίδραση των οργανωσιακών αλλαγών σε έναν οργανισμό.



Σχήμα 2-2 : Οι θεματικές κατηγορίες μελέτης της αλλαγής σύμφωνα με τους Armenakis και Bedeian



Οι Graetz και Smith (Graetz & Smith, 2010) από την άλλη κατέγραψαν και ανέλυσαν τις δέκα διαφορετικές φιλοσοφίες οργανωσιακών αλλαγών βασιζόμενοι στη σύνοψη των μεθόδων και προσεγγίσεων αναφορικά με την αλλαγή που αυτές ενσωματώνουν. Οι φιλοσοφίες αυτές και μια μικρή σύνοψή τους φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

| <b>ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ</b>                   | <b>ΣΥΝΟΨΗ</b>  |
|------------------------------------|--|
| <b>ΒΙΟΛΟΓΙΑ</b>                    | Βασίζεται στο επιστημονικό πεδίο της Βιολογίας και εξηγεί την αλλαγή στη βάση της θεωρίας της εξέλιξης (φυσική επιλογή) ή του Αναπτυξιακού Κύκλου Ζωής (Γέννηση-Ανάπτυξη-Ωρίμανση-Πτώση-Θάνατος). Η αλλαγή στο πλαίσιο αυτής της φιλοσοφίας είναι δυναμική.  |
| <b>ΛΟΓΙΚΗ<br/>ή<br/>ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ</b> | Η συγκεκριμένη φιλοσοφία θεωρεί την αλλαγή ως αποτελέσματα της ανάγκης των οργανισμών να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος. Η αλλαγή σύμφωνα με τη συγκεκριμένη φιλοσοφία μπορεί να λάβει χώρα με οποιοδήποτε ρυθμό και σε οποιαδήποτε κλίμακα και είναι λογική και γραμμική.  |
| <b>ΘΕΣΜΙΚΗ</b>                     | Το ευρύτερο θεσμικό περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργεί ένας οργανισμός είναι αυτό που καθορίζει και τις αλλαγές, που αυτός πρέπει να υποστεί, σύμφωνα με τη συγκεκριμένη φιλοσοφία.<br>Κυρίαρχο σημείο σε αυτή τη φιλοσοφία είναι η ικανότητα ενός οργανισμού να προσαρμοστεί στις πιέσεις και απαιτήσεις που ασκούνται από τις μεταβλητές του θεσμικού περιβάλλοντος (κοινωνικές-οικονομικές-νομικές κα.).<br>Οι αλλαγές στο παραπάνω πλαίσιο είναι εξωτερικά επιβαλλόμενες, αργές, συνήθως μικρές σε μέγεθος και με τον έλεγχο της όλης διαδικασίας να βρίσκεται εκτός οργανισμού. |
| <b>ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ</b>                   | <b>ΣΥΝΟΨΗ</b>  |
| <b>ΠΟΡΩΝ</b>                       | Η συγκεκριμένη φιλοσοφία στηρίζεται στην έννοια των οργανωσιακών πόρων και τη σύνδεση τους με την επιτυχία του οργανισμού. Έτσι οι αλλαγές προέρχονται από τον αγώνα του οργανισμού να αποκτήσει σπάνιους πόρους και στρατηγικές ικανότητες, που θα του επιτρέψουν να καταλάβει μια ανταγωνιστική θέση στο ευρύτερο πλαίσιο.<br>Κατά συνέπεια οι αλλαγές μπορεί να είναι αργές ή γρήγορες, μικρές ή μεγάλες σε έκταση, πολλές ή λίγες αλλά σε κάθε περίπτωση θα είναι απόρροια εσωτερικών οργανωσιακών διεργασιών.   |
| <b>ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟΥ</b>                 | Η ευθυγράμμιση του οργανισμού με τις εκάστοτε προκλήσεις και συνθήκες αποτελεί τη βάση της συγκεκριμένης φιλοσοφίας. Ο οργανισμός λαμβάνει αποφάσεις και προβαίνει σε αλλαγές για να διασφαλίσει τη σταθερότητα στη λειτουργία και τον έλεγχο των αποτελεσμάτων, που απειλούνται από τις νέες καταστάσεις.<br>Και σε αυτή την περίπτωση οι αλλαγές μπορεί να είναι αργές ή γρήγορες και μικρές ή μεγάλες σε έκταση, πολλές ή λίγες με  |

|                     |  |
|---------------------|--|
|                     | ακαθόριστο βαθμό ελέγχου (απόλυτο-ελεύθερο) και πηγή του εναύσματος (εσωτερικά –εξωτερικά).  |
| <b>ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ</b>   | <p>Η φιλοσοφία αυτή εδράζεται στην αντίληψη ότι βασική διάσταση της αλλαγής είναι η προσωπική εμπειρία και η ατομική συμπεριφορά και στάση.</p> <p>Η όλη προσπάθεια εδώ έγκειται στη διάγνωση των πηγών αντίστασης στην αλλαγή μέσω της συλλογής της κατάλληλης πληροφορίας και στην υποστήριξη των ατόμων να ξεπεράσουν τον φόβο και την αβεβαιότητα που συνοδεύουν την αλλαγή.</p> <p>Οι αλλαγές είναι μικρές και αργές και περιορίζονται από τη δυνατότητα καθώς και τη δυναμική των μελών του κάθε οργανισμού να τις διαχειριστούν.</p>  |
| <b>ΠΟΛΙΤΙΚΗ</b>     | <p>Με βάση τη συγκεκριμένη φιλοσοφία η αλλαγή δεν είναι τίποτα άλλο παρά το αποτέλεσμα της σύγκρουσης αντιμαχόμενων ιδεολογιών ή συμμαχιών σε έναν οργανισμό.</p> <p>Κατά συνέπεια η αλλαγή κάθε φορά εξαρτάται από τη μετατόπιση του κέντρου βάρους στις εξουσία στον οργανισμό, υποστηρίζοντας έτσι το αξίωμα ότι «χωρίς εξουσία δεν υπάρχει αλλαγή».</p> <p>Η αλλαγή μπορεί να είναι αργή ή γρήγορη και αν εκτείνεται σε μικρή ή μεγάλη έκταση σε αντίθεση με την όλη διεργασία που οδηγεί σε αυτή , η οποία λόγω της κατάστασης που περιεγράφηκε προηγουμένως είναι αρκετά αργή.</p> |
| <b>ΚΟΥΛΤΟΥΡΑΣ</b>   | Η αλλαγή σε αυτή τη φιλοσοφία βρίσκεται αντιμέτωπη με εδραιωμένες αξίες και πεποιθήσεις σε έναν οργανισμό, τις οποίες θα πρέπει να αντιμετωπίσει για να υλοποιηθεί επιτυχώς.   |
| <b>ΣΥΣΤΗΜΙΚΗ</b>    | <p>Βασίζεται όπως είναι φανερό στη συστημική σκέψη και στη πολλαπλασιαστική δύναμη της αλλαγής μέσω της διάχυσης της στο σύνολο των συστημάτων ενός οργανισμού.</p> <p>Οι αλλαγές εδώ είναι γρήγορες και δραστηκής φύσεως και συμπαρασύρουν λόγω της αλληλεξάρτησης το σύνολο του οργανισμού, ο οποίος όμως παραμένει στη λειτουργία του ορθολογικός.</p>  |
| <b>ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ</b>    | <b>ΣΥΝΟΨΗ</b>  |
| <b>ΜΕΤΑΜΟΝΤΕΡΝΑ</b> | <p>Η συγκεκριμένη φιλοσοφία βασίζεται στις σύγχρονες θεωρίες μάθησης και ανάπτυξη και διαφοροποιείται από όλες τις άλλες στο γεγονός ότι είναι γενική και δεν προσφέρει απτά βήματα εφαρμογής της αλλαγής.</p> <p>Για τη συγκεκριμένη φιλοσοφία η εξουσία και γνώση σε ένα οργανισμό είναι εγγενώς συνδεδεμένες δημιουργώντας με αυτό τον τρόπο νέες συνθήκες για τις οργανωσιακές αλλαγές.</p>  |

**Πίνακας 2-1 : Οι δέκα φιλοσοφίες της αλλαγής κατά Graetz και Smith**

Επιπλέον των δύο παραπάνω προσπαθειών οι Appelbaum και συν. (Appelbaum, Profka, Depta, & Petrynski, 2018), μέσα από βιβλιογραφική ανασκόπηση, ταυτοποίησαν τις παρακάτω έξι διαστάσεις της οργανωσιακής αλλαγής :

- Είδος της δραστηριότητας της αλλαγής
- Διεργασία με την οποία η αλλαγή και η εφαρμογή της λαμβάνουν χώρα
- Αδράνεια, δηλαδή οι φραγμοί και τα εμπόδια αλλαγών
- Χρόνος συμβάντος αλλαγής καθώς και χρονική διάρκεια αυτής
- Βάθος αλλαγής (επίπεδο και βαθμός επέμβασης της αλλαγής στον οργανισμό)
- Ετοιμότητα του οργανισμού για την υλοποίηση των αλλαγών

Όλα όσα αναφέρθηκαν καταδεικνύουν ότι η οργανωσιακή αλλαγή είναι μια δύσκολη εργασία-πρόκληση για τους οργανισμούς. Προφανώς διότι τόσο η αλλαγή όσο και τα εμπόδια που αυτή συναντά στον δρόμο για την υλοποίησή της δημιουργούν μια σύνθετη κατάσταση, η οποία είναι δύσκολα αντιμετωπίσιμη και διαχειρίσιμη από ένα οργανισμό.

Οι έρευνες δε καταδεικνύουν ότι πολλές οργανωσιακές αλλαγές είτε αποτυγχάνουν να εφαρμοστούν είτε δεν εγκαθιδρύονται μακροχρόνια μην έχοντας δηλαδή βιωσιμότητα, χωρίς βεβαία να υπάρχουν επίσημες στατιστικές για αυτή τη διαπίστωση (Appelbaum, Profka, Depta, & Petrynski, 2018).

Κατά συνέπεια λειτουργώντας συνδυαστικά και συμπερασματικά τα βασικά στοιχεία-έννοιες της οργανωσιακής αλλαγής, τα οποία θα αναλυθούν συνοπτικά στη συνέχεια, είναι τα κάτωθι:

- Τα διάφορα είδη της οργανωσιακής αλλαγής
- Η διεργασία της οργανωσιακής αλλαγής
- Οι παράγοντες του πλαισίου που επιδρούν στην εμφάνιση-εφαρμογή-επιτυχία μιας οργανωσιακής αλλαγής
- Οι πηγές αντίστασης στην οργανωσιακή αλλαγή
- Αλλά κρίσιμα στοιχεία

### **2.1.2 Τα είδη των αλλαγών**

Οι Kuipers και συν. (Kuipers B. , και συν., Forthcoming) αναλύοντας τη διεθνή βιβλιογραφία κατέληξαν σε μια τυπολογία αλλαγών, που τις ονομάζουν αλλαγές 1<sup>ης</sup> , 2<sup>ης</sup> και

3<sup>ης</sup> τάξης. Η διάκριση των αλλαγών σε αυτή τη τυπολογία γίνεται με βάση το κριτήριο του επιπέδου στο οποίο λαμβάνει χώρα η συγκεκριμένη αλλαγή.

Έτσι οι αλλαγές 1<sup>ης</sup> τάξης είναι αλλαγές που συμβαίνουν στο εσωτερικό των οργανισμών επηρεάζοντας κάποιο τμήμα, λειτουργία, διεργασία ή επιμέρους σύστημα αυτού. Συνήθως δε είναι αυξητικές, δηλαδή προσθέτουν δυνατότητες σε υπάρχουσες δομές και διεργασίες ώστε να ανταποκρίνονται καλύτερα στις αντιμετωπιζόμενες συνθήκες.

Οι αλλαγές 2<sup>ης</sup> τάξης λαμβάνουν χώρα στο σύνολο του οργανισμού και επιδιώκουν να τον μετασηματίσουν αλλάζοντας δραστικά τις λειτουργίες, διεργασίες και συστήματα αυτού. Δεδομένης της ολοκληρωτικής φύσης της αλλαγής, οι επεμβάσεις είναι δυναμικές και στη στρατηγική του οργανισμού.

Οι αλλαγές 3<sup>ης</sup> τάξης αναφέρονται ως αλλαγές ταυτότητας αφού επηρεάζουν το βαθύ πυρήνα ενός οργανισμού επεμβαίνοντας στο εγκαθιδρυμένο σύστημα αξιών αυτού. Στην πράξη οι αλλαγές αυτές υπερβαίνουν τα όρια του οργανισμού και επιδρούν και σε άλλους οργανισμούς.

Στο προηγούμενο πνεύμα οι Pardo del Val και Fuentes (Pardo del Val & Fuentes, 2003) κατηγοριοποιούν τις αλλαγές σε έναν οργανισμό, έχοντας όμως ως κριτήριο τον επιδιωκόμενο σκοπό, σε :

- Αλλαγές 1<sup>ης</sup> τάξης ή αναπτυξιακές αλλαγές, που είναι αλλαγές που λαμβάνουν χώρα σε συγκεκριμένα τμήματα του οργανισμού και είναι μικρής έκτασης
- Αλλαγές 2<sup>ης</sup> τάξης ή στρατηγικές-μεταμορφωσιακές-επαναστατικές, οι οποίες είναι δραστικές αλλαγές που αλλάζουν το συνολικό πλαίσιο λειτουργίας του οργανισμού.

Από την άλλη ο Mintzberg (Mintzberg & Westley, 1992) θεωρεί ότι στο πλαίσιο ενός οργανισμού η αλλαγή μπορεί να λάβει χώρα :

- Είτε στη σφαίρα του ίδιου του οργανισμού (επηρεάζοντας την κουλτούρα, τη δομή, τα συστήματα και τους ανθρώπους)
- Είτε στη σφαίρα της στρατηγικής αυτού (επεμβαίνοντας στο όραμα, τη θέση στον ανταγωνισμό, τα προγράμματα, τις λειτουργίες και τις υποδομές)

Μια διαφορετική κατηγοριοποίηση των αλλαγών με βάση το επίπεδο επιρροής είναι :

- Αλλαγές σε επίπεδο οργανισμού
- Αλλαγές σε επίπεδο ομάδας

- Αλλαγές σε επίπεδο ατόμου

Οι αλλαγές που λαμβάνουν χώρα στα παραπάνω επίπεδα στο πλαίσιο ενός οργανισμού είναι αλληλοσχετιζόμενες και επηρεάζουν η μία την άλλη. Οι By και συν. (By, Kuipers, & Procter, 2018) με την εισαγωγή του μοντέλου OTIC (Organization Team-Individual Change) έφεραν σε κεντρικό ρόλο τις ομάδες που αναπτύσσονται σε έναν οργανισμό.

Έτσι οι αλλαγές σε επίπεδο ομάδας αποτελούν ένα σημαντικό παράγοντα για την επιτυχή υλοποίηση των ευρύτερων οργανωσιακών αλλαγών, που μέχρι σήμερα δεν εξετάζονταν αφού η έμφαση ήταν στα δύο άλλα επίπεδα.

Ένα διαφορετικό τύπο αλλαγής πραγματοποιείται ο Ginsberg (Ginsberg, 1988) μιλώντας για στρατηγική αλλαγή, η οποία μπορεί να αναλυθεί :

- Είτε με βάση το περιεχόμενο της αλλαγής (τι αλλάζει δηλαδή στους σκοπούς, στόχους και στρατηγικό πλεονέκτημα του οργανισμού)
- Είτε με βάση τη διεργασία διαμόρφωσης της στρατηγικής (δηλαδή του τρόπου που ο οργανισμός διαχειρίζεται και αλληλεπιδρά με το περιβάλλον του κάνοντας αλλαγές στα συστήματα διοίκησης, τις διοικητικές δομές του και τη κουλτούρα του)

Τέλος μια άλλη διάκριση των αλλαγών ιδιαίτερα γνωστή και δημοφιλής στους ερευνητές των οργανωσιακών αλλαγών είναι οι σχεδιαζόμενες και αναδυόμενες αλλαγές. Οι δεύτερες είναι αλλαγές που έχουν τη βάση τους όχι στην διοικητική ιεραρχία του οργανισμού αλλά στο εσωτερικό αυτού για αυτό και δεν ακολουθούν μια καθορισμένη σχεδίαση εφαρμογής.

Αναπτύσσονται αυθόρμητα και ξαφνικά, όταν βρουν γόνιμο έδαφος για να ευοδωθούν και κατά βάση στηρίζονται περισσότερο σε δεδομένα και πραγματικές παρατηρήσεις δυσλειτουργιών παρά σε οράματα ή διαισθήσεις της ηγεσίας.

Η σχεδιαζόμενη προσέγγιση από την άλλη ακολουθεί συγκεκριμένα βήματα και προέρχεται από τη διοικητική ιεραρχία των οργανισμών σε μια προσέγγιση από πάνω προς τα κάτω.

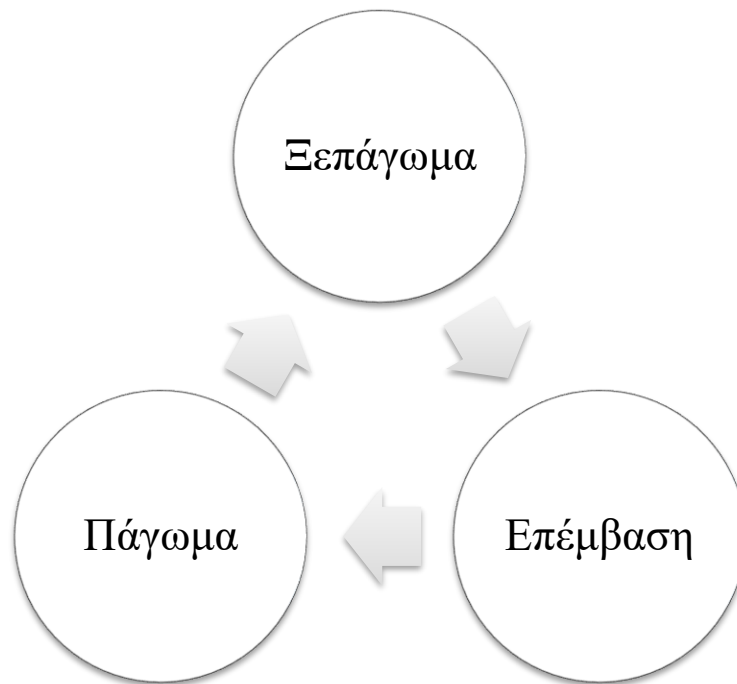
Θεμελιωτής της Σχεδιαζόμενης προσέγγισης της Αλλαγής θεωρείται ο K. Lewin, ο οποίος για να την υποστηρίξει ανέπτυξε τέσσερις αμοιβαία ενισχυόμενες θεωρίες (Θεωρία Πεδίου, Δυναμική Ομάδων, Έρευνα Δράσης, Μοντέλο Τριών Σταδίων) (Burnes B. , 2004).

### **2.1.3 Η διεργασία της οργανωσιακής αλλαγής**

Ο τρόπος με τον οποίο εμφανίζεται και υλοποιείται μια αλλαγή καθώς και τελικά αξιολογούνται τα αποτελέσματα αυτής θα μπορούσε να ονομαστεί ως διεργασία της

αλλαγής. Στην ουσία η διεργασία αυτή είναι η απαρίθμηση των επιμέρους σταδίων που διέρχεται μια αλλαγή καθώς μεταμορφώνει έναν οργανισμό.

Η πρώτη προσέγγιση διεργασίας της αλλαγής έγινε από τον Lewin (Lewin, 1947) και αποτελείται από τρία διακριτά βήματα, τα οποία και φαίνονται και στο σχήμα που ακολουθεί.



**Σχήμα 2-3 : Η διεργασία της αλλαγής κατά Lewin**

Το πρώτο βήμα της διεργασίας κατά Lewin είναι αυτό του ξεπαγώματος, το οποίο αφορά την άρση των υφιστάμενων φραγμών στην αλλαγή. Το δεύτερο στάδιο αναφέρεται στην όλη διαδικασία εφαρμογής της αλλαγής στο επίπεδο της επέμβασης κάθε φορά. Τέλος το τρίτο στάδιο αφορά το πάγωμα της αλλαγής, με την έννοια της εγκαθίδρυσης των νέων διεργασιών, συστημάτων και αξιών.

Μια επίσης γνωστή διεργασία αλλαγής είναι η προτεινόμενη από τον Kotter (Kotter, 1995), ο οποίος περιγράφει μια διεργασία υλοποίησης αλλαγής οκτώ βημάτων ως ακολούθως:

- Εγκαθίδρυση της αίσθησης του επείγοντος
- Δόμηση μιας μάζας ατόμων , τα οποία αναγνωρίζουν την ανάγκη για αλλαγή και μπορούν να προσελκύσουν και άλλους προς αυτή την κατεύθυνση

- Δημιουργία οράματος με σκοπό την ολοκλήρωση του επιθυμητού αποτελέσματος
- Επικοινωνία αυτού του οράματος
- Ενδυνάμωση του προσωπικού, προς υλοποίηση του οράματος μέσω των βελτιώσεων-αλλαγών σε δομές, συστήματα, πολιτικές και διεργασίες με τέτοιο τρόπο ώστε να ευνοούν την υλοποίηση της αλλαγής
- Σχεδιασμός και επίτευξη μικρών «νικών», που ενισχύουν τη δυναμική για τη συνέχιση της αλλαγής
- Παγίωση των βελτιώσεων και αλλαγών στα συστήματα και τις δομές, πολιτικές και διεργασίες, οι οποίες δεν είναι σε ευθυγράμμιση με το όραμα
- Εγκαθίδρυση των νέων αντιλήψεων και προοπτικών

#### **2.1.4 Παράγοντες επηρεασμού της αλλαγής**

Προφανώς ένα από τα σημαντικότερα σημεία στη μελέτη των οργανωσιακών αλλαγών είναι ο τρόπος που αυτές διαμορφώνονται-εμφανίζονται καθώς και οι παράγοντες που τις επηρεάζουν, είτε οι τελευταίοι ανήκουν στο εσωτερικό είτε στο εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού.

Ο Boyne (Boyne, 2006) μελετώντας αρκετά άρθρα που αφορούσαν την έρευνα στρατηγικών και προσπαθειών ανάκαμψης ιδιωτικών επιχειρήσεων προσδιόρισε ένα γενικό μοντέλο εμφάνισης-εφαρμογής-αξιολόγησης των αλλαγών σε έναν οργανισμό.

Το μοντέλο δομείται σε δύο διαστάσεις, αυτή του χρόνου και αυτή της απόδοσης, και αποτελείται από τα επόμενα διαδοχικά βήματα :

- Διαπίστωση από τον οργανισμό συνθηκών μειωμένης απόδοσης  
 Η αίτια της μειωμένης απόδοσης μπορεί να είναι είτε εξωτερική (αλλαγές στο περιβάλλον λειτουργίας του οργανισμού στις οποίες ο οργανισμός δεν μπορεί να ανταποκριθεί κα.) είτε εσωτερική (αποτυχημένο σύστημα διοίκησης, λάθος διεργασίες, κακή εκτίμηση των αναγκών των πελατών του οργανισμού κα.)
- Λήψη διορθωτικών μέτρων προς αποκατάσταση του επιπέδου απόδοσης  
 Ενδέχεται σε αυτό το στάδιο τα ληφθέντα μέτρα να λειτουργήσουν αποτελεσματικά και να αποκαταστήσουν την απόδοση στο πρότερο επίπεδο. Στη περίπτωση αυτή θεωρείται ότι ο οργανισμός υπέστη μια παροδική μείωση απόδοσης, η οποία δεν είναι ασυνήθιστη για τους οργανισμούς. Τα μέτρα αυτά θα μπορούσαν να

αντιστοιχηθούν με τις περιγραφόμενες αλλαγές 1<sup>ης</sup> τάξης, που αναφέρθηκαν σε προηγούμενη υπό-ενότητα.

- Κατάσταση ανάκαμψης

Στη περίπτωση που τα διορθωτικά μέτρα δεν λειτουργήσουν τότε ο οργανισμός χρειάζεται επειγόντως να αναπροσαρμόσει τη στρατηγική του και να ορίσει την ανάκαμψή του.

- Αναζήτηση νέας στρατηγικής

Στο στάδιο αυτό ο οργανισμός αναζητά τη στρατηγική ανάκαμψής με δύο πιθανά αποτελέσματα. Είτε δεν θα βρεθεί στρατηγική ανάκαμψης διότι η υπάρχουσα δυναμική και ικανότητα του οργανισμού δεν ευθυγραμμίζεται με τις προκλήσεις. Αυτό το αποτέλεσμα είναι ιδιαίτερα πιθανό να συμβεί στους οργανισμούς του δημοσίου τομέα (Boyne, 2006, σ. 371).

Είτε θα επιλεγεί μια στρατηγική, η υιοθέτηση βεβαία της οποίας θα αποτρέπεται από την αντίσταση στην αλλαγή που παρουσιάζει ο οργανισμός (Boyne, 2006, σ. 371).

- Εφαρμογή της νέας στρατηγικής

- Αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της νέας στρατηγικής

Τρία είναι τα πιθανά αποτελέσματα η ανάκαμψη του οργανισμού, η συνέχιση της λειτουργίας σε μειωμένη απόδοση και παύση λειτουργίας του οργανισμού (είτε ολικώς είτε μερικώς).

Όπως γίνεται αντιληπτό από το παραπάνω γενικό μοντέλο η εμφάνιση και υλοποίηση μιας οργανωσιακής αλλαγής δεν είναι ούτε κάτι απλό αλλά ούτε και κάτι με δεδομένη έκβαση. Αυτό πιθανά οφείλεται στον μεγάλο αριθμό παραγόντων που επεμβαίνουν και επηρεάζουν μια οργανωσιακή αλλαγή στα διάφορα στάδια αυτής. Οι Chaudary και συν. (Chaudary, Fatima, & Zafar, 2014) έχουν καταγράψει τους παράγοντες που παρουσιάζονται στο επόμενο σχήμα.





**Σχήμα 2-4 : Οι παράγοντες που επηρεάζουν την αλλαγή κατά Chaudary και**

Σύμφωνα με το παραπάνω σχήμα ο Σκοπός είναι η τελική επιδίωξη, που συνδέει το σύνολο των αλλαγών και υλοποιείται με τη Στρατηγική, η οποία είναι κοινά αποδεκτή από το σύνολο των συστημάτων του οργανισμού.

Η Ηγεσία αποτελεί παράγοντα κλειδί στην όλη διαδικασία διαχείρισης των οργανωσιακών αφού βρίσκεται σε μια συνεχή σχέση αλληλεπίδρασης με αυτές. Όπως δε σημειώνει και η Ford (Ford, 2010, σ. 49) « Η σημασία της αποτελεσματικής ηγεσίας συνεχίζει να προωθείται στους οργανισμούς γενικά ως μέσο για την αντιμετώπιση του αυξανόμενου ρυθμού αλλαγής και ανάπτυξης».

Η Κρίσιμη Μάζα από την άλλη είναι εκείνο το τμήμα του προσωπικού του οργανισμού, που ασπάζεται την αλλαγή και λειτουργεί υποστηρικτικά αυτής προωθώντας την στο σύνολο του προσωπικού του οργανισμού.

Ο Οδικός Χάρτης αποτελεί στην ουσία το σχεδιαστικό αποτύπωμα της πορείας της αλλαγής, αφού ενσωματώνει το σύνολο των πρωτοβουλιών που την απαρτίζουν καθώς και τις λεπτομέρειες αυτών. Λειτουργεί μάλιστα και ως εργαλείο επικοινωνίας καθώς ενημερώνει το σύνολο του προσωπικού για την πορεία της αλλαγής και το ρόλο της κάθε δομής σε αυτή.

Η Υποδομή παρέχει το υπόβαθρό για την αποτελεσματική διαχείριση και εγκαθίδρυση της αλλαγής. Τέλος η Διατήρηση της Ορμής της αλλαγής αποτελεί τον παράγοντα εκείνο που

συνδέει την αλλαγή με τον χαρακτήρα του οργανισμού , δηλαδή τις οργανωσιακές αξίες και κουλτούρα.

Επομένως είναι πολύ σημαντικό να προσδιοριστεί η ανάγκη για αλλαγή καθώς και τα αίτια αυτής αφού «η αποτυχία να αναπτύξεις τη στρατηγική για την αλλαγή μπορεί να μειώσει την οργανωσιακή αποτελεσματικότητα, να αναλώσει πολύτιμους και λιγοστούς πόρους και πιθανά να οδηγήσει στη κατάρρευση του οργανισμού» (McFillen, O'Neil, Balzer, & Varney, 2013).

Προς αποφυγή του παραπάνω οι McFillen και συν. (McFillen, O'Neil, Balzer, & Varney, 2013) πρότειναν ένα μοντέλο οργανωσιακής διάγνωσης, δηλαδή προσδιορισμού της υπάρχουσας κατάστασης και εντοπισμού των αιτιών, το οποίο που αναπτύσσεται σε τέσσερα βήματα :

- Εντοπισμός των συμπτωμάτων
- Ανάλυση των υφιστάμενων συστημάτων
- Παράγωγή των απαιτούμενων λύσεων
- Αξιολόγηση λύσεων (Γνώση των Προτύπων)

### **2.1.5 Πηγές αντίστασης στην αλλαγή**

Αναμφισβήτητα ένα από τα σημαντικότερα θέματα στη μελέτη και υλοποίηση των οργανωσιακών αλλαγών είναι η προβαλλόμενη αντίσταση σε αυτές τόσο στο ατομικό όσο και στο συλλογικό επίπεδο.

Η αντίσταση στην αλλαγή είναι κάθε φαινόμενο που εμποδίζει τη διεργασία αλλαγής (σε οποιοδήποτε από τα στάδια αυτής) και τείνει να διατηρήσει την υφιστάμενη κατάσταση (Pardo del Val & Fuentes, 2003, σ. 153).

Έτσι παρόλο που αρχικά φαίνεται ότι οι οργανωσιακές αλλαγές οδηγούν, μέσω του μετασχηματισμού των οργανισμών, σε καλύτερα αποτελέσματα εντούτοις δεδομένου ότι δεν υλοποιούνται αλλά ούτε και μακροημερεύουν όλες οι αλλαγές τεκμαίρεται ότι υπάρχει ισχυρή αντίσταση σε αυτές, η οποία και δρα αντίρροπα στις προσπάθειες μετασχηματισμού.

Βεβαία όπως σημειώνουν και οι Pardo del Val και Fuentes (Pardo del Val & Fuentes, 2003, σ. 149) «..η αντίσταση στην αλλαγή δεν είναι πάντα αρνητική καθώς η αλλαγή δεν είναι εγγενώς θετική για τους οργανισμούς.»

Ο Baker (Baker, 2007, σ. 79) κατέγραψε τις κύριες πηγές της αντίστασης στην αλλαγή ως ακολούθως :

- Χαμηλή εκτίμηση της ανάγκης για αλλαγή
- Θεώρηση της αλλαγής ως δευτερεύουσας σε σχέση με άλλες προτεραιότητες
- Μη επαρκής κατανόηση των προτεινόμενων λύσεων
- Αντίληψη περί μη καταλληλότητας των λύσεων
- Διαφωνία αναφορικά με τον τρόπο που θα πρέπει να εφαρμοστεί η αλλαγή
- Ενοχή/Απροθυμία να παραδεχθείς ότι οι βελτιώσεις μπορούν να υλοποιηθούν
- Φόβος ότι η αλλαγή θα καταλήξει σε απώλεια ικανοτήτων, ρόλων , φήμης ή και εργασίας
- Έλλειψη εμπιστοσύνης στον υπεύθυνο διαχείρισης της αλλαγής ή τον οργανισμό εν γένει (ίσως λόγω πρότερης κακής εμπειρίας)
- Εκτιμήσεις ότι οι πόροι που διατίθενται για την αλλαγή είναι ανεπαρκείς ή ακατάλληλοι

Ομοίως οι Pardo del Val και Fuentes (Pardo del Val & Fuentes, 2003) καταγράφουν και αυτοί τις πηγές αντίστασης στην αλλαγή όπως παρακάτω :

- Στρεβλή αντίληψη, φραγμοί ερμηνείας και ασαφείς στρατηγικές προτεραιότητες
- Χαμηλή παρακίνηση για αλλαγές
- Έλλειμμα δημιουργικότητας
- Αδιέξοδη πολιτική και κουλτούρα
- Άλλες πηγές (όπως ηγετική ατομία, καθιερωμένες ρουτίνες εργασίας, προβλήματα συλλογικής δράσης, έλλειψη ικανοτήτων εφαρμογής των αλλαγών, κυνισμός)

Από τις παραπάνω αναφερόμενες πέντε κατηγορίες είναι φανερό ότι οι τρεις πρώτοι επιδρούν περισσότερο κατά το στάδιο της έναρξης της αλλαγής ενώ αντίστοιχα οι δύο τελευταίοι κατά το στάδιο της εφαρμογής.

Όπως γίνεται αντιληπτό από την ανάλυση των πηγών αντίστασης στην αλλαγή οι περισσότερες από αυτές έχουν ως πηγή το άτομο (μέλος του οργανισμού). Όπως δε σημειώνει η Dorling (Dorling, 2017, σ. 937) η αντίσταση στην αλλαγή «είναι ένα ψυχολογικό φαινόμενο...» και μάλιστα η ένταση της αντίστασης του εργαζομένου καθορίζεται από (Dorling, 2017, σ. 941) :

- την ατομική αντίληψη για τη σοβαρότητα της απειλής λόγω αλλαγής

- την ανικανότητα αντιμετώπισης της αλλαγής

Στην πράξη μάλιστα έχουν ταυτοποιηθεί πέντε κατηγορίες ατομικών συμπεριφορών έναντι της αλλαγής (Appelbaum, Profka, Depta, & Petrynski, 2018):

- Καινοτόμοι, που επιδιώκουν την καινοτομία
- Άμεσα προσχωρήσαντες, που αναζητούν προκλήσεις
- Πρόωρη πλειοψηφία, προτιμούν να παρατηρούν πριν προσχωρήσουν
- Ύστερη πλειοψηφία, που είναι σκεπτικοί και μερικές φορές και καχύποπτοι
- Καθυστερούντες, οι οποίοι αντιστέκονται και συχνά απορρίπτουν

Η αντίσταση στην αλλαγή έχει πολύ σημαντική επίδραση στη μελέτη της τελευταίας. Η όλη δε λειτουργία της Διαχείρισης αλλαγών προέκυψε από την ανάγκη της ανώτατης διοίκησης ιεραρχικά δομημένων συστημάτων να αντιμετωπίσουν την αντίσταση της βάσης στις αποφάσεις τους για αλλαγή (Raye, 2014).

### **2.1.6 Κρίσιμα στοιχεία για την αλλαγή**

Πέραν των εννοιών που παρουσιάστηκαν προηγουμένως στη μελέτη της οργανωσιακής αλλαγής σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν επίσης και οι επόμενες έννοιες :

- Ετοιμότητα για την Αλλαγή
- Δέσμευση στην Αλλαγή

#### **2.1.6.1 Ετοιμότητα για την αλλαγή**

Η ετοιμότητα για αλλαγή είναι η πιο επικρατούσα θετική στάση έναντι της αλλαγής που έχει ποτέ μελετηθεί από τη βιβλιογραφία της οργανωσιακής αλλαγής (Rafferty, Jimmieson, & Armenakis, 2013)

Ο πρώτος και γνωστότερος ορισμός για την ετοιμότητα για αλλαγή δόθηκε από τους Armenakis, Harris και Mossholder το 1996 και αναφέρει ότι «...είναι οι πεποιθήσεις, στάσεις και προθέσεις αναφορικά με το εύρος των απαιτούμενων αλλαγών και την οργανωσιακή ικανότητα να τις εφαρμόσεις» (όπως αναφέρεται στο (Rafferty, Jimmieson, & Armenakis, 2013).

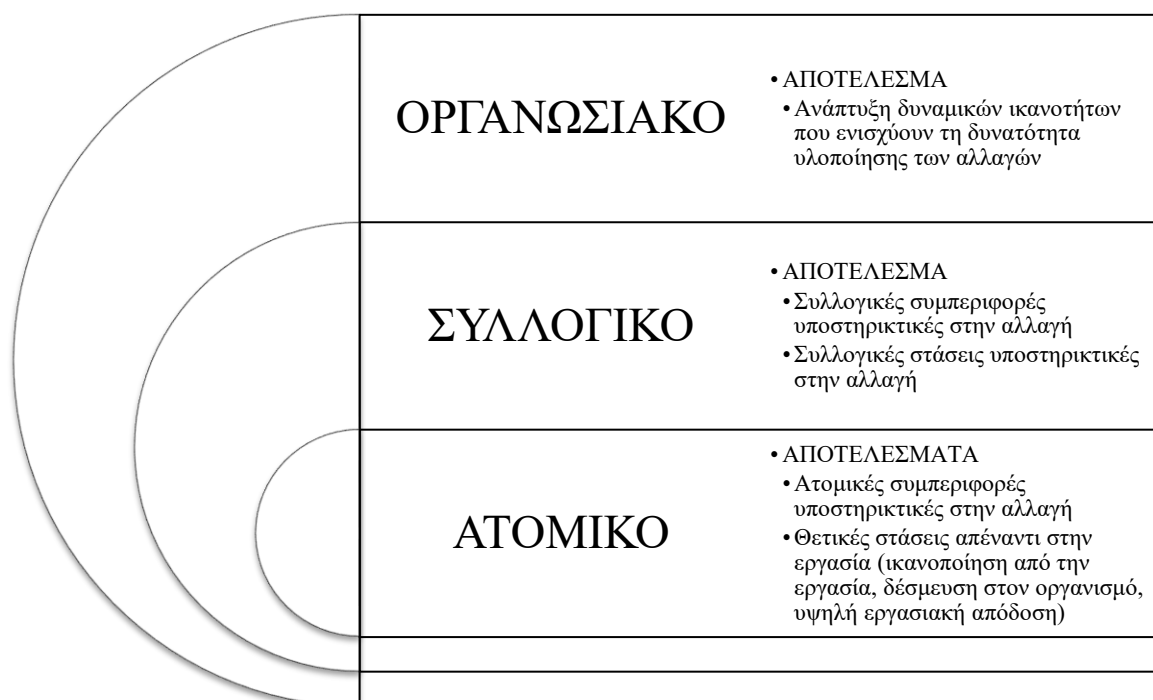
Η ετοιμότητα για αλλαγή του ατόμου προσδιορίζεται από (Rafferty, Jimmieson, & Armenakis, 2013):

- τις πεποιθήσεις του ατόμου ότι η αλλαγή χρειάζεται, έχει την ικανότητα να την υλοποιήσει, θα έχει θετικές επιπτώσεις στην εργασία του

- την παρούσα αλλά και μελλοντική θετική συναισθηματική εμπλοκή και αντίδραση σε συγκεκριμένα γεγονότα αλλαγής

Είναι λογικό να εξαχθεί ως συμπέρασμα, δεδομένου ότι η λειτουργία των ομάδων βασίζεται στη λειτουργία των επιμέρους μελών αυτής και ότι η λειτουργία ενός οργανισμού είναι μια σύνθεση των ατομικών και ομαδικών αλληλεπιδράσεων, ότι και η οργανωσιακή ικανότητα θα βασίζεται στις αντιλήψεις αναφορικά με την αναγκαιότητα, καταλληλότητα ικανότητας και αξίας για την αλλαγή που θα έχει ο οργανισμός.

Έτσι με βάση τον ορισμό καθώς και τα επίπεδα (ατομικό, ομαδικό, οργανωσιακό) εφαρμογής των αλλαγών σε έναν οργανισμό οι Rafferty, Jimmieson και Armenakis (Rafferty, Jimmieson, & Armenakis, 2013) πρότειναν ένα πολυεπίπεδο πλαίσιο ανάλυσης της ετοιμότητας για αλλαγή, που παρουσιάζεται στο επόμενο σχήμα :



Σχήμα 2-5 : Τα επίπεδα της ετοιμότητας για αλλαγή κατά Rafferty, Jimmieson και Armenakis

#### 2.1.6.2 Δέσμευση στην αλλαγή

Σημαντική παράμετρος για την επιτυχή υλοποίηση των οργανωσιακών αλλαγών είναι η δέσμευση του προσωπικού στην αλλαγή καθόλη τη διάρκεια αυτής (πριν, κατά και μετά) (van den Oord, και συν., 2017)

Η δέσμευση στην αλλαγή είναι μια «ενεργή δέσμευση» (Jaros, 2010, σ. 80), που αποτελεί ένα καλό παράγοντα πρόβλεψης των συμπεριφορών που σχετίζονται με τις αλλαγές. Πρέπει δε να τονιστεί ότι δεν ταυτίζεται με τη δέσμευση στον οργανισμό ή την υλοποίηση της στοχοθεσίας.

Η δέσμευση του προσωπικού στην αλλαγή επιτυγχάνεται κατά κύριο λόγο (van den Oord, και συν., 2017) :

- Μέσω της ηγεσίας, η οποία θα πρέπει να λειτουργεί αυθεντικά ώστε να υποστηρίζει, εφαρμόζει και επικοινωνεί τις προωθούμενες αλλαγές
- Με δίκαιο τρόπο μεταχείρισης του προσωπικού κατά τη διάρκεια αλλά και μετά την υλοποίηση της αλλαγής μέσω της ισόνομης κατανομής κόστους –οφέλους , την επαρκή του πληροφόρηση, την ορθή διαχείριση και την καθιέρωση ανοικτών διαδικασιών

Μια ιδιαίτερα σημαντική προσπάθεια μελέτης της δέσμευσης στην αλλαγή πραγματοποιήθηκε από τους der Voet, Kuipers και Groene (der Voet, Kuipers, & Groene, 2016) και μάλιστα αυτή οριοθετείται στο πλαίσιο των οργανισμών του δημοσίου τομέα.

Στο πλαίσιο αυτής της μελέτης οι συγγραφείς βασιζόμενοι στην άποψη ότι η επιτυχής εφαρμογή μιας αλλαγής απαιτεί αλλαγή στη στάση και συμπεριφορά των ατόμων (der Voet, Kuipers, & Groene, 2016, σ. 844) υιοθετούν την άποψη ότι ο τρόπος που εφαρμόζεται μια αλλαγή, δηλαδή η διεργασία της αλλαγής, είναι βασικός παράγοντας επηρεασμού της δέσμευσης των εργαζόμενων στην αλλαγή.

Μάλιστα μέσω έρευνας πεδίου καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι ο βαθμός συμμετοχής των εργαζόμενων στην αλλαγή αλλά και η ποιότητα της επικοινωνίας της αλλαγής είναι οι δύο σπουδαιότεροι παράγοντες που συνδέονται θετικά με τη δέσμευση των εργαζόμενων στην αλλαγή (der Voet, Kuipers, & Groene, 2016, σ. 856).

Επιπλέον αν και εκκινούν από την άποψη ότι ο ρόλος της ηγεσίας είναι κεντρικός για την εφαρμογή των αλλαγών στον δημόσιο τομέα (der Voet, Kuipers, & Groene, 2016, σ. 848) εντούτοις η έρευνά τους δεν διαπίστωσε άμεση θετική σχέση της ηγεσίας και της δέσμευσης για αλλαγή (der Voet, Kuipers, & Groene, 2016, σ. 854).

## **2.2 Η Οργανωσιακή Αλλαγή στο Πλαίσιο του Δημοσίου Τομέα**

Η οργανωσιακή αλλαγή στο πλαίσιο των οργανισμών του δημοσίου τομέα απόκτα μια διαφορετική οπτική και σημασία. Δεν είναι άλλωστε τυχαίο ότι η αλλαγή ως όρος στο

πλαίσιο των δημόσιων οργανισμών έχει διαφορετική ονομασία και συνήθως αναφέρεται ως μεταρρύθμιση. Η μεταρρύθμιση λαμβάνει μια πιο στενή έννοια από την αλλαγή και τις περισσότερες φορές είναι σχεδιασμένη και σκόπιμη (Kuipers B. , και συν., Forthcoming), υπακούοντας και υλοποιώντας τη ακολουθούμενη κάθε στιγμή πολιτική .

Η διαφορετική εν πολλοίς θεώρηση της αλλαγής στο πλαίσιο του δημοσίου οφείλεται στη συνδυαστική επίδραση των κάτωθι αιτιών :

- Η άσκηση διοίκησης είναι διαφορετική στον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα (Boyne, 2006, σ. 366)
- Υπάρχουν διαφορές από χώρα σε χώρα , με αποτέλεσμα να μην μπορεί να εφαρμοστεί μια λύση (Pollitt C. , 2010)
- Οι πηγές και οι παράγοντες που καθοδηγούν τη μεταρρύθμιση από χώρα σε χώρα είναι διαφορετικές (Ferlie, Hartley, & Martin, 2003, σ. 52)
- Οι δημόσιοι οργανισμοί είναι έρμαιο του πλαισίου στο οποίο λειτουργούν και ιδίως της πολιτικής ηγεσίας και των ακολουθούμενων πολιτικών (Ferlie, Hartley, & Martin, 2003, σ. 59)
- Στον δημόσιο τομέα σε αντίθεση με τον ιδιωτικό, όπου η επιδίωξη είναι το κέρδος, η επιδίωξη είναι η προσθήκη αξίας (Baker, 2007)

Ο Kuipers και συν. (Kuipers B. , και συν., Forthcoming) πραγματοποίησαν μια ανάλυση της διεθνούς βιβλιογραφίας που ασχολήθηκε με τις αλλαγές στους δημοσίου οργανισμούς μεταξύ των ετών 2000-2010 και σε αναλογία με την έρευνα των Armenakis και Bedeian (Armenakis & Bedeian, Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s, 1999) χρησιμοποίησαν τις ίδιες θεματικές κατηγορίες ανάλυσης (περιεχόμενο, διεργασία, περιβάλλον πλαίσιο, κριτήρια) αλλά προσέθεσαν και ια Πέμπτη αυτή της Ηγεσίας.

Από την παραπάνω ανάλυση οι συγγραφείς κατέληξαν σε ορισμένες χρήσιμες διαπιστώσεις:

- Στο περιβάλλον πλαίσιο των δημόσιων οργανισμών θα πρέπει να προστεθούν και ο πολιτικός (κοινοβούλια-πολιτικοί) αλλά και ο δικαστικός (νόμοι-κανόνες) παράγοντας . (Kuipers B. , και συν., Forthcoming, σ. 14)

- Η ηγεσία θα πρέπει να διαχωριστεί σε πολιτική , που κατά βάση επηρεάζει της αλλαγές 3<sup>ης</sup> τάξης, και σε διοικητική, η οποία και επιδρά στις αλλαγές 1<sup>ης</sup> και 2<sup>ης</sup> τάξης) (Kuipers B. , και συν., Forthcoming, σ. 25)
- Για να θεωρηθεί μια αλλαγή επιτυχημένη θα πρέπει να οριστούν τα κριτήρια αξιολόγησης της επιτυχίας. Κατά βάση αυτά για το δημόσιο στην αποδοτικότητα, διαφάνεια και ισότητα (Kuipers B. , και συν., Forthcoming, σ. 26)

Με βάση τα παραπάνω γίνεται κατανοητή η δυσκολία που παρουσιάζει η εκκίνηση και εφαρμογή αλλαγών (μεταρρυθμίσεων) στο δημόσιο τομέα. Οι Fernandez και Rainey (Fernandez & Rainey, 2006) ανασκοπώντας τη διεθνή βιβλιογραφία καταγράφουν οκτώ παράγοντες που μπορούν να συνεισφέρουν στην επιτυχή υλοποίηση των αλλαγών στο δημόσιο τομέα. Οι παράγοντες αυτοί είναι :

- Διασφάλιση της ανάγκης για αλλαγή
- Εκπόνηση ενός σχεδίου υλοποίησης της αλλαγής
- Δόμηση υποστήριξης της αλλαγής στο εσωτερικό του οργανισμού και αντιμετώπισης των αντιστάσεων
- Εξασφάλιση της υποστήριξης της ανώτερης ηγεσίας
- Προσέλκυση εξωτερικής υποστήριξης
- Διάθεση των απαιτούμενων πόρων
- Εγκαθίδρυση της αλλαγής
- Επιδίωξη συνεκτικής αλλαγής

Πέραν των παραπάνω οι ίδιοι συγγραφείς σημειώνουν (Fernandez & Rainey, 2006, σ. 170) ότι μέσα από τη βιβλιογραφία αναδεικνύεται ως ιδιαίτερα σημαντικός, για την επιτυχή υλοποίηση των αλλαγών, ο παράγοντας της συμπερίληψης των μελών του οργανισμού σε όλα τα στάδια της αλλαγής αφού έτσι μειώνονται τα εμπόδια στην αλλαγή.

Αυτή η συμπερίληψη μπορεί να λάβει χώρα (Fernandez & Rainey, 2006, σ. 170) με τη δημιουργία «ψυχολογικής» ιδιοκτησίας της αλλαγής, τη διάχυση κρίσιμης πληροφορίας και την ενθάρρυνση της ανατροφοδότησης από τους εργαζομένους για τη βελτιστοποίηση των αλλαγών κατά την εφαρμογή.

Αυτό τον ιδιαίτερο ρόλο που έχουν οι εργαζόμενοι στην επιτυχή εκτέλεση των αλλαγών στον δημόσιο τομέα αναδεικνύουν και οι Kotsakis και συν. (Kotsakis, Thanopoulos, Kallimanis, & Lentas, 2016) παρατηρώντας ότι η αντίσταση στις σχεδιαζόμενες αλλαγές



(από πάνω προς τα κάτω), όπως είναι αυτές που απαντώνται στον δημόσιο τομέα, μπορεί να μειωθεί με την επένδυση (εκπαίδευση, ενίσχυση της δημιουργικότητας, επιβράβευση της καινοτομίας) των οργανισμών στο προσωπικό τους, που με τη σειρά της θα αυξήσει τη θέληση του και ικανότητα του για αλλαγή.

Επιβεβαιωτικά στο ρόλο των εργαζομένων στην εφαρμογή αλλαγών στον δημόσιο τομέα συνηγορούν και οι der Voet και συν. αναφέροντας ότι η επιτυχής υλοποίηση των οργανωσιακών αλλαγών απαιτεί αλλαγές στις στάσεις και συμπεριφορές των εργαζομένων (der Voet, Kuipers, & Groene, 2016, σ. 844).

Οι ίδιοι συγγραφείς μάλιστα σημειώνουν ότι αφενός η υψηλής ποιότητας επικοινωνία της αλλαγής και αφετέρου ο υψηλός βαθμός συμπερίληψης και συμμετοχής των εργαζόμενων του δημοσίου τομέα στην όλη διαδικασία μπορούν να επηρεάσουν θετικά τη συναισθηματική δέσμευση των τελευταίων στην αλλαγή (der Voet, Kuipers, & Groene, 2016, σ. 845) .

### **2.3 Παράθεση Ερευνών για την Οργανωσιακή Αλλαγή**

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστούν τα δομικά στοιχεία καθώς και τα κύρια συμπεράσματα ερευνών που έλαβαν χώρα σε διεθνές επίπεδο και αφορούν τις οργανωσιακές αλλαγές.

Η παρουσίαση γίνεται σε δύο υπό-ενότητες με την πρώτη να περιέχει έρευνες που συνδέουν τις οργανωσιακές αλλαγές με διάφορες άλλες μεταβλητές που επηρεάζουν τα επιμέρους συστήματα ενός οργανισμού

Η δεύτερη ενότητα περιέχει αντίστοιχες, με την πρώτη ενότητα, έρευνες, οι οποίες όμως διεξήχθησαν χρησιμοποιώντας ως βασικό εργαλείο έρευνας το ερωτηματολόγιο COPSQQ.

#### **2.3.1 Διεθνείς έρευνες για την αλλαγή**

Ο Oreg και συν. (Oreg, Vakola, & Armenakis, 2011) ανασκοπώντας 790 άρθρα που δημοσιεύθηκαν μεταξύ των ετών 1948-2007 και περιείχαν μελέτες των αντιδράσεων ατόμων στις οργανωσιακές αλλαγές με βάση ποσοτικές μεθόδους κατέληξαν στα εξής συμπεράσματα :

- Οι αντιδράσεις μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε συναισθηματικές, γνωστικές και συμπεριφορικές
- Οι αντιδράσεις έχουν συνέπειες τόσο στην εργασία όσο και στο άτομο

- Οι κύριοι λόγοι που προκαλούν τις αντιδράσεις είναι τα χαρακτηριστικά των ατόμων, το εσωτερικό πλαίσιο, η ίδια η διεργασία της αλλαγής, το περιεχόμενο της αλλαγής και το αντιλαμβανόμενο κόστος-όφελος

Ο Andersen (Andersen, 2010) χρησιμοποιώντας ένα δείγμα από 61 ανώτερα στελέχη τοπικών γραφείων κοινωνικής ασφάλισης, 176 διευθυντών και αναπληρωτών διευθυντών σχολείων της Α-βάθμιας και Β-βάθμιας εκπαίδευσης και 106 διευθυντικών στελεχών μιας ιδιωτικής εταιρίας της Σουηδίας προσπάθησε να προσδιορίσει τη στάση των διοικητικών στελεχών απέναντι στην αλλαγή.

Έχοντας κατηγοριοποιήσει τους παράγοντες που οδηγούν τα διοικητικά στελέχη ενός οργανισμού σε συμπεριφορά προσανατολισμένη στην αλλαγή σε :

- Δεκτικότητα στην αλλαγή που αφορά την επιδεικνυόμενη συμπεριφορά και ετοιμότητα στην αλλαγή που αφορά την κρατούσα στάση
- Ικανότητα, προσαρμοστικότητα και δεξιότητα
- Αντίσταση στην αλλαγή
- Γνώσεις, στάσεις και αντιλήψεις

Πρότεινε τέσσερις κύριους παράγοντες που περιγράφουν τη συμπεριφορά απέναντι στη διεργασία της αλλαγής ως ακολούθως :

- Το πρότυπο ηγεσίας
- Το πρότυπο λήψης απόφασης
- Οι επιχειρησιακές απαιτήσεις
- Η προσέγγιση παρακίνησης

Τα κύρια συμπεράσματα της έρευνας του Andersen ήταν ότι:

- Τα στελέχη των τοπικών γραφείων κοινωνικής ασφάλισης ήταν περισσότερο δεκτικά στο να εκκινήσουν μια οργανωσιακή αλλαγή σε αντίθεση με τα διοικητικά στελέχη της ιδιωτικής εταιρίας (όσο παράξενο και αν φαίνεται αυτό..). Στο ενδιάμεσο βρισκόταν τα στελέχη της εκπαίδευσης.
- Η επιτυχής αλλαγή στον δημόσιο τομέα πιθανόν να οφείλεται στη συμπεριφορά που επιδεικνύουν τα ανώτερα και μεσαία διοικητικά στελέχη έναντι της αλλαγής . Αυτό έχει ως κύρια απόρροια την απαίτηση για αξιολόγηση αυτής της συμπεριφοράς πριν την έναρξη οποιασδήποτε αλλαγής.

Οι Pihla κα (Pihla, Albertsenb, Hoghc, & Andersen, 2017) διερεύνησαν τη σχέση του ψυχοκοινωνικού κεφαλαίου με τον εργασιακό εκφοβισμό. Ως ψυχοκοινωνικό κεφάλαιο στο πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας περιγράφεται η ψυχοκοινωνική δομή της εργασίας, η οποία και χαρακτηρίζεται, και επομένως και προσδιορίζεται από τα αντίστοιχα επίπεδα, από την:

- Αμοιβαία εμπιστοσύνη
- Οργανωσιακή δικαιοσύνη
- Ικανότητα συνεργασίας προς ένα κοινό σκοπό

Η έρευνα στηρίχθηκε σε ένα τελικό δείγμα 10037 Δανών εργαζομένων, οι οποίοι απάντησαν το 2010 σε έναν ερωτηματολόγιο του Εθνικού Κέντρου Ερευνάς για το Εργασιακό Περιβάλλον ( National Research Centre for the Working Environment - NRCWE).

Το κύριο συμπέρασμα της έρευνας ήταν, όπως αναμενόταν, ότι τα χαμηλά επίπεδα κοινωνικού κεφαλαίου είναι στενά συνδεδεμένα με την εμφάνιση εκφοβισμού στο εργασιακό περιβάλλον.

Ο Smollan σε μια σειρά άρθρων του (Smollan, The Personal Costs of Organizational Change: A Qualitative Study, 2015) και (Smollan, Supporting staff through stressful organizational change, 2017) ερευνά τις επιδράσεις που έχουν οι οργανωσιακές αλλαγές στους εργαζόμενους του οργανισμού. Παρατηρεί δε ότι η οργανωσιακές αλλαγές μπορούν να επιδεινώσουν το εργασιακό άγχος αφού μπορούν να επιφέρουν μεγαλύτερες απαιτήσεις εργασίας από το προσωπικό το οποίο καλείται στη συνέχεια να ανταπεξέλθει χωρίς αρκετές φορές να έχει τους αναγκαίους υλικούς και ψυχολογικούς πόρους (Smollan, The Personal Costs of Organizational Change: A Qualitative Study, 2015).

Ο Smollan βασίστηκε σε μια προσεγγιση ποιοτικής έρευνας με χρήση ημιδομημένης σύνέντευξης διάρκειας 35-75 λεπτών που έλαβε χώρα σε ένα δείγμα 31 εργαζόμενων στο δημόσιο σύστημα υγείας της Νέα Ζηλανδίας, που είχαν πρόσφατα συμμετάσχει σε κάποιου είδους οργανωσιακή αλλαγή.

Το συγκεκριμένο δείγμα ήταν αρκετά αντιπροσωπευτικό αφού αποτελούνταν τόσο από επαγγελματίες υγείας (19) όσο και από διοικητικό προσωπικό (12), από άνδρες (6) αλλά και γυναίκες (25), και με εύρος σε όλες τις εθνοτικές ομάδες και στην κλίμακα εργασιακής εμπειρίας.

Τα κύρια συμπεράσματα της έρευνας μπορούν να συνοψιστούν ως κάτωθι :

- Επιβεβαιώθηκαν προηγούμενες έρευνες αναφορικά με τις αρνητικές επιδράσεις των αλλαγών στο προσωπικό (Smollan, The Personal Costs of Organizational Change: A Qualitative Study, 2015)
- Προσδιόρισε ότι οι αρνητικές αυτές επιδράσεις μπορούν να λάβουν τη μορφή σωματικών αντιδράσεων - συμπεριφορικών προβλημάτων-συναισθηματικών ανησυχιών και γνωστικών θεμάτων (Smollan, The Personal Costs of Organizational Change: A Qualitative Study, 2015)
- Οι επιδράσεις αυτές εμφανίστηκαν σε όλα τα στάδια της διεργασίας της αλλαγής και με διαφορετική ένταση και συχνότητα που εξαρτιόνταν από το άτομο (Smollan, The Personal Costs of Organizational Change: A Qualitative Study, 2015)
- Ο ρόλος του οργανωσιακού κλίματος είναι σημαντικός ώστε να μη μεταδίδεται το άγχος από άτομο σε άτομο , για αυτό και επιβάλλεται η ενίσχυση του μέσω επαρκούς συναισθηματικής υποστήριξης (Smollan, The Personal Costs of Organizational Change: A Qualitative Study, 2015)
- Παρόλο που ο ρόλος των διοικητικών στελεχών είναι σημαντικός για την άρση των αρνητικών επιδράσεων των αλλαγών στους εργαζόμενους, εντούτοις και αυτοί σε αρκετές περιπτώσεις επηρεάζονται από τις αλλαγές και έχουν και οι ίδιοι ανάγκη υποστήριξης (Smollan, The Personal Costs of Organizational Change: A Qualitative Study, 2015)
- Η υποστήριξη διαφόρων μορφών και από διάφορες πηγές βοηθά το προσωπικό να αντιπαρέλθει τους στρεσογόνους παράγοντες και να αντιμετωπίσει το άγχος (Smollan, 2017)
- Συγκεκριμένοι τύποι αλλαγών, που μπορούν να χαρακτηριστούν από θετικοί έως ουδέτεροι όπως ο ανασχεδιασμός της εργασίας ή νέα δομή, είναι εύκολα αποδεκτές όταν παρέχεται ψυχολογική υποστήριξη (Smollan, 2017)

Οι Koukoulaki και συν. (Koukoulaki, και συν., 2017) διερεύνησαν την επίδραση της μεταρρύθμισης του Καλλικράτη (N.3852/2010) στην εργασιακή ευημερία<sup>30</sup> του προσωπικού των οργανισμών της Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Ελλάδας. Η μεταρρύθμιση

---

<sup>30</sup> Με όρους εργασιακού άγχους , συναισθηματικής εξουθένωσης και εργασιακής ικανοποίησης

αυτή είχε τα χαρακτηριστικά μια εκτεταμένης και με μεγάλο αντίκτυπο αναδιοργάνωσης (αφού 231 Δήμοι συγχωνεύτηκαν σε 92).

Το υπό εξέταση δείγμα αποτελέσαν οι υπάλληλοι 13 Δήμων με 4542 ερωτηματολόγια να δίνονται συνολικά και να συλλέγονται 1592 (ποσοστό ανταπόκρισης 35%). Από τους συμμετέχοντες το 65.5% παρέμειναν στον ίδιο οργανισμό ενώ το 16.7% υπέστη αλλαγή στα καθήκοντά του μετά την αναδιοργάνωση.

Τα κύρια συμπεράσματα της έρευνας μπορούν να συνοψιστούν ως εξής :

- Επιβεβαιώθηκαν τα ευρήματα πρότερων ερευνών αναφορικά με την αρνητική επίδραση της αναδιοργάνωσης στην ευημερία των εργαζομένων
- Δεν επιβεβαιώθηκε η δυναμική της πληροφόρησης, της υποστήριξης από τα διοικητικά στελέχη καθώς και της ενεργής συμμετοχής και εμπλοκής των εργαζομένων στη διεργασία της αλλαγής αναφορικά με την επίδραση τους στην εργασιακή ευημερία
- Επιβεβαιώθηκε η συσχέτιση των εργασιακών απαιτήσεων με το άγχος και τη συναισθηματική εξουθένωση
- Επιβεβαιώθηκε η αρνητική συσχέτιση της εργασιακής ανασφάλειας –απώλειας της εργασίας με την εργασιακή ευημερία

Οι Makri και Ntalianis (Makri & Ntalianis, 2015) διερεύνησαν την επίδραση που είχαν στην υγεία των εργαζόμενων οργανωσιακές αλλαγές στο τομέα των ελληνικών τραπεζών και συγκεκριμένα σε δύο οργανισμούς που συγχωνεύθηκαν.

Η έρευνα έλαβε χώρα μέσω της αποστολής ερωτηματολογίων στο προσωπικό των δύο οργανισμών. Τα ερωτηματολόγια επιστράφηκαν σε ποσοστό 42.5% (140 ερωτηματολόγια, 55 από τον ένα οργανισμό και 85 από τον δεύτερο).

Οι μεταβλητές που μετρήθηκαν ήταν :

- Οι εργασιακοί στρεσογόνοι παράγοντες (εργασιακές σχέσεις, ισορροπία προσωπικής και εργασιακής ζωής, υπερφόρτωση εργασία, ασφάλεια εργασίας, αμοιβές και επιδόματα, έλεγχος στην εργασία, πόροι και επικοινωνία)
- Η οργανωσιακή δέσμευση
- Η υγεία των εργαζόμενων (φυσική και ψυχο-πνευματική)
- Η αντιλαμβανόμενη οργανωσιακή υποστήριξη
- Το φύλλο , το οποίο και χρησιμοποιήθηκε ως μεταβλητή ελέγχου

Από την έρευνα προέκυψαν τα κάτωθι συμπεράσματα :

- Όλοι οι εργασιακοί στρεσογόνοι παράγοντες προέβλεψαν κακό επίπεδο υγείας των εργαζομένων
- Οι αμοιβές και τα επιδόματα αλλά και ο έλεγχος επί της εργασίας δεν σχετίζονταν θετικά με κακό επίπεδο υγείας των εργαζομένων και αυτό διότι αυτοί από τους οποίους αφαιρέθηκαν αισθάνονταν πλέον λιγότερη πίεση και άρα είχαν μειωμένο κίνδυνο να παρουσιάσουν προβλήματα υγείας
- Τα ευρήματα της έρευνας δεν προσέφεραν στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι η οργανωσιακή υποστήριξη επέδρασε θετικά στους εργασιακούς στρεσογόνους παράγοντες και τα προβλήματα υγείας. Ίσως εν μέρει διότι δεν παρασχέθηκε πραγματικά από τους οργανισμούς
- Το κακό επίπεδο υγείας διαδραματίζει ένα συνδυαστικό ρόλο μεταξύ του συνολικού εργασιακού άγχους και της δέσμευσης των εργαζόμενων στον οργανισμό

Οι De Jong και συν. (De Jong, και συν., 2016) με τη σειρά τους ανασκόπησαν άρθρα που πραγματεύονταν την επίδραση των αναδιοργανώσεων στην ευημερία των εργαζομένων και με κριτήρια αναδιοργάνωσης, που έλαβε χώρα για οικονομικούς λόγους ή λόγους απόδοσης.

Η εστίαση, ως πεδίου ανασκόπησης, στην αναδιοργάνωση έγινε εξαιτίας του γεγονότος ότι πρόκειται για μια σημαντική οργανωσιακή αλλαγή που επηρεάζει το σύνολο του οργανισμού.

Επιπλέον για την εργασιακή ευημερία οι συγγραφείς υιοθέτησαν έναν ευρύ ορισμό, που περιλάμβανε ψυχολογικές και σωματικές διαστάσεις καθώς επίσης και μεταβλητές σχετιζόμενες με την εργασία (εργασιακή ικανοποίηση και δέσμευση) αλλά και ειδικές μεταβλητές (μισθός, σχέση με τους άλλους εργαζόμενους).

Συνολικά ανασκοπήθηκαν 39 άρθρα των ετών 2000-2012, στα οποία ερευνώντας 27 περιπτώσεις αναδιοργάνωσης με μείωση προσωπικού και 12 που δεν περιελάμβαναν μειώσεις στο προσωπικό.

Τα κύρια σημεία των αποτελεσμάτων της έρευνας ήταν :

- Στις περισσότερες περιπτώσεις εντοπίστηκε αρνητική επίπτωση της αναδιοργάνωσης στην ευημερία του προσωπικού και μάλιστα χωρίς αυτή να διαφοροποιείται με το είδος της αναδιοργάνωσης

- Οι αλλαγές λόγω αναδιοργάνωσης ήταν κυρίως αρνητικές, τόσο σε μακροχρόνια όσο και σε βραχυχρόνια κλίμακα, για την ευημερία
- Οι υψηλότερες απαιτήσεις εργασίας καθώς και η μείωση του ελέγχου επί αυτής επηρεάζουν αρνητικά την ευημερία
- Ομοίως αρνητικά επηρεάζει την ευημερία και η εργασιακή ανασφάλεια
- Η επικοινωνία, η πληροφόρηση σχετικά με την αλλαγή, η διεργασιακή δικαιοσύνη καθώς και η εκπαίδευση πάνω στα νέα συστήματα που εγκαθιδρύει η αλλαγή επηρεάζουν θετικά την ευημερία

Οι Swanson and Power (Swanson & Power, 2001) σε έρευνα τους επιδίωξαν να μετρήσουν την επίδραση της οργανωσιακής αλλαγής και πιο συγκεκριμένα αυτής του τύπου της αναδιοργάνωσης στις αντιλήψεις των εργαζόμενων αναφορικά με το άγχος και τις επιπτώσεις στη ψυχολογία τους.

Ιδιαίτερο ρόλο στη συγκεκριμένη έρευνα διαδραμάτισε και η ανατροφοδότηση αναφορικά με την αλλαγή, αφού οι συγγραφείς θεωρούν ότι αυτή είτε είναι επίσημη ή ανεπίσημη είτε θετική ή αρνητική σχετίζεται σοβαρά με τη κοινωνική υποστήριξη (Swanson & Power, 2001, p. 162).

Η δε κοινωνική υποστήριξη είτε με τη μορφή της συναισθηματικής (ακούω, ενδιαφέρομαι, συμβουλευώ) είτε με τη μορφή της εργαλειακής (προσφέρω πρακτική βοήθεια για την επίλυση προβλημάτων) (Swanson & Power, 2001, p. 162) θεωρείται ότι μπορεί να συνεισφέρει στη μείωση των αρνητικών επιδράσεων των οργανωσιακών αλλαγών στους εργαζομένους.

Το πεδίο της έρευνας ήταν το προσωπικό μια Δημόσιας Εταιρίας Κοινωνικής Ωφέλειας της Μεγάλης Βρετανίας, η οποία είχε υποστεί πρόσφατα<sup>31</sup> μια μεγάλη οργανωσιακή αλλαγή με της μορφή της δραστικής αναδιοργάνωσης, η οποία περιλάμβανε και μείωση του προσωπικού.

Συνολικά μοιράστηκαν 352 ερωτηματολόγια (στον πληθυσμό της έρευνας) εκ των οποίων επιστράφηκαν συμπληρωμένα 176 (50% ποσοστό ανταπόκρισης) και τελικά χρησιμοποιήθηκαν για τους σκοπούς της έρευνας 175.

Τα κύρια συμπεράσματα της έρευνας έχουν ως κάτωθι :

---

<sup>31</sup> Τελείωσε δώδεκα μήνες πριν την έναρξη της έρευνας

- Η έρευνα συνολικά έδειξε μια αυξημένη αντίληψη των εργαζομένων αναφορικά με αρνητικές επιπτώσεις της αναδιοργάνωσης (σύγκρουση ρόλων, ασάφεια και αβεβαιότητα, αυξημένος εργασιακός φόρτος, αρνητική ανατροφοδότηση)
- Η παραπάνω αντίληψη όμως ήταν διαφοροποιημένη ανάλογα με το επίπεδο εργασίας των ερωτώμενων, έτσι :
  - Τα ανώτερα και μεσαία διοικητικά στελέχη ανέφεραν αυξημένο εργασιακό φόρτο και επομένως αυξημένο εργασιακό άγχος μετά την αναδιοργάνωση
  - Αντίθετα το τεχνικό προσωπικό ανέφερε ότι οι στρεσογόνοι εργασιακοί παράγοντες μειώθηκαν την περίοδο μετά την αναδιοργάνωση ενώ η θετική ανατροφοδότηση αυξήθηκε
- Ανιχνεύτηκε άμεση σχέση της κοινωνικής υποστήριξης στους στρεσογόνους εργασιακούς παράγοντες, αφού υψηλά επίπεδα σύγκρουσης ρόλων, αβεβαιότητας και εργασιακής υπερφόρτωσης σχετίζονταν με χαμηλά επίπεδα υποστήριξης
- Το υψηλό επίπεδο θετικής ανατροφοδότησης σχετίζονταν με υψηλό επίπεδο αντιλαμβανόμενης κοινωνικής υποστήριξης και το αντίθετο παρατηρήθηκε για το αρνητικό επίπεδο
- Οι οργανωσιακές αλλαγές όπως η αναδιοργάνωση έχουν επιπτώσεις σε βάθος χρόνου και όχι στιγμιαία κατά τη διάρκεια που λαμβάνουν χώρα και για αυτό θα πρέπει η κοινωνική υποστήριξη να είναι συνεχής και μετά το πέρας της αλλαγής

### 2.3.2 Έρευνες με χρήση του εργαλείου COPSOQ

Το COPSOQ αποτελεί ένα εργαλείο ερευνών που αναπτύχθηκε από τον Kristensen και τους συνεργάτες του στο Ινστιτούτο Εργασιακής Υγείας της Δανίας και σήμερα βρίσκεται στη δεύτερη έκδοση του COPSOQ II, η οποία διατίθεται σε τρεις μορφές (πλήρη, ενδιάμεση και σύντομη έκδοση) (Stauder, και συν., 2017, σ. 2).

Με τη χρήση του συγκεκριμένου εργαλείου έχουν πραγματοποιηθεί διαχρονικά αρκετές έρευνες με διαφορετικές επιδιώξεις και σκοπούς η κάθε μια. Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης υπό-ενότητας θα παρατεθούν συνοπτικά ορισμένες από αυτές.

Οι Håkansson και συν. (Håkansson, Dellve, Waldenström, & Holden, 2017) αξιολόγησαν την επίδραση των μεθόδων λιτών διεργασιών (lean processes) στα εργασιακά χαρακτηριστικά σε μια Σουηδική βιομηχανική εταιρία που εφάρμοζε τη λιτή μεθοδολογία για αρκετά χρόνια.



Η λιτή (lean) μεθοδολογία είναι μια διοικητική τεχνική που εφαρμόζεται με διάφορους τρόπους και εργαλεία και επομένως μετασχηματίζει με διαφορετικό τρόπο τα εργασιακά συστήματα καθώς και τα χαρακτηριστικά της εργασίας (Håkansson, Dellve, Waldenström, & Holden, 2017, σ. 268).

Τα εργασιακά χαρακτηριστικά στο πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας προσδιορίστηκαν ως ο τύπος της εργασίας που ανατίθεται σε κάθε εργαζόμενο καθώς και οι δομικές συνθήκες που τον διαμορφώνουν, συμπεριλαμβανόμενων και των περιοριστικών και ενισχυτικών παραγόντων (Håkansson, Dellve, Waldenström, & Holden, 2017, σ. 269).

Τα δεδομένα συλλέχτηκαν σε τριετές βάθος και συγκεκριμένα κάθε Απρίλιο για τα έτη 2010-2011-2012 με αποτελέσματα 18 (100 % ποσοστό ανταπόκρισης), 23 (100 % ποσοστό ανταπόκρισης) και 26 (96 % ποσοστό ανταπόκρισης).

Το βασικότερο αποτέλεσμα της έρευνας<sup>32</sup> ήταν ότι καθόλη τη διάρκεια των αλλαγών η τιμή τόσο της μεταβλητής της υγείας των εργαζομένων όσο και της εργασιακής ικανοποίησης ήταν ελαφρώς μεγαλύτερη από την αντίστοιχη του μέσου ορού της δανικής βιομηχανίας, η οποία επιλέχθηκε ως βάση σύγκρισης εξαιτίας των ομοειδών χαρακτηριστικών που παρουσιάζει με τη σουηδική περίπτωση.

Το παραπάνω καταδεικνύει ότι όταν οι οργανωσιακές αλλαγές γίνονται προγραμματισμένα και συντονισμένα τότε είναι λιγότερο πιθανό να επηρεαστεί η συνολική υγεία των εργαζομένων.

Οι Berthelsen και συν. (Berthelsen, Conway, & Clausen, Is organizational justice climate at the workplace associated with individual-level quality of care and organizational affective commitment? A multi-level, cross-sectional study on dentistry in Sweden, 2018) ερεύνησαν τη σχέση της οργανωσιακής δικαιοσύνης με τις προσωπικές αντιλήψεις των εργαζομένων για τη συναισθηματική δέσμευση και την ποιότητα της παρεχόμενης φροντίδας υγείας στο δημόσιο οδοντιατρικό σύστημα υγείας της Σουηδίας.

Η έρευνα διεξήχθη μεταξύ του Μάιου 2014 και του Ιουνίου 2015 σε εργαζόμενους στο παραπάνω σύστημα, οι οποίοι κλήθηκαν μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος να απαντήσουν ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο. Το ποσοστό ανταπόκρισης έφτασε το 75% και μέσω της

---

<sup>32</sup> Μόνο από τη χρήση του COPSOQ

χρήσης συγκεκριμένων κριτηρίων το τελικό δείγμα προσδιορίστηκε σε 900 άτομα από 68 συνολικά μονάδες υγείας.

Τα κυριότερα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη συγκεκριμένη έρευνα είναι ότι :

- Το υψηλό κλίμα οργανωσιακής δικαιοσύνης σχετίζεται με υψηλό επίπεδο συναισθηματικής οργανωσιακής δέσμευσης καθώς και υψηλό επίπεδο αυτοαξιολόγησης της ποιότητας της παρεχόμενης φροντίδας
- Η οργανωσιακή δικαιοσύνη είναι μια οργανωσιακή μεταβλητή , η οποία μπορεί να συνεισφέρει στην ευημερία των εργαζομένων και να υποστηρίξει την ποιότητα και αποδοτικότητα της παραγωγικής διεργασίας

Βασιζόμενοι στο παραπάνω δείγμα οι Berthelsen, Hakanen και Westerlund (Berthelsen, Hakanen, & Westerlund, 2018) επιδίωξαν να διαπιστώσουν και την εγκυρότητα του COPSOQ βασιζόμενοι σε μια παραλλαγή του μοντέλου Εργασιακών Απαιτήσεων-Πόρων (Job Demands-Resources (JD-R))<sup>33</sup>.

Τα συμπεράσματα της έρευνας συνοψίζονται ως ακολούθως :

- Τα χαρακτηριστικά της χρησιμοποιούμενης κλίμακας μέτρησης είναι ικανοποιητικά και κατά συνέπεια το εργαλείο του COPSOQ μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο του μοντέλου Εργασιακών Απαιτήσεων-Πόρων
- Υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ των εργασιακών απαιτήσεων και των θετικών στάσεων στην εργασία
- Η ηγεσία ενισχύει την παρακίνηση στην εργασία περισσότερο από ότι η μείωση των εργασιακών απαιτήσεων

Τέλος οι Stauder και συν. (Stauder, και συν., 2017) διεξήγαγαν μια μελέτη με σκοπό την ανάπτυξη ενός σύνθετου δείκτη , ο οποίος θα αξιολογούσε τη σωρευτική επίδραση πολλαπλών ψυχοκοινωνικών κινδύνων σε ατομικό και οργανωσιακό επίπεδο.

---

<sup>33</sup> Στο μοντέλο Εργασιακών Απαιτήσεων-Πόρων όλα τα ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά μπορούν να ταξινομηθούν σε απαιτήσεις και πόρους. Οι μεν απαιτήσεις είναι εκείνα τα χαρακτηριστικά που μπορούν να οδηγήσουν σε βλάβη της υγείας του εργαζομένου. Αντίθετα οι πόροι είναι εκείνα τα χαρακτηριστικά τα οποία ενισχύουν την παρακίνηση των εργαζομένων με αποτέλεσμα αυτοί να αποκτούν θετική στάση για την εργασία και να αναπτύσσουν θετικές συμπεριφορές στη τελευταία και έτσι να μειώνουν τον κίνδυνο εμφάνισης εργασιακού άγχους και άρα προβλημάτων υγείας.

Η έρευνα διεξήχθη στην Ουγγαρία μεταξύ του Μάιου 2013 και του Μαρτίου 2014 μέσω διαδικτυακού ερωτηματολογίου και με 19280 αρχικά συμμετέχοντες, 13932 που ολοκλήρωσαν τη διεργασία (72,2 % ποσοστό ανταπόκρισης) και 13104 που συμμετείχαν τελικά στην έρευνα<sup>34</sup>.

Τελικά από την έρευνα προέκυψαν τα κάτωθι :

- Προτάθηκε ένα σύνθετος δείκτης, βασιζόμενος στον αριθμό των υψίσυχνων και υψηλής έντασης ψυχοκοινωνικών παραγόντων
- Ορισμένοι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες είναι σχεδόν αναπόφευκτοι σε συγκεκριμένα επαγγέλματα
- Το ποσοστό του προσωπικού , το οποίο ανήκει στην κατηγορία υψηλού κινδύνου μπορεί να είναι ένας πιθανός δείκτης κινδύνου σε ένα συγκεκριμένο εργασιακό χώρο (στη περίπτωση που υπερβαίνει το 25%)

Αναφορικά με τη τεκμηρίωση του COPSQ ως εργαλείο προσδιορισμού των ψυχοκοινωνικών κινδύνων από την εργασία έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές προσπάθειες και έρευνες. Μια ιδιαίτερα σημαντική τέτοια προσπάθεια καταγράφεται από τους Nuebling και Hasselhorn (Nübling & Hasselhorn, 2010) και αναφέρεται στην προσπάθεια τεκμηρίωσης της γερμανικής έκδοσης του ερωτηματολογίου.

Πιο συγκεκριμένα οι Nübling και Hasselhorn παρουσιάζουν μια δυναμική βάση απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο, η οποία άρχισε να δομείται το 2005 και μέχρι τη χρονολογία της δημοσίευσης της μελέτης (2010) είχε περισσότερες από 25000 εγγραφές. Παρόλο που οι εγγραφές αυτές δεν χαρακτηρίζονται από αντιπροσωπευτικότητα (Nübling & Hasselhorn, 2010, σ. 122) εν τούτοις αποτελούν ένα πρώτης τάξεως εργαλείο για τη τεκμηρίωση του COPSQ ως εργαλείου εντοπισμού των ψυχοκοινωνικών κινδύνων στην εργασία και τη διεξαγωγή σχετικών συγκριτικών ερευνών.

Από την άλλη οι Kotsakis και συν. (Kotsakis & Nübling et.al, 2018) εστιάζουν στη χρήση γραμμικών και μη γραμμικών αλγορίθμων καθώς και της μηχανικής μάθησης για την ανάλυση δεδομένων που συλλέγονται με χρήση του COPSQ, προκειμένου να εξερευνήσουν νέες δυνατότητες και προοπτικές στο πεδίο της έρευνας των σχεδιαζόμενων ή/και αναδυόμενων αλλαγών.

---

<sup>34</sup> Άτομα με αμειβόμενη εργασία για τους τρεις τελευταίους μήνες τουλάχιστον

## 2.4 Σύνοψη κεφαλαίου

Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση τόσο της θεωρίας όσο και των ερευνών σε διεθνές επίπεδο αναφορικά με την οργανωσιακή αλλαγή, ανακύπτουν ορισμένα χρήσιμα συμπεράσματα τα οποία συνδέονται άμεσα με τους σκοπούς και επιδιώξεις της παρούσας διατριβής.

Τα συμπεράσματα αυτά είναι τα επόμενα :

- Η αλλαγή στους οργανισμούς είναι αναπόφευκτη  
Πράγματι οι αλλαγές στο πλαίσιο των οργανισμών είναι συνεχείς αλλά με μεταβλητά χαρακτηριστικά και επιδράσεις στα τελικά αποτελέσματα των πρώτων.  
Όπως πολύ εύστοχα σημειώνουν οι Mintzberg και Westley «ο οργανισμός που δεν αλλάζει ποτέ σταδιακά χάνει τον συγχρονισμό με το περιβάλλον του ενώ αυτός που ποτέ δεν σταθεροποιείται δεν παράγει κανένα προϊόν ή υπηρεσία αποτελεσματικά (Mintzberg & Westley, 1992, σ. 46).  
Αρά ενώ οι αλλαγές είναι συνεχείς, η διεργασία αυτών προϋποθέτει και δομείται σε μια διαρκή εναλλαγή καταστάσεων σταθερότητας και αλλαγής, με τη δεύτερη να μη αποτελεί τίποτα περισσότερο παρά το μέσο μετάβασης σε μια νέα κατάσταση σταθερότητας. Έτσι η καλή διαχείριση αλλαγών είναι απλά η ισορροπία μεταξύ σταθερότητας και αλλαγής (Baker, 2007, σ. 24).
- Η αλλαγή στους οργανισμούς λαμβάνει χώρα με διάφορες μορφές  
Η τυπολογία των αλλαγών είναι αρκετά μεγάλη καθώς καθορίζεται από τους παράγοντες που προσδιορίζουν κάθε φορά τις κατηγορίες των επιμέρους αλλαγών. Έτσι υπάρχουν αλλαγές με βάση το περιεχόμενο τους, το επίπεδο επίδρασης και ανάλυσης, τη διεργασία που ακολουθούν κα.  
Ένας αρκετά μελετημένος τύπος αλλαγών είναι αυτός των στρατηγικών αλλαγών, οι οποίες είναι οι αλλαγές που επιδρούν στην εφαρμοζόμενη στρατηγική του οργανισμού ( (Ginsberg, 1988), (Mintzberg & Westley, 1992)).  
Οι οργανωσιακές αλλαγές είναι όλες οι άλλες αλλαγές , οι οποίες που ανακύπτουν στους οργανισμούς αλλά δεν επιδρούν στη περιεχόμενο της στρατηγική τους (Rajagopalan & Spreitzer, 1996, σ. 13).

Και οι δύο παραπάνω τύποι αλλαγών επιδρούν στα τελικά αποτελέσματα αυτών με διαφορετικό όμως τρόπο και ρυθμό και ακολουθώντας διαφορετική πορεία κάθε φορά.

- Οι αλλαγές στους οργανισμούς προέρχονται από τα προβλήματα που αυτοί αντιμετωπίζουν

Οι οργανωσιακές αλλαγές δεν συμβαίνουν στο κενό αλλά έρχονται ως απόρροια των προβλημάτων που ανακύπτουν στη λειτουργία των οργανισμών και δημιουργούν δυσαρμονία με την υπάρχουσα κατάσταση και επιδιώξεις. Είναι λοιπόν προφανές ότι για το έναυσμα των αλλαγών βρίσκεται σε μια αντιμετωπιζόμενη κατάσταση από τους οργανισμούς.

- Η αλλαγή στους οργανισμούς πραγματοποιείται σε διάφορα επίπεδα

Οι οργανισμοί από μόνοι τους αποτελούν πολυεπίπεδα (Kozlowski & Klein, 2000, σ. 3) και πολύπλοκα συστήματα. Είναι λοιπόν λογικό και οι αλλαγές που συμβαίνουν στους οργανισμούς να λαμβάνουν χώρα στα διάφορα επίπεδα αυτού.

Παραδοσιακά τα επίπεδα αυτά ήταν δύο το ατομικό και το οργανωσιακό, με τη σύγχρονη όμως προσέγγιση να προσθέτει ένα τρίτο ενδιάμεσο επίπεδο αυτό της ομάδας.

Οι αλλαγές που λαμβάνουν χώρα σε χαμηλότερα επίπεδα έχουν γρηγορότερο ρυθμό υλοποίησης όμως τα αποτελέσματα τους χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να ανέλθουν και εγκαθιδρυθούν σε υψηλότερο επίπεδο (Rousseau, 2000).

Τέτοιου είδους αλλαγές περιγράφονται ως αναδυόμενες αλλαγές και βασίζονται είτε στη σύνθεση (composition) επιμέρους όμοιων συμπεριφορών διαφόρων υποσυστημάτων του οργανισμού είτε στην ενσωμάτωση (compilation) διαφορετικών συμπεριφορών επιμέρους υποσυστημάτων του οργανισμού (Kozlowski & Klein, 2000).

Σε αντίθεση με τις αναδυόμενες αλλαγές βρίσκονται οι σχεδιασμένες αλλαγές, οι οποίες και προέρχονται από μια από πάνω προς τα κάτω προσέγγιση. Προϋπόθεση για τις σχεδιαζόμενες αλλαγές είναι να διαγνώσει ο οργανισμός τα στρατηγικά θέματα που επηρεάζουν, θετικά ή αρνητικά, την απόδοση και αποτελεσματικότητά του.

Οι Dutton, Fahey και Narayanan ορίζουν της διάγνωση στρατηγικών θεμάτων ως «...εκείνες τις δραστηριότητες και διεργασίες με τις οποίες δεδομένα και ερεθίσματα

μετατρέπονται σε εστιασμένα θέματα και στην συνέχεια διερευνώνται» (Dutton, Fahey, & Narayanan, 1983, σ. 307)

- Η οργανωσιακή κουλτούρα συνδέεται άμεσα με τις οργανωσιακές αλλαγές  
Η επιτυχής υλοποίηση των οργανωσιακών αλλαγών προϋποθέτει σε αρκετές περιπτώσεις την αλλαγή της κουλτούρας του οργανισμού, γεγονός που διασφαλίζει την εγκαθίδρυση σε μακροχρόνια βάση των επιχειρούμενων αλλαγών.

Η κουλτούρα δεν είναι τίποτα άλλο παρά η σύνθεση των αξιών, πεποιθήσεων και αντιλήψεων των μελών μιας οργάνωσης, πρόκειται δηλαδή για μια σύνθεση σε επίπεδο ομάδας αφού επιδιώκει να περιγράψει τη συλλογικότητα αυτών (Chiao, 2000, σ. 311)

Δεδομένου ότι η έννοια της κουλτούρας έχει μετρηθεί και οριστεί σε διάφορα οργανωσιακά επίπεδα (Chiao, 2000, σ. 314) απαιτείται αντίστοιχα και η εξέταση της (Chiao, 2000, σ. 318) καθώς και η επίδραση της αλλαγής σε αυτή σε διάφορα οργανωσιακά επίπεδα ώστε να προσδιοριστεί η συνολική επίδραση στα οργανωσιακά αποτελέσματα.

Σε σχέση με τα είδη των αλλαγών που περιγράφηκαν στο προηγούμενο συμπέρασμα φαίνεται ότι η κουλτούρα βασίζεται για τη δόμησή της σε προσεγγίσεις αναδυόμενων αλλαγών ενώ έλκει την επίδραση της στην εφαρμογή της σε ιεραρχικά συστήματα (Kozlowski & Klein, 2000, σ. 22).

- Ο ανθρώπινος παράγοντας αποτελεί βασικό κλειδί για τις οργανωσιακές αλλαγές  
Στο πλαίσιο ενός οργανισμού και στο τέλος μιας αλλαγής είναι ο άνθρωπος αυτός που θα πρέπει να προσαρμοστεί αφού «οι οργανισμοί δεν συμπεριφέρονται αλλά οι άνθρωποι» (Kozlowski & Klein, 2000, σ. 7).

Έτσι ο άνθρωπος αποτελεί τόσο ενισχυτικό παράγοντα για την υλοποίηση μιας αλλαγής όσο και ανασταλτικό. Επιπλέον δε είναι αυτός που υφίσταται τις σοβαρότερες επιδράσεις από τις μεταβολές που επιφέρει η αλλαγή και απαιτεί τα σοβαρή ενασχόληση με τη πρόληψη και θεραπεία αυτών.

Πράγματι μια από τις βασικές παρενέργειες των αλλαγών είναι η επίδραση τους στη σωματική και ψυχική υγεία των ατόμων που λαμβάνουν μέρος σε αυτές. Οι επιδράσεις αυτές ορίζονται ως ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι, οι οποίοι «αντιπροσωπεύουν όλες τις πτυχές της εργασίας που είναι απόρροια του ατελούς σχεδιασμού, της κακής οργάνωσης και διαχείρισης της εργασίας καθώς και του δυσμενούς κοινωνικού κλίματος εντός του οποίου εκτελείται η εργασία και έχουν

ως κατάληξη αρνητικές ψυχολογικές, σωματικές και κοινωνικές επιδράσεις μεταξύ των εργαζομένων» (Snezana, Miodrag, & Tomislav, 2017, σ. 93).

Η σχέση των ψυχοκοινωνικών κινδύνων με το εργασιακό άγχος είναι βασική παράμετρος της εργασιακής ευημερίας καθώς και των αποτελεσμάτων του οργανισμού, αφού η υγεία των εργαζομένων είναι δείκτης της «υγείας» του οργανισμού (Raye, 2014, σ. 64).

Κατά συνέπεια η αντιμετώπιση των ψυχοκοινωνικών κινδύνων πρέπει να αποτελεί άμεση προτεραιότητα των οργανισμών στο πλαίσιο των προγραμμάτων διαχείρισης οργανωσιακών αλλαγών.

Δεδομένου δε ότι το πρώτο βήμα στην επιτυχή υλοποίηση του παραπάνω είναι η έγκαιρη διάγνωση των ψυχοκοινωνικών κινδύνων καθώς και η ταυτοποίηση των εργαζόμενων που απειλούνται από αυτούς (Snezana, Miodrag, & Tomislav, 2017, σ. 99), η επιδίωξη της παρούσας διδακτορικής διατριβής για τη δόμηση και τεκμηρίωση ενός μοντέλου αναγνώρισης των ψυχοκοινωνικών κινδύνων αποκτά βαρύνουσα σημασία.

### 3. ΒΙΒΛΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

#### 3.1 Εισαγωγή

Βιβλιομετρία είναι η στατιστική ανάλυση βιβλιογραφικών δεδομένων, κυρίως στην ακαδημαϊκή, επιστημονική και τεχνική βιβλιογραφία. Ο όρος statistical bibliography φέρεται να έχει χρησιμοποιηθεί πρώτη φορά από τον E. Wyndham Hulme το 1923 (Hulme, 1923).

Ο Pritchard (Pritchard, 1969), ορίζει την Βιβλιομετρία, ως «εφαρμογή μαθηματικών και στατιστικών μεθόδων σε βιβλία και άλλα μέσα επικοινωνίας». Η Βιβλιομετρία μετρά και αναλύει στατιστικά ή αλγοριθμικά τον όγκο της επιστημονικής δραστηριότητας σε μια θεματική κατηγορία, περιοδικό, χώρα, θέμα ή άλλο πεδίο ενδιαφέροντος και συνήθως απεικονίζει τα σχετικά ευρήματα με ιδιαίτερα ενδιαφέρουσες γραφικές παραστάσεις.

Το πλήθος των επιστημονικών δημοσιεύσεων παρουσιάζει μια εκθετική ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια. Οι Bornmann και Mutz (Bornmann & Mutz, 2015) διερεύνησαν το ρυθμό με τον οποίο αναπτύχθηκε η επιστήμη και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι ο τρέχων ρυθμός ανάπτυξης της, οδηγεί σε πρόβλεψη για διπλασιασμό της συνολικής υπάρχουσας βιβλιογραφικά τεκμηριωμένης ακαδημαϊκής γνώσης κάθε εννέα (9) χρόνια.

Ως εκ τούτου, αποκτά ιδιαίτερα μεγάλη σημασία η συστηματική και πολυδιάστατη ανάλυση της παγκόσμιας ακαδημαϊκής βιβλιογραφίας που εμπεριέχεται στις διάφορες παγκόσμιες ηλεκτρονικές βιβλιογραφικές-αρθρογραφικές βάσεις δεδομένων, αναφορικά με εκατοντάδες (ή ακόμη και χιλιάδες) ερευνητικά-επιστημονικά θέματα, εισάγοντας πλέον την χρήση προχωρημένων υπολογιστικών αλγορίθμων για την «αυτόματη» και «σε βάθος» ανάλυσή της.

Κατά συνέπεια, θα μπορούσε να επιτευχθεί μια επιπλέον συμβολή στην επισκόπηση και την ανάλυση της σχετικής βιβλιογραφίας της θεωρητικής βιβλιογραφίας στο γνωσιακό αντικείμενο της «στρατηγικής οργανωσιακής αλλαγής» που βρίσκεται καταχωρημένη μέσα στη βάση “Elsevier-Scopus αξιοποιώντας «βιβλιομετρικούς» υπολογιστικούς αλγόριθμους.

Ειδικότερα, μια νέα διαδικασία πολυδιάστατης κλιμάκωσης που αναπτύχθηκε από έναν από τους συγγραφείς (Breiman, 2001), είναι σε θέση να αναλύσει ένα μεγάλο πλήθος ερευνητικών βιβλιογραφικών αντικειμένων με διαφορετικά κριτήρια και οπτικές γωνίες θεώρησης ( πχ από την οπτική γωνία της εξέλιξης των λέξεων-κλειδιών στη διάρκεια του

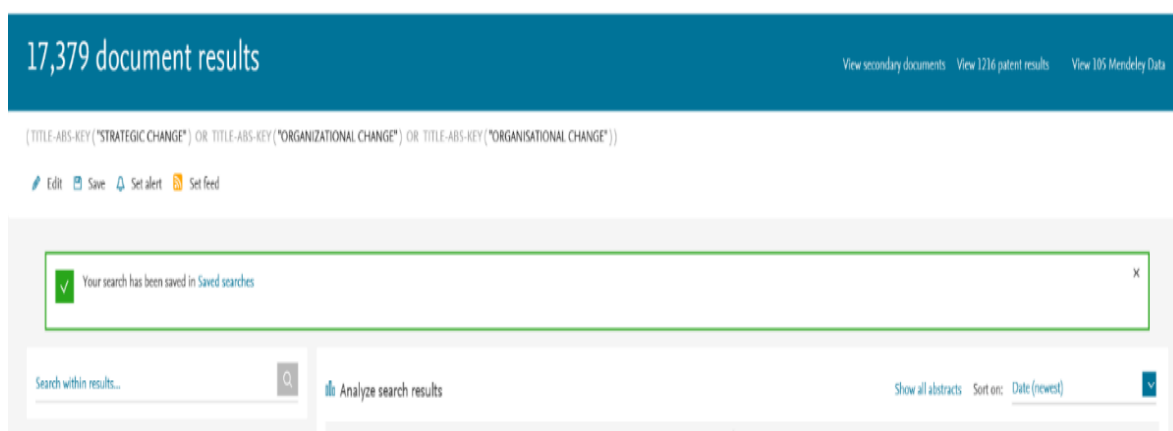


χρόνου, ή των συσχετισμών μεταξύ των βιβλιογραφικών αναφορών, συγγραφέων και ομάδων συγγραφέων που συνεργάζονται για την παραγωγή ακαδημαϊκών δημοσιεύσεων).

Το κεφάλαιο αυτό στοχεύει να αναλύσει και να συνοψίσει τα κρίσιμα χαρακτηριστικά των άρθρων που δημοσιεύθηκαν τα τελευταία εβδομήντα (70) χρόνια με θέμα τη διαχείριση της στρατηγικής-οργανωσιακής της αλλαγής και είναι διαθέσιμα από την βιβλιογραφική βάση του Elsevier Scopus.

### 3.2 Βιβλιομετρικό σύνολο δεδομένων και αναλυτική μεθοδολογία εξαγωγής του από την βιβλιογραφική βάση δεδομένων “ELSEVIER-SCOPUS”

Αρχικά, εκτελέστηκε μια βιβλιογραφική αναζήτηση στη βάση δεδομένων χρησιμοποιώντας την διαζευκτική-σύνθετη αναφορά που προκύπτει από τον συνδυασμό των όρων-κλειδιών <ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ (STRATEGIC CHANGE) ή ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΑΛΛΑΓΗ (ORGANIZATIONAL)> ή <ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ (ORGANISATIONAL CHANGE)> και την επιλογή παρουσίασης ευρημάτων αναζήτησης "Τίτλος άρθρου, Περίληψη, Λέξεις-κλειδιά" όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Το ερώτημα έγινε στις 8 Ιουλίου 2018 και επέστρεψε 17.379 αποτελέσματα (βιβλιογραφικά ευρήματα) συνολικά.



Εικόνα 3-1 : Η δόμηση του βιβλιογραφικού ερωτήματος

Η διαδικτυακή βάση Elsevier-Scopus έχει τη δυνατότητα να παρέχει πολλές πληροφορίες που περιλαμβάνουν αλλά δεν περιορίζονται στα ακόλουθα για κάθε ψηφιακή βιβλιογραφική εγγραφή που περιλαμβάνεται στις πληροφοριακές δομές της (άρθρα-ανασκοπήσεις άρθρων) όπως : Συγγραφέας (ή Συγγραφείς), Τίτλος, Έτος, Τίτλος πηγής, Τόμος, Τεύχος, Αναφορές, D.O.I, Συγγραφείς με συνεργασίες, Περίληψη, λέξεις-κλειδιά από Συγγραφείς, Λέξεις-κλειδιά από Ευρετήριο, Εκδότης, ISSN, μεταξύ άλλων.

Οι πλήρεις πληροφορίες εξήχθησαν πρώτα σε μορφή .CSV (Comma Separated Values) υπό τον αριθμητικό περιορισμό των 2.000 άρθρων (ως ανώτατο όριο για κάθε ένα από τα αρχεία .csv που εξήχθησαν), και στη συνέχεια μετατράπηκαν σε αρχεία Excel .xlsx όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα.

1,739 document results

View secondary documents View 38 patent results View 1 Mendely Data

(TITLE-ABS-KEY ("STRATEGIC CHANGE") OR TITLE-ABS-KEY ("ORGANIZATIONAL CHANGE") OR TITLE-ABS-KEY ("ORGANISATIONAL CHANGE")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "re") OR LIMIT-TO (DOCTYPE, "cr")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE, "English")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 1995) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1994) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1993) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1992) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1991) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1990) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1989) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1988) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1987) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1986) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1985) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1984) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1983) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1982) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1981) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1980) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1979) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1978) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1977) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1976) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1975) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1974) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1973) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1972) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1971) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1970) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1969) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1968) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1967) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1966) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1965) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1964) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1963) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1962) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1960) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1959) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1956) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1955) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 1948))

[View less](#)

Edit Save Set alert Set feed

### Εικόνα 3-2 : Στιγμιότυπο «εικόνας- οθόνης» εξαγωγής των πρώτων 1.739 άρθρων δημοσιεύσεων

Τα αποτελέσματα περιλάμβαναν και άρθρα τα οποία έπρεπε να αφαιρεθούν, οπότε περιορίστηκαν τα αποτελέσματα, ώστε να συμπεριληφθούν μόνο: Άρθρα, βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις άρθρων και βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις συνεδρίων που έχουν καταχωρηθεί στην αγγλική γλώσσα .

Language

- English (16,622)
- Spanish (175)
- French (173)
- German (156)
- Portuguese (85)
- Italian (41)
- Polish (37)
- Russian (30)
- Chinese (18)
- Dutch (17)

View less View all

Limit to Exclude

Export refin

Document type

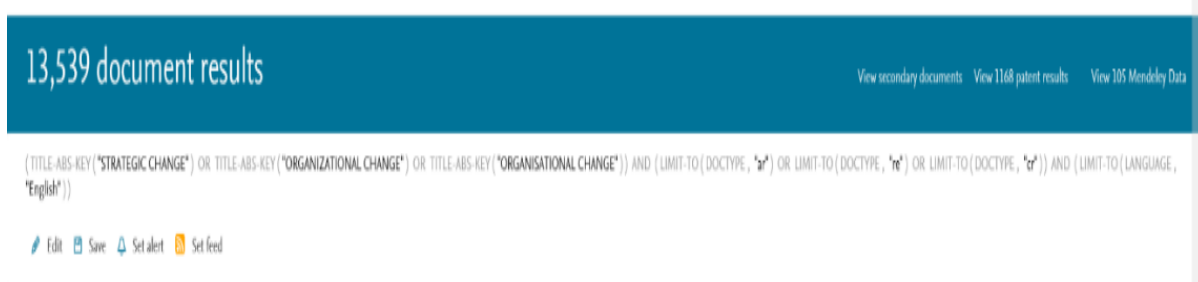
- Article (12,649) >
- Conference Paper (1,844) >
- Review (1,543) >
- Book Chapter (669) >
- Book (236) >
- Article in Press (142) >
- Editorial (78) >
- Note (77) >
- Conference Review (63) >
- Short Survey (58) >

View less View all

### Εικόνα 3-3 : Επιλογές περιορισμού της αναζήτησης

Ως αποτέλεσμα, η τελική βάση δεδομένων προς εξαγωγή, συμπεριέλαβε τελικά 13.539 βιβλιογραφικά ευρήματα , συνολικά, καλύπτοντας μια χρονική περίοδο δημοσιεύσεων 70 ετών, από το 1948 έως το και το 2018 .Συνολικά, 9 αρχεία με επέκταση .csv εξήχθησαν από

το scopus, με συνολικό μέγεθος 111 Megabytes, και στη συνέχεια αναλύθηκαν με υπολογιστικούς βιβλιομετρικούς αλγορίθμους



Εικόνα 3-4 : Τελική επιλογή

### 3.3 . Βιβλιομετρική ανάλυση (Bibliometric Analysis)

#### 3.3.1 Βιβλιομετρικός χάρτης «ταυτόχρονων» αναφορών της ίδιας «λέξης-κλειδί» (keywords co-occurrence) από δύο ή περισσότερους συγγραφείς που ερευνούν το ίδιο θέμα (“co-occurrence map”)

Η βιβλιομετρική ανάλυση έδειξε ισχυρότατη βιβλιομετρική συσχέτιση του δευτέρου βιβλιομετρικού όρου (“organizational change”) σε αντιπαράθεση με τον πρώτο βιβλιομετρικό όρο («strategic change»), με βιβλιομετρικό επίκεντρο τις λέξεις κλειδιά στην παγκόσμια αρθρογραφία του βιβλιομετρικού όρου «change management».

Επίσης έδειξε μεγάλο εύρος συν-εμφανίσεων με τον όρο “organizational change” στην αρθρογραφία (change management co-occurrences) των βιβλιομετρικών όρων (keywords) “organizational culture” και “leadership”, που παρουσιάζεται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα.

|                          | "organizational change" | "change management" | "leadership" | "organizational culture" |
|--------------------------|-------------------------|---------------------|--------------|--------------------------|
| "organizational change"  | 3599                    | 251                 | 236          | 136                      |
| "change management"      | 251                     | 523                 | 32           | 18                       |
| "leadership"             | 236                     | 32                  | 424          | 19                       |
| "organizational culture" | 136                     | 18                  | 19           | 222                      |

Πίνακας 3-1: Ποσοτικοί αλληλοσυσχετισμοί βιβλιομετρικών όρων με την «οργανωσιακή αλλαγή»

### 3.3.2 Βιβλιομετρικός χάρτης (οπτικοποίηση των εννοιολογικών συσχετίσεων στη βιβλιογραφία)

Συγκεκριμένα, λεπτομερείς πληροφορίες για σχεδόν δεκατρείς χιλιάδες έγγραφα (ακριβώς 13.539) εξήχθησαν από τη βάση δεδομένων Scopus και διερευνήθηκαν σε δύο στάδια συστημικής-επεξεργασίας με χρήση αλγορίθμων μηχανικής μάθησης (machine learning).

Στο πρώτο στάδιο, τα επιλεγμένα άρθρα αναλύθηκαν με βάση απλές στατιστικές χρονοσειρές των λέξεων-κλειδιών (απλές και κανονικοποιημένες χρονοσειρές) προκειμένου να περιγράψουν την εξέλιξη της σχετικής έρευνας σε παγκόσμιο επίπεδο μέσα στα τελευταία εβδομήντα χρόνια (1948-2018).

Στο δεύτερο στάδιο, αναπτύχθηκαν και οπτικοποιήθηκαν οι βιβλιομετρικοί χάρτες των επιλεγμένων άρθρων με «κριτήριο ομοιότητας» τις «λέξεις-κλειδιά των συγγραφέων» (Author Keywords) δηλαδή τις λέξεις κλειδιά που οι ίδιοι οι συγγραφείς των άρθρων έχουν ορίσει ώστε να διευκολύνεται η ακαδημαϊκή κοινότητα στον εντοπισμό και την αξιοποίηση του έργου τους (και όχι τις λέξεις-κλειδιά-ευρετηρίου:index keywords που αυτόματα το πληροφοριακό σύστημα Scopus δημιουργεί στα ευρετήριά του και οι οποίες διαφέρουν σημαντικά από τις αντίστοιχες λέξεις-κλειδιά-συγγραφέων).

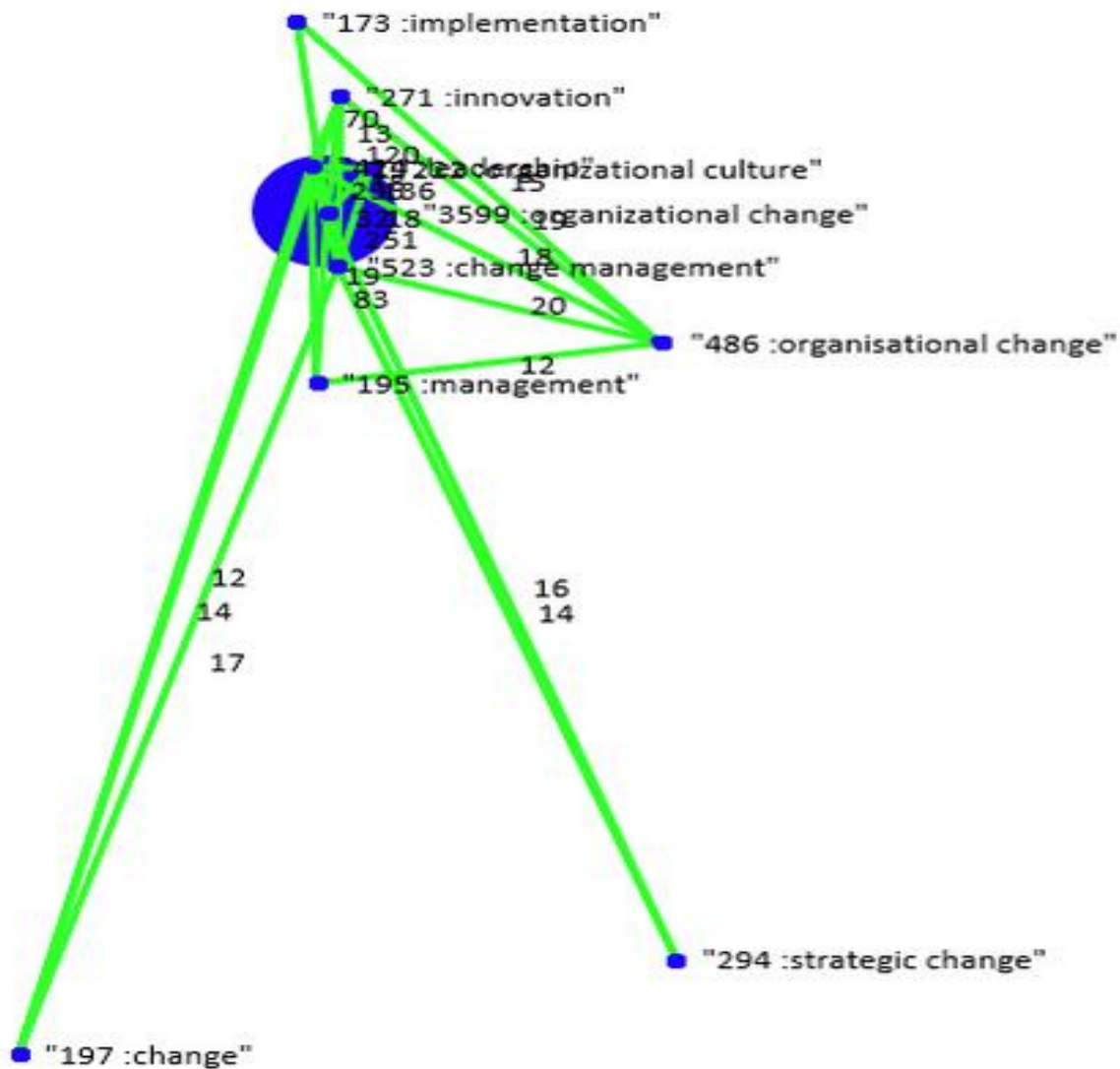
Τα σχετικά γραφήματα που προκύπτουν αποτελούν ολοκληρωμένους χάρτες της σχετικής βιβλιογραφίας, σε σχέση με τις «βιβλιομετρικές συσχετίσεις» με βάση την «βιβλιογραφική ομοιότητα» των εννοιολογικών όρων που μελετήσαμε από τους ίδιους τους συγγραφείς, των λέξεων κλειδιών.

Οι βιβλιογραφικοί χάρτες δημιουργήθηκαν αλγοριθμικά με βάση μια αυστηρή μαθηματική μεθοδολογία, η οποία απεικονίζει το εκάστοτε στοιχείο που χρησιμοποιείται ως *κριτήριο ομοιότητας* (για παράδειγμα το στοιχείο «λέξη-κλειδί»), ως ένα δισδιάστατο (x, y) σημείο στο βιβλιογραφικό χάρτη. Έτσι, οι αποστάσεις μεταξύ δισδιάστατων σημείων, αντικατοπτρίζουν και ταυτόχρονα οπτικοποιούν τις «αποκλίσεις ομοιότητας» μεταξύ τους, με βάση το συγκεκριμένο κριτήριο ομοιότητας (author-keywords).

Η διαδικασία υπολογιστικών μαθηματικών που χρησιμοποιείται στην παραγωγή του βιβλιομετρικού χάρτη, αντιμετωπίζει θεωρητικά και πρακτικά το πρόβλημα της οπτικής απεικόνισης των συν-εμφανίσεων των λέξεων-κλειδιών της σχετικής βιβλιογραφίας ( από τους συγγραφείς των σχετικών δημοσιεύσεων) ως πρόβλημα βελτιστοποίησης, και εν-τέλει

το επιλύει με μια καινοτόμο υπολογιστική μέθοδο βελτιστοποίησης που αξιοποιεί και αλγορίθμους μηχανικής μάθησης ( τεχνητής νοημοσύνης).

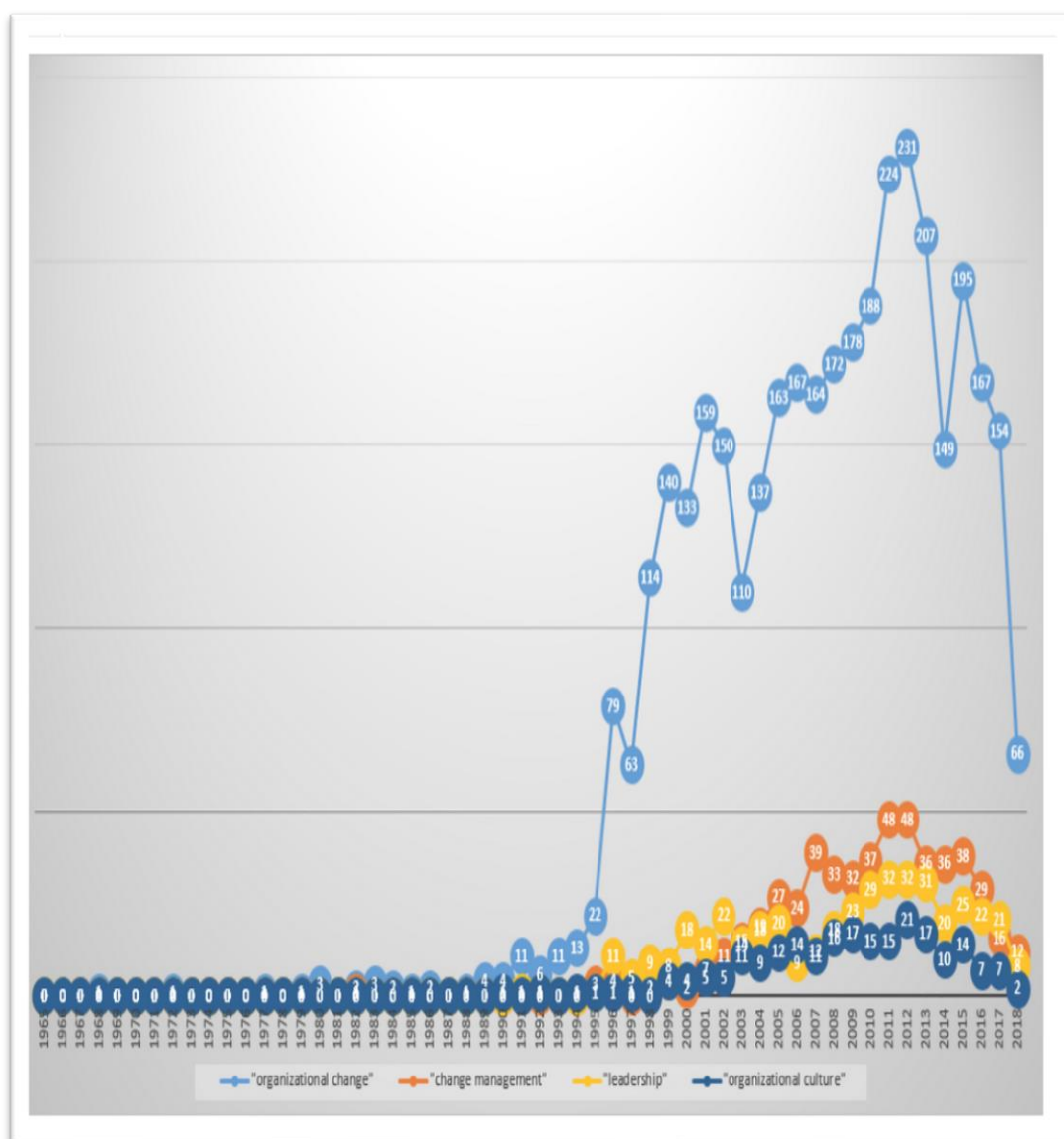
Στον επόμενο χάρτη αποτυπώνεται και οπτικά η βιβλιομετρική «εγγύτητα» της σύγκλισης των λέξεων κλειδιών στην βιβλιογραφία, χρησιμοποιώντας αλγορίθμους μηχανικής μάθησης( (Bornmann & Mutz, 2015) και (Plevris, Bakas, Markeset, & Bellos, 2017)) για την επεξεργασία των πληροφοριών που αντλήσαμε από την βάση του Elsevier-Scopus. με την μέθοδο που περιεγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα.



Γράφημα 3-1:Οπτικοποίηση της βιβλιογραφικής «εγγύτητας» των λέξεων-κλειδιών “strategic change” και «organizational change» ή «organisational change”

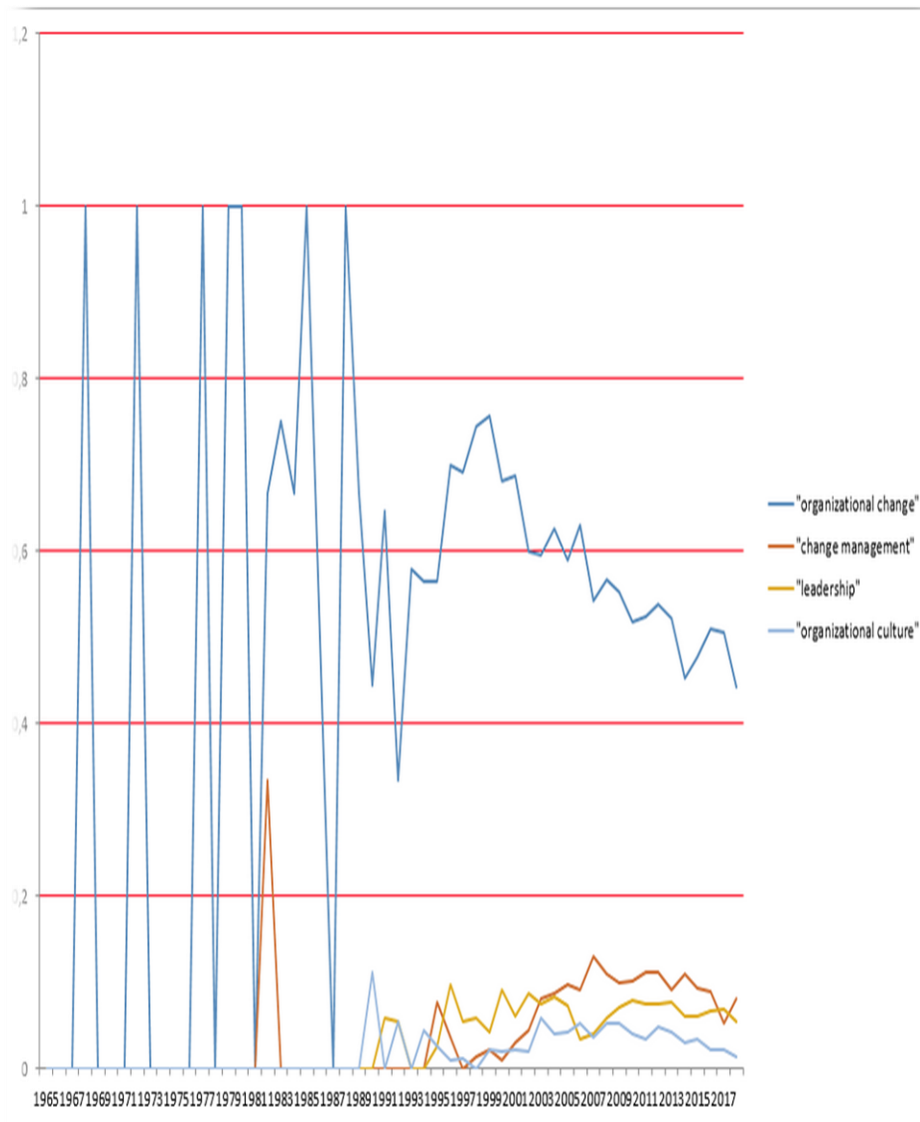
### 3.3.3 Βιβλιομετρικές χρονοσειρές (Bibliometric Timeseries)

Στη συγκεκριμένη υποενότητα παρατίθεται η γραφική απεικόνιση της χρονολογικής εξέλιξης στην διάρκεια των τελευταίων εβδομήντα (70) ετών για τους όρους κλειδιά - συγγραφέων ( AUTHOR KEYWORDS) : organizational change, change management, leadership, organizational culture. Τα δύο γραφήματα που ακολουθούν, προέκυψαν μετά την επεξεργασία των σχετικών δεδομένων που αντλήσαμε από την διεθνή βάση δεδομένων αρθρογραφίας ELSEVIER-SCOPUS, στις 8 Ιουλίου 2018.



Γράφημα 3-2:Βιβλιομετρικές χρονοσειρές (1948-2018)

Οι ίδιες χρονοσειρές, παρουσιάζονται στο επόμενο γράφημα κανονικοποιημένες, ώστε να γίνεται αντιληπτό με μεγαλύτερη ευκολία το εύρος της διαφοροποίησης στο πλήθος των αναφορών των «όρων-κλειδιών συγγραφέων (author keywords) », στο κύριο διάστημα χρήσης τους από τη διεθνή βιβλιογραφία, δηλαδή τα τελευταία πενήντα τρία έτη ( 1965-2018).



Γράφημα 3-3:Κανονικοποίηση βιβλιομετρικών χρονοσειρών (1948-2018)

### 3.3.4 Σχολιασμός των βιβλιομετρικών ευρημάτων με βάση τη θεωρία

Στο προηγούμενο κεφάλαιο, έχουν παρουσιαστεί ορισμένα από τα άρθρα που παρουσιάζουν υψηλούς δείκτες βιβλιογραφικών αναφορών. Εδώ, συνοψίζονται ορισμένα ευρήματα και

συμπεράσματα από άρθρα που παρουσίασαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την κατανόηση των εννοιολογικών συσχετίσεων μεταξύ των όρων στρατηγική αλλαγή, οργανωσιακή αλλαγή και την επίδραση της ηγεσίας όσο και της οργανωσιακής κουλτούρας στην διαχείριση της αλλαγής.

Η συστηματική διαχείριση της στρατηγικής αλλαγής απαιτεί συστηματική οριοθέτηση και υιοθέτηση εταιρικών στρατηγικών, δομών, διαδικασιών και τεχνολογιών για την αντιμετώπιση και ενσωμάτωση των κρίσιμων μετασχηματισμών τόσο στις εξωτερικές συνθήκες, όσο και στο εσωτερικό επιχειρησιακό του περιβάλλον. (Dede, S., & Sfakianakis, M, 2014). Και ιδιαίτερα στις εκλαμβανόμενες θετικές-αρνητικές επιπτώσεις τους στον ανθρώπινο παράγοντα όπως αυτές εκφράζονται από την ανάδραση της «*φωνής του υπαλλήλου*» (Rees C., Kerstin Alfes & Mark Gatensby, 2013) ο οποίος και καλείται να συνδεσμευθεί (άμεσα ή έμμεσα) στην επιτυχή ενσωμάτωση της εκάστοτε κρίσιμη αλλαγής τόσο στην καθημερινή εργασία του όσο και στις καθημερινές εργασιακές σχέσεις του με συναδέλφους ή συναλλασσόμενους.

Η *στρατηγική αλλαγή*, θα μπορούσε να διακριθεί από την οργανωσιακή αλλαγή αφού συνιστά αποτέλεσμα ανάληψης πρωτοβουλίας εκ μέρους της στρατηγικής ηγεσίας για την αποτελεσματική διαχείριση υλοποίησης νέων στρατηγικών στόχων και συνάμα των θετικών ή αρνητικών επιπτώσεών τους στον ανθρώπινο παράγοντα. *Αλλά αυτή η διάκριση συνήθως δεν είναι εφικτή, ακριβώς λόγω της αμοιβαίας αλληλεξάρτησης τους στην πράξη προκειμένου να υλοποιηθούν επιτυχώς οι απαιτούμενες αλλαγές από το εκάστοτε εμπλεκόμενο σε αυτές Ανθρώπινο Κεφάλαιο (υπάλληλους και στελέχη).* Η οργανωσιακή αλλαγή συμβαίνει ακατάπαυστα και διαχρονικά στο εσωτερικό των οργανισμών, προκειμένου να υλοποιούνται επιτυχώς οι στρατηγικές αλλαγές που αποφασίζονται από την στρατηγικό σχεδιασμό και στη συνέχεια υλοποιούνται μέσω του επιχειρησιακού σχεδιασμού. Έχει πλέον αναγνωριστεί από την σχετική βιβλιογραφία, ότι όταν η οργανωσιακή αλλαγή παρουσιάζει σχετικά χαμηλό βηματισμό υλοποίησης των απαιτούμενων μετασχηματισμών για την υλοποίησή της, τότε μπορεί να εξελίσσεται ταυτόχρονα ή παράλληλα με την στρατηγική αλλαγή. Ως εκ τούτου, κάποιες παρεμβάσεις επιχειρησιακού ή οργανωσιακού μετασχηματισμού μπορούν να θεωρηθούν ως στρατηγικές, όταν επηρεάζουν το σύνολο του οργανισμού, την επιχειρησιακή του ταυτότητα, την οργανωσιακή του δομή και άρα δεν συντελούνται υπό συνθήκες



επιχειρησιακής «απομόνωσης» (μερικής ή ολικής) από το επιχειρησιακό περιβάλλον του οργανισμού (Collm, A., & Schedler, K., 2014)

Η οργανωσιακή αλλαγή συναντάται στη βιβλιογραφία με δύο μορφές (εκδοχές): Την *προσχεδιασμένη οργανωσιακή αλλαγή* (με βαθμιαία-κλιμακωτή ενσωμάτωσή της στο θεσμικό και επιχειρησιακό πλαίσιο του οργανισμού (και χαρακτηρίζεται από χαμηλό επίπεδο αντίστασης σε αυτήν). Και την *επείγουσα οργανωσιακή αλλαγή* (η οποία ενδεχομένως συνοδεύεται με απότομη ενσωμάτωσή της στο θεσμικό ή επιχειρησιακό πλαίσιο του οργανισμού) και η οποία -ως εμβόλιμη- χαρακτηρίζεται από υψηλότερο επίπεδο αντίστασης του ανθρώπινου παράγοντα που εμπλέκεται σε αυτήν, σε σχέση με την προσχεδιασμένη αλλαγή (Lynch, S. E., & Mors, M. L., 2019)

Οι Cherkemoi και Moronge (2015) υπογραμμίζουν ότι στη διαχείριση της στρατηγικής αλλαγής πρέπει να γνωρίζουμε τα βασικά στοιχεία της αλλαγής, τα οποία περιλαμβάνουν: *τι αλλάζει, γιατί μεταβάλλεται, ποιος αλλάζει, τι επιπτώσεις προκαλεί και πώς παρακολουθούνται συστηματικά οι σταδιακές μεταβολές του περιβάλλοντος της και των συνεπειών της* διαχρονικά . (Cherkemoi N., M Moronge, 2015)

Η γενική διαχείριση της αλλαγής (οποιασδήποτε κλίμακας και έκτασης) απαιτεί καλύτερη κατανόηση των ψυχολογικών πτυχών και παραγόντων της παράλληλα εξελισσόμενης οργανωσιακής αλλαγής με επικέντρωση στις προσωπικές αντιδράσεις και την ομαδική αντίσταση στην αλλαγή των εργαζομένων, παράλληλα με την μελέτη των βασικών αρχών της θεωρίας του Lewin (π.χ. (Cummings, S., Bridgman, T., & Brown, K. G., 2016) και (Oreg, Vakola, & Armenakis, 2011).

Κατά συνέπεια, οι διαχειριστές της στρατηγικής αλλαγής, αντιμετωπίζουν το δύσκολο εγχείρημα της υλοποίησης αποτελεσματικών παρεμβάσεων διαχείρισης οργανωσιακών αλλαγών , αναδιαρθρώσεων, μεταρρυθμίσεων, συγχωνεύσεων , εξετάζοντας παράλληλα τον αντίκτυπο αυτών των στρατηγικών παρεμβάσεων στις αντιδράσεις και στην ψυχοκοινωνική ισορροπία των εργαζομένων. Η επιλογή κατάλληλων μέτρων και παρεμβάσεων για *αποτελεσματική διαχείριση της στρατηγικής-οργανωσιακής αλλαγής* έχει περιγραφεί ως κάποιου είδους "τέχνη", η οποία απαιτεί διάφορες ειδικές δεξιότητες εκ μέρους των *διαχειριστών της αλλαγής* (Raineri, 2011).

Αναγνωρίζοντας το σημαντικό ρόλο των αξιόπιστων *διαγνωστικών μεθόδων* στις διαδικασίες *διαχείρισης της αλλαγής*, οι McFillen και al. (McFillen, O'Neil, Balzer, & Varney, 2013) επισημαίνουν ένα σημαντικό κενό : ότι η διάγνωση της οργανωσιακής

αλλαγής συχνά βασίζεται κυρίως σε εμπειρικές-υποκειμενικές προσεγγίσεις, μοναδικές και ανεπανάληπτες- και όχι σε αντικειμενικά επιστημονικά τεκμήρια ή αυστηρές αποδείξεις.

Υπογραμμίζουν λοιπόν την ανάγκη επικέντρωσης των θεωριών και των ευρημάτων της μελλοντικής έρευνας στην *αξιολόγηση της οργανωσιακής αλλαγής*, προκειμένου να διευκολυνθεί μια πιο *συστηματική τεκμηρίωση* που αφορά στις *μεθοδολογίες διοίκησης της αλλαγής* (McFillen, O'Neil, Balzer, & Varney, 2013).

Επιπλέον, η αποσπασματική και συνήθως κατακερματισμένη εικόνα μελετών περιπτώσεων που υπάρχουν στην βιβλιογραφία, του συγκεκριμένου τομέα, καθιστά πραγματικά δύσκολο τον προσδιορισμό των ουσιαστικών παραγόντων οι πρέπει να ληφθούν υπόψη σε κάθε περίπτωση που απαιτείται η συστηματική εφαρμογή ολοκληρωμένων διαγνωστικών μεθόδων αλλά και η αποτελεσματική διαχείριση των αντιδράσεων του ανθρώπινου κεφαλαίου στην σε όλες της φάσεις της εξέλιξης της στρατηγικής-οργανωσιακής αλλαγής.

Το πρόβλημα δε γίνεται πιο σύνθετο όταν μια συγκεκριμένη γενική προσέγγιση χρειάζεται να προσαρμοστεί στον «μικρόκοσμο» των ειδικών συνθηκών που επικρατούν στο οργανωσιακό περιβάλλον που υπάρχει εκεί που εξελίσσεται η στρατηγική αλλαγή. Οι συνθήκες αυτές (θετικοί και αρνητικοί παράγοντες του ψυχο-κοινωνικού περιβάλλοντος), αλληλεπιδρούν δυναμικά και συνήθως «μη-γραμμικά» με τον ανθρώπινο παράγοντα που συμμετέχει σε αυτές, αυξάνοντας έτσι την πολυπλοκότητα της και την αλληλοσυσχέτιση των επιπτώσεων της, καθιστώντας τελικά επισφαλή την οποιαδήποτε πρόβλεψη για την μεσοπρόθεσμη βιωσιμότητά της.

Τη σημασία δε του ανθρώπινου παράγοντα για την υλοποίηση των οργανωσιακών αλλαγών επιβεβαιώνουν οι Appelbaum, St-Pierre και Glavas, οι οποίοι προτείνουν τη θεώρηση των αλλαγών αυτών ως μιας ολοκληρωμένης διεργασίας, στην οποία όλα τα οργανωσιακά στοιχεία τόσο τα ήπια (soft) όπως το ανθρώπινο δυναμικό όσο και μη ήπια (hard) όπως τα συστήματα και οι τεχνολογίες πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη (Appelbaum, St-Pierre, & Glavas, 1998, σ. 300).

Επίσης οι Thugi και Gathenya επιβεβαιώνουν τη συσχέτιση της συμπεριφοράς και της αποδοτικότητας του ανθρώπινου δυναμικού με την οργανωσιακή ανάπτυξη, μέσα από έρευνά τους αναφορικά με επιχειρησιακές παρεμβάσεις που στοχεύουν στην επιτυχή υλοποίηση στρατηγικών-οργανωσιακών αλλαγών (Thugi & Gathenya, 2018, σ. 16).

Τέλος οι Asplund, Bolander και Werr καταδεικνύουν την ισχυρή συσχέτιση των στρατηγικών αλλαγών, των συστημάτων διαχείρισης της απόδοσης και της εργασιακής ταυτότητας με τις συναισθηματικές και συμπεριφορικές αντιδράσεις των εργαζομένων μέσω της απειλής αυτής της ταυτότητας (Asplund, Bolander, & Werr, 2017, σ. 252 και 278)

### **3.3.5 Συμπέρασμα**

Στο τρέχον κεφάλαιο, αξιοποιώντας την βιβλιογραφική βάση δεδομένων Elsevier-Scopus και χρησιμοποιώντας καινοτόμους αλγορίθμους μηχανικής μάθησης για την ανάλυση της σχετικής πληροφορίας που αντλήθηκε από την βάση, δημιουργήθηκαν αυτόματα οι «βιβλιομετρικοί» αναλυτικοί χάρτες (δύο διαστάσεων) καθώς και οι χρονοσειρές των βιβλιογραφικών λέξεων-κλειδιών της βιβλιομετρικής έρευνας (bibliometric research) με θέμα την στρατηγική-οργανωσιακή αλλαγή.

Τα «βιβλιομετρικά» ευρήματα του τρέχοντος κεφαλαίου (3<sup>ου</sup>), σε συνδυασμό με τα «βιβλιογραφικά» ευρήματα του δευτέρου κεφαλαίου (2<sup>ου</sup>), οδηγούν στο να γίνει εστίαση εννοιολογικά στον σύνθετο όρο «οργανωσιακή αλλαγή» αντί του σύνθετου όρου «στρατηγική αλλαγή» για την επίτευξη των επιμέρους ερευνητικών στοχεύσεων (θεωρητικών και πρακτικών) της παρούσης διατριβής.

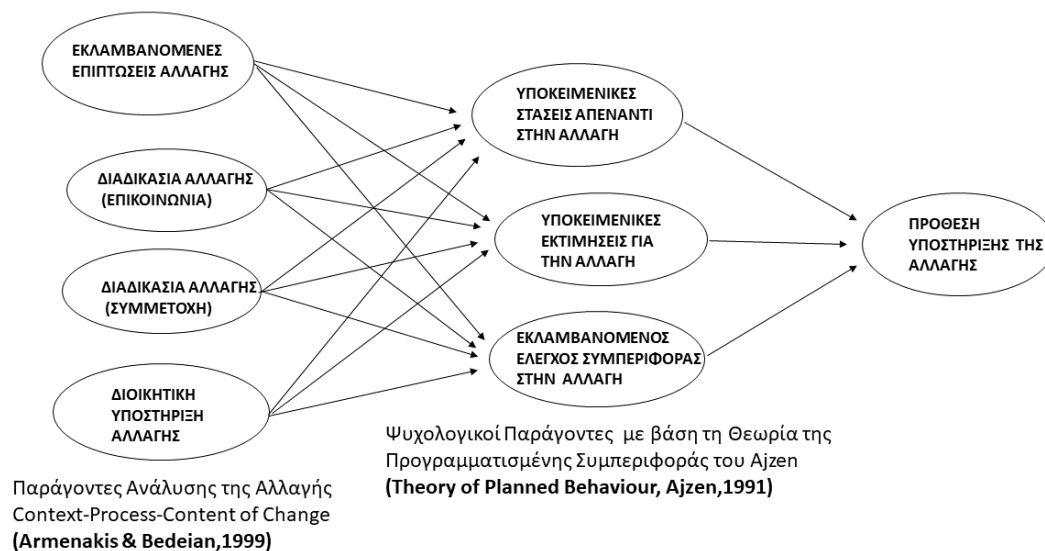
## **4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**

### **4.1 Η προσέγγιση της παρούσας διπλωματικής εργασίας**

Ο Harry Levinson (1972), στα άρθρα του «Οργανωσιακή Διάγνωση» (Levinson H., Andrew G. Spohn, Janice Molinari, 1972) και «Αντιμετωπίζοντας τον πόνο του προσωπικού-ψυχολογικού κόστους», εντόπισε και φώτισε τις ψυχοδυναμικές συνιστώσες της οργανωσιακής αλλαγής υπό την οπτική γωνία μιας *βιωματικής εμπειρίας προσωπικού ψυχολογικού κόστους* για τους εκάστοτε συμμετέχοντες σε αυτή. Επεσήμανε επαρκώς και διέγινωσε σε βάθος τις ψυχολογικές επιπτώσεις των εμπειριών ανασφάλειας, άγχους, θλίψης που σε πολλές περιπτώσεις κινητοποίησαν ανθρώπινες άμυνες και αντιδράσεις άρνησης, αισθημάτων ψυχικού πόνου, εργασιακό κλίμα αποδιοργάνωσης ή ταραχώδους και κουραστικής αναδιοργάνωσης. (Levinson, Easing the pain of personal loss, 1972). Η υψηλή διοίκηση αναγκάστηκε- και πολλές φορές καθυστερημένα- να αναγνωρίσει ότι οι απότομες αλλαγές στο ψυχο-κοινωνικό περιβάλλον της εργασίας δεν είναι εφικτό να εφαρμόζονται

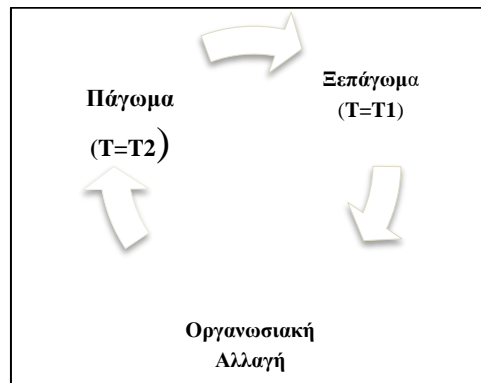
αποτελεσματικά χωρίς πρόνοια για διαδικασίες και διαγνωστικά εργαλεία που είναι επιχειρησιακά ικανά να εντοπίζουν και να αναγνωρίζουν τις περιοχές αβεβαιότητας της «επόμενης μέρας» στους χώρους εργασίας, μετά την εφαρμογή των κρίσιμων αλλαγών που υλοποιούνται, και μάλιστα να αποτιμώνται με διαχρονική μέτρηση των μεταβολών συγκεκριμένων μαθηματικών μεγεθών (αριθμοδείκτες κινδύνου). Η απουσία ολοκληρωμένης προσέγγισης ή η ανεπάρκεια στην προσέγγιση μιας εμπειριστατωμένης οργανωσιακής διάγνωσης, θα μπορούσε να σαμποτάρει την οποιαδήποτε -κατά τα άλλα συστηματική- προσπάθεια για έλεγχο και περιορισμό του κινδύνου αποτυχίας της οργανωσιακής αλλαγής. Ο ίδιος το (2002) σε εργασία του για την Αμερικανική Ένωση Ψυχολόγων, αναφορικά με την συλλογή δεδομένων που αφορούν στην *οργανωσιακή διάγνωση*, προτείνει λίστα ελέγχου 15 διαγνωστικών σημείων-τεκμηρίων που αφορούν στην εκτίμηση της *εργασιακής ψυχολογικής κατάστασης* και του *ψυχοκοινωνικού οργανωσιακού περιβάλλοντος* που βιώνει το προσωπικό σε μια εμβόλιμη επιχειρησιακή συνθήκη κατά την οποία διαφοροποιείται απότομα το εργασιακό κλίμα, το θεσμικό πλαίσιο ή οι ποσοτικές απαιτήσεις της εργασίας του. (Levinson, *Organizational Assessment: A Step-by-Step Guide to Effective Consulting*. Washington, 2002)

Η τρέχουσα ερευνητική προσέγγιση βασίζεται στην θεωρητική προσέγγιση της οργανωσιακής αλλαγής υπό το πρίσμα της Θεωρίας του Ajzen (Theory of Planned behaviour) (Ajzen, *The theory of planned behavior*, 1991)

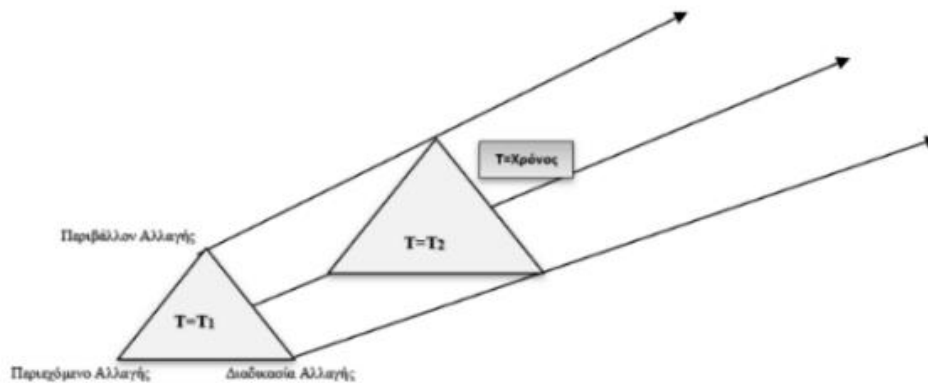


Εικόνα 4-1: Συνδυαστικό πλαίσιο της Θεωρίας Ajzen (1991) και Armenakis-Bedeian (1999) για την μελέτη της Οργανωσιακής Αλλαγής. Πηγή Straatmann, et. al (2016)

και επι των θεωρητικών προσεγγίσεων των Lewin (Bargal, D., Gold, M., & Lewin, M., 1992), Pettigrew-Sminia (Sminia, 2016) και Armenakis (Armenakis & Bedeian, Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s, 1999).



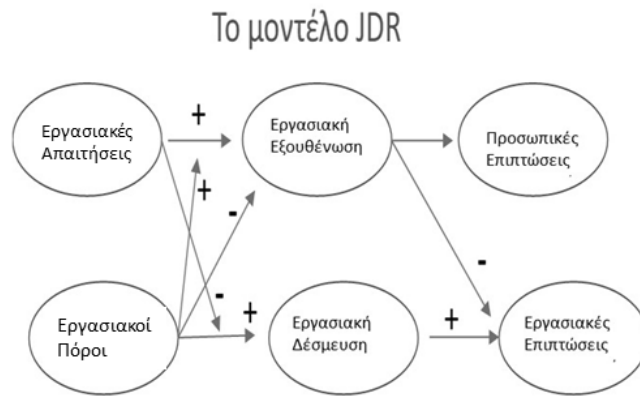
Σχήμα 4-1: Το θεωρητικό πλαίσιο του Lewin (Lewin, 1947)



Σχήμα 4-2: Διαμήκης (διαχρονική) αξιολόγηση της Αλλαγής (Pettigrew 1979 -Armenakis-Bedeian 1999 -Straatmann 2016)

ενώ αποτελεί μια προέκταση της προτεινόμενης μεθοδολογίας ανάλυσης του Straatmann et.al (Straatmann, Kohnke, Hattrup, & Mueller, 2016), αφού η ψυχοκοινωνική διάγνωση που έχει προταθεί από τους Straatmann et.al, συμπληρώνεται με την μοντελοποίηση-προσαρμογή και αξιοποίηση του πλαισίου-μοντέλου Εργασιακών Απαιτήσεων JDR (Van den Heuvel, Demerouti, & Bakker, 2014). Τέλος, για τη διαστασιοποίηση (με χρήση πρωτογενών μεταβλητών) και την τελική μοντελοποίηση του πλαισίου οργανωσιακής αλλαγής (δευτερογενείς-ενδογενείς μεταβλητές), αξιοποιείται διαγνωστικό-ερευνητικό

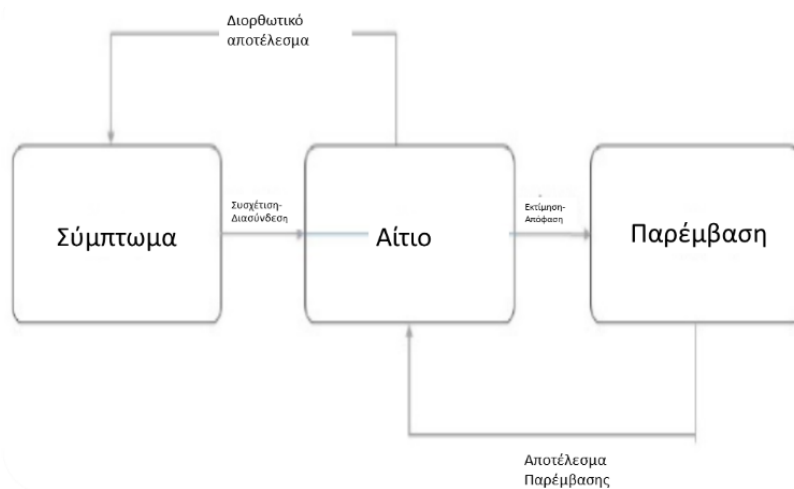
εργαλείο που βασίζεται στην τελευταία έκδοση (III) του Ψυχοκοινωνικού Ερωτηματολογίου της Κοπεγχάγης που συναντάται στην διεθνή βιβλιογραφία με την συντομογραφική ονομασία «CO.PSO.Q» (Kristensen,2004)



Σχήμα 4-3: Το πλαίσιο Εργασιακών Απαιτήσεων-Πόρων JDR

(Πηγή Bakker- -Demerouti 2014 -Hakane Schaufeli and Ahola 2008)

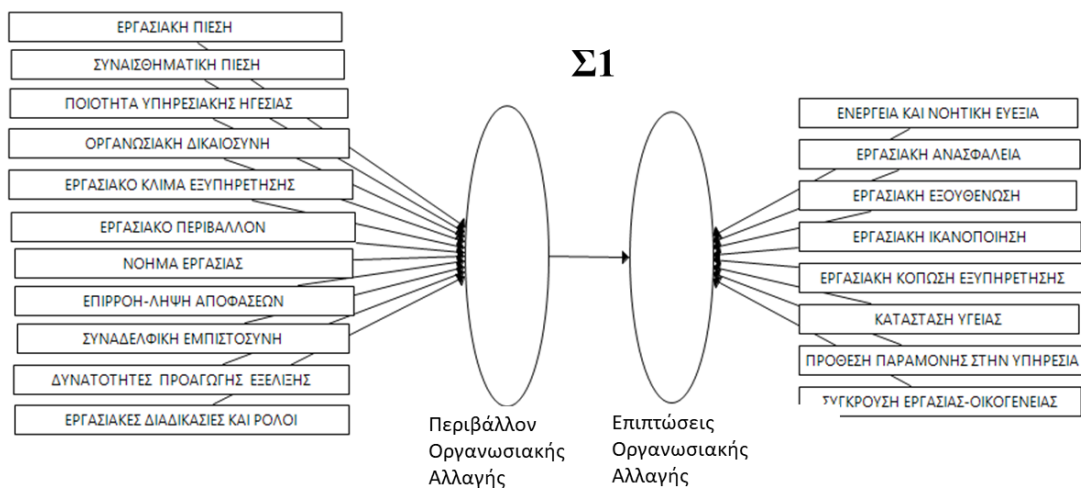
Η τρέχουσα προσέγγιση είναι παράλληλα εναρμονισμένη με την θεωρία της Οργανωσιακής Διάγνωσης του Mc Fillen η οποία υποστηρίζει ότι κάθε διοικητική οργανωσιακή παρέμβαση πρέπει να στηρίζεται σε συγκεκριμένα διαγνωστικά ευρήματα (*οργανωσιακά συμπτώματα*), ενώ πρέπει να αναζητείται και να τεκμηριώνεται επαρκώς η ενδεχόμενη διασύνδεσή τους με τα πλέον πιθανά *οργανωσιακά αίτια* τους. (McFillen, O'Neil, Balzer, & Varney, 2013)



Σχήμα 4-4:Οργανωσιακή Διάγνωση: Η διαγνωστική διαδικασία (Mc Fillen, 2013)

Συνδυάζοντας την θεωρία Οργανωσιακής Διάγνωσης του Mc Fillen με την Θεωρία της Οργανωσιακής Αλλαγής όπως αυτή θεμελιώθηκε από τον Lewin, και εξελίχθηκε από τους Pettigrew, Armenakis και συμπληρώθηκε από τους, Straatmann ( *psychosocial context-impact of change* ) και Van Der Voet ( *process assessment of change* ), εισάγεται στην τρέχουσα προσέγγιση η αξιοποίηση των διαστάσεων του ψυχοκοινωνικού ερωτηματολογίου της Κοπεγχάγης για την εννοιολογική διαστασιοποίηση και διαχρονική

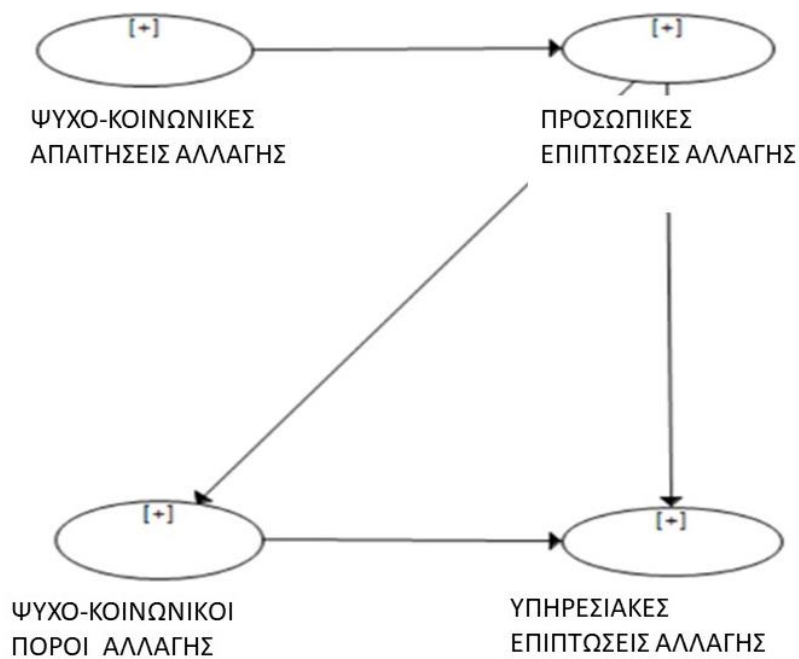
Το βασικό μοντέλο OFM-PRM\* (COPSQ Context-COPSQ Impact).  
\*Πηγή ο συγγραφέας



25

Σχήμα 4-5:Πρωτογενείς Διαστάσεις Εννοιολογικού Πλαισίου Εξατομικευμένης Μοντελοποίησης και Ανθρωποκεντρικής Αποτίμησης της Οργανωσιακής Αλλαγής “OFM-PRM” (Πηγή, ο Συγγραφέας)

αποτίμηση του Οργανωσιακού Περιβάλλοντος (Context) και των Οργανωσιακών Επιπτώσεων (Impact) της Αλλαγής.

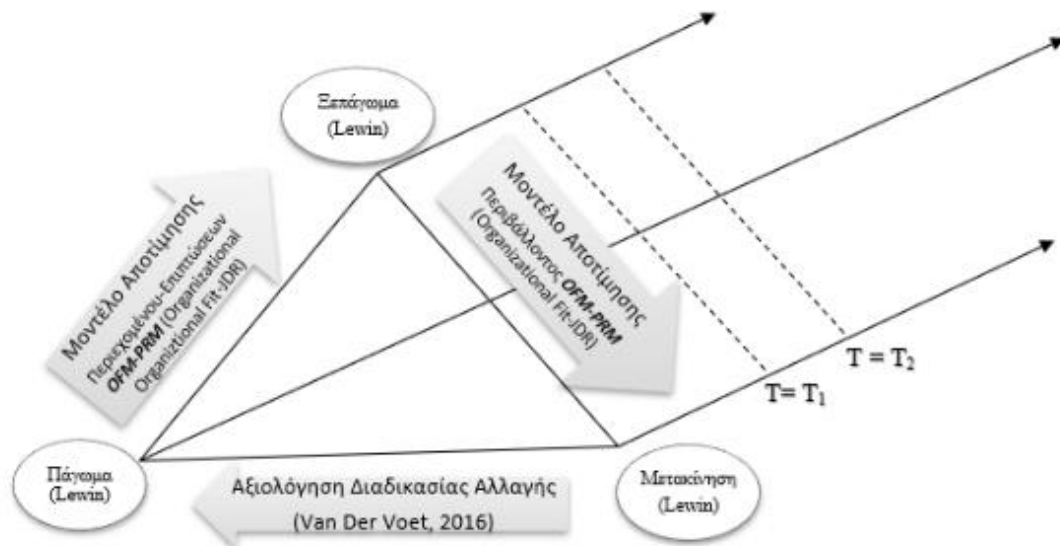


Σχήμα 4-6: Δευτερογενείς Διαστάσεις του προτεινόμενου εννοιολογικού Πλαισίου (2X2) Εξατομικευμένης Μοντελοποίησης και Ανθρωποκεντρικής Αποτίμησης της Οργανωσιακής Αλλαγής “ΟFM-PRM 2x2” (Πηγή, ο Συγγραφέας)

Εστιάζοντας -θεωρητικά και ερευνητικά- στις θετικές ή αρνητικές συνέπειες της αλλαγής για το Ανθρώπινο κεφάλαιο και πιο συγκεκριμένα στην διαχρονική συστημική και τεκμηριωμένη αξιολόγησή τους, ορίζεται παρακάτω ένα νέο εννοιολογικό πλαίσιο (**OFM-PRM<sup>35</sup> Framework**), με σκοπό την **οργανωσιακά Εξατομικευμένη Μοντελοποίηση και ανθρωποκεντρική αποτίμησης της Οργανωσιακής Αλλαγής**, το οποίο και θα χρησιμοποιηθεί στα επόμενα κεφάλαια της τρέχουσας διδακτορικής εργασίας ως κεντρικό ερευνητικό πλαίσιο.

<sup>35</sup> **OFM-PRM Framework: *Organizational Fit Modelling-Psychosocial Risk Management* Framework**





Σχήμα 4-7: Το προτεινόμενο εννοιολογικό πλαίσιο Εξατομικευμένης Μοντελοποίησης και Ανθρωποκεντρικής Αποτίμησης της Οργανωσιακής Αλλαγής “OFM-PRM 11x8” (Πηγή, ο Συγγραφέας)

**ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ (11)**

**ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΛΛΑΓΗΣ**

(change context/antecedents)

- ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ
- ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ
- ΕΠΙΡΡΟΗ-ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ
- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ
- ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
- ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ
- ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ
- ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ
- ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ
- ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
- ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ (2)**

**ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΟΝΙΚΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΛΛΑΓΗΣ**

(change impact - antecedents)

- ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΟΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
- ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΟΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ ΑΛΛΑΓΗΣ

**ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ (8)**

**ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΛΛΑΓΗΣ**

(change content/impact)

- ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ
- ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ
- ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ
- ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ
- ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ
- ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ-ΠΑΡΑΙΤΗΣΗΣ
- ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ
- ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ

**ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ (2)**

**ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΛΛΑΓΗΣ**

(change impact)

- ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΛΛΑΓΗΣ
- ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΛΛΑΓΗΣ

Πίνακας 4-1: Ο διαχωρισμός των «πρωτογενών» μεταβλητών της έρευνας πεδίου σε μεταβλητές αποτίμησης Οργανωσιακού Περιβάλλοντος και μεταβλητές αποτίμησης Οργανωσιακών Επιπτώσεων

#### 4.1.1 Σχεδιασμός – δημιουργία ερωτηματολογίου

Ως συνέπεια των παραπάνω θεωρητικά τεκμηριωμένων ακαδημαϊκών ευρημάτων και διαπιστώσεων του προηγούμενου κεφαλαίου, αφού εξετάστηκαν ενδελεχώς οι εναλλακτικές επιλογές αναφορικά με τα διαθέσιμα ερευνητικά ερωτηματολόγια ψυχο-κοινωνικής οργανωσιακής διάγνωσης που να διαθέτουν ταυτόχρονα :

(α) επαρκή θεωρητική βάση, αφού εμπεριέχει, συνδυάζει και εναρμονίζει στην εφαρμογή του, τους θεωρητικούς πυλώνες των έγκυρων και διεθνώς αποδεκτών μοντέλων διαχείρισης του ψυχοκοινωνικού κινδύνου όπως το Μοντέλο Εργασιακών Απαιτήσεων και Πόρων που αναφέρεται συντομογραφικά στην διεθνή βιβλιογραφία με την συντομογραφία JDR ( Job-Demand-Resources ) , και το μοντέλο ελέγχου Ανισορροπίας Προσπάθειας-Ανταμοιβών το οποίο αναφέρεται στην διεθνή βιβλιογραφία με τα αρχικά ERI (Effort-Reward Imbalance).

(β) διεθνούς κύρους επάρκεια και έγκυρο διαγνωστικό χαρακτήρα λεπτομερούς «ανίχνευσης» του πλήρους ψυχοκοινωνικού περιβάλλοντος με αξιόπιστα τεκμήρια θεωρητικής, πρακτικής και στατιστικής εγκυρότητας από ακαδημαϊκές μελέτες και ερευνητικές εφαρμογές σε παγκόσμια κλίμακα (<https://www.copsog-network.org/validation-studies/>)

(γ) εκτεταμένη «εμπειρία εφαρμογής» σε διεθνές επίπεδο, με πολυάριθμες διαγνωστικές εφαρμογές σε διαφορετικά είδη οργανισμών (του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα) (<https://www.copsog-network.org/aims-and-activities/>)

(δ) μεγάλο αριθμό διακλαδικών εργασιακών μελετών, γεγονός που προσφέρει στους ενδιαφερόμενους ερευνητές την εξαιρετική δυνατότητα της στοχευμένης και εξειδικευμένης συγκρισιμότητας των ερευνητικών αριθμητικών δεικτών, ευρημάτων αλλά και των τελικών αποτελεσμάτων (π.χ. σε ομοειδείς μελέτες στο πεδίο της ψυχο-κοινωνικής διάγνωσης και αξιολόγησης ψυχο-κοινωνικού κινδύνου οργανισμών δημοσίου και ιδιωτικού τομέα), επιλέχθηκε το Ψυχοκοινωνικό Ερωτηματολόγιο της Κοπεγχάγης (COPSOQ-Copenhagen Psychosocial Questionnaire).

Το COPSOQ είναι ένα κορυφαίο εργαλείο αξιολόγησης του ψυχοκοινωνικού περιβάλλοντος, διαθέσιμο σε 20 γλώσσες, και με διεθνή εμβέλεια χρήσης. Αναγνωρίζει, εντοπίζει και μετρά τους ψυχοκοινωνικούς κινδύνους και παράλληλα διευκολύνει το

σχεδιασμό και την εφαρμογή προληπτικών μέτρων, βελτιώνοντας τις εκάστοτε ψυχοκοινωνικές συνθήκες εργασίας.

Η αξιολόγηση του κινδύνου είναι το πρώτο βήμα για την επίτευξη υγιούς και αποτελεσματικής πρόληψης των οργανωσιακών εργασιακών κινδύνων. Ξεκίνησε το 2000 (μετά από πέντε χρόνια έρευνας και μελετών 1995-2000) στη Δανία (Κοπεγχάγη) από μια ομάδα πρωτοπόρων ερευνητών στον τομέα, υπό την αιγίδα του Καθηγητή Tage Søndergard Kristensen, καθηγητή στο NRCWE (Εθνικό Κέντρο Έρευνας για το Εργασιακό Περιβάλλον της Δανίας).

Το COPSQ εμφανίζεται σε εκατοντάδες αναφορές σε αναγνωρισμένα επιστημονικά περιοδικά στη βιβλιογραφική βάση Medline (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) και στις διεθνείς βάσεις δεδομένων έρευνας SCOPUS με πολυάριθμες αναφορές και με χιλιάδες ετερο-συσχετίσεις αναφορών.

Όπως προαναφέρθηκε, είναι διαθέσιμο σε μεγάλο αριθμό και χωρών ανά την υφήλιο, γεγονός που επιτρέπει τη σύγκριση των ερευνητικών αποτελεσμάτων μεταξύ χωρών και οργανωσιακών κλάδων του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα. Η διαγνωστική μεθοδολογία του COPSQ είναι μία από τις πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες μεθοδολογίες για την αξιολόγηση των ψυχοκοινωνικών κινδύνων.

Αναφέρεται επίσημα σε έγγραφα διεθνών οργανισμών όπως ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (π.χ. <http://who.int/occupational%20health/publications/hazardpsychosocial/en/>) και αναγνωρίζεται ως παράδειγμα ορθής πρακτικής από τον Οργανισμό Επαγγελματικής Ασφάλειας και Υγείας της ΕΕ (π.χ. <https://osha.europa.eu/en/tools-and-publications/publications/reports/psychosocial-risks>).

Η ανάπτυξη του συντονίζεται με συνεκτικό τρόπο σύμφωνα με τις αρχές της έρευνας προσανατολισμένης στη δράση από το Διεθνές Δίκτυο COPSQ (<http://www.copsq-network.org>).

Η συνεργασία ερευνητών σε διεθνές επίπεδο διευκολύνει και εγγυάται την τακτική και αυστηρή ενημέρωση και προσαρμογή στις αλλαγές εργασίας και την επιστημονική πρόοδο. Οι κύριοι λόγοι για την ίδρυση του διεθνούς δικτύου COPSQ το 2009 ήταν η επιθυμία συνεργασίας να αξιοποιηθεί ο διαπολιτισμικός σχεδιασμός της COPSQ και η ανάγκη συντονισμού της συζήτησης σχετικά με τα πρότυπα αξιολόγησης των ψυχοκοινωνικών παραγόντων εν γένει και ειδικότερα με την COPSQ.

Ο στόχος του δικτύου είναι να διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ διαφόρων ομάδων και συνεπώς να συνδέεται με κυβερνήσεις, πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα, επιχειρήσεις και κοινωνικούς παράγοντες από ευρωπαϊκές και άλλες χώρες σε όλο τον κόσμο.

Οι διασκέψεις του διεπιστημονικού δικτύου του COPSOQ πραγματοποιήθηκαν μέχρι στιγμής στην Κοπεγχάγη (Δανία) το 2007, στο Φράμπουργκ (Γερμανία) το 2009, στη Βαρκελώνη (Ισπανία) το 2011, στη Γάνδη (Βέλγιο) το 2013, στο Παρίσι (Γαλλία) το 2015 και στο Σαντιάγο (Χιλή) το 2017.

Η τρέχουσα έκδοση του διαγνωστικού εργαλείου (έκδοση 3) που χρησιμοποιήθηκε στην τρέχουσα μελέτη, εμπεριέχει 19 συνολικά ψυχοκοινωνικές μεταβλητές αποτίμησης (ΨΜΑ) του οργανωσιακού κινδύνου (θετικού ή αρνητικού), μέσα από συνολικά 111 ερωτήσεις προς τους συμμετέχοντες στην οργανωσιακή διάγνωση (108 διαγνωστικές ερωτήσεις και 3 δημογραφικές ερωτήσεις).

Η Ελληνική έκδοση 3 (III) του διαγνωστικού ερωτηματολογίου Copsog -που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα- βασίστηκε στην πλέον πρόσφατη και ενημερωμένη Γερμανική έκδοση του διαγνωστικού ερωτηματολογίου (COPSOQ v.III). Επιπλέον, για τον σκοπό της συγκεκριμένης έρευνας προστέθηκαν και ορισμένες πρόσθετες μεταβλητές αξιολόγησης οι οποίες ήταν ήδη εγκεκριμένες και έγκυρες από πλευράς στατιστικής εγκυρότητας, εκ μέρους της διοικούσης επιτροπής του COPSQO (για τον εμπλουτισμό της διάγνωσης του εργασιακού κλίματος- μετά την αναδιάρθρωση οργανισμών- με παραπάνω διερευνητικά ερωτήματα στο κρίσιμο αυτό πεδίο του οργανωσιακού περιβάλλοντος).

#### **4.1.2 Πεδίο διεξαγωγής της έρευνας – δείγμα έρευνας**

Η έρευνα υποστηρίχθηκε από το Κέντρο Ερευνών του Πανεπιστημίου Πειραιώς (ακαδημαϊκά-οικονομικά) και από το Διεθνές Ερευνητικό Δίκτυο COPSOQ (μεθοδολογικά-επιστημονικά) που εδρεύει στην πόλη Freiburg της Νότιας Γερμανίας (Freiburg Research Centre for Occupational Sciences), από τον Νοέμβριο του 2017 έως τον Φεβρουάριο του 2018.

Η έρευνα εναρμονίστηκε πλήρως με τις προδιαγραφές και τους περιορισμούς της χρήσης του χρησιμοποιούμενου διαγνωστικού εργαλείου που ισχύουν σε διεθνές επίπεδο και συνιστούν το μεθοδολογικό πλαίσιο της χρήσης και αξιοποίησής του για ερευνητικούς σκοπούς (όπως αυτές περιγράφονται στο παράρτημα “B”) και ορίζουν τους σχετικούς περιορισμούς αναφορικά με τα θεσμικά πλαίσια ανωνυμίας, εμπιστευτικότητας και εναρμόνισης των ερευνών του βασίζονται στο COPSOQ με τις σχετικές ευρωπαϊκές και διεθνείς οδηγίες για την διεξαγωγή ακαδημαϊκών ερευνών.

Οι ηλεκτρονικές απαντήσεις και η διαδικασία δεν συμπεριέλαβαν σε κανένα σημείο τους στοιχεία ταυτοποίησης των συμμετεχόντων. Το ερωτηματολόγιο (ηλεκτρονική διαδικτυακή φόρμα) ήταν εφικτό να συμπληρωθεί χωρίς να καταχωρείται οποιαδήποτε ηλεκτρονική ή φυσική πληροφορία που θα μπορούσε να οδηγήσει σε άρση της ανωνυμίας του διαδικτυακού χρήστη (άμεση ή έμμεση).

Τέλος, η ηλεκτρονική πρόσβαση διασφάλιζε επιπλέον και την πλήρη ανωνυμία του διαδικτυακού ίχνους πλοήγησης του συμμετέχοντος, με χρήση “100% ανώνυμης διαδικτυακής πρόσβασης” η οποία υλοποιήθηκε επιτυχώς μέσω της ενεργοποίησης ειδικής τεχνικής παραμετροποίησης για αυτόματη αποσύνδεση-διαγραφή του ίχνους πλοήγησης από το απαντητικό σετ-δεδομένων του κάθε συμμετέχοντος).

Η έρευνα τέλος ήταν εναρμονισμένη και με τον σχετικό κανονισμό και τις τεχνικές προδιαγραφές, τις αρχές του και τις προδιαγραφές του κώδικα δεοντολογίας του διεθνούς ερευνητικού δικτύου «COPSOQ International Network» που αφορούν στις μεθόδους ακαδημαϊκής ερευνών που αφορούν με το ανθρώπινο κεφάλαιο και είναι σε πλήρη εναρμόνιση με το «European Charter for Researchers», με την ευρωπαϊκή και εθνική νομοθεσία περί προστασίας των προσωπικών δεδομένων, και τέλος με σεβασμό της νομοθεσίας, και του κώδικα ηθικής και δεοντολογίας των οργανισμών που συμμετείχαν προαιρετικά.

Στους δυνητικούς συμμετέχοντες -προαιρετικά- του ερευνητικού μας δείγματος, που αποτελούνταν από τρεις οργανισμούς του ευρύτερου δημοσίου τομέα και της τοπικής αυτοδιοίκησης (Α,Β,Γ) οι οποίοι κατά την χρονική περίοδο της οικονομικής κρίσης είχαν υποστεί αναδιαρθρώσεις, συγχωνεύσεις και αλλαγές στο θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας τους, στάλθηκε ηλεκτρονικά η πρόσβαση το ερωτηματολόγιο μέσω διαδικτυακής σύνδεσης (αρχικό πλήθος e-mail 1000) μαζί με μία επισυναπτόμενη ενημερωτική ηλεκτρονική επιστολή που προοριζόταν για την διοίκηση ανθρωπίνου δυναμικού.

Ελήφθησαν 719 απαντήσεις εκ των οποίων 426 ήταν πλήρεις και έγκυρες. Τα συγκεκριμένα στοιχεία φαίνονται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

| ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ        | ΠΛΗΡΕΙΣ | ΕΓΚΥΡΕΣ | ΔΕΙΓΜΑ |
|----------------------|---------|---------|--------|
| ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ-Α         | 289     | 168     | 532    |
| ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ-Β         | 301     | 141     | 319    |
| ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ-Γ         | 129     | 117     | 149    |
| ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ (Α+Β+Γ) | 719     | 426     | 1000   |

**Πίνακας 4-2 : Αριθμός συνολικών και έγκυρων απαντήσεων ανά τύπο οργανισμού**

#### 4.1.3 Δικαιολόγηση τρόπου στατιστικής ανάλυσης

Η ερευνητική ομάδα του Oreg και al. (Oreg, Vakola, & Armenakis, 2011) μελέτησε και αποδελτίωσε 790 ακαδημαϊκές έρευνες που πραγματεύονταν το θέμα της οργανωσιακής αλλαγής και είχαν δημοσιευθεί μεταξύ των ετών 1948 και 2007, μεταξύ των οποίων και έρευνες – που έκαναν χρήση ποσοτικών μεθόδων ανάλυσης των ευρημάτων τους - σχετικά με τις αντιδράσεις «αντίστασης στην αλλαγή» του ανθρώπινου δυναμικού.

Κατέληξαν συμπερασματικά ότι οι αντιδράσεις μπορούν να ταξινομηθούν σε συναισθηματικές, γνωσιακές και συμπεριφορικές, ενώ όσον αφορά τις επιδράσεις-επιπτώσεις τους, αυτές μπορούν να ταξινομηθούν σε «εργασιακές επιπτώσεις» και σε «προσωπικές επιπτώσεις» της αλλαγής που προηγήθηκε στον οργανισμό.

Οι παράγοντες-πρόγνωσης των αντιδράσεων είναι τα προσωπικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των στελεχών που εμπλέκονται στις αλλαγές, το οργανωσιακό περιβάλλον της αλλαγής το οργανωσιακό περιβάλλον της αλλαγής (change context) το οργανωσιακό περιεχόμενο της αλλαγής (change content) ,η διαδικασία της αλλαγής (change process) και το όφελος-ζημία (change cost-benefit) των εμπλεκόμενου ανθρώπινου κεφαλαίου.

Διαπίστωσαν επίσης, ισχυρή αλληλεπίδραση μεταξύ της εσωτερικής κοινωνικής στήριξης και των εργασιακών παραγόντων πίεσης του ανθρώπινου δυναμικού που αναπτύσσονται εξαιτίας των αλλαγών και ταυτόχρονα, εξαιτίας της μεγάλης αβεβαιότητας και του συνολικού φόρτου εργασίας-απαιτήσεων που χαρακτηρίζουν τις μεγάλες οργανωσιακές αλλαγές(πχ αναδιοργανώσεις, συγχωνεύσεις, αλλαγές στην υπηρεσιακή, την πολιτική-στρατηγική ηγεσία ή το θεσμικό-κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τις εμπλεκόμενες οργανωσιακές μονάδες).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιας αλληλεπίδρασης, σύμφωνα με τα ευρήματα της ομάδας του και al. (Oreg, Vakola, & Armenakis, 2011) είναι η ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ υψηλών επιπέδων αβεβαιότητας-εργασιακής ανασφάλειας και χαμηλών επιπέδων ψυχοκοινωνικής στήριξης του προσωπικού στη διάρκεια της αλλαγής (και μετά την αλλαγή), και παράλληλα η θετική συσχέτιση μεταξύ της θετικής αποτίμησης της αλλαγής και υψηλών επιπέδων ψυχοκοινωνικής υποστήριξης του προσωπικού που συμμετείχε, η οποία μάλιστα η οποία θα πρέπει να διατηρείται και μετά την αλλαγή, εφόσον το πρώτο χρονικό διάστημα μετά την υλοποίηση της αλλαγής έχει αποδειχθεί κρίσιμο την οργανωσιακή αποδοχή ή απόρριψη της αλλαγής και την τελική βιωσιμότητα ή αποτυχία της αλλαγής.

Έτσι οι χρησιμοποιούμενες στην παρούσα έρευνα μεταβλητές ανέρχονται σε συνολικά δεκαεννέα και παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα που ακολουθεί.

| <b>A/A</b> | <b>ΟΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ</b> |
|------------|---|
| <b>01</b>  | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ                                       |
| <b>02</b>  | ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ                                  |
| <b>03</b>  | ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ                        |
| <b>04</b>  | ΕΠΙΡΡΟΗ-ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ                                |
| <b>05</b>  | ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ                    |
| <b>06</b>  | ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ                                    |
| <b>07</b>  | ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ                      |
| <b>08</b>  | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ                          |
| <b>09</b>  | ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ                               |
| <b>10</b>  | ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ                                |
| <b>11</b>  | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ                                  |
| <b>12</b>  | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ                                  |
| <b>13</b>  | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ                          |
| <b>14</b>  | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ                         |
| <b>15</b>  | ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ-ΠΑΡΑΙΤΗΣΗΣ                          |
| <b>16</b>  | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ                                 |
| <b>17</b>  | ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ                                      |
| <b>18</b>  | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ                                  |
| <b>19</b>  | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ                           |

**Πίνακας 4-3 : Οι πρωτογενείς μεταβλητές της έρευνας πεδίου**

Για τις ανάγκες του σκοπού και των ερευνητικών στόχων της έρευνας οι δεκαεννέα συνολικά (19) ψυχοκοινωνικές μεταβλητές στατιστικής μελέτης των απαντήσεων του διαγνωστικού ερωτηματολογίου διαχωρίστηκαν σε δύο ομάδες (περιβάλλον-περιεχόμενο). Η συγκεκριμένη προσέγγιση έχει θεωρητική βάση σε πλήθος σημαντικών δημοσιεύσεων της σχετικής βιβλιογραφίας ( (Oreg, Vakola, & Armenakis, 2011), (Straatmann, Kohnke, Hattrup, & Mueller, 2016), (Smollan, Supporting staff through stressful organizational change, 2017), (De Jong, και συν., 2016), (Kuipers B. S., και συν., 2014), (Van der Voet & Vermeeren, Change Management in Hard Times: Can Change Management Mitigate the Negative Relationship Between Cutbacks and the Organizational Commitment and Work Engagement of Public Sector Employees?, 2017)), η οποία έχει αναδείξει ερευνητικά ότι το ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (change context/antecedents variables) και το ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ (change content/impact variables) της αλλαγής καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τη δυνατότητα διαρκούς και διαχρονικής μελέτης και αποτίμησής της συστημικά και συστηματικά, αλλά και την τελική έκβαση (επιτυχία ή αποτυχία) της οργανωσιακής αλλαγής.

| <b>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΛΛΑΓΗΣ</b><br><b>(change context/antecedents)</b> | <b>ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΛΛΑΓΗΣ</b><br><b>(change content/impact)</b> |
|--|---|
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ  | ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ                              |
| ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ                                      | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ  |
| ΕΠΙΡΡΟΗ-ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ   | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ                                 |
| ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ                               | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ  |
| ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ   | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ                               |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ                                 | ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ-ΠΑΡΑΙΤΗΣΗΣ                                |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ                                     | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ                                       |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ  | ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ  |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ   |   |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ   |   |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ                                     |   |

Πίνακας 4-4 : Ο διαχωρισμός των μεταβλητών της έρευνας πεδίου



## 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗΣ

### 5.1 Ανάλυση Εγκυρότητας και Αξιοπιστίας

*Εγκυρότητα* μιας υπολογιστικής μέτρησης είναι το ποσοστό στο οποίο ένα συνολικό αποτέλεσμα αριθμητικής εκτίμησης ενός δείγματος απεικονίζει αντικειμενικά την πραγματικότητα σε ολόκληρο πληθυσμό και αντιστοιχίζεται με ακρίβεια στον πραγματικό κόσμο (εξωγενής εγκυρότητα).

Η εγκυρότητα όμως μπορεί μειωθεί και από ανεπαρκείς μεθοδολογίες συγκρότησης και σύνθεσης των κλιμάκων αποτίμησης των μεταβλητών που συνδέονται με τις απαντήσεις των ερευνητικών ερωτηματολογίων (*εσωτερική εγκυρότητα*) εξαιτίας πιθανής μεροληπτικής, αυθαίρετης ή αποκλίνουσας μοριοδότησης των κλιμάκων αποτίμησης των αποτελεσμάτων (π.χ αλληλοσυγκρουόμενες απαντήσεις από πλευράς θεωρητικής ή λογικής προσέγγισης), ή ακόμα και εξαιτίας της χρήσης μη καταλλήλων τύπων παλινδρόμησης ( πχ γραμμικής- μη γραμμικής) που μπορεί να χρησιμοποιούνται στην ανάλυση των παρατηρήσεων του δείγματος (Campbell, D. T., & Stanley, J., 1963)

Στην τρέχουσα μελέτη, δεν υπήρχαν απειλές για την εσωτερική εγκυρότητα, λόγω της αξιοποίησης του εργαλείου COPSQQ και της εκτεταμένης διαθεσιμότητας πληθώρας υφιστάμενων μελετών εγκυρότητας του συγκεκριμένου ερευνητικού εργαλείου, σε πλήθος μελετών εγκυρότητας σε διεθνές επίπεδο αναφορικά με την εγκυρότητα των υφισταμένων κλιμάκων του (πρωτογενών μεταβλητών στην έρευνα).

Συνεπώς, στην τρέχουσα έρευνα, ενδέχεται να ενυπάρχει μια δυνητική απειλή σχετικά με το επίπεδο *εξωγενούς εγκυρότητας* (external validity) και μόνο, επειδή ο πληθυσμός περιοριζόταν σε εργαζομένους από μη αντιπροσωπευτικό δείγμα, τουλάχιστον σύμφωνα με τις τυπικές προδιαγραφές της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας

### 5.2 Ανάλυση και Δικαιολόγηση αποτελεσμάτων

Όπως σε κάθε ορθά τεκμηριωμένη μελέτη, η επιλογή του σωστού τύπου παλινδρόμησης για το συγκεκριμένο σύνολο παρατηρήσεων ήταν ένα κρίσιμο ζήτημα (Zellner, A., In Keuzenkamp, H. & McAleer, M. Eds, 2001), καθώς και η τελική μοντελοποίηση των μεταβλητών, υπό το πρίσμα της τεκμηριωμένης εναρμόνισης της αφενός με το θεωρητικό της πλαίσιο, αφετέρου με τους μαθηματικούς-στατιστικούς περιορισμούς που αφορούσαν

στην στατιστικά ορθή επιλογή των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν για την βασική και την τελική μοντελοποίηση του εννοιολογικού της πλαισίου (στα διάφορα στάδια). Η μελέτη παλινδρόμησης με την μέθοδο των μερικών ελάχιστων τετραγώνων PLS (Partial Least Squares) είναι χρήσιμη όταν έχουμε στην διάθεσή μας πολύ λίγες παρατηρήσεις σε σχέση με τον αριθμό ανεξάρτητων μεταβλητών ή όταν οι ανεξάρτητες μεταβλητές μας είναι πολύ ισχυρά συσχετισμένες μεταξύ τους.

Μεθοδολογικά, η προσέγγιση PLS (Partial Least Squares) περιορίζει το πλήθος των ανεξάρτητων μεταβλητών σε έναν μικρότερο αριθμό μη συσχετισμένων μεταξύ τους μεταβλητών, με τρόπο παρόμοιο με παρόμοια με την Ανάλυση Κύριων Συνιστωσών (Principal Components Analysis). Στη συνέχεια, εφαρμόζει γραμμική παλινδρόμηση σε αυτό το νέο σύνολο τις μεταβλητών. Η μέθοδος PLS επικεντρώνεται στην ανάπτυξη μοντέλων πρόβλεψης και για τον λόγο αυτό δεν χρησιμοποιείται για αναλυτική απεικόνιση των μεταβλητών. Σε αντίθεση με την μέθοδο OLS (Ordinary Least Squares), η PLS μπορεί να συμπεριλάβει περισσότερες από μια συνεχείς εξαρτημένες μεταβλητές. Χρησιμοποιεί μαθηματικούς αλγορίθμους και υπολογιστικές δομές συσχέτισης συσχετισμού για να εντοπίσει και να προσεγγίσει τις ελάχιστες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μεταβλητών και τελικά να δομήσει τα σύνθετα μοντέλα (πολλαπλών μεταβλητών) μαθηματικής συσχέτισης των εξαρτημένων μεταβλητών.

Η μη-γραμμική παλινδρόμηση απαιτεί επίσης τον ορισμό μια συνεχής εξαρτημένη μεταβλητής κάθε φορά που εφαρμόζεται, αλλά παρέχει μεγαλύτερη ευελιξία γραφικής απεικόνισης συναρτήσεων πολλών μεταβλητών, σε σύγκριση με την γραμμική παλινδρόμηση.

Όπως και η μέθοδος OLS (Ordinary Least Squares), η μη γραμμική παλινδρόμηση (NLR-Non-Linear Regression) υπολογίζει τις παραμέτρους δόμησης πολυωνυμικής συναρτησιακής απεικόνισης της εκάστοτε εξαρτημένης μεταβλητής ελαχιστοποιώντας το άθροισμα των τετραγώνων των σφαλμάτων SSE (Sum of Squared Errors) μεταξύ πραγματικών και προβλεπόμενων τιμών της. Ωστόσο, τα μη γραμμικά μοντέλα χρησιμοποιούν έναν επαναληπτικό αλγόριθμο σε αντίθεση με τη γραμμική προσέγγιση για την επίλυσή τους απευθείας με τη χρήση εξισώσεων μήτρας.

Ο αλγοριθμικός έλεγχος των στατιστικών υπολειμμάτων παλινδρόμησης (residual plots checking) είναι ένας γρήγορος και εύκολος τρόπος να ελέγχου ποιότητας και αξιοπιστίας

των εναλλακτικών υποψηφίων προς επιλογή μοντέλων παλινδρόμησης. Τα γραφήματα που παράγει ο έλεγχος αυτός, υποστηρίζουν την λήψη αποφάσεων σχετικών με δυνητικές προσαρμογές του τελικού μοντέλου, ώστε να απεικονίσει τελικά με βέλτιστη προσέγγιση την τελική καμπύλη της εκάστοτε πολυωνυμικής σχέσης μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών

Οι περισσότεροι ερευνητές, χρησιμοποιούν αρχικά μια προσέγγιση γραμμικής παλινδρόμησης, και στη συνέχεια να ελέγχουν αν το γραμμικό μοντέλο παρέχει επαρκή προσαρμογή ελέγχοντας τα στατιστικά υπολείμματα παλινδρόμησης (residual plots checking) .

Τα μη-γραμμικά μοντέλα, παρέχουν μια πιο συνεπή και αμερόληπτη από πλευράς μαθηματικής ανάλυσης-απεικόνισης της συσχέτισης μεταξύ της εκάστοτε εξαρτημένης μεταβλητής και των ανεξάρτητων μεταβλητών (unbiased modelling) ενώ ταυτόχρονα εμφανίζει ελαχιστοποιημένα στατιστικά υπολείμματα παλινδρόμησης στον σχετικό αλγοριθμικό έλεγχο (residual plots checking) .

Η Σταδιακή-κλιμακωτή Παλινδρόμηση (Stepwise Regression) και η Παλινδρόμηση Βέλτιστων Υποσυνόλων (Best Subsets Regression) συνιστούν δύο αυτοματοποιημένες μαθηματικές διαδικασίες επιλογής μοντέλου, είναι στην ουσία αλγόριθμοι αυτόματης τεκμηρίωσης της επιλογής μεταβλητών που πρέπει να συμπεριληφθούν στην εξίσωση παλινδρόμησης. Αυτές οι διαδικασίες μπορούν να παρέχουν τον μαθηματικό έλεγχο του στατιστικού μεγέθους στατιστικό δείκτη « $C_p$ » του *Mallows*», το οποίο χρησιμοποιείται για την μέγιστη δυνατή εξισορρόπηση μεταξύ ακρίβειας (precision) και μεροληψίας (bias). (Gilmour, 1996)

Η επίπονη και σε βάθος μελέτη των δεδομένων των παρατηρήσεων με περισσότερες της μιας μεθοδολογίες παλινδρόμησης , είναι επιτακτική με στόχο την μείωση της πολυπλοκότητας και της αστοχίας στη διαδικασία προδιαγραφής και περιεχομένου του τελικού μοντέλου( model abstraction and simplification). Η προδιαγραφή του τελικού μοντέλου εξαρτάται από τη επιλογή και την δόκιμη επεξεργασία των μεταβλητών που συμμετέχουν σε αυτό, καθότι όταν παραλείπονται σημαντικές μεταβλητές από το μοντέλο,

οι εκτιμήσεις για τις μεταβλητές που συμπεριλαμβάνονται μπορεί να είναι μη-αμερόληπτες. Αυτή η συνθήκη είναι γνωστή ως μεροληψία μοντελοποίησης λόγω παραλειπόμενων μεταβλητών (omitted variable bias) .

Η πολυσυγγραμικότητα (multicollinearity) είναι ένα στατιστικό πρόβλημα ποιότητας της μοντελοποίησης το οποίο εμφανίζεται όταν οι ανεξάρτητες μεταβλητές σε μια εξίσωση παλινδρόμησης, αλληλο-συσχετίζονται μεταξύ τους. Όταν εμφανίζεται πολυσυγγραμικότητα σε ένα υποψήφιο μοντέλο, αυτό συνεπάγεται ότι οι οποιεσδήποτε μικρές αλλαγές στην τελική εξίσωση μπορούν να προκαλέσουν δραματικές αλλαγές στους τελικούς συντελεστές συσχέτισης (coefficients) και στις τιμές σημαντικότητας τιμές (p-values). Η πολυσυγγραμικότητα μπορεί επίσης να μειώσει τη στατιστική σημαντικότητα στις μεταβλητές εκείνες που είναι όντως στατιστικά σημαντικές. Για τους λόγους αυτούς, η πιθανή μη-διαγνωσμένη πολυσυγγραμικότητα μοντελοποίησης, αποτελεί μια σημαντική πρόκληση στην τελική διερεύνηση περιεχομένου και αξιοπιστίας του τελικού μοντέλου μεταβλητών. Επιπλέον, στην πειραματική δοκιμασία πολλών εναλλακτικών υποψήφιων μοντέλων, ελλοχεύει ο κίνδυνος να επιλεγούν μεταβλητές που παρουσιάζονται ως στατιστικά σημαντικές, αλλά δεν είναι όντως, και συσχετίζονται μόνο τυχαία. Αυτό το ζήτημα παρουσιάζεται επειδή όλες οι δοκιμές υποθέσεων έχουν ψευδές ποσοστό επάρκειας της στατιστικής τους αξιολόγησης .

Οι τιμές των επιπέδων σημαντικότητας (p-values), οι δείκτες *adjusted R<sup>2</sup>* και *predicted R<sup>2</sup>*, και ο υπολογισμοί των *αριθμοδεικτών Cp Mallows* ενδέχεται να οδηγούν τον ερευνητή σε εντελώς διαφορετικές μεταξύ τους εξισώσεις παλινδρόμησης.

Για παράδειγμα, η κλιμακωτή-σταδιακή παλινδρόμηση (stepwise regression) και μπορεί να βοηθήσει στα αρχικά στάδια της προδιαγραφής ενός μοντέλου. Ωστόσο, πολυάριθμες μελέτες δείχνουν ότι μια και μόνο μια μέθοδος παλινδρόμησης – ως εργαλείο επιλογής μεταβλητών που συμμετέχουν σε ένα μοντέλο- συνήθως δεν επαρκεί ώστε από μονή της να καθορίσει το βέλτιστο τελικό μοντέλο (παρόλο που μπορεί να προσεγγίσει μια σωστή απάντηση με βάση τις μαθηματικές παραδοχές της)

Η προδιαγραφή και η δημιουργία ενός τελικού μοντέλου παλινδρόμησης συνιστά εκτός από *επιστήμη*, και μια εξειδικευμένη μαθηματική *τέχνη*. Οι στατιστικές μέθοδοι μπορούν οπωσδήποτε να βοηθήσουν, αλλά παράλληλα απαιτείται να δοθεί μεγάλη βαρύτητα στη θεωρία καθώς επίσης και σε πρόσθετες συμπληρωματικές εκτιμήσεις. (Frost, 2013)

Ως βέλτιστη πρακτική για την απόκτηση και την ενδυνάμωση ειδικών δεξιοτήτων από τους ερευνητές του πεδίου- έχει αποδειχθεί στην πράξη ότι αποτελεί η ενδελεχής μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας με στόχο να αποκτηθεί μια βαθιά θεωρητική κατανόηση των σχετικών ανεξάρτητων μεταβλητών, των σχέσεων τους με την εξαρτημένη μεταβλητή και των ενδεχομένων ερευνητικών υποθέσεων αναφορικά με τα πρόσημα και την ένταση των συσχετίσεων πριν ακόμη από τη συλλογή και την ανάλυση των σχετικών ερευνητικών δεδομένων. Οπότε, η προδιαγραφή του τελικού μοντέλου, δεν θα πρέπει να βασίζεται μόνο σε στατιστικά μεγέθη, αλλά θα πρέπει να εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις θεωρητικές ερευνητικές περιοχές της εκάστοτε μελέτης.

Για παράδειγμα, εάν η θεωρία υποδηλώνει ότι μια ανεξάρτητη μεταβλητή είναι *θεωρητικά τεκμηριωμένη ως σημαντική*, μπορεί ενδεχομένως- υπό κατάλληλες παραδοχές - να συμπεριληφθεί στην υπό μελέτη εξίσωση παλινδρόμησης ακόμα και όταν η τιμή του αντιστοίχου δείκτη στατιστικής σημαντικότητάς της (p-value) δεν είναι στατιστικά επαρκής. Επίσης, εάν το πρόσημο ενός συντελεστή είναι αντίθετο ή μη αναμενόμενο με βάση την θεωρία, τότε απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση, με σκοπό την υποστήριξη λήψης απόφασης για θεωρητικά βάσιμη και επαρκή τροποποίηση του μοντέλου ή (εναλλακτικά) την τεκμηριωμένη ερμηνεία της εκάστοτε θεωρητικής ασυμβατότητας ή ασυνέπειας. Οι αναλυτές συχνά πιστεύουν ότι τα σύνθετα προβλήματα απαιτούν περίπλοκες εξισώσεις παλινδρόμησης. Ωστόσο, μελέτες αποκαλύπτουν ότι η απλούστευση συνήθως παράγει πιο ακριβή μοντέλα. (Gilmour, 1996)

Τελικά, τα στατιστικά μεγέθη, από μόνα τους και αποκλειστικά - δεν μπορούν στηρίζουν επαρκώς την βέλτιστη μοντελοποίηση μιας εξίσωση παλινδρόμησης, διότι δεν «αντιλαμβάνονται» επαρκώς την κρισιμότητα ορισμένων μεταβλητών που αποτελούν συστημικά μεγέθη-ορόσημα που αφορούν στις σχέσεις *αιτίου-αποτελέσματος που αφορούν στο περιβάλλον ή στους κινδύνους αστοχίας προβλέψεων* του εκάστοτε ερευνητικού πεδίου που μελετάται και αναλύεται.

Συμπερασματικά λοιπόν, στις παραγράφους που ακολουθούν αμέσως μετά, λαμβάνουμε υπόψιν μας και εναρμονίζουμε την ερευνητική εργασία μας με όλες τις παραπάνω διαπιστώσεις, οι οποίες συνοψίζονται και οροθετούνται από εξής στρατηγικά ερευνητικά ορόσημα, στην τρέχουσα εργασία μας, εφόσον απαιτείται :

1. Επαρκής συστηματική μελέτη, ανασκόπηση και κατανόηση της θεωρητικής περιοχής του πεδίου και της βιβλιογραφίας κατανοήσει την περιοχή μελέτης πριν την διαγνωστική έρευνα ( κεφ.2).
2. Αξιοποίηση και χρήση ενός καταξιωμένου θεωρητικά εννοιολογικού πλαισίου, και μοντελοποίηση του με επαρκή ποσότητα αξιόπιστων δεδομένων που είναι ομαδοποιημένα σε ανεξάρτητες-εξαρτημένες μεταβλητές που ήδη διαθέτουν θεωρητικά εδραιωμένες και αναμενόμενες σχέσεις μεταξύ τους, από την παγκόσμια ακαδημαϊκή βιβλιογραφία του πεδίου.
3. Ορθή και θεωρητικά επαρκής αιτιολόγηση των μεταβλητών που πρέπει να συμπεριλάβει το *εκλεπτυσμένο-παράγωγο μοντέλο παλινδρόμησης*
4. Ορθή και θεωρητικά επαρκής αιτιολόγηση των μεταβλητών μεταβλητές πρέπει να συμπεριλάβει το τελικό *εξατομικευμένο «κάθετο» μοντέλο που θα υλοποιήσει το εννοιολογικό πλαίσιο, για το συγκεκριμένο ερευνητικό σύνολο δεδομένων*
5. Συνδυασμός εναλλακτικών (διαφορετικών) μεθόδων παλινδρόμησης με σκοπό να *εξαχθούν ασφαλή στατιστικά συμπεράσματα με γνώμονα την σύγκλιση των τεσσάρων (4) διαφορετικών μεθόδων παλινδρόμησης αναφορικά με την επιλογή των μεταβλητών εκείνων που θα συμμετέχουν στο ερευνητικό μας μοντέλο (εκλεπτυσμένο-παράγωγο μοντέλο). Οι μέθοδοι που θα χρησιμοποιηθούν στην εργασία μας είναι οι παρακάτω: linear regression [LNR], non-linear regression [NLR], (Kotsakis & Nübling et.al, 2018) artificial neural networks[ANN] (Olden & Jackson, 2002), (Muriel, Dimopoulos, & Lek, 2003) Key Nearest Neighbors [KNN] (Breiman, 2001) (Plevris, Bakas, Markeset, & Bellos, 2017)*
6. Αναλυτική τεκμηρίωση όλων των βημάτων τα αποτελέσματα χρησιμοποιώντας συγκριτικά γραφήματα σύγκλισης-απόκλισης των ανωτέρω διαφορετικών μεθόδων, με διαφάνεια και ακρίβεια ώστε να γίνεται αντιληπτή η εξαγωγή συμπερασμάτων από τους ενδιαφερομένους μελλοντικούς ερευνητές του πεδίου
7. Τελική μοντελοποίηση 2<sup>ο</sup> επιπέδου του *εκλεπτυσμένου-παράγωγου μοντέλου*, με σκοπό την δημιουργία του τελικού *εξατομικευμένου-κάθετου μοντέλου*. Στην τρέχουσα εργασία, θα χρησιμοποιηθεί το θεωρητικό μοντέλο *JDR ( Job-Demand-Resources του Bakker* (Bakker B. A., 2017), και η μεθοδολογία *Partial Least Squares Path Modelling* (Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R., 2009) (Bootstrapping) των υπολογιστικών αλγορίθμων του λογισμικού *SmartPLS*, που έχει

ήδη εφαρμοστεί επιτυχώς σε εκατοντάδες μελέτες Structural Equation Modelling (SEM), σε παγκόσμιο επίπεδο (Henseler, J., and Sarstedt, M., 2013)

### **5.2.1 Αρχικές συνθήκες**

Ο ακόλουθος πίνακας 19x19 απεικονίζει τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης όσον αφορά τον υπολογισμό των αμοιβαίων αλληλοσυσχετίσεων, μεταξύ των πρωτογενών μεταβλητών.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

|                                   | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ | ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΙΤΗΣΕΙΣ | ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ | ΕΠΙΠΡΟΗ-ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ | ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΞΗΣ | ΝΟΗΜΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | ΣΥΝΑΔΕΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ + ΒΥΣ | ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ- ΠΑΡΑΙΤΗΣΗΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ | ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΣΙΑ |
|-----------------------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-----------------------------|
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ                   | 1,000           | .143**                    | .457**                         | .446**                 | .356**                            | .218**            | 0,051                            | -.113*                       | .170**                       | -.240**                | -.096*               | -.229**              | 0,074                        | -0,013                        | -0,081                        | -0,066                | 0,041            | .295**               | .195**                      |
| ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΙΤΗΣΕΙΣ         | .143**          | 1,000                     | .446**                         | -.167**                | -.271**                           | -.374**           | .122*                            | -.345**                      | -.103*                       | -.344**                | .217**               | .329**               | -.424**                      | .456**                        | -.345**                       | -.383**               | .259**           | .498**               | -.180**                     |
| ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ    | .457**          | .446**                    | 1,000                          | .124*                  | -0,037                            | -.180**           | 0,020                            | -.332**                      | -0,026                       | -.399**                | .136**               | 0,072                | -.123*                       | .282**                        | -.272**                       | -.393**               | .268**           | .574**               | -.098                       |
| ΕΠΙΠΡΟΗ-ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ            | .446**          | -.167**                   | .124*                          | 1,000                  | .462**                            | .440**            | 0,061                            | .115*                        | .234**                       | -0,026                 | -.326**              | -.418**              | .268**                       | -.177**                       | .102*                         | .138**                | -0,052           | 0,015                | .236**                      |
| ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΞΗΣ | .356**          | -.271**                   | -0,037                         | .462**                 | 1,000                             | .561**            | 0,006                            | .179**                       | .226**                       | 0,057                  | -.180**              | -.386**              | .312**                       | -.272**                       | .189**                        | .263**                | -.199**          | -.194**              | .318**                      |
| ΝΟΗΜΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ                 | .218**          | -.374**                   | -.180**                        | .440**                 | .561**                            | 1,000             | .191**                           | .461**                       | .389**                       | .373**                 | -.191**              | -.244**              | .300**                       | -.432**                       | .492**                        | .581**                | -.243**          | -.295**              | .571**                      |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ  | 0,051           | .122*                     | 0,020                          | 0,061                  | 0,006                             | .191**            | 1,000                            | .258**                       | .295**                       | .284**                 | .149**               | 0,082                | -.145**                      | 0,089                         | 0,048                         | .177**                | -0,035           | -0,007               | .170**                      |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ      | -.113*          | -.345**                   | -.332**                        | .115*                  | .179**                            | .461**            | .258**                           | 1,000                        | .369**                       | .665**                 | -.148**              | -.100*               | .187**                       | -.254**                       | .402**                        | .677**                | -.164**          | -.353**              | .344**                      |
| ΣΥΝΑΔΕΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ            | .170**          | -.103*                    | -0,026                         | .234**                 | .226**                            | .389**            | .295**                           | .369**                       | 1,000                        | .313**                 | -0,047               | -.177**              | 0,057                        | -.238**                       | .235**                        | .321**                | -0,087           | -.138**              | .269**                      |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ            | -.240**         | -.344**                   | -.399**                        | -0,026                 | 0,057                             | .373**            | .284**                           | .665**                       | .313**                       | 1,000                  | -0,074               | -0,024               | .165**                       | -.345**                       | .486**                        | .727**                | -.284**          | -.492**              | .366**                      |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ              | -.096*          | .217**                    | .136**                         | -.326**                | -.180**                           | -.191**           | .149**                           | -.148**                      | -0,047                       | -0,074                 | 1,000                | .303**               | -.268**                      | .230**                        | -.109*                        | -.265**               | 0,042            | 0,069                | -.107*                      |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ              | -.229**         | .329**                    | 0,072                          | -.418**                | -.386**                           | -.244**           | 0,082                            | -.100*                       | -.177**                      | -0,024                 | .303**               | 1,000                | -.298**                      | .330**                        | -0,080                        | -.144**               | .097*            | .177**               | -0,083                      |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ      | 0,074           | -.424**                   | -.123*                         | .268**                 | .312**                            | .300**            | -.145**                          | .187**                       | 0,057                        | .165**                 | -.268**              | -.298**              | 1,000                        | -.567**                       | .311**                        | .274**                | -.113*           | -.292**              | .186**                      |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ     | -0,013          | .456**                    | .282**                         | -.177**                | -.272**                           | -.432**           | 0,089                            | -.254**                      | -.238**                      | -.345**                | .230**               | .330**               | -.567**                      | 1,000                         | -.465**                       | -.404**               | .275**           | .483**               | -.351**                     |
| ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ- ΠΑΡΑΙΤΗΣΗΣ     | -0,081          | -.345**                   | -.272**                        | .102*                  | .189**                            | .492**            | 0,048                            | .402**                       | .235**                       | .486**                 | -.109*               | -0,080               | .311**                       | -.465**                       | 1,000                         | .563**                | -.232**          | -.421**              | .439**                      |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ             | -0,066          | -.383**                   | -.393**                        | .138**                 | .263**                            | .581**            | .177**                           | .677**                       | .321**                       | .727**                 | -.265**              | -.144**              | .274**                       | -.404**                       | .563**                        | 1,000                 | -.285**          | -.485**              | .509**                      |
| ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ                  | 0,041           | .259**                    | .268**                         | -0,052                 | -.199**                           | -.243**           | -0,035                           | -.164**                      | -0,087                       | -.284**                | 0,042                | .097*                | -.113*                       | .275**                        | -.232**                       | -.285**               | 1,000            | .432**               | -.243**                     |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ              | .295**          | .498**                    | .574**                         | 0,015                  | -.194**                           | -.295**           | -0,007                           | -.353**                      | -.138**                      | -.492**                | 0,069                | .177**               | -.292**                      | .483**                        | -.421**                       | -.485**               | .432**           | 1,000                | -.229**                     |
| ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΣΙΑ       | .195**          | -.180**                   | -.098*                         | .236**                 | .318**                            | .571**            | .170**                           | .344**                       | .269**                       | .366**                 | -.107*               | -0,083               | .186**                       | -.351**                       | .439**                        | .509**                | -.243**          | -.229**              | 1,000                       |

\*\* Σε επίπεδο σημαντικότητας (p-value) 0.01

\*. \*\* Σε επίπεδο σημαντικότητας (p-value) 0.05

Πίνακας 5-1 : Ετερο-συσχετίσεις των πρωτογενών μεταβλητών (19x19)



Θα επιχειρήσουμε παρακάτω την προσέγγιση της βασικής επιλογής ανεξάρτητων πρωτογενών μεταβλητών (εκ των συνολικά δεκαεννέα (19) μεταβλητών: ανεξάρτητων (11) και εξαρτημένων(8) που θα επιλεγούν για συμμετέχουν στο παράγωγο-εκλεπτυσμένο μοντέλο. Το παράγωγο μοντέλο (βασική μοντελοποίηση), θα μελετηθεί στη συνέχεια για την παραγωγή του τελικού «εξατομικευμένου» μοντέλου (τελική μοντελοποίηση) με αξιοποίηση της θεωρητικής βάσης JDR και την χρήση των αλγορίθμων PLS-SEM του λογισμικού SmartPLS.

Η παρακάτω εξίσωση ισχύει για όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές, καθώς και τις αλληλεπιδράσεις τους μέχρι 4<sup>ου</sup> βαθμού ( π.χ.  $x_1 x_5 x_{11}$ ). Ωστόσο, επειδή δυνητικά μέχρι και όλες οι δεκαεννέα (19) μεταβλητές μπορούν να συμμετέχουν στο μοντέλο, θα πρέπει να επιλεγούν εκείνες και μόνο που η σημαντικότητα τους τεκμηριώνεται και με «μη-γραμμικά» ευρήματα συσχετίσεων, μέσω ερευνητικών υποθέσεων που είναι στατιστικά σημαντικές (p value <0,05) και με το “μέγιστο» δυνατό r-square (R2). Για παράδειγμα, εάν στην παρακάτω γενικευμένη εξίσωση συμμετείχαν δέκα (10) και μόνο ανεξάρτητες μεταβλητές αντι για τις συνολικά δεκαεννέα (19), τότε οι πιθανοί συνδυασμοί στατιστικών μοντέλων με βάση το «πόσες και ποιες μεταβλητές» συμμετέχουν σε αυτό, είναι  $2^{10} = 1024$  μοντέλα .

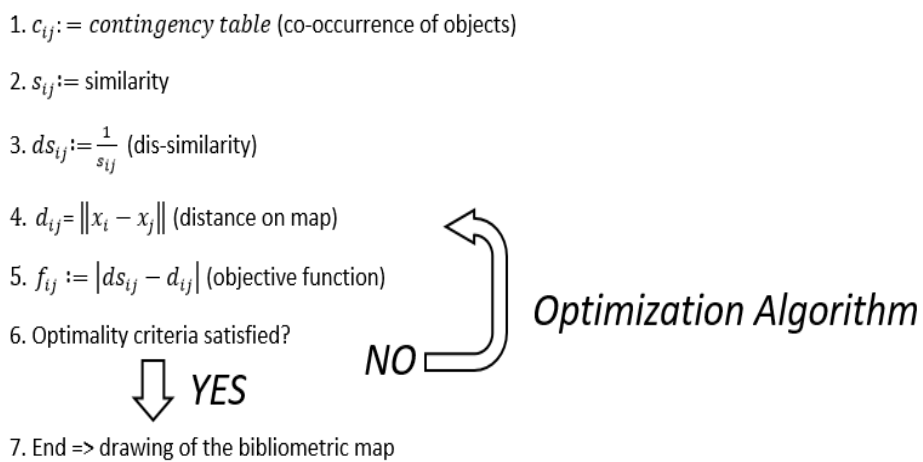
$$f(x_1, x_2, \dots, x_n) = a_{0000} + a_{1010}x_1 + a_{1111}x_1^2 + a_{1211}x_1x_2 + \dots$$

Εάν όμως υπάρχουν σε αυτά και όροι με βαθμό μεγαλύτερο του δευτέρου (2<sup>ου</sup>), τρίτου (3<sup>ου</sup>) ή τετάρτου (4<sup>ου</sup>) βαθμού, τότε το πλήθος των πιθανών(δυνητικών) μοντέλων ανέρχεται σε μερικά τρισεκατομμύρια.

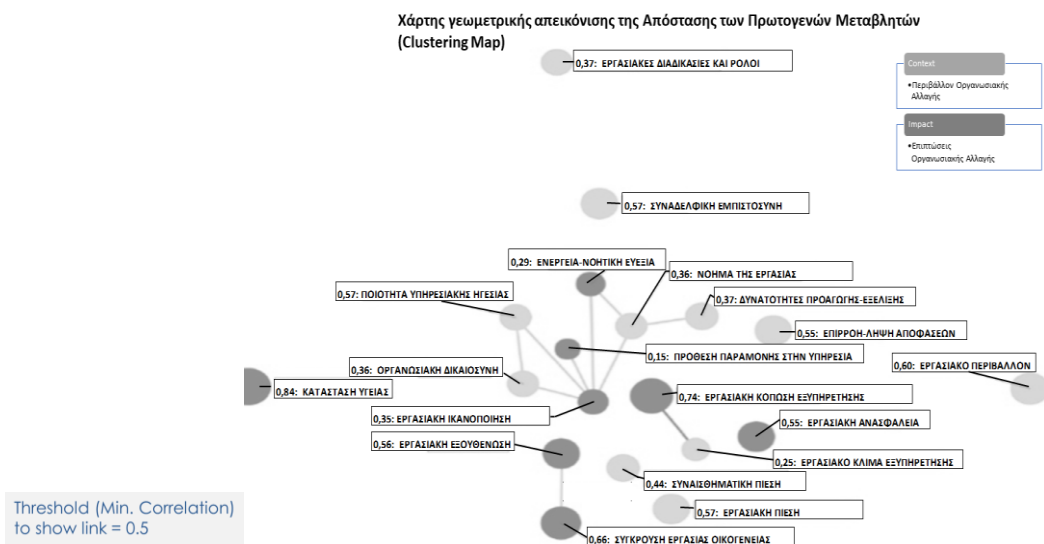
Μια αξιόπιστη λύση σε αυτό το πρόβλημα έχει αποδειχθεί ότι συνιστά η βαθμωτή παλινδρόμηση ( stepwise regression) , ωστόσο σε περίπτωση εφαρμογής της ο χρόνος που απαιτείται για να εκτελεστούν όλοι οι απαιτούμενοι υπολογισμοί είναι μεγάλος καθώς οι δύο εκδοχές της (βαθμωτή παλινδρόμηση με φορά προς τα εμπρός ή με φορά προς τα πίσω) δεν συγκλίνουν πάντοτε στην ίδια λύση.

Ως εκ τούτου, η βαθμωτή παλινδρόμηση αντιμετωπίζει το συγκεκριμένο πρόβλημα ως πρόβλημα βελτιστοποίησης και ένας ειδικά σχεδιασμένος μαθηματικός αλγόριθμος εκτελεί εκατοντάδες ή χιλιάδες αναλύσεις παλινδρόμησης σε περιορισμένο χρονικό διάστημα και «αποφασίζει» αυτόματα προτείνοντας μας το βέλτιστο μοντέλο.

Ο συγκεκριμένος αλγόριθμος είναι αλγόριθμος βελτιστοποίησης εκτελεί αυτόματα εκατοντάδες ή χιλιάδες αναλύσεις παλινδρόμησης σε περιορισμένο χρονικό διάστημα, αξιοποιώντας τις υπολογιστικές φόρμουλες τον *Αλγόριθμο Ομαδοποίησης με βάση την Απόσταση στον Χάρτη Ομοιότητας* (Clustering Map Constitution Algorithm) , όπως περιγράφεται στην παρακάτω εικόνα.



Εικόνα 5-1: Αλγόριθμος Ομαδοποίησης με βάση την Απόσταση στον Χάρτη Ομοιότητας ( Clustering Map Constitution Algorithm)



Γράφημα 5-1:Χάρτης Συσχετίσεων (Ομαδοποίηση Μεταβλητών με βάση τον Πίνακα Συσχέτισης και την Ανάλυση Ομοιότητας)

Στη συνέχεια, εκτελείται ανάλυση παλινδρόμησης και ευαισθησίας για όλες τις οκτώ (8) μεταβλητές αξιολόγησης του Περιεχομένου της Αλλαγής.

| Μεταβλητές αξιολόγησης του Περιεχομένου (Επιπτώσεων) της Αλλαγής (change content/impact) |
|--|
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ   |
| ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ  |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ   |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ  |
| ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ-ΠΑΡΑΙΤΗΣΗΣ   |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ  |
| ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ   |
| ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ   |

Πίνακας 5-2 : Οι οκτώ (8) πρωτογενείς εξαρτημένες μεταβλητές

### 5.2.2 Ανάλυση ευαισθησίας - σημαντικότητας

Το σύνολο των οκτώ (8) παραπάνω εξαρτημένων μεταβλητών εξετάστηκαν διακριτά σε οκτώ φάσεις, μέσα από οκτώ ξεχωριστές περιπτώσεις μοντελοποίησης (1 εξηρημένη x 18 ανεξάρτητες) που θα παρουσιαστούν στην συνέχεια. (Harrell, F. E., Jr., Lee, K. L., Califf, R. M., Pryor, D. B., & Rosati, R. A., 1984)

Τα πιθανά μοντέλα παλινδρόμησης με εφαρμογή παλινδρόμησης υψηλότερης τάξης είναι μερικά τρισεκατομμύρια ή και περισσότερα ακόμη, γεγονός που αντιμετωπίστηκε ως πρόβλημα βελτιστοποίησης. (H. Bunke & B. Droge, 2007)

Στο πλαίσιο της προσέγγισης για επίλυση του προβλήματος μέσω «βελτιστοποίησης», επιτεύχθηκε ο δραστικός περιορισμός του εξαιρετικά μεγάλου – αρχικά- αριθμού απαιτούμενων παλινδρομήσεων, με στόχο την βελτιστοποίηση της βαθμωτής παλινδρόμησης.

Έτσι ξεκινώντας από τον υπολογιστικό ωκεανό των παλινδρομήσεων που απαιτούνται (περισσότερες από ένα τρισεκατομμύριο παλινδρομήσεις), έγινε δυνατό να περιοριστούν υπολογιστικά σε δέκα χιλιάδες (10.000) και μόνο παλινδρομήσεις.

Συνοπτικά δηλαδή επιλύθηκε το πρόβλημα, αξιοποιώντας υπολογιστικά ορισμένους προηγμένους αλγορίθμους βαθμωτής παλινδρόμησης παράλληλα με βελτιστοποίηση τους, προτείνοντας έτσι μια καινούργια μεθοδολογική πρόταση-πλαίσιο για την επιλογή των τελικών «πρωτογενών» μεταβλητών που θα συμμετέχουν στην διαδικασία της τελικής μοντελοποίησης (μοντέλο διαχείρισης κινδύνου της οργανωσιακής αλλαγής).

Περιληπτικά λοιπόν, η μεθοδολογική πρόταση-πλαίσιο που αναπτύχθηκε στο συγκεκριμένο σημείο της μελέτης, αφορά την επέκταση της πρακτικής εφαρμογής της παραπάνω προσέγγισης σε ένα πλήθος μελλοντικών μελετών διαχρονικής παρακολούθησης της οργανωσιακής αλλαγής (με συγκεκριμένες οργανωσιακές μεταβλητές-αριθμοδείκτες), με στόχο την δυναμική παραγωγή αριστοποιημένων-βέλτιστων "παράγωγων μοντέλων" τα οποία θα είναι δυναμικά προσαρμοσμένα (ή προσαρμόσιμα) κατά περίπτωση οργανισμού.

Επίσης θα προσφέρουν τις δυνατότητες για «έξυπνη» εξατομίκευσή τους -ανά οργανισμό και κατά φάση της αλλαγής- με σκοπό μια «μαθηματικά τεκμηριωμένη» και έξυπνα στοχευμένη αποτίμηση της οργανωσιακής αλλαγής, εφόσον θα συμμετέχουν μόνο οι ευαίσθητες και σημαντικές μεταβλητές, στις οποίες και θα «επικεντρώνεται» το εκάστοτε τελικό μοντέλο διαχρονικής και συστημικής παρακολούθησης των οι κρίσιμων παραγόντων που την επηρεάζουν καθοριστικά και πολλές φορές «αρνητικά και μη αναστρέψιμα».

Τέλος τα εξατομικευμένα μοντέλα θα προσφέρουν και δυνατότητες για την παραγωγή του τελικού μοντέλου παρακολούθησης της αλλαγής ( τελικό παράγωγο μοντέλο- διαχείρισης κινδύνου οργανωσιακής αλλαγής)

Παρακάτω παρατίθενται στοιχεία από τα οκτώ διαδοχικά βήματα ανάλυσης με στόχο τον εντοπισμό των μεταβλητών που θα συμμετέχουν στη βασική μοντελοποίηση (των πρωτογενών μεταβλητών περιβάλλοντος-περιεχομένου της οργανωσιακής αλλαγής)

**Βήμα M1:** Ανάλυση παλινδρόμησης για την 1η από τις 8 εξηρητημένες μεταβλητές («ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ»)

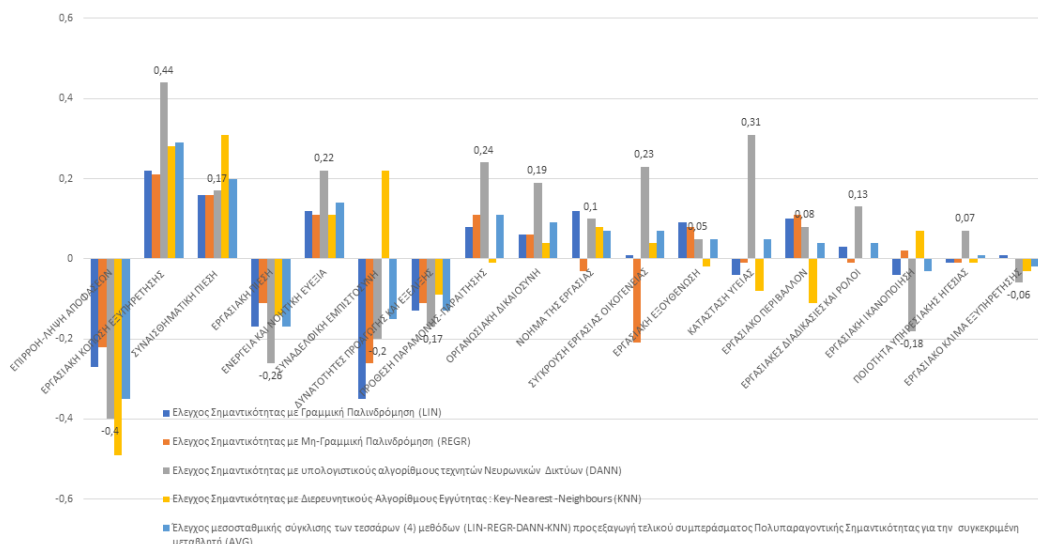
Στην επόμενη ενότητα, επιλέγεται «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ» ως εξηρητημένη μεταβλητή και οι υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές, και προσεγγίζεται η αριθμητική της διερεύνηση με τις παρακάτω τέσσερις(4) διαφορετικές ερευνητικές μεθόδους:



**Εικόνα 5-2: Μέθοδοι ανάλυσης ευαισθησίας**

Συνεπώς, για κάθε μια από τις παραπάνω τέσσερις μεθόδους, χρησιμοποιήθηκε μια τροποποιημένη έκδοση της μαθηματικής-αλγοριθμικής μεθόδου “profile” ( Muriel, Dimopoulos, & Lek, 2003) και (Olden & Jackson, 2002))για να εντοπίσει και να αποτιμήσει τη διακριτή συνεισφορά της κάθε μιας από τις ανεξάρτητες μεταβλητές στην εξηρημένη μεταβλητή (ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ).

Επομένως, για την εξηρημένη από τη μεταβλητή «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ», αναπτύχθηκε ένα ενοποιημένο γράφημα ταυτόχρονης απεικόνισης των επιδράσεων ανά μέθοδο, το οποίο και απεικονίζει με μεγάλη ακρίβεια την συνολική επίδραση κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής (ανά μέθοδο) καθώς και του μέσου όρου (AVG ) όλων των τεσσάρων μεθόδων πάνω στην εκλαμβανόμενη ως εξηρημένη μεταβλητή στο τρέχον βήμα (Βήμα\_M1) . Τέλος, όλες οι γραφικές αυτές απεικονίσεις, παρουσιάζονται στα γραφήματα ταξινομημένες το υψηλότερο επίπεδο επίδρασης (αριστερό τμήμα του άξονα των X) προς στο χαμηλότερο επίπεδο επίδρασης (δεξιό τμήμα του άξονα των X) με κλειδί ταξινόμησης τον μέσο όρο (AVG) των ανωτέρω τεσσάρων μεθόδων (LIN,REGR,DANN,KNN).



**Γράφημα 5-2 : Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ**

Κάθε μία από τις 18 μεταβλητές (input) που μελετάται (κάθε φορά ξεχωριστά) για ανάλυση ευαισθησίας ως προς μία συγκεκριμένη μεταβλητή (output) που επιλέγεται διαδοχικά από τις συνολικά 19 μεταβλητές, απεικονίζεται γραφικά μέσα στο εκάστοτε ορισμένο διάστημα τιμών της ,ενώ οι υπόλοιπες λαμβάνουν συμβατικά –δηλ. για την μελέτη ευαισθησίας και μόνο-μία σταθερή τιμή (constant).

Αυτή η σταθερά απεικονίζεται με τρεις διαφορετικές καμπύλες που αντιστοιχούν σε τρεις διακριτές τιμές διαστημάτων διασποράς των παρατηρήσεων του δείγματος: διάστημα του εκατοστημορίου 25% (25% percentile) , διάστημα του αριθμητικού μέσου (median) και διάστημα του εκατοστημορίου 75% ( 75% percentile) των τιμών της μεταβλητής που μελετάται.

- Έτσι, π.χ. για τη μεταβλητή εξόδου (output) «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ» όλα τα σχετικά αποτελέσματα βρίσκονται στα ακόλουθα δεκαοκτώ (18) γραφήματα.
- Κάθε ένα από τα δεκαοκτώ (18) συνολικά διαγράμματα απεικονίζει συνδυαστικά και τις τέσσερις μεθόδους που αναλύονται με 12 συνολικά καμπύλες μέσα σε κάθε διάγραμμα, εφόσον κάθε μια από τις τέσσερις (4) διαφορετικές μεταξύ τους μεθόδους (LIN,REGR,DANN,KNN) περιγράφεται στο διάγραμμα με τρεις (3) διαφορετικές καμπύλες ευαισθησίας ( δηλαδή  $4 \times 3 = 12$  οι οποίες αντιστοιχίζονται με τις τρεις(3) σταθερές «στάθμισης ( $\Sigma$ )» της ευαισθησίας που προ-αναφέραμε :  $\Sigma(25\%)$  , $\Sigma(\text{median})$  και  $\Sigma(75\%)$ .
- -Η Καμπύλη του 1<sup>οο</sup> εκατοστημορίου (25% ),με σταθερές τιμές (των υπολοίπων μεταβλητών εισόδου) να βρίσκονται εντός του εκατοστημορίου διαστήματος 25% (2<sup>οο</sup> διαστήματος-25%)
- -Η Καμπύλη του Διαμέσου (median) με σταθερές τιμές ( των υπολοίπων μεταβλητών εισόδου) να βρίσκονται εντός του εκατοστημορίου διαστήματος του Αριθμητικού Μέσου (median)
- Η Καμπύλη του 3<sup>οο</sup> εκατοστημορίου (75% ),με σταθερές τιμές ( των υπολοίπων μεταβλητών εισόδου) να βρίσκονται εντός του εκατοστημορίου διαστήματος 75% (3<sup>οο</sup> διαστήματος-75%)
- Τα αποτελέσματα της ανάλυσης σημασίας για σημαντικότητα της μεταβλητής εξόδου (output) «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ» , απεικονίζονται συνδυαστικά στα γραφήματα «ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΣΘΗΣΙΑΣ» και συγκεντρωτικά στο γράφημα «ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ»

## ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ

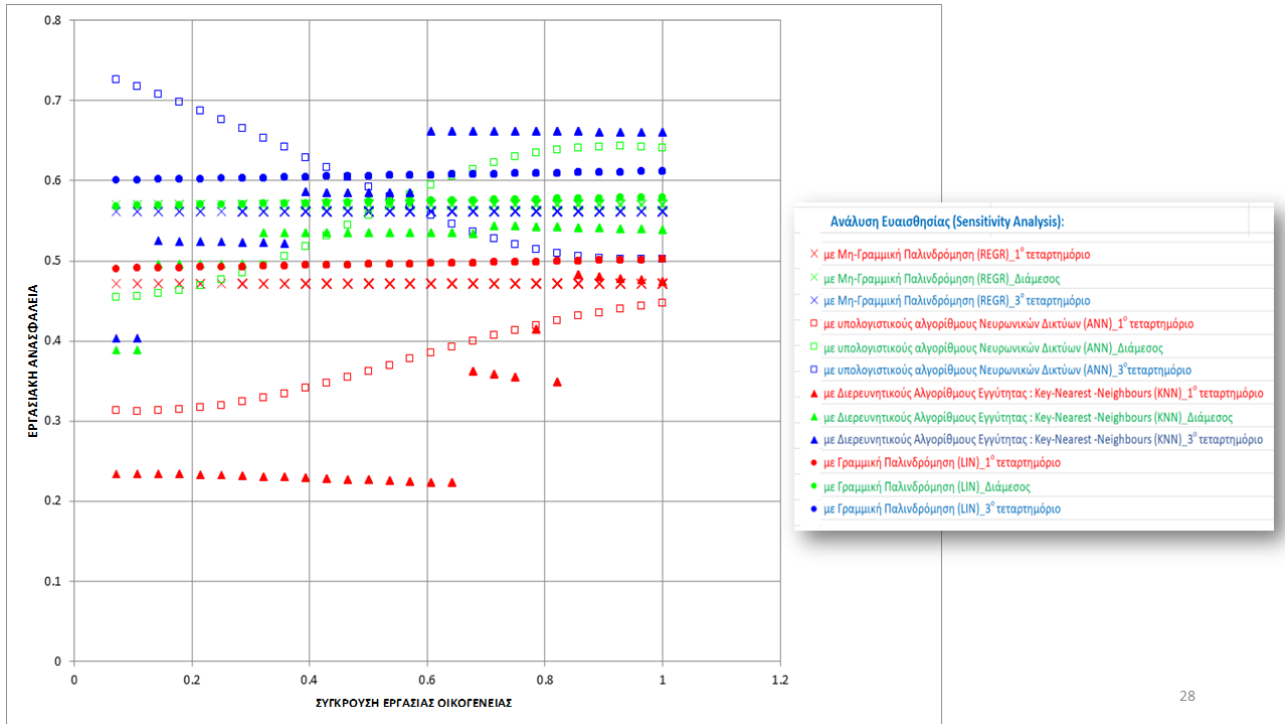
### Ανάλυση Ευαισθησίας

| ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ | ΕΠΙΡΡΟΗ-ΙΙΗΦΗ ΑΙΟΦΑΣΙΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΣΥΝΗΡΕΤΙΚΗΣ | ΣΥΝΔΕΗΜΑΤΙ ΚΗ ΠΙΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΣΗ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΝΤΙΒΗ | ΕΥΕΙΑ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ | ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗ | ΠΡΟΒΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ- ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ | ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ | ΝΟΗΜΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΣΥΝΕΝΣΗ | ΚΑΤΑΣΤΑΘΗ ΥΓΕΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΑΔΙΚΑΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΑΙΜΑ ΕΣΥΝΗΡΕΤΗΣ Ι |       |
|------------------------------|------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------|----------------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------|-------------------|--------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|--|------------------------------|------------------------------|-------|
| LIN                          | -0,27                  | 0,22                          | 0,16               | -0,17          | 0,12                 | -0,35             | -0,13                             | 0,08                          | 0,06                   | 0,12              | 0,01                           | 0,09               | -0,04            | 0,1                  | 0,03   | -0,04                        | -0,01                        | 0,01  |
| REGR                         | -0,22                  | 0,21                          | 0,16               | -0,11          | 0,11                 | -0,26             | -0,11                             | 0,11                          | 0,06                   | -0,03             | -0,21                          | 0,08               | -0,01            | 0,11                 | -0,01  | 0,02                         | -0,01                        | 0,22  |
| DANN                         | -0,4                   | 0,44                          | 0,17               | -0,26          | 0,22                 | -0,2              | -0,17                             | 0,24                          | 0,19                   | 0,1               | 0,23                           | 0,05               | 0,31             | 0,08                 | 0,13   | -0,18                        | 0,07                         | -0,06 |
| KNN                          | -0,49                  | 0,28                          | 0,31               | -0,14          | 0,11                 | 0,22              | -0,09                             | -0,01                         | 0,04                   | 0,08              | 0,04                           | -0,02              | -0,08            | -0,11                | 0,00   | 0,07                         | -0,01                        | -0,03 |
| AVG                          | -0,35                  | 0,29                          | 0,2                | -0,17          | 0,14                 | -0,15             | -0,13                             | 0,11                          | 0,09                   | 0,07              | 0,07                           | 0,05               | 0,05             | 0,04                 | 0,04   | -0,03                        | 0,01                         | -0,02 |

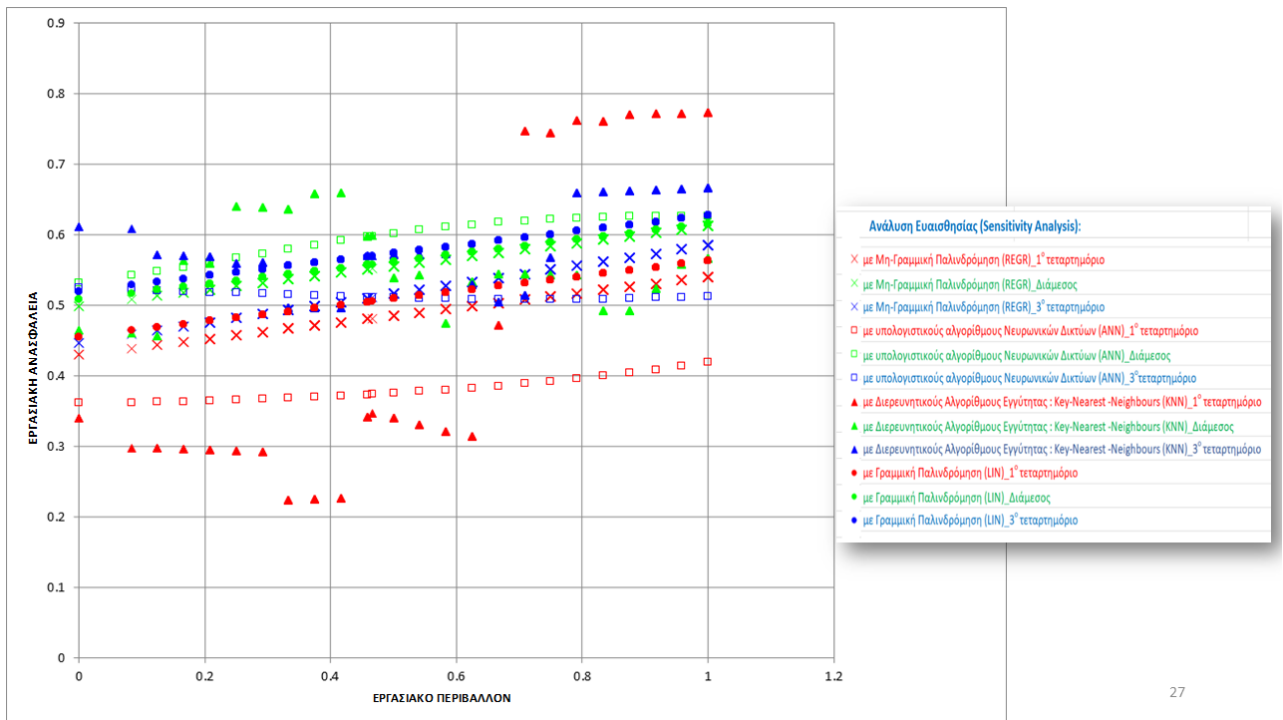
**ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ**

- LIN** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)\*
- REGR** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)\*
- DANN** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με υπολογιστικούς αλγορίθμους τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων (DANN)\*
- KNN** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με Διερρευνητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας: Key-Nearest-Neighbours (KNN)\*
- AVG** ■ Έλεγχος μεσοσταθμικής σύγκλισης των τεσσάρων (4) μεθόδων (LIN-REGR-DANN-KNN) προς εξαγωγή τελικού συμπεράσματος Πολυπαραγοντικής Σημαντικότητας για την συγκεκριμένη μεταβλητή (AVG)\*

**Πίνακας 5-3 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ**

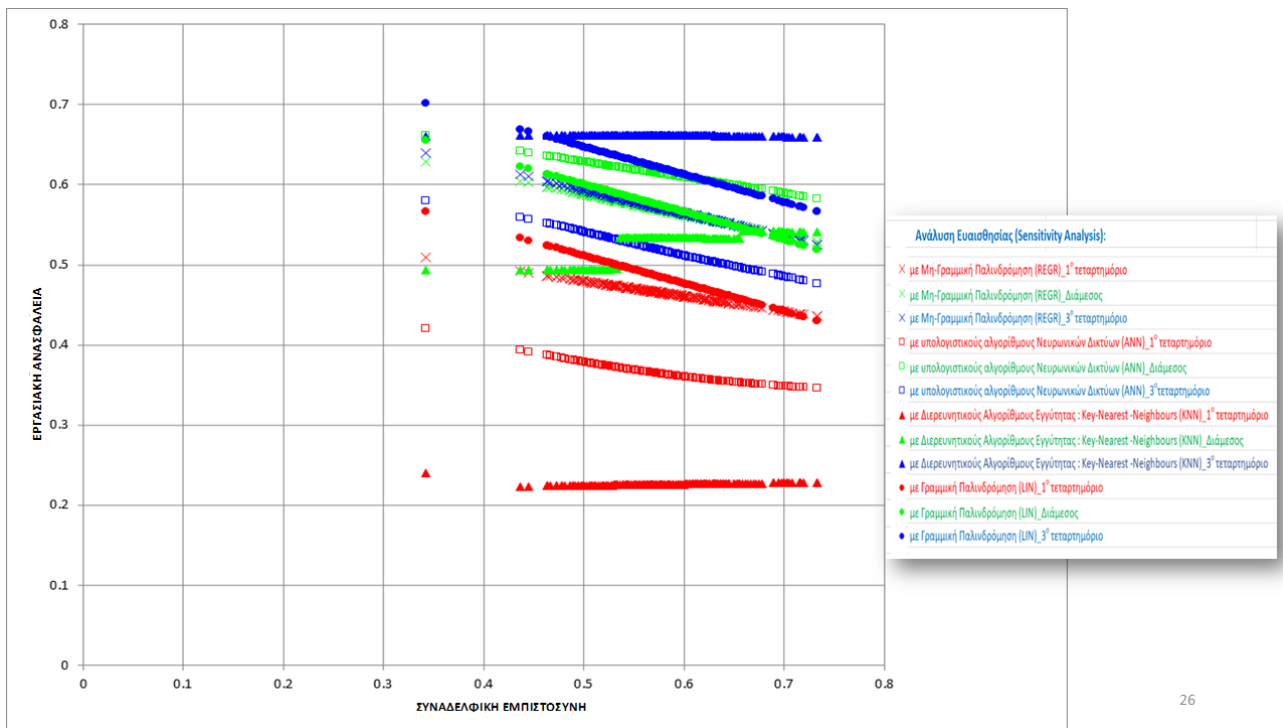


**Γράφημα 5-3 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ**



27

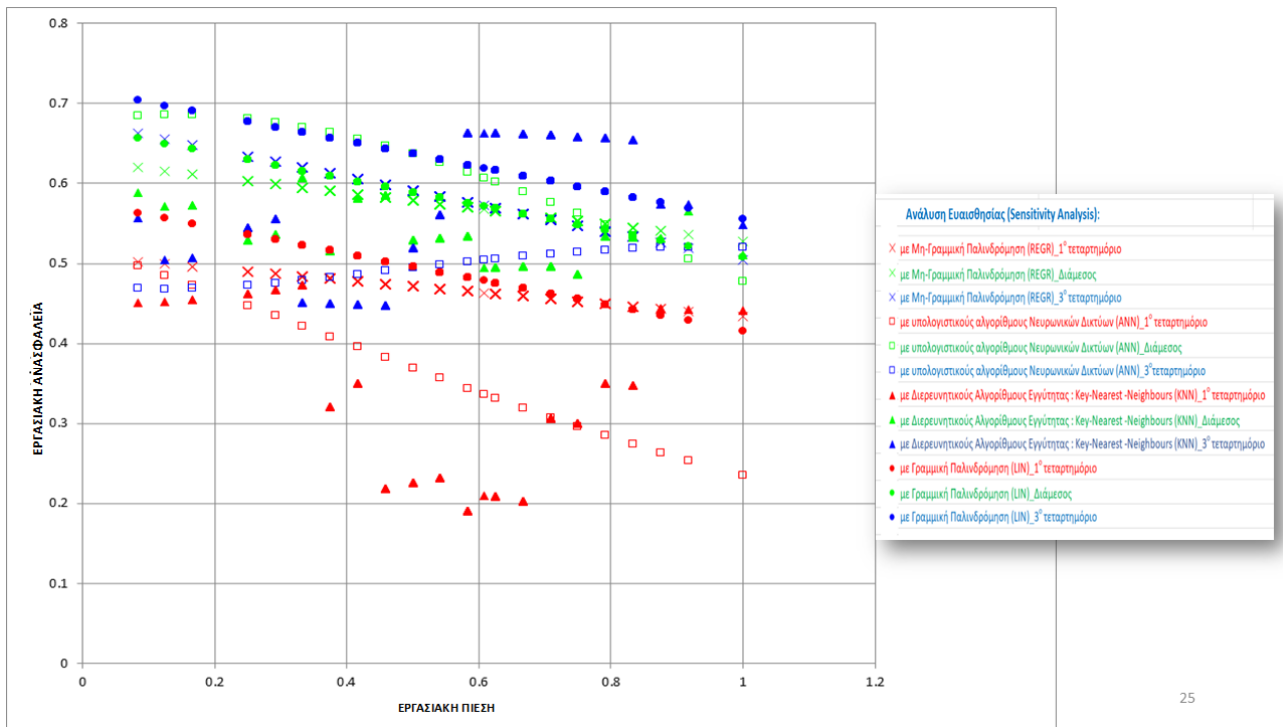
**Γράφημα 5-4 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**



26

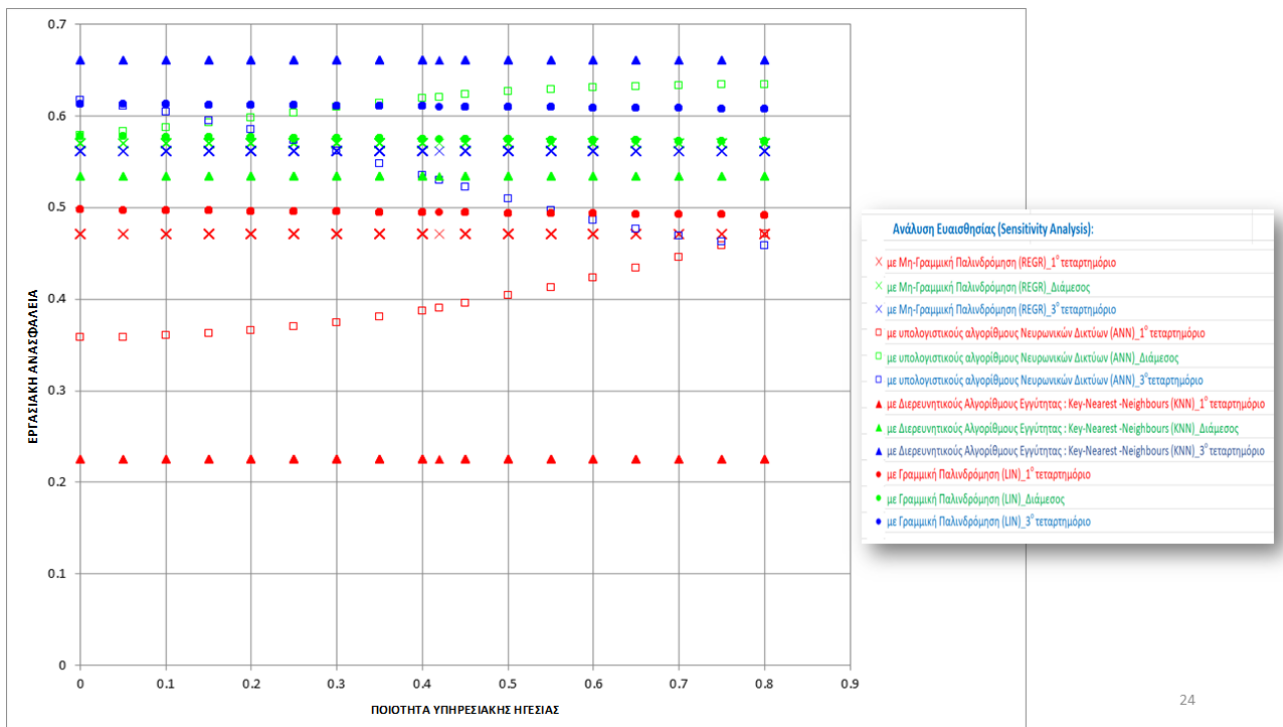
**Γράφημα 5-5 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ**





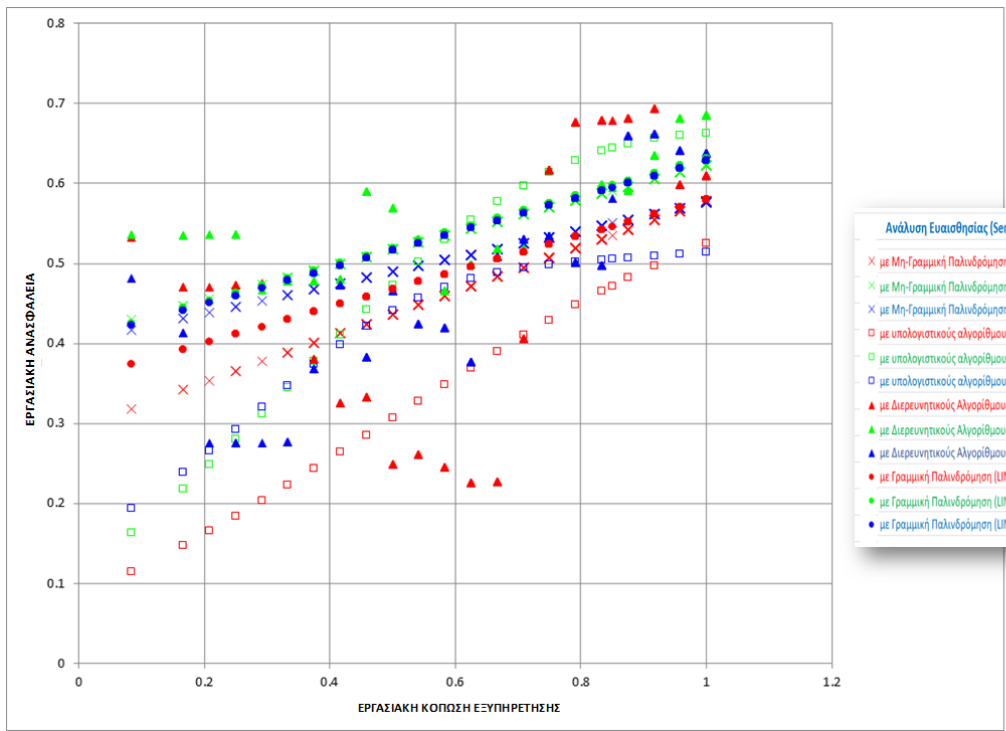
25

**Γράφημα 5-6 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ**



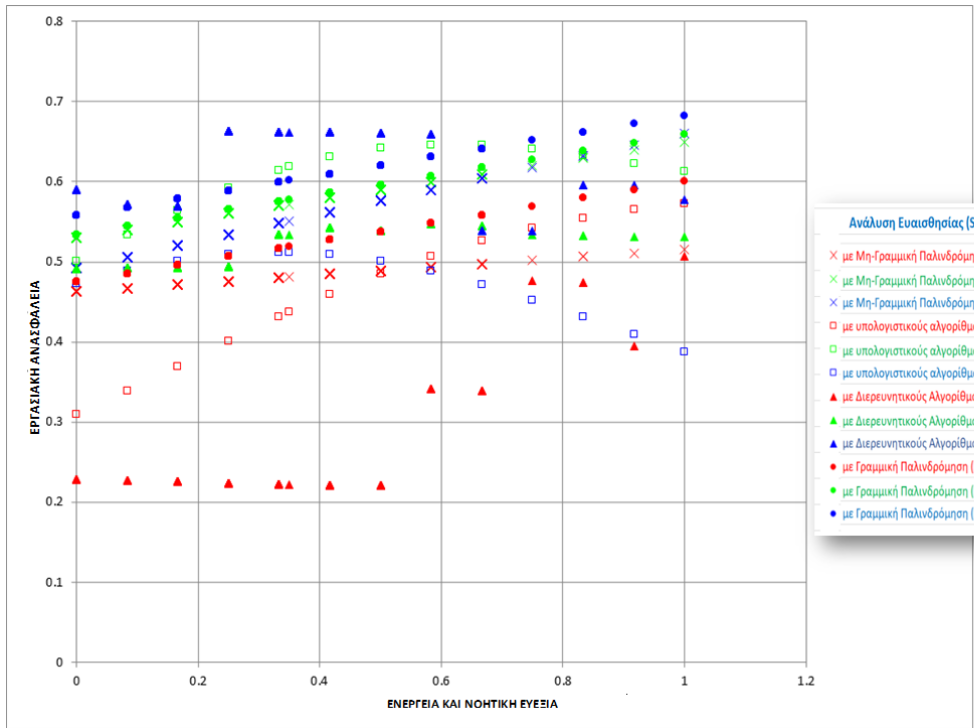
24

**Γράφημα 5-7 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ**



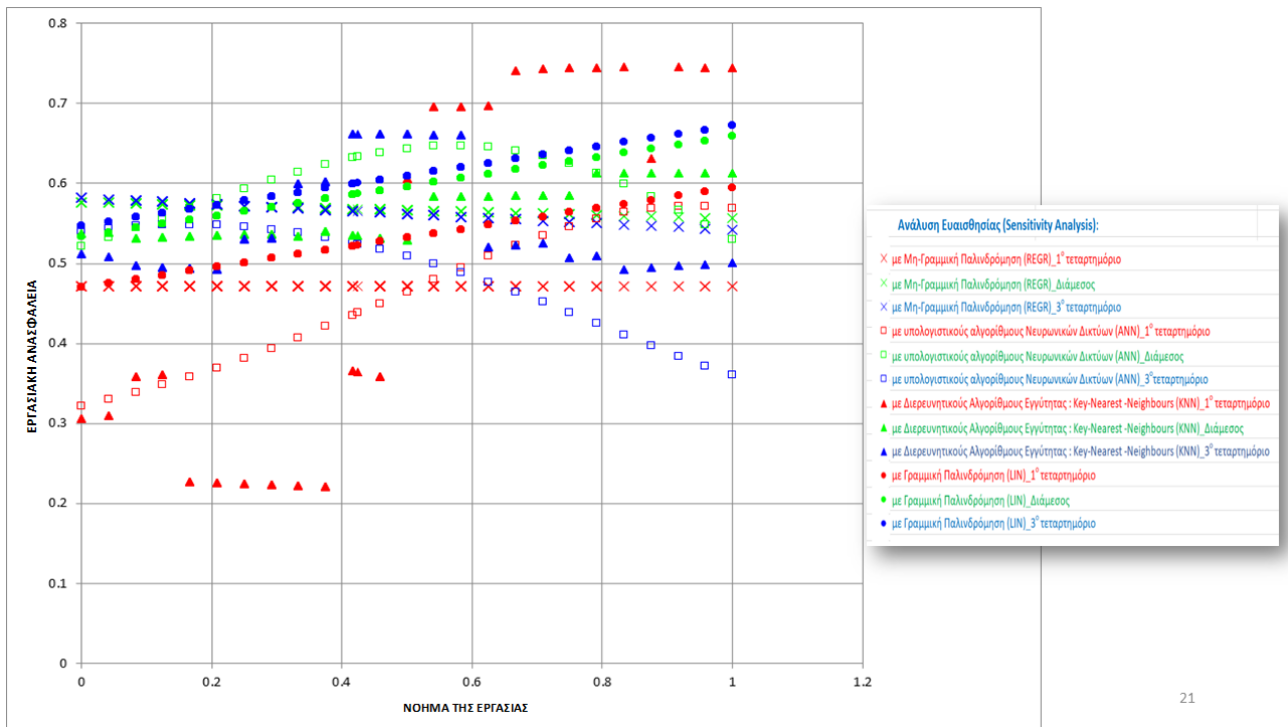
23

**Γράφημα 5-8 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**



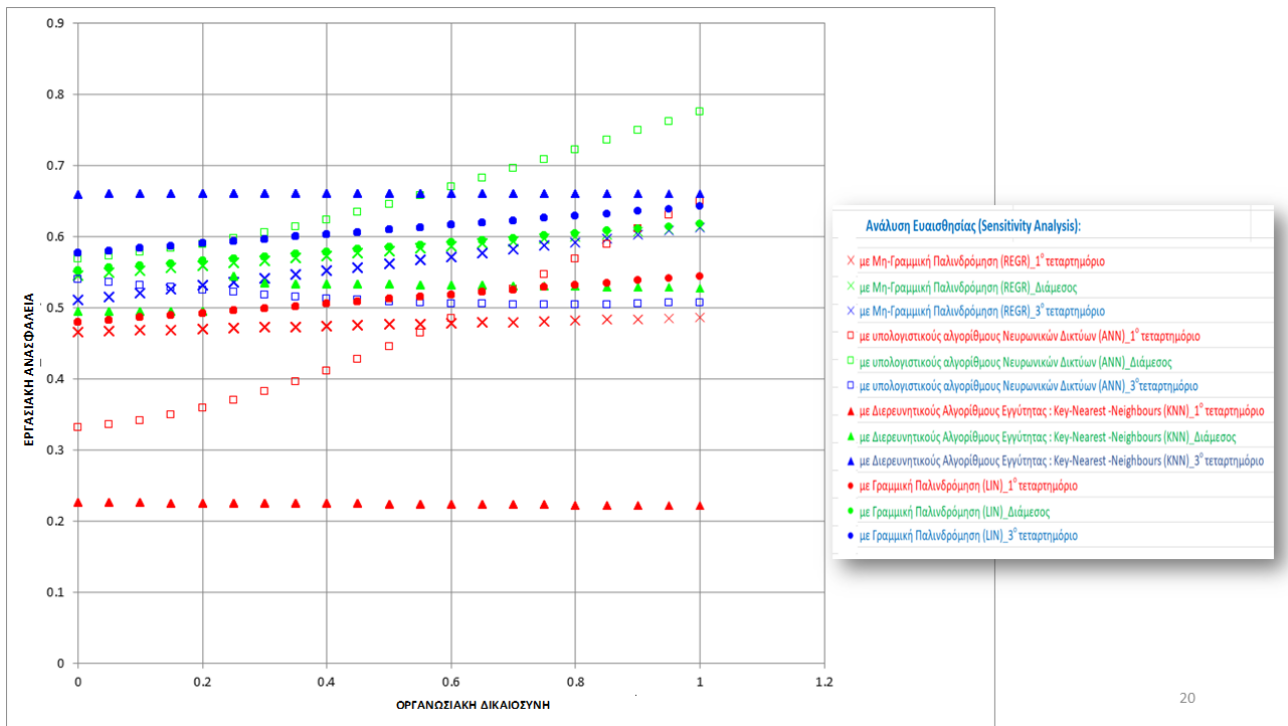
22

**Γράφημα 5-9 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ**



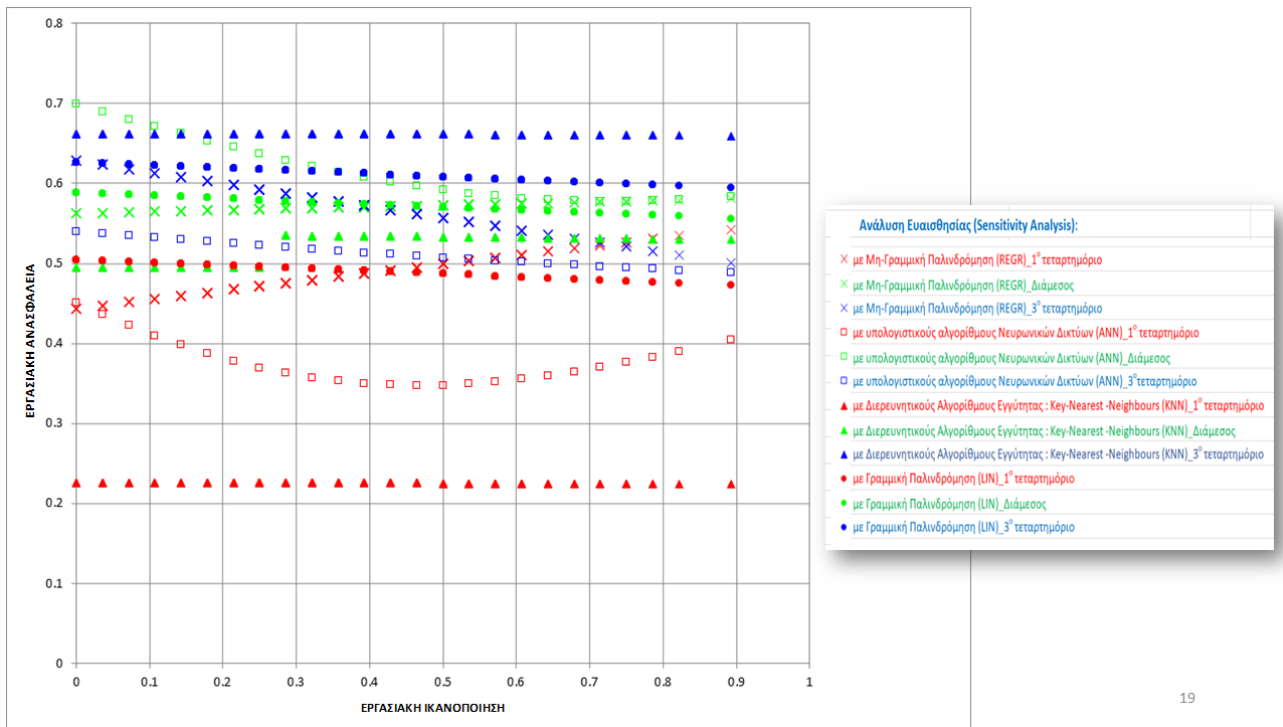
21

**Γράφημα 5-10 :** Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

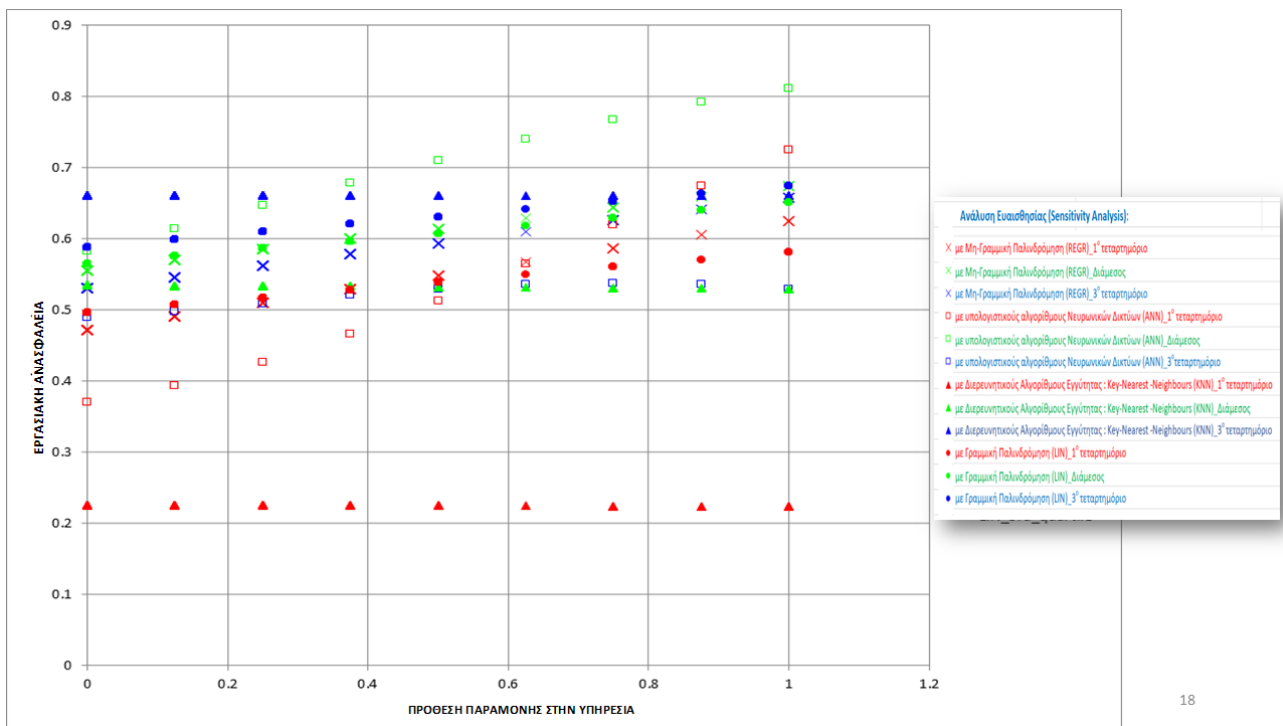


20

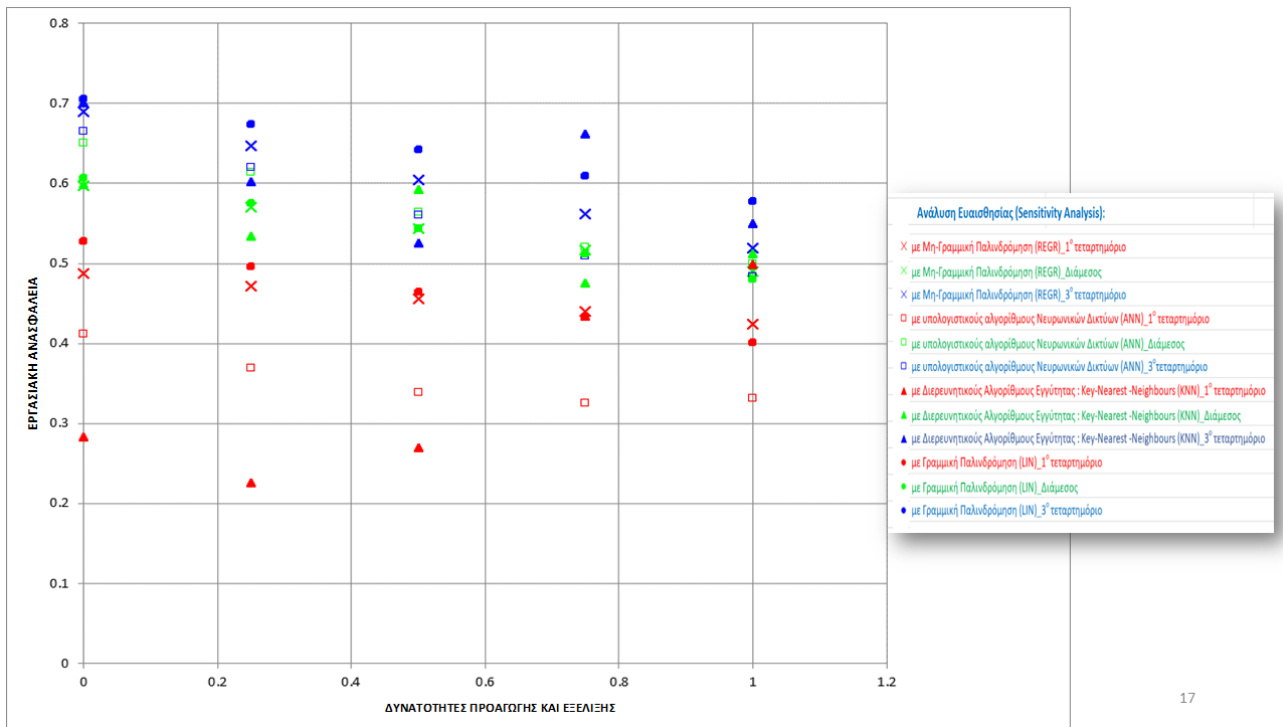
**Γράφημα 5-11 :** Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ



**Γράφημα 5-12 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**

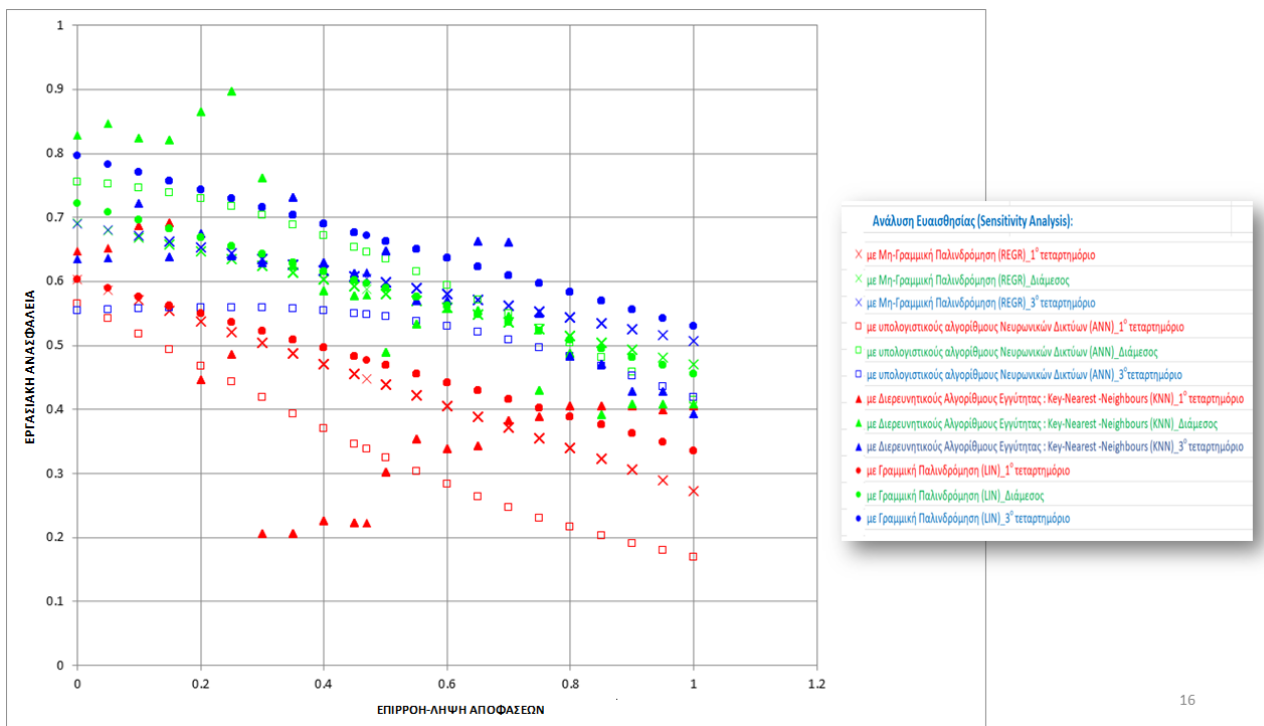


**Γράφημα 5-13 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**



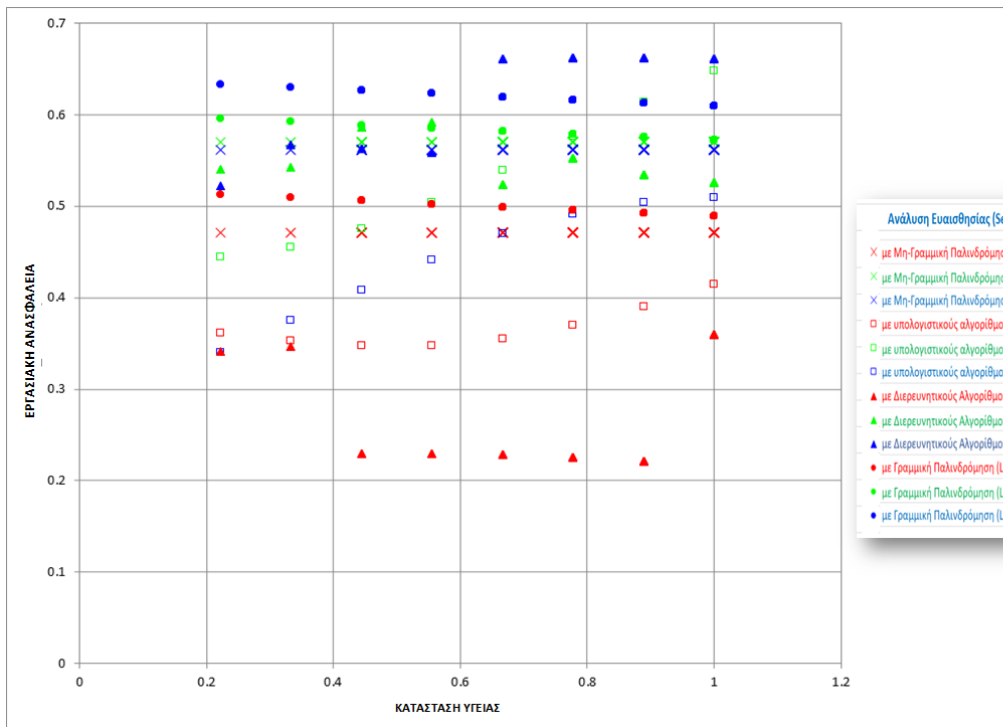
17

**Γράφημα 5-14 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ**



16

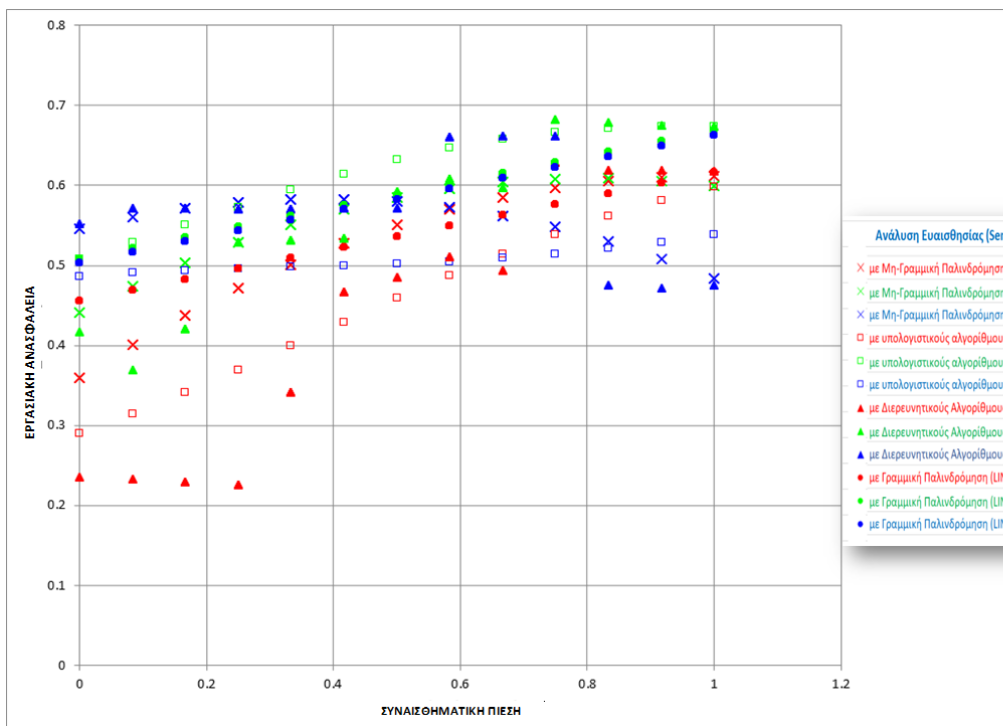
**Γράφημα 5-15 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΠΙΡΡΟΗ/ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ**



| Ανάλυση Ευαισθησίας (Sensitivity Analysis): |   |
|---|---|
| ×   | με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)_1 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο                                      |
| ×   | με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)_Διάμεσος   |
| ×   | με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)_3 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο                                      |
| □   | με υπολογιστικούς αλγορίθμους Νευρωνικών Δικτύων (ANN)_1 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο                  |
| □   | με υπολογιστικούς αλγορίθμους Νευρωνικών Δικτύων (ANN)_3 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο                  |
| ▲   | με Διερευνητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας : Key-Nearest -Neighbours (KNN)_1 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο |
| ▲   | με Διερευνητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας : Key-Nearest -Neighbours (KNN)_Διάμεσος                    |
| ▲   | με Διερευνητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας : Key-Nearest -Neighbours (KNN)_3 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο |
| ●   | με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)_1 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο  |
| ●   | με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)_Διάμεσος   |
| ●   | με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)_3 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο  |

15

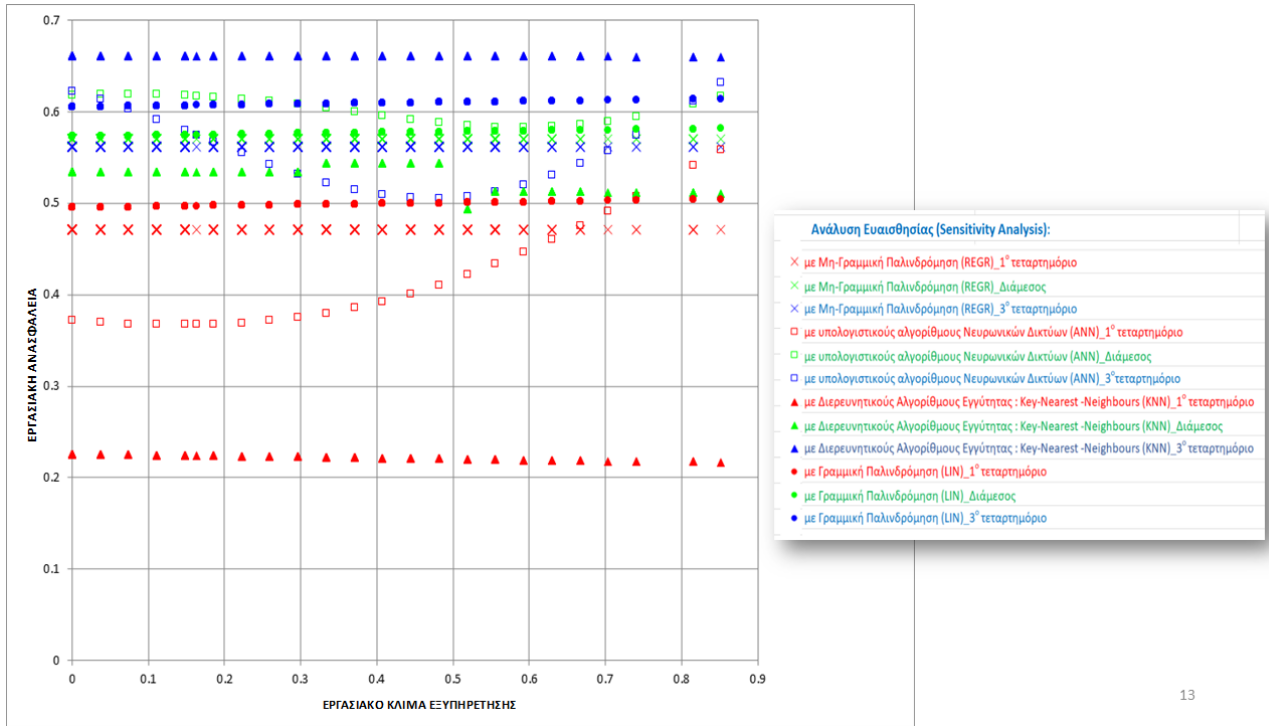
Γράφημα 5-16 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ



| Ανάλυση Ευαισθησίας (Sensitivity Analysis): |   |
|---|---|
| ×   | με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)_1 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο                                      |
| ×   | με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)_Διάμεσος   |
| ×   | με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)_3 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο                                      |
| □   | με υπολογιστικούς αλγορίθμους Νευρωνικών Δικτύων (ANN)_1 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο                  |
| □   | με υπολογιστικούς αλγορίθμους Νευρωνικών Δικτύων (ANN)_3 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο                  |
| ▲   | με Διερευνητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας : Key-Nearest -Neighbours (KNN)_1 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο |
| ▲   | με Διερευνητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας : Key-Nearest -Neighbours (KNN)_Διάμεσος                    |
| ▲   | με Διερευνητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας : Key-Nearest -Neighbours (KNN)_3 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο |
| ●   | με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)_1 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο  |
| ●   | με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)_Διάμεσος   |
| ●   | με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)_3 <sup>ο</sup> τεταρτημόριο  |

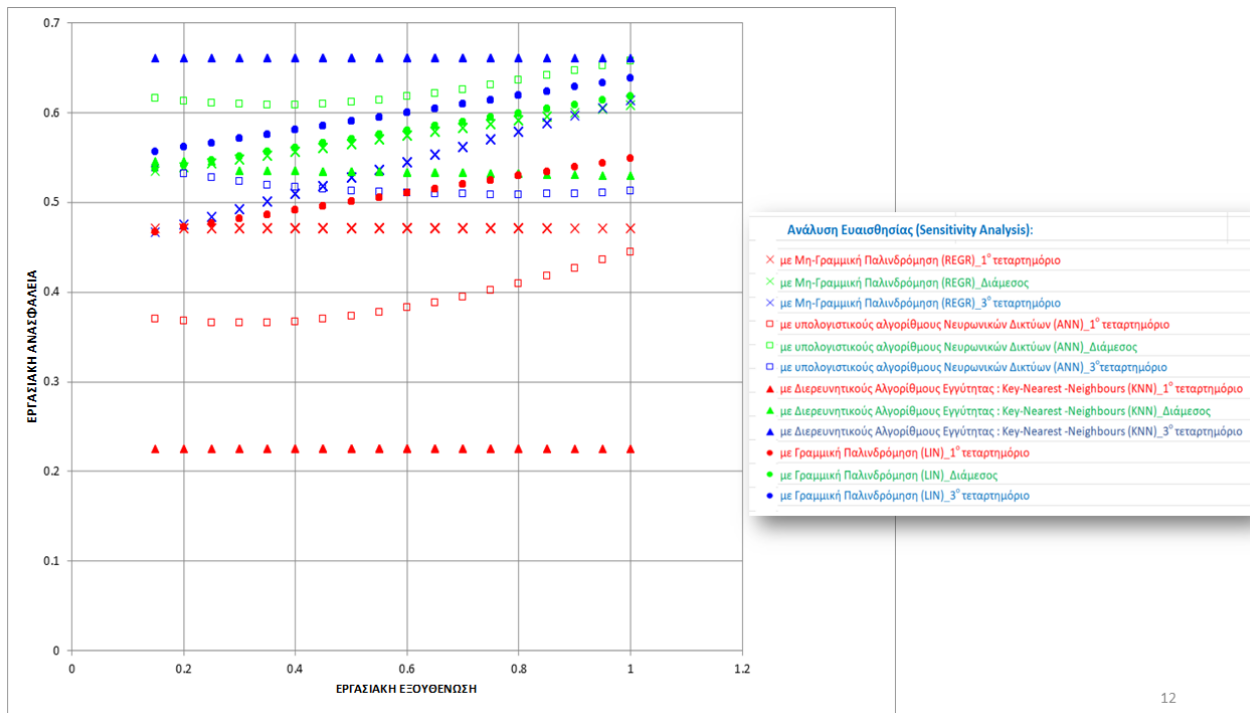
14

Γράφημα 5-17 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ



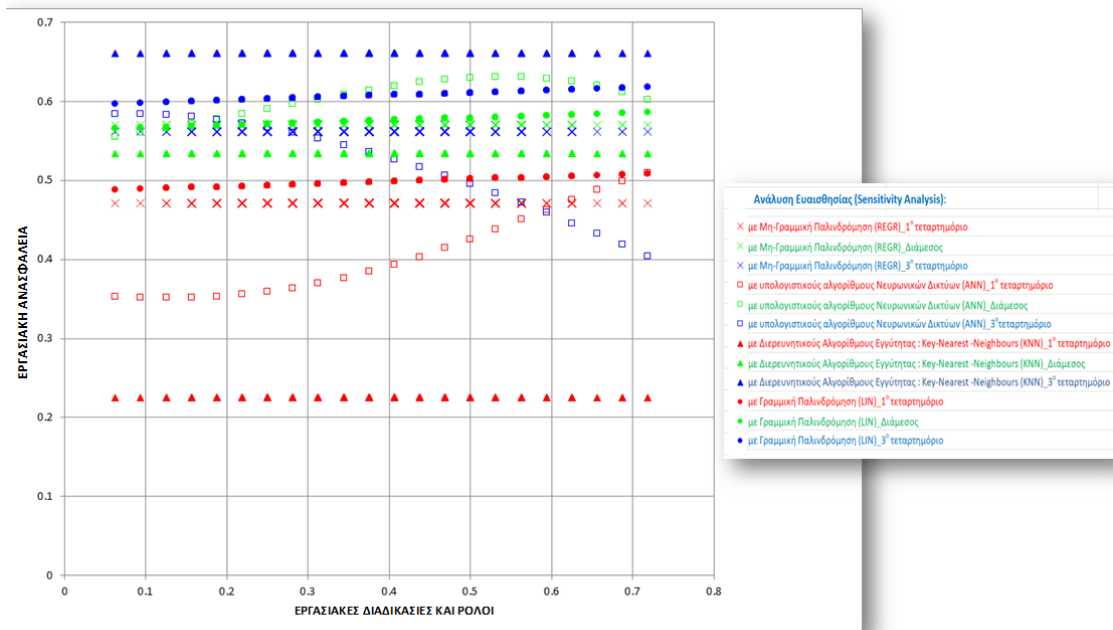
13

**Γράφημα 5-18 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**



12

**Γράφημα 5-19 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ**

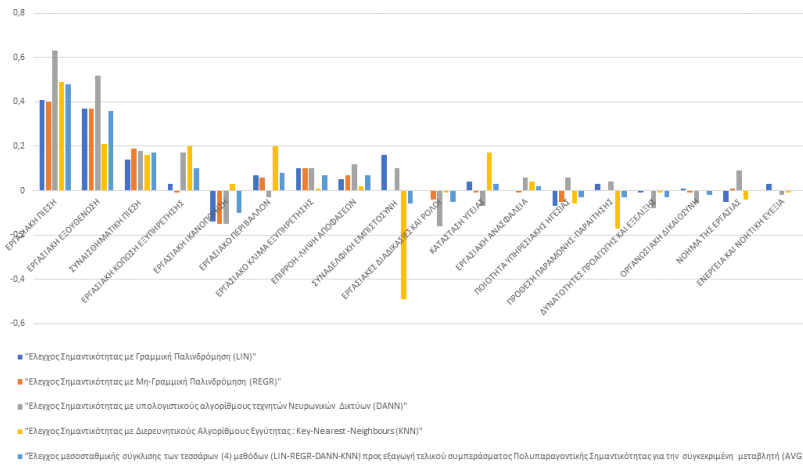


11

**Γράφημα 5-20 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ**

**Βήμα M2:** Ανάλυση παλινδρόμησης για την 2η από τις 8 εξηρητημένες μεταβλητές («ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ»)

Στην επόμενη ενότητα, επιλέγεται η «ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ» ως εξηρητημένη μεταβλητή και οι υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές, και προσεγγίζεται η αριθμητική της διερεύνηση με τις ίδιες τέσσερις (4) διαφορετικές ερευνητικές μεθόδους.



50

**Γράφημα 5-21 : Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ**



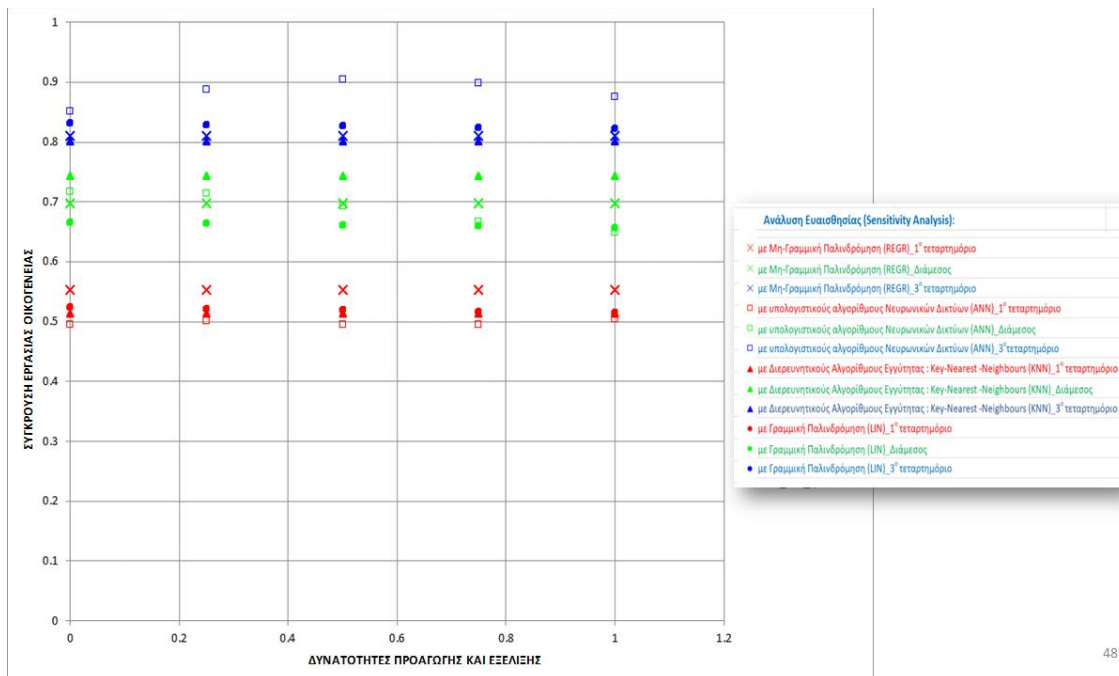
Παρακάτω παρουσιάζονται τα δεκαοκτώ συνολικά γραφήματα ανάλυσης ευαισθησίας που προέκυψαν. Οι γραφικές παραστάσεις των αποτελεσμάτων απεικονίζονται λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβλητή «ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ» ως εξηρημένη μεταβλητή, ενώ τις υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές. Τα γραφήματα περιλαμβάνουν συνολικά δώδεκα (12) καμπύλες συσχέτισης το καθένα, αφού ενοποιούν την απεικόνιση των αποτελεσμάτων και των τεσσάρων (4) μεθόδων αριθμητικής διερεύνησης (LIN, REGR., DANN και KNN), αναλυτικά, δηλαδή στο σύνολο των τριών (3) επιπέδων (25%, median, 75%) στάθμισης ανά μέθοδο διερεύνησης (12=4x3).

**ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ**  
Ανάλυση Ευαισθησίας

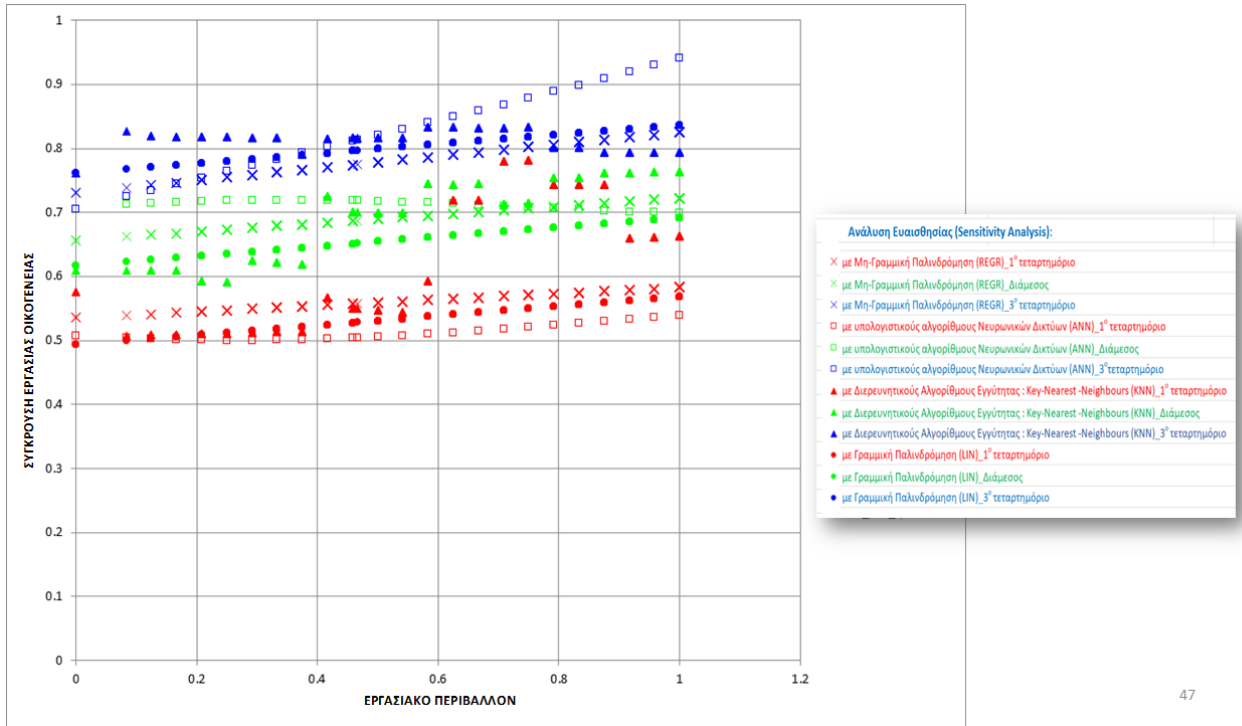
| ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΒΑΘΗΤΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΣΤΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΥΣΥΝΕΡΧΗΣΗ | ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗΣ ΑΠΗΛ ΠΙΣΤΗ | ΚΟΙΤΕΣ ΕΣΤΗΡΗΣΕΩΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΔΙΑΚΟΝΙΑ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΡΩΒΛΗΜΑ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΑΜΑ ΕΣΤΗΡΗΣΕΩΣ | ΕΠΙΡΡΟΗ-ΛΗΨΗ ΑΣΤΟΧΑΣΕΩΣ | ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΕΠΙΣΤΟΧΕΥΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΜΑΧΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΨΥΧΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΘΕΩΣΗ | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΗΤΕΣΑΣ | ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΑΡΑΡΟΝΗΣ ΠΑΡΑΡΟΝΗΣ | ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗΣ ΔΙΑΚΟΝΙΑΣ | ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | ΕΝΕΡΓΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΑ ΕΥΣΕΙΑ |       |       |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|---|--------------------|---------------------------|------------------------------|---|--------------------|----------------------------|-------|-------|
| LIN                        | 0,41            | 0,37                  | 0,14                            | 0,03              | -0,14              | 0,07               | 0,1                       | 0,05                    | 0,16                  | 0                                       | 0,04               | 0                         | -0,07                        | 0,03  | -0,01              | 0,01                       | -0,05 | 0,03  |
| REGR                       | 0,4             | 0,37                  | 0,19                            | -0,01             | -0,15              | 0,06               | 0,1                       | 0,07                    | 0                     | -0,04                                   | -0,01              | -0,01                     | -0,05                        | 0   | 0                  | -0,01                      | 0,01  | 0     |
| DANN                       | 0,63            | 0,52                  | 0,18                            | 0,17              | -0,15              | -0,03              | 0,1                       | 0,12                    | 0,1                   | -0,16                                   | -0,07              | 0,06                      | 0,06                         | 0,04  | -0,08              | -0,06                      | 0,09  | -0,02 |
| KNN                        | 0,49            | 0,21                  | 0,16                            | 0,2               | 0,03               | 0,2                | 0,01                      | 0,02                    | -0,49                 | -0,01                                   | 0,17               | 0,04                      | -0,06                        | -0,17   | -0,01              | 0                          | -0,04 | -0,01 |
| AVG                        | 0,48            | 0,36                  | 0,17                            | 0,1               | -0,1               | 0,08               | 0,07                      | 0,07                    | -0,06                 | -0,05                                   | 0,03               | 0,02                      | -0,03                        | -0,03   | -0,03              | -0,02                      | 0     | 0     |

**ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ**  
**LIN** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)  
**REGR** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)  
**DANN** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με υπολογιστικούς αλγορίθμους τετραγώνων Νευρωνικών Δικτύων (DANN)  
**KNN** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με Διακεννητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας : Key-Nearest -Neighbours (KNN)  
**AVG** ■ Έλεγχος μεσοσταθμικής σύγκρισης των τεσσάρων (4) μεθόδων (LIN-REGR-DANN-KNN) προς εξαγωγή τελικού συμπεράσματος Πολυπαραγοντικής Σημαντικότητας για την συγκεκριμένη μεταβλητή (AVG)

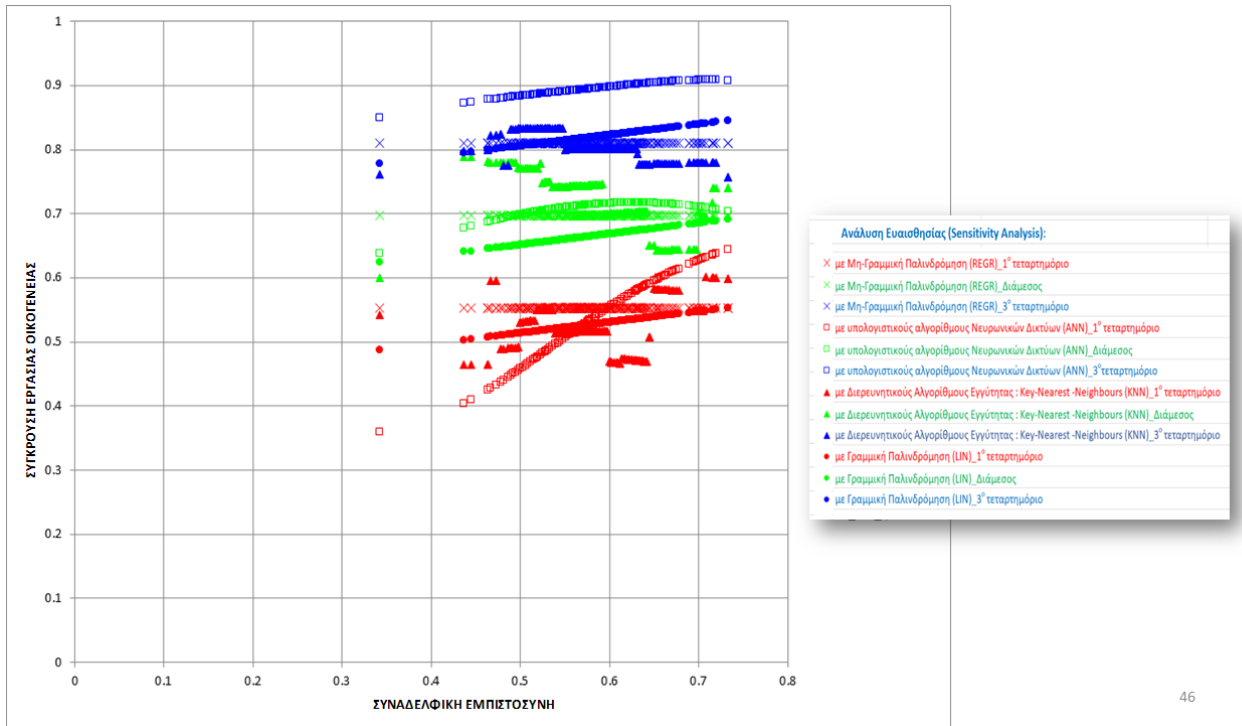
**Πίνακας 5-4 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ - ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ**



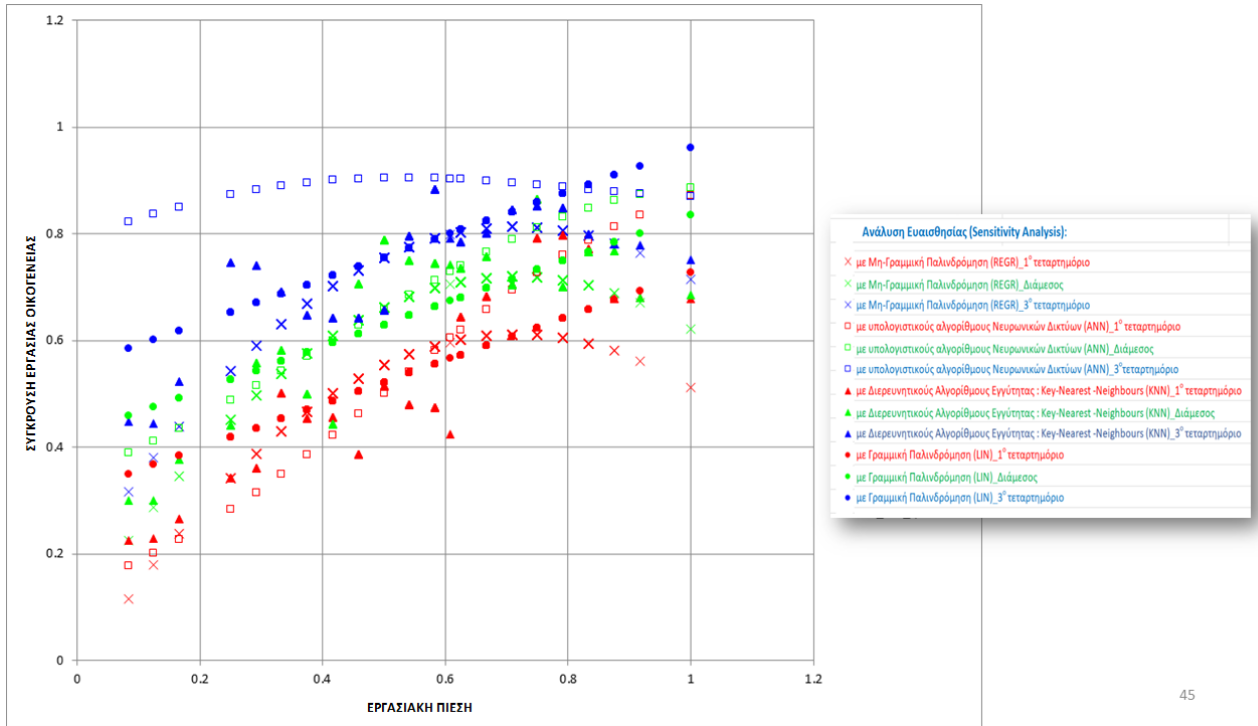
**Γράφημα 5-22 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ**



**Γράφημα 5-23 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ- ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

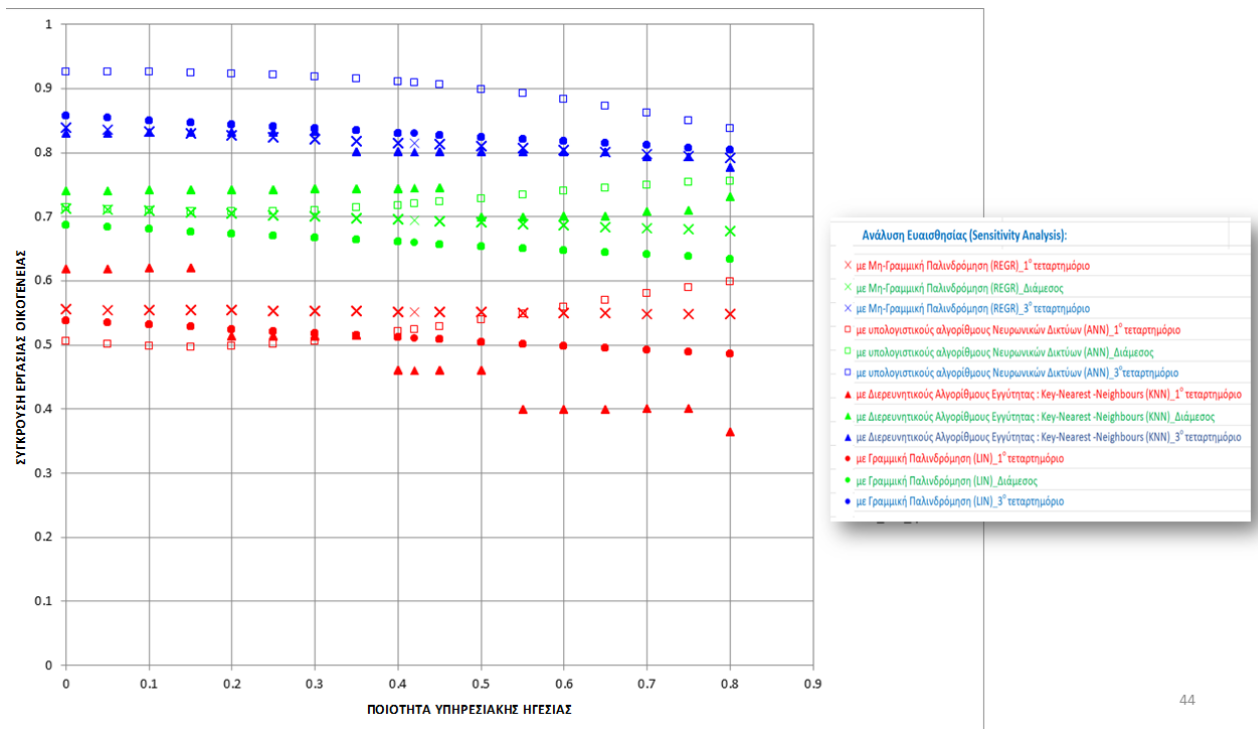


**Γράφημα 5-24 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ- ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ**



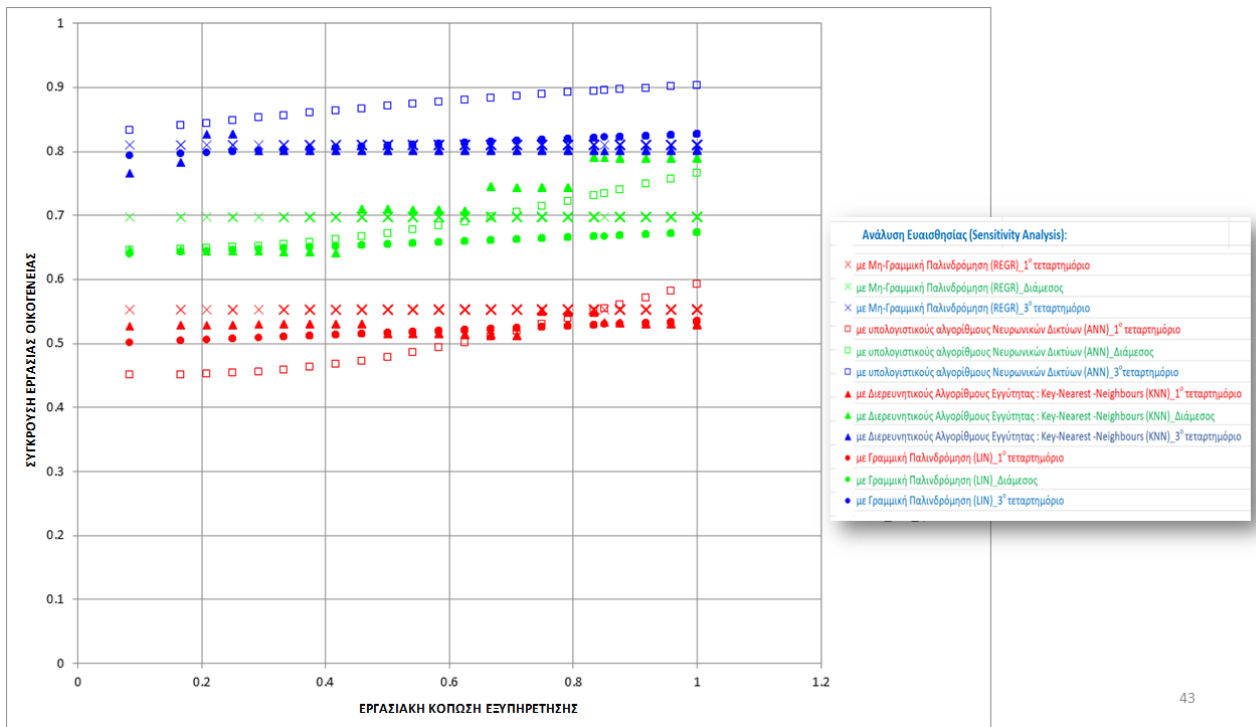
45

**Γράφημα 5-25 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ**



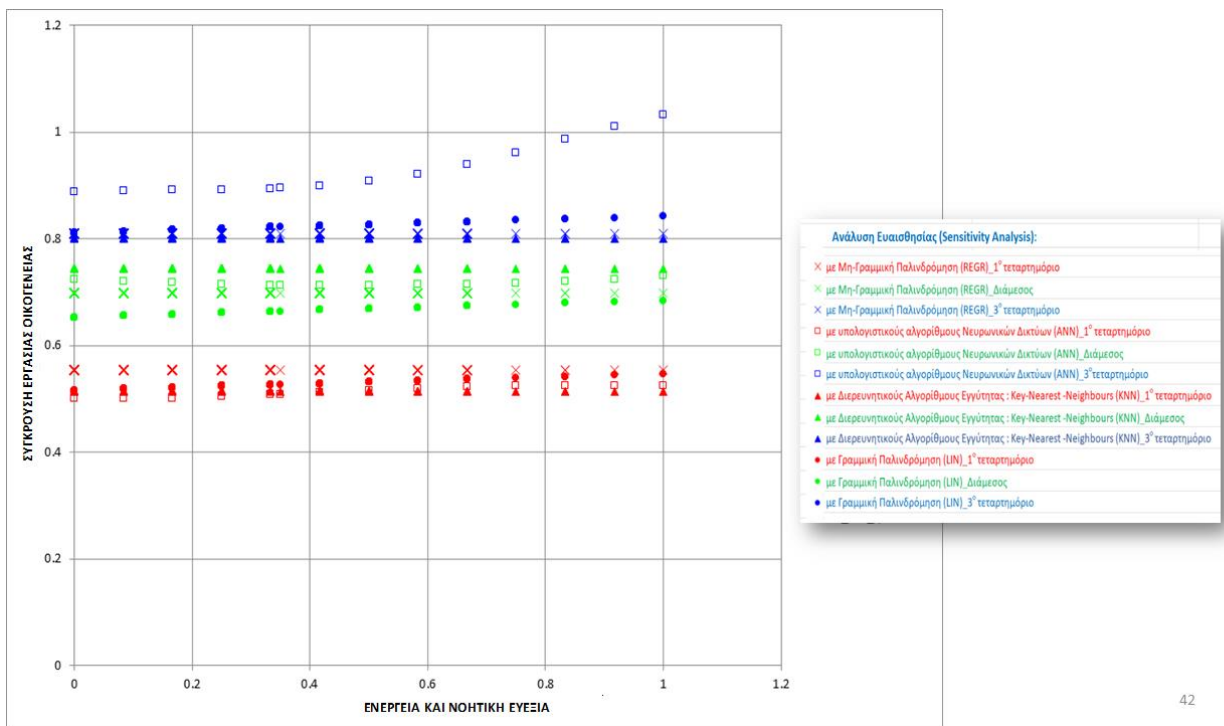
44

**Γράφημα 5-26 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ**



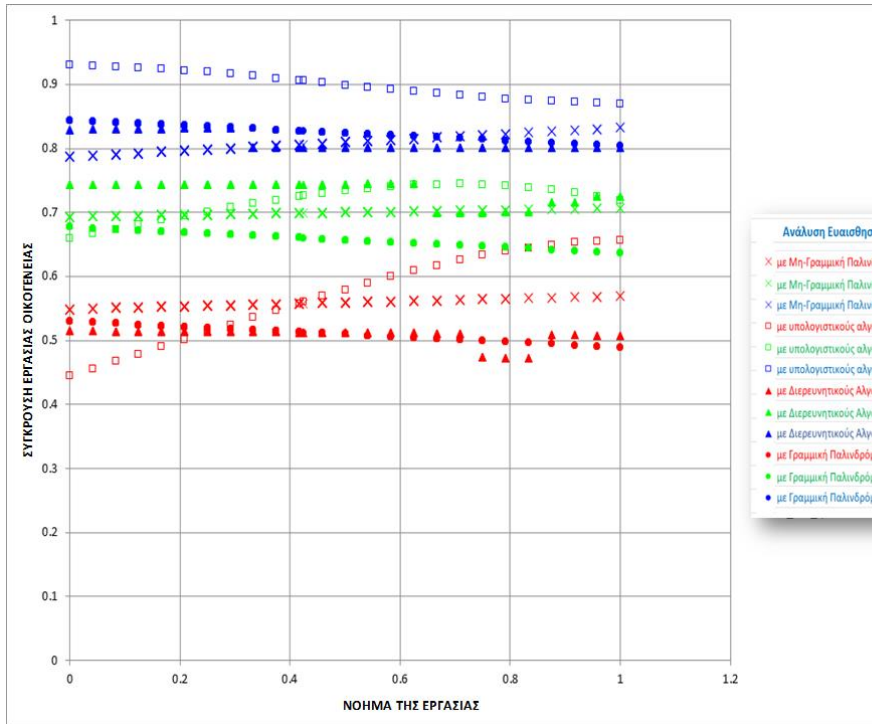
43

**Γράφημα 5-27 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ- ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**



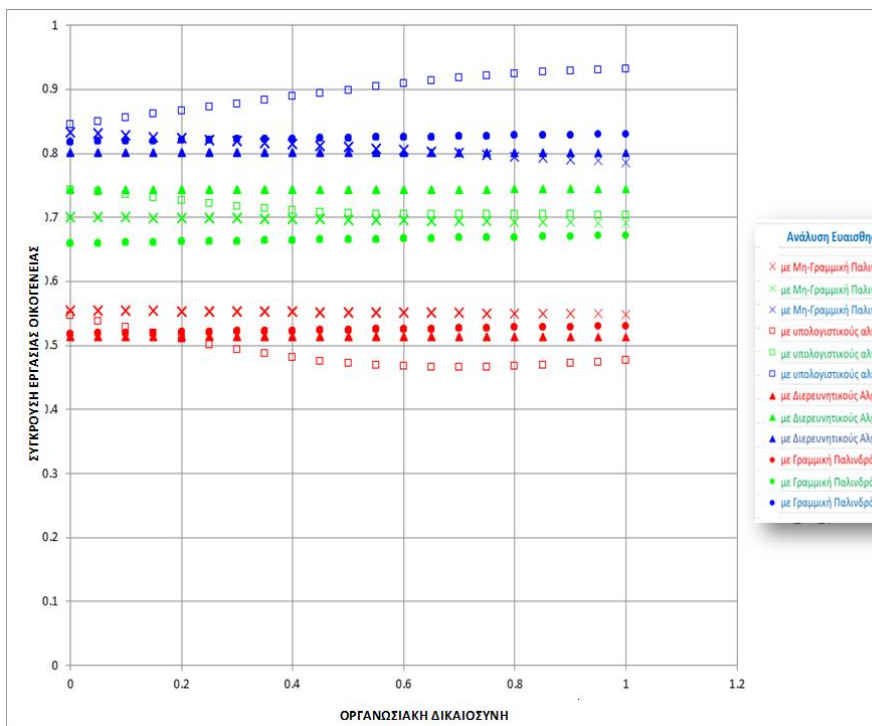
42

**Γράφημα 5-28 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ- ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ**



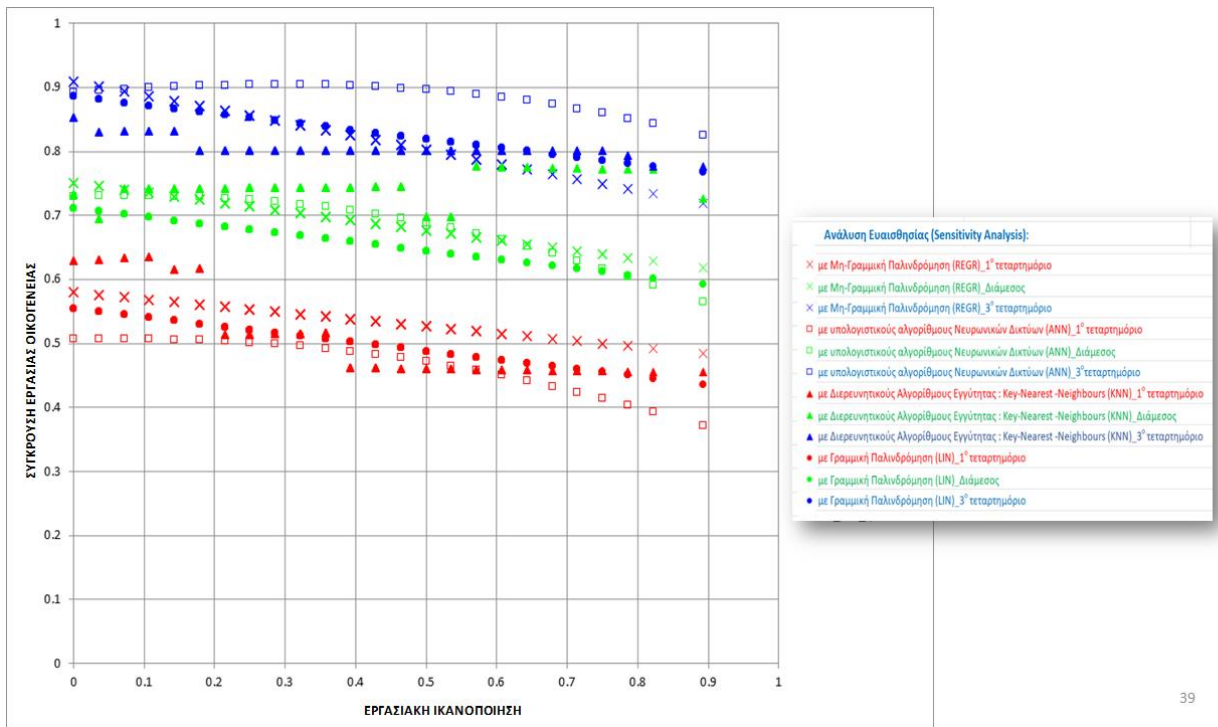
41

**Γράφημα 5-29 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**



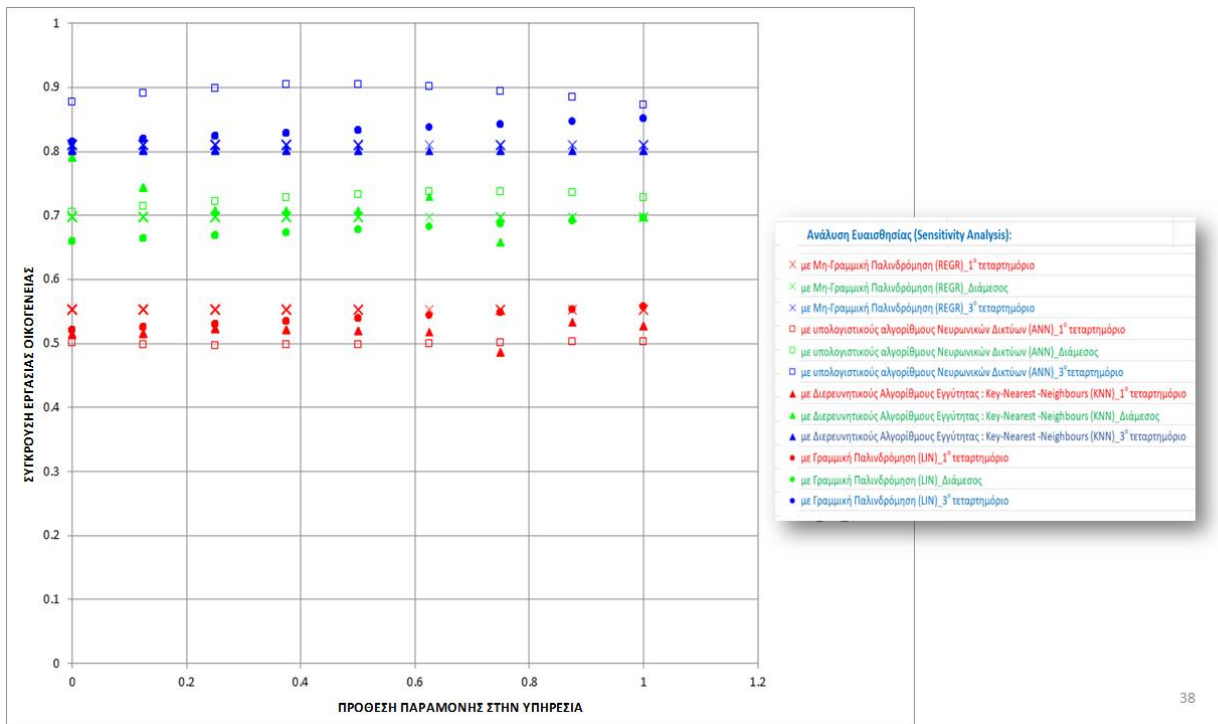
40

**Γράφημα 5-30 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ**



39

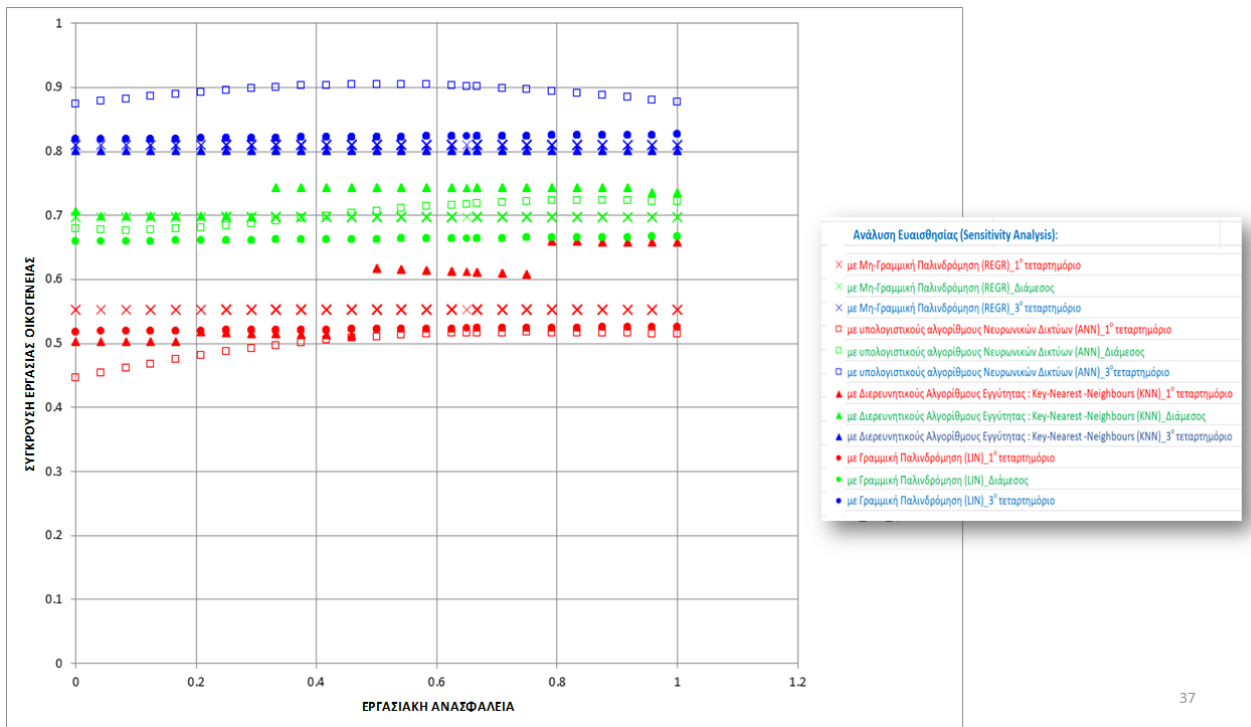
**Γράφημα 5-31 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**



38

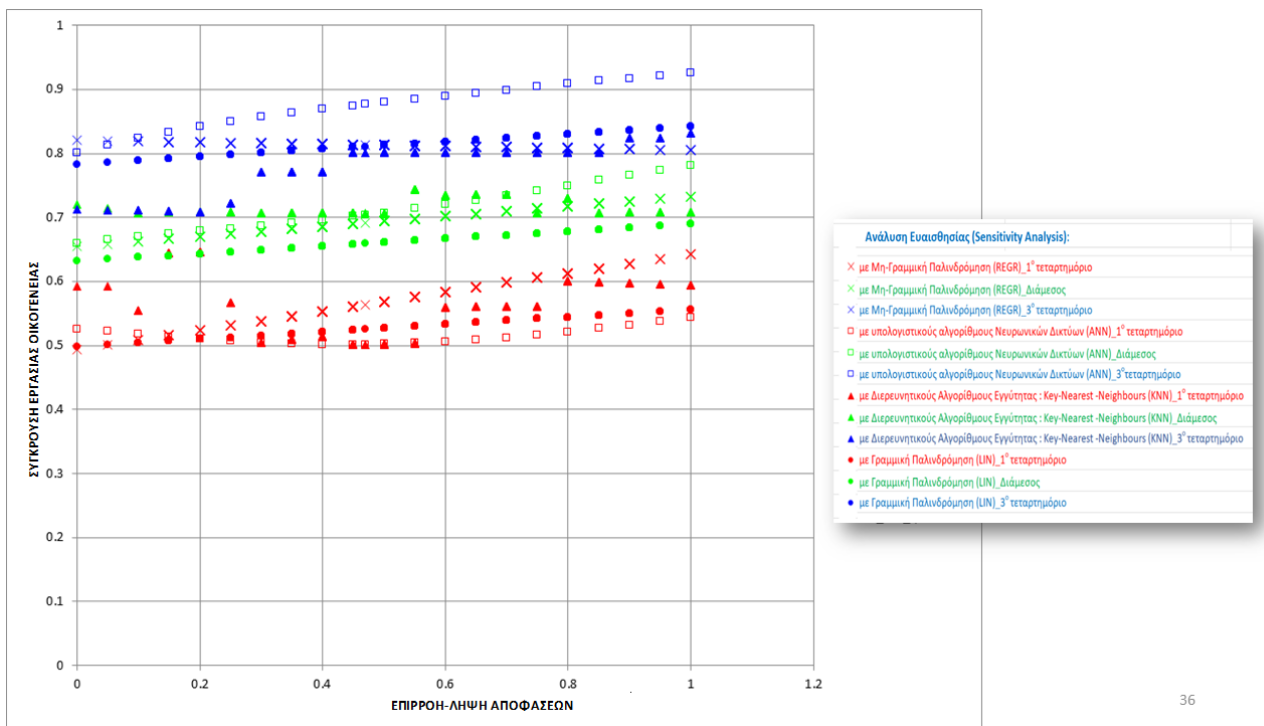
**Γράφημα 5-32 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**





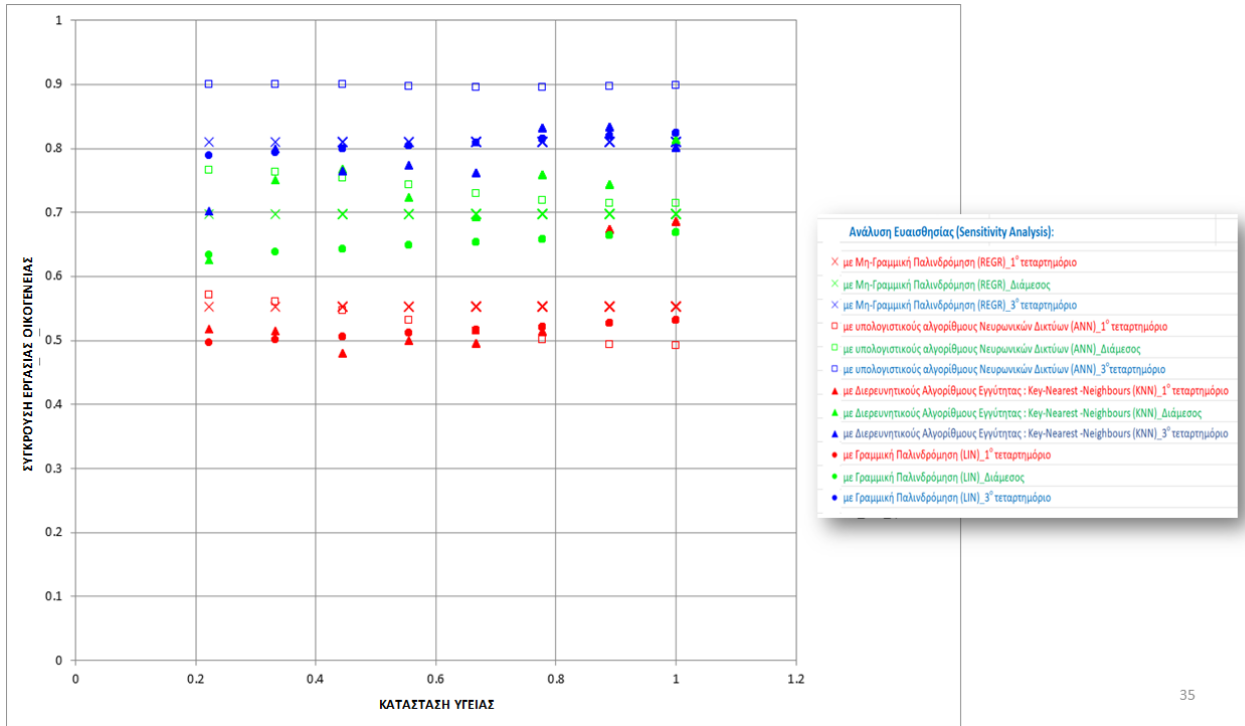
37

**Γράφημα 5-33 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ**



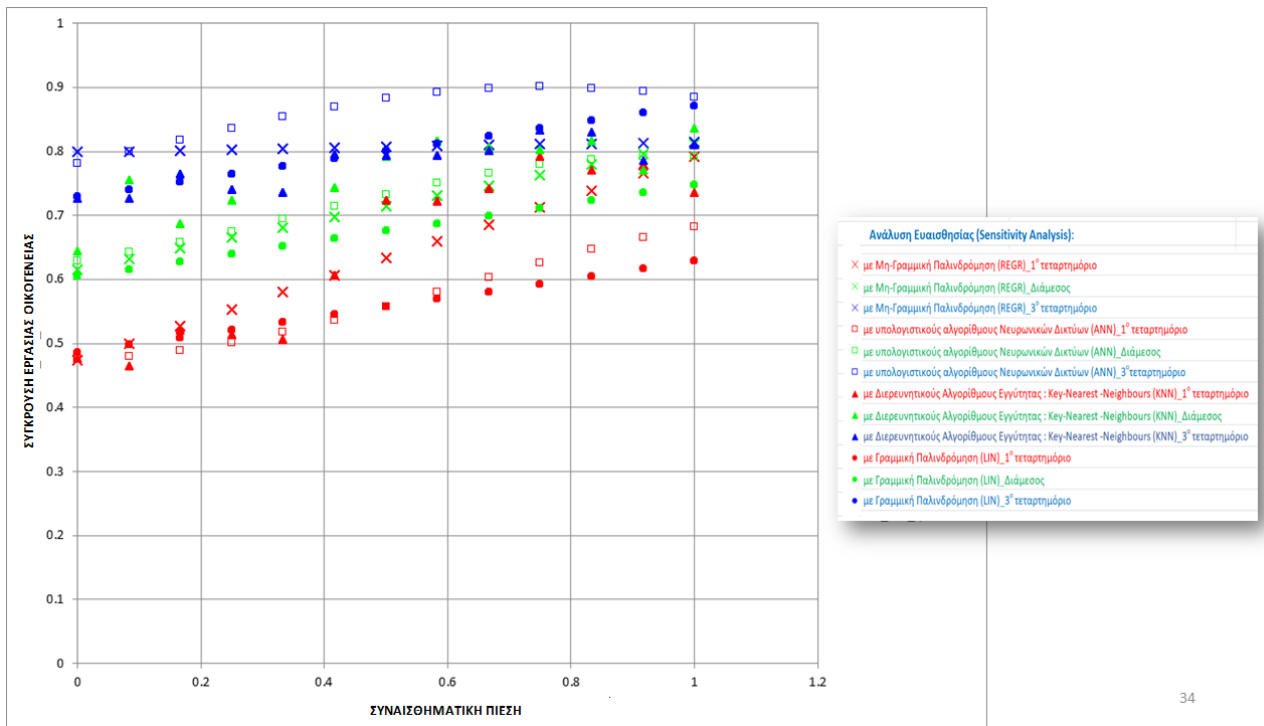
36

**Γράφημα 5-34 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΠΙΡΡΟΗ ΛΗΨΗ/ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ**



35

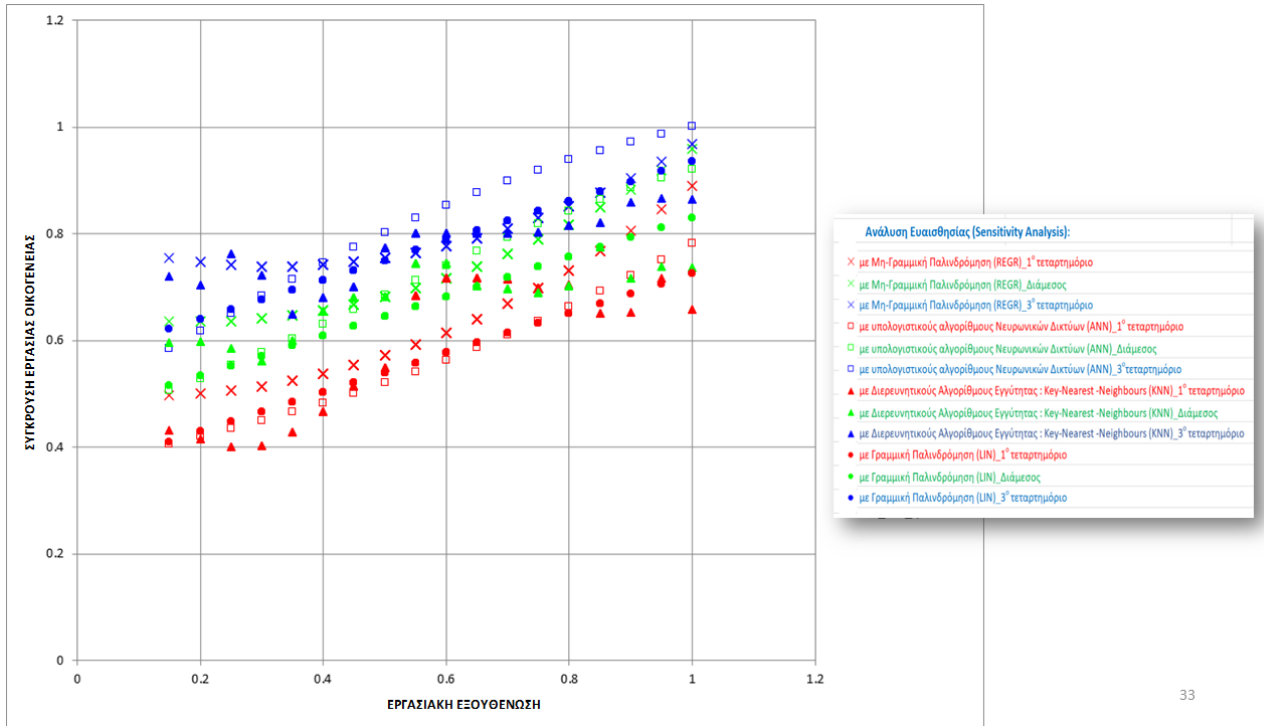
**Γράφημα 5-35 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ**



34

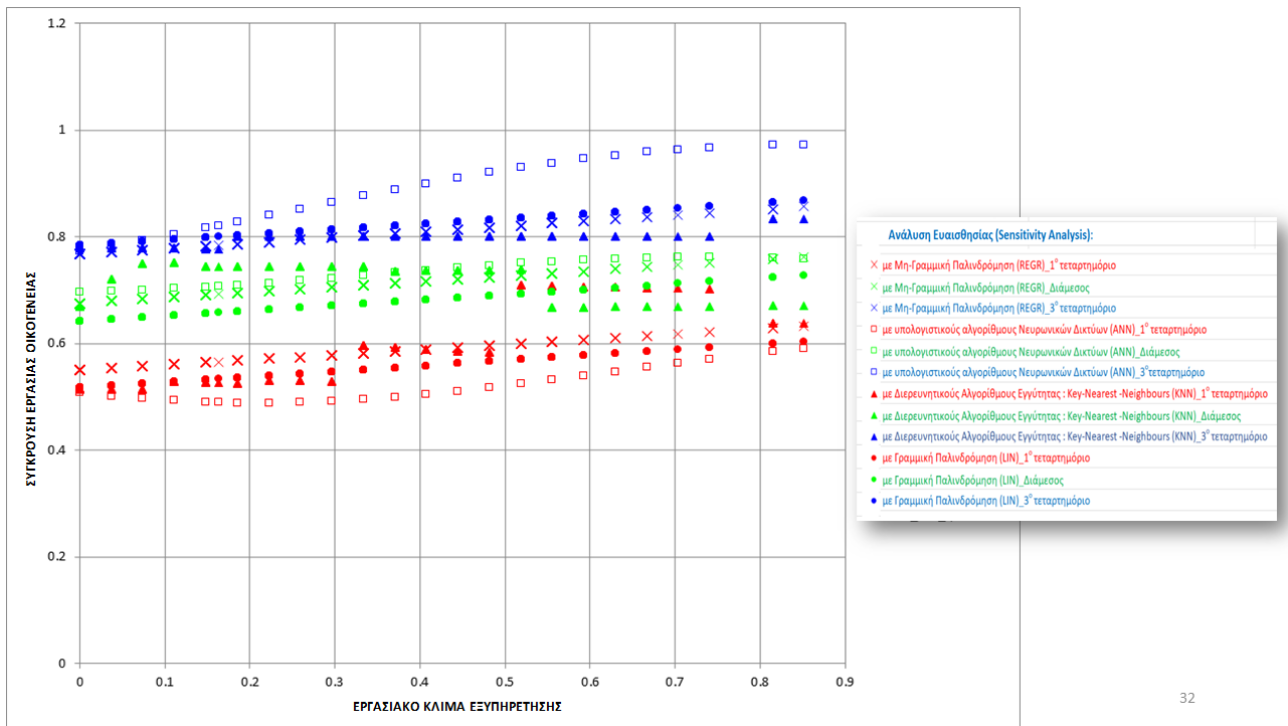
**Γράφημα 5-36 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ**





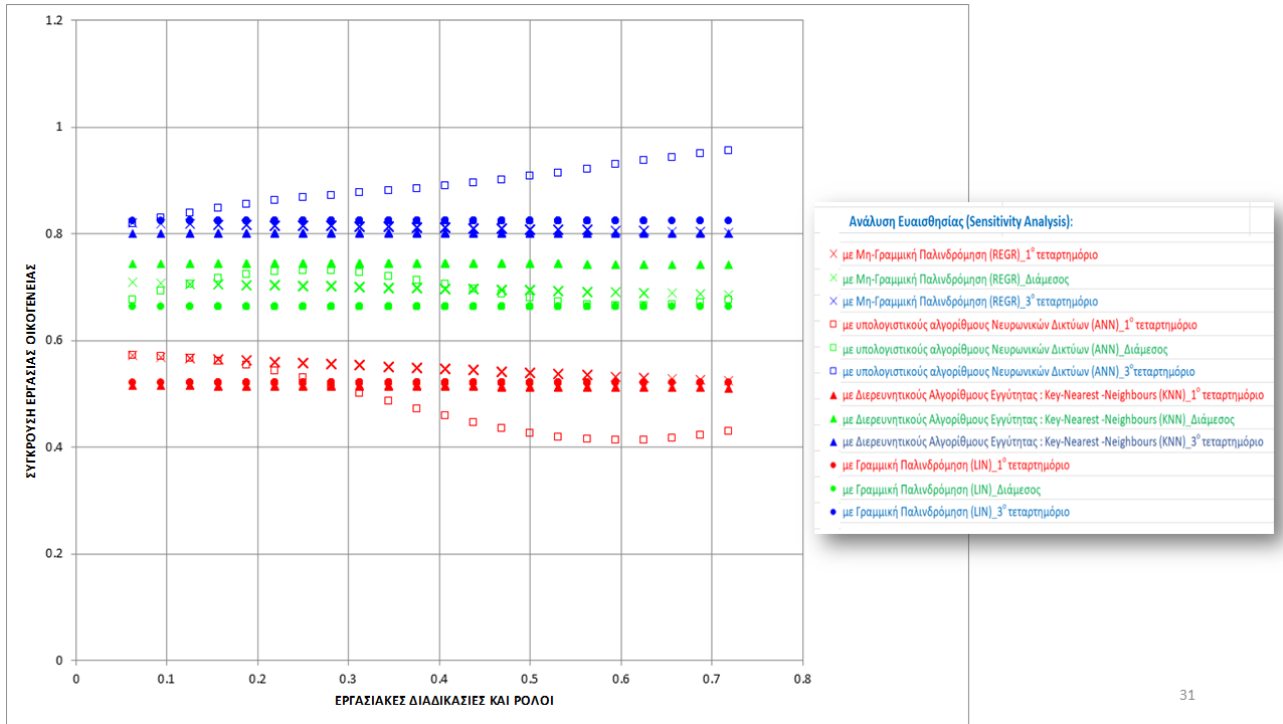
33

**Γράφημα 5-37 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ- ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ**



32

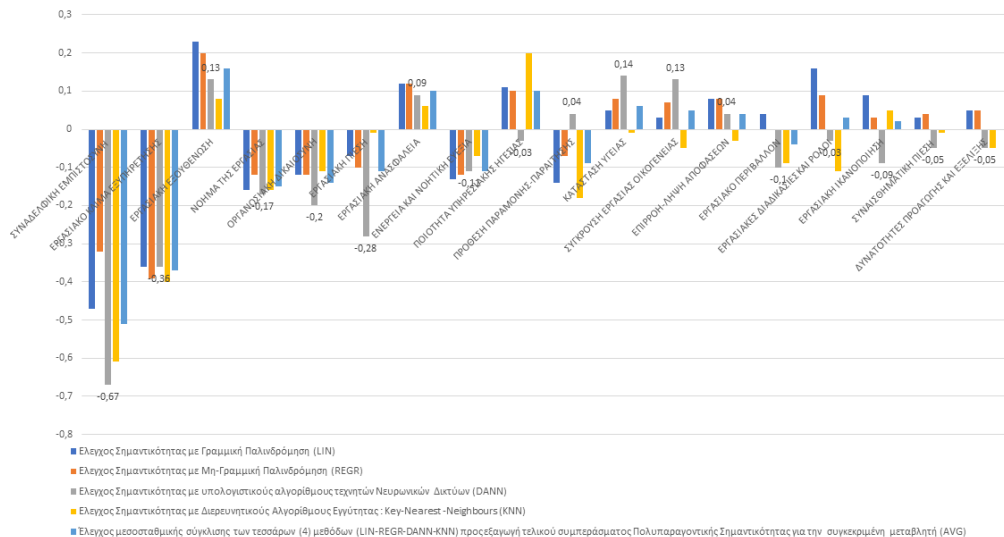
**Γράφημα 5-38 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ- ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**



**Γράφημα 5-39 :** Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ

**Βήμα M3:** Ανάλυση παλινδρόμησης για την 3η από τις 8 εξηρητημένες μεταβλητές («ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ»)

Στην επόμενη ενότητα, θεωρείται η «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ» ως εξηρητημένη μεταβλητή και οι υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές, και προσεγγίζεται την αριθμητική της διερεύνηση με ίδιες τέσσερις (4) διαφορετικές ερευνητικές μεθόδους:



**Γράφημα 5-40 :** Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

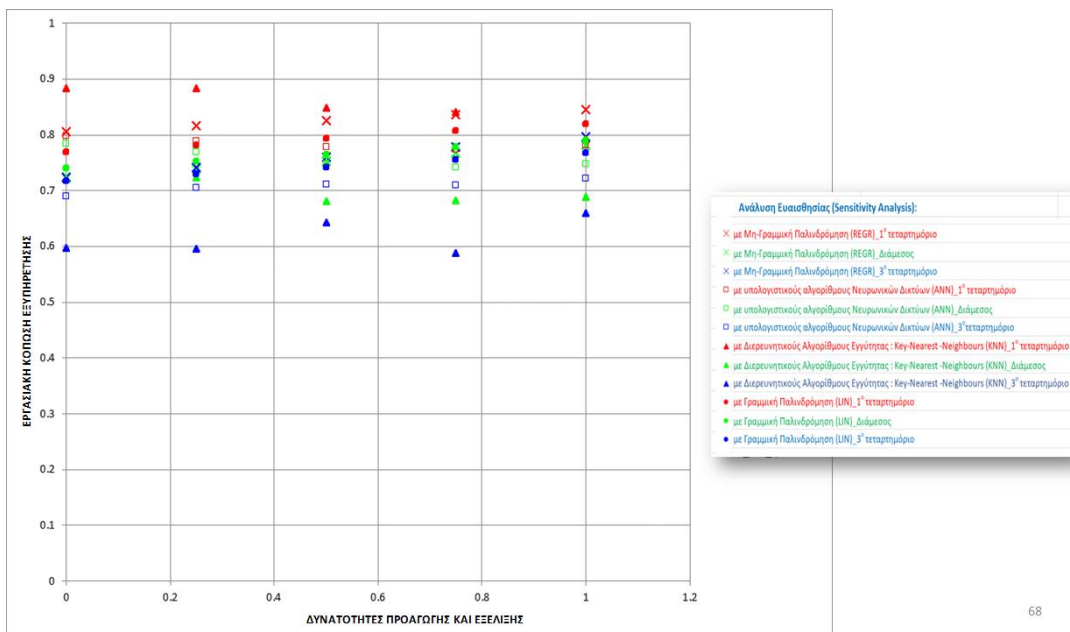
Παρακάτω παρουσιάζονται τα δεκαοκτώ συνολικά γραφήματα ανάλυσης ευαισθησίας που προέκυψαν. Οι γραφικές παραστάσεις των αποτελεσμάτων απεικονίζονται λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβλητή «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ» ως εξηρημένη μεταβλητή, ενώ τις υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές. Τα γραφήματα περιλαμβάνουν συνολικά δώδεκα (12) καμπύλες συσχέτισης το καθένα, αφού ενοποιούν την απεικόνιση των αποτελεσμάτων και των τεσσάρων (4) μεθόδων αριθμητικής διερεύνησης (LIN, REGR., DANN και KNN), αναλυτικά, δηλαδή στο σύνολο των τριών (3) επιπέδων (25%, median, 75%) στάθμισης ανά μέθοδο διερεύνησης ( $12=4 \times 3$ )

| ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ | ΝΟΗΜΑΤΗΣ Η ΕΡΓΑΣΙΑΣ | ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΛΙΑ | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΓΕΣΙΑΣ | ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΙΤΗΣΗΣ | ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ | ΕΠΙΡΡΟΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ | ΣΥΝΑΙΣΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ | ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ |       |
|------------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|---------------------|------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------|--|--------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|------------------------------------|-------|
| LIN                          | -0,47           | -0,36                 | 0,23                 | -0,16               | -0,12                  | -0,07           | 0,12                 | -0,13                       | 0,11   | -0,14              | 0,05                           | 0,03                   | 0,08                 | 0,04                             | 0,16                  | 0,09                | 0,03                               | 0,05  |
| REGR                         | -0,32           | -0,39                 | 0,2                  | -0,12               | -0,12                  | -0,1            | 0,12                 | -0,12                       | 0,1  | -0,07              | 0,08                           | 0,07                   | 0,08                 | 0                                | 0,09                  | 0,03                | 0,04                               | 0,05  |
| DANN                         | -0,67           | -0,36                 | 0,13                 | -0,17               | -0,2                   | -0,28           | 0,09                 | -0,11                       | -0,03  | 0,04               | 0,14                           | 0,13                   | 0,04                 | -0,1                             | -0,03                 | -0,09               | -0,05                              | -0,05 |
| KNN                          | -0,61           | -0,4                  | 0,08                 | -0,16               | -0,11                  | -0,01           | 0,06                 | -0,07                       | 0,2  | -0,18              | -0,01                          | -0,05                  | -0,03                | -0,09                            | -0,11                 | 0,05                | -0,01                              | -0,05 |
| AVG                          | -0,51           | -0,37                 | 0,16                 | -0,15               | -0,14                  | -0,11           | 0,1                  | -0,11                       | 0,1  | -0,09              | 0,06                           | 0,05                   | 0,04                 | -0,04                            | 0,03                  | 0,02                | 0                                  | 0     |

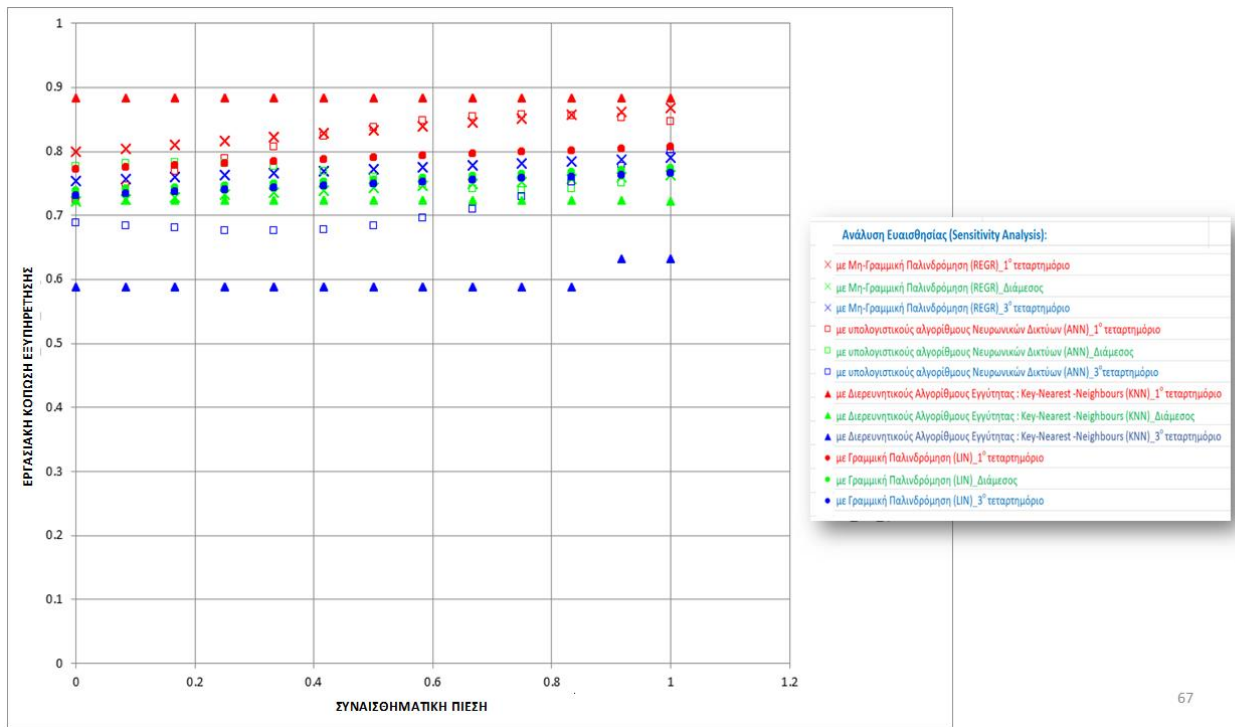
**ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ**

- LIN** ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)"
- REGR** ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)"
- DANN** ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με υπολογιστικούς αλγορίθμους τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων (DANN)"
- KNN** ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με Διερευνητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας: Key-Nearest-Neighbours (KNN)"
- AVG** ■ "Έλεγχος μεσοσταθμικής σύγκλισης των τεσσάρων (4) μεθόδων (LIN-REGR-DANN-KNN) προς εξαγωγή τελικού συμπεράσματος Πολυπαραγοντικής Σημαντικότητας για την συγκεκριμένη μεταβλητή (AVG)"

**Πίνακας 5-5 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**

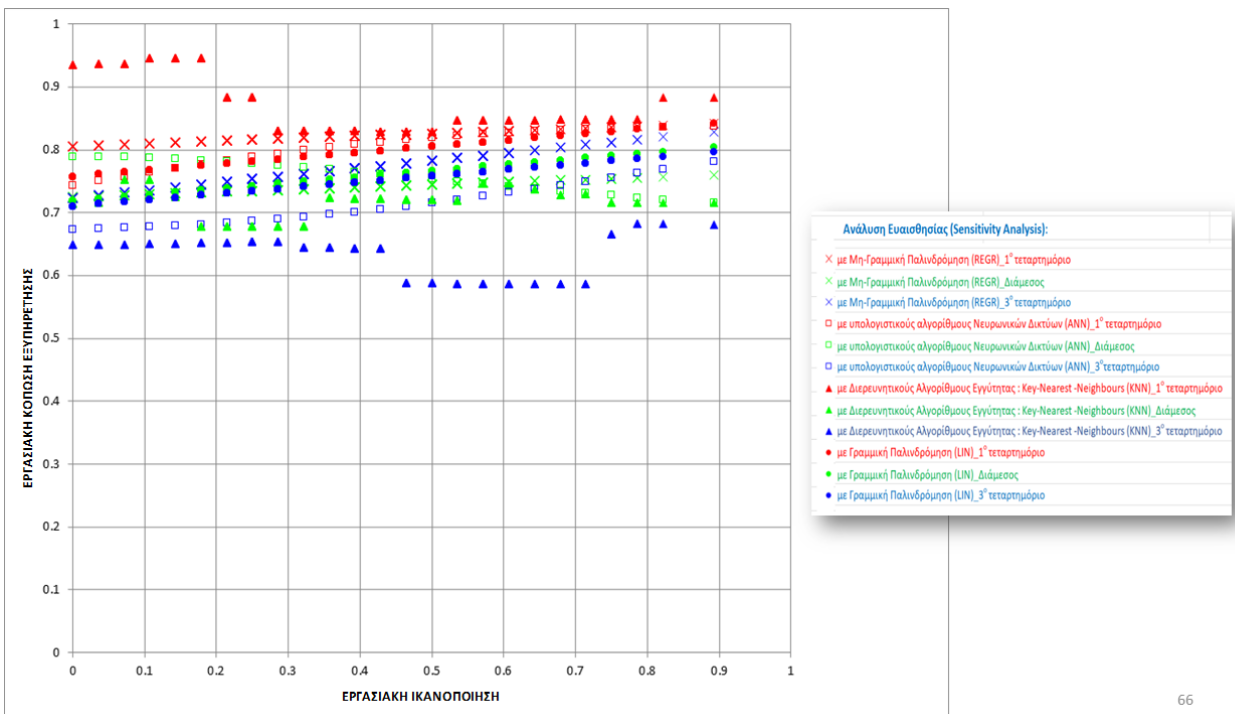


**Γράφημα 5-41 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ**



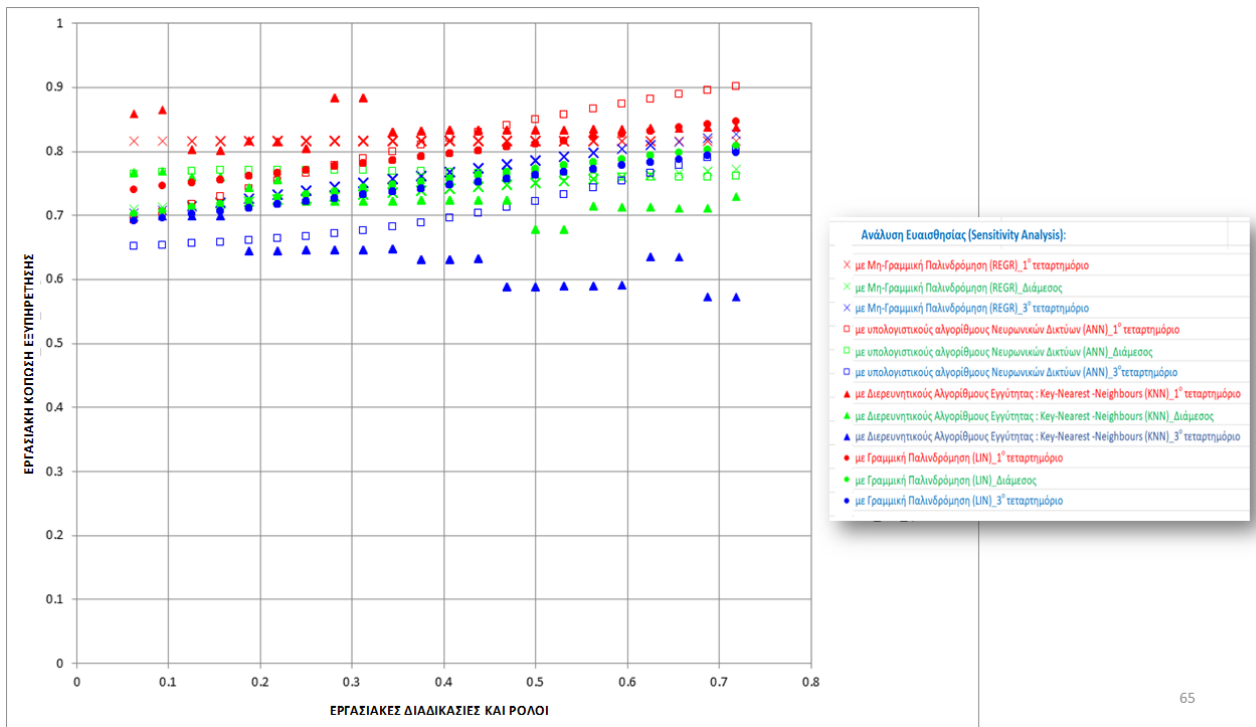
67

**Γράφημα 5-42 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ**

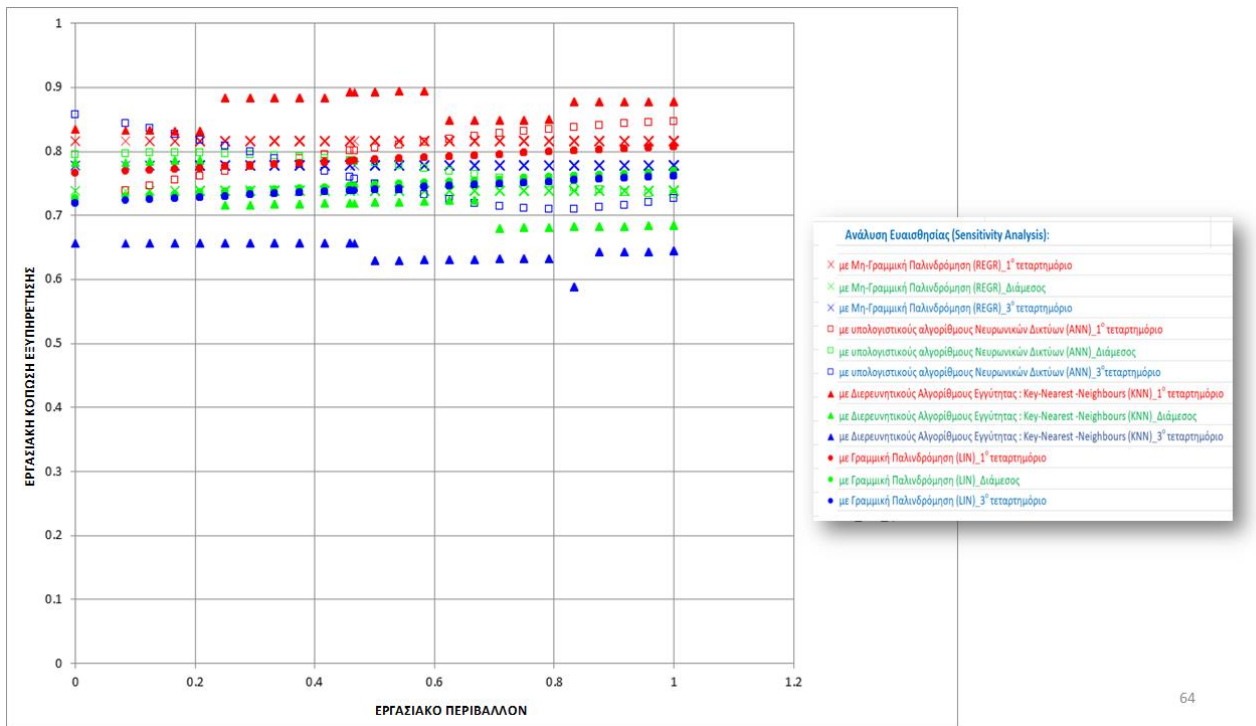


66

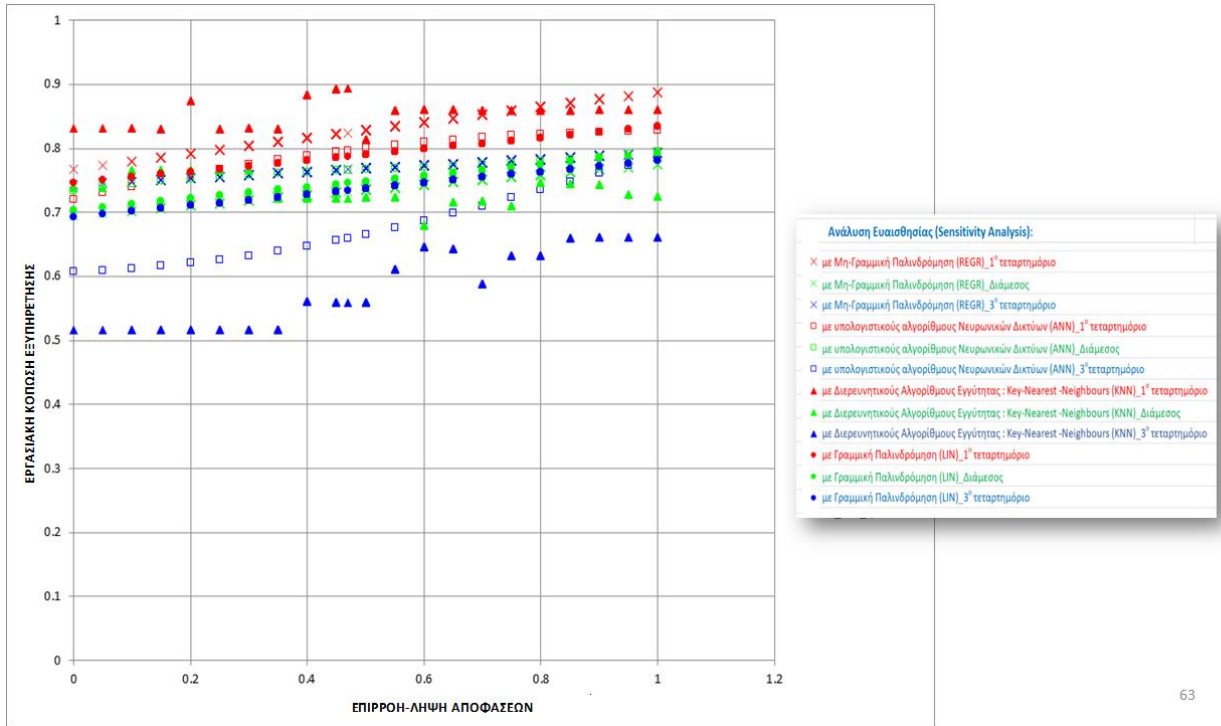
**Γράφημα 5-43 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**



**Γράφημα 5-44 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ**

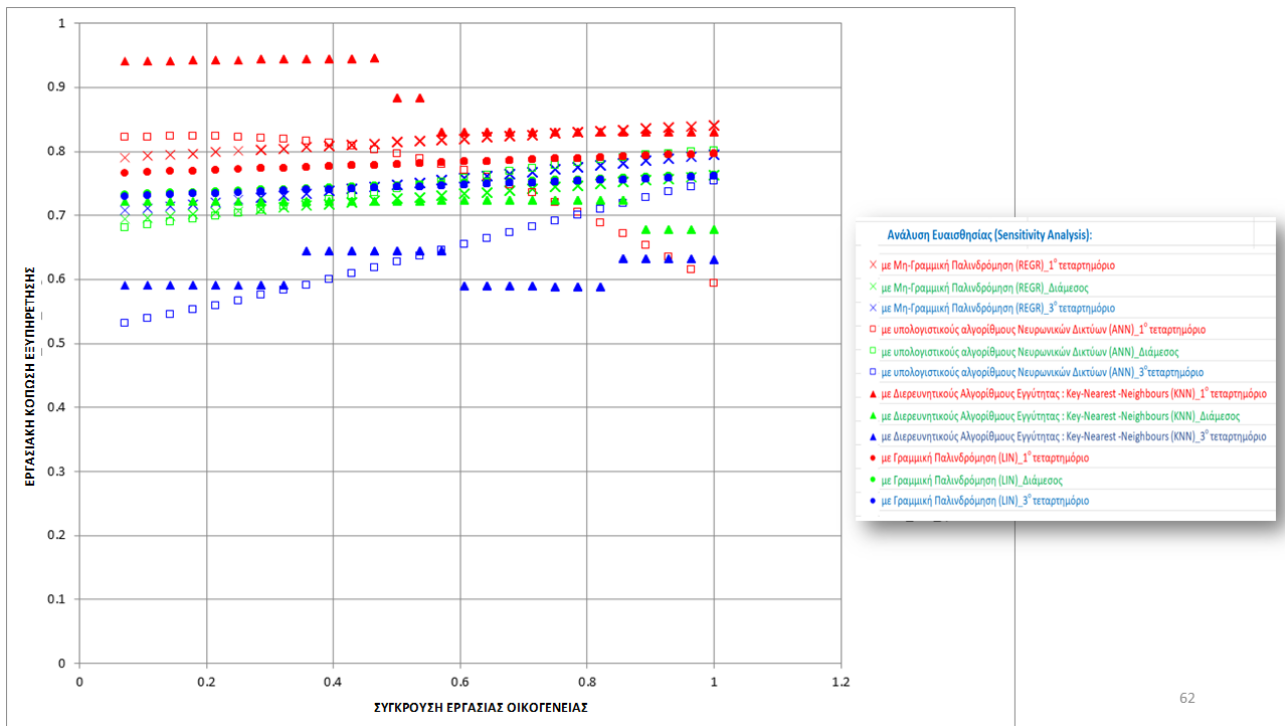


**Γράφημα 5-45 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**



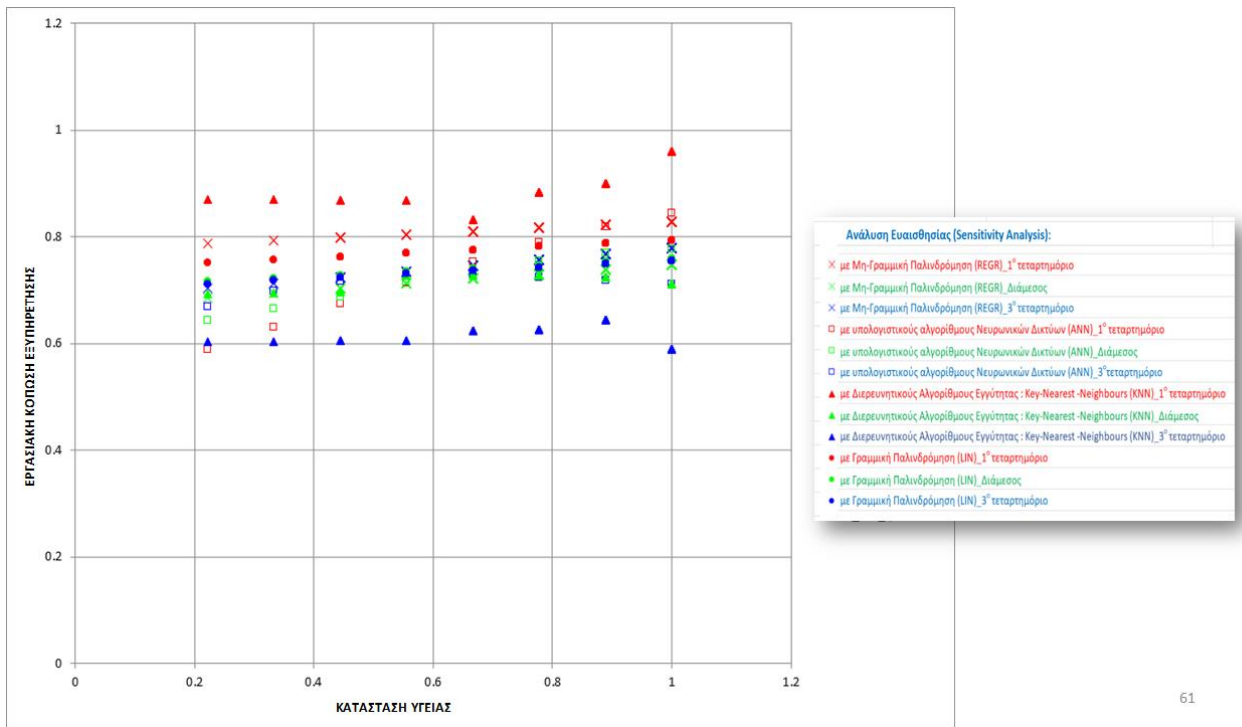
63

**Γράφημα 5-46 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΠΙΡΡΟΗ/ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ**



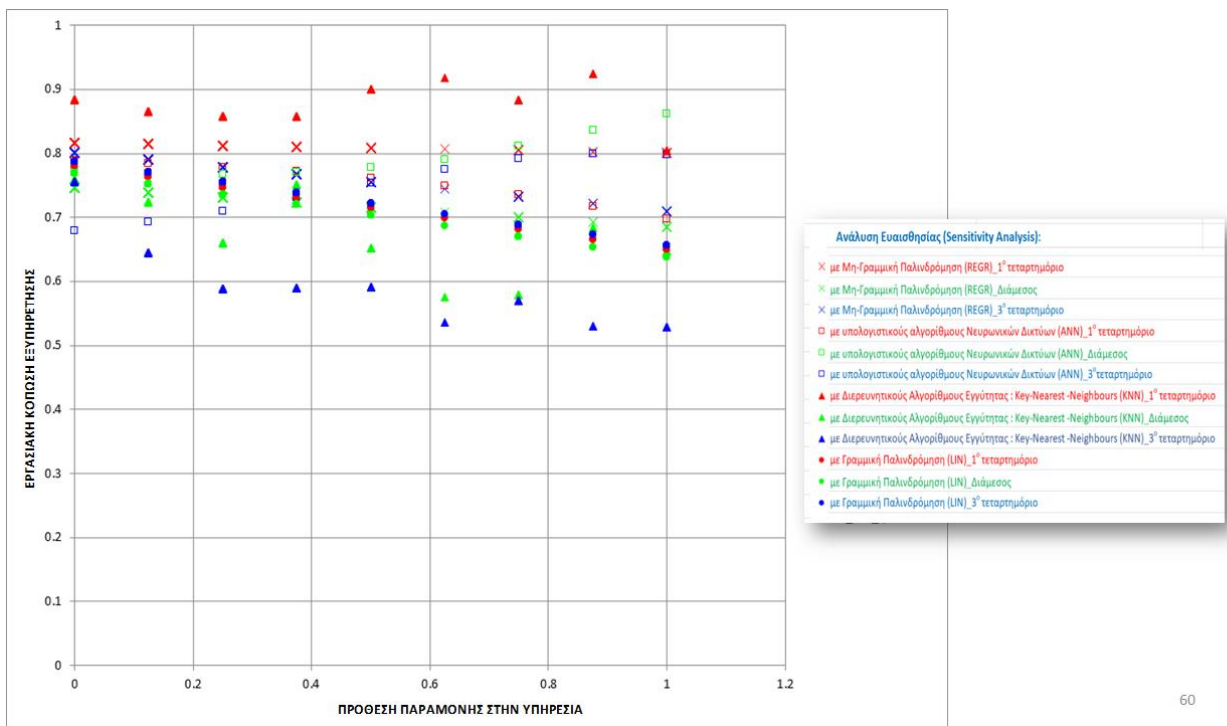
62

**Γράφημα 5-47 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ**



61

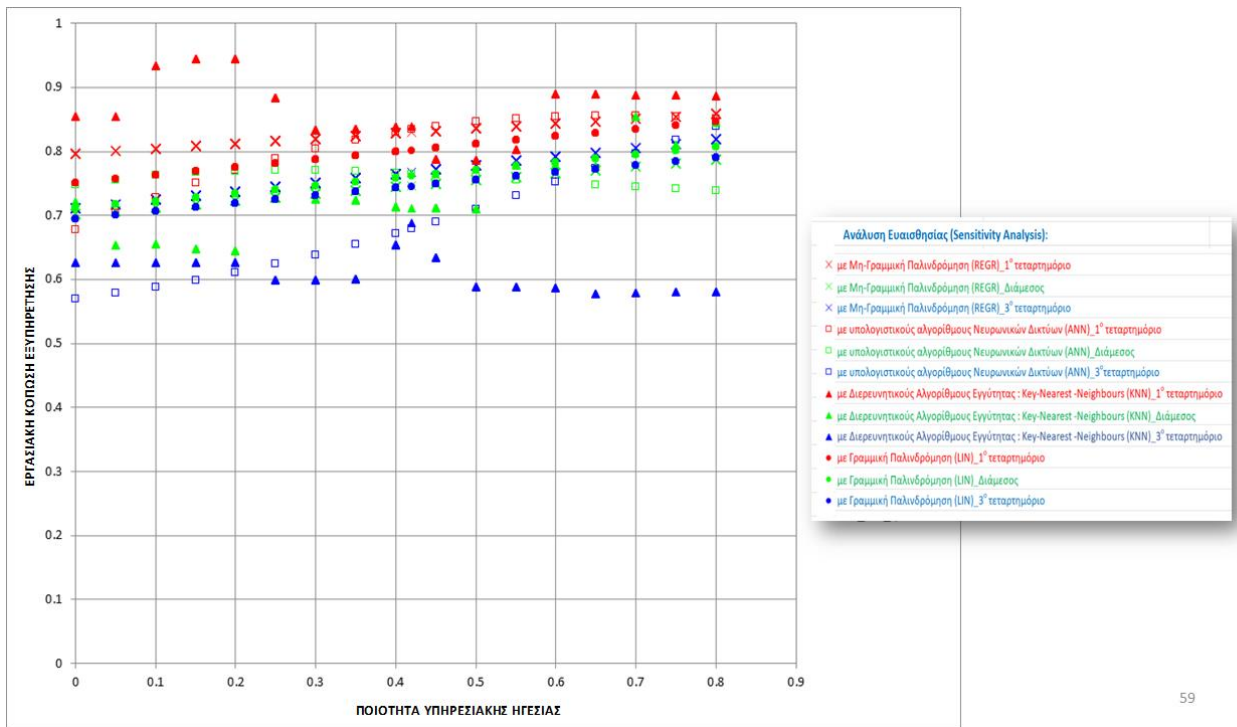
**Γράφημα 5-48 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ**



60

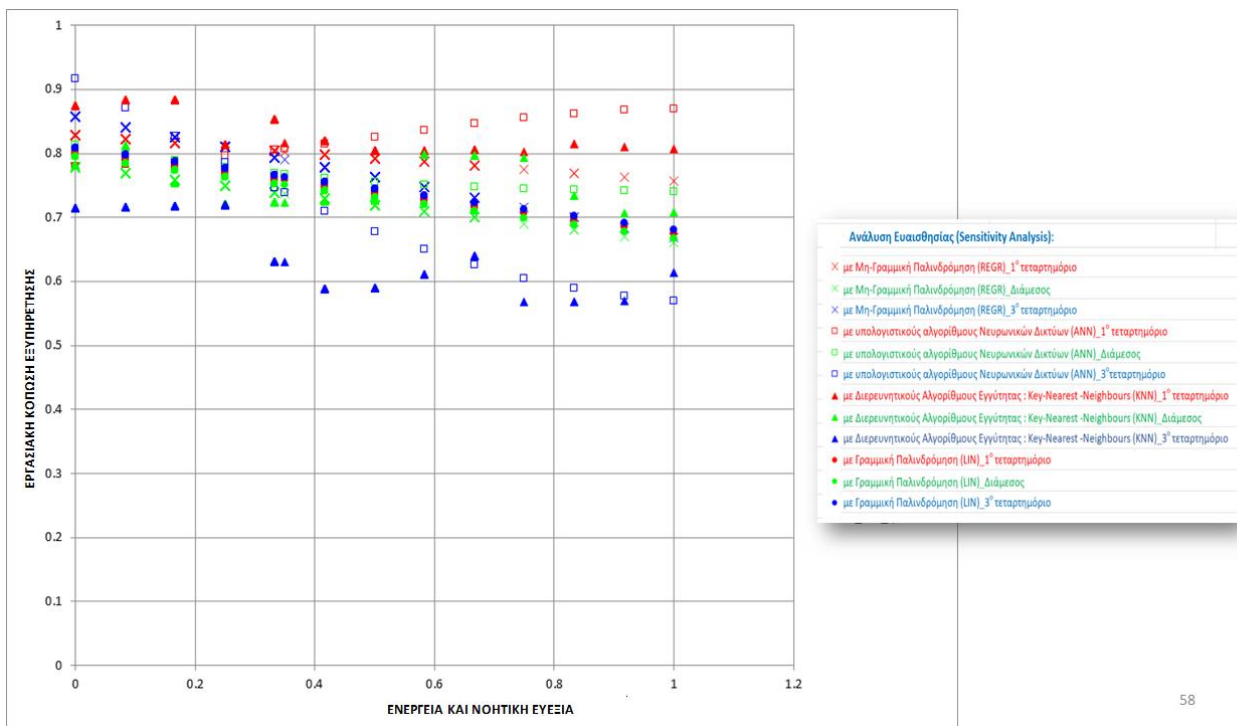
**Γράφημα 5-49 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**





59

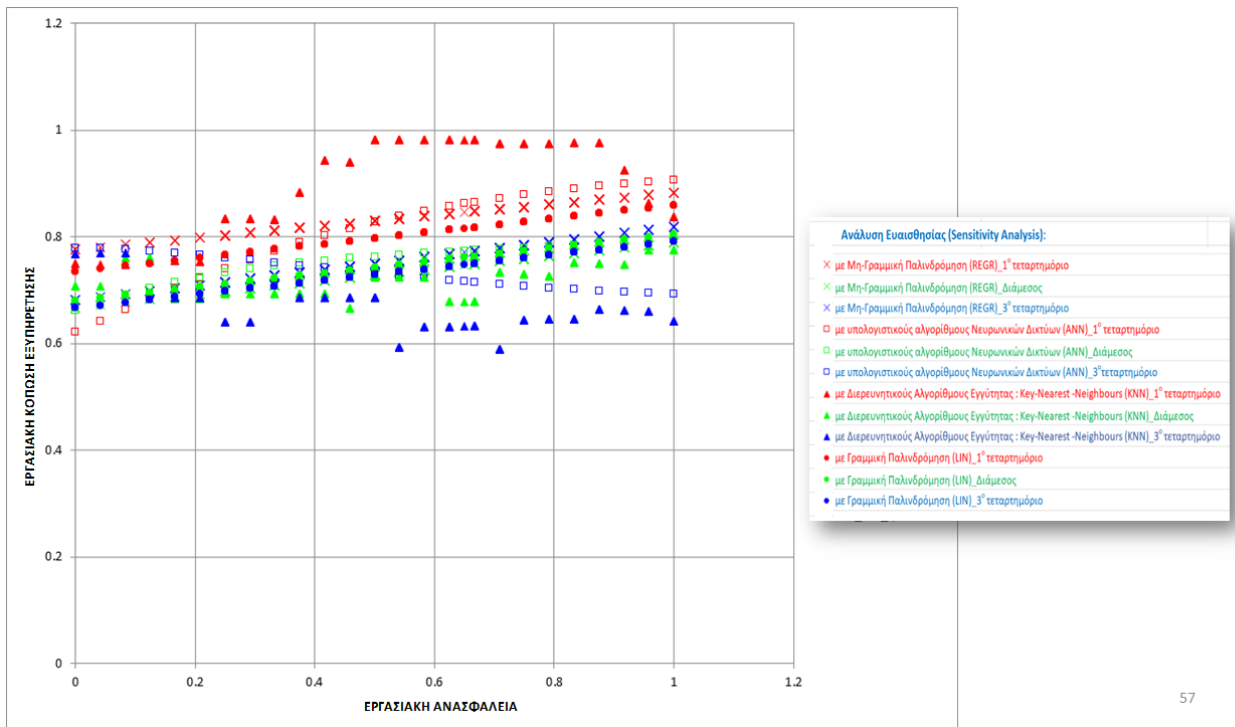
**Γράφημα 5-50 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ**



58

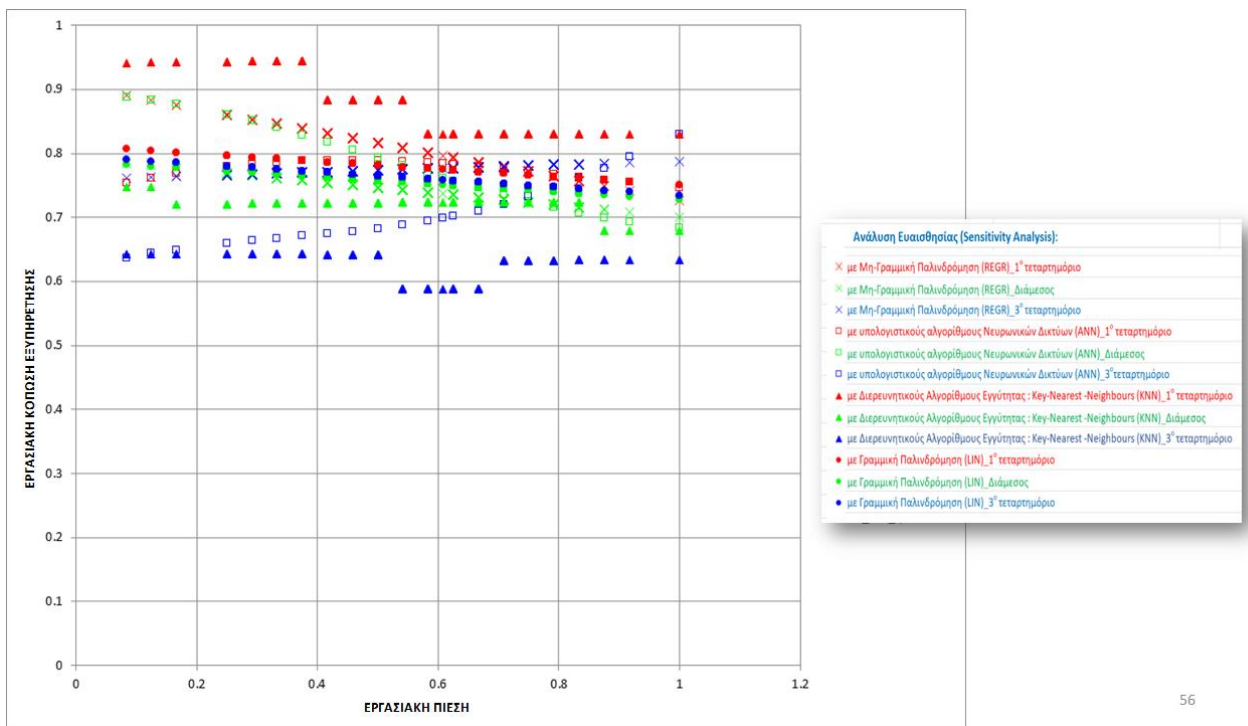
**Γράφημα 5-51 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ**





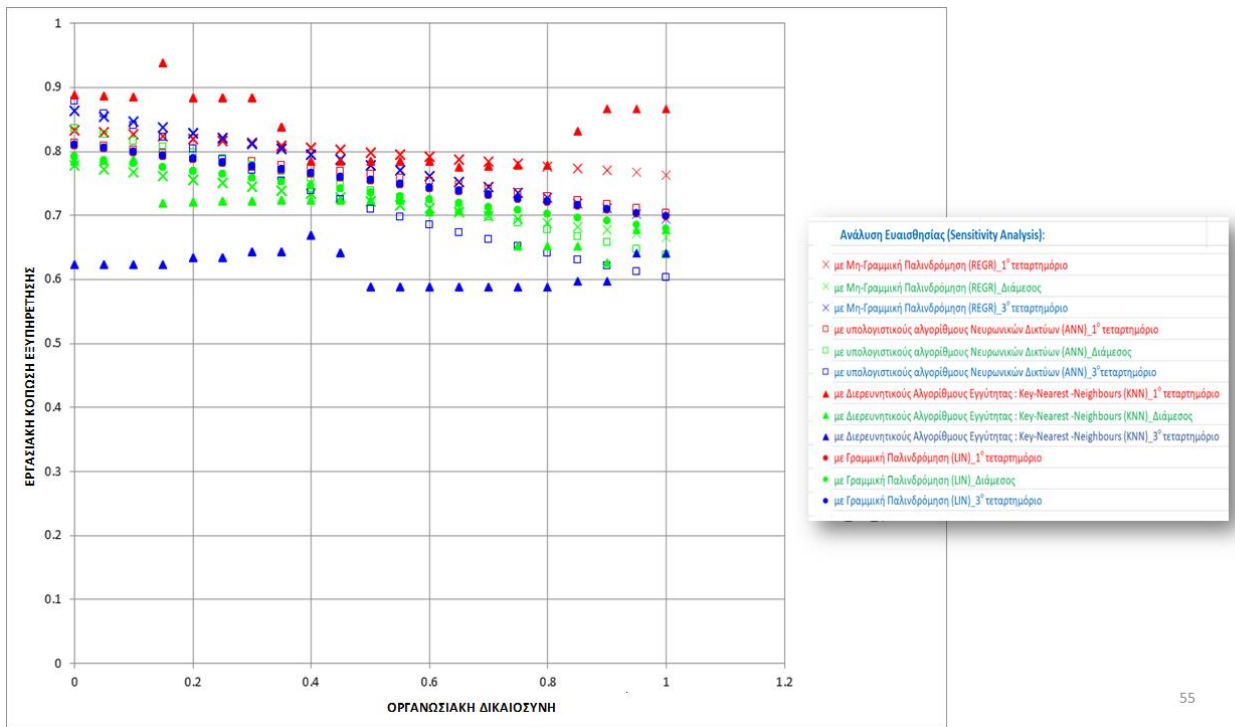
57

**Γράφημα 5-52 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ**



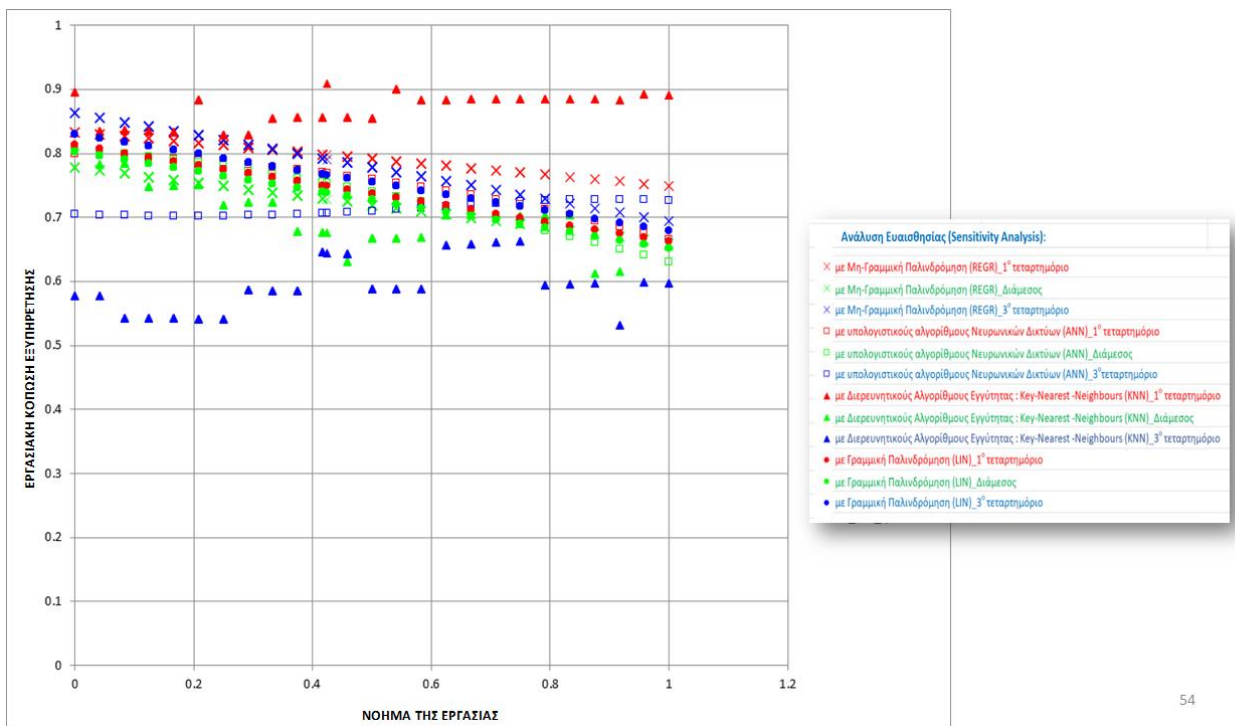
56

**Γράφημα 5-53 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ**



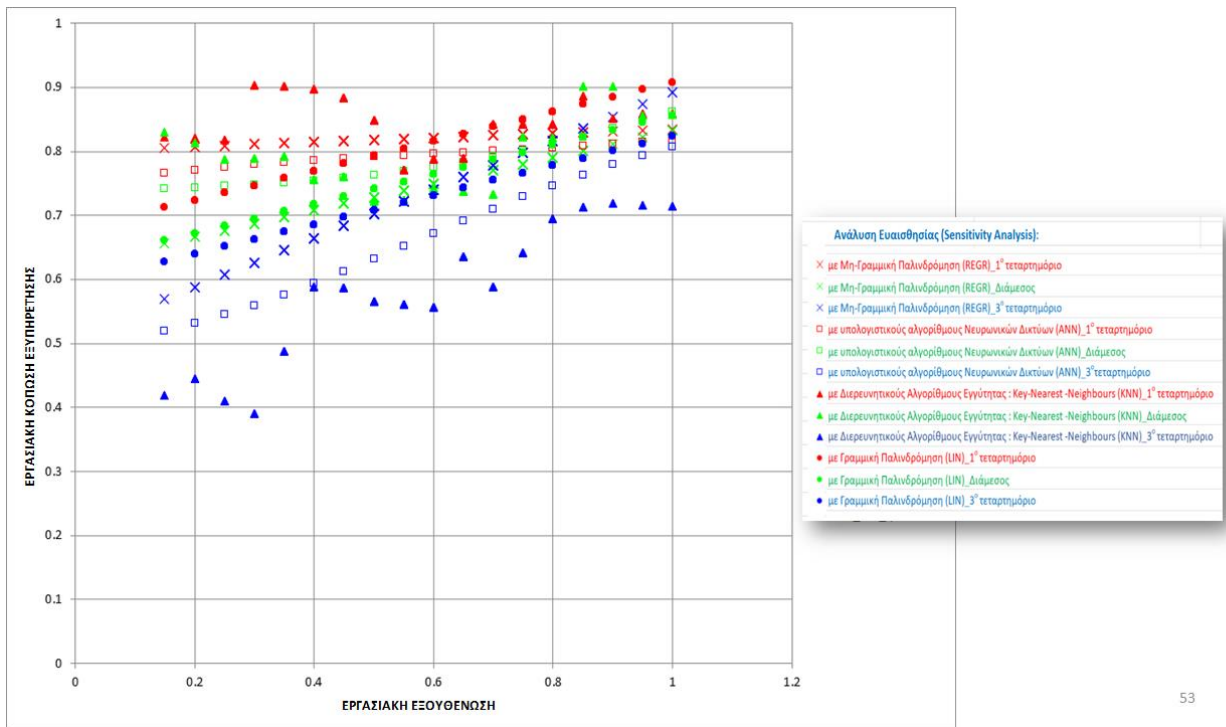
55

**Γράφημα 5-54 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ**



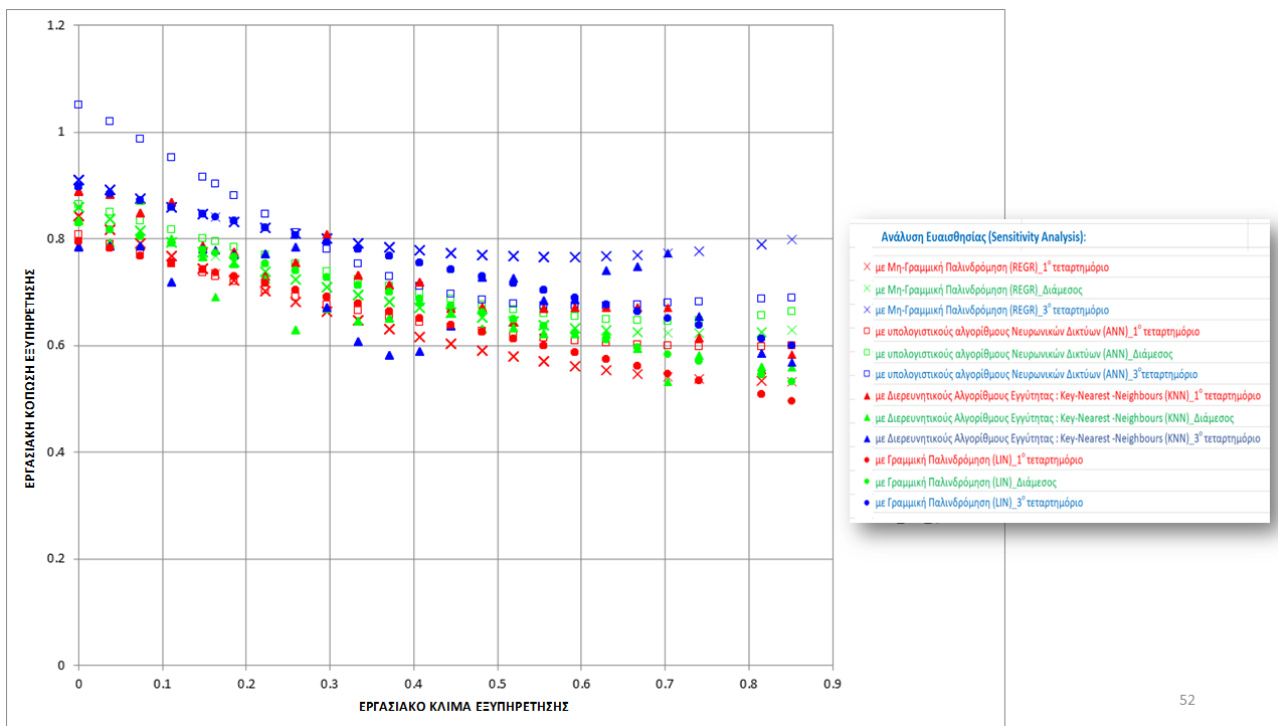
54

**Γράφημα 5-55 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**



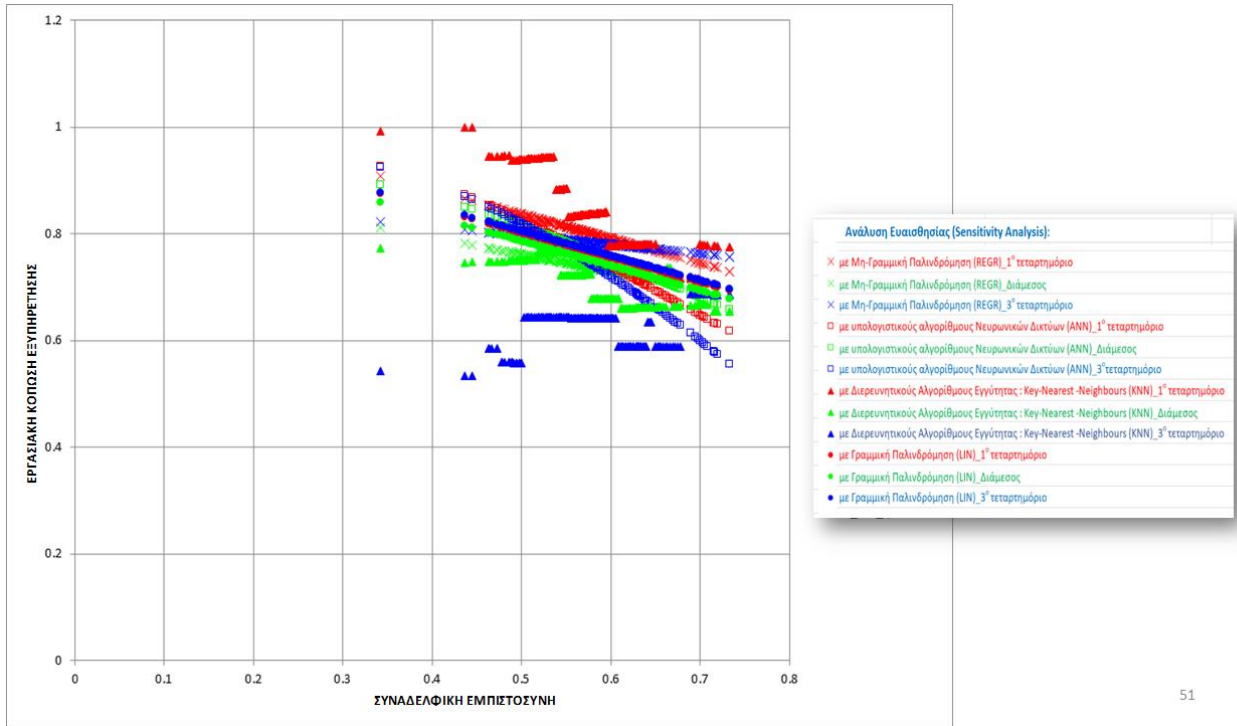
53

**Γράφημα 5-56 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ**



52

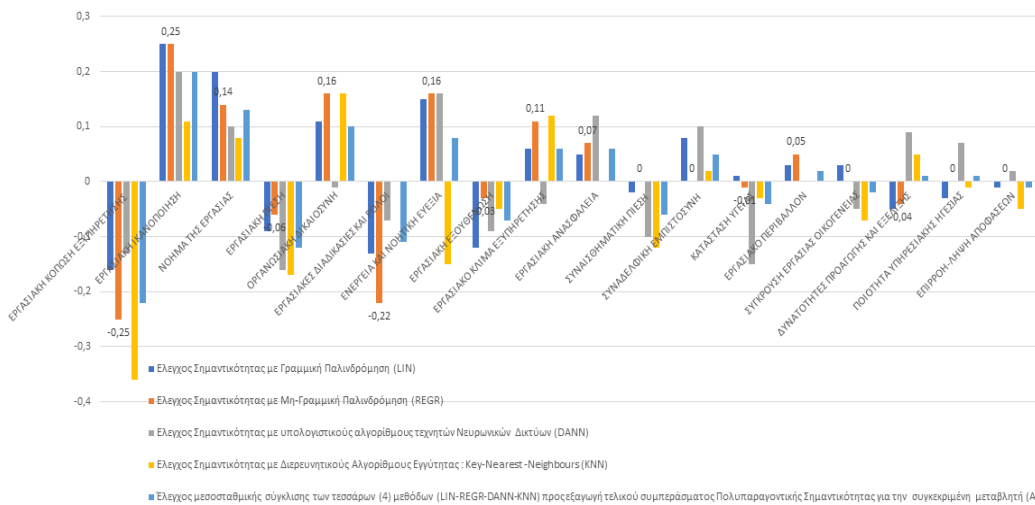
**Γράφημα 5-57 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**



**Γράφημα 5-58 :** Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές **ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ**

**Βήμα M4:** Ανάλυση παλινδρόμησης για την 4η από τις 8 εξηρητημένες μεταβλητές («ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ»)

Στην επόμενη ενότητα, θεωρείται η «ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ» ως εξηρητημένη μεταβλητή και οι υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές, και προσεγγίζεται η αριθμητική της διερεύνηση με τις ίδιες τέσσερις (4) διαφορετικές ερευνητικές μεθόδους.



**Γράφημα 5-59 :** Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή **ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

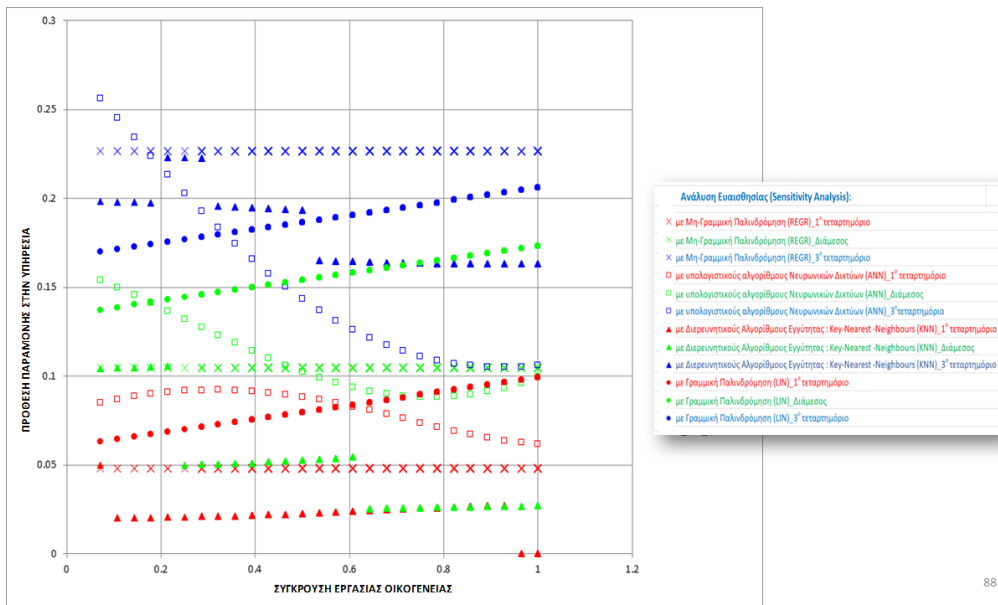
Παρακάτω παρουσιάζονται τα δεκαοκτώ συνολικά γραφήματα ανάλυσης ευαισθησίας που προέκυψαν. Οι γραφικές παραστάσεις των αποτελεσμάτων απεικονίζονται λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβλητή «ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ» ως εξαρτημένη μεταβλητή, ενώ τις υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές. Τα γραφήματα περιλαμβάνουν συνολικά δώδεκα (12) καμπύλες συσχέτισης το καθένα, αφού ενοποιούν την απεικόνιση των αποτελεσμάτων και των τεσσάρων (4) μεθόδων αριθμητικής διερεύνησης (LIN, REGR., DANN και KNN), αναλυτικά, δηλαδή στο σύνολο των τριών (3) επιπέδων (25%, median, 75%) στάθμισης ανά μέθοδο διερεύνησης (12=4x3).

| ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΥΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ | ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΣΤΗ | ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΡΟΜΟΙ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΒΙΒΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΣΕΙΑ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΥΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ | ΣΥΝΔΕΣΜΑΤΙ ΕΜΠΕΤΟΣΥΝΗ ΚΗ ΠΙΣΤΗ | ΣΥΝΔΕΣΜΑΤΙ ΕΜΠΕΤΟΣΥΝΗ | ΚΑΤΑΛΤΑΞΗ ΥΓΕΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ | ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΙΑΣ | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΙΑΣ | ΕΠΙΡΡΟΗ ΑΝΩΝ ΑΓΙΟΘΕΣΕΩΝ |
|------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------|------------------------|--|---|-------------------------|------------------------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------|----------------------|--------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------|
| LIN                          | -0,16                         | 0,25                  | 0,2                | -0,09           | 0,11                   | -0,13                                    | 0,15  | -0,12                   | 0,06                         | 0,05              | -0,02                          | 0,08                  | 0,01             | 0,03                 | 0,03                           | -0,05  | -0,03                       | -0,01                   |
| REGR                         | -0,25                         | 0,25                  | 0,14               | -0,06           | 0,16                   | -0,22                                    | 0,16  | -0,03                   | 0,11                         | 0,07              | 0                              | 0                     | -0,01            | 0,05                 | 0                              | -0,04  | 0                           | 0                       |
| DANN                         | -0,13                         | 0,2                   | 0,1                | -0,16           | -0,01                  | -0,07                                    | 0,16  | -0,09                   | -0,04                        | 0,12              | -0,1                           | 0,1                   | -0,15            | 0                    | -0,05                          | 0,09   | 0,07                        | 0,02                    |
| KNN                          | -0,36                         | 0,11                  | 0,08               | -0,17           | 0,16                   | 0  | -0,15                                       | -0,05                   | 0,12                         | 0                 | -0,12                          | 0,02                  | -0,03            | 0                    | -0,07                          | 0,05   | -0,01                       | -0,05                   |
| AVG                          | -0,22                         | 0,2                   | 0,13               | -0,12           | 0,1                    | -0,11                                    | 0,08  | -0,07                   | 0,06                         | 0,06              | -0,06                          | 0,05                  | -0,04            | 0,02                 | -0,02                          | 0,01   | 0,01                        | -0,01                   |

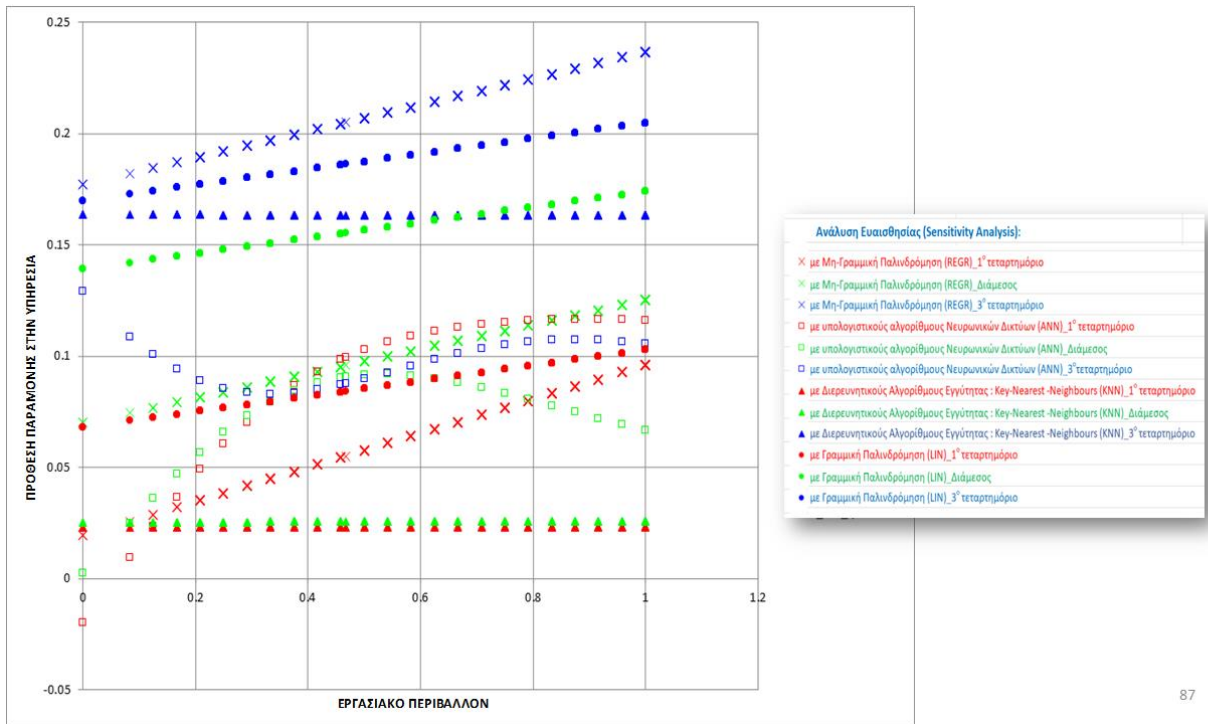
ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

- LIN** ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)"
- REGR** ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)"
- DANN** ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με υπολογιστικούς αλγορίθμους τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων (DANN)"
- KNN** ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με Διερευνητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας : Key-Nearest-Neighbours (KNN)"
- AVG** ■ "Έλεγχος μεσοσταθμικής σύγκλισης των τεσσάρων (4) μεθόδων (LIN-REGR-DANN-KNN) προς εξαγωγή τελικού συμπεράσματος Πολυπαραγοντικής Σημαντικότητας για την συγκεκριμένη μεταβλητή (AVG)"

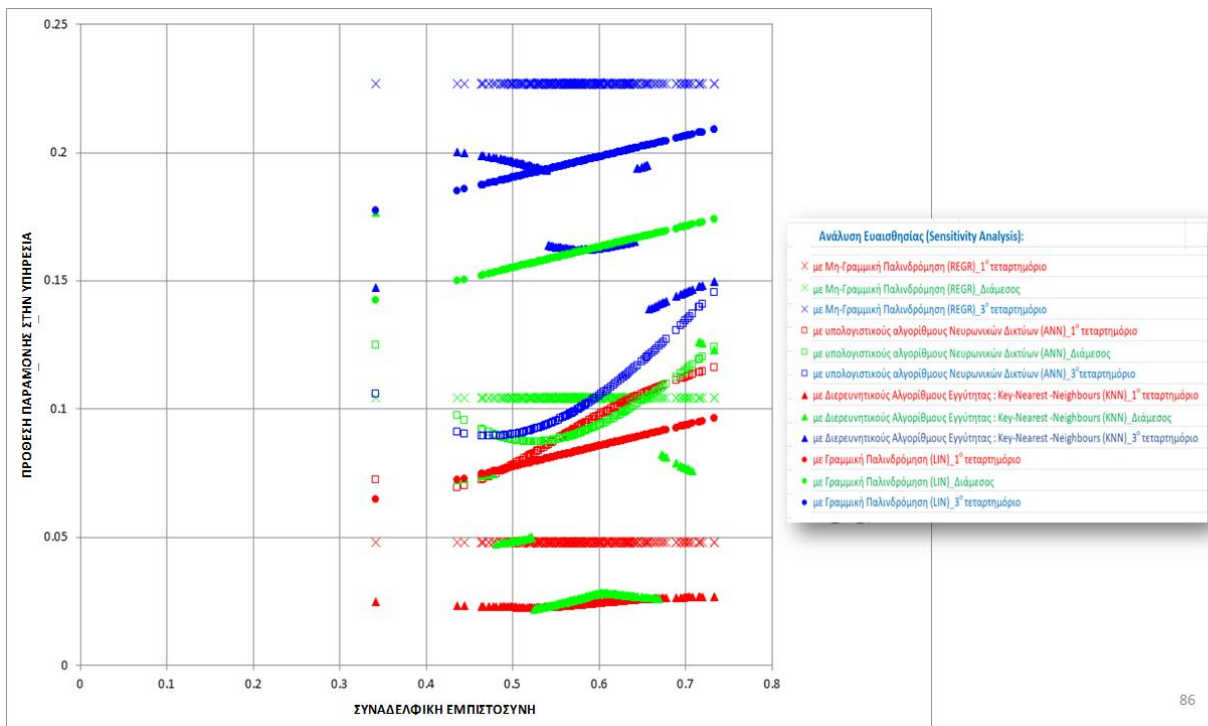
Πίνακας 5-6 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ



Γράφημα 5-60 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ/ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ

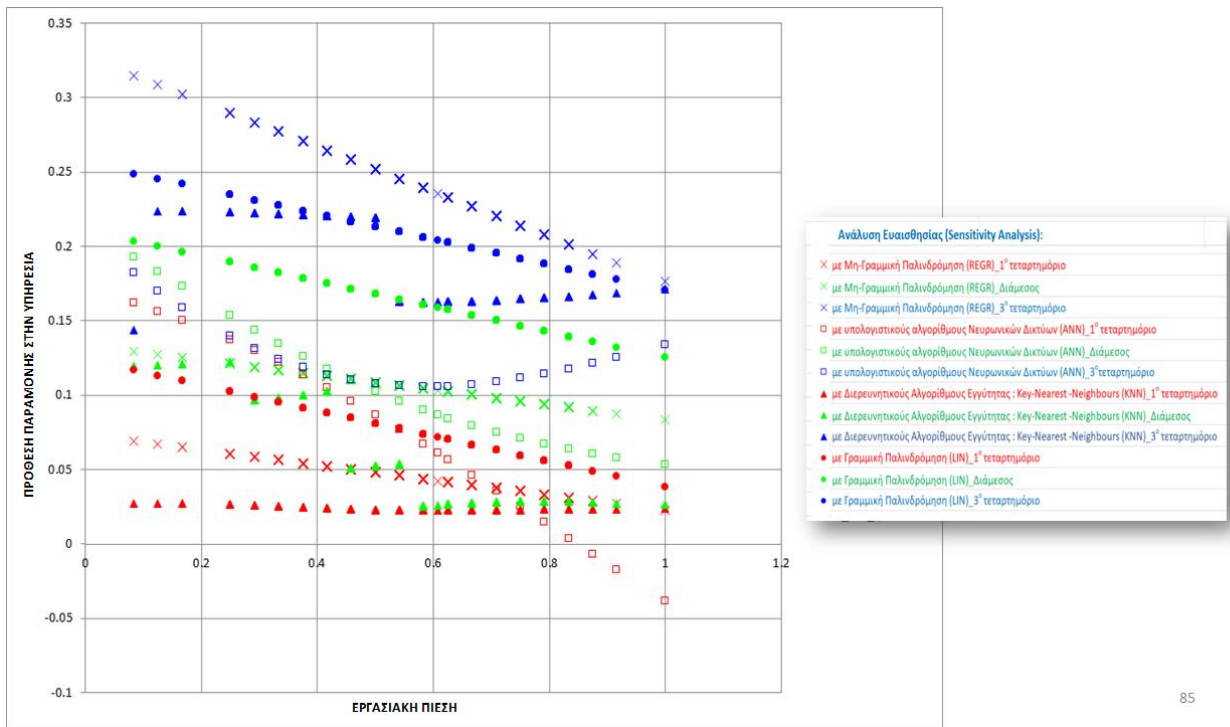


Γράφημα 5-61 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

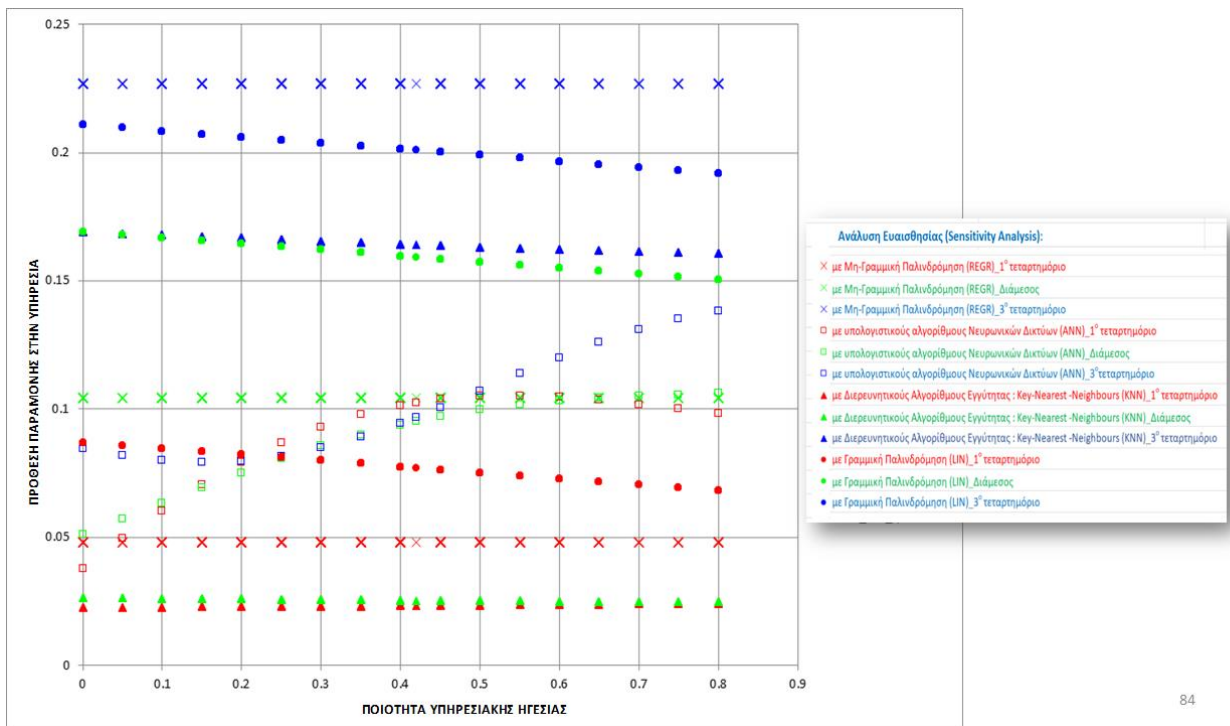


Γράφημα 5-62 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ

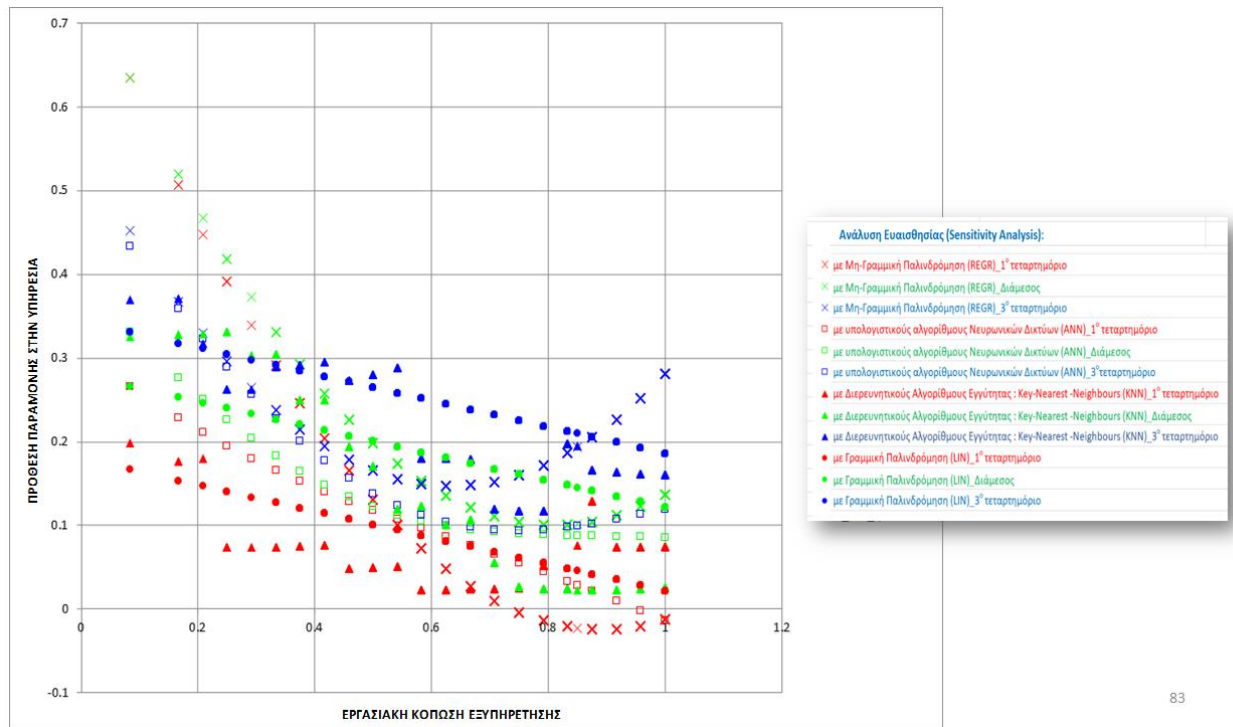




Γράφημα 5-63 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ

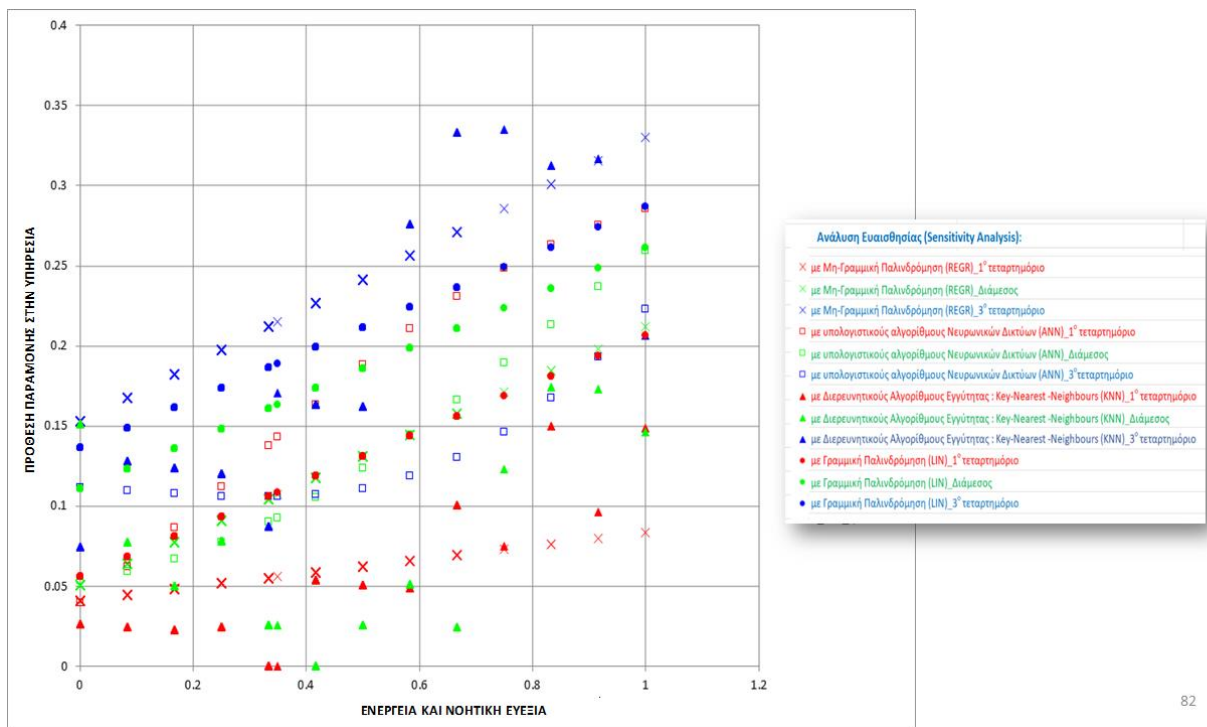


Γράφημα 5-64 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ



83

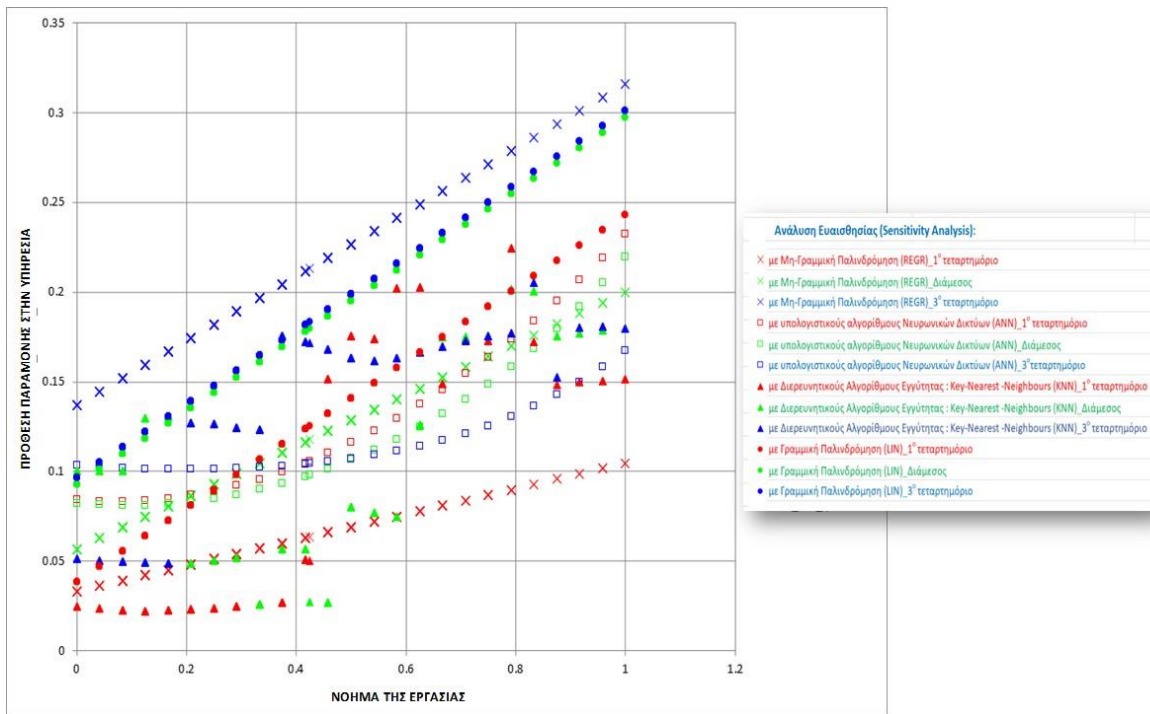
**Γράφημα 5-65 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**



82

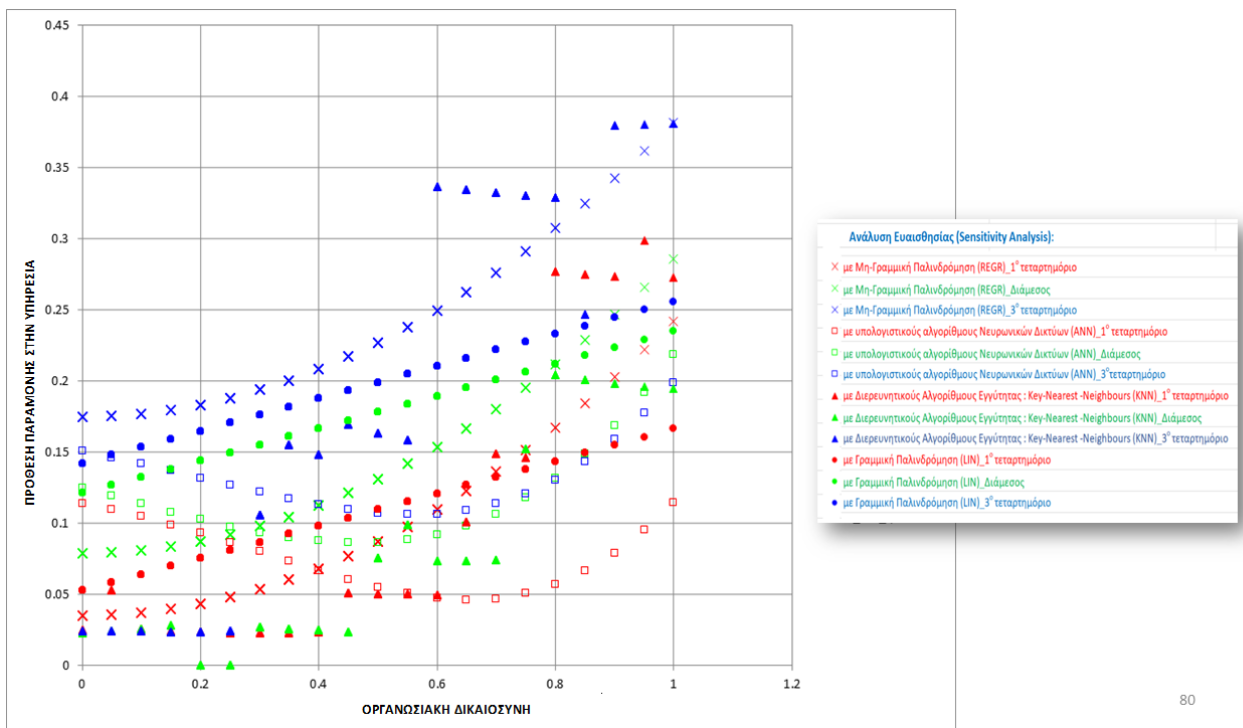
**Γράφημα 5-66 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ**





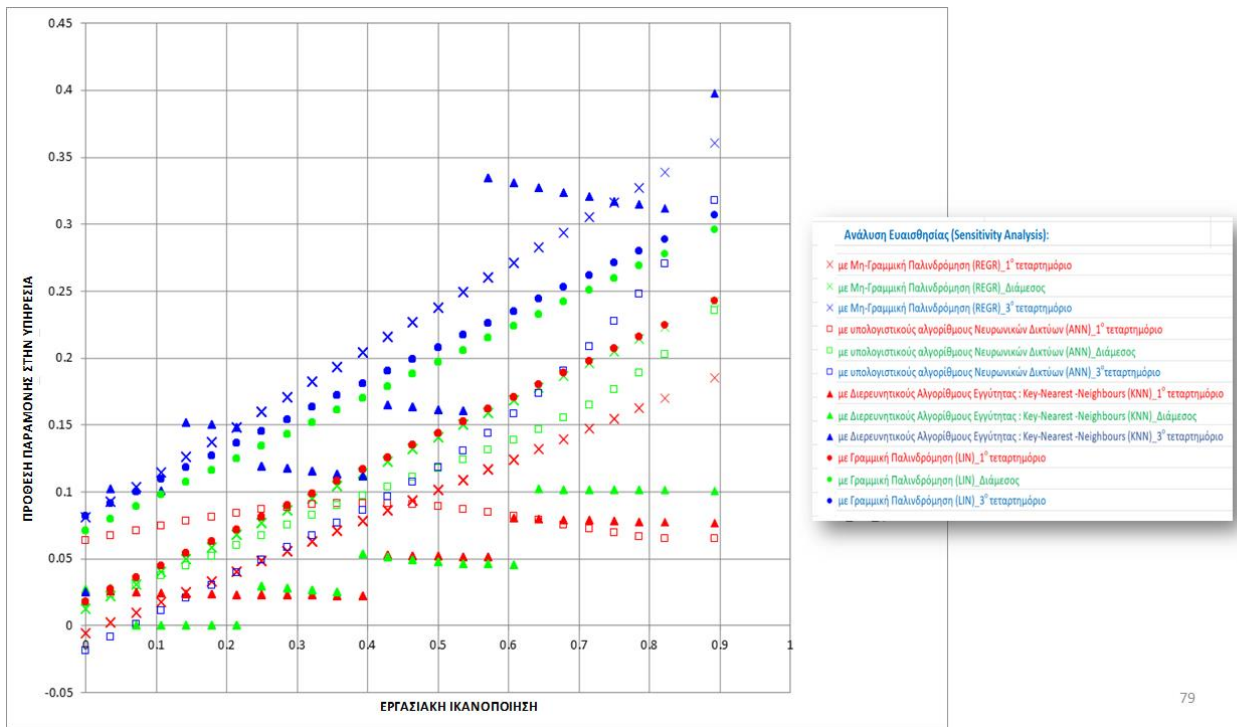
81

**Γράφημα 5-67 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**



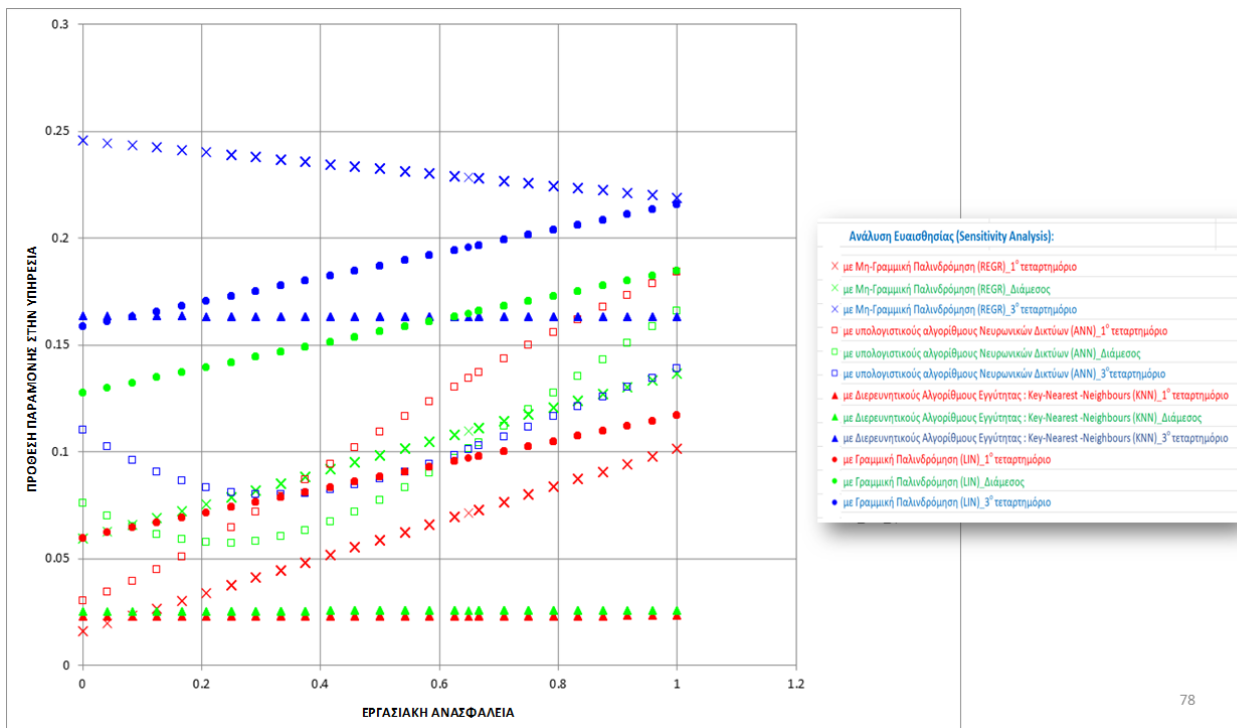
80

**Γράφημα 5-68 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ**



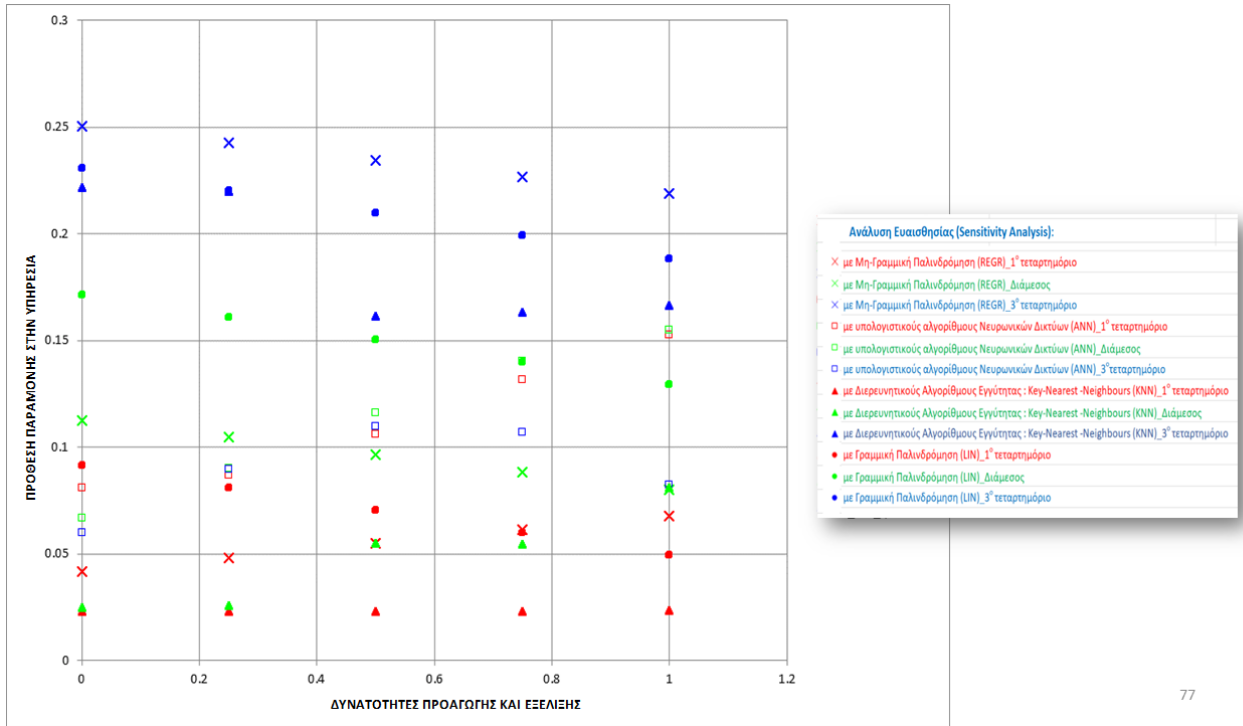
79

**Γράφημα 5-69 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**



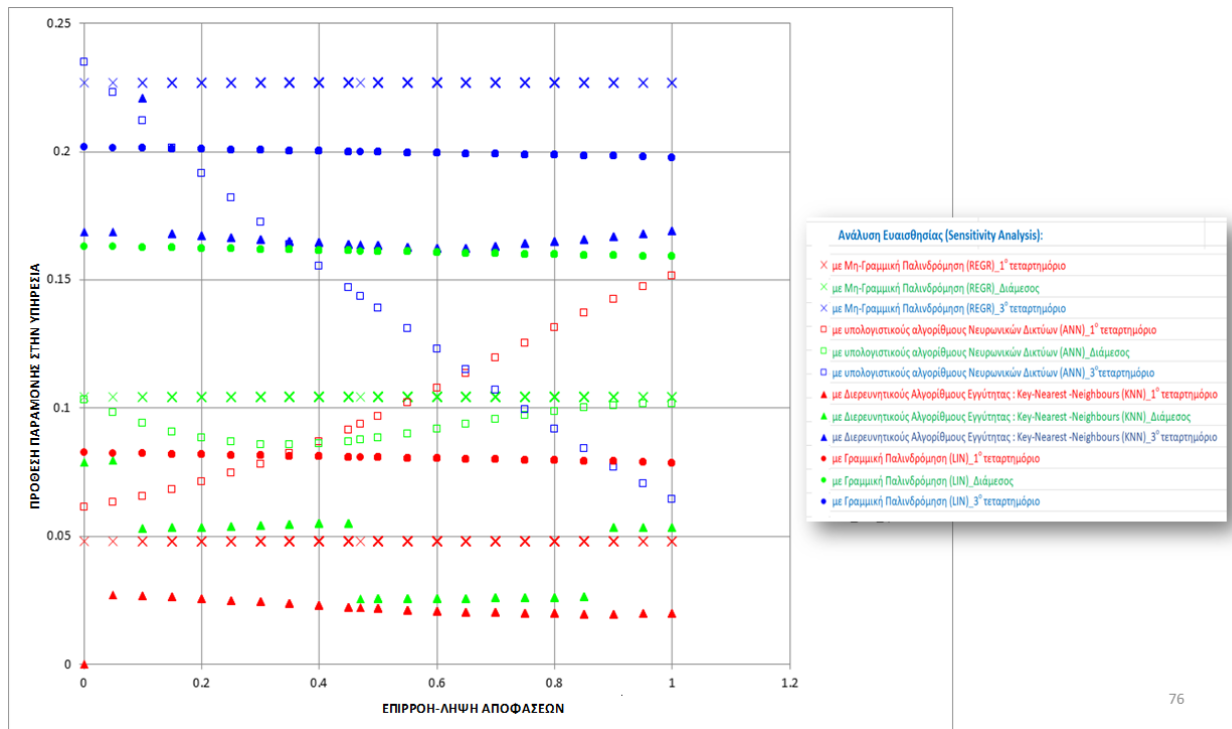
78

**Γράφημα 5-70 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ**



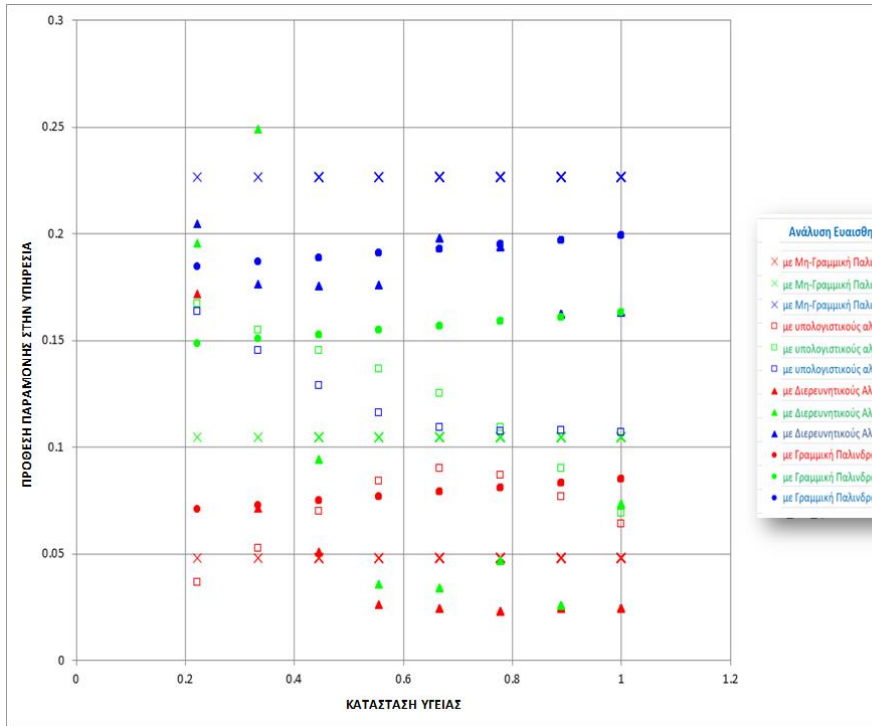
77

**Γράφημα 5-71 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ**



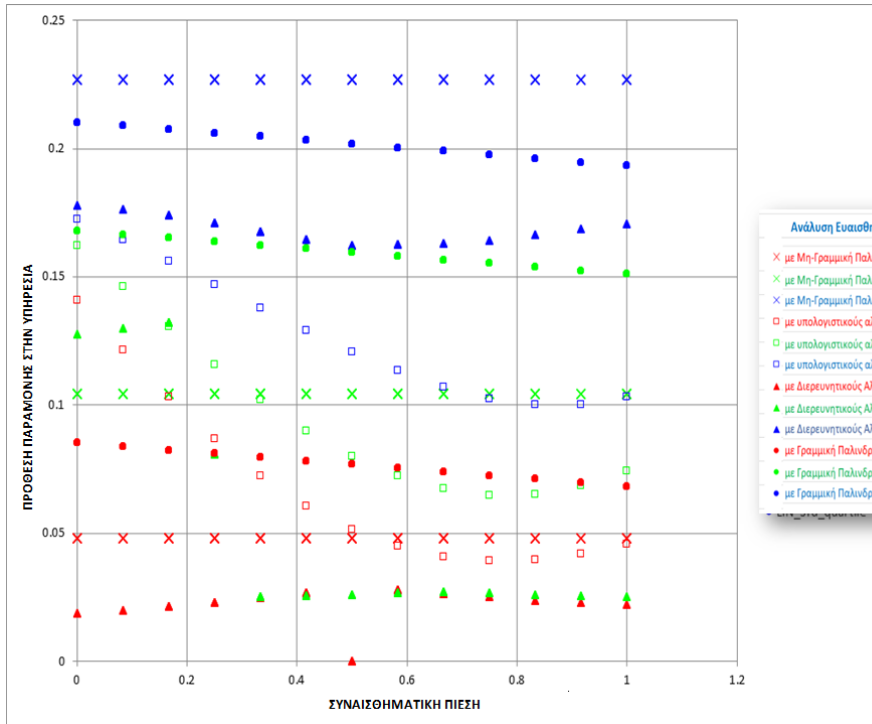
76

**Γράφημα 5-72 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΠΙΡΡΟΗ/ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ**



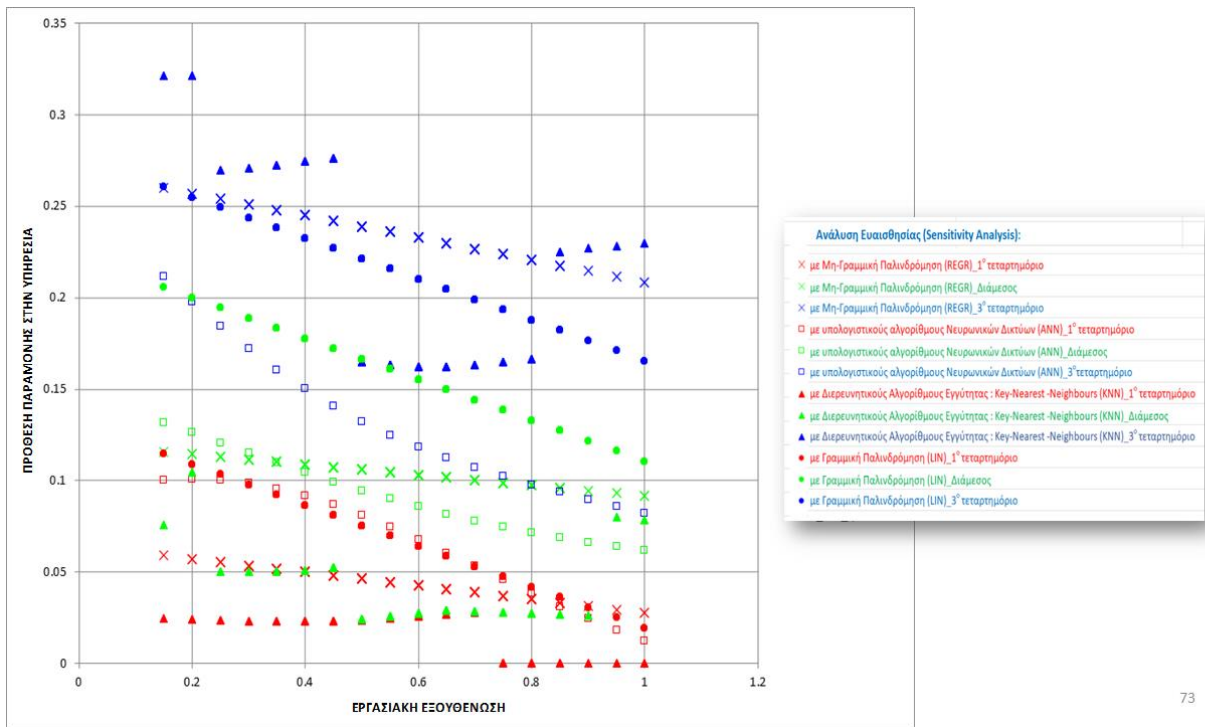
75

Γράφημα 5-73 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ



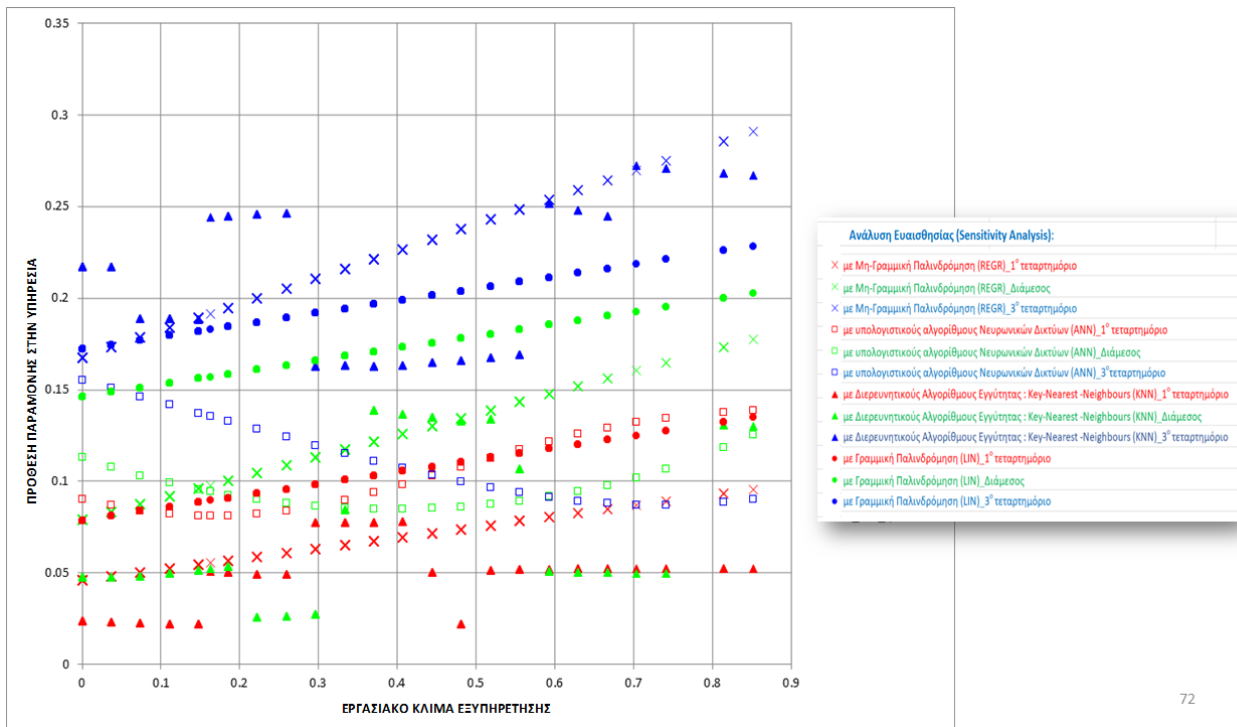
74

Γράφημα 5-74 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ



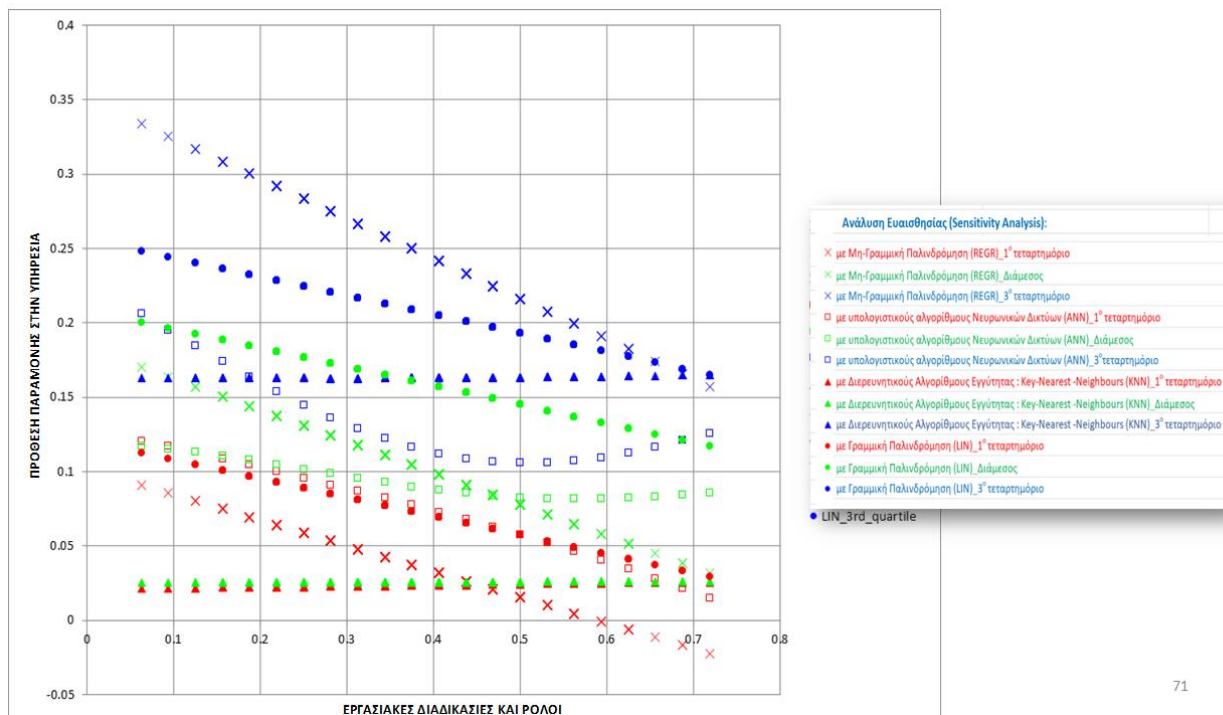
73

**Γράφημα 5-75 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ**



72

**Γράφημα 5-76 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**

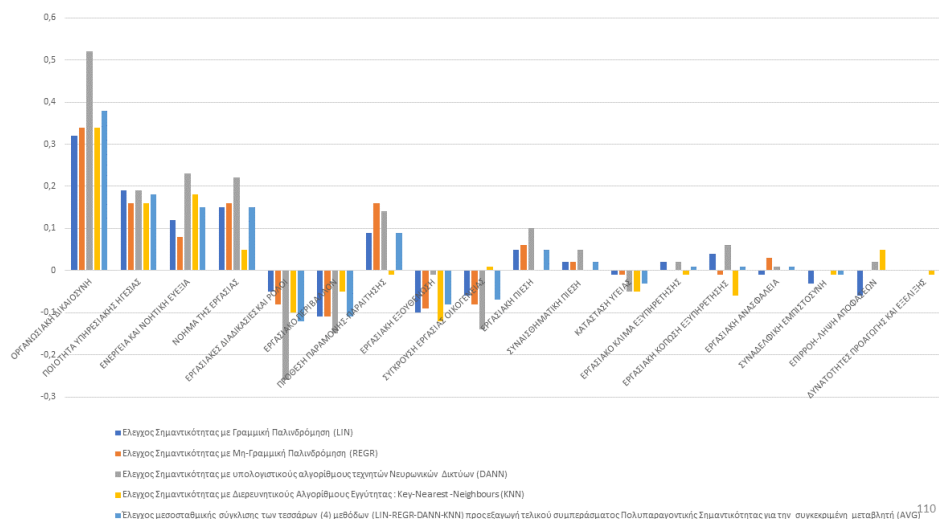


71

**Γράφημα 5-77 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ**

**Βήμα M5:** Ανάλυση παλινδρόμησης για την 5η από τις 8 εξηρητημένες μεταβλητές («ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ»)

Στην επόμενη ενότητα, θεωρείται η «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ» ως εξηρητημένη μεταβλητή και οι υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές, και προσεγγίζεται η αριθμητική της διερεύνηση με τις ίδιες τέσσερις (4) διαφορετικές ερευνητικές μεθόδους.



**Γράφημα 5-78 : Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**



Παρακάτω παρουσιάζονται τα δεκαοκτώ συνολικά γραφήματα ανάλυσης ευαισθησίας που προέκυψαν. Οι γραφικές παραστάσεις των αποτελεσμάτων απεικονίζονται λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβλητή «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ» ως εξηρημένη μεταβλητή, ενώ τις υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές. Τα γραφήματα περιλαμβάνουν συνολικά δώδεκα (12) καμπύλες συσχέτισης το καθένα, αφού ενοποιούν την απεικόνιση των αποτελεσμάτων και των τεσσάρων (4) μεθόδων αριθμητικής διερεύνησης (LIN, REGR, DANN και KNN), αναλυτικά, δηλαδή στο σύνολο των τριών (3) επιπέδων (25%, median, 75%) στάθμισης ανά μέθοδο διερεύνησης (12=4x3)

| ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ Η ΨΕΥΔΑΣ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΣΤΕΙΡΑ | ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΡΟΗΣ | ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΣΤΡΑΤΕΥΣΗ | ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΣΤΗ | ΣΥΝΑΙΣΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΙΣΤΗ | ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΑΜΑ ΕΥΤΥΧΑΡΕΤΗΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΟΣΗ ΕΥΤΥΧΑΡΕΤΗΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΑ | ΣΥΝΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ | ΕΠΙΡΡΟΗ ΑΝΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ | ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΙΣΙΔΗΣ |
|------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------------|------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| LIN                          | 0,32                 | 0,19                        | 0,12                        | 0,15               | -0,05                       | -0,11                    | 0,09                         | -0,1                 | -0,06                          | 0,05            | 0,02                  | -0,01            | 0,02                       | 0,04                         | -0,01               | -0,03                  | -0,06                  | 0                                 |
| REGR                         | 0,34                 | 0,16                        | 0,08                        | 0,16               | -0,08                       | -0,11                    | 0,16                         | -0,09                | -0,08                          | 0,06            | 0,02                  | -0,01            | 0                          | -0,01                        | 0,03                | 0                      | 0                      | 0                                 |
| DANN                         | 0,52                 | 0,19                        | 0,23                        | 0,22               | -0,26                       | -0,15                    | 0,14                         | -0,01                | -0,14                          | 0,1             | 0,05                  | -0,05            | 0,02                       | 0,06                         | 0,01                | 0                      | 0,02                   | 0                                 |
| KNN                          | 0,34                 | 0,16                        | 0,18                        | 0,05               | -0,1                        | -0,05                    | -0,01                        | -0,12                | 0,01                           | 0               | 0                     | -0,05            | -0,01                      | -0,06                        | 0                   | -0,01                  | 0,05                   | -0,01                             |
| AVG                          | 0,38                 | 0,18                        | 0,15                        | 0,15               | -0,12                       | -0,11                    | 0,09                         | -0,08                | -0,07                          | 0,05            | 0,02                  | -0,03            | 0,01                       | 0,01                         | 0,01                | -0,01                  | 0                      | 0                                 |

**ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ**

**LIN** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)\*

**REGR** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)\*

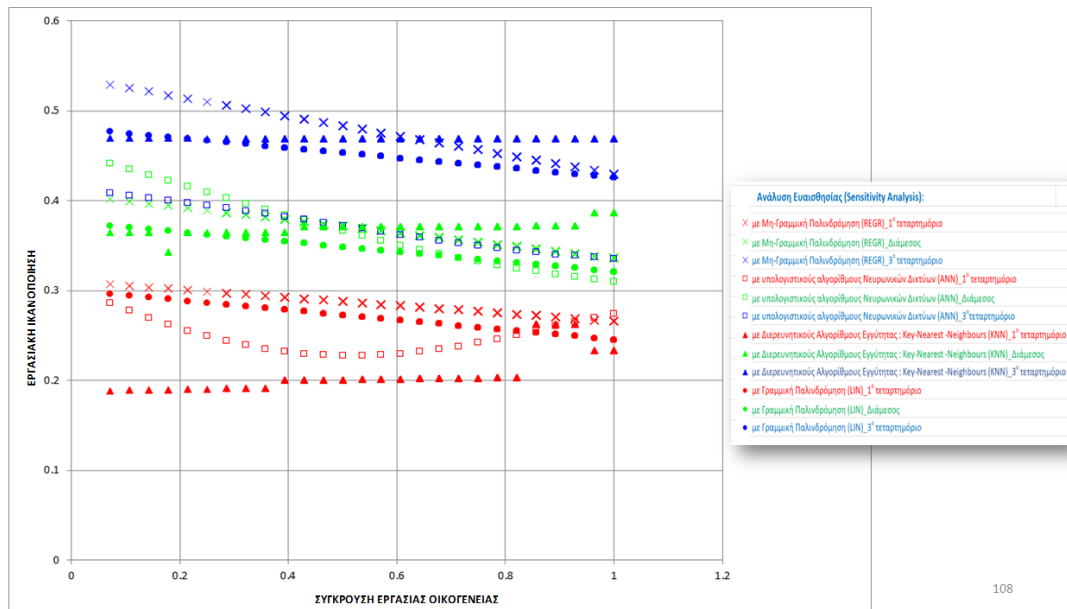
**DANN** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με υπολογιστικούς αλγορίθμους τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων (DANN)\*

**KNN** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με Διερευνητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας: Key-Nearest-Neighbours (KNN)\*

**AVG** ■ Έλεγχος μεσοσταθμικής σύγκλισης των τεσσάρων (4) μεθόδων (LIN-REGR-DANN-KNN) προς εξαγωγή τελικού συμπεράσματος Πολυπαραγοντικής Σημαντικότητας για την συγκεκριμένη μεταβλητή (AVG)\*

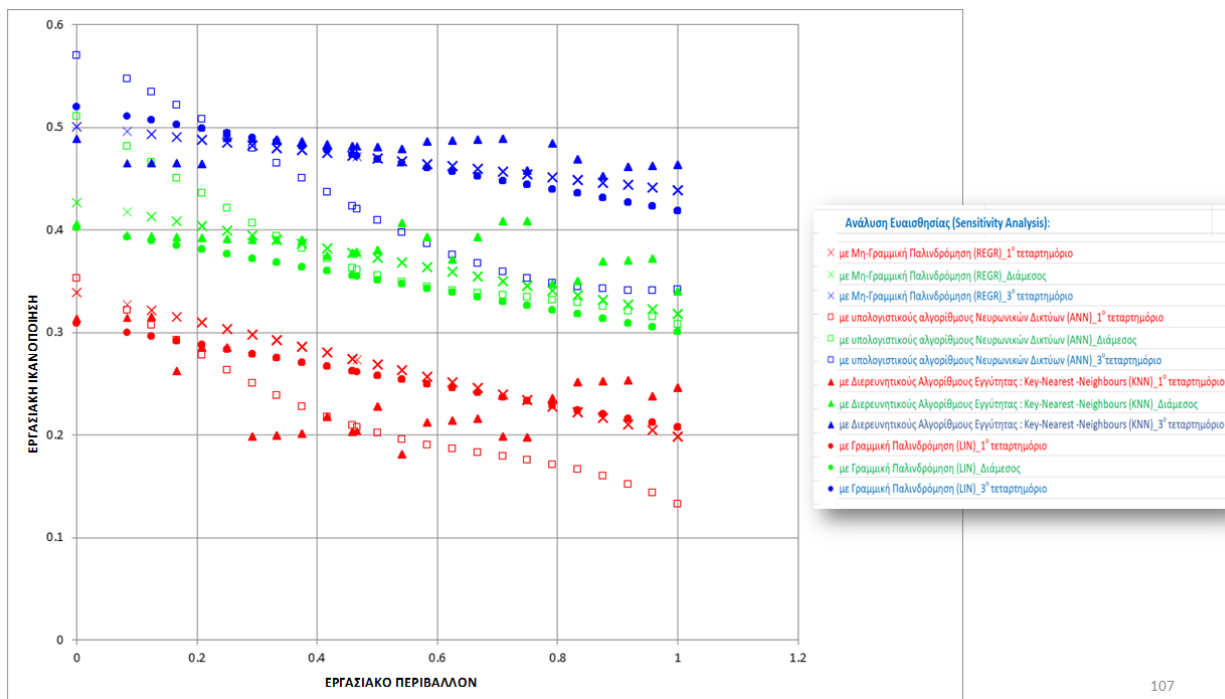
109

**Πίνακας 5-7 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**

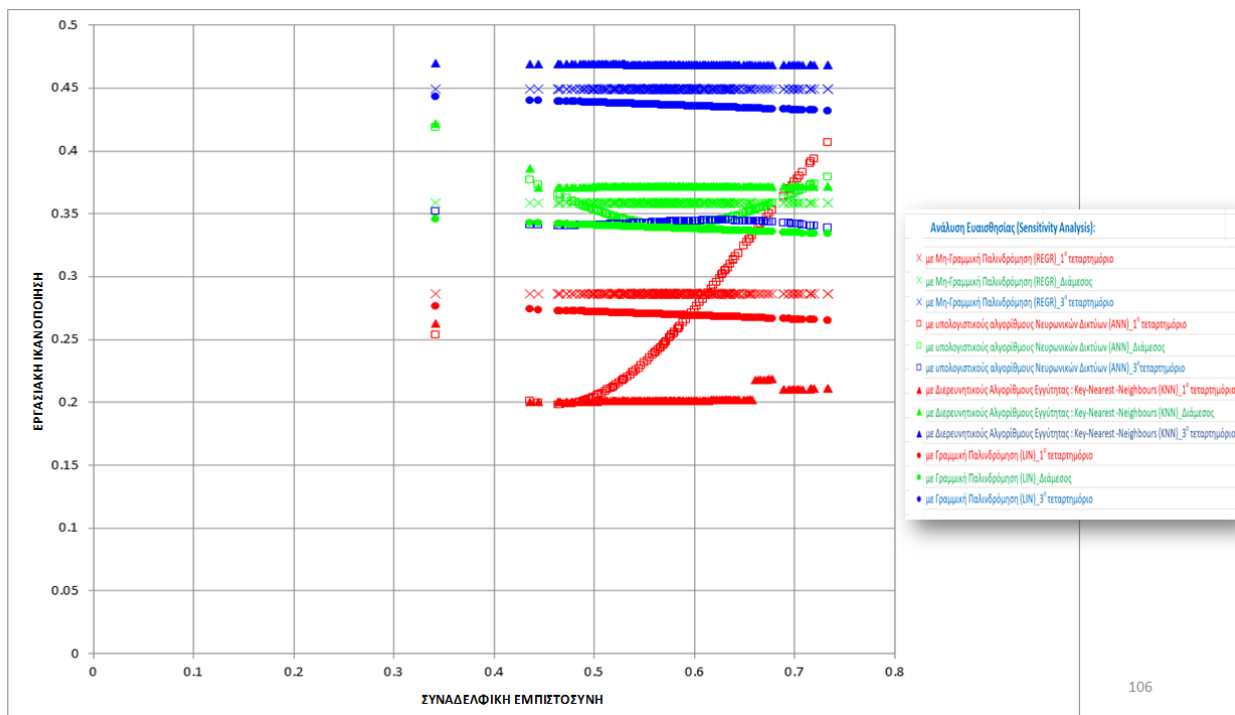


108

**Γράφημα 5-79 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ**

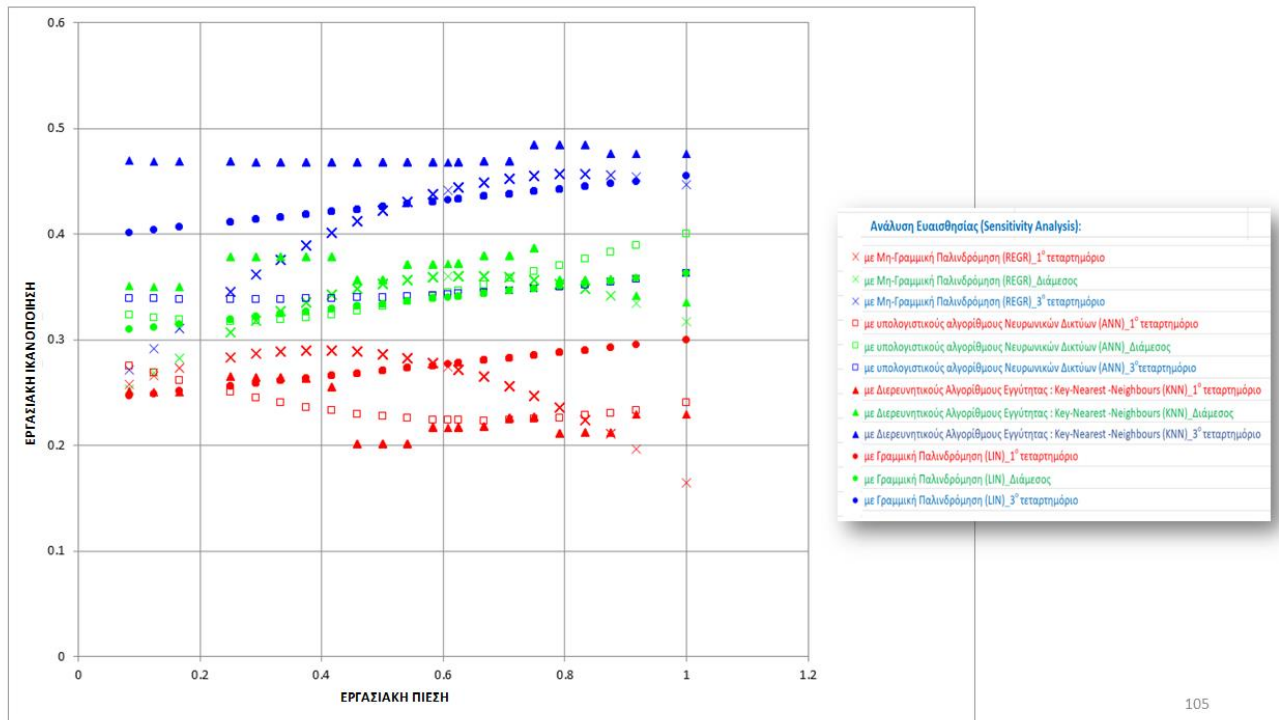


Γράφημα 5-80 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ- ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



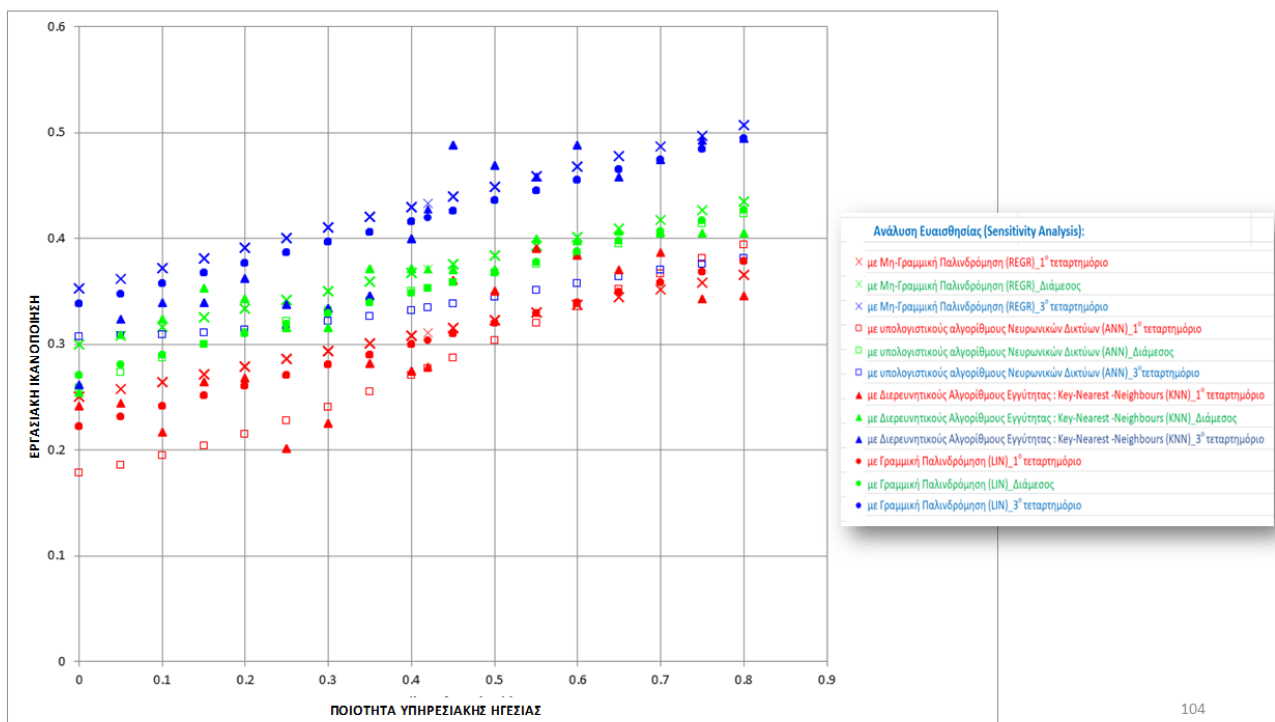
Γράφημα 5-81 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ- ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ





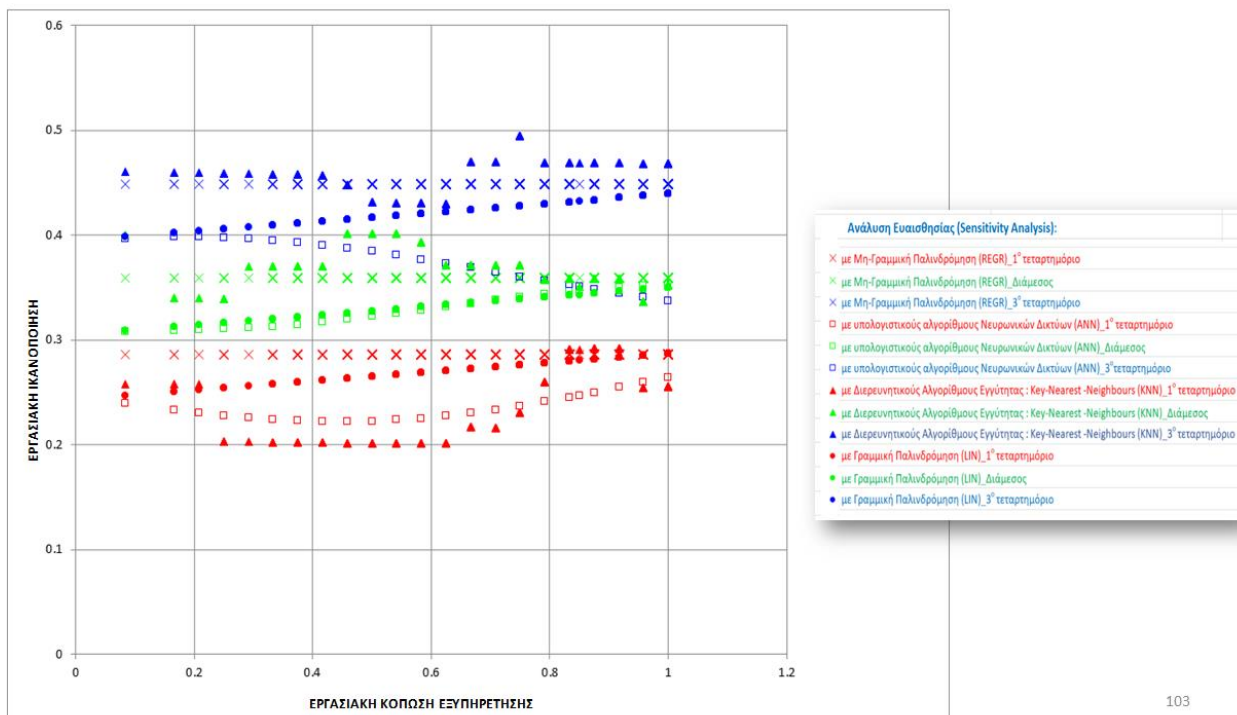
105

**Γράφημα 5-82 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ**



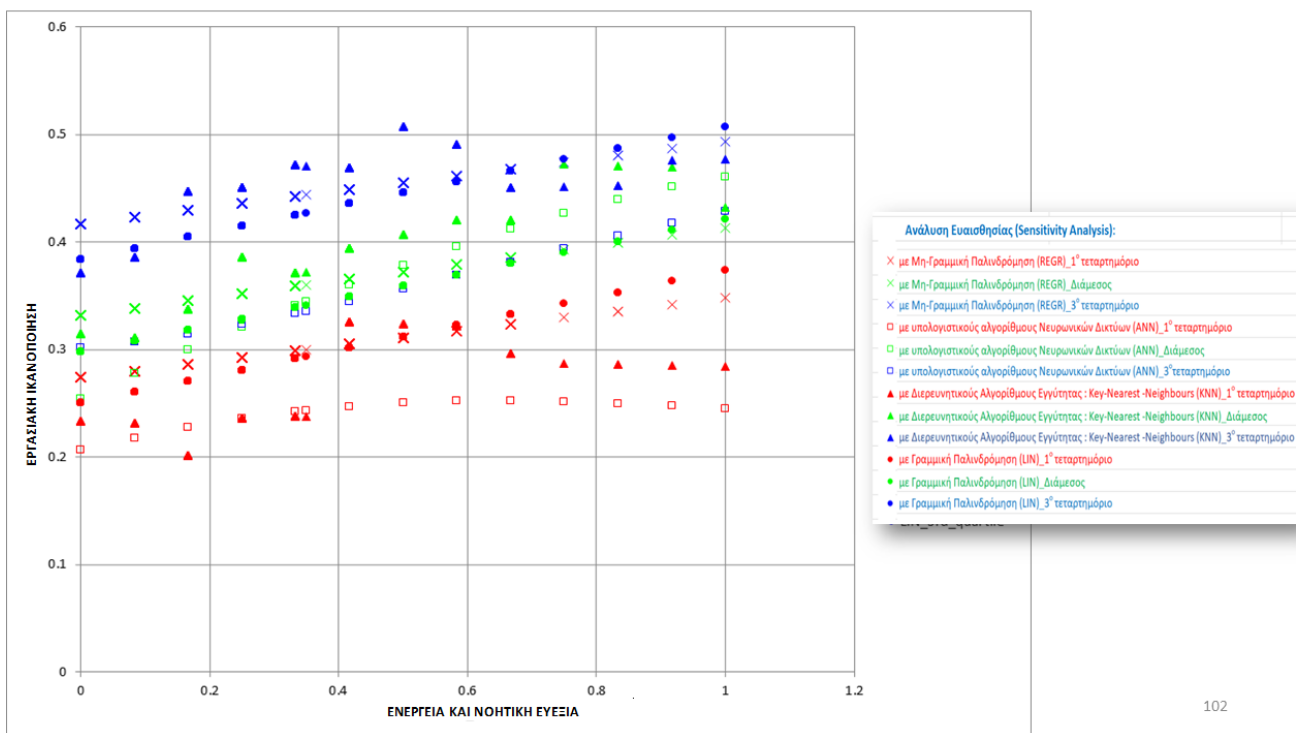
104

**Γράφημα 5-83 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ**



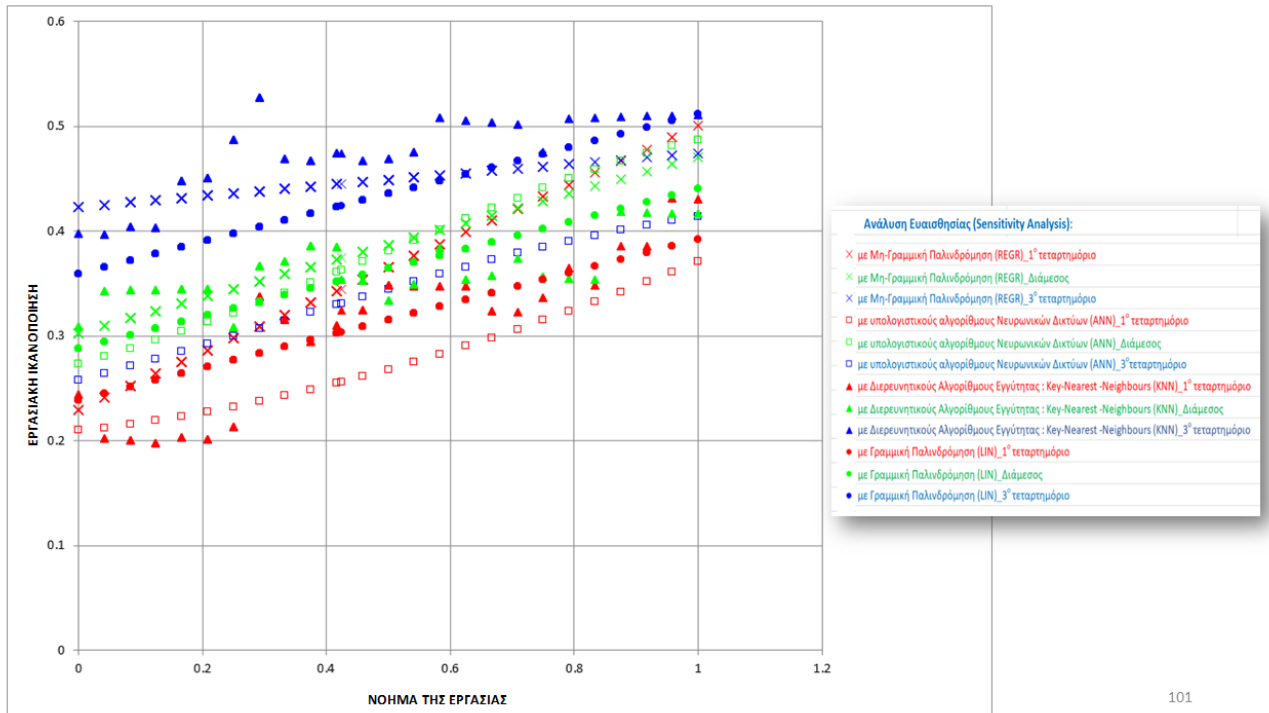
103

**Γράφημα 5-84 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**



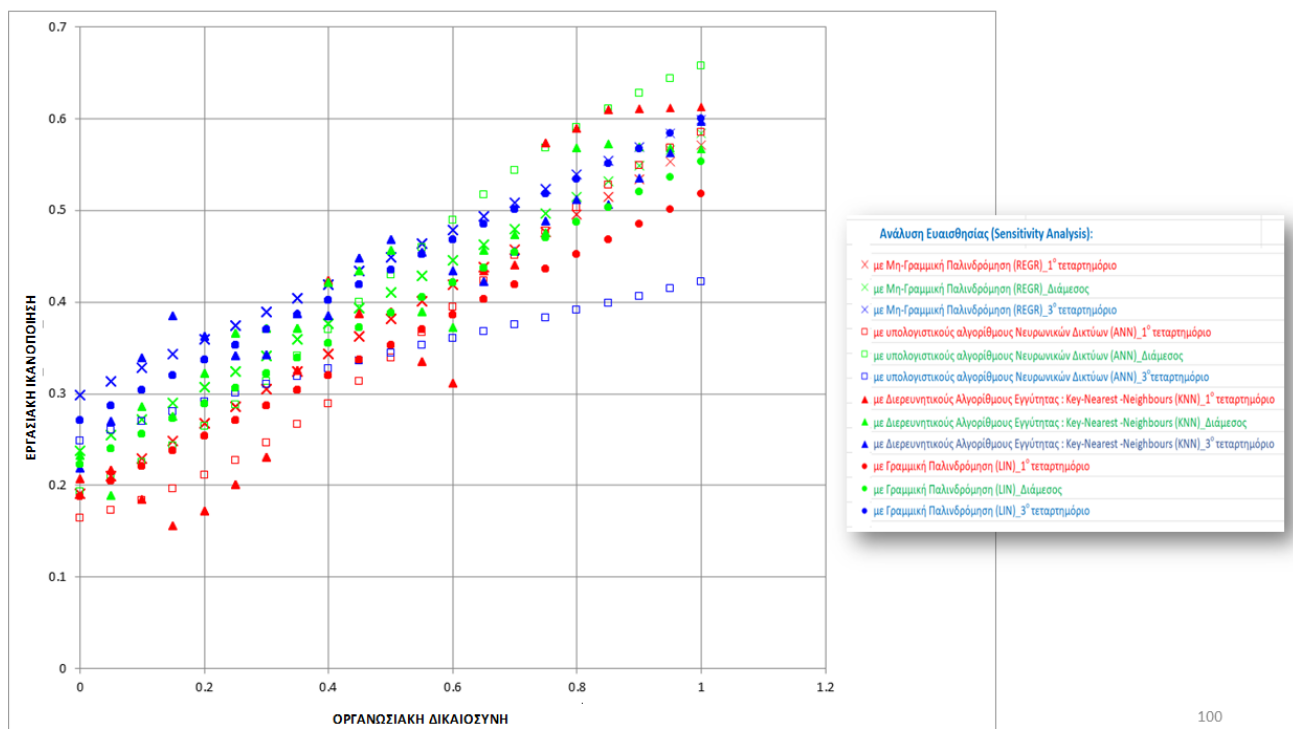
102

**Γράφημα 5-85 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ**



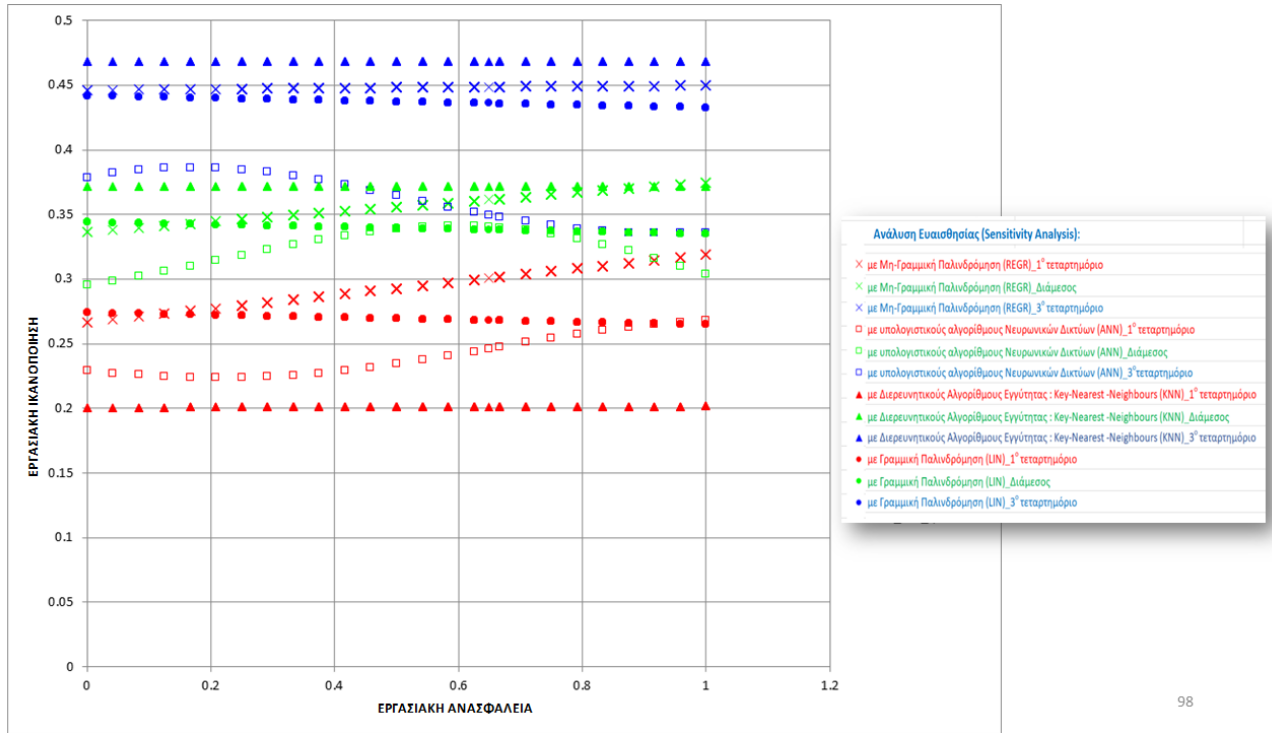
101

**Γράφημα 5-86 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**



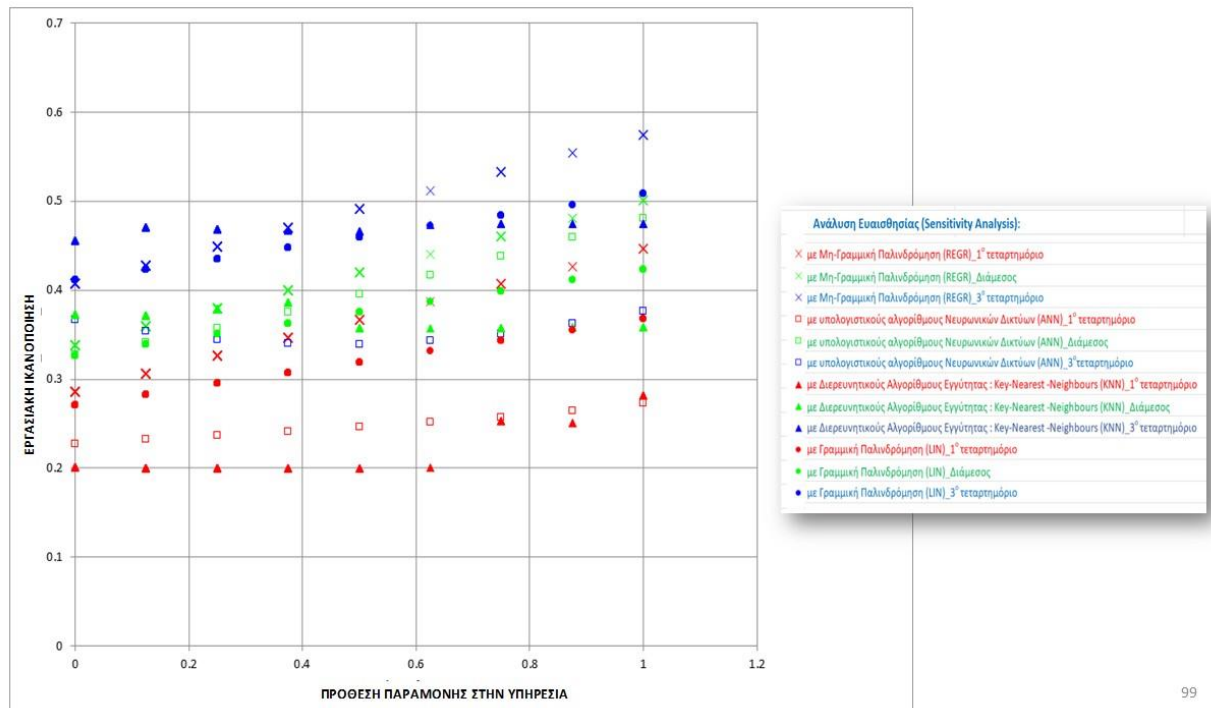
100

**Γράφημα 5-87 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ**



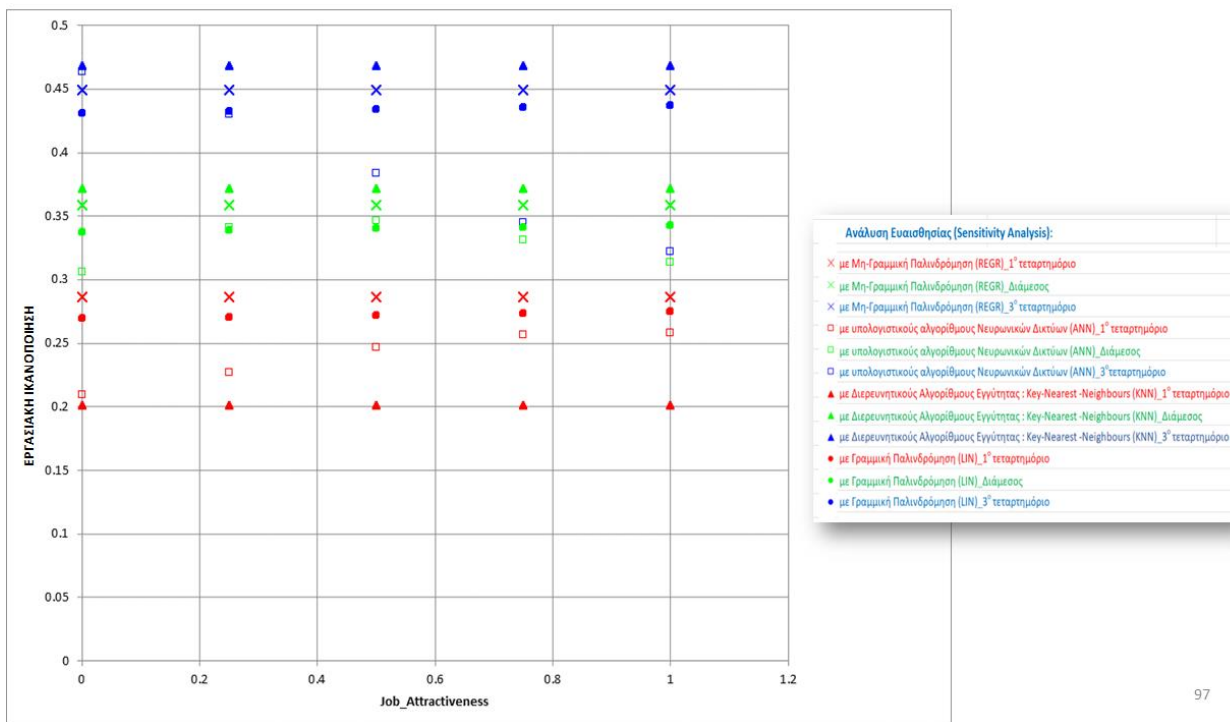
98

**Γράφημα 5-88 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ**



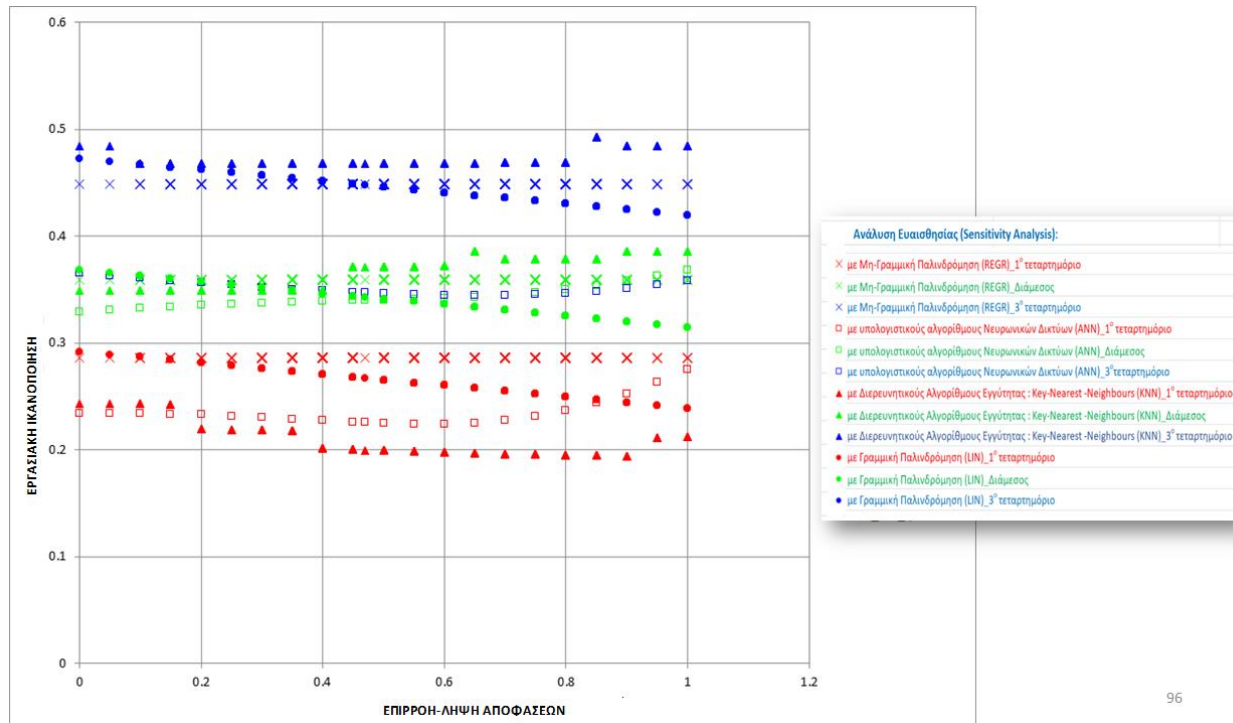
99

**Γράφημα 5-89 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**



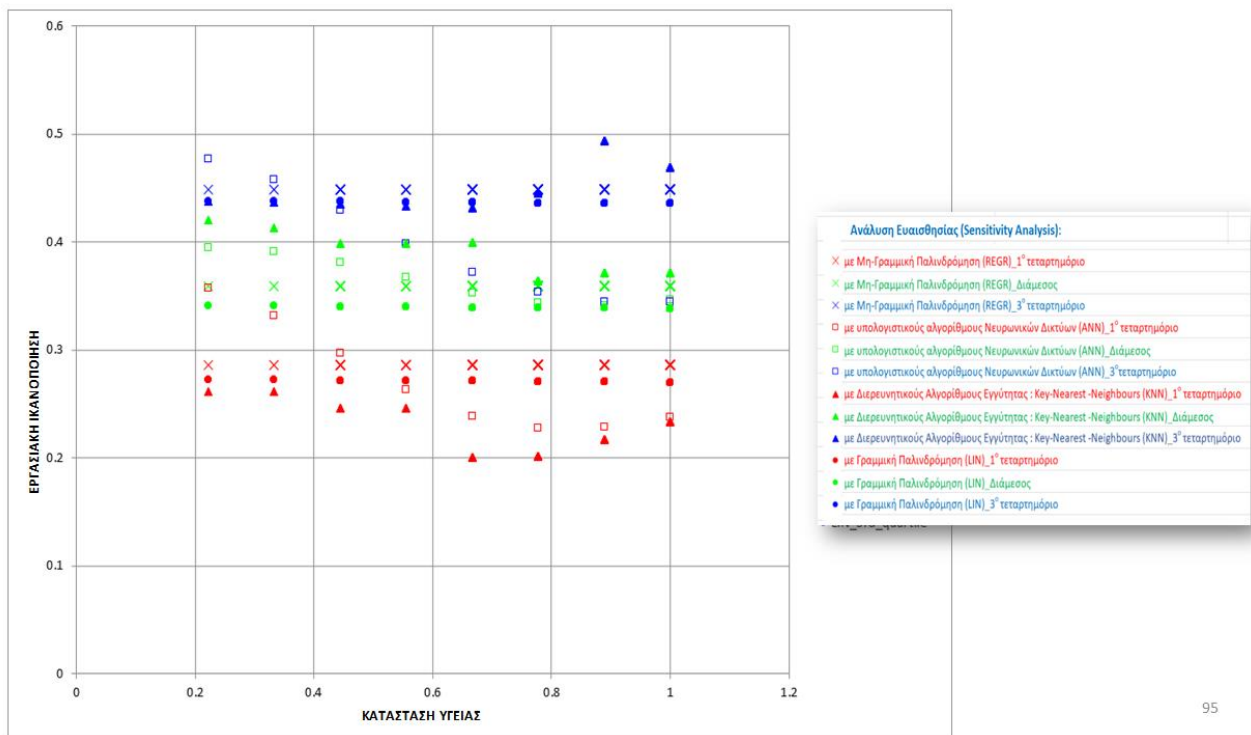
97

**Γράφημα 5-90 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-JOB ATTRACTIVENESS**

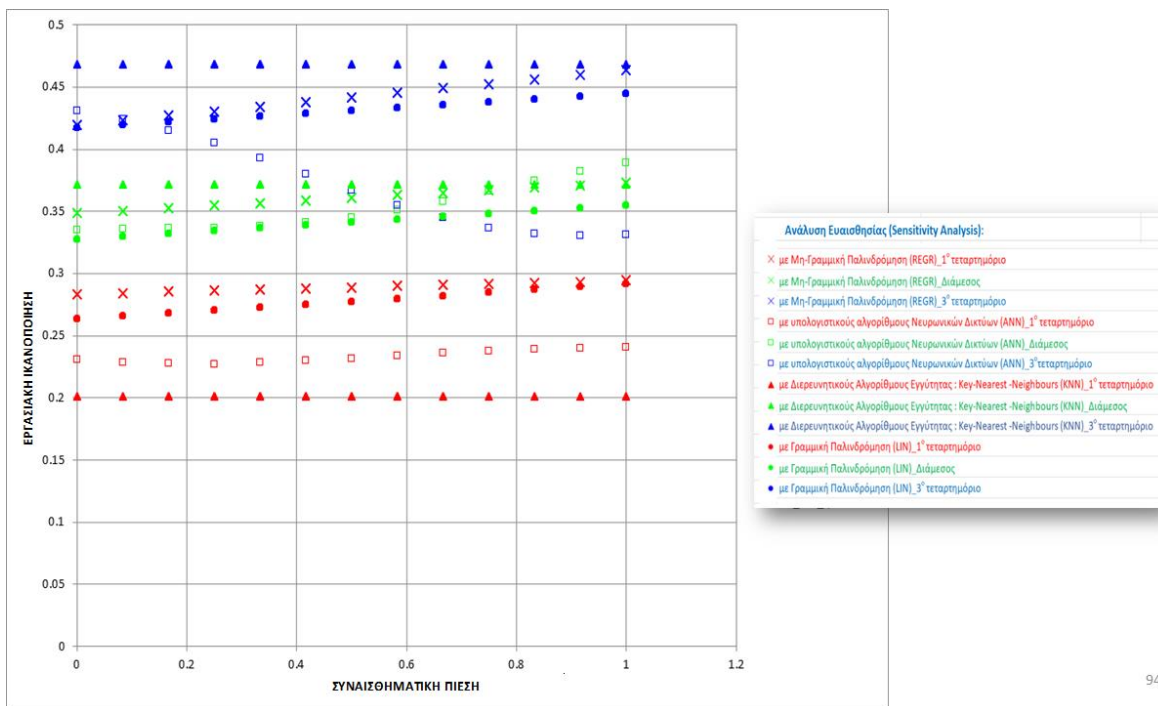


96

**Γράφημα 5-91 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΠΙΡΡΟΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ**

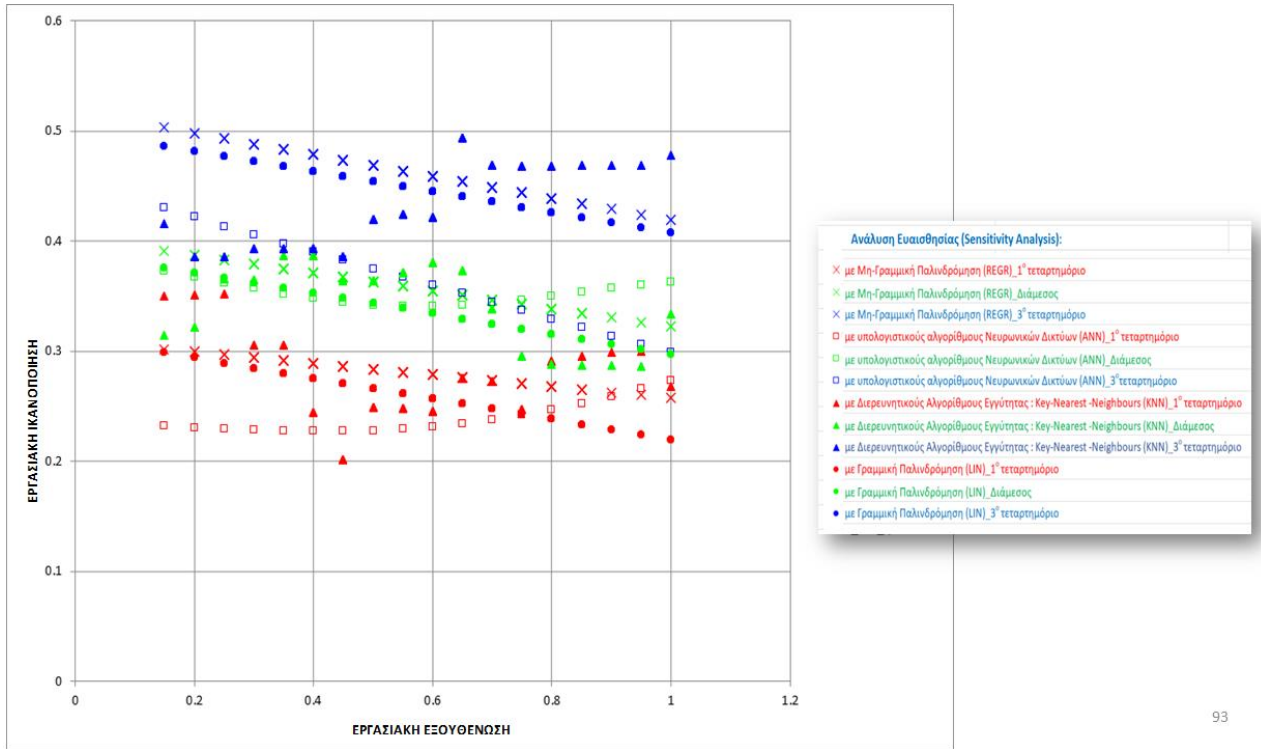


**Γράφημα 5-92 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ**

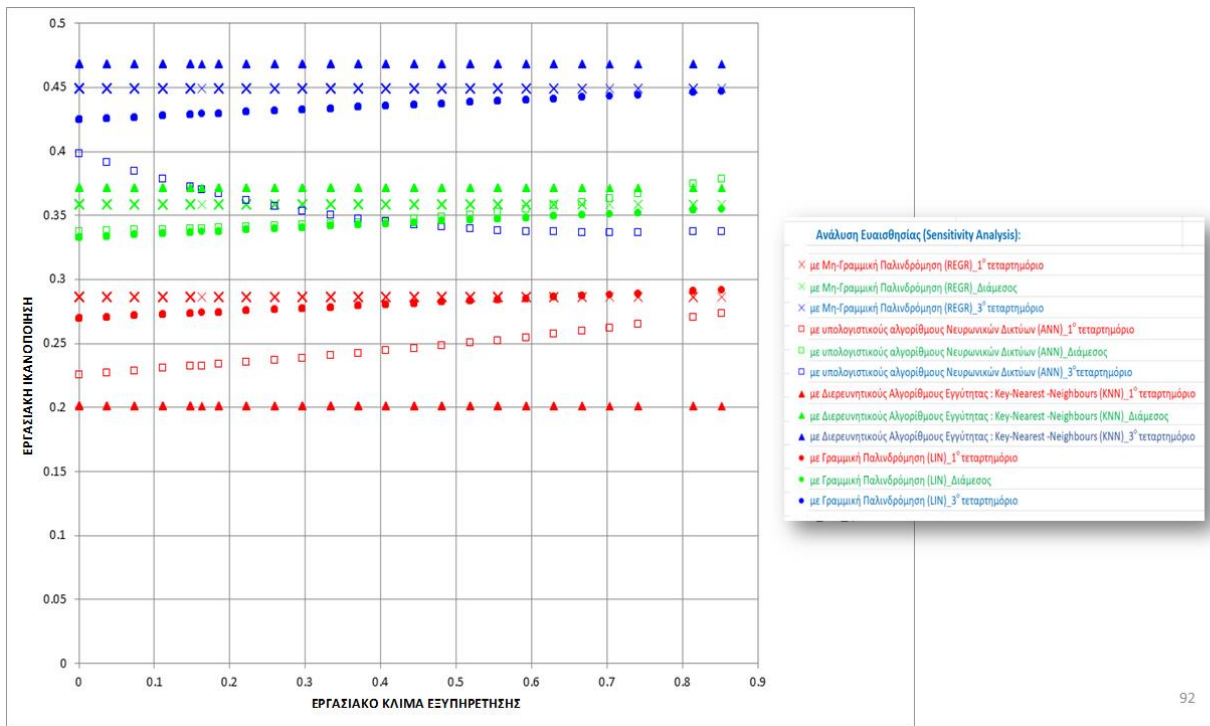


**Γράφημα 5-93 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ**

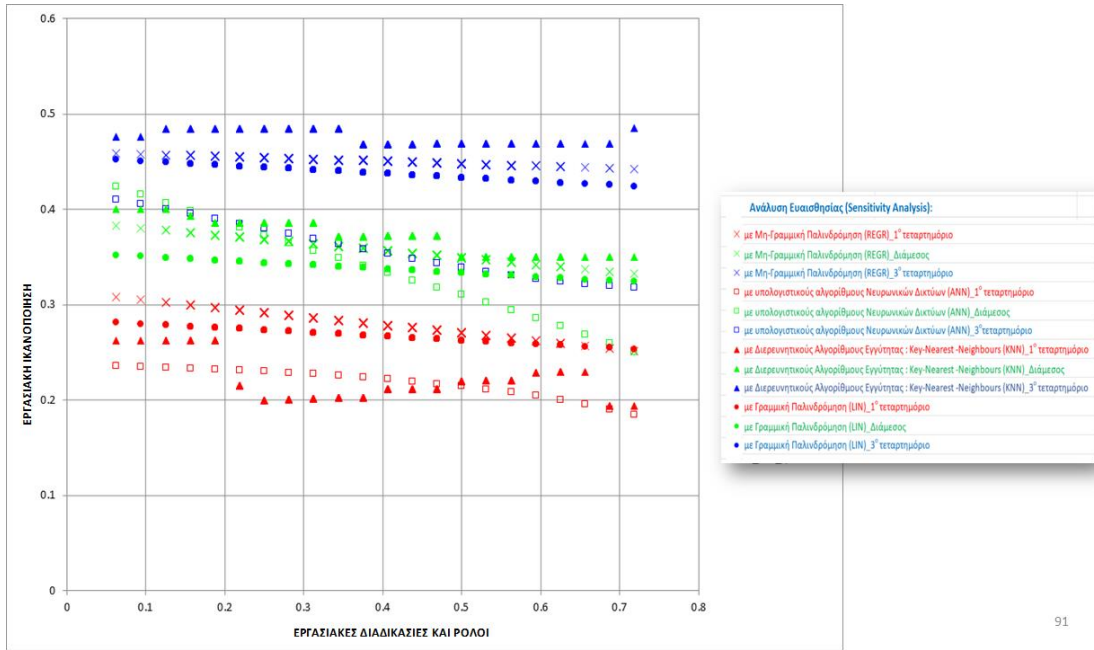




**Γράφημα 5-94 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ**



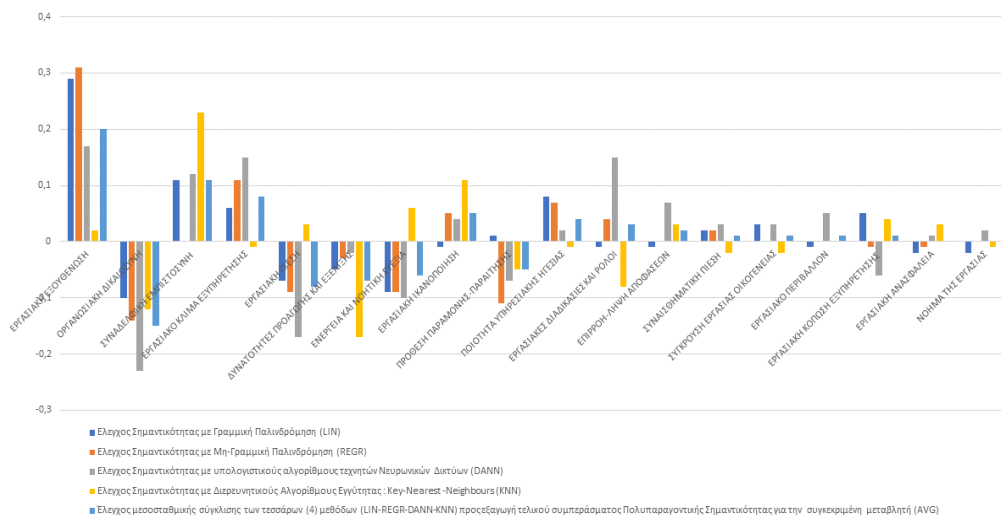
**Γράφημα 5-95 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**



Γράφημα 5-96 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ- ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ

**Βήμα Μ6:** Ανάλυση παλινδρόμησης για την 6η από τις 8 εξηρητημένες μεταβλητές («ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ»)

Στην επόμενη ενότητα, θεωρείται η «ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ» ως εξηρητημένη μεταβλητή και οι υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές, και προσεγγίζεται η αριθμητική της διερεύνηση με τις παρακάτω ίδιες (4) διαφορετικές ερευνητικές μεθόδους.



Γράφημα 5-97 : Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ

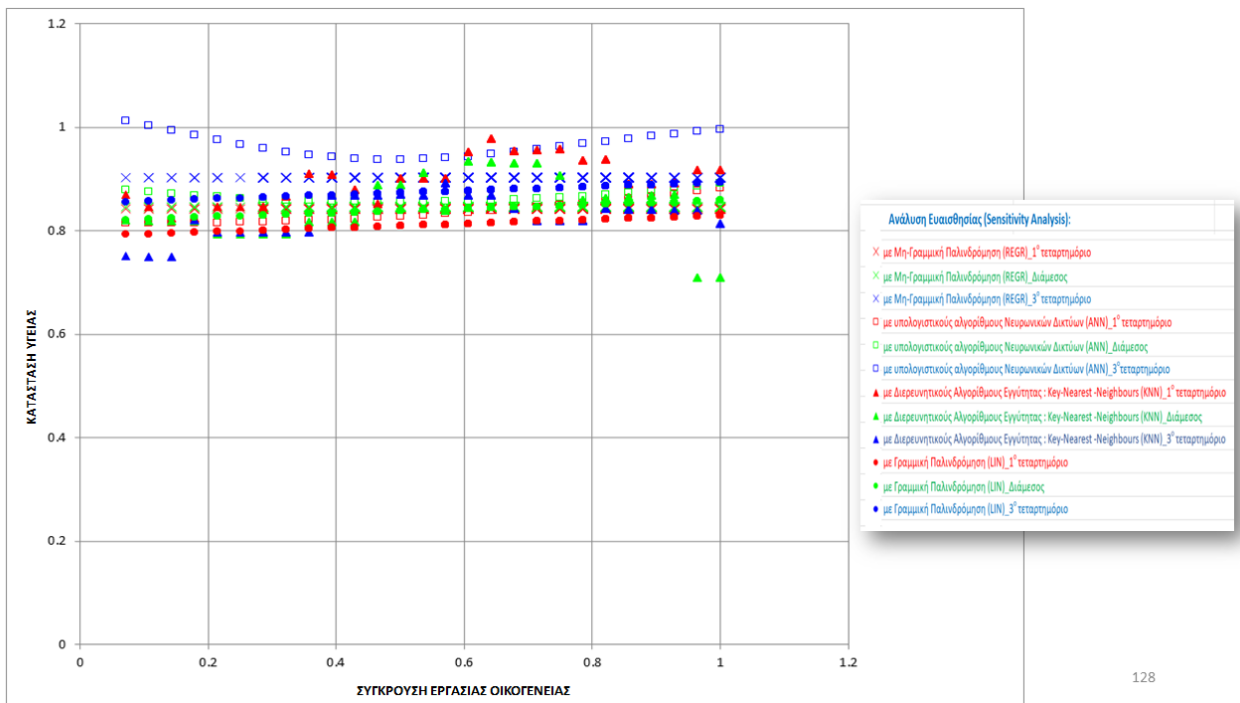


Παρακάτω παρουσιάζονται τα δεκαοκτώ συνολικά γραφήματα ανάλυσης ευαισθησίας που προέκυψαν. Οι γραφικές παραστάσεις των αποτελεσμάτων απεικονίζονται λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβλητή «ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ» ως εξηρημένη μεταβλητή, ενώ τις υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές. Τα γραφήματα περιλαμβάνουν συνολικά δώδεκα (12) καμπύλες συσχέτισης το καθένα, αφού ενοποιούν την απεικόνιση των αποτελεσμάτων και των τεσσάρων (4) μεθόδων αριθμητικής διερεύνησης (LIN, REGR, DANN και KNN), αναλυτικά, δηλαδή στο σύνολο των τριών (3) επιπέδων (25%, median, 75%) στάθμισης ανά μέθοδο διερεύνησης (12=4x3)

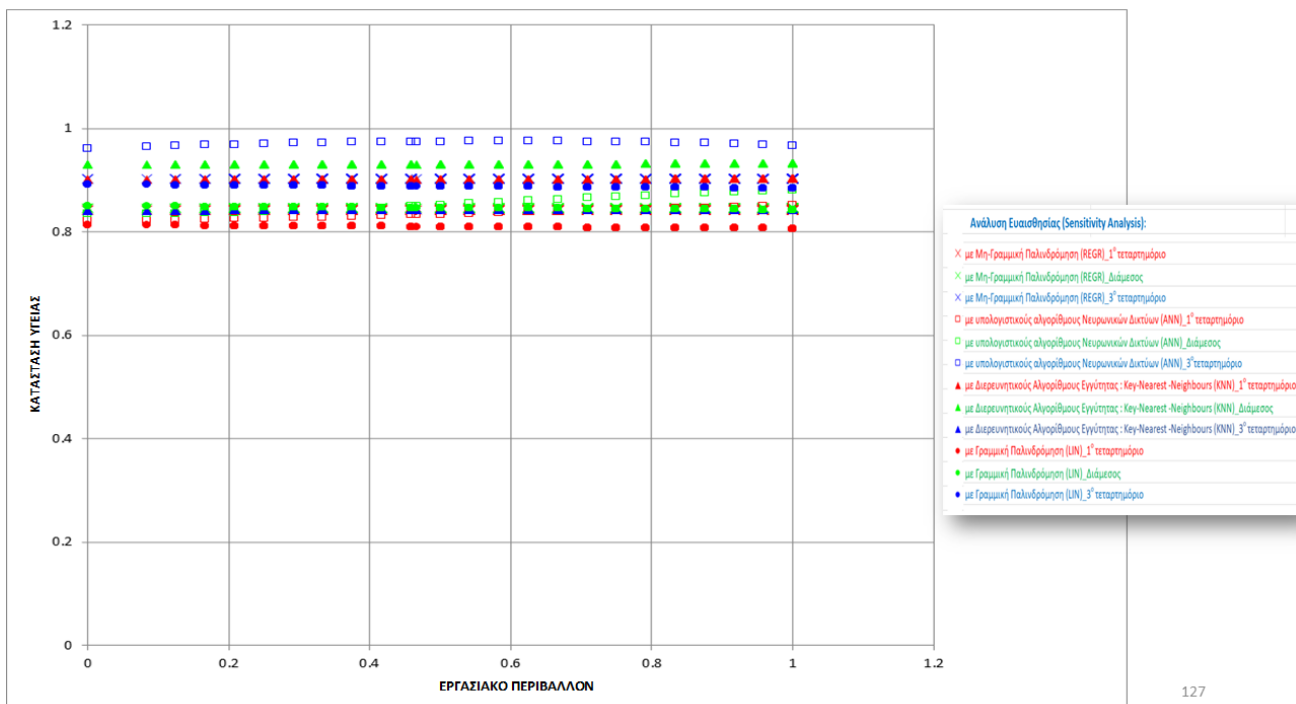
| ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΑ | ΣΥΜΒΕΒΑΛΟΥΣΑ ΕΜΠΕΙΡΟΣΤΑΣΙΑ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΑΘΟΣ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΣΤΗ | ΕΥΝΑΙΟΤΗΤΑΣ ΕΡΧΟΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΜΟΤΙΜΟΤΗΤΑ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΑΝΟΤΗΤΑ | ΠΡΟΒΛΗ ΠΑΡΑΚΟΛΩΣΗΣ ΒΑΡΗΤΗΤΗΣ | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΥΛΗΡΩΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΦΑΣΙΣΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ | ΕΠΙΡΡΟΗ ΑΝΗΡΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΩΣΗ | ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΣΤΗ | ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΟΒΛΗΤΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ | ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ |       |
|------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------|-----------------|--|----------------------------|--------------------|------------------------------|---------------------------|--|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------|--------------------|-------|
| LIN                          | 0,29                    | -0,1                  | 0,11                       | 0,06                          | -0,07           | -0,05                                      | -0,09                      | -0,01              | 0,01                         | 0,08                      | -0,01  | -0,01                         | 0,02                 | 0,03                           | -0,01                            | 0,05                 | -0,02              | -0,02 |
| REGR                         | 0,31                    | -0,14                 | 0                          | 0,11                          | -0,09           | -0,03                                      | -0,09                      | 0,05               | -0,11                        | 0,07                      | 0,04   | 0                             | 0,02                 | 0                              | 0                                | -0,01                | -0,01              | 0     |
| DANN                         | 0,17                    | -0,23                 | 0,12                       | 0,15                          | -0,17           | -0,02                                      | -0,1                       | 0,04               | -0,07                        | 0,02                      | 0,15   | 0,07                          | 0,03                 | 0,03                           | 0,05                             | -0,06                | 0,01               | 0,02  |
| KNN                          | 0,02                    | -0,12                 | 0,23                       | -0,01                         | 0,03            | -0,17                                      | 0,06                       | 0,11               | -0,05                        | -0,01                     | -0,08  | 0,03                          | -0,02                | -0,02                          | 0                                | 0,04                 | 0,03               | -0,01 |
| AVG                          | 0,2                     | -0,15                 | 0,11                       | 0,08                          | -0,08           | -0,07                                      | -0,06                      | 0,05               | -0,05                        | 0,04                      | 0,03   | 0,02                          | 0,01                 | 0,01                           | 0,01                             | 0,01                 | 0                  | 0     |

**ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ**  
**LIN** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)\*  
**REGR** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)\*  
**DANN** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με υπολογαστικούς αλγόριθμους τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων (DANN)\*  
**KNN** ■ Έλεγχος Σημαντικότητας με Διερευνητικούς Αλγόριθμους Εγγύτητας: Key-Nearest-Neighbours (KNN)\*  
**AVG** ■ Έλεγχος μεσοσταθμικής σύγκλισης των τεσσάρων (4) μεθόδων (LIN-REGR-DANN-KNN) προς εξαγωγή τελικού συμπεράματος Πολυπαραγοντικής Σημαντικότητας για την συγκεκριμένη μεταβλητή (AVG)\*

**Πίνακας 5-8 : Ανάλυση ευαισθησίας της μεταβλητής ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ**

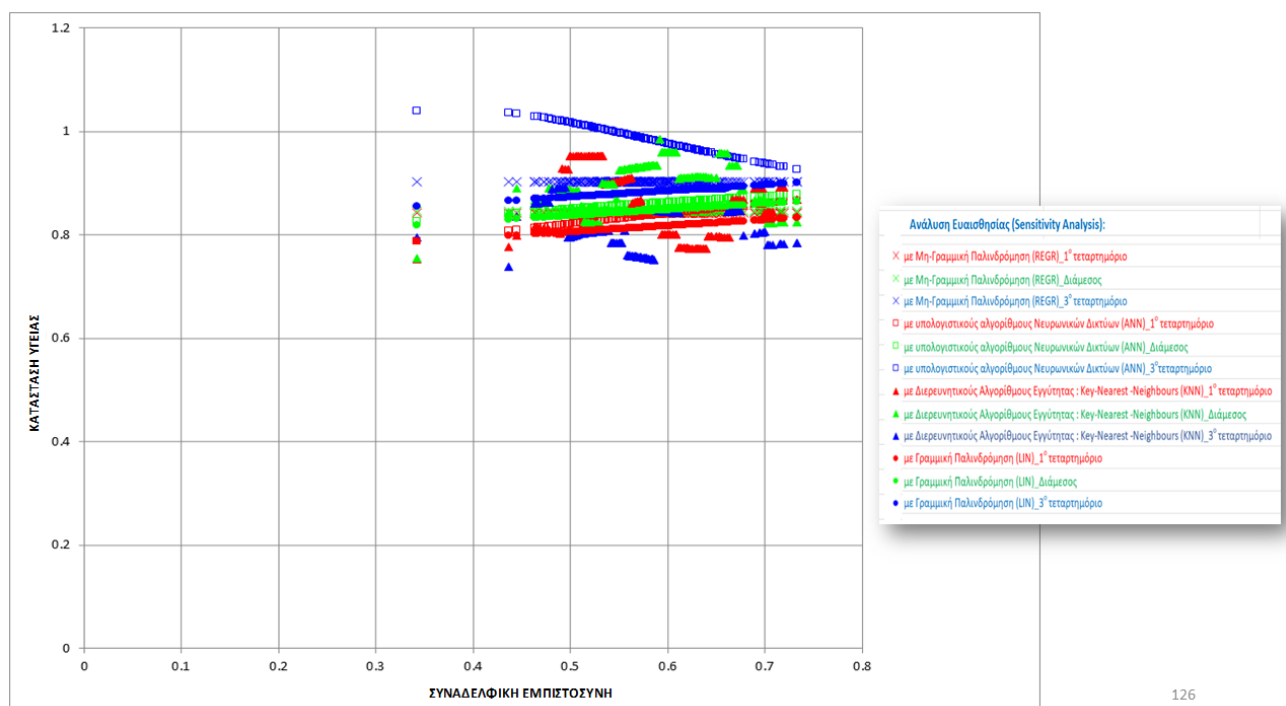


**Γράφημα 5-98 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ**



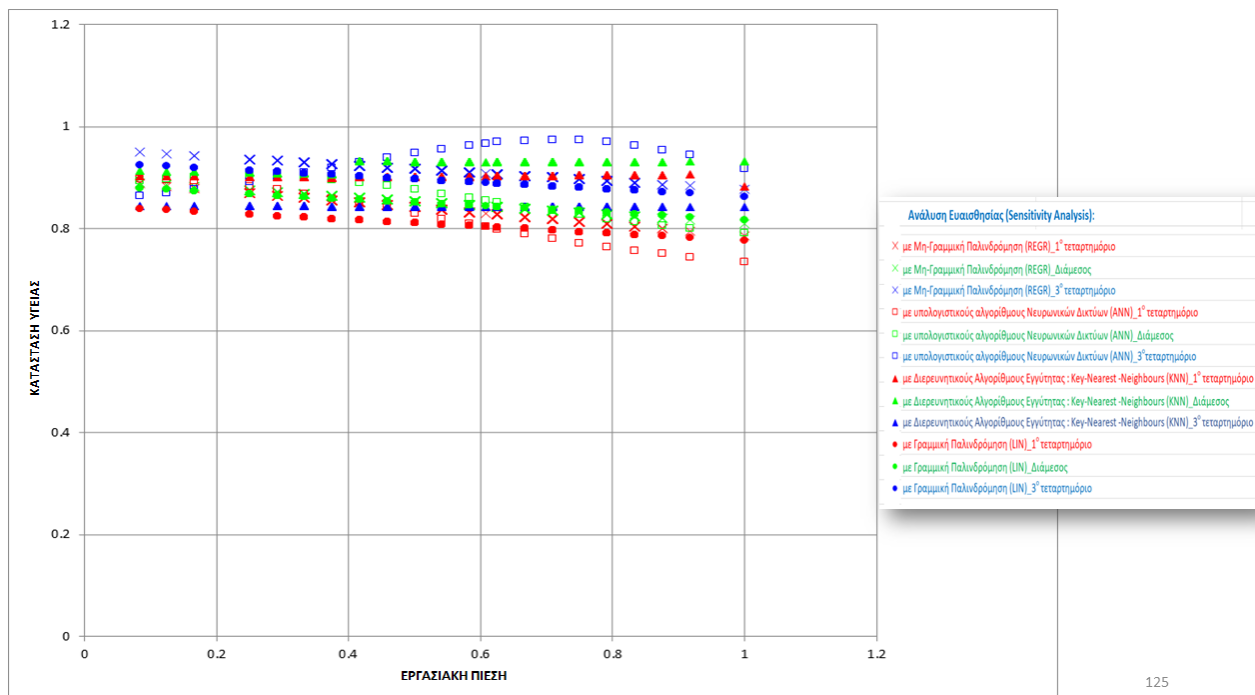
127

**Γράφημα 5-99 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**



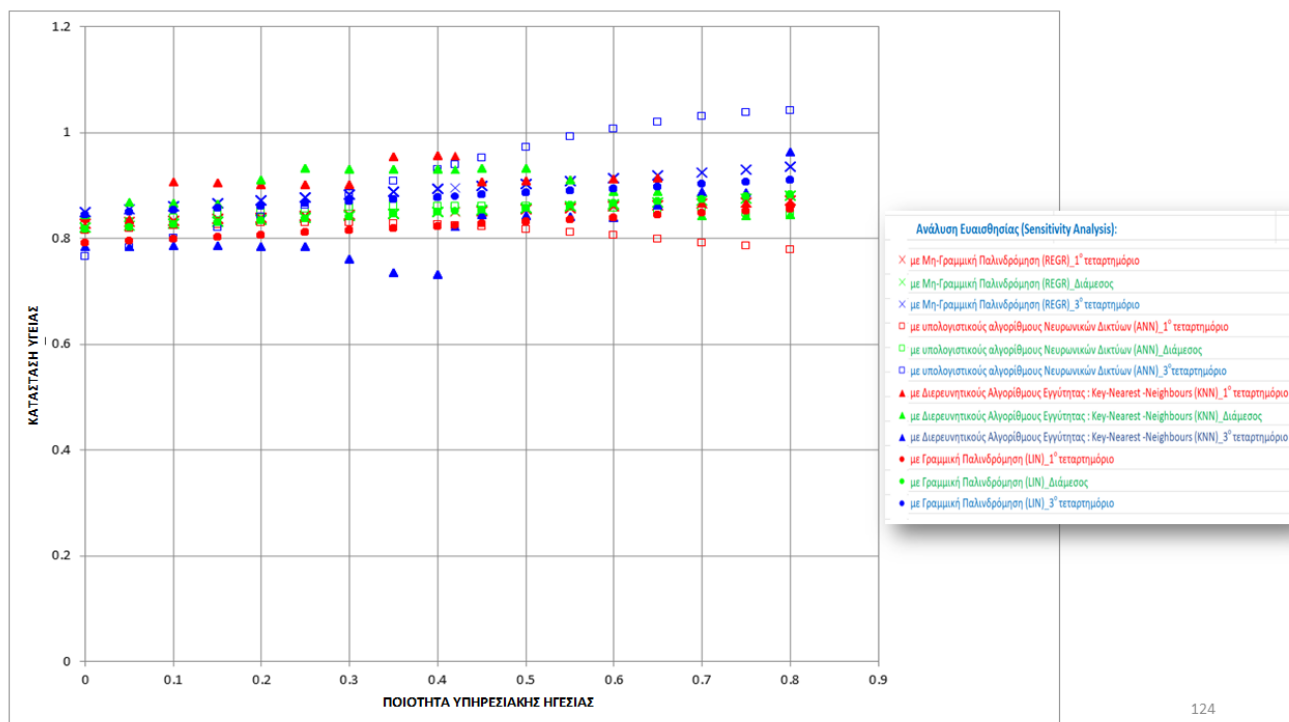
126

**Γράφημα 5-100 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ**



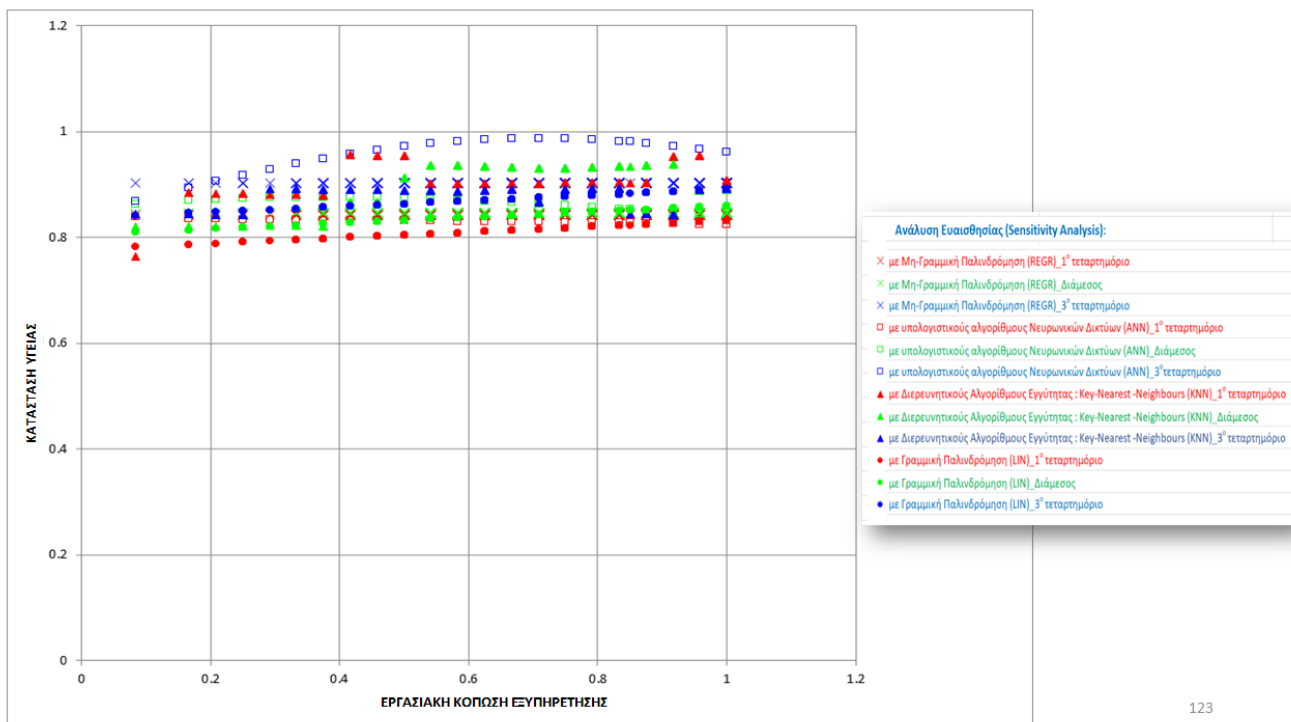
125

**Γράφημα 5-101 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ**



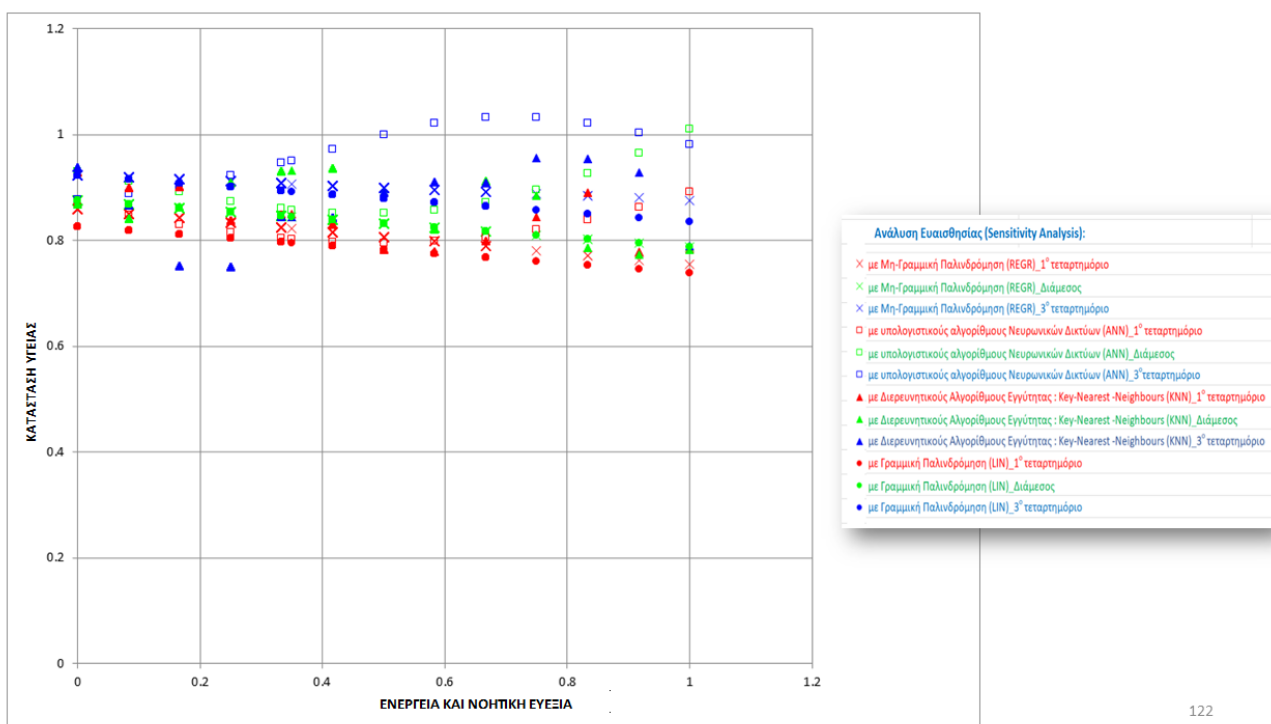
124

**Γράφημα 5-102 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ**



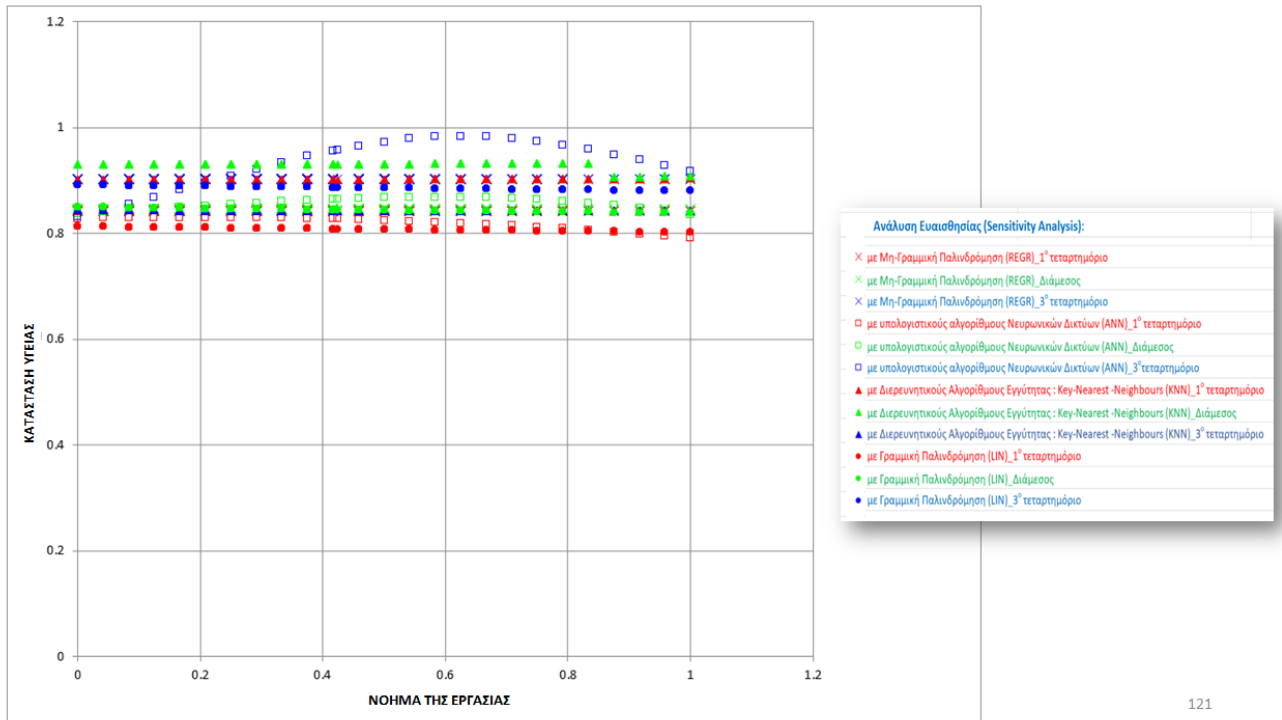
123

**Γράφημα 5-103 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**



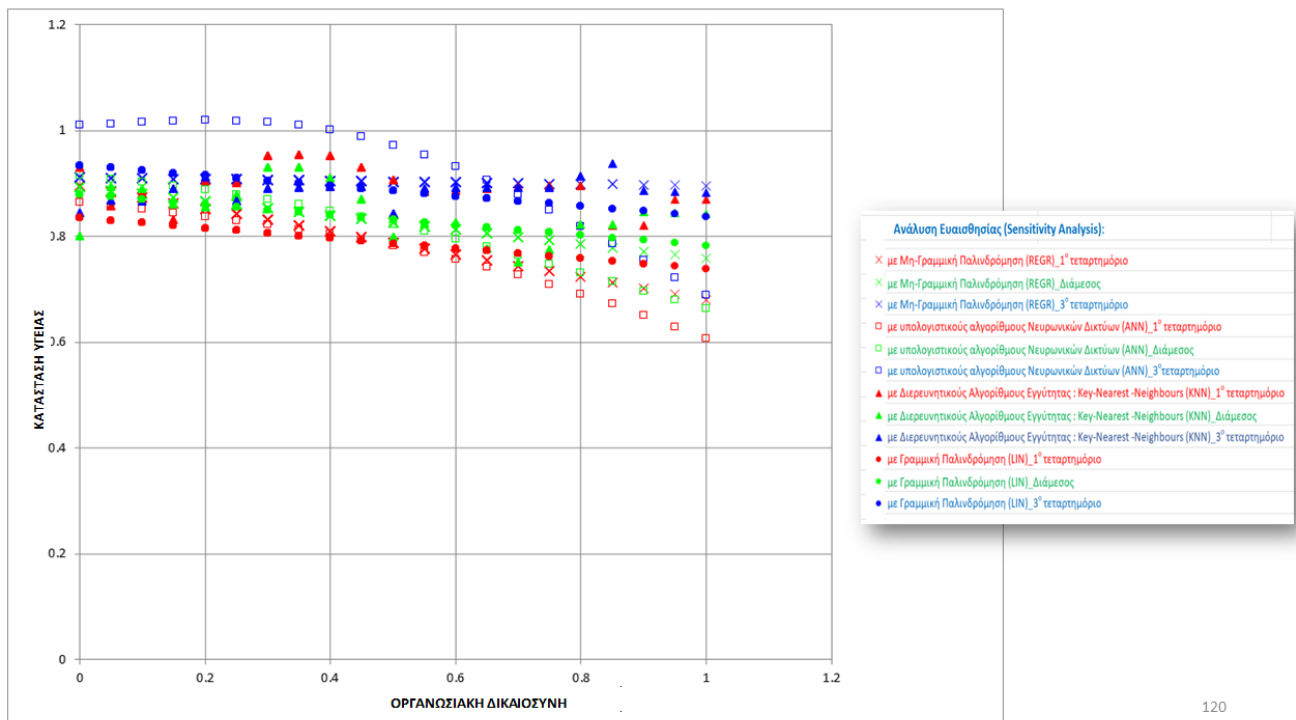
122

**Γράφημα 5-104 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ**



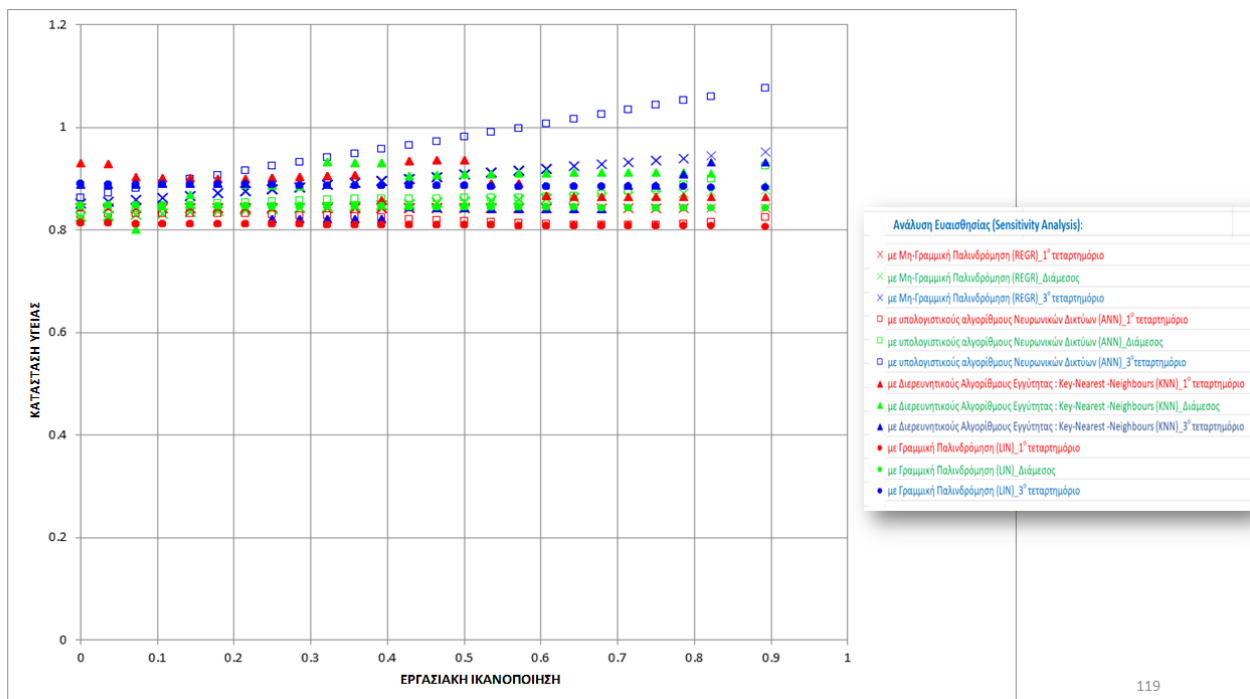
121

**Γράφημα 5-105 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**



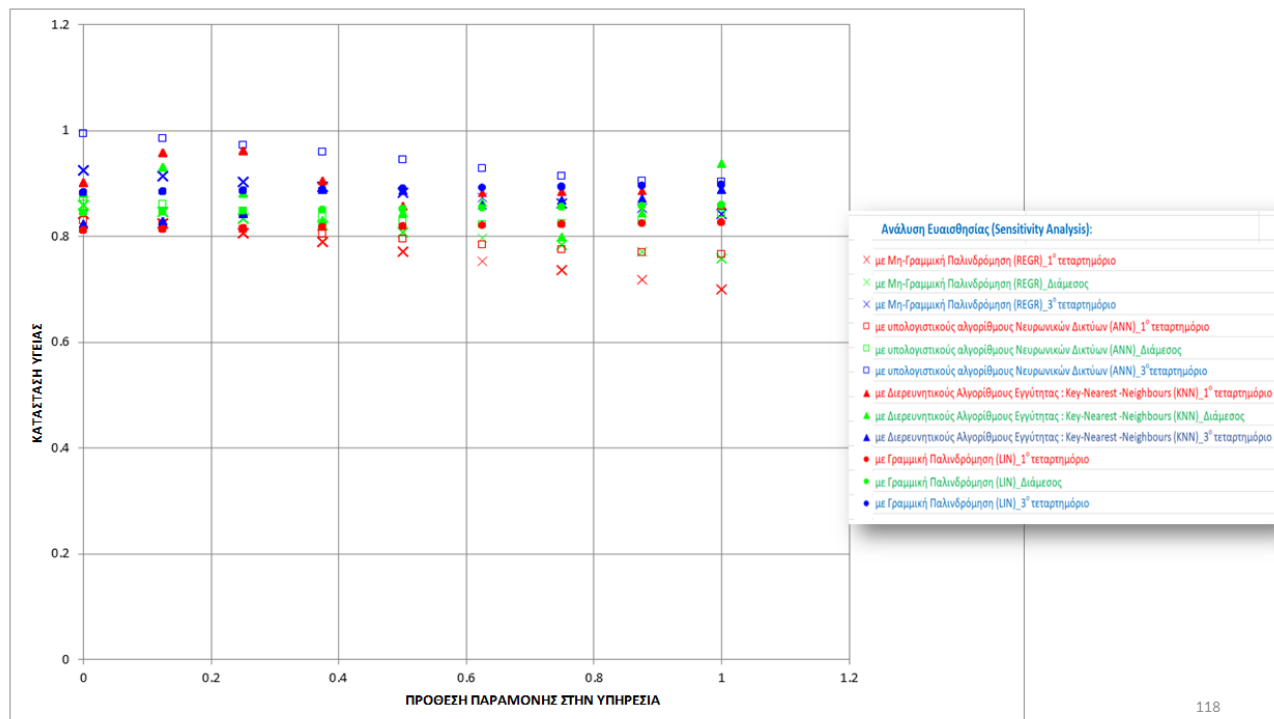
120

**Γράφημα 5-106 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ**



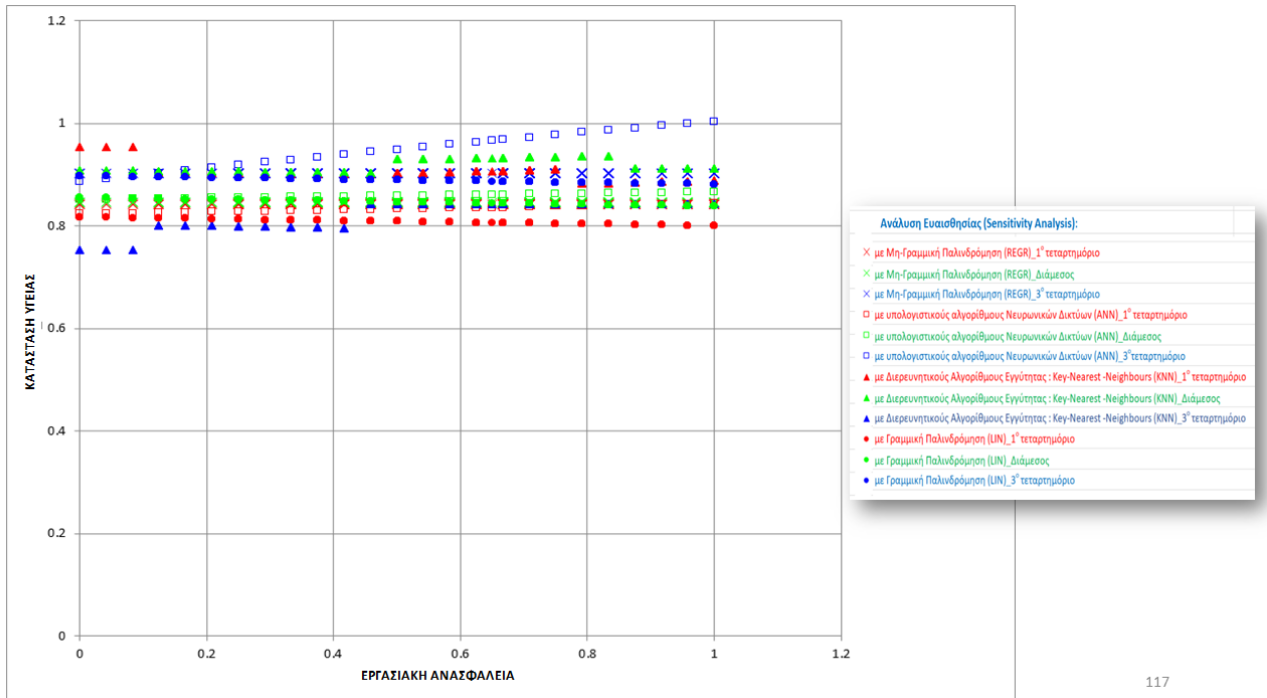
119

Γράφημα 5-107 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ



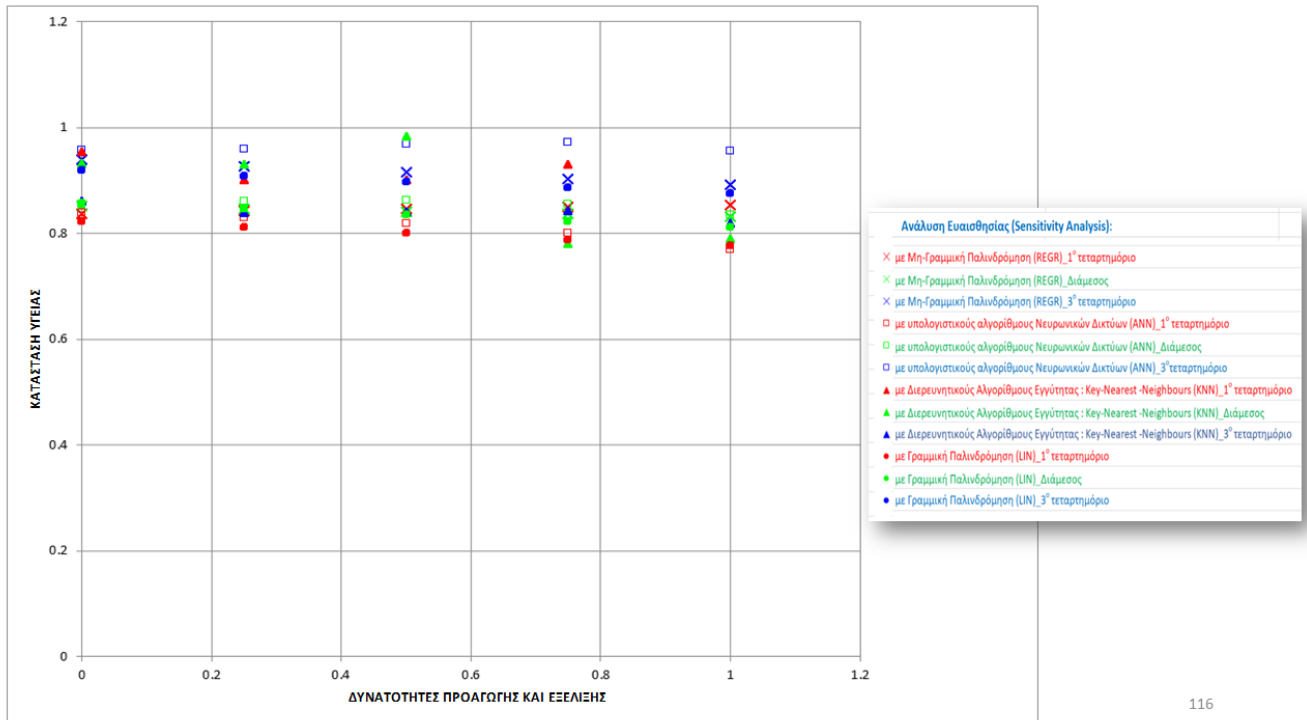
118

Γράφημα 5-108 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ



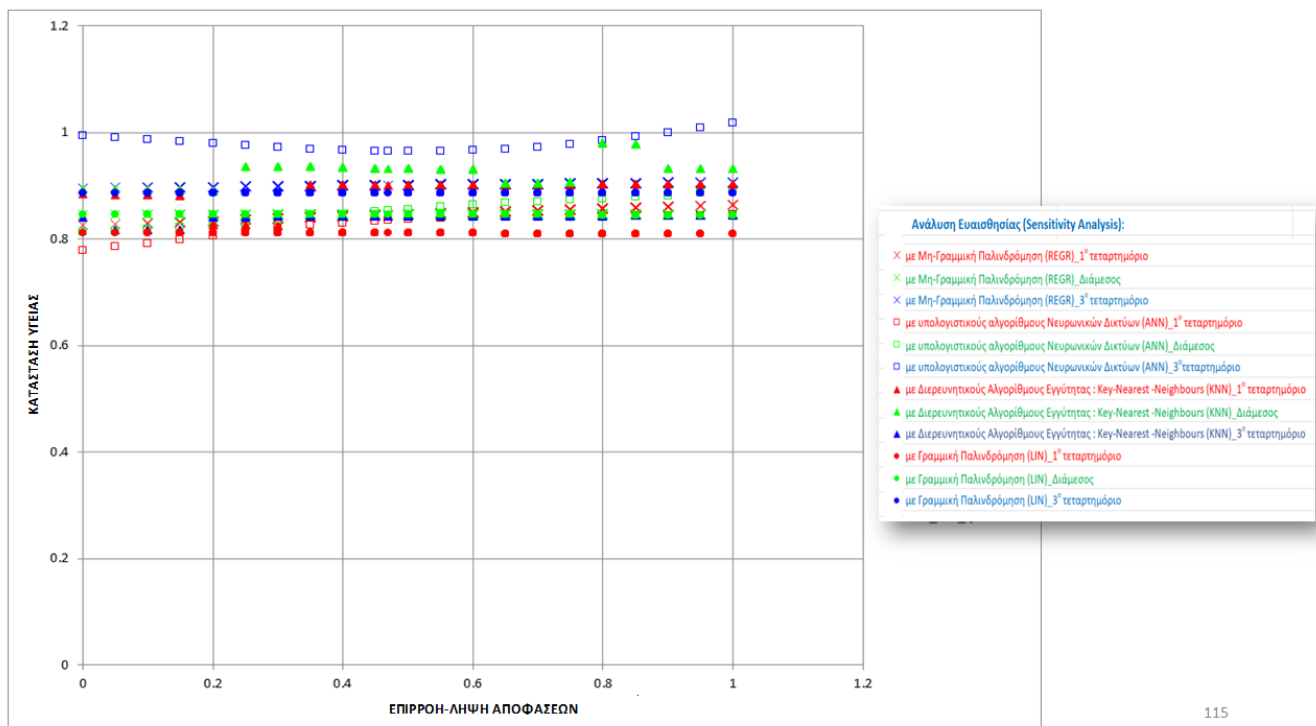
117

**Γράφημα 5-109 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ**



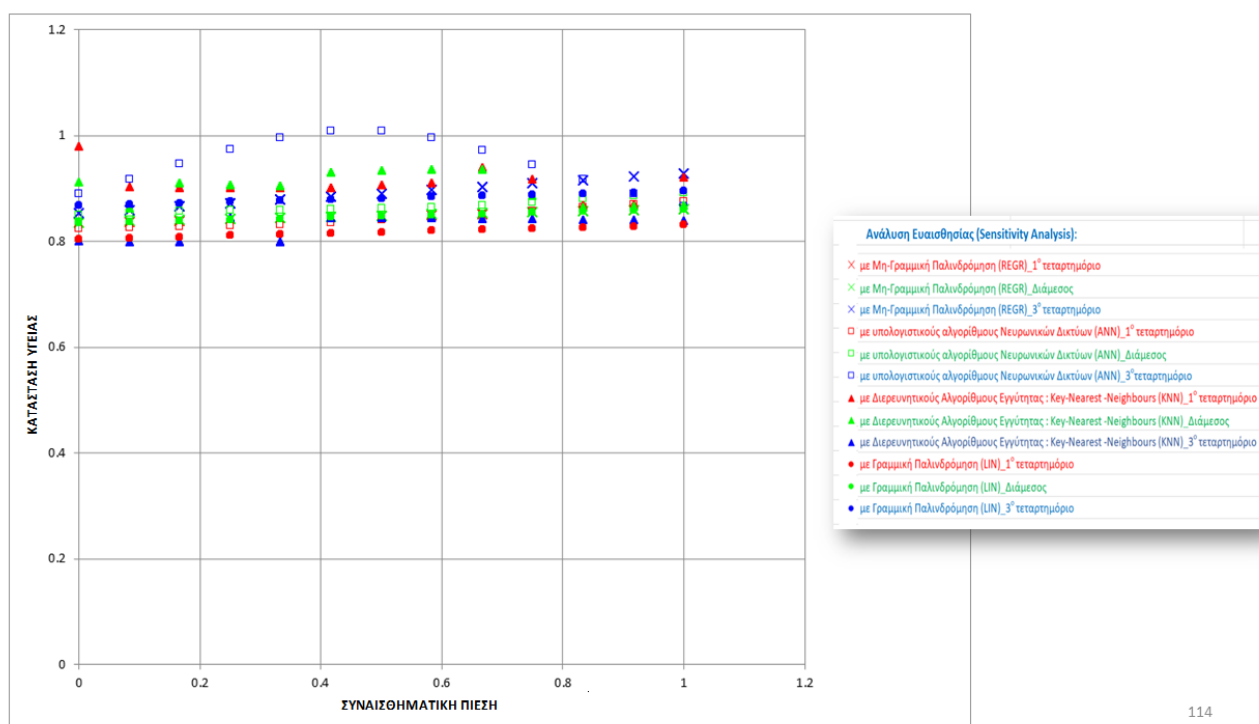
116

**Γράφημα 5-110 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ**



115

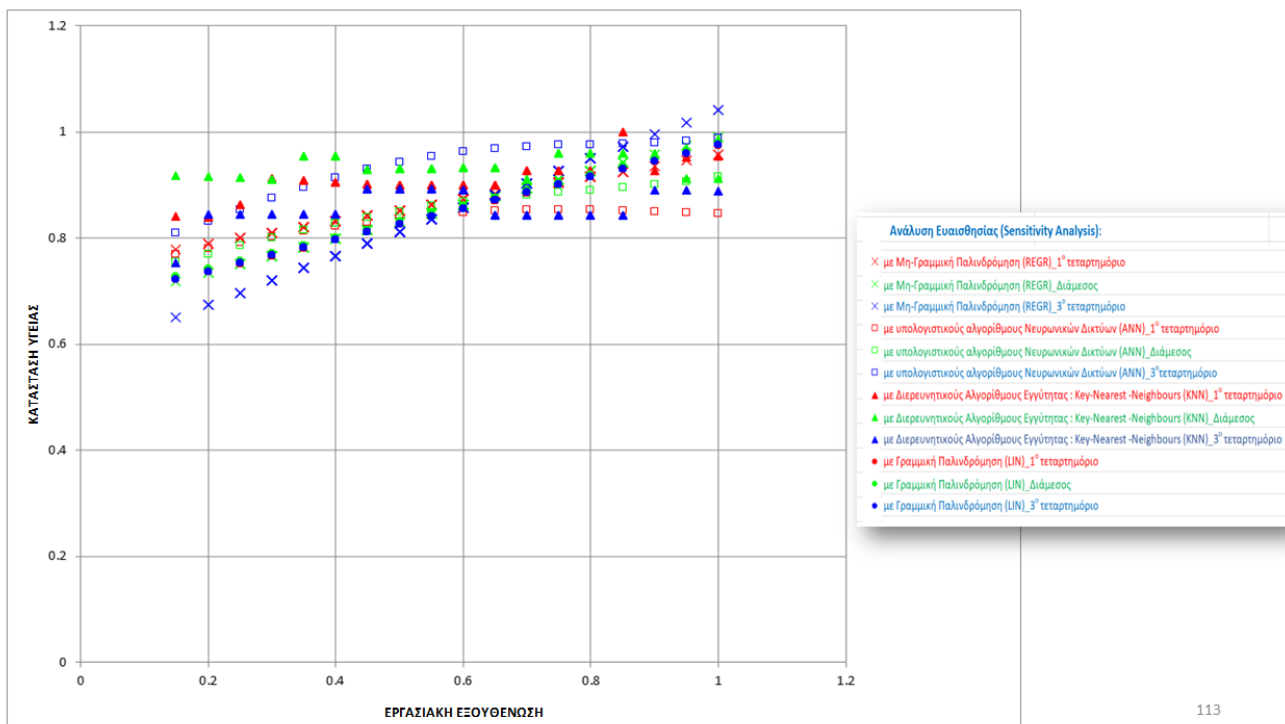
**Γράφημα 5-111 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΠΙΡΡΟΗ/ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ**



114

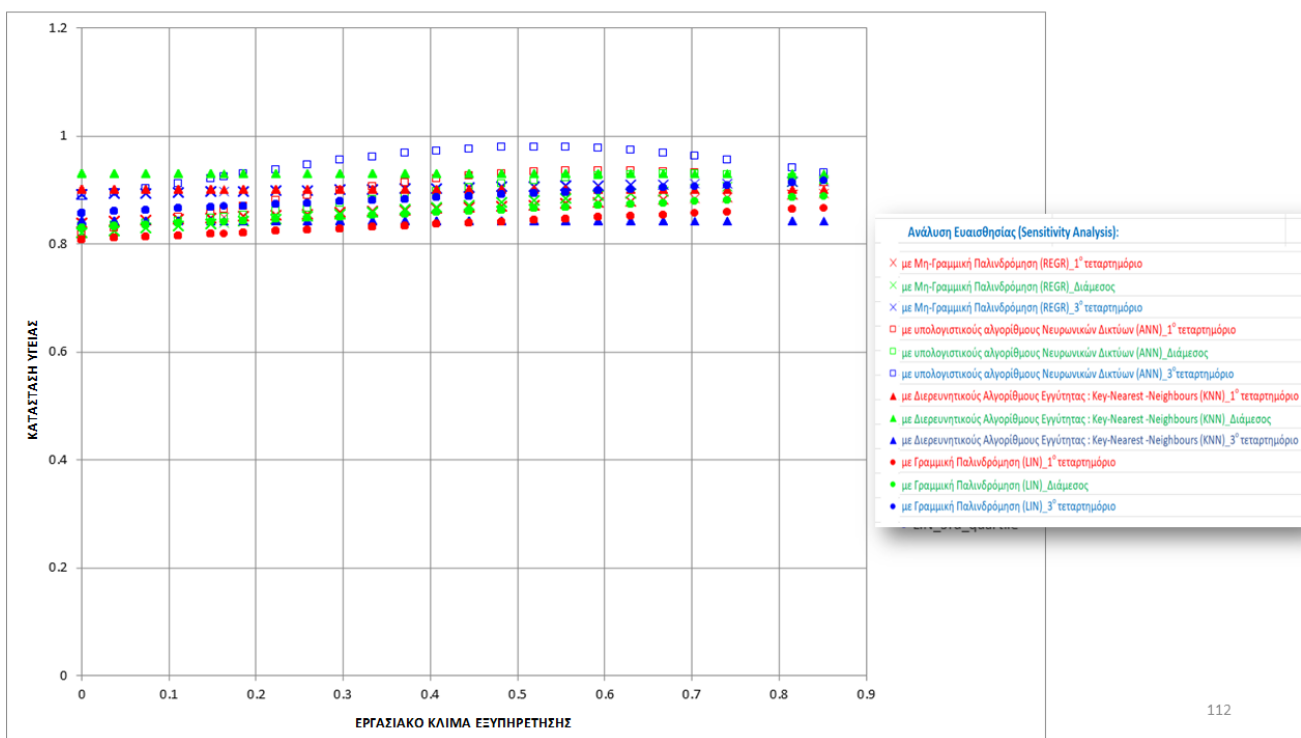
**Γράφημα 5-112 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ**





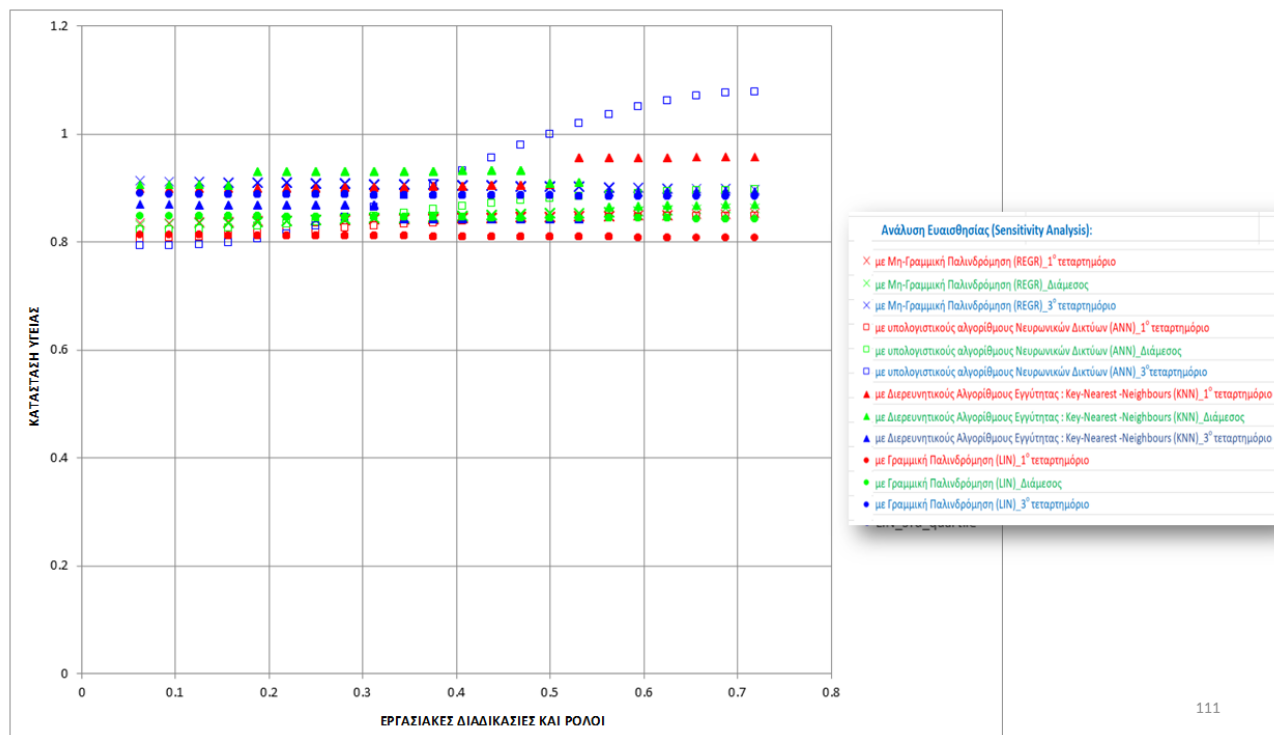
113

**Γράφημα 5-113 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ**



112

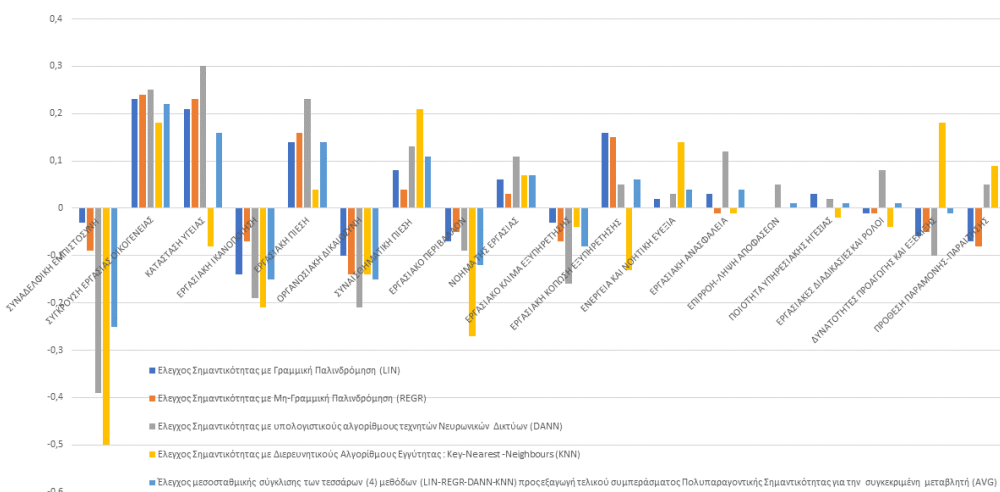
**Γράφημα 5-114 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**



**Γράφημα 5-115 :** Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ

**Βήμα M7:** Ανάλυση παλινδρόμησης για την 7η από τις 8 εξηρητημένες μεταβλητές («ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ»)

Στην επόμενη ενότητα, θεωρείται την «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ» ως εξηρητημένη μεταβλητή και οι υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές, και προσεγγίζεται η αριθμητική της διερεύνηση με τις ίδιες τέσσερις (4) διαφορετικές ερευνητικές μεθόδους.



**Γράφημα 5-116 :** Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ

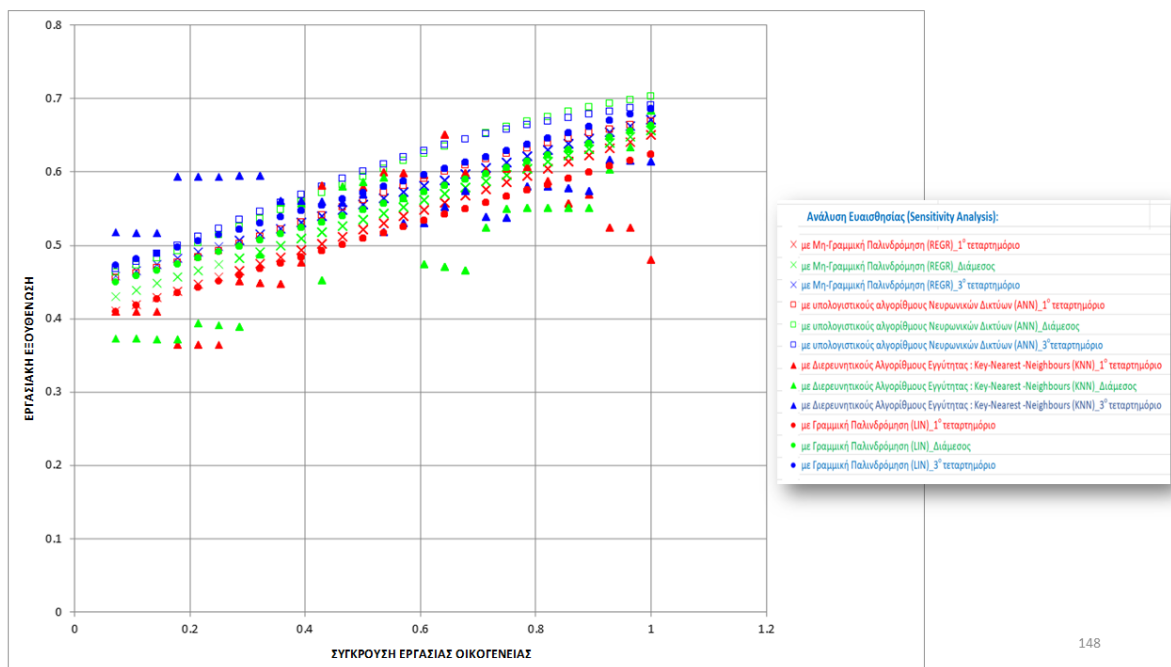
Παρακάτω παρουσιάζονται τα δεκαοκτώ συνολικά γραφήματα ανάλυσης ευαισθησίας που προέκυψαν. Οι γραφικές παραστάσεις των αποτελεσμάτων απεικονίζονται λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβλητή «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ» ως εξηρημένη μεταβλητή, ενώ τις υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές. Τα γραφήματα περιλαμβάνουν συνολικά δώδεκα (12) ως ανεξάρτητες μεταβλητές. Τα γραφήματα περιλαμβάνουν συνολικά δώδεκα (12) καμπύλες συσχέτισης το καθένα, αφού ενοποιούν την απεικόνιση των αποτελεσμάτων και των τεσσάρων (4) μεθόδων αριθμητικής διερεύνησης (LIN, REGR, DANN και KNN), αναλυτικά, δηλαδή στο σύνολο των τριών (3) επιπέδων (25%, median, 75%) στάθμισης ανά μέθοδο διερεύνησης ( $12=4 \times 3$ )

| ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ | ΣΥΝΔΕΛΛΑΓΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ | ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ | ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ | ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΥΝΗ | ΣΥΝΑΦΗΜΑΤΙ ΚΗ ΠΙΕΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ | ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΥΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΙΣΗ | ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΛΙΑ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΦΑΡΜΑ | ΕΠΙΡΡΟΗ-ΑΠΨΥΧΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ | ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΒΛΗ ΠΡΟΜΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ | ΠΡΟΒΛΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|---------------------|----------------------|--------------------|------------------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---|--------------------|
| LIN                          | -0,03                    | 0,23                           | 0,21             | -0,14                 | 0,14            | -0,1                  | 0,08                | -0,07                | 0,06               | -0,03                        | 0,16             | 0,02                        | 0,03               | 0                        | 0,03                        | -0,01                            | -0,06                                       | -0,07              |
| REGR                         | -0,09                    | 0,24                           | 0,23             | -0,07                 | 0,16            | -0,14                 | 0,04                | -0,05                | 0,03               | -0,07                        | 0,15             | 0                           | -0,01              | 0                        | 0                           | -0,01                            | -0,05                                       | -0,08              |
| DANN                         | -0,39                    | 0,25                           | 0,3              | -0,19                 | 0,23            | -0,21                 | 0,13                | -0,09                | 0,11               | -0,16                        | 0,05             | 0,03                        | 0,12               | 0,05                     | 0,02                        | 0,08                             | -0,1  | 0,05               |
| KNN                          | -0,5                     | 0,18                           | -0,08            | -0,21                 | 0,04            | -0,14                 | 0,21                | -0,27                | 0,07               | -0,04                        | -0,13            | 0,14                        | -0,01              | 0                        | -0,02                       | -0,04                            | 0,18  | 0,09               |
| AVG                          | -0,25                    | 0,22                           | 0,16             | -0,15                 | 0,14            | -0,15                 | 0,11                | -0,12                | 0,07               | -0,08                        | 0,06             | 0,04                        | 0,04               | 0,01                     | 0,01                        | 0,01                             | -0,01                                       | 0                  |

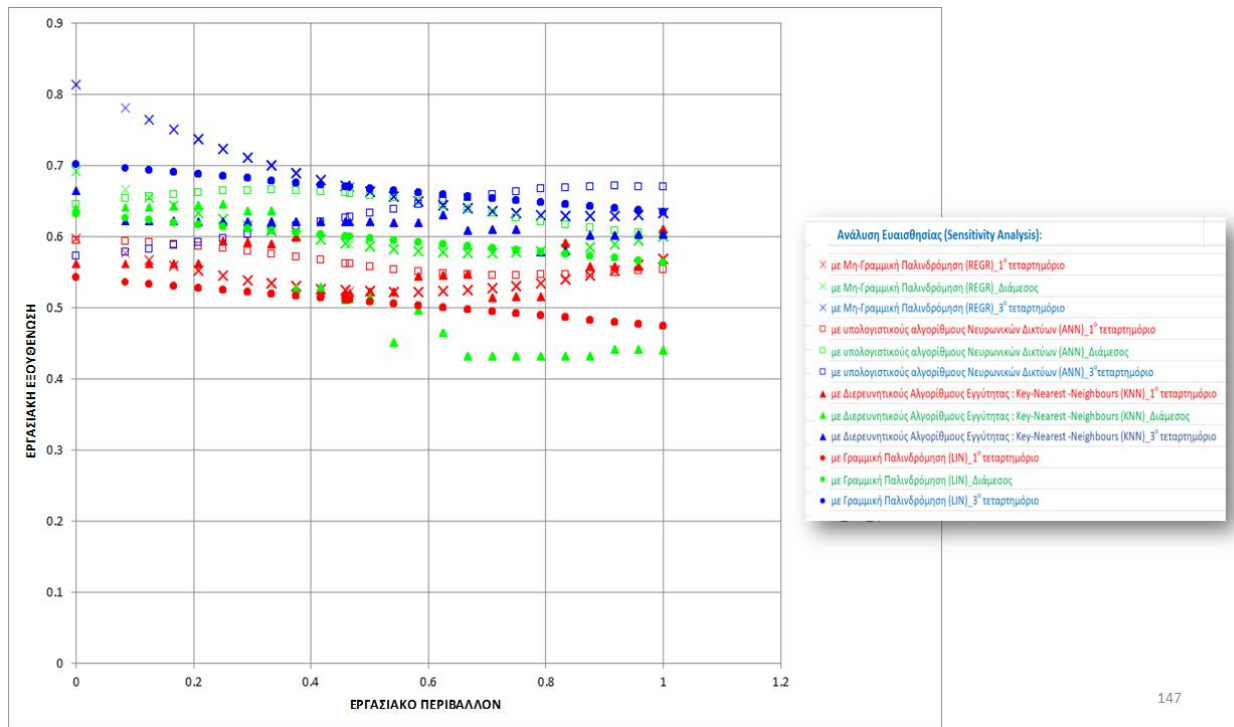
**ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ**

- LIN** ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)"
- REGR** ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)"
- DANN** ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με υπολογιστικούς αλγορίθμους τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων (DANN)"
- KNN** ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με Διερευνητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας : Key-Nearest-Neighbours (KNN)"
- AVG** ■ "Έλεγχος μεσοσταθμικής σύγκλισης των τεσσάρων (4) μεθόδων (LIN-REGR-DANN-KNN) προς εξαγωγή τελικού συμπεράσματος Πολυπαραγοντικής Σημαντικότητας για την συγκεκριμένη μεταβλητή (AVG)"

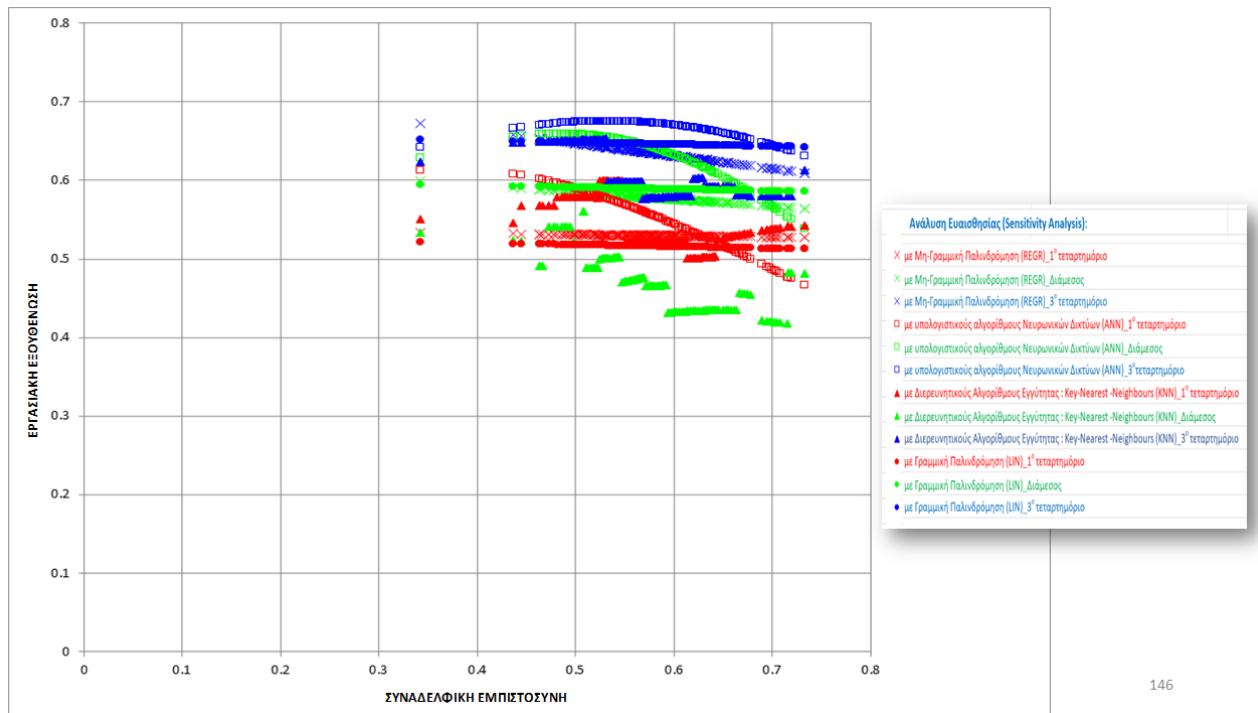
**Πίνακας 5-9 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ**



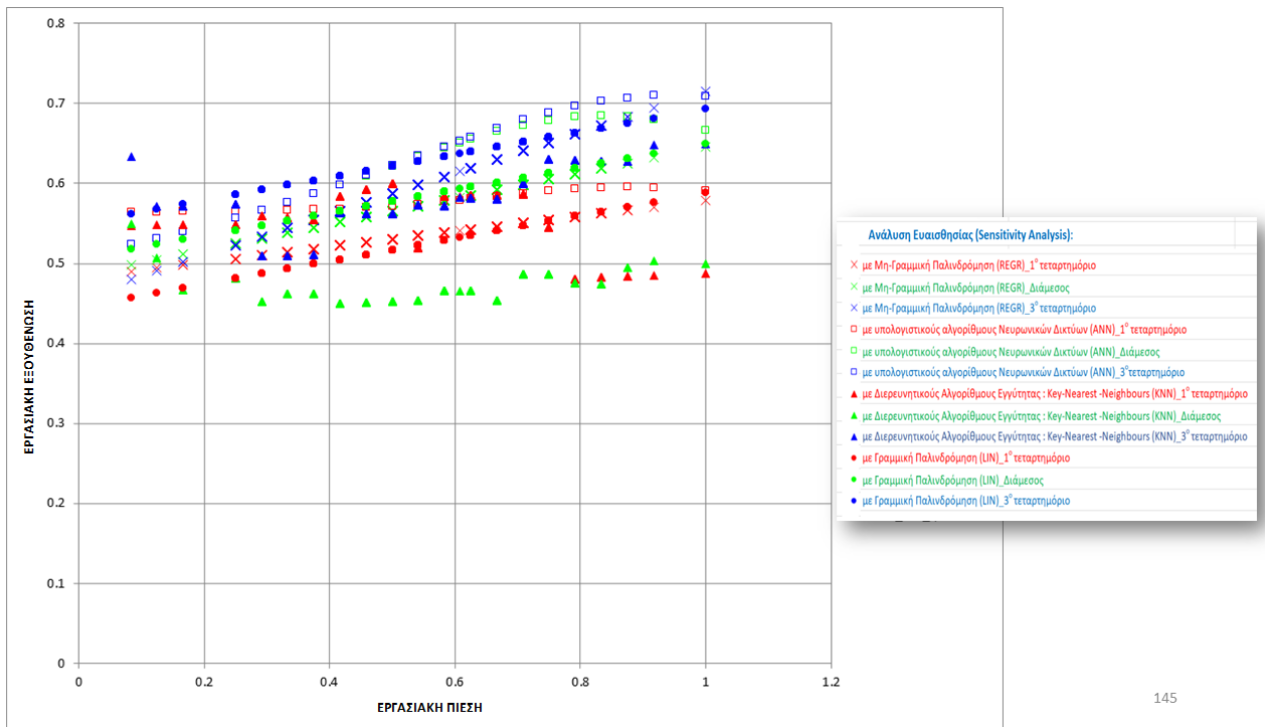
**Γράφημα 5-117 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ**



Γράφημα 5-118 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ- ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

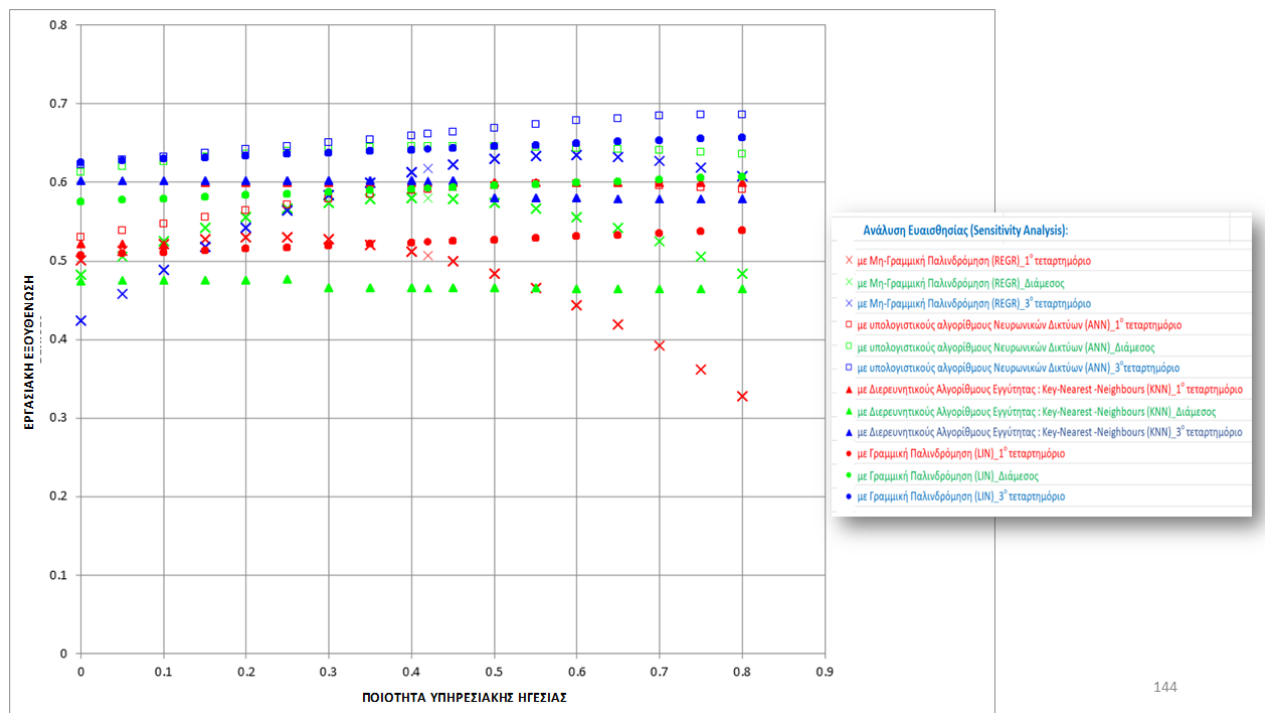


Γράφημα 5-119 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ- ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ



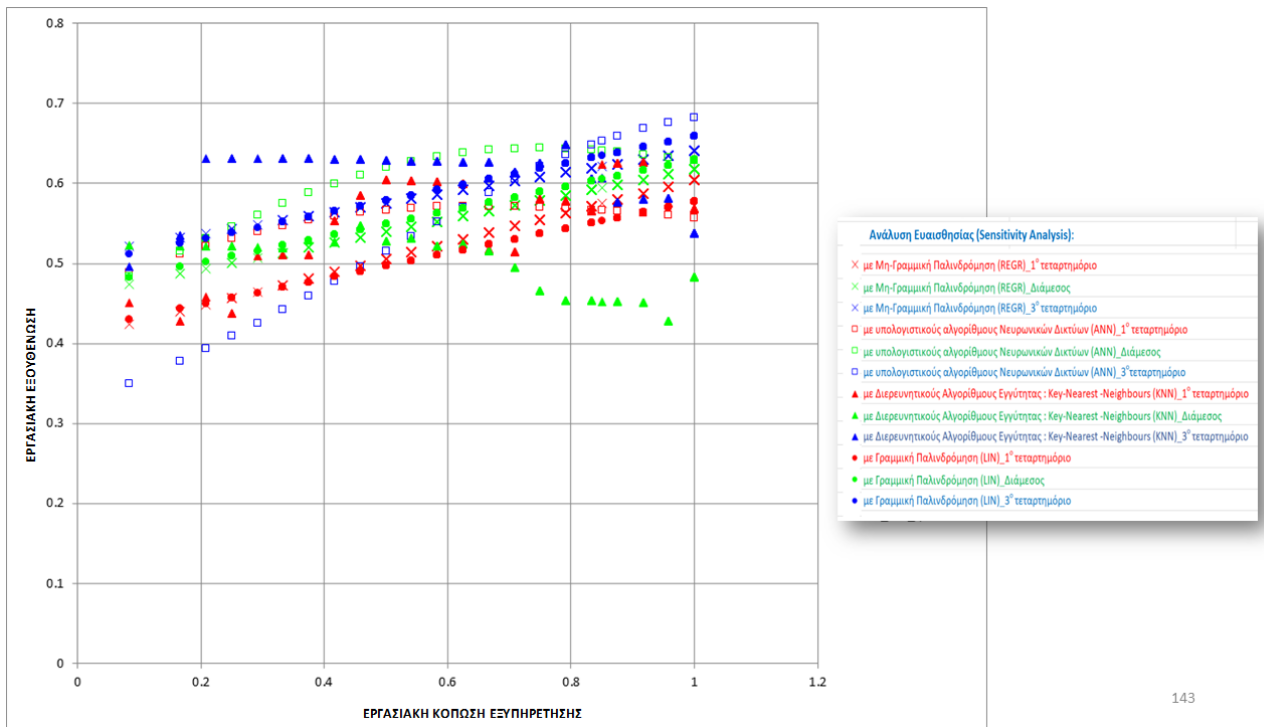
145

Γράφημα 5-120 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ- ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ



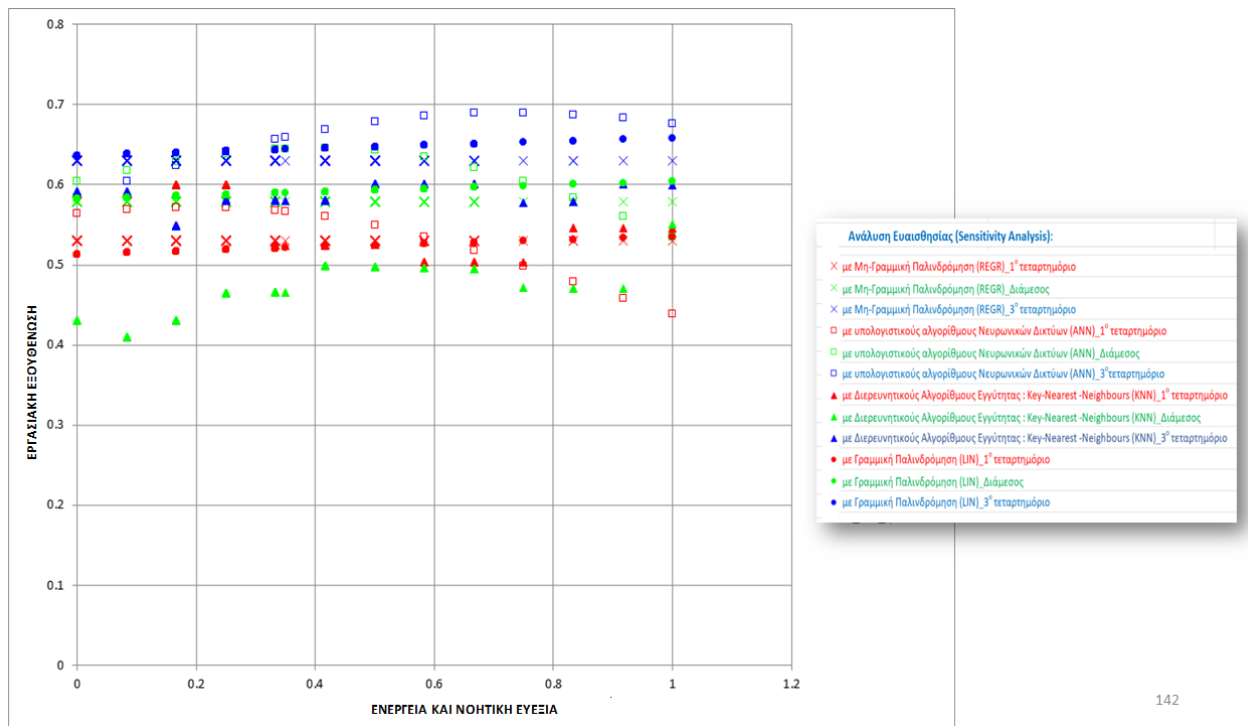
144

Γράφημα 5-121 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ- ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ



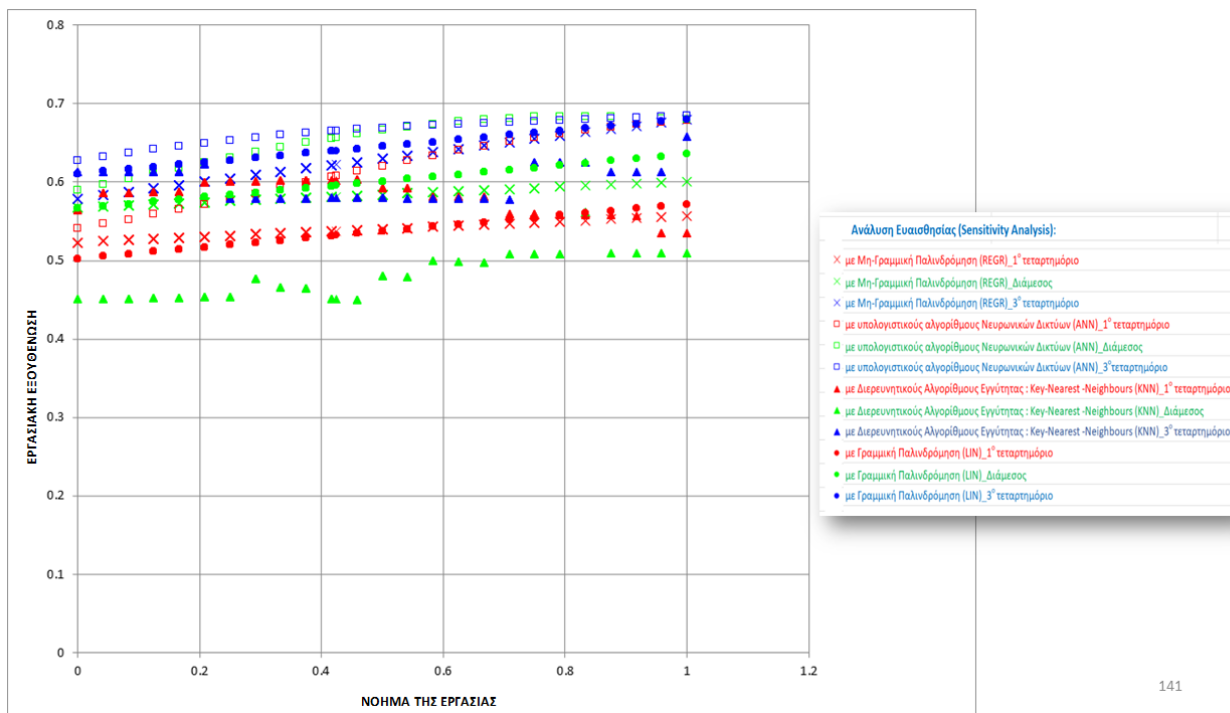
143

**Γράφημα 5-122 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΙΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**



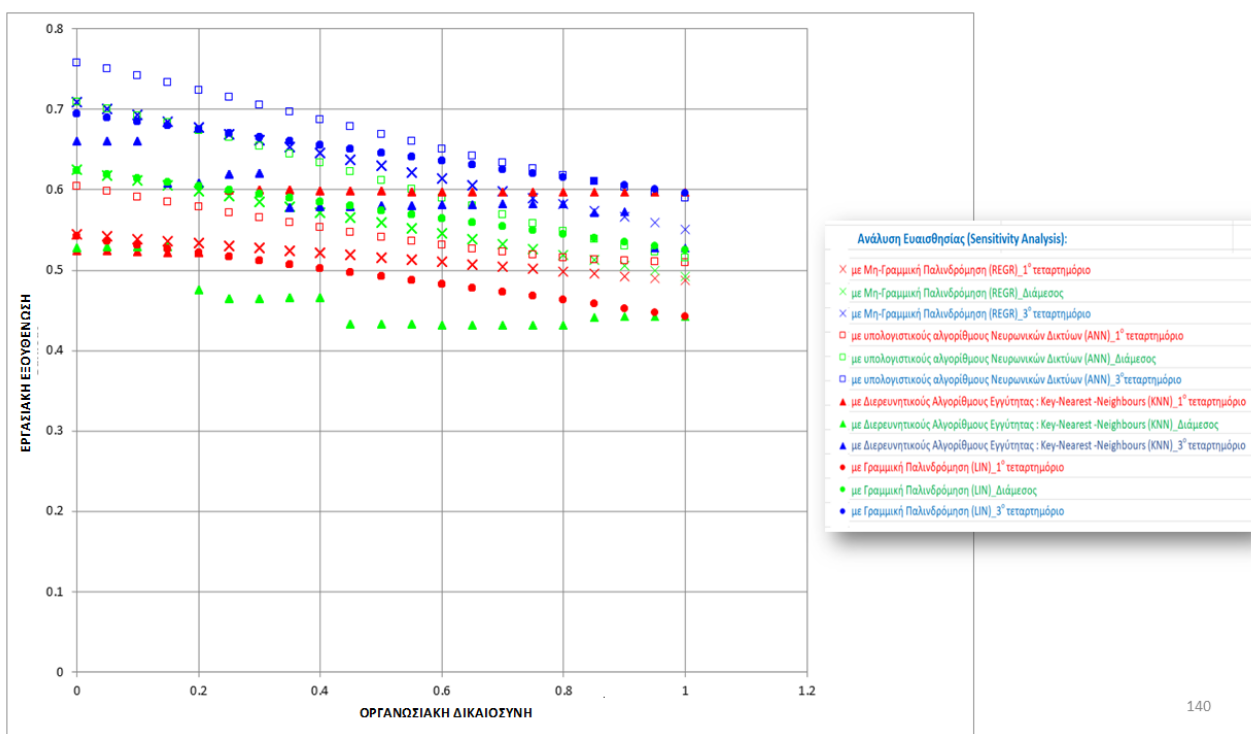
142

**Γράφημα 5-123 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΞΕΙΑ**



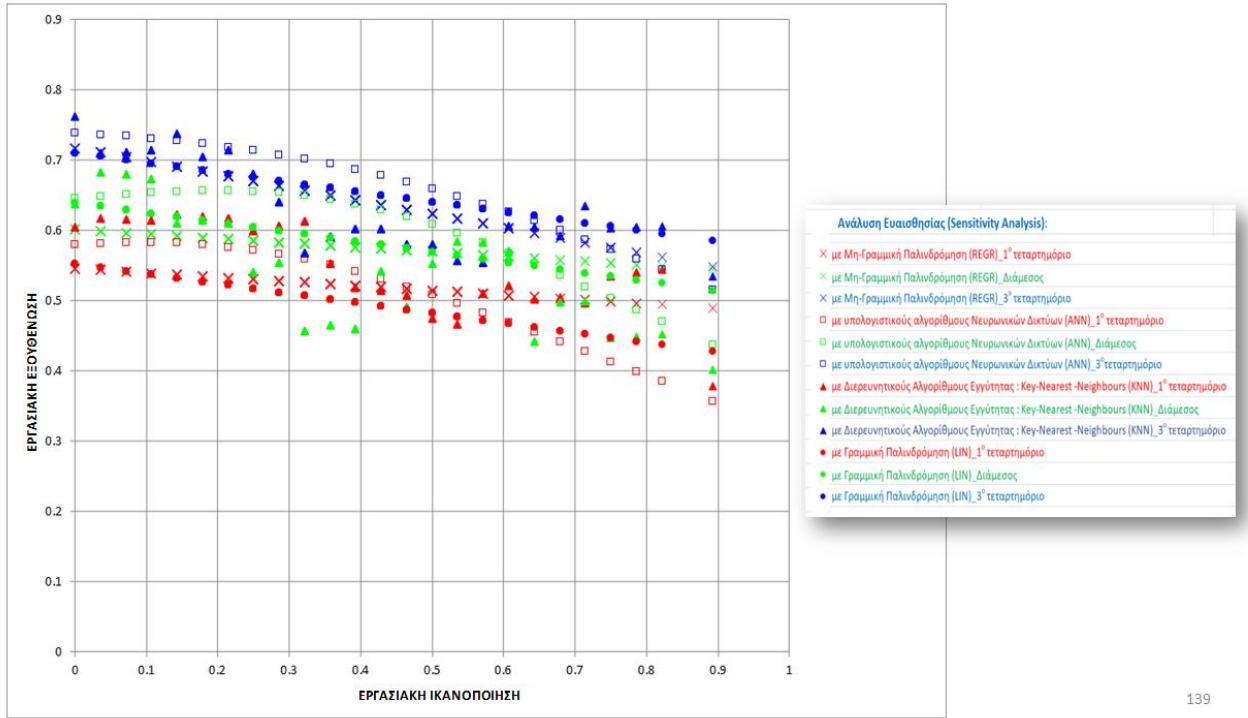
141

**Γράφημα 5-124 :** Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



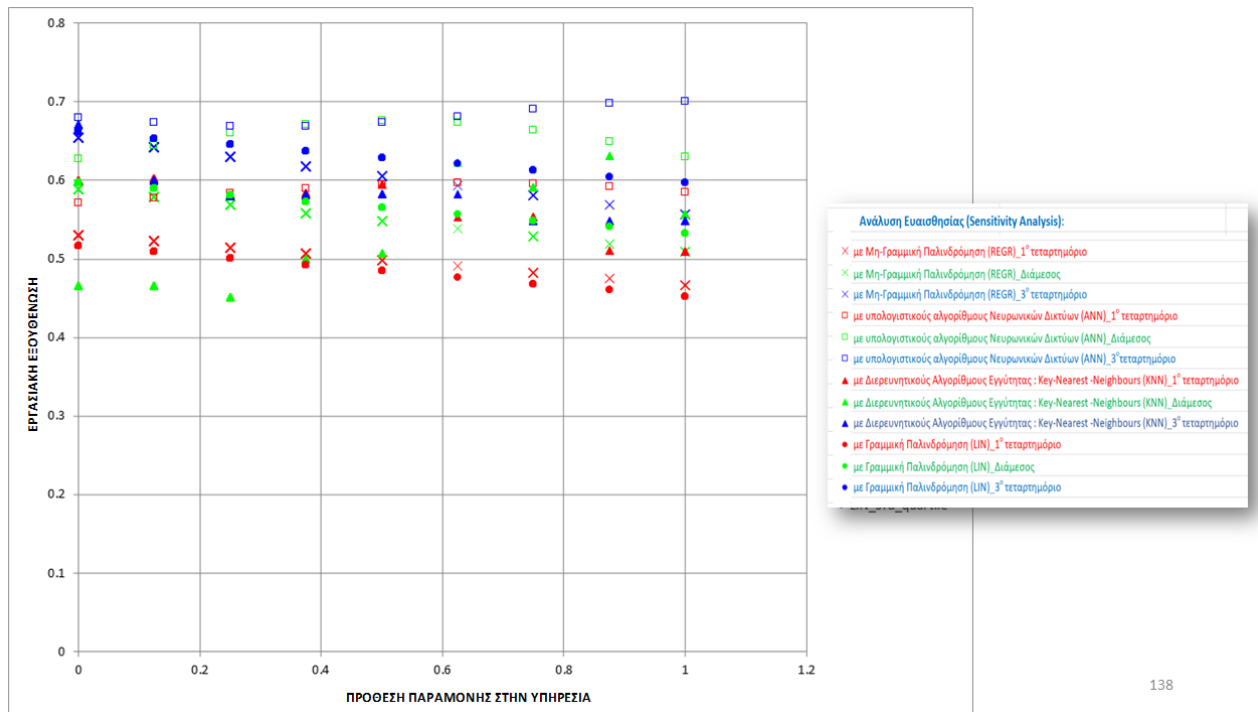
140

**Γράφημα 5-125 :** Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ



139

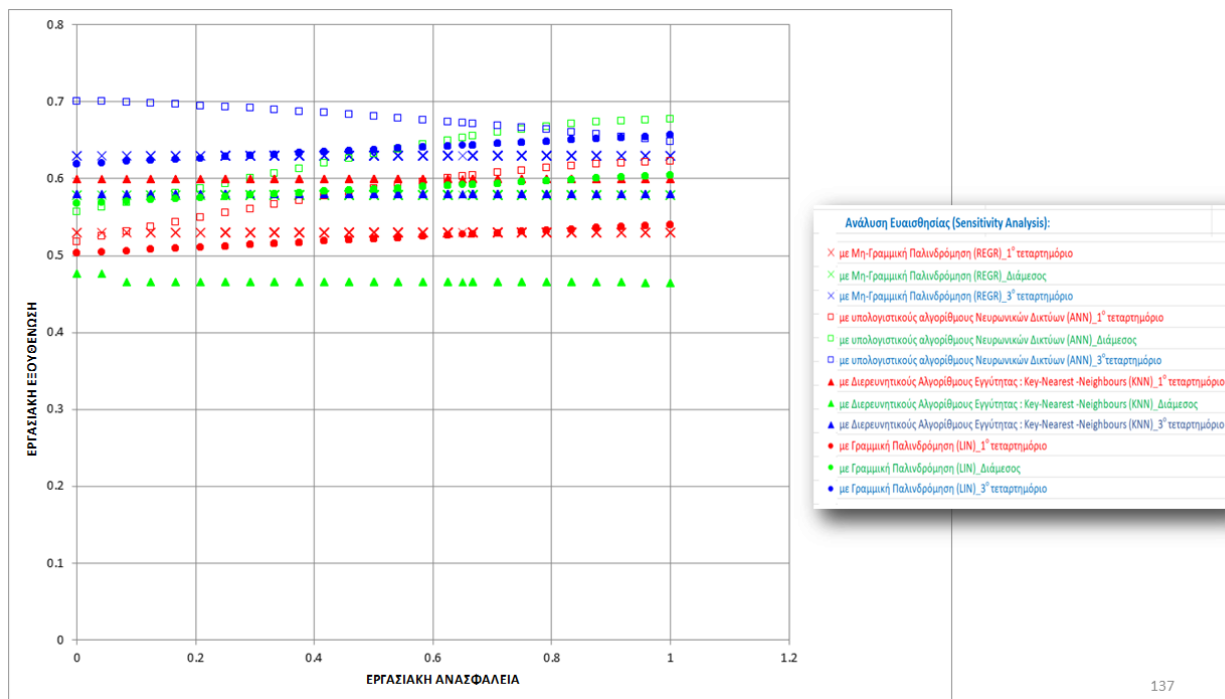
**Γράφημα 5-126 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**



138

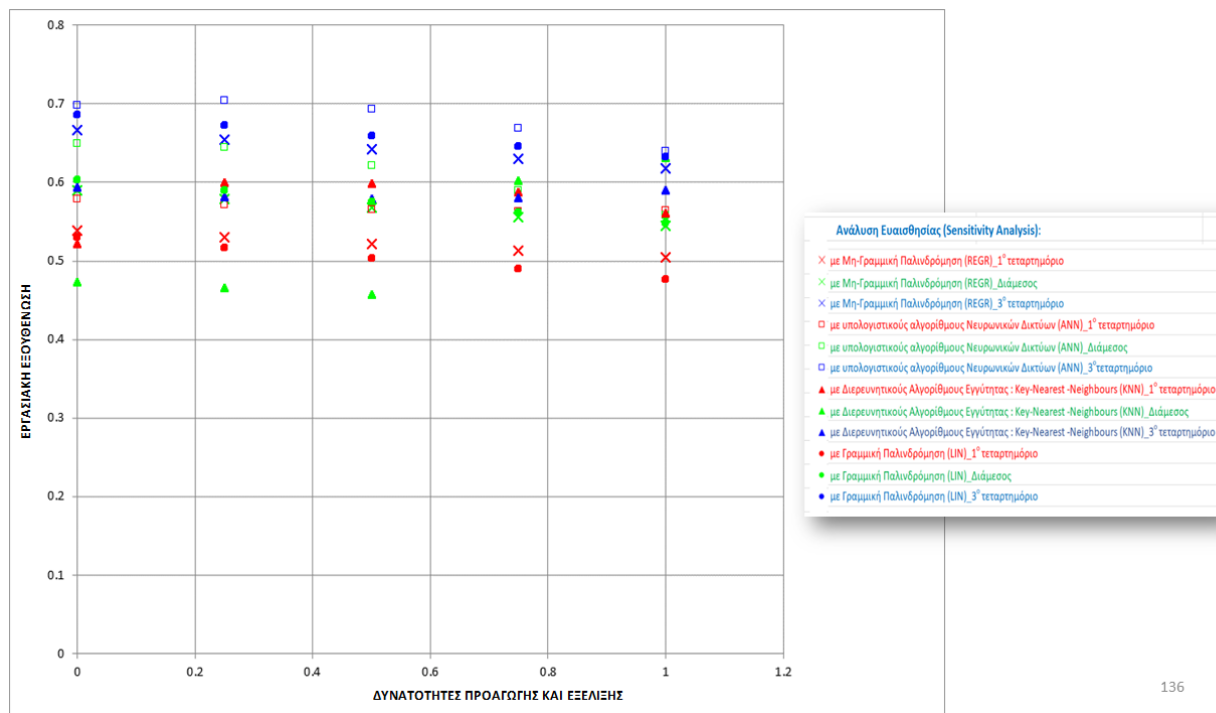
**Γράφημα 5-127 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**





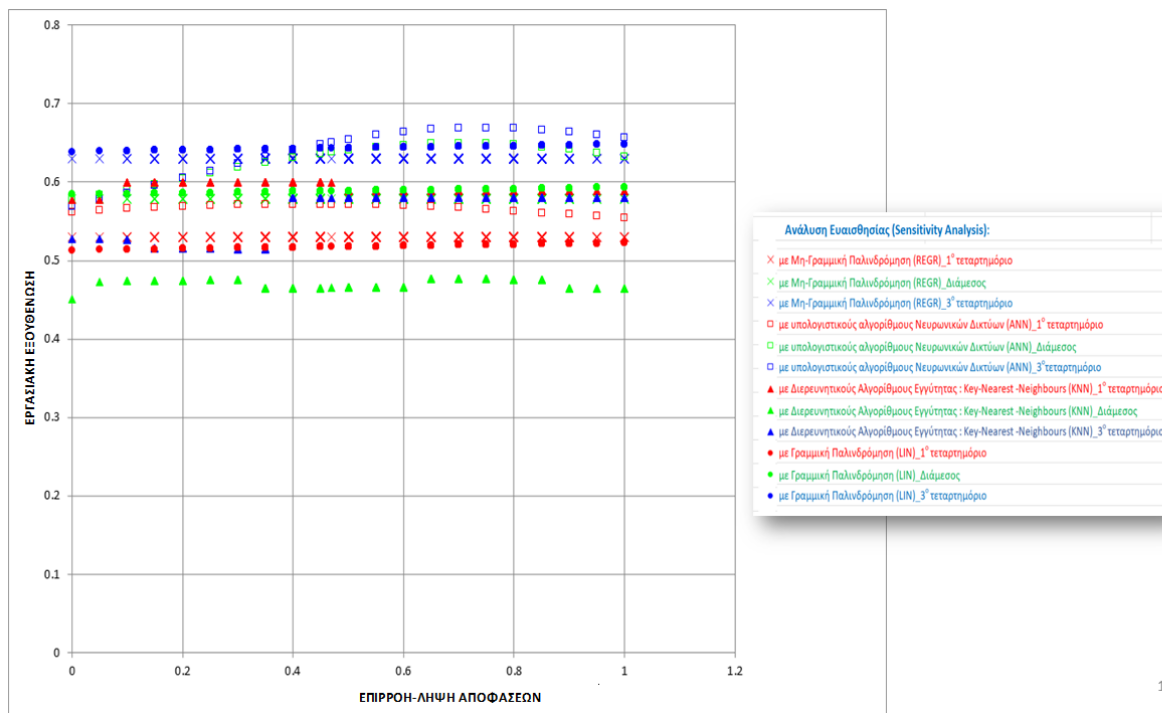
137

Γράφημα 5-128 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ- ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ



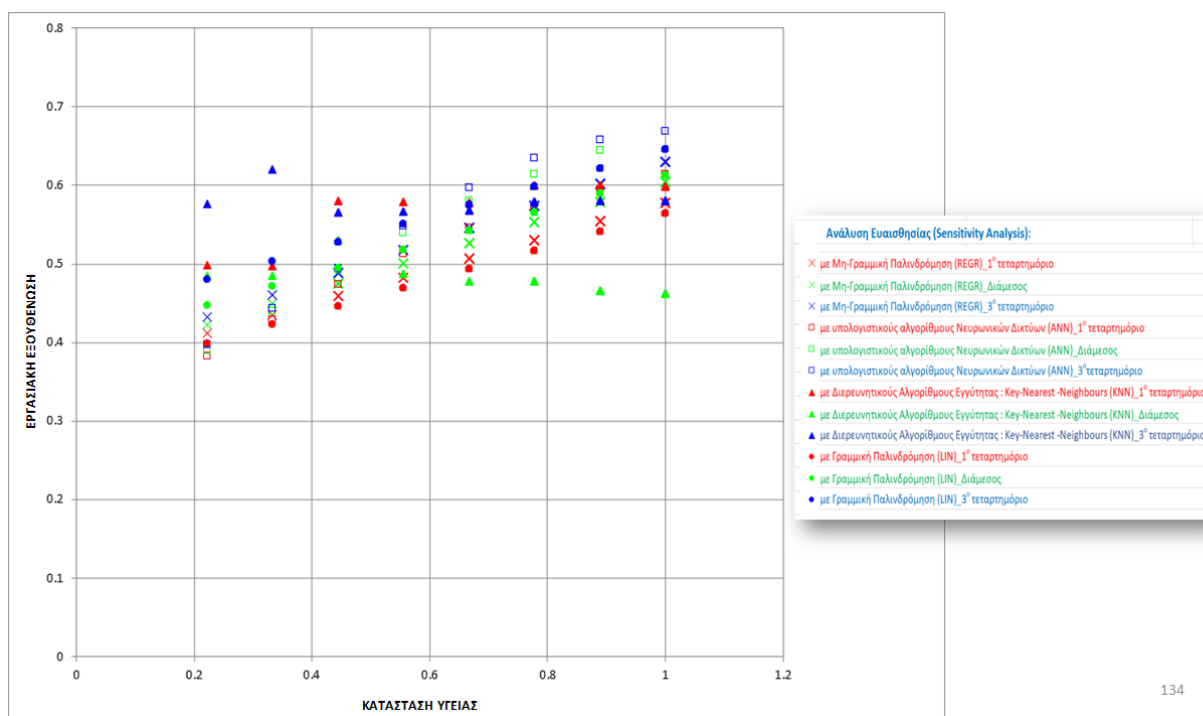
136

Γράφημα 5-129 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ



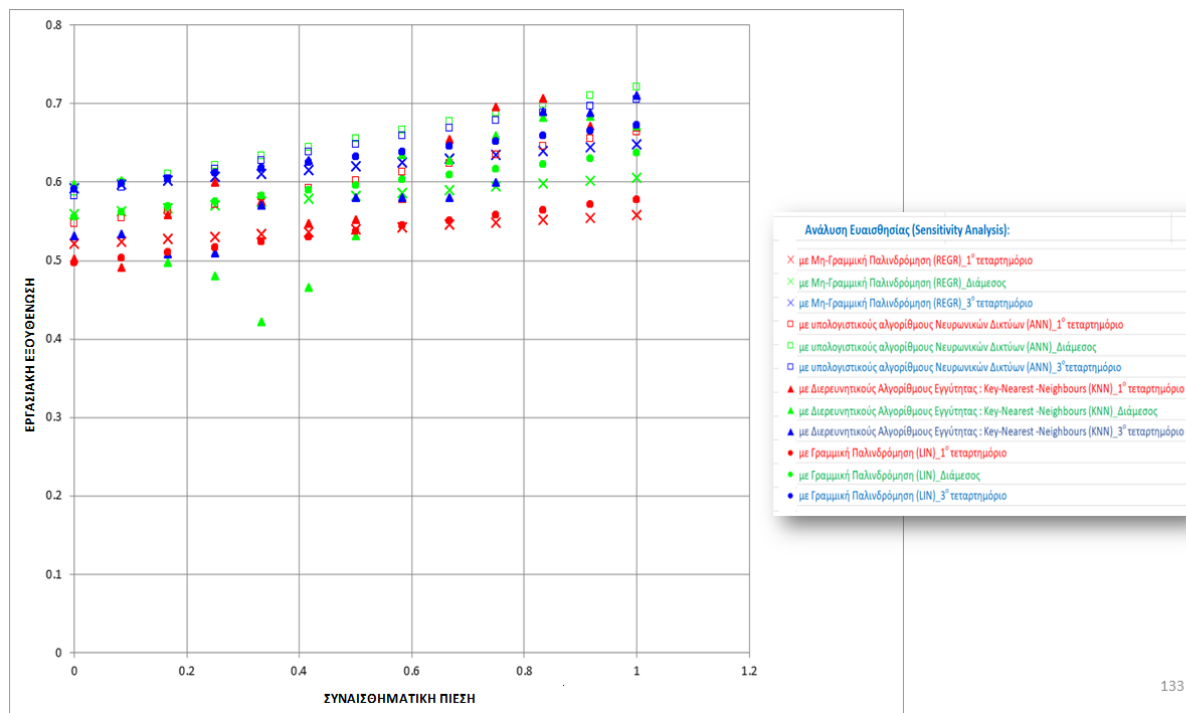
135

**Γράφημα 5-130 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΠΙΡΡΟΗ/ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ**

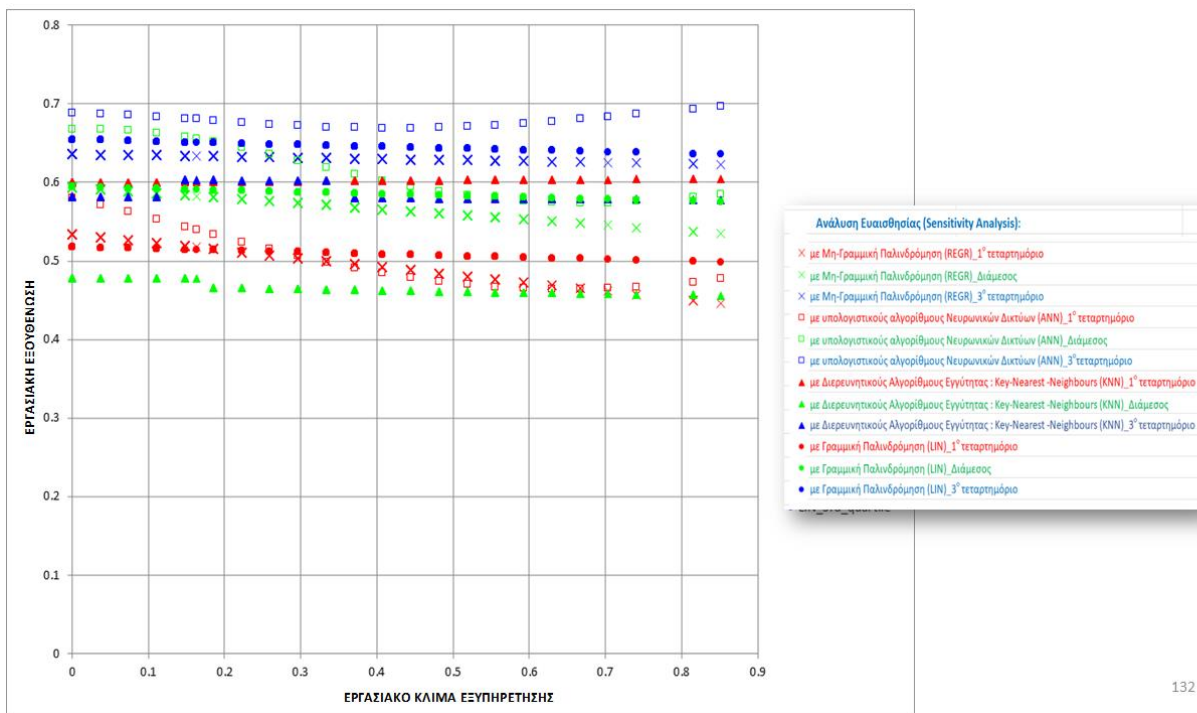


134

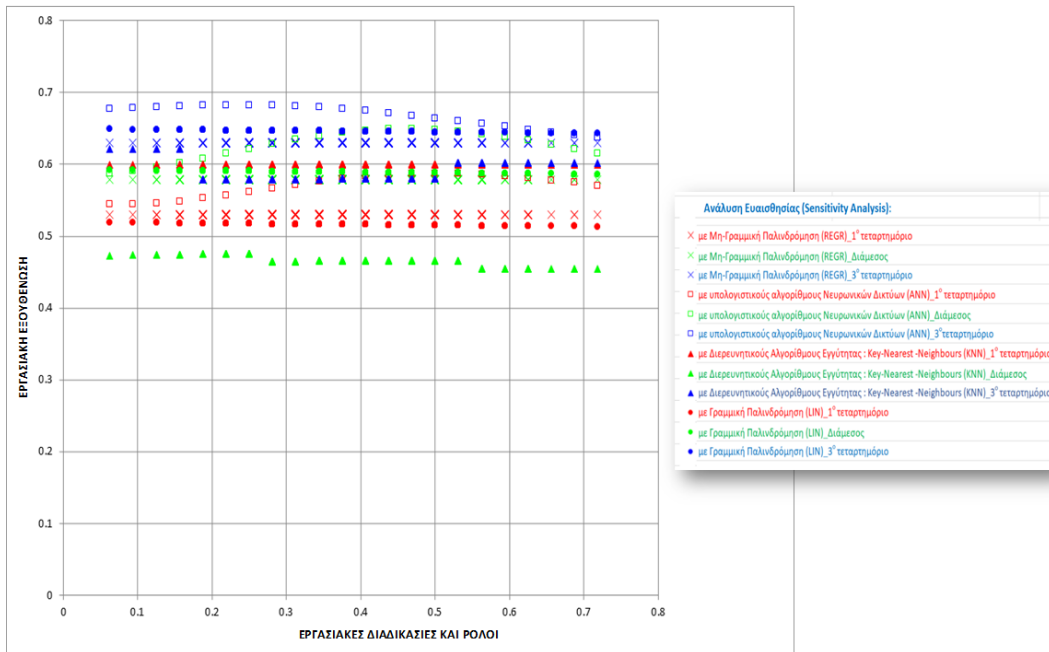
**Γράφημα 5-131 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ**



Γράφημα 5-132 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ



Γράφημα 5-133 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ

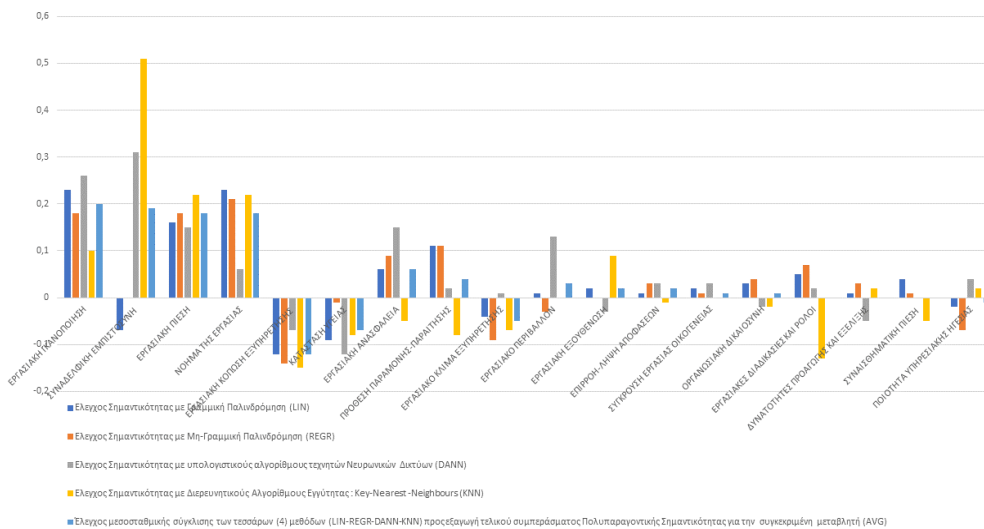


131

**Γράφημα 5-134 :** Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ

**Βήμα M8:** Ανάλυση παλινδρόμησης για την 8η από τις 8 εξηρητημένες μεταβλητές («ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ»)

Στην επόμενη ενότητα, θεωρείται η «ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ» ως εξηρητημένη μεταβλητή και οι υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές, και προσεγγίζεται η αριθμητική της διερεύνηση με τις ίδιες τέσσερις (4) διαφορετικές ερευνητικές μεθόδους.



**Γράφημα 5-135 :** Ανάλυση πολυπαραγοντικής σημαντικότητας για τη μεταβλητή ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ

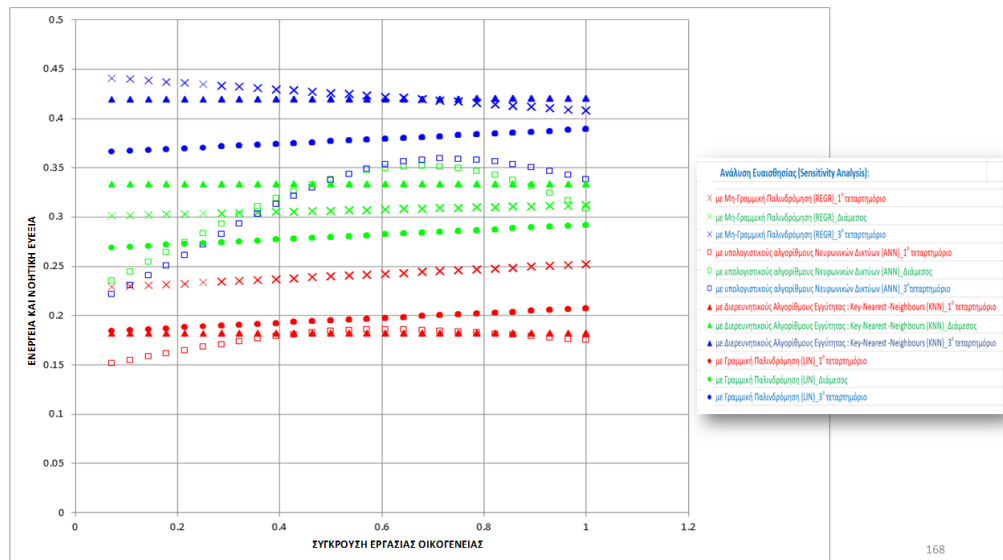
Παρακάτω παρουσιάζονται τα δεκαοκτώ συνολικά γραφήματα ανάλυσης ευαισθησίας που προέκυψαν. Οι γραφικές παραστάσεις των αποτελεσμάτων απεικονίζονται λαμβάνοντας υπόψη τη μεταβλητή «ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ» ως εξηρημένη μεταβλητή, ενώ τις υπόλοιπες δεκαοκτώ (18) ως ανεξάρτητες μεταβλητές. Τα γραφήματα περιλαμβάνουν συνολικά δώδεκα (12) καμπύλες συσχέτισης το καθένα, αφού ενοποιούν την απεικόνιση των αποτελεσμάτων και των τεσσάρων (4) μεθόδων αριθμητικής διερεύνησης (LIN, REGR., DANN και KNN), αναλυτικά, δηλαδή στο σύνολο των τριών (3) επιπέδων (25%, median, 75%) στάθμισης ανά μέθοδο διερεύνησης ( $12=4 \times 3$ )

| ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΑΚΟΠΟΡΕΙΑ | ΣΥΝΔΕΔΕΜΜΗ ΔΗΠΕΥΣΤΙΚΗ ΠΡΕΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΡΕΣΗ | ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΥΡΑΣΗ ΕΣΤΗΡΗΤΗΣΗΣ ΠΡΕΣΗ | ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΕΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΒΑΘΜΙΑ | ΠΡΟΒΟΔΗ ΠΑΡΑΡΕΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΥΜΑ ΕΣΤΗΡΗΤΗΣΗΣ ΠΡΕΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΡΕΣΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΣΤΗΡΗΤΗΣΗ | ΕΠΙΡΡΟΗ-ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ | ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ | ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΑΚΟΤΗΤΗ | ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΒΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ | ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΜΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΙΣΗΣ | ΣΥΝΔΕΔΕΜΜΗ ΠΡΕΣΗ | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ |
|------------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------|------------------|----------------------------------|-----------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------|
| LIN                          | 0,23                 | -0,07                       | 0,16            | 0,23               | -0,12                               | -0,09                     | 0,06                | 0,11             | -0,04                            | 0,01            | 0,02                 | 0,01                   | 0,02                  | 0,03                  | 0,05                           | 0,01                             | 0,04             | -0,02              |
| REGR                         | 0,18                 | 0                           | 0,18            | 0,21               | -0,14                               | -0,01                     | 0,09                | 0,11             | -0,09                            | -0,03           | 0                    | 0,03                   | 0,01                  | 0,04                  | 0,07                           | 0,03                             | 0,01             | -0,07              |
| DANN                         | 0,26                 | 0,31                        | 0,15            | 0,06               | -0,07                               | -0,12                     | 0,15                | 0,02             | 0,01                             | 0,13            | -0,03                | 0,03                   | 0,03                  | -0,02                 | 0,02                           | -0,05                            | 0                | 0,04               |
| KNN                          | 0,1                  | 0,51                        | 0,22            | 0,22               | -0,15                               | -0,08                     | -0,05               | -0,08            | -0,07                            | 0               | 0,09                 | -0,01                  | 0                     | -0,02                 | -0,13                          | 0,02                             | -0,05            | 0,02               |
| AVG                          | 0,2                  | 0,19                        | 0,18            | 0,18               | -0,12                               | -0,07                     | 0,06                | 0,04             | -0,05                            | 0,03            | 0,02                 | 0,02                   | 0,01                  | 0,01                  | 0                              | 0                                | 0                | -0,01              |

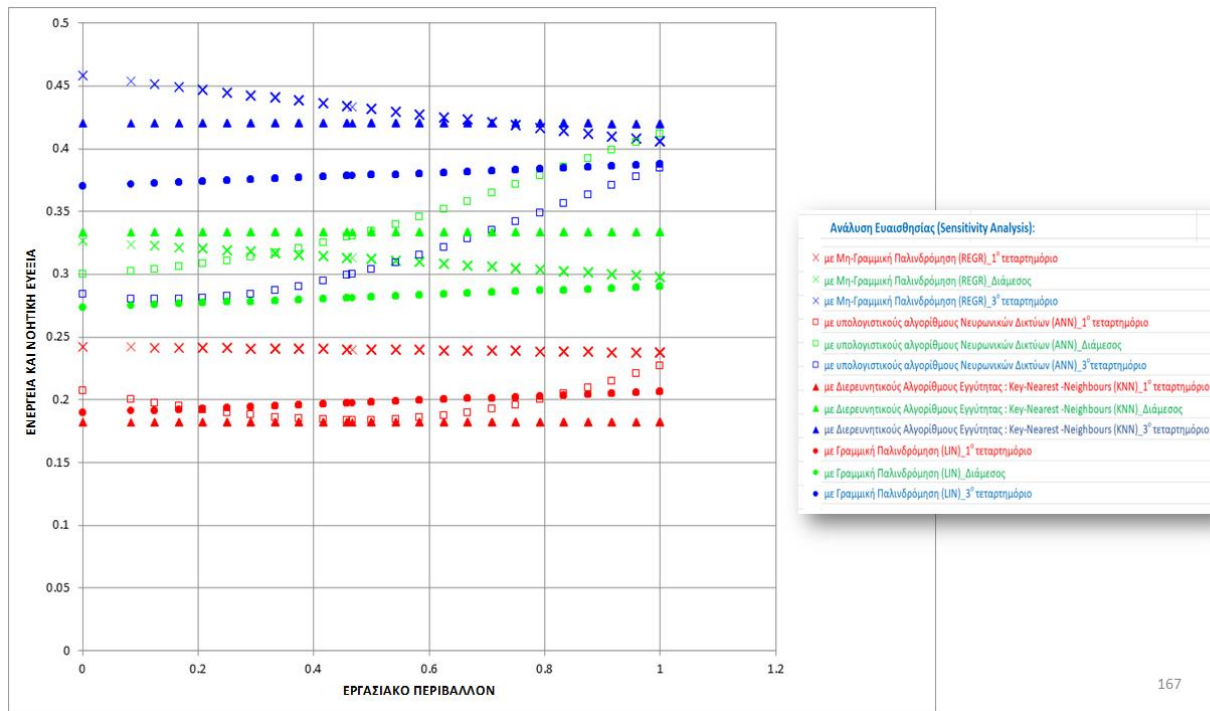
ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

- LIN ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με Γραμμική Παλινδρόμηση (LIN)"
- REGR ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με Μη-Γραμμική Παλινδρόμηση (REGR)"
- DANN ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με υπολογιστικούς αλγορίθμους τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων (DANN)"
- KNN ■ "Έλεγχος Σημαντικότητας με Διερρευνητικούς Αλγορίθμους Εγγύτητας : Key-Nearest-Neighbours (KNN)"
- AVG ■ "Έλεγχος μωσασταθμικής σύγκλισης των τεσσάρων (4) μεθόδων (LIN-REGR-DANN-KNN) προς εξαγωγή τελικού συμπέρασματος Πολυπαραγοντικής Σημαντικότητας για την συγκεκριμένη μεταβλητή (AVG)"

Πίνακας 5-10 : Ανάλυση ευαισθησίας για τη μεταβλητή ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ

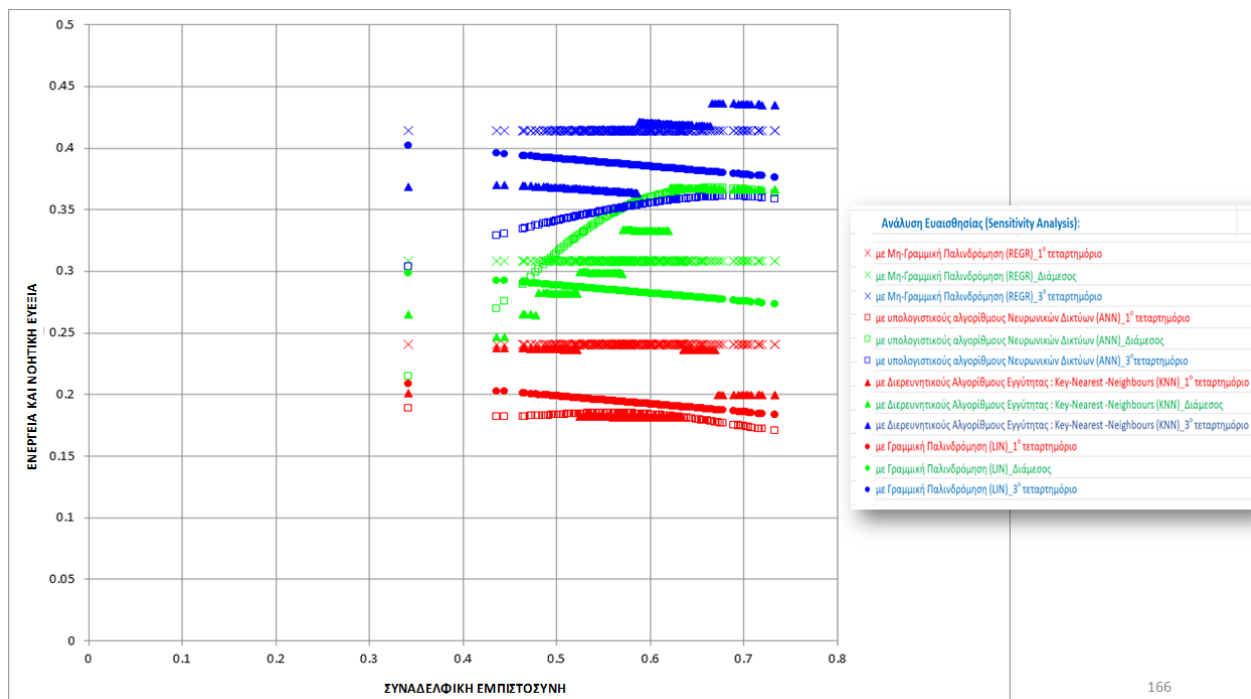


Γράφημα 5-136 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ



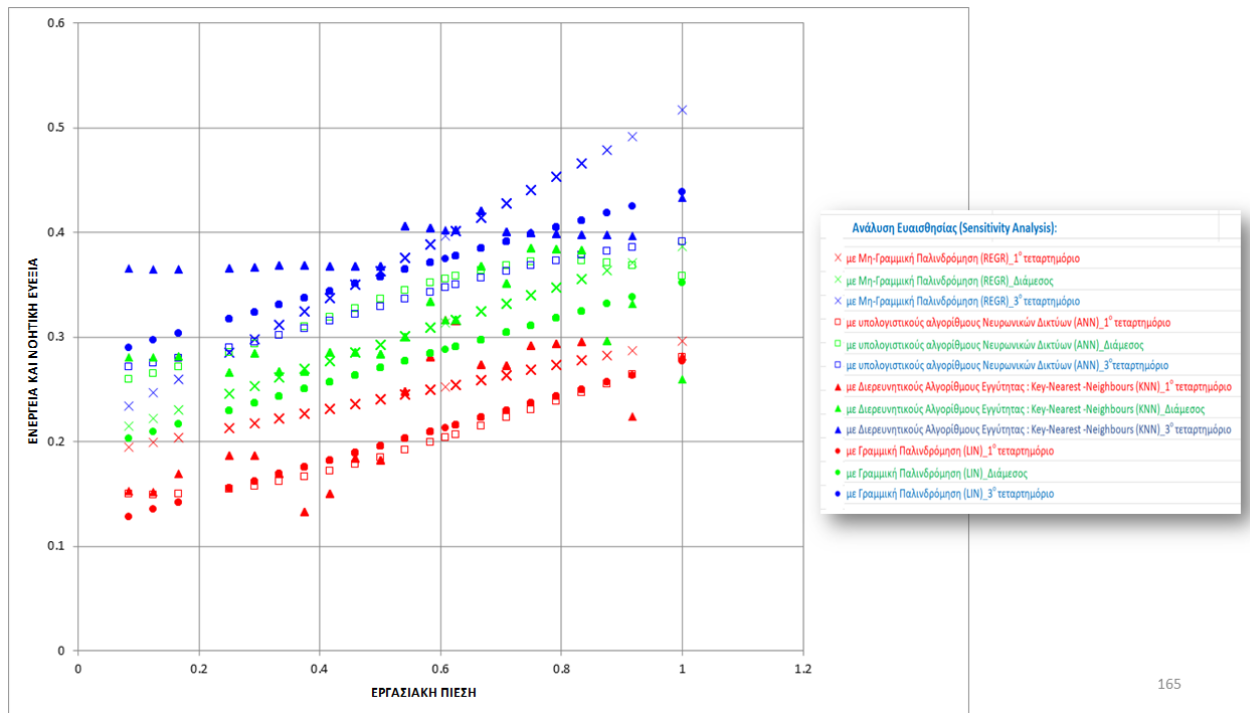
167

**Γράφημα 5-137 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**



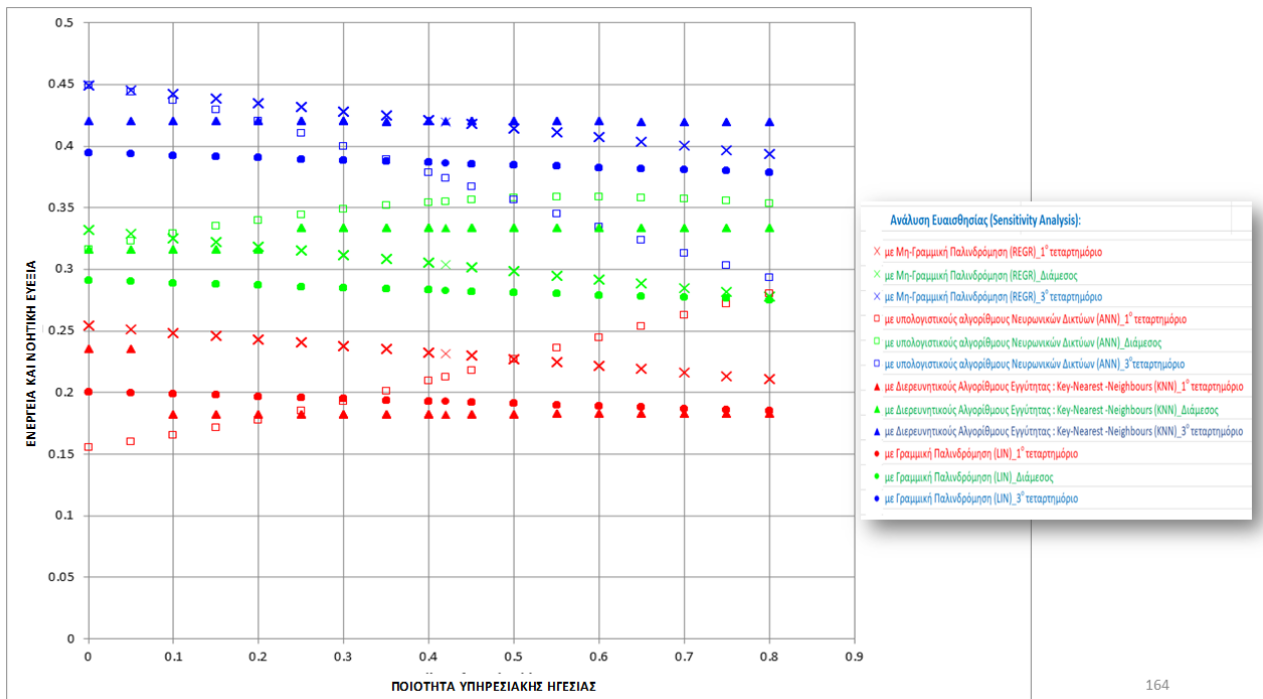
166

**Γράφημα 5-138 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ**



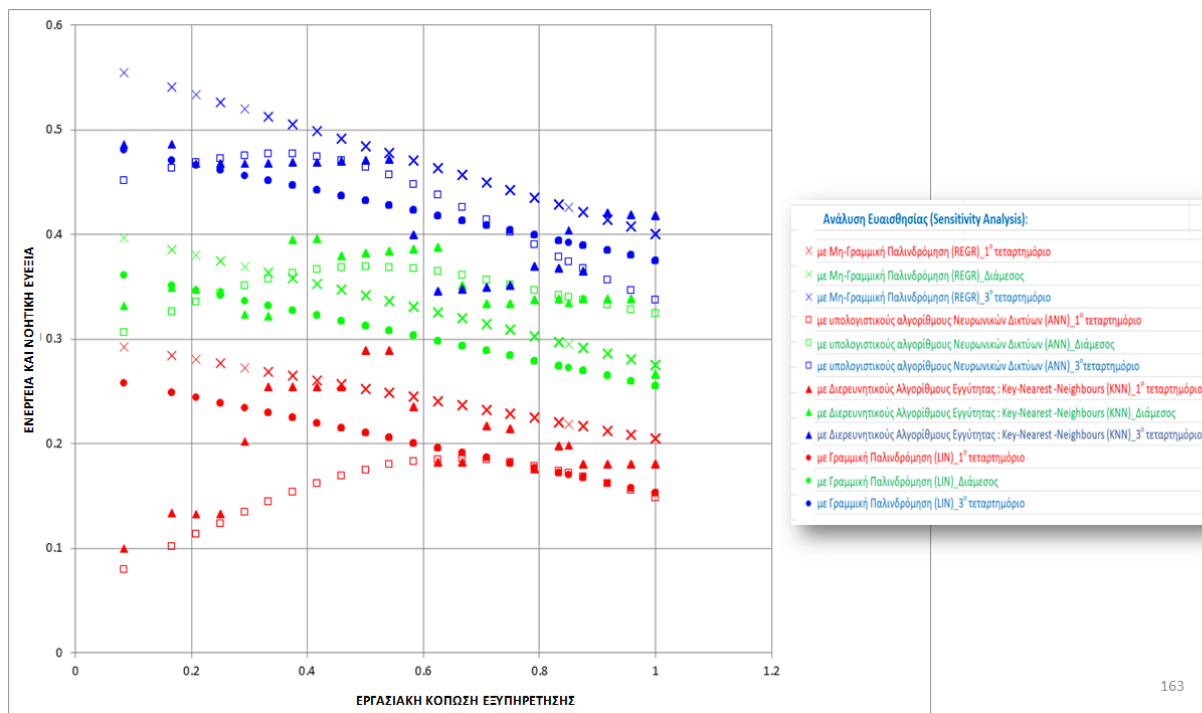
165

**Γράφημα 5-139 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ**

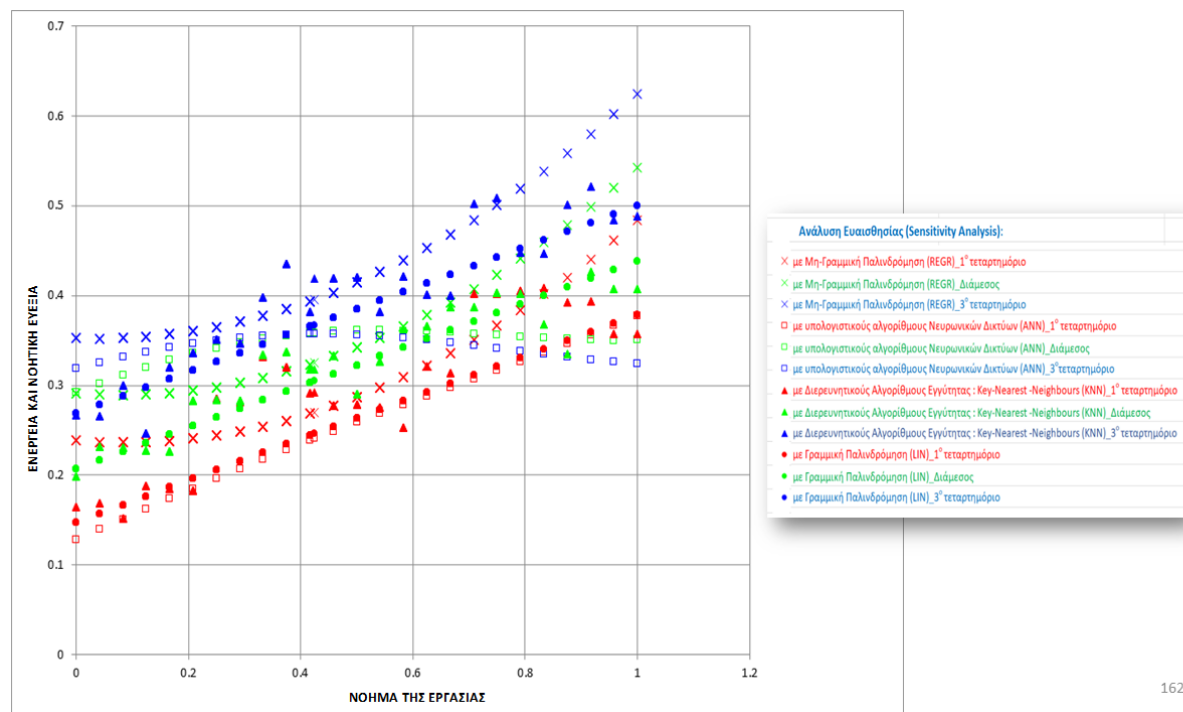


164

**Γράφημα 5-140 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ**

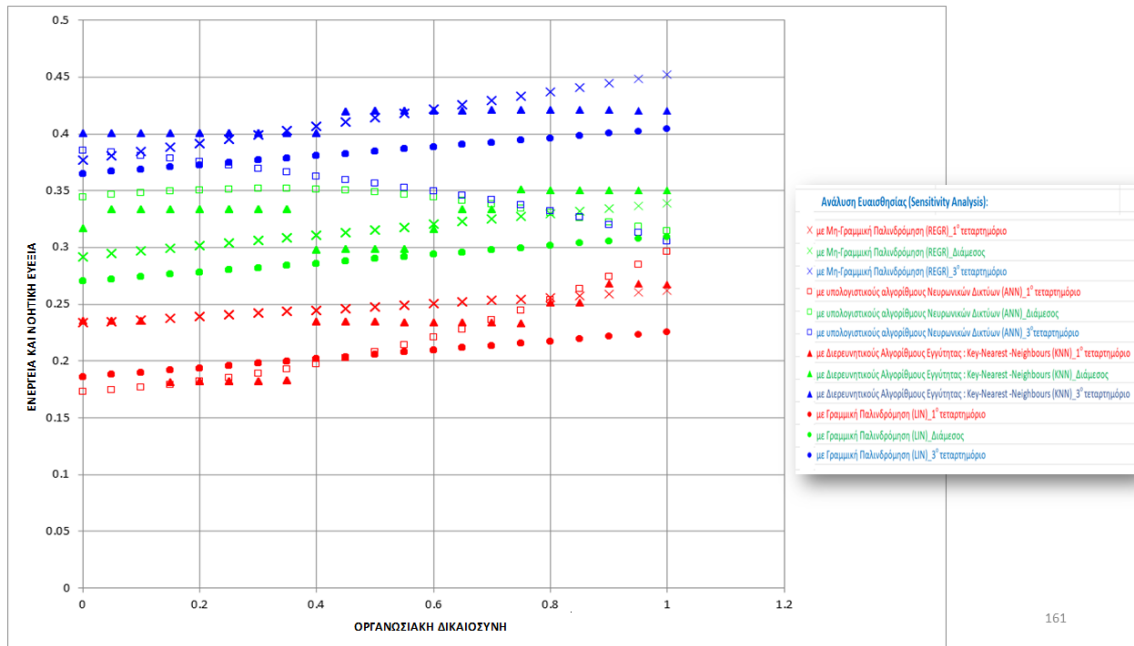


Γράφημα 5-141 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ



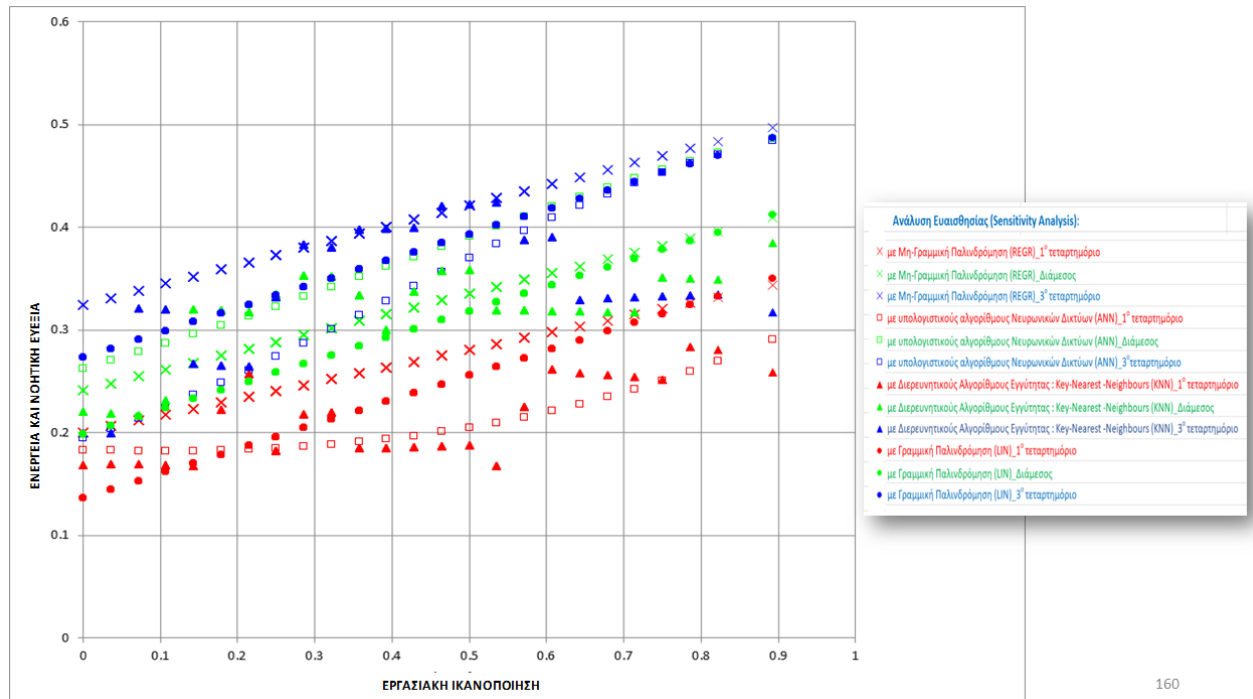
Γράφημα 5-142 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΝΟΗΜΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ





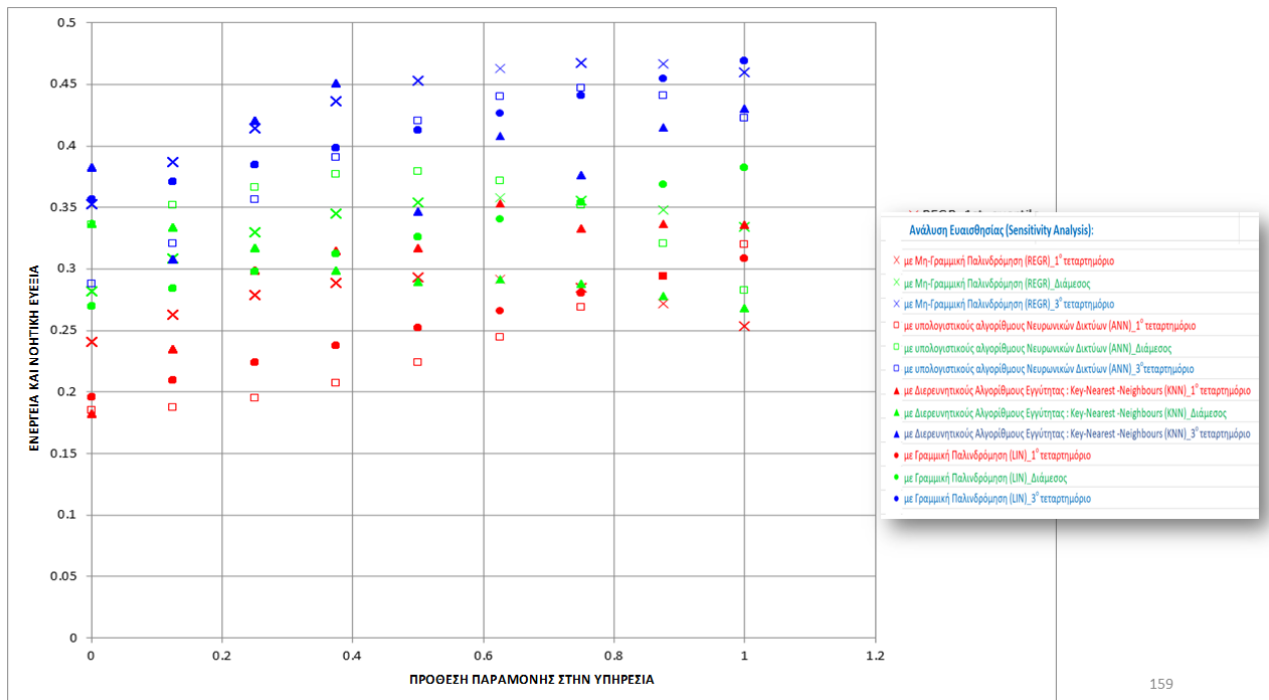
161

**Γράφημα 5-143 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ- ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ**



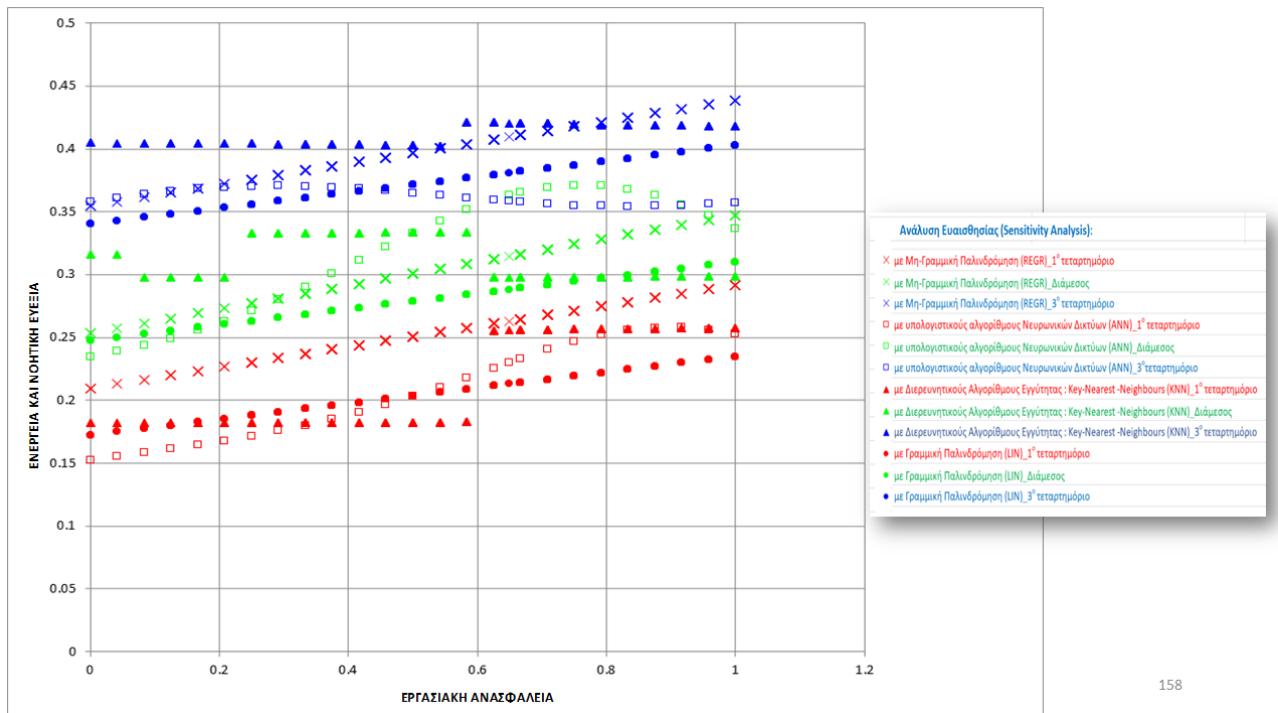
160

**Γράφημα 5-144 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ- ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**



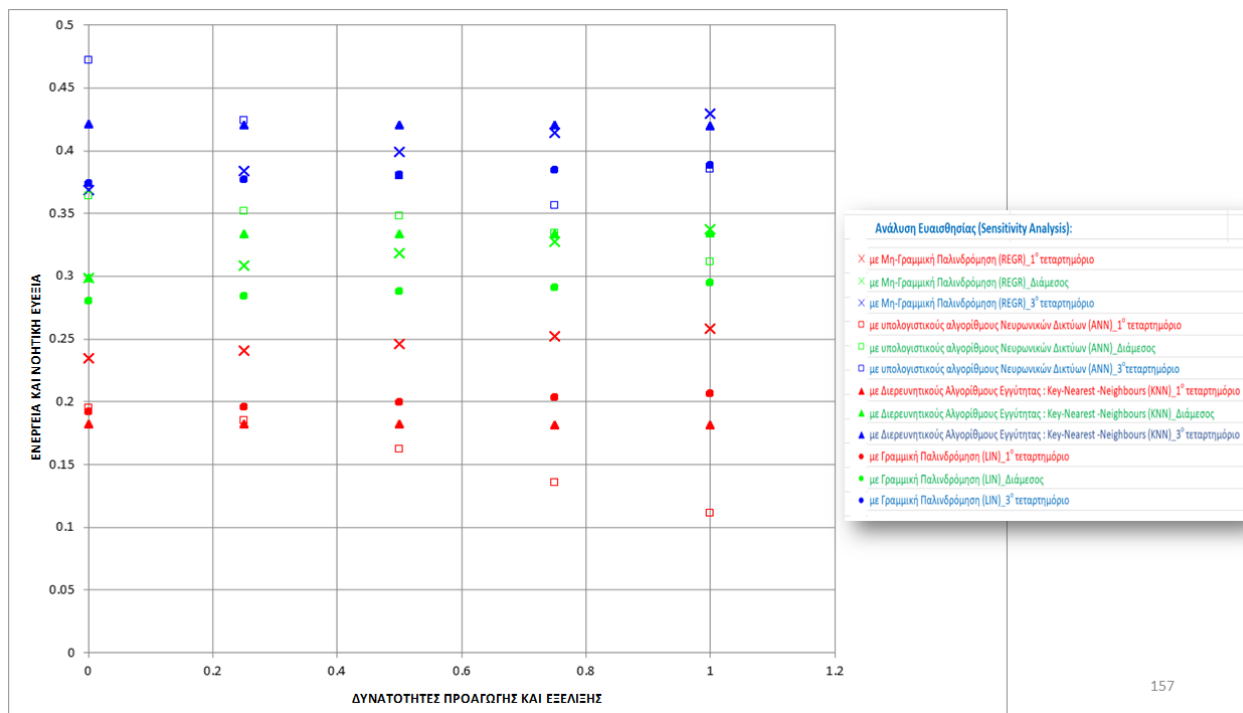
159

**Γράφημα 5-145 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ- ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**



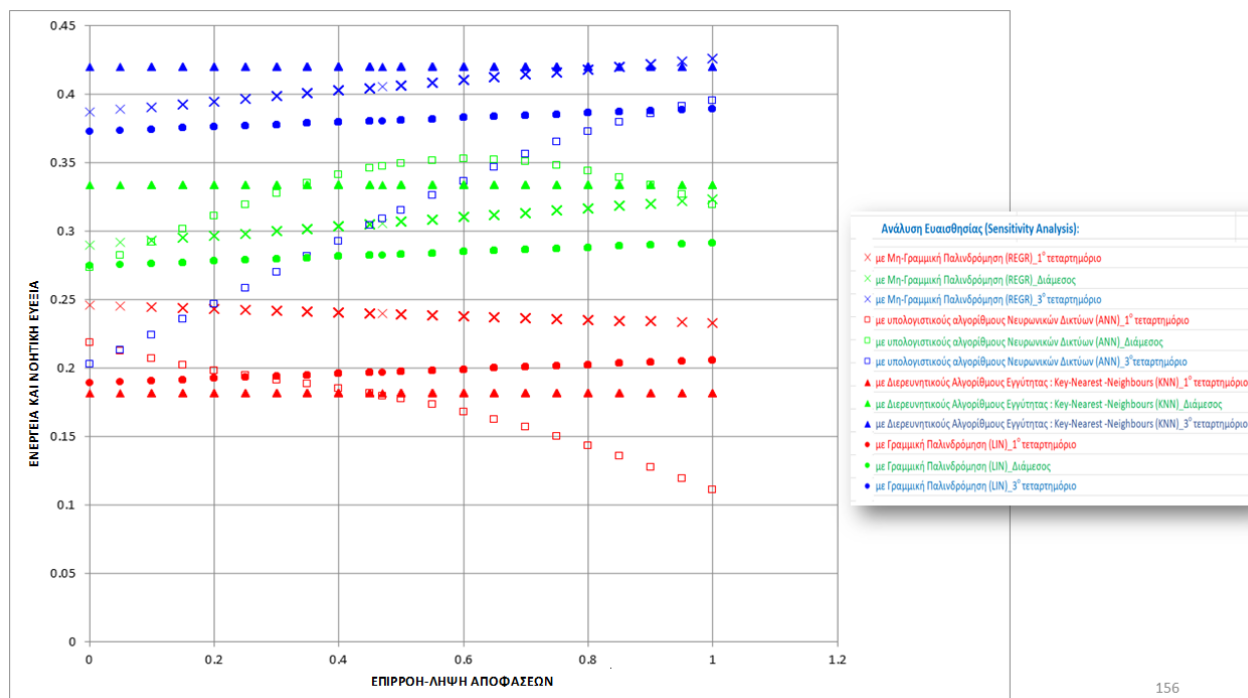
158

**Γράφημα 5-146 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ- ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ**



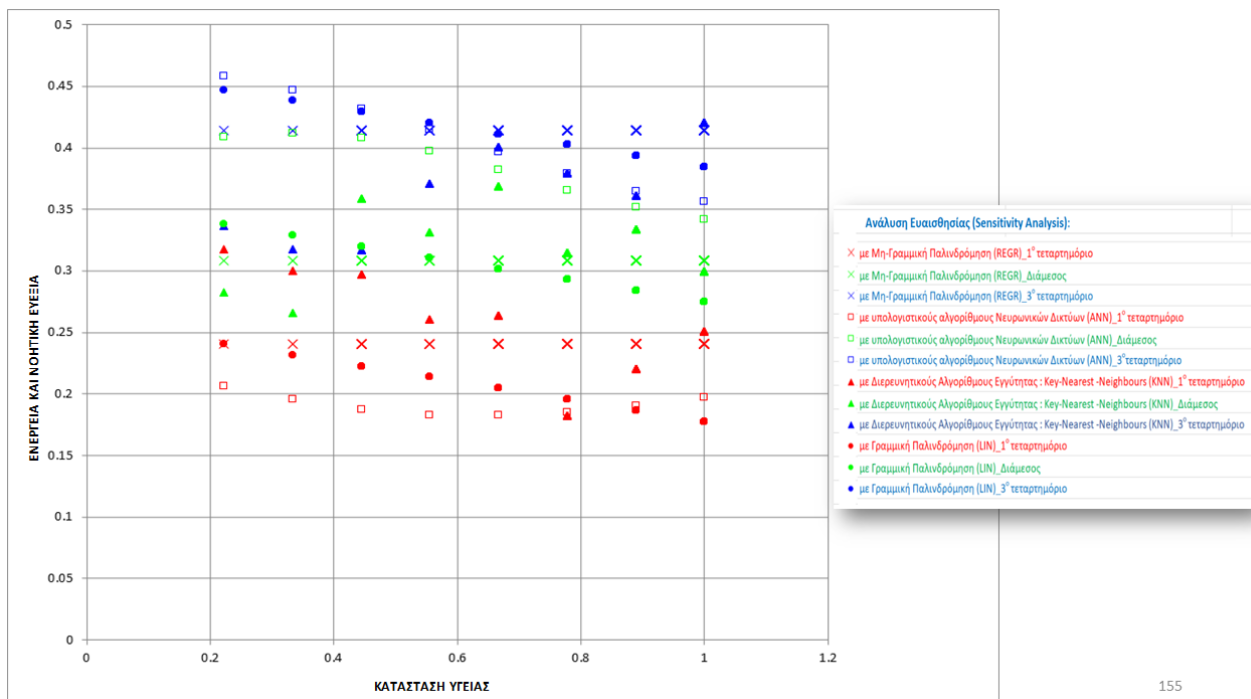
157

**Γράφημα 5-147 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ- ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗΣ**



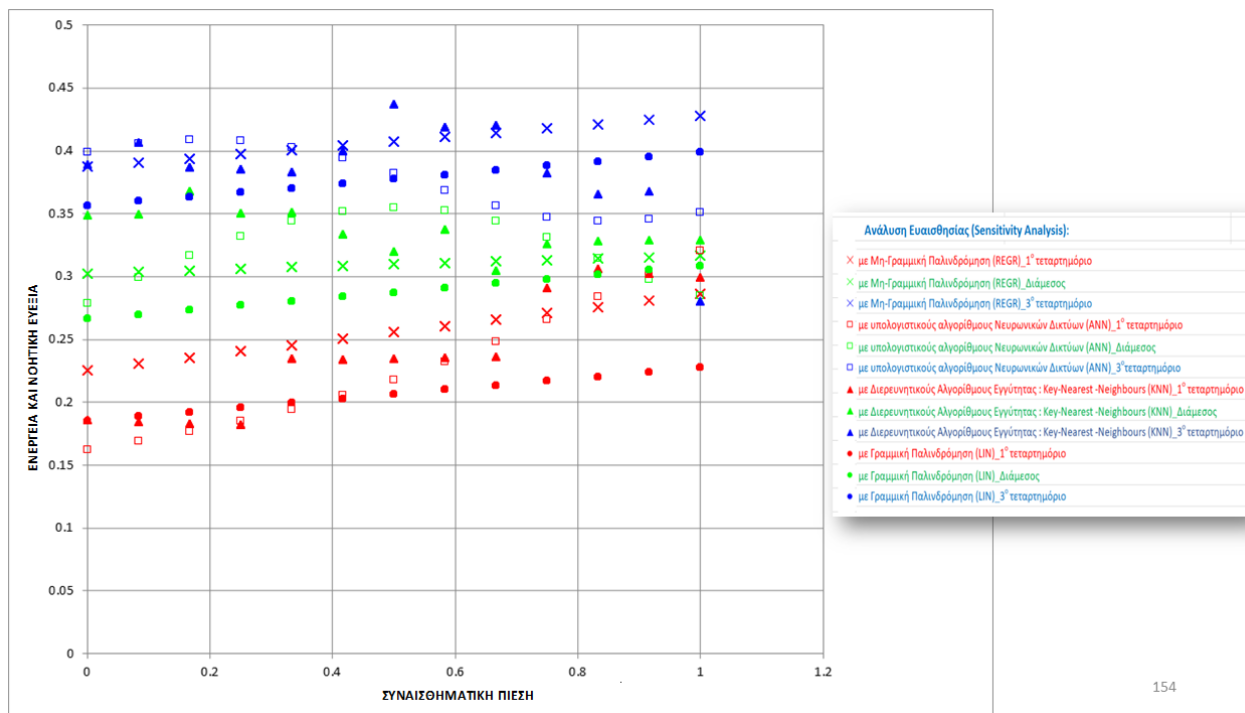
156

**Γράφημα 5-148 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ- ΕΠΙΡΡΟΗ/ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ**



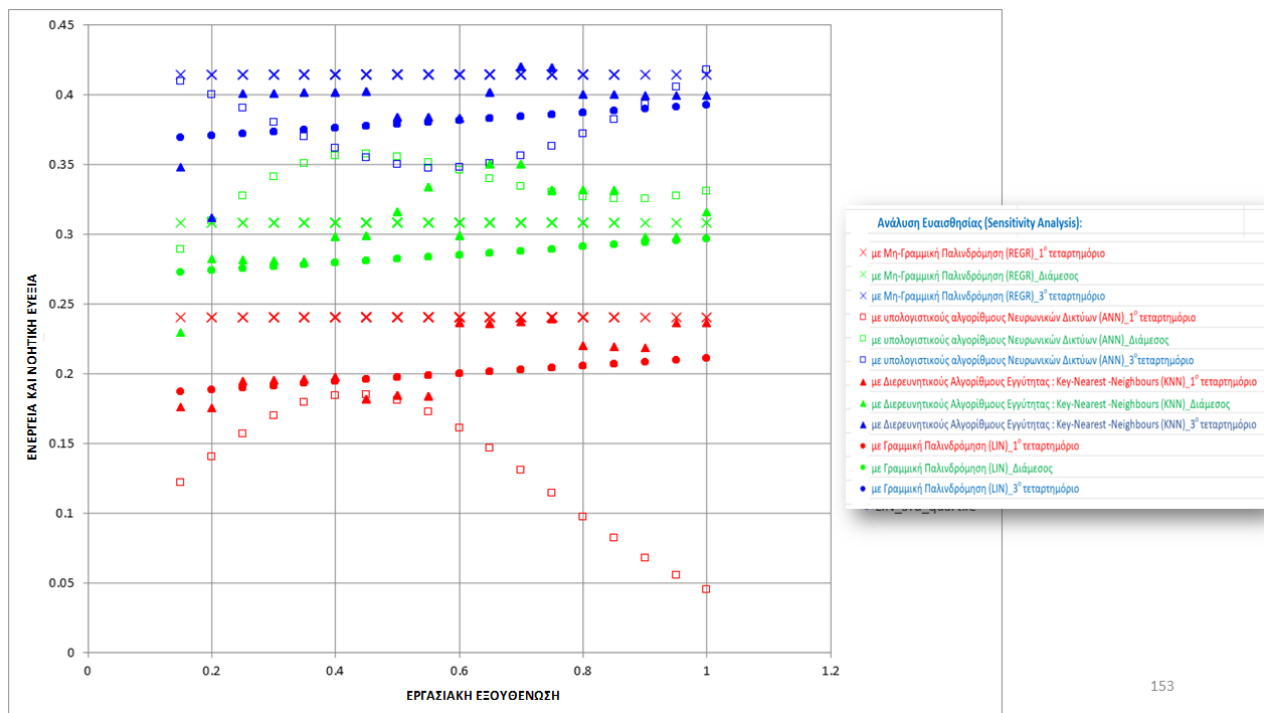
155

Γράφημα 5-149 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΞΕΙΑ-ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ



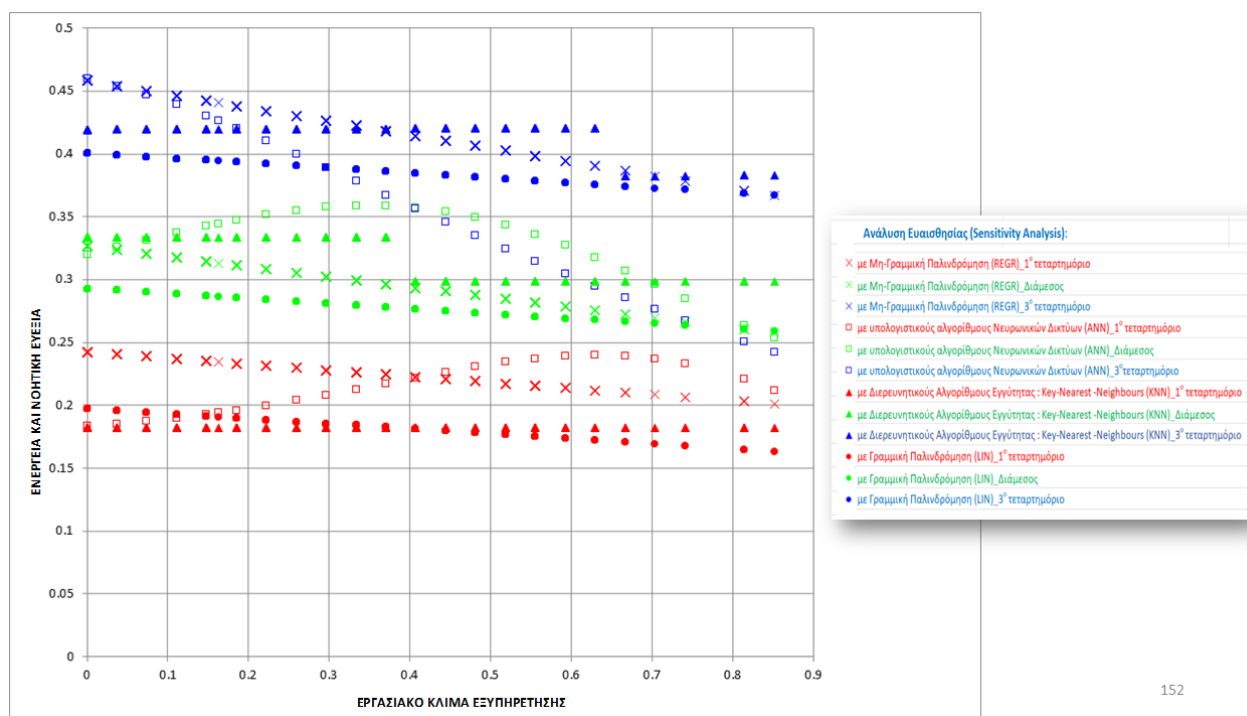
154

Γράφημα 5-150 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΞΕΙΑ-ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗ



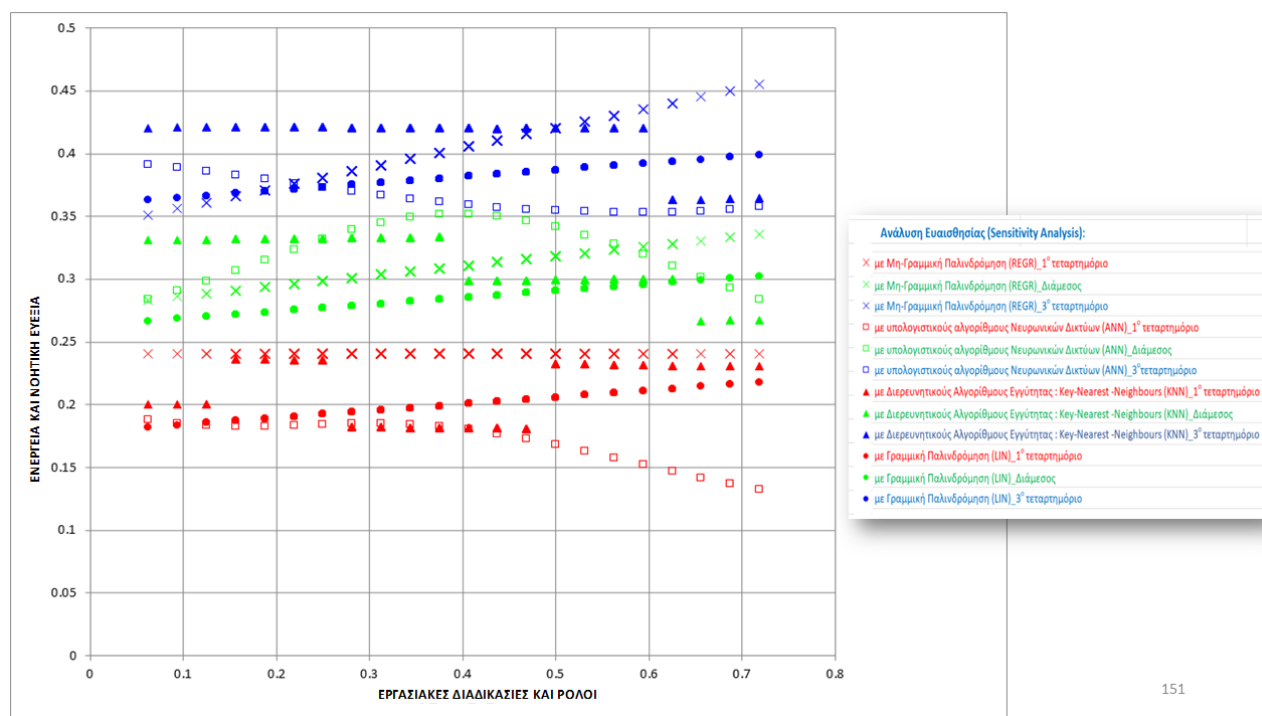
153

**Γράφημα 5-151 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ENERΓEΙΑ KAI NOHTIKH EYEΞIA-EPΓAZIAKH EΞOYΘENΩΣH**



152

**Γράφημα 5-152 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ENERΓEΙΑ KAI NOHTIKH EYEΞIA-EPΓAZIAKO KΛIMA**



Γράφημα 5-153 : Ανάλυση ευαισθησίας για τις μεταβλητές ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ-ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΡΟΛΟΙ

### 5.3 Συζήτηση των Αποτελεσμάτων

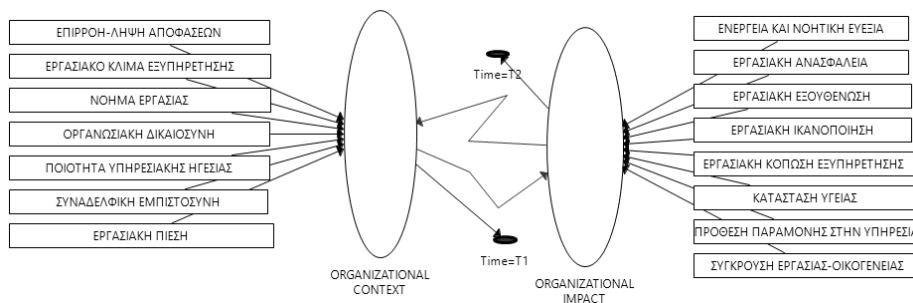
Τα ευρήματα από την ανάλυση ευαισθησίας συνολικά και των οκτώ (8) μεταβλητών περιεχομένου (επιπτώσεων) της οργανωσιακής αλλαγής ( αναδιάρθρωσης) συνοψίζονται ως εξής:

- Η «*Συναδελφική Εμπιστοσύνη*» και η «*Οργανωσιακή Δικαιοσύνη*» είναι σημαντικοί δείκτες θετικής πρόγνωσης για την *Εργασιακή Ικανοποίηση*, *Ενέργεια και Νοητική Ευεξία*, και αρνητικής πρόγνωσης για *Εργασιακή Εξουθένωση*.
- Η «*Συναδελφική Εμπιστοσύνη*» μειώνει (επηρεάζει αρνητικά) την *Εργασιακή Εξουθένωση* και αυξάνει (επηρεάζει θετικά) την “*Ενέργεια και Νοητική Ευεξία*”
- Η *Επιρροή-Λήψη Αποφάσεων* μειώνει δραστικά (με έντονα αρνητική συσχέτιση) την *Εργασιακή Ανασφάλεια*
- Η *Συναδελφική Εμπιστοσύνη*, η *Οργανωσιακή Δικαιοσύνη* και η υψηλή *Ποιότητα Ηγεσίας* επηρεάζουν θετικά την *Εργασιακή Ικανοποίηση*
- Η έλλειψη *Οργανωσιακής Δικαιοσύνης* επηρεάζει αρνητικά την *Κατάσταση Υγείας*

- Η Συναδελφική Εμπιστοσύνη και το καλό Εργασιακό Κλίμα Εξυπηρέτησης μειώνουν την *Εργασιακή Κόπωση Εξυπηρέτησης*
- Η Εργασιακή Πίεση επηρεάζει θετικά την *Σύγκρουση-Εργασίας Οικογένειας*
- Το *Νόημα της Εργασίας* επηρεάζει θετικά την *Πρόθεση Παραμονής στην Υπηρεσία*

#### 5.4 Μοντελοποίηση μετάβασης από το παράγωγο μοντέλο (context-impact) στο εξατομικευμένο μοντέλο (jdr-impact)

Το ζητούμενο στην τρέχουσα παράγραφο, είναι ο τεκμηριωμένος μετασχηματισμός του παράγωγου μοντέλου (context-impact), στο εξατομικευμένο μοντέλο (jdr-impact) που αφορά στο οργανωσιακό δείγμα παρατηρήσεων που αναλύεται στην τρέχουσα εργασία, όπως αυτό προέκυψε από την θεωρία οργανωσιακής αλλαγής και από την αξιοποίηση της θεωρίας Οργανωσιακής Διάγνωσης, της θεωρίας Συμπεριφορικού Σχεδιασμού και Οργανωσιακής Αλλαγής (Armenakis & Bedeian, *Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s*, 1999) και (Armenakis & Zmud, 1979) με χρήση των εννοιολογικών πλαισίων JDR (Bakker, Albrecht, & Leiter, 2011)

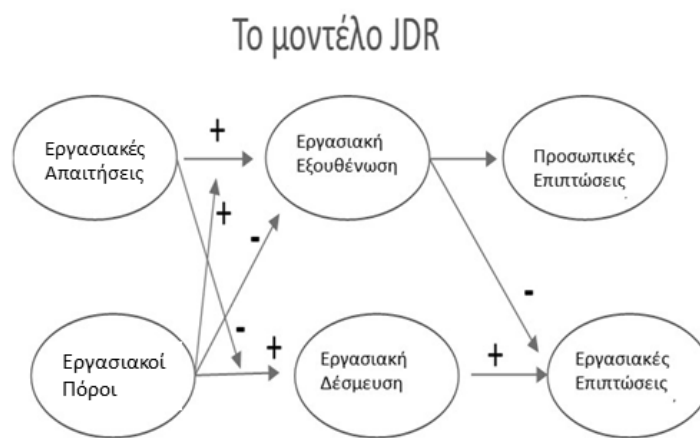


Εικόνα 5-1 : Διαχρονική Μελέτη Αλλαγής: Το προτεινόμενο «παράγωγο» μοντέλο (7x8)

και του Ψυχοκοινωνικού διαγνωστικού Ερωτηματολογίου της Κοπεγχάγης COPSQ (Kristensen, 2010) (Nübling & Hasselhorn, 2010), (Kotsakis & Nübling et.al, 2018)

Η Εργασιακή Πίεση (De Jong, et al., 2016) και η Εργασιακή Ανασφάλεια (Paulsen, και συν., 2005) έχουν αναδειχθεί ως οι κύριες αιτίες πρόκλησης σημαντικών επιπτώσεων στην ψυχοκοινωνική ισορροπία του ανθρώπινου κεφαλαίου ιδιαίτερα κατά την φάση της οργανωσιακής αναδιάρθρωσης οργανισμών ή αμέσως μετά την αναδιάρθρωση (Smollan, *Causes of stress before, during and after organizational change: a qualitative study*, 2015),

με κύριο οργανωσιακό επακόλουθο, την απώλεια Ισορροπίας μεταξύ Εργασιακού και Οικογενειακού βίου (Smollan, *The Personal Costs of Organizational Change: A Qualitative Study*, 2015), την εμφάνιση συμπτωμάτων παραίτησης ή μακροχρόνιου απουσιασμού από την εργασία (Rafferty & Restubog, 2010), για λόγους που σχετίζονται είτε με αρνητικές στάσεις των στελεχών είτε από αντίδραση στην νέα κατάσταση που διαμόρφωσε η αναδιάρθρωση στο εργασιακό περιβάλλον (Beerli, 2011). Σε πολλές μελέτες περιπτώσεων μάλιστα, τα έντονα συμπτώματα Εργασιακής Εξουθένωσης ή σοβαρότερων θεμάτων που σχετίζονται με θέματα ή ψυχοσωματικής ή ψυχοκοινωνικής ευεξίας (Widerszal-Bazyl & Mockańo, 2015) του ανθρώπινου παράγοντα.



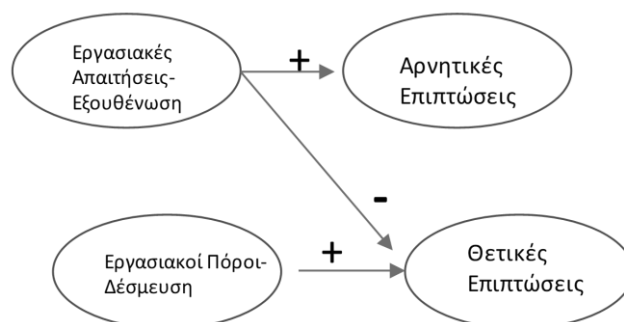
Εικόνα 5-2: J.D.R-Πηγή: Schaufelli & Bakker 2004, Bakker & Demerouti 2014, Schaufelli & Ahola 2008

Ο βαθμός της ψυχοκοινωνικής πίεσης που συνήθως υπέστη (ή/και συνεχίζει να υφίσταται το προσωπικό των οργανισμών από την εντεινόμενη-παρατεινόμενη αβεβαιότητα του περιβάλλοντος μετά τις μεγάλες οργανωσιακές αλλαγές) (Paulsen, et al., 2005) λόγω της οργανωσιακής-διοικητικής αστάθειας και κυρίως λόγω της *εργασιακής ανασφάλειας* προκαλεί συχνά – όπως έχει αναφερθεί στην βιβλιογραφία (Smollan, *Causes of stress before, during and after organizational change: a qualitative study*, 2015)- συμπτώματα Εργασιακής Εξουθένωσης ή και ακόμη σοβαρότερα συμπτώματα αρνητικών ψυχολογικών ή ψυχοσωματικών βιωμάτων του προσωπικού (Spitzmueller, 2018). Τα συμπτώματα αυτά, εξαρτώνται από την ένταση και το μέγεθος της αναδιάρθρωσης (Koukoulaki, και συν., 2017) και μετριάζονται ή ελέγχονται προς αμοιβαίο όφελος των διοικούντων και των εργαζομένων, όταν η διαδικασία της αναδιάρθρωσης έχει επικοινωνηθεί επαρκώς και



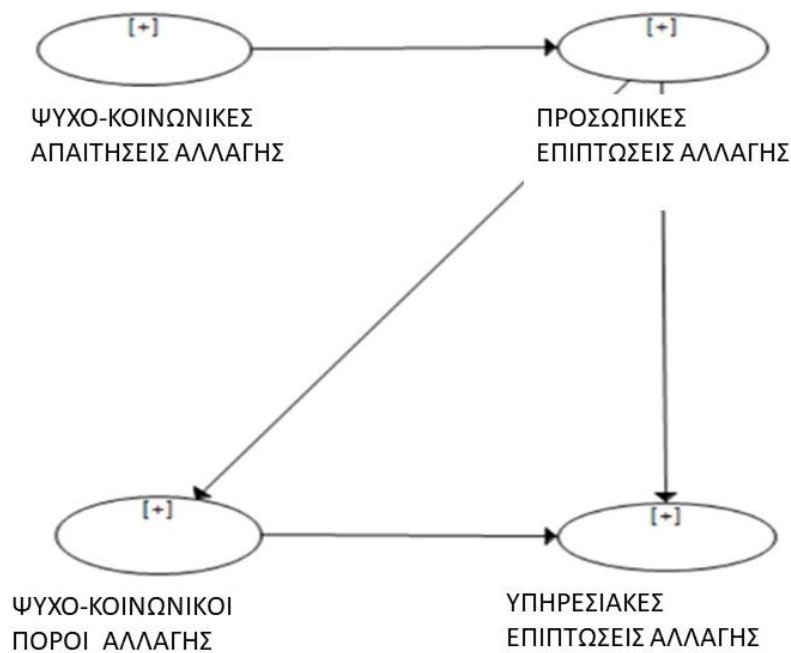
έγκαιρα (Eikeland & Nicolini, 2011), (Tourish, Paulsen, Hobman, & Bordia, 2004) και έχουν τεθεί συγκεκριμένα κριτήρια ελέγχου της διαδικασίας (Saksvik, et al., 2007). Επίσης, όταν ο οργανισμός διαθέτει επιχειρησιακή «μετασχηματιστική ηγεσία» (Carter, Armenakis, Feild, & Mossholder, 2013) που εμπνέει «συναδελφική εμπιστοσύνη» και «οργανωσιακή δικαιοσύνη». Η ύπαρξη τέτοιων ψυχοκοινωνικών πόρων που συνήθως αναφέρονται στην βιβλιογραφία ως «ψυχο-κοινωνικό κεφάλαιο» (ποιότητα ηγεσίας, εμπιστοσύνη, δικαιοσύνη) (Kristensen, 2010), (Dorling, 2017) οδηγεί σε δραστική μείωση της επιβάρυνσης του ανθρώπινου παράγοντα και σε αύξηση της Εργασιακής Ικανοποίησης των υπαλλήλων (survivors of restructure) που παραμένουν στην υπηρεσία τους μετά την αναδιάρθρωση (McMurray, Pirola-Merlo, Sarros, & Islam, 2010). Μετά την αναδιάρθρωση, ο αυξημένος όγκος εργασίας για τους εναπομείναντες υπαλλήλους, σε συνδυασμό με την έντονη εργασιακή ανασφάλεια της περιόδου που προηγήθηκε της αναδιάρθρωσης (Cullen, Edwards, Casper, & Gue, 2014), έχουν ήδη δημιουργήσει εργασιακό κλίμα «μεταρρυθμιστικής κόπωσης» του ανθρώπινου κεφαλαίου, (Cullen-Lester, Webster, Edwards, & Braddy, 2019) στην «επόμενη ημέρα» μετά την αναδιάρθρωση, τα συμπτώματα εργασιακής εξουθένωσης είναι παρόντα. Παρόντες είναι επίσης και οι εναπομείναντες πόροι που καλούνται να αναλάβουν ρόλο «αντίβαρου» στην οργανωσιακή κόπωση του προσωπικού (Van den Heuvel, Demerouti, & Bakker, 2014), η οποία απειλεί με προσωπικές και υπηρεσιακές επιπτώσεις στην

### Το μοντέλο Εργασιακών Πόρων-Απαιτήσεων



Εικόνα 5-3: Μοντέλο ΕΑΠ (JDR)- Πηγή: HDR-Schaufeli Bakker 2004

στρατηγική βιωσιμότητα των οργανισμών μετά την αναδιάρθρωση (Appelbaum, Profka, Depta, & Petrynski, 2018), όπως έχει συχνά διαπιστωθεί σε πλήθος μελετών περιπτώσεων του συγκεκριμένου πεδίου.



Εικόνα 5-4: Διαχρονική Μελέτη Αλλαγής: Το εννοιολογικό πλαίσιο του "εξατομικευμένου μοντέλο

Συνεπώς - και στην τρέχουσα μελέτη- για να επιτευχθεί ο ζητούμενος μετασχηματισμός μετάβασης από το παράγωγο-εκλεπτυσμένο μοντέλο (change context-impact) που προέκυψε στο εξατομικευμένο μοντέλο (jdr context-impact) , αρκεί να χρησιμοποιήσουμε τέσσερις ενδογενείς μεταβλητές με βάση το θεωρητικό πλαίσιο Εργασιακών Απαιτήσεων και Πόρων (JDR) για την διαχρονική παρακολούθηση του αφενός του Κινδύνου Εργασιακής Εξουθένωσης (ΚΕΔ) και των Ψυχοκοινωνικών Πόρων του Οργανωσιακού Περιβάλλοντος (context demands-resources) και αφετέρου της «εκλαμβανόμενης» Προσωπικής Αποτίμησης των εργασιακών επιπτώσεων (ΠΑΕ) και της γενικής υπηρεσιακής Αποτίμησης Επιπτώσεων (ΥΑΕ) της αναδιάρθρωσης (jdr-impact). Με βάση την υπάρχουσα θεωρία (JDR) & με εφαρμογή αλγορίθμων για Μοντελοποίηση της Δομικής Εξίσωσης (S.E.M-Structural Equation Modelling)<sup>36</sup>, θα προχωρήσουμε – ως

<sup>36</sup> Η Μοντελοποίηση της Δομικής Εξίσωσης (S.E.M-Structural Equation Modelling) είναι μια πολυπαραγοντική τεχνική ανάλυσης δεδομένων στις θετικές και στις ανθρωπιστικές επιστήμες. Βασίζεται στη διατύπωση ενός συνόλου γραμμικών σχέσεων μεταξύ μεταβλητών, μερικές από τις οποίες μπορεί να είναι λανθάνουσες (ενδογενείς) στοχεύοντας σε επαρκή στατιστική εκτίμηση ολόκληρου του συστήματος, μέσω ανάλυσης της Μήτρας Συνδιακύμανσης (Covariance Matrix) των αξιολογούμενων μεταβλητών. Η Μοντελοποίηση Δομικής Εξίσωσης (S.E.M) γενικεύει την ανάλυση των διαφόρων εναλλακτικών διαδρομών συσχέτισης και την Επιβεβαιωτική Παραγοντική Ανάλυση (C.F.A-Confirmatory Factor Analysis)

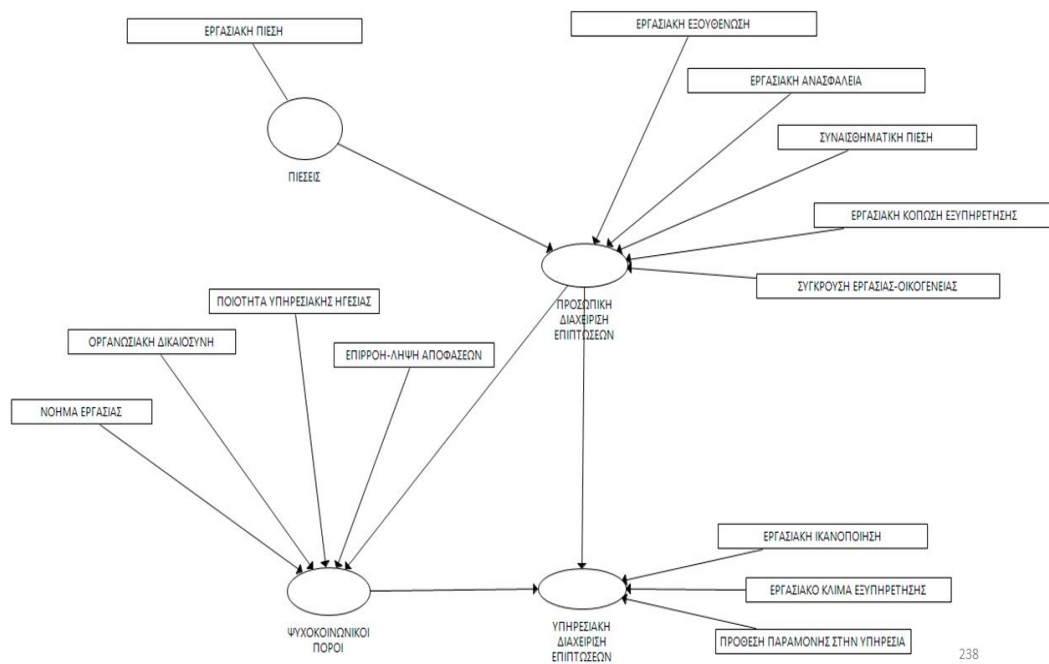
πρώτο βήμα μετασχηματισμού-στον έλεγχο των παρακάτω ερευνητικών υποθέσεων αναφορικά με την ομαδοποίηση ενσωμάτωσης των δεκαπέντε (15) πρωτογενών μεταβλητών (7x8) του παράγωγου μοντέλου σε τέσσερις (4) ενδογενείς μεταβλητές (latent variables) συμβατές με το μοντέλο Εργασιακών Πόρων-Απαιτήσεων (JDR). Και στην συνέχεια -ως δεύτερο βήμα μετασχηματισμού - στην κάθετη και πειραματικά βέλτιστη «εξατομικήυση» του, αφαιρώντας από το εσωτερικό του 4x4 μοντέλου τις μη σημαντικές από τις συνολικά δεκαπέντε (15) πρωτογενείς μεταβλητές που έχουν ομαδοποιηθεί και ήδη ενσωματωθεί στις τέσσερις (4) ενδογενείς μεταβλητές του 2x2 μοντέλου. Το πρώτο βήμα ομαδοποίησε τις δεκαπέντε (15) μεταβλητές του παράγωγου μοντέλου (7x8) σε τέσσερις (4) και μόνο σύνθετες μεταβλητές (latent variables) συμβατές με το θεωρητικό πλαίσιο Εργασιακών Πόρων και Απαιτήσεων (2x2) του Δρ. Arnold Bakker (Εικόνα 5-3). Η πειραματική αφαιρετική διαδικασία διαδοχικών αλγοριθμικών βελτιώσεων της μοντελοποίησης που ακολουθήθηκε, υλοποιήθηκε και ολοκληρώθηκε σταδιακά, με υποθετικά σενάρια, μεθόδους και αλγορίθμους του λογισμικού SmartPLS-SEM (Silva, Ringle & Ringle, Christian & Silva, Dirceu & Bido, Diogenes, 2014) και έκανε κατορθωτή την σταδιακή απαλλαγή των ενδογενών μεταβλητών του από τις συνιστώσες εκείνες (πρωτογενείς μεταβλητές) που δεν πληρούσαν τις προδιαγραφές αξιοπιστίας και εγκυρότητας των διαφόρων εκδοχών (ενδιάμεσων πειραματικών δομών «εξατομικευμένου» μοντέλου) που αξιολογήσαμε με χρήση αριθμοδεικτών εγκυρότητας και αξιοπιστίας του λογισμικού SmartPLS-SEM. Πιο αναλυτικά, για να επιτευχθεί η βέλτιστη δομή του εξατομικευμένου-

---

Ο Έλεγχος Καλής Προσαρμογής (ΕΚΠ) -*Goodness of Fit*-- ελέγχει αν είναι μαθηματικά αποδεκτό να υποθέσουμε ότι ένα τυχαίο δείγμα του πληθυσμού ακολουθεί μια συγκεκριμένη κατανομή (π.χ κανονική κατανομή, μη-κανονική κατανομή, κατανομή Poisson). Επi της ουσίας, πρόκειται για μια αλγοριθμική μορφή ελέγχου υποθέσεων (μηδενικής- $H_0$ , εναλλακτικής- $H_a$ ) με την παρακάτω επεξήγηση:

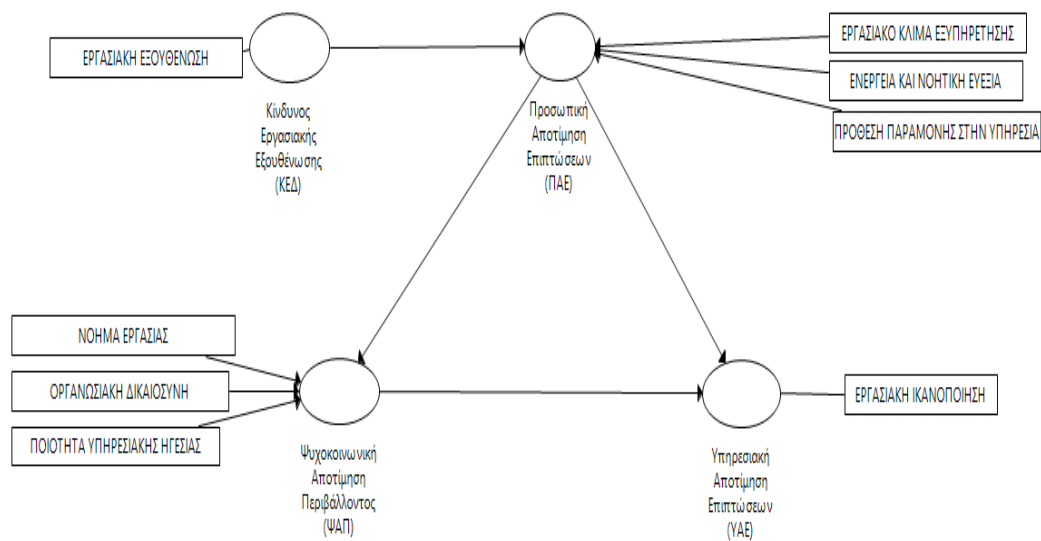
$H_0$ : Το τυχαίο δείγμα που μελετήθηκε ακολουθεί μια συγκεκριμένη κατανομή

$H_a$ : Το τυχαίο δείγμα που μελετήθηκε δεν ακολουθεί μια συγκεκριμένη κατανομή



Σχήμα 5-1: Δοκιμασία εναλλακτικού μοντέλου που απορρίφθηκε

κάθετου μοντέλου, αξιολογήθηκαν επτά (7) πιθανά εναλλακτικά σενάρια σύνθεσης της εσωτερικής δομής των ενδογενών μεταβλητών του έχοντας ως ερευνητικό μας στόχο την επιλογή μιας αριστοποιημένης δομής του. Όπως αποδείχθηκε πειραματικά (structural modelling-what if scenarios), με ελέγχους ποιότητας προσαρμογής των μεταβλητών του μοντέλου-Goodness of Fit (Henseler, J., and Sarstedt, M., 2013), τα έξι (6) από τα επτά (7) διαφορετικά σενάρια μοντελοποίησης που αξιολογήθηκαν στατιστικά (παράδειγμα η δομή μοντελοποίησης ενδογενών μεταβλητών στην εικόνα 5-4) ήταν ποιοτικά ανεπαρκή από πλευράς στατιστικής αξιολόγησης ((SRMR>0,08 ή NFI < 0,90 ) και -ως εκ τούτου -τα έξι από τα επτά μοντέλα ήταν μη επιλέξιμα ως δομές μοντελοποίησης. (Tenenhaus, M., Amato, S., and Esposito Vinzi, V., 2004) Μετά την ολοκλήρωση της σχετικής αξιολόγησης , καταλήξαμε



Σχήμα 5-2: Διαχρονική Μελέτη Αλλαγής: Το προτεινόμενο κάθετο-εξατομικευμένο μοντέλο των ενδογενών μεταβλητών (4x4). Οι τέσσερις (4) ενδογενείς μεταβλητές εμπεριέχουν και μετασχηματίζουν οκτώ (8) συνολικά πρωτογενείς μεταβλητές από το παράγωγο μοντέλο.

σε μια και μόνο βέλτιστη εναλλακτική δομή, η οποία εμφάνισε τις υψηλότερες τιμές των μαθηματικών δεικτών ποιοτικής αξιολόγησής της με αυστηρά μαθηματικά κριτήρια, τόσο αναφορικά με την εσωτερική της δομή μοντελοποίησης (δομική συσχέτιση: ενδογενείς προς πρωτογενείς μεταβλητές του μοντέλου) όσο και αναφορικά με την εξωτερική της δομή μοντελοποίησης του (στατιστική συσχέτιση: ενδογενείς προς ενδογενείς μεταβλητές).

Προέκυψε έτσι πειραματικά η μία και μοναδική θεωρητικά εναρμονισμένη και στατιστικά βέλτιστη δόμηση του τελικού ερευνητικού μοντέλου, η οποία περιγράφεται στο επόμενο γράφημα. Για τους βασικούς δείκτες ελέγχου ποιότητας και αξιοπιστίας όπως το SRMR και το NFI, υιοθετήθηκαν απευθείας τα αποτελέσματα της αυτοματοποιημένης αξιολόγησης μοντέλου από το σχετικό λογισμικό SmartPLS-SEM, και πιο συγκεκριμένα οι τιμές των δεικτών SRMR και NFI. (Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., . . . Calantone, R. J., 2014)

Στη συνέχεια, για τον ακριβή υπολογισμό των κύριων δεικτών δομικής ποιότητας και αξιοπιστίας του μοντέλου ( $d_{ULS}$  και  $d_G$ ), λήφθηκαν υπόψιν τα στατιστικά συμπεράσματα της διαδικασίας επαναληπτικών δειγματοληψιών που είναι γνωστή στους ερευνητές και τους στατιστικολόγους με τον όρο «*bootstrap*» (Efron, B., & Tibshirani, R., 1986) με διπλή σάρωση των σχετικών δειγμάτων (*bootstrapping samples*). (Tenenhaus, 2008) Στην πρώτη σάρωση των δειγμάτων *bootstrapping*, το λογισμικό χρησιμοποίησε την

τυπική διαδικασία bootstrapping για να υπολογίσει τους αριθμοδείκτες των βασικών παραμέτρων του μοντέλου (π.χ. συντελεστές και ένταση συσχέτισης μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών, τα διαφορετικά βάρη επιρροής (συντελεστές επιρροής) των πρωτογενών μεταβλητών στις ενδογενείς μεταβλητές του μοντέλου). Στη δεύτερη σάρωση των δειγμάτων bootstrapping, το λογισμικό χρησιμοποίησε μία ειδικά προσαρμοσμένη διαδικασία bootstrapping (Bollen, 1989b) όπως περιγράφουν οι Dijkstra και Henseler (Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., . . . Calantone, R. J., 2014) και Yuan (Yuan, K. -, & Hayashi, K., 2003).

Η δεύτερη σάρωση των δειγμάτων bootstrapping υπολόγισε τα διαστήματα εμπιστοσύνης (confidence intervals) για τους αριθμοδείκτες  $d\_ULS$ ,  $d\_G$  και  $SRMR$ , και μάλιστα σε δύο ανεξάρτητες και διακριτές υπολογιστικές διεργασίες . Η πρώτη διεργασία υπολόγισε και αποτύπωσε τα διαστήματα εμπιστοσύνης των δεικτών  $d\_ULS$ ,  $d\_G$  και  $SRMR$  του κορεσμένου μοντέλου (Κορεσμένο (Πλήρες) Μοντέλο), ενώ η δεύτερη , τα διαστήματα εμπιστοσύνης των δεικτών  $d\_ULS$ ,  $d\_G$  και  $SRMR$  του εκτιμώμενου μοντέλου (Εκτιμηθέν μοντέλο). Η διαδικασία ελέγχου δομικής ποιότητας και ολικής εξομάλυνσης του «εξατομικευμένου» μοντέλου (Goodness of FIT).

Ο δείκτης αξιοπιστίας  $SRMR$  (Standardised Root Mean Residuals) προσδιορίζει την αριθμητική απόκλιση μεταξύ της αντικειμενικά παρατηρούμενης συσχέτισης των παρατηρήσεων και της εκτιμώμενης – μέσω του μοντέλου- συσχέτισης των παρατηρήσεων.

Αξιολογώντας αλγοριθμικά την μέση τιμή των αριθμητικών διαφορών μεταξύ παρατηρούμενης και εκτιμώμενης συσχέτισης για όλες τις μεταβλητές που συμμετείχαν στα υπό διερεύνηση μοντέλα, καταλήξαμε στο μοντέλο κρίθηκε ως αξιόπιστο και επιλέξιμο, με  $SRMR < 0.08$  (Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., . . . Calantone, R. J., 2014)

| Έλεγχος Αξιοπιστίας Μοντέλου |                     |                 |                         |                         |
|------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| SRMR                         | Original Sample (O) | Sample Mean (M) | Confidence Interval 95% | Confidence Interval 99% |
| Κορεσμένο (Πλήρες) Μοντέλο   | <b>0,034</b>        | 0,025           | 0,035                   | 0,040                   |
| Εκτιμηθέν Μοντέλο            | <b>0,041</b>        | 0,027           | 0,037                   | 0,042                   |

Πίνακας 5-11: Αξιολόγηση εγκυρότητας του τελικού μοντέλου

Συμπερασματικά, η διαδικασία αξιολόγησης, τεκμηρίωσης και επιλογής του βέλτιστου «εξατομικευμένου» οργανωσιακού μοντέλου, ολοκληρώθηκε με πέντε (5) διαδοχικά στατιστικά κριτήρια αριθμοδεικτών ποιότητας-αξιοπιστίας (SRMR, d\_ULS, d\_G, Chi-Square, NFI)<sup>37</sup> οι αριθμητικές τιμές των οποίων επιβεβαίωσαν την πλήρη επάρκεια αξιοπιστία του μοντέλου, με τιμές αριθμοδεικτών οι οποίες παρατίθενται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα, συνοπτικά και αναλυτικά:

| Έλεγχος Στατιστικής Ποιότητας Μοντέλου | Κορεσμένο (Πλήρες) <sup>38</sup> Μοντέλο | Εκτιμηθέν <sup>39</sup> Μοντέλο |
|--|--|---------------------------------|
| SRMR <sup>40</sup>                     | <b>0,034</b>                             | 0,041                           |
| d_ULS <sup>41</sup>                    | <b>0,043</b>                             | 0,061                           |
| d_G                                    | <b>0,009</b>                             | 0,012                           |
| Chi-Square <sup>42</sup>               | <b>21,022</b>                            | 27,353                          |

<sup>37</sup> Στην διαδικτυακή διεύθυνση του λογισμικού που χρησιμοποιήθηκε (<https://www.smartpls.com/documentation/algorithms-and-techniques/model-fit>), υπάρχει αναλυτική τεκμηρίωση των αριθμοδεικτών δομικής ποιότητας μοντελοποίησης που υπολογίστηκαν και παρουσιάζονται στο τρέχον κεφάλαιο, και περιληπτικά ως ακολούθως:

<sup>38</sup> **Εκτιμηθέν μοντέλο** : μοντέλο που βασίζεται σε ένα σχήμα συνολικής αξιολόγησης ετεροσυσχετίσεων των μεταβλητών του, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη και την δομή του μοντέλου (θέτοντας μαθηματικούς περιορισμούς και παραδοχές που αφορούν στην δομή του μοντέλου)

<sup>39</sup> **Κορεσμένο (πλήρες) μοντέλο** : Το κορεσμένο μοντέλο ελέγγει τις ετερο-συσχετίσεις μεταξύ όλων των μεταβλητών που συμμετέχουν σε αυτό.

<sup>40</sup> **SRMR (Τυποποιημένη Μέση Τετραγωνική Ρίζα των Υπολειμμάτων Συνδιακύμανσης)** : Ενώ η μέση τετραγωνική ρίζα (**RMSR**) είναι ο υπολογισμός της μέσης απόλυτης τιμής των υπολοίπων συνδιακύμανσης, ο υπολογισμός της τυποποιημένης μέσης τετραγωνικής ρίζας των υπολειμμάτων συνδιακύμανσης (**SRMR**) βασίζεται στη μετατροπή των πινάκων συνδιακύμανσης των παρατηρήσεων και των προβλέψεων σε πίνακες συσχετίσεων. Ο αριθμοδείκτης SRMR ορίζεται ως η διαφορά μεταξύ της παρατηρούμενου πίνακα συσχέτισης και του προκύπτοντος από το μοντέλο- πίνακα συσχέτισης. Έτσι, επιτρέπει την εκτίμηση της μέσης τιμής των αποκλίσεων μεταξύ παρατηρούμενων και αναμενόμενων συσχετίσεων ως κριτήριο ποιότητας προσαρμογής του μοντέλου. **Μια τιμή SRMR μικρότερη από 0,10 ή 0,08 (σε πιο συντηρητική εκδοχή, (Hu, L., & Bentler, P. M. (1998).) θεωρείται αποδεκτή και συνιστά κριτήριο θετικής αξιολόγησης της δομής του υπό αξιολόγηση μοντέλου.** Ο Henseler εισάγει το SRMR ως ένα αξιόπιστο κριτήριο δομικής ποιότητας του υπό-αξιολόγηση PLS-SEM. Οι υπολογιστικοί αλγόριθμοι PLS-SEM του λογισμικού SmartPLS παράγαν πρόσθετα στατιστικά συμπεράσματα με βάση την επαναληπτική διαδικασία "bootstrap" του κριτηρίου SRMR τα οποία παρουσιάζονται συνοπτικά στο τρέχον κεφάλαιο. Περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με την ερμηνεία των διαστημάτων εμπιστοσύνης του αριθμοδείκτη SRMR (που υπολογίζονται) με την διαδικασία bootstrap, είναι διαθέσιμες στην διαδικτυακή σύνδεση <https://www.smartpls.com/documentation/algorithms-and-techniques/model-fit>

<sup>41</sup> **d\_ULS, d\_G** : Οι δείκτες ακρίβειας προσαρμογής του μοντέλου (αριθμοδείκτες **d\_ULS** ή **Τετραγωνική Ευκλείδεια Απόσταση**) και **d\_G** (Γεωδесμική Απόσταση) ελέγχουν τη στατιστική συμπεραματολογία που βασίζεται στην αλγοριθμική δειγματοληψία bootstrap. Προσδιορίζουν τις αποκλίσεις μεταξύ του «εμπειρικού πίνακα» συνδιακύμανσης και του «παραγόμενου από το μοντέλο» πίνακα συνδιακύμανσης. Όπως ορίζεται από τους Dijkstra και Henseler, οι δύο αριθμοδείκτες **d\_ULS** ( Η Τετραγωνική Ευκλείδεια απόσταση) και **d\_G** ( Γεωδесμική Απόσταση) αντιπροσωπεύουν δύο εναλλακτικούς τρόπους για να υπολογίζονται αλγοριθμικά οι συγκεκριμένες αριθμητικές αποκλίσεις. (Dijkstra, T. K., & Henseler, J., 2015) Η αλγοριθμική δειγματοληψία bootstrap υπολογίζει αυτόματα τα διαστήματα εμπιστοσύνης αυτών των αποκλίσεων. Το κριτήριο **d\_G** βασίζεται σε παραμετρικούς υπολογισμούς (ιδιοτιμές) της μεθοδολογίας μοντελοποίησης με την μέθοδο των Μερικών Ελαχίστων Τετραγώνων (PLS-SEM). Συνίσταται οι ερευνητές να επικεντρώνονται στις τιμές των αριθμοδεικτών του εκτιμηθέντος μοντέλου με σκοπό την εξαγωγή στατιστικών συμπερασμάτων. Αλλά οι τιμές των αριθμοδεικτών **d\_ULS (T.E.A)** και **d\_G (Γ.E.A)** - δεν επαρκούν ως κριτήριο για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Για να εξαχθεί ασφαλές συμπέρασμα καλής προσαρμογής (Good Fit) του μοντέλου, θα πρέπει – επιπλέον- οι αριθμητικές τιμές των **d\_ULS (T.E.A)** και **d\_G (Γ.E.A)** να ανήκουν εντός των διαστημάτων εμπιστοσύνης τους (CI 95%, CI 99%) .

**Chi-Square (Chi<sup>2</sup>)**: Υποθέτοντας μια πολλαπλή κανονική κατανομή, η τιμή του αριθμοδείκτη **Chi-Square (Chi<sup>2</sup>)** ενός μοντέλου που παράγεται με την μεθοδολογία Μερικών Ελαχίστων τετραγώνων (PLS model) με βαθμούς ελευθερίας **df** είναι  $(N-1)*L$ , όπου **N** είναι ο αριθμός παρατηρήσεων και **L**, η συνάρτηση μέγιστης πιθανότητας όπως ορίζεται από Lohmöller . Οι βαθμοί ελευθερίας (**df**) ορίζονται ως  $(K2 + K) / 2 - t$ , όπου **K** είναι αριθμός των προφανών μεταβλητών στο μοντέλο και **t** είναι ο αριθμός των ανεξάρτητων μεταβλητών για την εκτίμηση του πίνακα συνδιακύμανσης του μοντέλου (Lohmöller, 1989).

|                   |              |       |
|-------------------|--------------|-------|
| NFI <sup>43</sup> | <b>0,918</b> | 0,893 |
|-------------------|--------------|-------|

Πίνακας 5-12: Οι αριθμοδείκτες αξιοπιστίας του τελικού μοντέλου, περιληπτικά (Organizational Fit Modelling-PRM)

Στον επόμενο πίνακα ( Πίνακας 5-13 ) , ακολουθεί μια αναλυτική παρουσίαση των δεικτών ποιότητας και αξιοπιστίας του τελικού μοντέλου που επιλέχθηκε (από τα συνολικά επτά που αξιολογήθηκαν)

| SRMR                       | Original Sample (O) | Sample Mean (M) | Confidence Interval 95% | Confidence Interval 99% |
|----------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|
| Κορεσμένο (Πλήρες) Μοντέλο | <b>0,034</b>        | 0,025           | <b>0,035</b>            | <b>0,040</b>            |
| Εκτιμηθέν Μοντέλο          | <b>0,041</b>        | 0,027           | <b>0,037</b>            | <b>0,042</b>            |
| d_ ULS                     | Original Sample (O) | Sample Mean (M) | Confidence Interval 95% | Confidence Interval 99% |
| Κορεσμένο (Πλήρες) Μοντέλο | <b>0,043</b>        | 0,024           | <b>0,045</b>            | <b>0,058</b>            |
| Εκτιμηθέν Μοντέλο          | <b>0,061</b>        | 0,028           | <b>0,050</b>            | <b>0,064</b>            |
| d_ G                       | Original Sample (O) | Sample Mean (M) | Confidence Interval 95% | Confidence Interval 99% |
| Κορεσμένο (Πλήρες) Μοντέλο | 0,009               | 0,006           | 0,011                   | 0,015                   |
| Εκτιμηθέν Μοντέλο          | <b>0,012</b>        | 0,007           | <b>0,012</b>            | <b>0,015</b>            |

Πίνακας 5-13: Αναλυτική Παρουσίαση των αριθμοδεικτών του τελικού μοντέλου (Organizational Fit Modelling-PRM)

Λαμβάνοντας στη συνέχεια υπόψιν όλα τα παραπάνω, θα εξεταστεί στη συνέχεια και η θεωρητική επάρκεια του τελικού μοντέλου (OFM-PRM), με βάση την θεωρία του μοντέλου Εργασιακών Απαιτήσεων-Πόρων (JDR) όπως αυτή συνοψίζεται το έτος 2017 από την ερευνητική ομάδα του καθηγητή Arnold Bakker σε ανακεφαλαιωτικό για την θεωρία JDR άρθρο τους με τίτλο: «*Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward*».(Bakker B. A., 2017)

<sup>43</sup> **NFI (Δείκτης Κανονικότητας Προσαρμογής μοντέλου)**: Ένας από τους πλέον σημαντικούς δείκτες ελέγχου ποιότητας μοντελοποίησης - που αναφέρεται στην διεθνή βιβλιογραφία Structural Equation Modelling - είναι ο Δείκτης Κανονικότητας Προσαρμογής , γνωστός και ως "Bentler & Bonett Index". Ο συγκεκριμένος κρίσιμος αριθμοδείκτης, υπολογίζει την τιμή  $Chi^2$  του προτεινόμενου μοντέλου και το συγκρίνει με ένα απόλυτα συγκρίσιμη τιμή αναφοράς, ενώ χρησιμοποιεί την τιμή του  $Chi^2$  από το μηδενικό μοντέλο ως κριτήριο αναφοράς. Ακολουθώντας, το NFI ορίζεται ως κλάσμα με αριθμητή την αριθμητική διαφορά ( $1-Chi^2$ ) που αφορά στο προτεινόμενο μοντέλο και ως παρονομαστή την τιμή του αριθμοδείκτη  $Chi^2$  που αφορά στο «μηδενικό μοντέλο». Κατά συνέπεια, το NFI λαμβάνει τιμές από το διάστημα μεταξύ 0 και 1. Τιμές του δείκτη NFI μεγαλύτερες από 0,9 αντιπροσωπεύουν συνήθως μια αποδεκτή Κανονικότητα Προσαρμογής (Loehmler, 1989). Ωστόσο, ο δείκτης NFI αντιπροσωπεύει ένα μέτρο κλιμακωτής προσαρμογής. Ως εκ τούτου εμφανίζει ένα σημαντικό μειονέκτημα είναι ότι δεν «στιγματίζει» την ενδεχόμενη πολυπλοκότητα του υπό-μελέτη μοντέλου, αφού μοντέλα με μεγαλύτερο πλήθος παραμέτρων, εμφανίζουν μεν αυτόματα και μεγαλύτερες τιμές του αριθμοδείκτη NFI, πλην όμως αυτό δεν συνιστά υποχρεωτικά πλεονέκτημα έναντι άλλων εναλλακτικών επιλογών μοντελοποίησης, καθότι διότι τα μοντέλα αυτά «επιβαρύνονται εκ κατασκευής» και με μεγαλύτερη πολυπλοκότητα. Γι αυτό τον λόγο σε πολλές πρόσφατες μελέτες χρησιμοποιούνται και άλλοι εναλλακτικοί δείκτες. Ένας τέτοιος δείκτης είναι ο δείκτης NNFI (δείκτης Tucker-Lewis). Ο δείκτης NNFI, υπολογίζει και «στιγματίζει» τις τιμές εκείνες του  $Chi^2$  οι οποίες αυξάνουν την πολυπλοκότητα του μοντέλου, αξιοποιώντας την υπολογιστική θεωρία των βαθμών ελευθερίας (df). Ο Loehmler (1989) προτείνει τον υπολογισμό του NNFI των διαφόρων εναλλακτικών μοντέλων PLS. (Loehmler, 1989) Ωστόσο, ο αριθμοδείκτης NNFI δεν έχει συμπεριληφθεί- μέχρι στιγμής - στους υπολογιστικούς αλγορίθμους του λογισμικού SmartPLS.



## 5.5 Ερευνητικές υποθέσεις

Στην αμέσως επόμενη παράγραφο, ακολουθεί η διατύπωση και ο αλγοριθμικός έλεγχος δέκα (10) ερευνητικών υποθέσεων H1-H12 με αξιοποίηση του προτεινόμενου (εξατομικευμένου) μοντέλου, με βάση τη θεωρία του πλαισίου JDR και τα διαγνωστικά ευρήματα του ερευνητικού ερωτηματολογίου COPSQ για την διαχρονική παρακολούθηση της οργανωσιακής αλλαγής με σημαντικούς δείκτες διαχρονικά, και με τελικό στόχο την συστηματική αξιοποίηση της αριθμητικής μεταβολής τους πριν και μετά από σημαντικά ορόσημα της όλης διαδικασίας (milestones of change process) ώστε να είναι εφικτή η τεκμηριωμένη και έγκαιρη λήψη προληπτικών ή/και διορθωτικών μέτρων από την ηγεσία για να μειώνεται ο εκάστοτε οργανωσιακός κίνδυνος αποτυχίας της. Η ανάλυση με αλγορίθμους *bootstrapping* (Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., and Sarstedt, M. , 2017) χρησιμοποιείται για να αξιολογηθούν οι πιθανές άμεσες αλληλεπιδράσεις μεταξύ των μεταβλητών όλων των ερευνητικών υποθέσεων , οι οποίες ελέγχονται και αξιολογούνται στατιστικά στον αλγοριθμικό έλεγχο των σχετικών δειγμάτων. Εάν  $t_{0,5} > 1,96$  (στην δειγματοληπτική σάρωση 2 φάσεων), τότε η ερευνητική υπόθεση είναι αληθής.(Peng and Lai, 2012). Ο Hair (Hair et.al , 2017) συνιστά να αξιολογείται ο συντελεστής συσχέτισης « $\beta$ » και οι *t-τιμές*, με χρήση αλγορίθμων *bootstrapping* σε επαναληπτικές δειγματοληψίες με μέγεθος δείγματος 5.000 Συνιστά μια μη-παραμετρική αλγοριθμική διαδικασία τον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας ή της επάρκειας διαφορών αποτελεσμάτων της μεθόδου PLS-SEM. (Efron, B., & Tibshirani, R, 1986) Η μέθοδος PLS-SEM δεν θεωρεί ως προϋπόθεση τον περιορισμό ότι τα δεδομένα ακολουθούν την κανονική κατανομή, πράγμα που σημαίνει ότι δεν μπορούν να εφαρμοστούν οι τυπικοί παραμετρικοί έλεγχοι στατιστικής σημαντικότητας (όπως ισχύει στις αναλύσεις παλινδρόμησης) στον έλεγχο κριτηρίων μοντελοποίησης όπως είναι για παράδειγμα οι συντελεστές βαρύτητας των εξωγενών -πρωτογενών-μεταβλητών στις ενδογενείς-λανθάνουσες- και συντελεστές των διαφορών πιθανών διαδρομών συσχέτισης. Αντ 'αυτού, το PLS-SEM στηρίζεται σε μια μη-παραμετρική διαδικασία , την διαδικασία bootstrapping των Efron (Efron, B., & Tibshirani, R, 1986) και Davison για να ελέγξει και υπολογίσει την σημαντικότητα των διαφορών συντελεστών πιθανής συσχέτισης των μεταβλητών, στα υπο μελέτη μοντέλα. (Davison, A. C., Hinkley, D. V., & Young, G. A., 2003). Κατά την διαδικασία αυτή, παράγονται υποσύνολα δείγματος από το αρχικό σύνολο δεδομένων (με διαδοχικές αυτόματες αντικαταστάσεις), τα οποία στη συνέχεια χρησιμοποιούνται για τον

έλεγχο του του μοντέλου εναλλακτικών διαδρομών επίδρασης με την μέθοδο των Μερικών Ελαχίστων Τετραγώνων (PLS). Οι εκτιμήσεις παραμέτρων (π.χ.συντελεστές κατανομής βαρύτητας των εξωγενών μεταβλητών στις ενδογενείς μεταβλητές) που υπολογίζονται στα υποσύνολα του δείγματος, χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του Τυπικού Σφάλματος των στατιστικών εκτιμήσεων. Στη συνέχεια, με αυτά τα δεδομένα διαθέσιμα πλέον, ακολουθεί ο υπολογισμός «t-αριθμοδεικτών» ( t-statistics) ώστε να εκτιμηθεί τελικά η σημαντικότητα των απαιτούμενων εκτιμήσεων.

### 5.6 Ο δείκτης μοντελοποίησης R-Square των δευτερογενών (ενδογενών) μεταβλητών

Ο δείκτης μοντελοποίησης R-Square (Coefficient of Determination) μιας ενδογενούς (λανθάνουσας) μεταβλητής , προσδιορίζει αλγοριθμικά το ποσοστό μεταβολής στην τιμή της, ως ποσοστό αριθμητικής μεταβολής των εξωγενών (πρωτογενών) μεταβλητών που ενσωματώνονται σε αυτήν. (Chin, 1988). Στο τελικό μοντέλο, υπολογίσαμε τους δείκτες R-Square των ενδογενών μεταβλητών, οι οποίοι παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα

| R <sup>2</sup>                              | Original Sample (O) | Sample Mean (M) | Standard Deviation (STDEV) | T Statistics | P Values | 95%CI LL | 95%CI UL |
|---|---------------------|-----------------|----------------------------|--------------|----------|----------|----------|
| ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΥΑΕ)       | 0,269               | 0,275           | 0,043                      | 6,326        | 0,000    | 0,205    | 0,346    |
| ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ (ΠΑΕ)        | 0,028               | 0,030           | 0,016                      | 1,729        | 0,084    | 0,007    | 0,059    |
| ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΨΑΠ) | 0,097               | 0,106           | 0,031                      | 3,154        | 0,002    | 0,058    | 0,159    |

Πίνακας 5-14: Ο δείκτης R-Square των ενδογενών μεταβλητών του τελικού μοντέλου

### 5.7 Ο δείκτης F-Square των ερευνητικών υποθέσεων

Ο δείκτης ποιότητας μοντελοποίησης των ενδογενών μεταβλητών  $f^2$  υπολογίζει την ενταση επίδρασης των εξωγενών μεταβλητών στις διάφορες ενδογενείς μεταβλητές ενός μοντελο (Cohen J. , Set correlation and contingency tables, 1988) μέσα στις οποίες ενσωματώνονται, δηλαδή ελέγχει στατιστικά την ένταση με την οποία η κάθε μία πρωτογενής μεταβλητή (εξωγενής) επηρεάζει τη στατιστική συμπεριφορά της λανθάνουσας μεταβλητής (ενδογενούς) μέσα στην στην οποία ενσωματώνεται (μέσω επιρροής στην τιμή του  $R^2$ ). Υπολογίζεται με τον τύπο:

$$f^2 = (R^2_{included} - R^2_{excluded}) / (1 - R^2_{included})$$

όπου  $R^2_{included}$  και  $R^2_{excluded}$  είναι τα  $R^2$  της ενδογενούς μεταβλητής κάθε φορά που μία από τις εξωγενείς μεταβλητές συμμετέχει (ή εξαιρείται) από το μοντέλο. Η επίδραση χαρακτηρίζεται ως ισχυρή, μέτρια ή ασθενής, σύμφωνα με τα ακόλουθα διαστήματα τιμών στα οποία ανήκει η εκάστοτε εκτίμηση του  $f^2$ :  $0,02 \leq f^2 < 0,15$  : ασθενής επίδραση,  $0,15 \leq f^2 < 0,35$  : μέτρια επίδραση  $f^2 \geq 0,35$  : ισχυρή επίδραση

Πίνακας 5-15: Ο δείκτης F-Square των ενδογενών μεταβλητών του τελικού μοντέλου

Πρακτικά, η κατά περίπτωση μεταβολή στις τιμές του  $R^2$  υπολογίζεται με διπλή σάρωση του μοντέλου PLS και των εναλλακτικών διαδρομών συσχετίσεων που προκύπτουν σε κάθε σάρωση. Μια τιμή δηλαδή  $R^2$  με την ενδογενή μεταβλητή να συμπεριλαμβάνεται στο μοντέλο ( $R^2_{included}$ ) και μια τιμή  $R^2$  με την ενδογενή μεταβλητή να μην συμπεριλαμβάνεται στο μοντέλο ( $R^2_{excluded}$ ).

Οι τιμές του δείκτη  $f^2$  υπολογίστηκαν με χρήση αλγορίθμων του λογισμικού, και παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα (6<sup>η</sup> στήλη):

| Ερευνητικές Υποθέσεις |   | Std Beta | Std Error | t value ^* | P Value | f <sup>2</sup> | 95% CI | 99% CI | Συμπέρασμα    |
|-----------------------|---|----------|-----------|------------|---------|----------------|--------|--------|---------------|
| H1                    | Κίνδυνος Εργασιακής Εξουθένωσης → Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων        | 0,031    | 0,017     | 1,653      | 0,098   | 0,031          | 0,007  | 0,062  | Not Supported |
| H2                    | Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων → Υπηρεσιακή Αποτίμηση των Επιπτώσεων    | 0,092    | 0,033     | 2,719      | 0,007** | 0,092          | 0,043  | 0,150  | **Supported   |
| H3                    | Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων → Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος  | 0,120    | 0,039     | 2,747      | 0,006** | 0,120          | 0,062  | 0,189  | **Supported   |
| H4                    | Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος → Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων | 0,173    | 0,052     | 3,251      | 0,001** | 0,173          | 0,096  | 0,264  | **Supported   |

Πίνακας 5-16: Οι ερευνητικές υποθέσεις H1-H4

## 5.8 Διερεύνηση Διαμεσολάβησης στις ενδογενείς μεταβλητές (PLS)

Οι επόμενες ερευνητικές υποθέσεις (H5-H8), αφορούν στην διερεύνηση των πιθανών αλληλεπιδράσεων διαμεσολάβησης μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του εξατομικευμένου μοντέλου. Από τη θεωρία του πλαισίου Εργασιακών Απαιτήσεων-Πόρων(JDR), οι Ψυχολογικοί Πόροι συνιστούν πολύτιμη εφεδρεία και θετικό ανάχωμα στήριξης του ανθρώπινου κεφαλαίου σε περιπτώσεις που απαιτούνται ριζικοί μετασχηματισμοί του υπηρεσιακού οργανογράμματος, στρατηγικές μεταρρυθμίσεις, επείγουσες αναδιαρθρώσεις – συγχωνεύσεις, ή ριζικές αλλαγές στο επιχειρησιακό μοντέλο.

Η στατιστική επίδραση της αποκαλούμενης έμμεσης επίδρασης ή «επίδρασης διαμεσολάβησης» ανιχνεύεται στατιστικά ή υπολογιστικά όταν μια ενδιάμεση «τρίτη» μεταβλητή (μεταβλητή διαμεσολαβητής) παρεμβαίνει στη στατιστική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών που κάθε φορά μελετώνται, καθορίζοντας ταυτόχρονα και το «πώς» (ή

αποκαλύπτοντας έναν στατιστικό μηχανισμό δια μέσω του οποίου) η έμμεση αυτή επίδραση αυτή υπολογίζεται και επαληθεύεται. (Baron, R. M., & Kenny, D. A., 1986) . Ακολουθώντας τις συστάσεις του Hayes, οι επιμέρους δυνητικές-πιθανές έμμεσες επιδράσεις (διαμεσολάβησης) μεταξύ των διαφόρων ζευγών μεταβλητών, εξετάζονται με τη μέθοδο «bootstrapping» (αλγοριθμικής παραγωγής τουλάχιστον πέντε χιλιάδων (5.000) στατιστικών παρατηρήσεων) ώστε να υπολογιστούν οι t-αριθμοδείκτες (t-statistics) για τον έλεγχο της έντασης (συνδυαστικά) όλων των ενδεχομένων επιδράσεων διαμεσολάβησης (Hayes, A. F., & Preacher, K. J., 2014).

Τα αποτελέσματα του σχετικού ελέγχου στο δείγμα της τρέχουσας διατριβής αξιοποιήθηκαν στην συνέχεια, για τον έλεγχο των ερευνητικών υποθέσεων H5,H6,H7,H8 και παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 5-16.

Ο αλγοριθμικός έλεγχος με την μέθοδο «bootstrapping» μεγέθους 5.000 παρατηρήσεων πραγματοποιήθηκε μέσω αλγορίθμων ελέγχου έμμεσων επιδράσεων διαμεσολάβησης του λογισμικού SmartPLS-SEM.

| <b>Ανάλυση Έμμεσων<br/>Επιδράσεων<br/>(Διαμεσολάβησης)</b> |  | Std<br>Beta | Std<br>Error | t Value ^ | P Value | 95%<br>CI | 99%<br>CI | Απόφαση     |
|--|--|-------------|--------------|-----------|---------|-----------|-----------|-------------|
| H5   | Εργασιακή Εξουθένωση→<br>Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων→<br>Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων  | -0,044      | 0,015        | 2,944     | 0,003   | -0,070    | -0,021    | **Supported |
| H6   | Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων→<br>Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος →<br>Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων                              | 0,119       | 0,024        | 4,830     | 0,000   | 0,081     | 0,160     | **Supported |
| H7   | Εργασιακή Εξουθένωση→<br>Προσωπική Αποτίμηση των Επιπτώσεων→<br>Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος →<br>Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων | -0,020      | 0,007        | 2,584     | 0,010   | -0,033    | -0,008    | **Supported |
| H8   | Εργασιακή Εξουθένωση→<br>Προσωπική Αποτίμηση των Επιπτώσεων→<br>Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος                                      | -0,054      | 0,018        | 2,829     | 0,005   | -0,084    | -0,024    | **Supported |

Πίνακας 5-17 : Ερευνητικές Υποθέσεις H5-H8 (Διερεύνηση επιδράσεων έμμεσης "διαμεσολάβησης" στις ενδογενείς μεταβλητές του τελικού μοντέλου)

### 5.9 Διερεύνηση πιθανής πολυωνυμικής συσχέτισης (quadratic effect) στις ενδογενείς μεταβλητές του εξατομικευμένου «μοντέλου»

Ακολουθεί ο έλεγχος πολυωνυμικής επίδρασης μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών. Στις ακόλουθες τέσσερις ερευνητικές υποθέσεις (H9-H12), επεκτείνεται ο στατιστικός έλεγχος

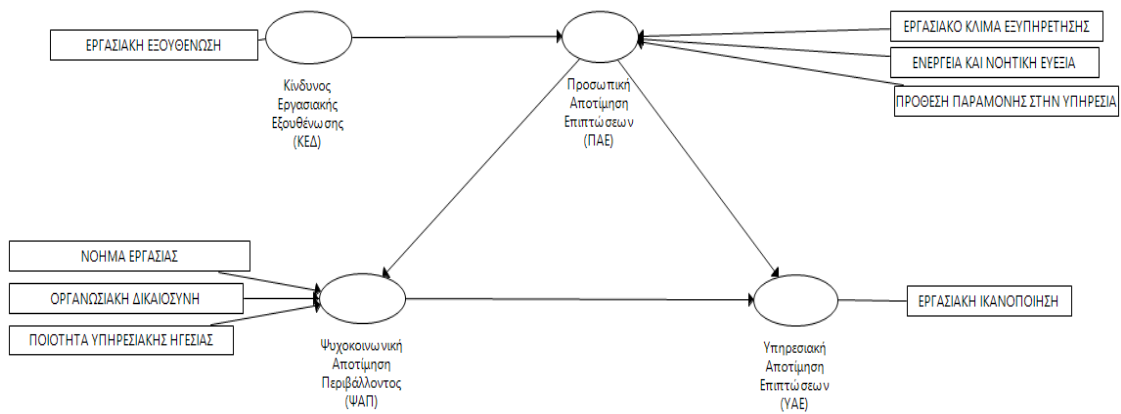
των ενδογενών μεταβλητών που προηγήθηκε παραπάνω (ερευνητικές υποθέσεις H1-H4), αλλά αυτή τη φορά με σκοπό την επέκταση του ελέγχου συσχετίσεων των ενδογενών μεταβλητών, με κριτήρια «πολυωνυμικής» συσχέτισης των ενδογενών (λανθανουσών) μεταβλητών του μοντέλου (ΚΕΔ, ΠΑΕ, ΨΑΠ, ΥΑΕ)

Διερεύνηση μη γραμμικών συσχετίσεων μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του τελικού «εξατομικευμένου μοντέλου»

| Ερευνητικές Υποθέσεις | Έλεγχος Δευτεροβάθμιας Επίδρασης (Quadratic Effect)                                 |
|-----------------------|---|
| H9                    | Κίνδυνος Εργασιακής Εξουθένωσης (ΚΕΔ) → Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ)        |
| H10                   | Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) → Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος (ΨΑΠ)  |
| H11                   | Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) → Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΥΑΕ)        |
| H12                   | Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος (ΨΑΠ) → Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΥΑΕ) |

Πίνακας 5-18 : Ερευνητικές Υποθέσεις H9-H12. Διερεύνηση μή-γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του τελικού μοντέλου

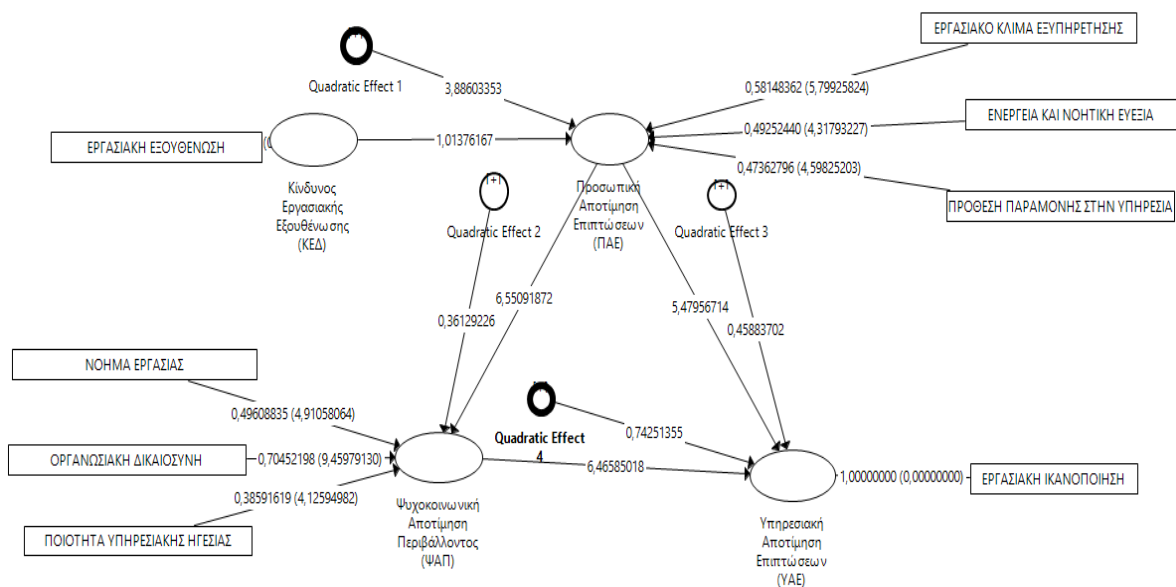
Ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον, παρουσιάζει επέκταση του ελέγχου Πολυωνυμικών συσχετίσεων των ενδογενών μεταβλητών μεταξύ τους στο εξατομικευμένο μοντέλο, διότι κατά την πρώτη φάση της μοντελοποίησης προέκυψε τέσσερις(4) από τις ένδεκα (11) ανεξάρτητες μεταβλητές δεν συμμετέχουν στο παράγωγο μοντέλο (7 x 8). Και αυτό μάλιστα προέκυψε ως συνέπεια του ευρήματος - μέσα από την μεθοδολογία που ακολουθήθηκε- ότι οι γραμμικές μέθοδοι και οι μη-γραμμικές μέθοδοι διερεύνησης συσχετίσεων δεν παρουσίασαν σύγκλιση, αλλά απόκλιση, γεγονός που ενδέχεται να αποδειχθεί αληθές και στην περίπτωση του εξατομικευμένου μοντέλου.



Σχήμα 5-3: Έλεγχος μη-γραμμικών επιδράσεων μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του τελικού μοντέλου

### 5.10 Διερεύνηση μη-γραμμικής (δευτεροβάθμιας πολυωνυμικής) συσχέτισης μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του τελικού μοντέλου

Με την μέθοδο ελέγχου Πολυωνυμικών επιδράσεων συσχέτισης μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του τελικού βέλτιστου μοντέλου OFM-PRM - και με εφαρμογή αλγορίθμων “bootstrapping” του λογισμικού SmartPLS, προέκυψαν τα ευρήματα που συνοψίζονται στην Εικόνα 5-8:



Σχήμα 5-4: Ερευνητικές Υποθέσεις H9-H12. Διερεύνηση μη-γραμμικών συσχετίσεων μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του τελικού «εξατομικευμένου μοντέλου» T-Statistics (Quadratic Effect) : Στατιστικός έλεγχος των ερευνητικών υποθέσεων H9\*\* (Quadratic Effect 1), H10 (Quadratic Effect 2), H11 (Quadratic Effect 3) και H12\*\* (Quadratic Effect 4)

Συνοπτικά , τα πιο σημαντικά κριτήρια αξιοπιστίας της *πολυνωνμικής εκδοχής* του τελικού μοντέλου OFM-PRM, παρουσιάζονται συνοπτικά στους παρακάτω πίνακες:

### Ανάλυση Πολυνωνμικών Επιδράσεων Τελικού Μοντέλου OFM-PRM

| ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ (Δείκτες AIC,AICu,AICc,BIC,HQ,HQc) |  |   |                                     |                             |  |
|---|--|---|-------------------------------------|-----------------------------|--|
| Quadratic Effect Analysis : Μοντέλο Selection Criteria                  |  |   |                                     |                             |  |
| AIC (Akaike's Information Criterion)                                    | AICu (Unbiased Akaike's Information Criterion) | AICc (Corrected Akaike's Information Criterion) | BIC (Bayesian Information Criteria) | HQ (Hannan Quinn Criterion) | HQc (Corrected Hannan-Quinn Criterion) |
| -18,542   | -15,531  | 409,553   | -6,379                              | -13,737                     | -13,609                                |
| -125,592  | -120,562                                       | 302,609   | -105,320                            | -117,584                    | -117,283                               |
| -38,683   | -35,673  | 389,412   | -26,520                             | -33,879                     | -33,750                                |

Πίνακας 5-19: Κριτήρια Εγκυρότητας και Αξιοπιστίας του τελικού μοντέλου (Δείκτες AIC,AICu,AICc,BIC,HQ,HQc)

### ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΛΥΩΝΥΜΙΚΩΝ ΕΠΙΔΡΑΣΕΩΝ ΔΙΑΜΕΣΟΛΑΒΗΣΗΣ

| Quadratic Effect Analysis : Specific Indirect Effects  | Specific Indirect Effects |
|--|---------------------------|
| Quadratic Effect 1 → Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) → Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΥΑΕ)  | -0,065                    |
| Κίνδυνος Εργασιακής Εξουθένωσης (ΚΕΔ) → Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) → Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΥΑΕ)   | -0,019                    |
| Quadratic Effect 2 → Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος (ΨΑΠ) → Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΥΑΕ)   | -0,003                    |
| Quadratic Effect 1 → Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) → Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος (ΨΑΠ) → Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΥΑΕ)                    | -0,026                    |
| Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) → Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος (ΨΑΠ) → Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΥΑΕ)   | 0,112                     |
| Κίνδυνος Εργασιακής Εξουθένωσης (ΚΕΔ) → Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) → Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος (ΨΑΠ) → Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΥΑΕ) | -0,008                    |
| Quadratic Effect 1 → Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) → Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος (ΨΑΠ)  | -0,075                    |
| Κίνδυνος Εργασιακής Εξουθένωσης (ΚΕΔ) → Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) → Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος (ΨΑΠ)   | -0,021                    |

Πίνακας 5-20: Έλεγχος Πολυνωνμικών επιδράσεων Διαμεσολάβησης

### Έλεγχος Πολυσυγγραμμικότητας Τών Πρωτογενών Μεταβλητών (Αριθμοδείκτες :VIF-Outer)

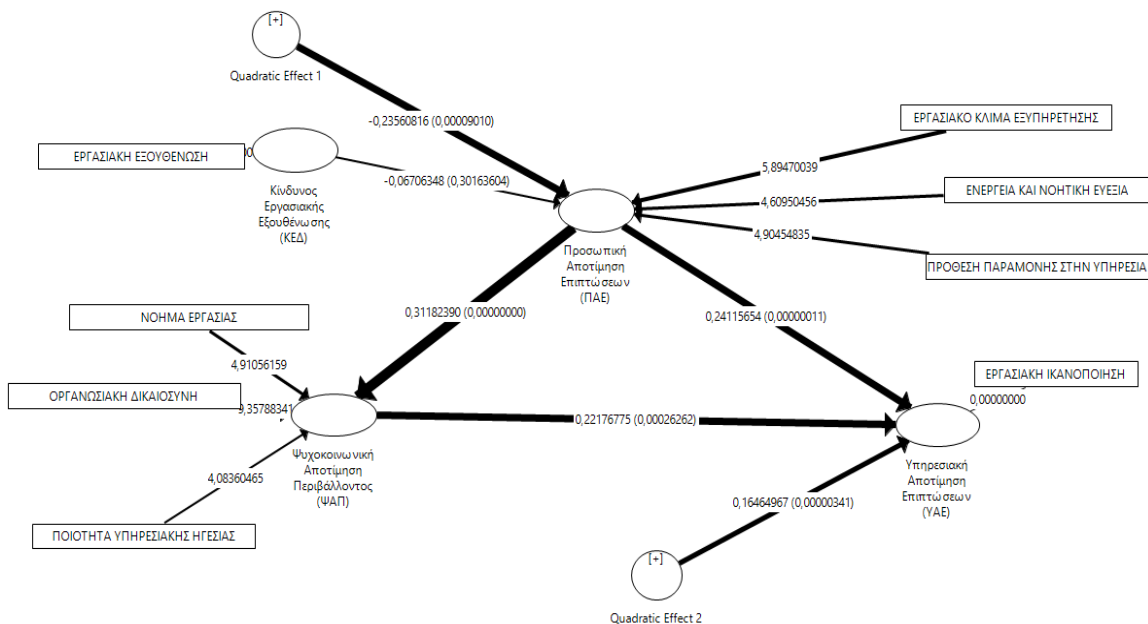
| Collinearity Statistics (VIF) Outer VIF Values  | VIF   |
|---|-------|
| ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ   | 1,023 |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ  | 1,000 |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ   | 1,000 |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ  | 1,028 |
| Κίνδυνος Εργασιακής Εξουθένωσης (ΚΕΔ) * Κίνδυνος Εργασιακής Εξουθένωσης (ΚΕΔ)             | 1,000 |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ  | 1,006 |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ  | 1,050 |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ  | 1,051 |
| ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ   | 1,034 |
| Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) * Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ)               | 1,000 |
| Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) * Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ)               | 1,000 |
| Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος (ΨΑΠ) * Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος (ΨΑΠ) | 1,000 |

Πίνακας 5-21: Έλεγχος Πολυσυγγραμμικότητας Πολυνωνμικών Επιδράσεων Πρωτογενών Μεταβλητών (αριθμοδείκτες :VIF-Outer)

**ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΛΥΣΥΓΓΡΑΜΜΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΝΔΟΓΕΝΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ (ΑΡΙΘΜΟΔΕΙΚΤΕΣ: VIF-INNER)**

| Collinearity Statistics (VIF)<br>Inner VIF Values | Quadratic<br>Effect 1 | Quadratic<br>Effect 2 | Quadratic<br>Effect 3 | Quadratic<br>Effect 4 | Κίνδυνος<br>Εργασιακής<br>Εξουθένωσης<br>(ΚΕΔ) | Προσωπική<br>Αποτίμηση<br>Επιπτώσεων<br>(ΠΑΕ) | Υπηρεσιακή<br>Αποτίμηση<br>Επιπτώσεων<br>(ΥΑΕ) | Ψυχοκοινωνική<br>Αποτίμηση<br>Περιβάλλοντος<br>(ΨΑΠ) |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|---|--|--|
| Quadratic Effect 1                                | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000  | 1,378   | 0,000  | 0,000  |
| Quadratic Effect 2                                | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 1,267  |
| Quadratic Effect 3                                | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000  | 0,000   | 1,281  | 0,000  |
| Quadratic Effect 4                                | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000  | 0,000   | 1,334  | 0,000  |
| Κίνδυνος Εργασιακής<br>Εξουθένωσης (ΚΕΔ)          | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000  | 1,378   | 0,000  | 0,000  |
| Προσωπική Αποτίμηση<br>Επιπτώσεων (ΠΑΕ)           | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000  | 0,000   | 1,380  | 1,267  |
| Υπηρεσιακή Αποτίμηση<br>Επιπτώσεων (ΥΑΕ)          | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000  | 0,000   | 0,000  | 0,000  |
| Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση<br>Περιβάλλοντος (ΨΑΠ)    | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000  | 0,000   | 1,411  | 0,000  |

Πίνακας 5-22: Έλεγχος Πολυσυγγραμικότητας Πολυωνυμικών επιδράσεων των ενδογενών μεταβλητών (Αριθμοδείκτες VIF-Inner)



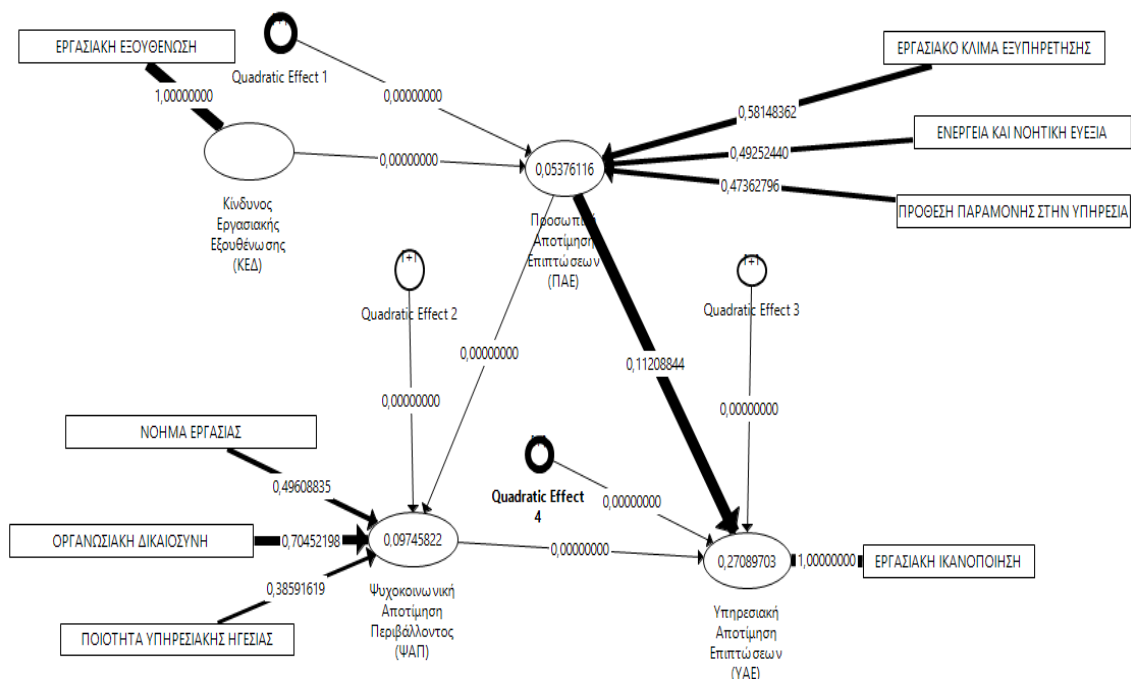
Εικόνα 5-5: Διερεύνηση μη γραμμικών συσχετίσεων μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του τελικού «εξατομικευμένου μοντέλου» (Quadratic Path Analysis). {R<sup>2</sup> ενδογενών μεταβλητών και t-αριθμοδείκτες πρωτογενών μεταβλητών}

**ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΠΟΛΥΩΝΥΜΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ (HTMT)**

| Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)    | Quadratic<br>Effect 1 | Quadratic<br>Effect 2 | Quadratic<br>Effect 3 | Quadratic<br>Effect 4 | Κίνδυνος Εργασιακής<br>Εξουθένωσης (ΚΕΔ) | Υπηρεσιακή<br>Αποτίμηση<br>Επιπτώσεων<br>(ΥΑΕ) |
|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--|
| Quadratic Effect 1                    | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                                    | 0,000  |
| Quadratic Effect 2                    | 0,019                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                                    | 0,000  |
| Quadratic Effect 3                    | 0,019                 | 1,000                 | 0,000                 | 0,000                 | 0,000                                    | 0,000  |
| Quadratic Effect 4                    | 0,089                 | 0,164                 | 0,164                 | 0,000                 | 0,000                                    | 0,000  |
| Κίνδυνος Εργασιακής Εξουθένωσης (ΚΕΔ) | 0,524                 | 0,092                 | 0,092                 | 0,103                 | 0,000                                    | 0,000  |
| Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΥΑΕ) | 0,170                 | 0,154                 | 0,154                 | 0,261                 | 0,131                                    | 0,000  |

Πίνακας 5-23: Έλεγχος επάρκειας Πολυωνυμικών δεικτών





Διερεύνηση μη γραμμικών συσχετίσεων μεταξύ των ενδογενών μεταβλητών του τελικού «εξατομικευμένου μοντέλου» P-Values (Latent & Manifest Variables). Στατιστικός έλεγχος των ερευνητικών υποθέσεων H9\*\* (Quadratic Effect 1), H10 (Quadratic Effect 2), H11 (Quadratic Effect-3), H12\*\* (Quadratic Effect-4)

Συνεπώς, υποστηρίζονται οι ερευνητικές υποθέσεις H9 και H12, ενώ δεν υποστηρίζονται οι υποθέσεις H10 και H11.

### Συμπεράσματα Ελέγχου Ερευνητικών Υποθέσεων H9-H12

| Ερευνητικές Υποθέσεις | Έλεγχος Δευτεροβάθμιας Επίδρασης (Quadratic Effect)                                 | Συμπέρασμα      | Πολυωνυμική Συσχέτιση |
|-----------------------|---|-----------------|-----------------------|
| H9**                  | Κίνδυνος Εργασιακής Εξουθένωσης (ΚΕΔ) → Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ)        | **Supported     | Αρνητική**            |
| H10                   | Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) → Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος (ΨΑΠ)  | **Not Supported |                       |
| H11                   | Προσωπική Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΠΑΕ) → Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΥΑΕ)        | **Not Supported |                       |
| H12**                 | Ψυχοκοινωνική Αποτίμηση Περιβάλλοντος (ΨΑΠ) → Υπηρεσιακή Αποτίμηση Επιπτώσεων (ΥΑΕ) | **Supported     | Θετική**              |

Πίνακας 5-24: Συμπεράσματα Ελέγχου Ερευνητικών Υποθέσεων H9-H12

Παρατηρούμε επίσης το φαινόμενο ότι η ερευνητική υπόθεση H9 έρχεται σε μερική αντίθεση με την ερευνητική υπόθεση H11, γεγονός που επιβεβαιώνει ότι η αρνητική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών ΚΕΔ και ΠΑΕ δεν είναι γραμμική, αλλά μη-γραμμική

(πολυωνυμική, 2<sup>ου</sup> βαθμού). Επιπλέον, η διαπίστωση αυτή επιβεβαιώνει την επισήμανσή μας στο τέταρτο κεφάλαιο περί δυνητικής σύγκλισης (ή απόκλισης) των γραμμικών και μη-γραμμικών μεθοδολογιών ελέγχου συσχέτισης των στατιστικών μεταβλητών. (Candolo, C., Davison, A. C., & Demétrio, C. G. B., 2003) Παράλληλα υπογραμμίζει την θεωρητική αλλά και πρακτική αναγκαιότητα για έλεγχο *σύγκλισης γραμμικών και μη-γραμμικών μεθόδων* σε παρόμοιες μελέτες, στοχεύοντας έτσι στην δραστική μείωση του κινδύνου αστοχιών ή παραλείψεων σε όλα τα διαδοχικά στάδια μοντελοποίησης και -κατά μείζονα λόγο- στις περιπτώσεις βελτιστοποίησης των στατιστικών μοντέλων που υιοθετούνται από τους ερευνητές ώστε αυτά να αποτελούν αξιόπιστα ερευνητικά υποδείγματα και όχι αυθαίρετες ή μη επαρκώς τεκμηριωμένες συνθέσεις μεταβλητών. (Frost, 2013)

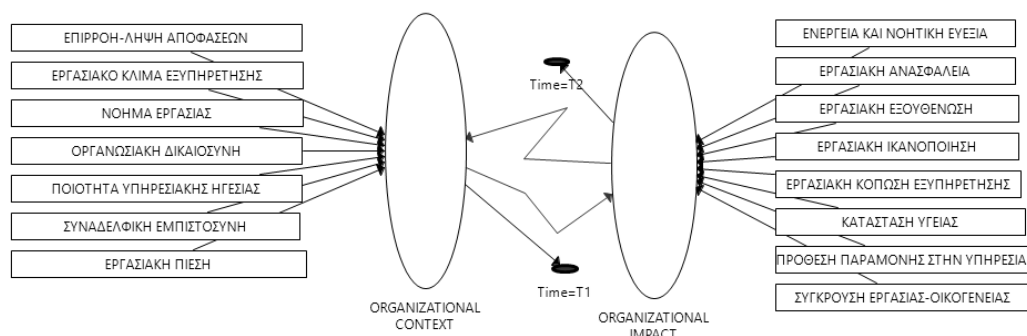
## 6. ΕΞΑΓΩΓΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ

### 6.1 Συζήτηση-Βασικές Διαπιστώσεις

Στην τρέχουσα μελέτη (μετά-αναδιάρθρωση, διεπιστημονική μελέτη), εισήχθη ένα παράγωγο μοντέλο που βασίζεται στις μεταβλητές περιβάλλοντος-επιπτώσεων αλλαγής (πρωτογενείς μεταβλητές).

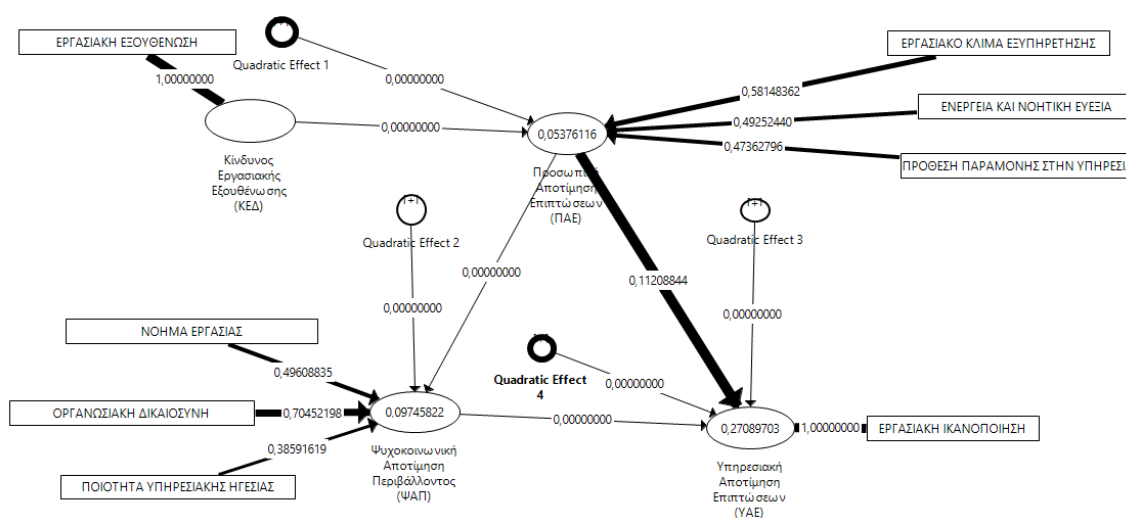
Τα ευρήματα επαληθεύουν τις ερευνητικές υποθέσεις για την «επόμενη ημέρα» της οργανωσιακής αναδιάρθρωσης. Αναλύθηκε το δείγμα δεδομένων με χρήση τεσσάρων (4) διαφορετικών μαθηματικών μεθόδων και προέκυψε ένα μοντέλο λιτό και τεκμηριωμένα «σημαντικό» για την σύνδεση του οργανωσιακού περιβάλλοντος της αναδιάρθρωσης με τις επιπτώσεις της για το ανθρώπινο δυναμικό.

Το εκλεπτυσμένο-παράγωγο μοντέλο που προέκυψε, περιέλαβε επτά (7) συνολικά ανεξάρτητες μεταβλητές, και οκτώ (8) συνολικά εξαρτημένες μεταβλητές



Εικόνα 6-1 Το παράγωγο μοντέλο (7x8) πρωτογενών μεταβλητών ( context-impact manifest variables )

Το παραπάνω εκλεπτυσμένο-παράγωγο μοντέλο προέκυψε ως αποτέλεσμα μιας θεωρητικά τεκμηριωμένης και μαθηματικά εφαρμοσμένης διαδικασίας βελτιστοποίησης γραμμικών και μη γραμμικών συσχετίσεων καθώς και πολυδιάστατης ανάλυσης ευαισθησίας των κυρίων μεταβλητών περιβάλλοντος (context) / επιπτώσεων (impact) του δείγματος οργανωσιακής αναδιάρθρωσης που μελετήσαμε και αναλύσαμε.



Εικόνα 6-2: Το εξατομικευμένο μοντέλο (2x2) λανθάνουσών μεταβλητών (PLS-SEM latent variables)

Τόσο τα ευρήματα από την μελέτη διερεύνησης και παραγωγής του εκλεπτυσμένου παράγωγου μοντέλου (7x8 manifest variables) των πρωτογενών μεταβλητών (context-impact) όσο και τα ευρήματα από τον έλεγχο των δώδεκα ερευνητικών υποθέσεων μελέτης και παραγωγής (2x2) του εξατομικευμένου μοντέλου των ενδογενών μεταβλητών (jdr-impact), οδηγούν στην κοινή διαπίστωση ότι η διαμήκης (διαχρονική) συστημική αποτίμηση της Οργανωσιακής Αλλαγής, καθορίζεται και υποστηρίζεται από την ικανότητα των οργανισμών να αποτιμούν συστημικά και αυστηρά τις ψυχο-κοινωνικές διακυμάνσεις στο Περιβάλλον Αλλαγής και στις Επιπτώσεις Αλλαγής πριν και μετά την ολοκλήρωση των κρίσιμων ορόσημων του κάθε επιχειρησιακού σχεδίου υλοποίησης στρατηγικών οργανωσιακών μεταρρυθμίσεων (π.χ αναδιάρθρωση, αλλαγή πολιτικής-στρατηγικής-επιχειρησιακής ηγεσίας, κρίσεων διοίκησης προσωπικού, συγχωνεύσεων, κρίσιμων

αλλαγών στο θεσμικό, κανονιστικό ή λειτουργικό πλαίσιο συνοδευόμενων με συστημικούς ανασχεδιασμούς διαδικασιών εξυπηρέτησης ή πληροφοριακών συστημάτων).

Η εκάστοτε συστημική μέτρηση για να είναι αξιόπιστη, συνεχής και αξιοποιήσιμη, θα πρέπει χρονικά να προηγείται του οργανωσιακού ξεπαγώματος του οργανισμού που μετασχηματίζεται οργανωσιακά (change unfreeze) και οπωσδήποτε να επαναλαμβάνεται αμέσως μετά το εκάστοτε οργανωσιακό μεταρρυθμιστικό πάγωμα του Lewin (change-freeze) καθιστώντας εφικτή την αποτύπωση της αριθμητικής μεταβολής συγκεκριμένων αριθμοδεικτών αποτίμησης των σχετικών διαφοροποιήσεων που οι αριθμοδείκτες αυτοί καταγράφουν και αποτυπώνουν *πριν το ξεπάγωμα και μετά το πάγωμα* του οργανωσιακού περιβάλλοντος που βρίσκεται σε διαδικασία οργανωσιακού μετασχηματισμού (longitudinal invariance of change context-impact assessment variables ) όπως τεκμηρίωσε στην πρωταρχική θεωρητική προσέγγιση της Αλλαγής ο Lewin και εν συνεχεία συμπλήρωσαν οι μεγάλοι θεωρητικοί του γνωστικού πεδίου της Οργανωσιακής Αλλαγής Pettigrew, Sminia (Sminia, 2016), Appelbaum (Appelbaum, St-Pierre, & Glavas, 1998) Armenakis, (Armenakis & Bedeian, Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s, 1999), Straatmann (Straatmann, Kohnke, Hatstrup, & Mueller, 2016), αλλά και η Θεωρία Συμπεριφορικού Σχεδιασμού (Theory of Planned Behaviour) (Ajzen, The theory of planned behavior, 1991) που υπήρξε και το θεωρητικό έναυσμα (Ajzen, I., & Fishbein, M., 1980) για την ενδεχόμενη- *θεωρητική συμβολή*- της τρέχουσας διατριβής στην βιβλιογραφία της οργανωσιακής αλλαγής ως συμπλήρωμα τόσο στην *μεθοδολογική συμβολή* της (κεφάλαια 4,5) όσο και της πρακτική συνεισφορά της (βλ. 6.2).

Η τρέχουσα ερευνητική εργασία ανέδειξε - με αυστηρές μεθοδολογίες και κριτήρια εγκυρότητας – την ποιότητα ηγεσίας, το νόημα της εργασίας και την οργανωσιακή δικαιοσύνη ως τους πλέον πολύτιμους ψυχο-κοινωνικούς εργασιακούς πόρους (όπως αυτοί βιώνονται, εκλαμβάνονται και αλληλεπιδρούν με το Ανθρώπινο κεφάλαιο που συμμετέχει Οργανωσιακή Αλλαγή) που ρυθμίζουν την ψυχοκοινωνική ισορροπία του ανθρώπινου δυναμικού μετά την αλλαγή, οπότε- για το συγκεκριμένο οργανωσιακό δείγμα- συνιστάται αυτά τα μεγέθη να αποτιμώνται συστηματικά ως κρίσιμα μεγέθη διαχείρισης κινδύνου αποτυχίας της αλλαγής. Παράλληλα, την εργασιακή εξουθένωση, ως την κυριότερη εστία οργανωσιακού κινδύνου, που απομακρύνει το ανθρώπινο κεφάλαιο από την ψυχοσωματική του ισορροπία -μετά την αλλαγή-και θέτει σε κίνδυνο την ψυχοκοινωνική βιωσιμότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου μετά την αλλαγή, διότι

επηρεάζει με ισχυρότατη αρνητική συσχέτιση το Εργασιακό Κλίμα Εξυπηρέτησης , την Πρόθεση Παραμονής στην υπηρεσία μετά την αλλαγή, ενώ παράλληλα, μειώνει δραστικά την Νοητική Ευεξία του Ανθρώπινου Κεφαλαίου (Jimmieson, N. L., White, K. M., & Zajdlwicz, L., 2009)

Αναφορικά με το τελικό μοντέλο της παρούσης διατριβής:

Εκτιμάται ότι τόσο το τελικό μοντέλο “OFM-PRM” (*Organizational Fit Modelling for Psychosocial Risk Management of Change*) που προέκυψε ως βέλτιστη λύση μοντελοποίησης όσο και η ολοκληρωμένη μεθοδολογία μοντελοποίησης που εφαρμόστηκε παρουσιάστηκε στα προηγούμενα κεφάλαια, θα ήταν ενδεχομένως χρήσιμο να χρησιμοποιηθεί σε μελλοντικές έρευνες, ως υπόδειγμα θεωρητικής και πρακτικής προσέγγισης καταγραφής του ψυχο-κοινωνικού αποτυπώματος (*psychosocial footprint*) της διαρκούς οργανωσιακής αλλαγής, με έμφαση στην συστημική ιχνηλασιμότητα των μεταβλητών (μέσες τιμές, τυπικές αποκλίσεις και συνδιακύμανσης) του ψυχο-κοινωνικού ρίσκου της αλλαγής. (Berthelsen, Hakanen, & Westerlund, 2018)

Ως πρόσθετη πρακτική εφαρμογή της μεθοδολογίας και των ευρημάτων, θα μπορούσε να προταθεί και ο πιθανός σχεδιασμός ενός προτύπου λογισμικού συστήματος για σχετική αυτοματοποίηση των αλγοριθμικών διαδικασιών και μεθόδων που παρουσιάστηκαν. (Canty, A. J., & Davison, A. C., 1999)

Ως στρατηγικός στόχος για την ανάπτυξη «έξυπνων» αλγορίθμων λογισμικού τέτοιου είδους θα μπορούσε τεθεί η διευκόλυνση και λειτουργική υποστήριξη του εσωτερικού ελέγχου του περιβάλλοντος, της διαδικασίας και των επιπτώσεων οργανωσιακής αλλαγής, και Εσωτερικού Ελέγχου της ποιότητας διακυβέρνησης των δημοσίων και ιδιωτικών οργανισμών. (Kidron, Ofek, & Cohen, 2016). Είναι πλέον εμφανές ότι είναι ανάγκη να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην ψυχοκοινωνική ισορροπία η οποία αποτελεί και προϋπόθεση για την συνδέσμευση του ανθρώπινου κεφαλαίου στην αποστολή των οργανισμών και τον έλεγχο κινδύνου βιωσιμότητας ιδιαίτερα σε περιόδους κρίσεων, αστάθειας ή διαρκών διοικητικών-πολιτικών μεταρρυθμίσεων . (Martono, Wulansari, Putri, & Khoiruddin, 2018)

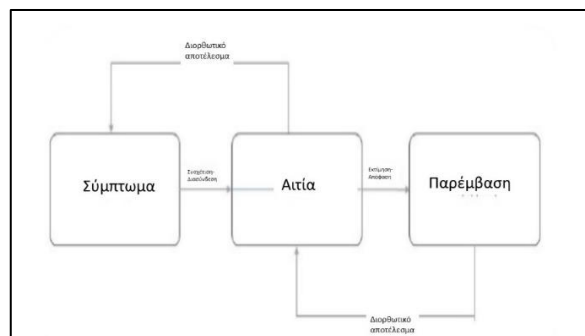
Ως λειτουργικός στόχος ενός τέτοιου λογισμικού θα μπορούσε να προσδιοριστεί, η διαμήκης (διαχρονική) παρακολούθηση των αριθμητικών διακυμάνσεων συγκεκριμένων αριθμοδεικτών που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με τις μεταβλητές των μοντέλων αποτίμησης της οργανωσιακής αλλαγής, με κάθετη «προσωποποιημένη και εξατομικευμένη» παραμετροποίηση ανά , καθώς και στη στήριξη αποφάσεων για έγκαιρες,

ορθά προτεραιοποιημένες και στοχευμένες παρεμβάσεις της διοίκησης πριν, κατά και μετά την εκάστοτε στρατηγική-οργανωσιακή αλλαγή, με την μεθοδολογία των δύο σταδίων μοντελοποίησης που περιεγράφηκε στα προηγούμενα κεφάλαια (αφαιρετική εκλέπτυνση ενός παράγωγου και ενός εξατομικευμένου μοντέλου ανά οργανισμό). (McKay, Morshed, Brownson, Proctor, & Prusaczyk, 2018)

Συνιστάται η συστηματική τήρηση και παρακολούθηση της ιστορικότητας και των διαχρονικών διακυμάνσεων των μεταβλητών οργανωσιακής αλλαγής με χρήση της μεθοδολογίας παραγωγής-ανάπτυξης και μελέτης των δύο μοντέλων που χρησιμοποιήθηκαν στην τρέχουσα διατριβή (Παράγωγο Μοντέλο-Σ2 και Εξατομικευμένο Μοντέλο-Σ3). (Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., and Gudergan S. P. , 2018)

Η κατά περίπτωση οργανισμού περαιτέρω αξιοποίηση των συγκεκριμένων μεθοδολογιών μοντελοποίησης και ανάλυσης που παρουσιάστηκαν αναλυτικά στα προηγούμενα κεφάλαια (εκ μέρους των ερευνητών του πεδίου), θα συνεισέφερε ενδεχομένως πολύτιμα ευρήματα στην σχετική με το θέμα ακαδημαϊκή βιβλιογραφία , με παράλληλη διεύρυνση των ευκαιριών για πρακτική εφαρμογή τους σε διάφορους κλάδους του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα. (Henseler, J., and Sarstedt, M., 2013)

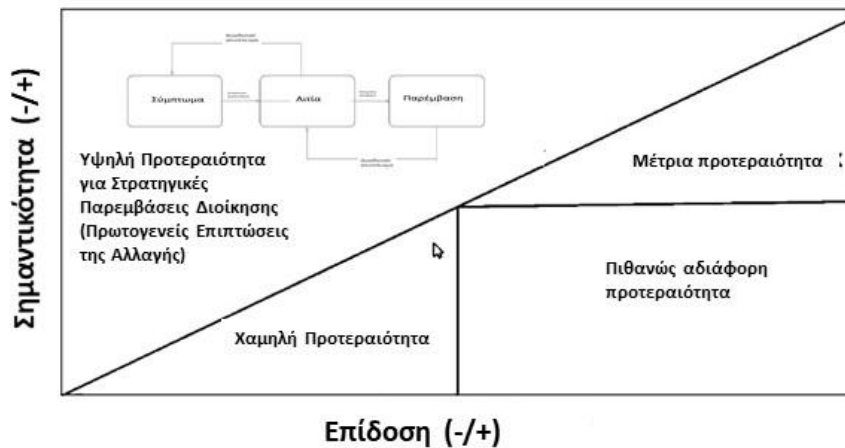
Συμπληρωματικά με τα παραπάνω, μπορεί επίσης να γίνει και μια επιπλέον αξιοποίηση της μοντελοποίησης που παρουσιάστηκε και που αφορά στην προτεραιοποίηση των διοικητικών παρεμβάσεων που απαιτούνται μετά την κάθε αποτίμηση της οργανωσιακής αλλαγής με τα μοντέλα που αναπτύχθηκαν, κάνοντας χρήση της «Ανάλυσης Σπουδαιότητας-Επίδοσης (IPMA) των μεταβλητών που συμμετέχουν στα παράγωγα μοντέλα (Abalo, 2007)



Εικόνα 6-3:Οργανωσιακή Διάγνωση μετά την αναδιάρθρωση( Πηγή Mc Fillen, 2013)

Μια τέτοια προσέγγιση περιγράφεται στην τρέχουσα παράγραφο Η προσέγγιση αυτή (Ανάλυση Σπουδαιότητας-Επίδοσης I.P.M.A). είναι γνωστή και με την ονομασία «Ανάλυση Χάρτη Προτεραιοτήτων». Συνιστά μια ιδιαίτερα χρήσιμη προσέγγιση της μεθοδολογίας

PLS-SEM, η οποία επεκτείνει την αξιολόγηση της στατιστικής παρακολούθησης του συντελεστή αλληλεπίδρασης των μεταβλητών (Σημαντικότητα) που συμμετέχουν στο μοντέλο, προσθέτοντας μια επιπλέον διάσταση που παρακολουθεί τη μέση τιμή της «έντασης» των μεταβλητών (Επίδοση) σε κλίμακα αποτίμησης από ένα έως εκατό (1-100). Τελικά, η μεθοδολογία αυτή απεικονίζει την σχέση τους σε μια γραφική παράσταση όπως στο υπόδειγμα του ακόλουθου γραφήματος.

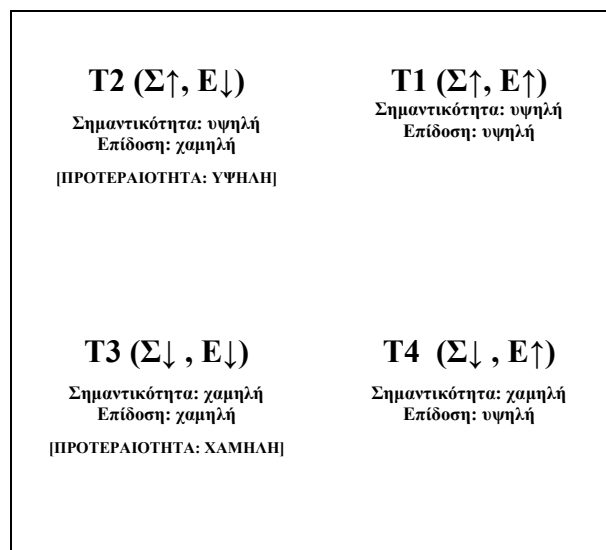


Εικόνα 6-4:Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης Μεταβλητών (Πηγή: Abalo, 2007)

Πιο συγκεκριμένα, η ανάλυση IPMA υπολογίζει και αντιπαραβάλλει σε γράφημα τις τιμές των συντελεστών συσχέτισης με τις μέσες τιμές των μεταβλητών που μελετώνται με σκοπό την προτεραιοποίηση τεκμηριωμένων παρεμβάσεων (αναφορικά με τα οργανωσιακά μεγέθη που αυτές εκφράζουν). Η γραφική αναπαράσταση του Χάρτη Σημαντικότητας-Επιδόσεων που προκύπτει, επιτρέπει την άμεση αναγνώριση των καθοριστικών παραγόντων με σχετικά μεγάλη Σημαντικότητα και σχετικά χαμηλές Επιδόσεις (βλ. τεταρτημόριο «Τ2» στο επόμενο γράφημα). Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που εκφράζουν οι συγκεκριμένες μεταβλητές γίνονται περιοχές μείζονος σημασίας και υψηλής προτεραιότητας εστίασης προληπτικών ή διορθωτικών παρεμβάσεων εκ μέρους την στρατηγική και υπηρεσιακή διοίκηση της εκάστοτε οργανωσιακής αλλαγής, με στόχο να αυξήσουν τις Επιδόσεις στην επόμενη αποτίμηση (εφόσον δρομολογηθούν και ολοκληρωθούν οι σχετικές βελτιωτικές παρεμβάσεις από την ομάδα διοίκησης του επιχειρησιακού σχεδίου της οργανωσιακής αναδιάρθρωσης ή στρατηγικής αλλαγής).

Παρουσιάζεται παρακάτω ένα απλό παράδειγμα Ανάλυσης Σημαντικότητας-Επιδόσεων που αφορά την διερεύνηση τεκμηρίωσης προτεραιοτήτων για διοικητικές παρεμβάσεις που

υλοποιήθηκε, με στόχο την μείωση του οργανωσιακού κινδύνου με χρήση του παράγωγου μοντέλου (7x8 context-impact) της τρέχουσας διατριβής.



**Πίνακας 6-1:** Διαχρονική μελέτη Αλλαγής: Ανάλυση σημαντικότητας-επίδοσης των μεταβλητών επιπτώσεων (impact variables). Ανάλυση Σημαντικότητας-Επίδοσης (Ανάλυση IPMA). Πηγή: Abalo (2007)

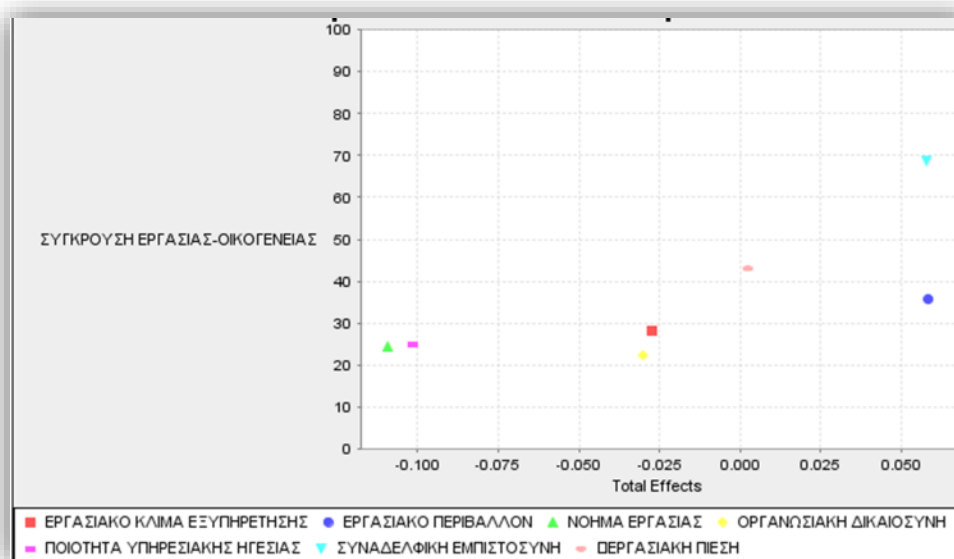
Αναλυτικά, εφαρμόστηκαν οι υπολογιστικοί αλγόριθμοι ανάλυσης επίδρασης-έντασης I.P.A ( Importance Performance Analysis) των επτά (7) συνολικά μεταβλητών περιβάλλοντος (context) για κάθε μία ξεχωριστά από τις συνολικά οκτώ (8) πρωτογενείς μεταβλητές επιπτώσεων (impact) του εκλεπτυσμένου-παράγωγου μοντέλου (context-impact μοντέλο), μέσω υπολογιστικών αλγορίθμων του λογισμικού SmartPLS (Ringle, C.M./ Sarstedt, M.: , 2016) και ελήφθησαν τα παρακάτω αποτελέσματα που παρουσιάζονται αναλυτικά στις παρακάτω παραγράφους αναλυτικά για κάθε μία από τις οκτώ (8) πρωτογενείς μεταβλητές επιπτώσεων :

**Πρωτογενής μεταβλητή επιπτώσεων αλλαγής: ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ**

Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ]

|                              | Σημαντικότητα |
|------------------------------|---------------|
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | -0,027        |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | 0,058         |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | -0,109        |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | -0,030        |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | -0,101        |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | 0,058         |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | 0,002         |
|                              | Επίδοσεις     |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | 28,244        |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | 35,697        |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 24,353        |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | 22,412        |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | 24,839        |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | 68,900        |





Γράφημα 6-1:Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ-ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ»

Συμπέρασμα: Σε οποιοδήποτε διαγνωστικό εύρημα (θετική ή αρνητική πορεία του σχετικού οργανωσιακού δείκτη) κριθεί απαραίτητη η παρέμβαση της διοίκησης αναφορικά με την μεταβλητή ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ, θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην παράλληλη ενεργοποίηση σχεδίου παρεμβάσεων από ειδικούς, το οποίο θα αφορά σε προληπτικές ή διορθωτικές παρεμβάσεις με στόχο την βελτίωση αποτίμησης των δεικτών οργανωσιακού περιβάλλοντος: «ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ» και «ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»

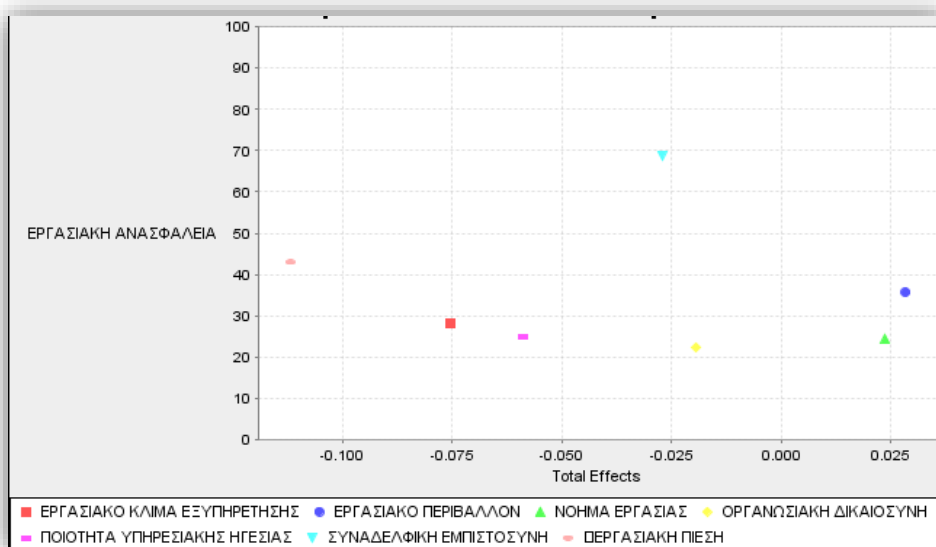
#### Πρωτογενής μεταβλητή επιπτώσεων αλλαγής: ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ

Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ]

|                              | Σημαντικότητα |
|------------------------------|---------------|
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | -0,075        |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | 0,028         |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 0,024         |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | -0,019        |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | -0,059        |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | -0,027        |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | -0,112        |
|                              | Επίδοσεις     |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | 28,244        |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | 35,697        |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 24,353        |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | 22,412        |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | 24,839        |

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ | 68,900 |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ         | 43,029 |

Πίνακας 6-3: Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ]



Γράφημα 6-2: Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ»

**Συμπέρασμα:** Σε οποιοδήποτε διαγνωστικό εύρημα (θετική ή αρνητική πορεία του σχετικού οργανωσιακού δείκτη) κριθεί απαραίτητη η παρέμβαση της διοίκησης αναφορικά με την μεταβλητή “ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΝΑΣΦΑΛΕΙΑ”, θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην παράλληλη ενεργοποίηση σχεδίου παρεμβάσεων από ειδικούς, το οποίο θα αφορά σε προληπτικές ή διορθωτικές παρεμβάσεις με στόχο την βελτίωση αποτίμησης των δεικτών οργανωσιακού περιβάλλοντος: «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ» και «ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ»

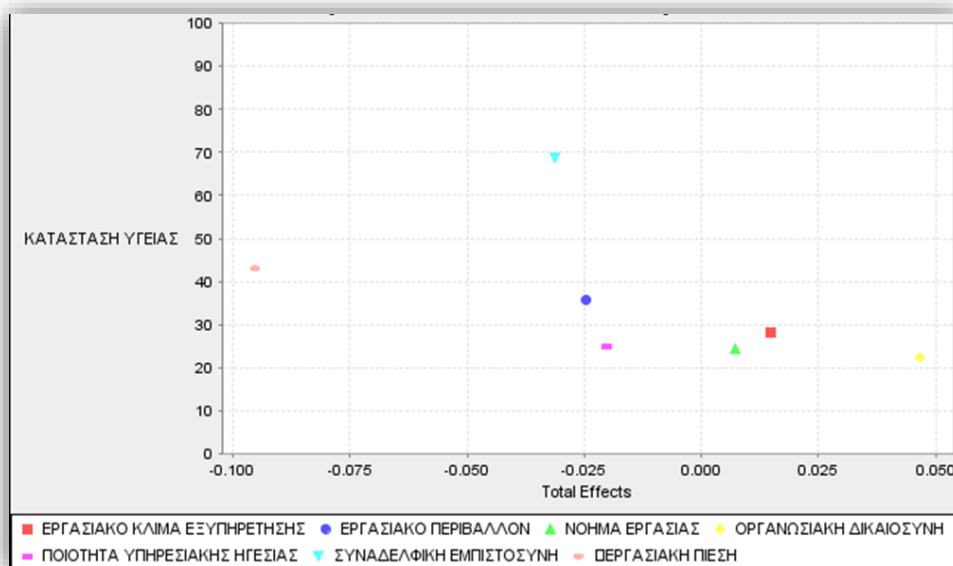
### **Πρωτογενής μεταβλητή επιπτώσεων αλλαγής: ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ**

Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ]

|                              | Σημαντικότητα |
|------------------------------|---------------|
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | 0,015         |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | -0,025        |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 0,007         |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | 0,047         |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | -0,020        |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | -0,031        |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | -0,095        |
|                              | Επιδόσεις     |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | 28,244        |

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | 35,697 |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 24,353 |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | 22,412 |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | 24,839 |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | 68,900 |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | 43,029 |

Πίνακας 6-4: Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ]



Γράφημα 6-3: Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ»

**Συμπέρασμα:** Σε οποιοδήποτε διαγνωστικό εύρημα (θετική ή αρνητική πορεία του σχετικού οργανωσιακού δείκτη) κριθεί απαραίτητη η παρέμβαση της διοίκησης αναφορικά με την μεταβλητή «ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ», θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην παράλληλη ενεργοποίηση σχεδίου παρεμβάσεων από ειδικούς, το οποίο θα αφορά σε προληπτικές ή διορθωτικές παρεμβάσεις με στόχο την βελτίωση αποτίμησης των δεικτών οργανωσιακού περιβάλλοντος: «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ» και «ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ»

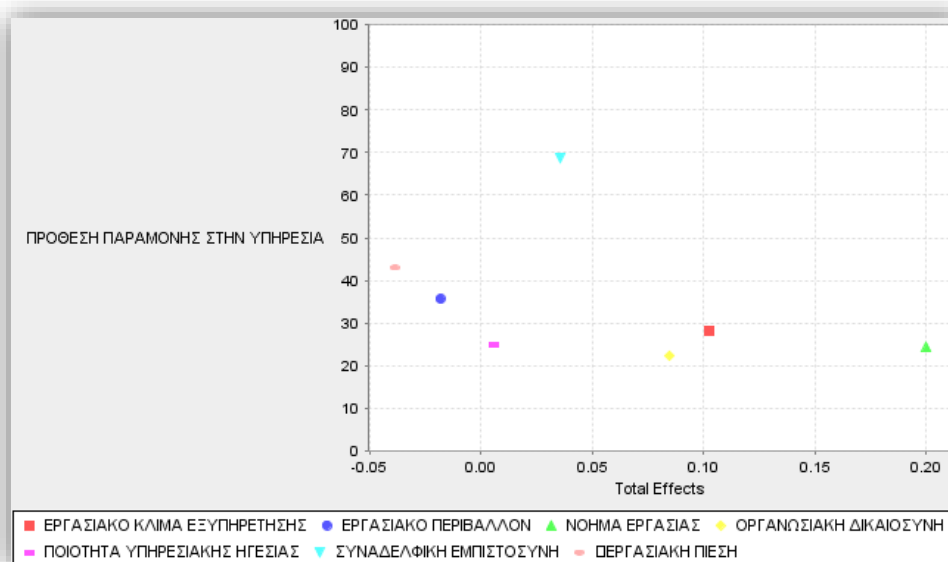
**Πρωτογενής μεταβλητή επιπτώσεων αλλαγής: ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ]

|                              | Σημαντικότητα |
|------------------------------|---------------|
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | 0,102         |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | -0,018        |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 0,200         |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | 0,085         |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | 0,006         |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | 0,035         |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | -0,039        |
|                              | Επιδόσεις     |

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | 28,244 |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | 35,697 |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 24,353 |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | 22,412 |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | 24,839 |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | 68,900 |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | 43,029 |

Πίνακας 6-5: Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ]



Γράφημα 6-4: Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ»

**Συμπέρασμα:** Σε οποιοδήποτε διαγνωστικό εύρημα (θετική ή αρνητική πορεία του σχετικού οργανωσιακού δείκτη) κριθεί απαραίτητη η παρέμβαση της διοίκησης αναφορικά με την μεταβλητή «ΠΡΟΘΕΣΗ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΣΤΗΝ ΥΠΗΡΕΣΙΑ», θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην παράλληλη ενεργοποίηση σχεδίου παρεμβάσεων από ειδικούς, το οποίο θα αφορά σε προληπτικές ή διορθωτικές παρεμβάσεις με στόχο την βελτίωση αποτίμησης των δεικτών οργανωσιακού περιβάλλοντος: «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ» «ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ», και «ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ»

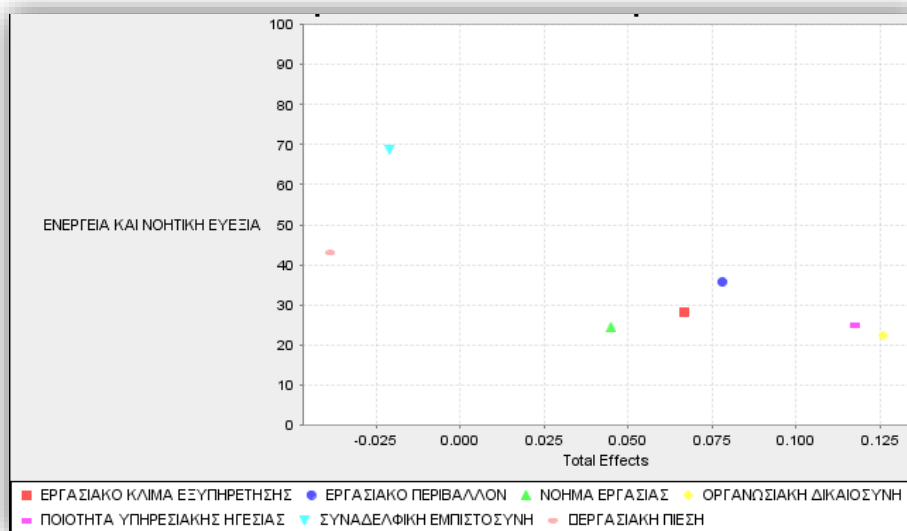
**Πρωτογενής μεταβλητή επιπτώσεων αλλαγής: ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ**

Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ]

|                              | Σημαντικότητα |
|------------------------------|---------------|
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | 0,067         |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | 0,078         |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 0,045         |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | 0,126         |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | 0,118         |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | -0,021        |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | -0,039    |
|                              | Επιδόσεις |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | 28,244    |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | 35,697    |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 24,353    |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | 22,412    |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | 24,839    |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | 68,900    |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | 43,029    |

Πίνακας 6-6:Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ]



Γράφημα 6-5:Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : "ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ"

**Συμπέρασμα:** Σε οποιοδήποτε διαγνωστικό εύρημα (θετική ή αρνητική πορεία του σχετικού οργανωσιακού δείκτη) κριθεί απαραίτητη η παρέμβαση της διοίκησης αναφορικά με την μεταβλητή «ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ», θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην παράλληλη ενεργοποίηση σχεδίου παρεμβάσεων από ειδικούς, το οποίο θα αφορά σε προληπτικές ή διορθωτικές παρεμβάσεις με στόχο την βελτίωση αποτίμησης των δεικτών οργανωσιακού περιβάλλοντος: «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ» και «ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ»

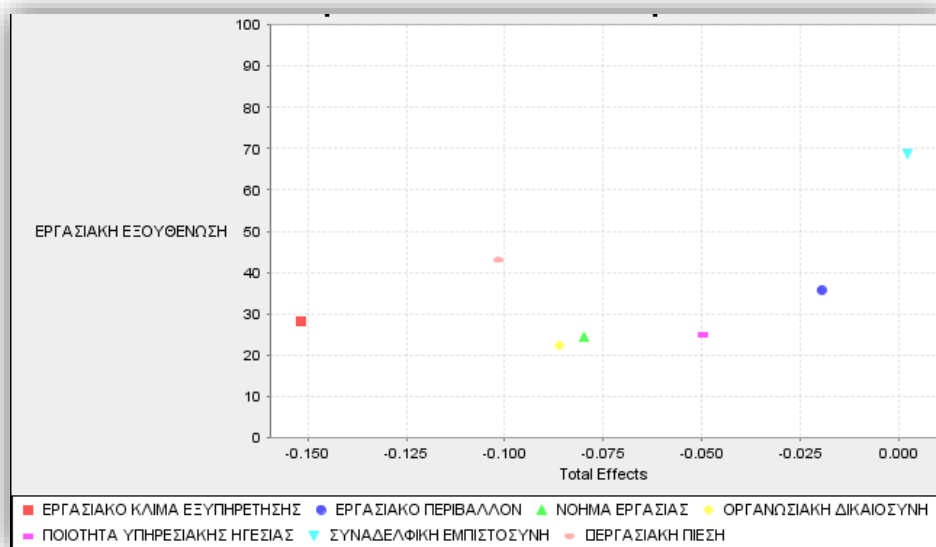
**Πρωτογενής μεταβλητή επιπτώσεων αλλαγής: ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ**

Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ]

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
|                              | Σημαντικότητα |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | -0,152        |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | -0,020        |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | -0,080        |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | -0,086        |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | -0,050        |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | 0,002     |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | -0,102    |
|                              | Επιδόσεις |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | 28,244    |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | 35,697    |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 24,353    |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | 22,412    |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | 24,839    |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | 68,900    |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | 43,029    |

Πίνακας 6-7: Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ]



Γράφημα 6-6: Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ»

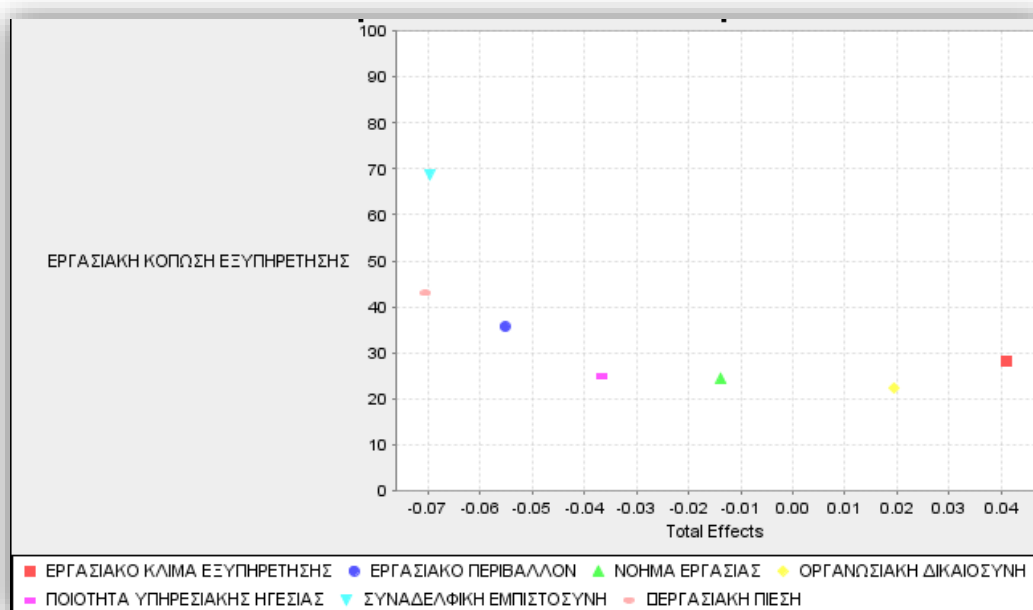
**Συμπέρασμα:** Σε οποιοδήποτε διαγνωστικό εύρημα (θετική ή αρνητική πορεία του σχετικού οργανωσιακού δείκτη) κριθεί απαραίτητη η παρέμβαση της διοίκησης αναφορικά με την μεταβλητή «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ», θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην παράλληλη ενεργοποίηση σχεδίου παρεμβάσεων από ειδικούς, το οποίο θα αφορά σε προληπτικές ή διορθωτικές παρεμβάσεις με στόχο την βελτίωση αποτίμησης των δεικτών οργανωσιακού περιβάλλοντος: «ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ» και «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ»

**Πρωτογενής μεταβλητή επιπτώσεων αλλαγής: ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ**

|  |               |
|--|---------------|
| Αντιπαραβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ] |               |
|  | Σημαντικότητα |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ   | 0,041         |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ   | -0,055        |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ   | -0,014        |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ   | 0,019         |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | -0,037    |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | -0,070    |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | -0,070    |
|                              | Επιδόσεις |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | 28,244    |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | 35,697    |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 24,353    |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | 22,412    |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | 24,839    |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | 68,900    |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | 43,029    |

Πίνακας 6-8: Αντιπαράβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ]



Γράφημα 6-7: Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ»

**Συμπέρασμα:** Σε οποιοδήποτε διαγνωστικό εύρημα (θετική ή αρνητική πορεία του σχετικού οργανωσιακού δείκτη) κριθεί απαραίτητη η παρέμβαση της διοίκησης αναφορικά με την μεταβλητή «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΚΟΠΩΣΗ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ», θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην παράλληλη ενεργοποίηση σχεδίου παρεμβάσεων από ειδικούς, το οποίο θα αφορά σε προληπτικές ή διορθωτικές παρεμβάσεις με στόχο την βελτίωση αποτίμησης των δεικτών οργανωσιακού περιβάλλοντος: «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ» «ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ», και «ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ»

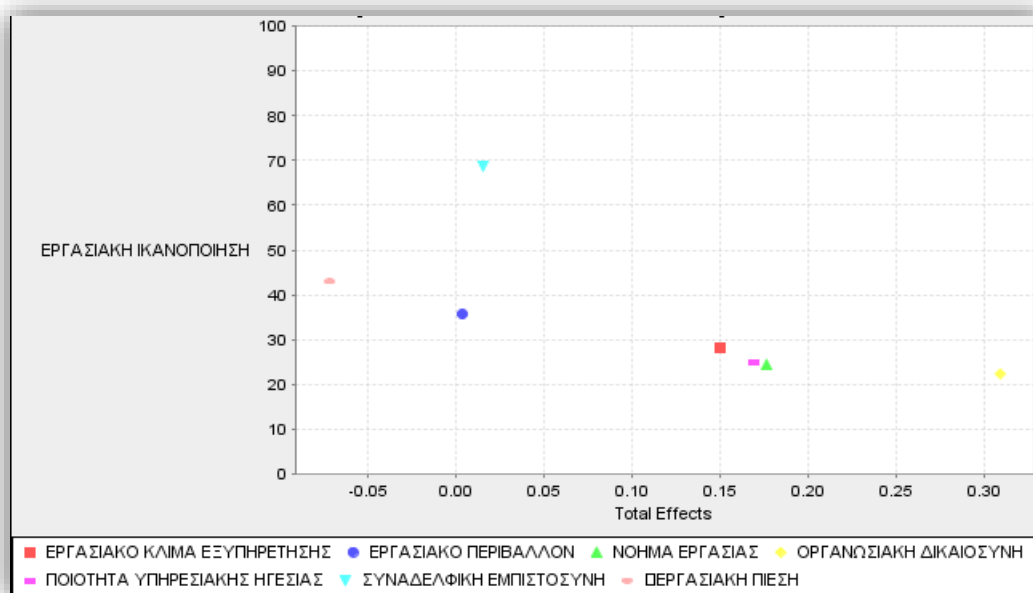
### **Πρωτογενής μεταβλητή επιπτώσεων αλλαγής: ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**

Αντιπαράβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ]

|                              | Σημαντικότητα |
|------------------------------|---------------|
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | 0,150         |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | 0,003         |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 0,176         |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | 0,309         |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | 0,169     |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | 0,015     |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | -0,072    |
|                              | Επιδόσεις |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΚΛΙΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ | 28,244    |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ         | 35,697    |
| ΝΟΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ               | 24,353    |
| ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗ       | 22,412    |
| ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΚΗΣ ΗΓΕΣΙΑΣ | 24,839    |
| ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ      | 68,900    |
| ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ              | 43,029    |

Πίνακας 6-9: Αντιπαράβολή Σημαντικότητας-Επίδοσης μεταβλητών :[ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ]



Γράφημα 6-8: Χάρτης Σημαντικότητας-Επίδοσης : «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ»

Συμπέρασμα: Σε οποιοδήποτε διαγνωστικό εύρημα (θετική ή αρνητική πορεία του σχετικού οργανωσιακού δείκτη) κριθεί απαραίτητη η παρέμβαση της διοίκησης αναφορικά με την μεταβλητή ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ, θα πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην παράλληλη ενεργοποίηση σχεδίου παρεμβάσεων από ειδικούς, το οποίο θα αφορά σε προληπτικές ή διορθωτικές παρεμβάσεις με στόχο την βελτίωση αποτίμησης των δεικτών οργανωσιακού περιβάλλοντος: «ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ», «ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ» και «ΣΥΝΑΔΕΛΦΙΚΗ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ»

## 6.2 Περιορισμοί της Έρευνας

Στη τρέχουσα διδακτορική διατριβή, ως στρατηγική-οργανωσιακή αλλαγή νοείται η αλλαγή που έχει οργανωσιακό αντίκτυπο στη συνολική δομή, τις λειτουργίες ή το εργασιακό περιβάλλον ενός οργανισμού, και που συνδέεται άμεσα ή έμμεσα με επιπτώσεις στο



Ανθρώπινο Κεφάλαιο του οργανισμού. (για παράδειγμα η συγχώνευση, η ιδιωτικοποίηση, η αλλαγές της ηγεσίας ή του οργανογράμματος, του θεσμικού ή του επιχειρησιακού πλαισίου ενός οργανισμού).

Το δείγμα δεν ήταν αντιπροσωπευτικό (με την κλασσική-στατιστική έννοια του όρου), όπως άλλωστε και στις περισσότερες έρευνες του συγκεκριμένου επιστημονικού πεδίου.

### **6.3 Συστάσεις για μελλοντική έρευνα**

Ένα αξιόπιστο-ανθρωποκεντρικό πλαίσιο συνεχούς-διαχρονικής αποτίμησης της στρατηγικής οργανωσιακής αλλαγής, μπορεί να θεωρηθεί επαρκές *όταν είναι κάθετα προσαρμοσμένο στις ψυχοκοινωνικές συνιστώσες του οργανωσιακού δείγματος πληθυσμού που μελετάται* (με έγκυρα και επαρκώς τεκμηριωμένα στατιστικά κριτήρια μοντελοποίησης), διαχρονικά (longitudinal invariance of psychosocial scales). (Rees C., Kerstin Alfes & Mark Gatenby, 2013)

Στην τρέχουσα διδακτορική διατριβή, μελετήθηκε σχεδιάστηκε με θεωρητική βάση Lewin, Ajzen, Pettigrew, Armenakis, Straatmann, Bakker(JDR) και στη συνέχεια υπολογίστηκε και τεκμηριώθηκε το εννοιολογικό πλαίσιο και μοντέλο OFM-PRM (Organizational fit Modelling for Psychosocial Risk Management) με γραμμικές και μη-γραμμικές μεθόδους ανάλυσης. (Kotsakis & Nübling et.al, 2018)

Επιπρόσθετα, οι μεθοδολογίες της εξελικτικής «αφαιρετικής» μοντελοποίησης του, που συμπεριέλαβαν γραμμικές, μη- γραμμικές μεθόδους στατιστικής ανάλυσης, υπολογιστικούς αλγόριθμους μηχανικής μάθησης, και εφαρμογή σεναρίων Partial Least Squares SEM με σκοπό την παραγωγή του τελικού *βέλτιστου-εξατομικευμένου μοντέλου με* συνολικά οκτώ(8) πρωτογενείς μεταβλητές (Context-Impact), ομαδοποιημένες σε τέσσερις (4) και μόνο ενδογενείς ψυχομετρικές JDR-συμβατές μεταβλητές (1x3x3x1) που συμμετείχαν στην βέλτιστη *ψυχο-κοινωνική σύνθεσή* του (Straatmann, Kohnke, Hattrup, & Mueller, 2016)

Θεωρούμε ότι απαιτείται εκτεταμένη εφαρμογή του προτεινόμενου πλαισίου αποτίμησης της διαρκούς οργανωσιακής αλλαγής που παρουσιάστηκε, καθώς και σταδιακή υιοθέτησή του από μεγάλο αριθμό δημοσίων και ιδιωτικών οργανισμών, με αριθμοδείκτες και διαμήκη (διαχρονική) αποτίμηση του μέτρου των αριθμητικών διαφορών τους έτσι ώστε οι σχετικές μετρήσεις των αντιστοίχων δεικτών να είναι συγκρίσιμες μεταξύ τους, τεκμηριώνοντας επαρκώς την εξαγωγή συμπερασμάτων και την δημιουργία σχεδίων έγκαιρης παρέμβασης

από την επιχειρησιακή ηγεσία των οργανισμών (πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την υλοποίηση κρίσιμων οργανωσιακών αλλαγών). (Smollan, Supporting staff through stressful organizational change, 2017)

Επίσης η περαιτέρω μελέτη της συστηματική δημογραφικής διαστρωμάτωσης των αποτελεσμάτων που θα προκύψουν, ανά εργασιακό κλάδο, τομέα (δημόσιο ή ιδιωτικό), και χώρα, και η συστηματική τήρησή τους σε συμβατές με τα διεθνή πρότυπα και τους κανονισμούς ασφάλειας και εμπιστευτικότητας (information systems security, Privacy, GDPR). Σκοπός η ερευνητική επέκταση, η αναλυτική εμβάθυνση και περαιτέρω βελτίωση των μεθόδων μοντελοποίησης και εκτίμησης μη-παραμετρικών στατιστικών εκτιμήσεων των ενδογενών και των πρωτογενών μεταβλητών (Sfakianakis, M. E., & Verginis, D. G. (2008)., 2008) , και τέλος η συστηματική σύγκριση των συμπερασμάτων σε διαμήκεις (διαχρονικές) μελέτες περιπτώσεων από τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα, προς όφελος της στρατηγικής βιωσιμότητας και της χρηστής διακυβέρνησης των οργανισμών . (Boss, Dunford, Boss, & McConkie, 2010)

Επιπρόσθετα, ο τεκμηριωμένος σχεδιασμός κρατικών πολιτικών και πλαισίων που αποσκοπούν σε στρατηγικές θεσμικές παρεμβάσεις μείωσης του συνολικού ψυχοκοινωνικού κινδύνου που αφορά την καθημερινότητα των υπαλλήλων, αλλά και της αποτελεσματικής προστασίας της ψυχο-σωματικής υγείας του Ανθρώπινου Κεφαλαίου. (Snezana, Miodrag, & Tomislav, 2017). Η θεσμική-κανονιστική προστασία του δηλαδή, από οργανωσιακούς ψυχοκοινωνικούς κινδύνους του ανθρώπινου παράγοντα που ενδέχεται να επηρεάζουν ή και να καθορίζουν ακόμα την ποιότητα του εργασιακού περιβάλλοντος αλλά είναι δύσκολο να εντοπιστούν και να εντοπιστούν και να αποτιμηθούν με μετρήσιμα μαθηματικά μεγέθη. (Cullen-Lester, Webster, Edwards, & Braddy, 2019)

Η παρούσα μελέτη πιθανόν να αποτελέσει και ένα πρώτο έναυσμα για δημιουργική επιστημονικής και στρατηγικής σκέψη αναφορικά με επόμενα ακαδημαϊκά ή πρακτικά (επιχειρησιακά -υπηρεσιακά ) ερευνητικά βήματα στο συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο, ώστε να ενεργοποιηθούν σταδιακά οι αρμόδιες ακαδημαϊκές, επιχειρηματικές και κοινωνικές δομές προς αξιοποίηση του παρόντος ερευνητικού πονήματος.

Ο αρχαίος Έλληνας φιλόσοφος Αριστοτέλης (Ghayour B. & Doaei, 2012), ως θεμελιωτής της μαθηματικής μεθοδολογίας της έρευνας, μίλησε πρώτος για την σχέση «αιτίου και αιτιατού», θεμελιώνοντας για πρώτη φορά στην ανθρωπότητα την μαθηματική μοντελοποίηση των αιτιο-κεντρικών μοντέλων (causal models) που σήμερα είναι

απαραίτητα όσο ποτέ για την μείωση της πολυπλοκότητας, της αβεβαιότητας (Makridakis & Bakas, 2015) και της επικινδυνότητας (Anderson, Meyer, Eisenhardt, Carley, & Pettigrew, 1999) που διέπουν τα σύγχρονα και όντως «μη-γραμμικά» ψυχοκοινωνικά συστήματα.

Τέλος θα μπορούσαν ορισμένες διαμήκεις μελέτες περιπτώσεων να συμπεριλάβουν και το διαγνωστικό εργαλείο αξιολόγησης της «διεργασίας της αλλαγής» (Rafferty & Restubog, 2010) όπως αυτό μελετήθηκε και προτάθηκε από την ομάδα των Van der Voet και Kuipers, (der Voet, Kuipers, & Groene, 2016) ώστε να αξιολογείται διαχρονικά και η εκάστοτε «διαδικασία αλλαγής» που στην τρέχουσα μελέτη δεν συμμετείχε στο μοντέλο, αφού – σύμφωνα με την μεθοδολογική και θεωρητική προσέγγιση των Straatmann et.al – στην τρέχουσα διατριβή επιλέχθηκαν και μοντελοποιήθηκαν μόνον μεταβλητές που αφορούσαν στις οργανωσιακές συνιστώσες «περιβάλλον αλλαγής» και «επιπτώσεις αλλαγής», οπότε η συνιστώσα “διαδικασία αλλαγής» (Sminia, 2016) θα μπορούσε να μελετηθεί ξεχωριστά ή συνδυαστικά με τις άλλες δύο συνιστώσες (στο μέλλον) και συνεισφέρει νέα ευρήματα στην ακαδημαϊκή κοινότητα. Για το σκοπό αυτό θα παρουσίαζε ίσως ιδιαίτερο ενδιαφέρον η αντιπαραβολή ευρημάτων από τους μελλοντικούς ερευνητές του πεδίου (τόσο από τον ευρύτερο δημόσιο όσο και από τον ιδιωτικό τομέα) που σχετίζονται με την «διαδικασία αλλαγής» (Devos, Buelens, & Bouckenooghe, 2007) (Ferlie, Hartley, & Martin, 2003) και την εκλαμβανόμενη συσχέτισή της με την *ψυχοκοινωνικό αποτόπωμα* των οργανισμών (De Jong, et al., 2016) (Jimmieson, 2008) μετά την εφαρμογή της εκάστοτε «διαδικασίας αλλαγής», αξιοποιώντας πρωτογενείς μεταβλητές αποτίμησης του παράγωγου μοντέλου ή/και τις ενδογενείς μεταβλητές αποτίμησης του τελικού εξατομικευμένου μοντέλου ψυχοκοινωνικής διαχείρισης της στρατηγικής οργανωσιακής αλλαγής (OFM-PRM), εφαρμόζοντας και αξιοποιώντας ορισμένες από τις μεθοδολογίες που τεκμηριώθηκαν μαθηματικά και παρουσιάστηκαν αναλυτικά, στην παρούσα διδακτορική διατριβή. (Coons, 2012) (Berthelsen, Hakanen, & Westerlund, 2018; Kotsakis & Nübling et.al, 2018)



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

- Abalo, J. V. (2007). Importance values for importance-performance analysis: A formula for spreading out values derived from preference rankings. *Journal of Business Research*, 60(2), 115-121. doi:10.1016/j.jbusres.2006.10.009
- Ainsworth, D., & Feyerherm, A. E. (2016). Higher order change: a transorganizational system diagnostic model. *Journal of Organizational Change Management*, 29(5), pp. 769-781.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ajzen, I. (2006). Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological considerations. Retrieved from <http://www.people.umass.edu/aizen/pdf/tpb.measurement.pdf>
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Andersen, J. A. (2010). Assessing Public Managers' Change-Oriented Behavior: Are Private Managers Caught in the Doldrums? *International Journal of Public Administration*, 33(6), pp. 335-345.
- Anderson, P., Meyer, A., Eisenhardt, K., Carley, K., & Pettigrew, A. (1999). Introduction to the Special Issue: Applications of Complexity Theory to Organization Science. *Organization Science*, 10(3), pp. 233-236.
- Appelbaum, S. H., Profka, E., Depta, A. M., & Petrynski, B. (2018). Impact of business model change on organizational success. *Industrial and Commercial Training*, 50(2), pp. 41-54.
- Appelbaum, S. H., St-Pierre, N., & Glavas, W. (1998). Strategic organizational change: the role of leadership, learning, motivation and productivity. *Management Decision*, 36(5), 289-301.
- Armenakis, A. A., & Bedeian, A. G. (1999). Organizational Change: A Review of Theory and Research in the 1990s. *Journal of Management*, 25(3), pp. 293-315.

- Armenakis, A. A., & Harris, S. G. (2002). Crafting a change message to create transformational readiness. *Journal of Organizational Change Management*, 15, 169-183. doi:10.1108/09534810210423080
- Armenakis, A. A., Bedeian, A. G., & Niebuhr, R. E. (1979). Planning for Organizational Intervention: The Importance of Existing Socio-Psychological Situations in Organizational Diagnosis. *Group & Organization Management*, 4(1), pp. 59-70.
- Armenakis, A. A., Bernerth, J. B., Pitts, J. P., & Walker, H. J. (2007). Organizational change recipients' beliefs scale development of an assessment instrument. *Journal of Applied Behavioral Science*, 43, 481-505.
- Armenakis, A. A., Harris, S. G., & Mossholder, K. W. (1993). Creating readiness for organizational change. *Human Relations*, 46, 681-703. doi:10.1177/001872679304600601
- Armenakis, A., & Zmud, R. (1979). Interpreting the Measurement of Change in Organizational Research. *Personnel Psychology*, pp. 709-723.
- Arnold, H. J. (1982). Moderator Variables: A Clarification of Conceptual, Analytic, and Psychometric Issues. *Organizational Behavior and Human Performance*, pp. 143-174.
- Asplund, K., Bolander, P., & Werr, A. (2017). Achieving Strategic Change through Performance Management: The Role of Identity Threat. *Research in Organizational Change and Development*, 249-284.
- Avlonitis, G. J., Kouremenos, A., & Tzokas, N. (1994). Assessing the Innovativeness of Organizations and its Antecedents: Project Innovstrat. *European Journal of Marketing*, 28(11), 5-28.
- Baines, T., Bigdeli, A. Z., Bustinza, O. F., Shi, V. G., Baldwin, J., & Ridgway, K. (2017). Servitization: revisiting the state-of-the-art and research priorities. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(2), 256-278.

- Bakari, H., Hunjra, A. I., & Shabbir, G. (2017). How Does Authentic Leadership Influence Planned Organizational Change? The Role of Employees' Perceptions: Integration of Theory of Planned Behavior and Lewin's Three Step Model. *Journal of Change Management*, 17(2), pp. 155-187.
- Baker, D. (2007). *Strategic Change Management in Public Sector Organisations*. Chandos Publishing (Oxford) Limited.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Sanz-Vergel, A. I. (2014). Burnout and work engagement: The JDR approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 1, 389-411. doi:10.1146/annurev-orgpsych-031413-091235
- Bakker, A., Albrecht, S., & Leiter, M. (2011). Key questions regarding work engagement. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 20(1), pp. 4-28.
- Bakker, B. A. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol 22(3), 273-285.
- Bargal, D., Gold, M., & Lewin, M. (1992). Introduction: The heritage of Kurt Lewin. *Journal of Social Issues*, 48(2), 3-13. doi:10.1111/j.1540-4560.1992.tb00879.x
- Barnett, C. K., & Pratt, M. G. (2000). From threat-rigidity to flexibility - Toward a learning model of autogenic crisis in organizations. *Journal of Organizational Change Management*, 13(1), pp. 74-88.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research. conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. doi:doi:10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research. conceptual, strategic, and

- statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), , 1173-1182. doi:10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Baruch, Y., & Ramalho, N. (2006). Communalities and Distinctions in the Measurement of Organizational Performance and Effectiveness Across For-Profit and Nonprofit Sectors. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 35(1), 39-65.
- Becker, J.-M. K. (2012). Hierarchical Latent Variable Models in PLS-SEM: Guidelines for Using Reflective-Formative Type Models. *Long Range Planning*, 45 (5-6), , 359–394.
- Beckhard, R. (1975). *Strategies for Large Systems Change* (Vol. 16(2)). Sloan Management Review.
- Beer, M., & Nohria, N. (2000, May/June). Cracking the code of change. pp. ,133-141.
- Beeri, I. (2011). Turnaround management strategies in public systems: the impact on group-level organizational citizenship behavior. *International Review of Administrative Science* 2012, 78(1), pp. 158-179.
- Bentler, P. M. (1988). *Causal modeling via structural equation systems*. In J. R. Nesselroade & R. B. Cattell (Eds.). New York: NY: Plenum Press.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. . (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.
- Berthelsen, H., Conway, P. M., & Clausen, T. (2018). Is organizational justice climate at the workplace associated with individual-level quality of care and organizational affective commitment? A multi-level, cross-sectional study on dentistry in Sweden. *Int Arch Occup Environ Health*(91), pp. 237–245.



- Berthelsen, H., Hakanen, J., & Westerlund, H. (2018). Copenhagen Psychosocial Questionnaire -A validation study using the Job Demand-Resources model. *PLoS ONE*, *13*(4).
- Berthelsen, H., Westerlund, H., Hakanen, J. J., & Kristensen, T. S. (2017). It is not just about occupation, but also about where you work. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, pp. 372–379.
- Bhattacharjee, A. (2012). *Social science research : Principles, Methods and Practices*. Tampa: University of South Florida.
- Bisogno, M., Citro, F., Santis, S., & Tommasetti, A. (2017). Disclosure Quality Measurement in the Public Sector: A Structured Literature Review. *Journal of Business and Management*, *12*(12).
- Blanchard, K. (2008). *Ηγεσία σε υψηλότερο επίπεδο*. ,ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ.
- Bollen, K. A. (1989b). A new incremental fit index for general structural equation models. *Sociological Methods & Research*, *17*, 303-316.
- Bordia, P. H. (2004). Uncertainty during organisational change: Is it all about control? *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *13*, 345-365.
- Bordia, P., Hobman, E., Jones, E., Gallois, C., & Callan, V. J. (2004). Uncertainty during Organizational Change: Types, Consequences and Management Strategies. *Journal of Business and Psychology*, *18*(4), pp. 507-532.
- Bornmann, L., & Mutz, R. (2015). Growth rates of modern science: A bibliometric analysis based on the number of publications and cited references. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, *66*(11), 2215-2222.
- Boss, R. W., Dunford, B. B., Boss, A. D., & McConkie, M. L. (2010). Sustainable Change in the Public Sector: The Longitudinal Benefits of Organization Development. *The Journal of Applied Behavioral Science*, *46*(4), 436–472.

- Boxman, E. A., De Graaf, P. M., & Flap, H. D. (1991). The impact of social and human capital on the income attainment of Dutch managers. *Social Networks*, *13*, 51-73.
- Boyne, G. A. (2006). Strategies for Public Service Turnaround: Lessons From the Private Sector? *Administration & Society*, *38*(3), pp. 365-388.
- Breevaart, K., & Bakker, A. B. (2018). Daily job demands and employee work engagement: The role of daily transformational leadership behavior. *Journal of Occupational Health Psychology*, *23*(3), 338-349. doi:10.1037/ocp0000082
- Breiman, L. (2001). Random forests. *Machine Learning*(45), 5-32.
- Burnes, B. (2004). Kurt Lewin and the Planned Approach to Change: A Re-appraisal. *Journal of Management Studies*, *41*(6).
- Burnes, B., & Cooke, B. (2012). The past, present and future of organization development: Taking the long view. *Human Relations* *65*(11), 65(11), 1395–.
- By, R. T., Kuipers, B., & Procter, S. (2018). Understanding Teams in Order to Understand Organizational Change: The OTIC Model of Organizational Change. *Journal of Change Management*, *18*(1), pp. 1-9.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. (1963). Experimental and quasi-experimental designs for research.
- Candolo, C., Davison, A. C., & Demétrio, C. G. B. (2003). A note on model uncertainty in linear regression. *Journal of the Royal Statistical Society Series D: The Statistician*, *52*(2), 165-177. doi:10.1111/1467-9884.00349
- Canty, A. J., & Davison, A. C. (1999). Resampling-based variance estimation for labour force surveys. *Journal of the Royal Statistical Society Series D: The Statistician*, *48*(3), 379-391. doi:10.1111/1467-9884.00196

- Canty, A. J., Davison, A. C., Hinkley, D. V., & Ventura, V. (2006). Bootstrap diagnostics and remedies. *Canadian Journal of Statistics*, *34*(1), 5-27. doi:10.1002/cjs.5550340103
- Carter, M. Z., Armenakis, A., Feild, H., & Mossholder, K. W. (2013). Transformational leadership, relationship quality, and employee performance during continuous incremental organizational change. *Journal of Organizational Behavior*(34), pp. 942–958.
- Charitou, C., & Markides, C. (2003). *How To Respond to Disruptive Strategic Market Leader*. London Business School.
- Chaudary, A., Fatima, A., & Zafar, F. (2014). Strategic Change: The Influence of Managerial Characteristics and Organizational Growth. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, *5*(2), pp. 535-542.
- Chepkemoi N., M Moronge. (2015). Challenges hindering effective strategic change management in counties in Kenya: a case of Nairobi County. *Strategic Journal of Business & Change Management*.
- Chiao, G. (2000). Multilevel Issues and Culture. an Integrative View. In K. Klein, & S. Kozlowski (Eds.), *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations. Foundations, Extensions and New Directions*.
- Chin, E. B. (1988). Multivariate two stage test based on ranks. *Communications in Statistics - Theory and Methods*, *17*(12), 4099-4119. doi:10.1080/03610928808829860
- Cinite, I., & Duxbury, L. E. (2018). Measuring the Behavioral Properties of Commitment and Resistance to Organizational Change. *The Journal of Applied Behavioral Science*, *54*(2), 113–.
- Cohen, J. (1988). Set correlation and contingency tables. *Applied Psychological Measurement*, *12*(4), 425-434. doi:10.1177/014662168801200410

- Cohen, J. (1988). Set correlation and contingency tables. *Applied Psychological Measurement*, 12(4), 425-434. doi:10.1177/014662168801200410
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. New York: Routledge.
- Collins, J. (2006). *Good to Great and the Social Sectors ( Why business thinking is not the answer)*. Random House Business Books.
- Collm, A., & Schedler, K. (2014). Strategies for introducing organizational innovation to public service organizations. *Public Management Review*, 16(1), 140-161. doi:doi:10.1080/14719037.2013.822528
- Coons, M. H. (2012). *Change is Constant: The ongoing reengineering of senior administration in community college*. Dissertations. Paper 53.
- Cullen, K. L., Edwards, B. D., Casper, W. C., & Gue, K. R. (2014). Employees' Adaptability and Perceptions of Change-Related Uncertainty: Implications for Perceived Organizational Support, Job Satisfaction, and Performance. *J Bus Psychol*, 29, 269–280.
- Cullen-Lester, K. L., Webster, B. D., Edwards, B. D., & Braddy, P. (2019). The effect of multiple negative, neutral, and positive organizational changes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 28(1), 124-135.
- Cummings, S., & Zanotti, . F. (2016). Ethos as the New Strategic Resource. *International Journal of Public and Private Management*, 2(2).
- Cummings, S., Bridgman, T., & Brown, K. G. (2016). Unfreezing change as three steps: Rethinking Kurt Lewin's legacy for change management. *Human Relations*, 69(1), 33-60. doi:doi:10.1177/0018726715577707
- Davenport, T. (2005). The Coming Commoditization of Processes. *Harvard Business Review*.
- Davison, A. C., and Hinkley, D. V. (1997). *Bootstrap Methods and Their Application*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Davison, A. C., Hinkley, D. V., & Worton, B. J. (1992). Bootstrap likelihoods. *Biometrika*, *79*(1), 113-130. doi:10.1093/biomet/79.1.113
- Davison, A. C., Hinkley, D. V., & Young, G. A. (2003). Recent developments in bootstrap methodology. *Statistical Science*, *18*(2), 141-157. doi:10.1214/ss/1063994969
- De Jong, T., Wiezer, N., De Weerd, M., Nielsen, K., Mattila-Holappa, P., & Mockało, Z. (2016). The impact of restructuring on employee wellbeing: a systematic review of longitudinal studies. *Work & Stress*, *30*(1), pp. 91-114.
- De Jongea, J., Bosma, H., Peter, R., & Siegrist, J. (2000). Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: a large-scale cross-sectional study. *Social Science & Medicine*, pp. 1317-1327.
- De Vries, H., Bekkers, V., & Tummers, L. (2016). Innovation in the Public Sector: A Systematic Review and Future Research Agenda. *Public Administration*, *94*(1), pp. 146–166.
- de Vries, M. F. (2013). The Eight Archetypes of Leadership 2013. *Harvard Business Review*.
- Dede, S., & Sfakianakis, M. (2014). The new technologies in the developments and reorganization of public organization. *International Journal of Economic Research*, *11*(1), , 115-126.
- der Voet, J. V., Kuipers, B. S., & Groene, S. (2016). Implementing Change in Public Organizations: The relationship between leadership and affective commitment to change in a public sector context. *Public Management Review*, *18*(6), pp. 842-865.
- Desmarchelier, B., Djellal, F., & Gallou, F. (2018). *Public Service Innovation Networks (PSINs): Collaborating for Innovation and Value Creation*. Research Report Université de Lille.
- Devos, G., Buelens, M., & Bouckenoghe, D. (2007). Contribution of Content, Context, and Process to Understanding Openness to

- Organizational Change: Two Experimental Simulation Studies. *The Journal of Social Psychology*, 147(6), 607-630.
- di Pofi, J. (2002). Organizational diagnostics: integrating qualitative and quantitative methodology. *Journal of Organizational Change Management*, 15(2), 156-168.
- Di Tecco, C., Jain, A., Valenti, A., Iavicoli, S., & Leka, S. (2017). An evaluation of the impact of a policy-level intervention to address psychosocial risks on organisational action in Italy. *Safety Science*(100), pp. 103–109.
- Dijkstra, T. K., & Henseler, J. (2015). Consistent partial least squares path modeling. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 39(2), 297-316. doi:doi:10.25300/MISQ/2015/39.2.02
- Dorling, J. L. (2017). Impact of psychological capital on the resistance to change during post-merger integration: A theoretical model". *Journal of Organizational Change Management*, 30(6), pp. 936-956.
- Dupret, E., Bocéréan, C., Teherani, M., Feltrin, M., & Pejtersen, J. H. (2012). Psychosocial risk assessment: French validation of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ). *Scandinavian Journal of Public Health*(40), pp. 482–490.
- Dutton, J., & Duncan, R. (1987). The creation of momentum for change through the process of strategic issue diagnosis. *Strategic Management Journal*, 8, 279-295.
- Dutton, J., Fahey, L., & Narayanan, V. (1983). Towards Understanding Strategic Issue Diagnosis. *Strategic Management Journal*, pp. 307-323.
- Efron, B., & Tibshirani, R. (1986). Bootstrap methods for standard errors, confidence intervals, and other measures of statistical accuracy. *Statistical Science*, 1(1), 54-75. doi:doi:10.1214/ss/1177013815

- Eikeland, O., & Nicolini, D. (2011). Turning practically: broadening the horizon",. *Journal of Organizational Change Management*, 24(2), pp. 164-174.
- Erwin, D. G., & Garman, A. N. (2010). Resistance to organizational change: linking research and practice. *Leadership & Organization Development Journal*, 31(1), 39-56.
- Fattore, G., Iacovone, D., & Steccolini, I. (2018). Managing successful change in the public sector': a view from the consultants' world. *Public Management Review*, 20(4), 587-606.
- Favero, N., Kenneth J., M., & O'Toole Jr, L. J. (2016). Goals, Trust, Participation, and Feedback: Linking Internal Management With Performance Outcomes. *Journal of Public Administration Research And Theory*, pp. 327–343.
- Ferlie, E., Hartley, J., & Martin, S. (2003). Changing Public Service Organizations: Current Perspectives and Future Prospects. *British Journal of Management*(14), pp. S1–S14.
- Fernandes, C., & Pereira, A. (2016). Exposure to psychosocial risk factors in the context of work: a systematic review. *Rev. Saúde Pública*, 50.
- Fernandez, S., & Rainey, H. G. (2006). Managing Successful Organizational Change in the Public Sector. *Public Administration Review* .
- Ferreira, A., Cardoso, C., & Braun, T. (2018). The mediating effects of ego-resilience in the relationship between organizational support and resistance to change. *Baltic Journal of Management*, 13(1), pp. 104-124.
- Fong, T. C., Ho, R. T., Au-Yeung, F. S., Sing, C., Law, K., Lee, L., & Ng, S. (2016). The relationships of change in work climate with changes in burnout and depression: a 2-year longitudinal study of Chinese mental health care workers. *Psychology, Health & Medicine*, 21:4,, 21(4), pp. 401-412.

- Ford, J. (2010). Studying Leadership Critically : A Psychosocial Lens on Leadership Identities. *Leadership*, pp. 47-65.
- Foster, R. D. (2010). Resistance, Justice, and Commitment to Change. *Human Resource Development Quarterly*, 21(1).
- Frost, J. (2013). Regression Analysis: How do I Interpret R-squared and Assess the Goodness-of-Fit? . Retrieved from <http://blog.minitab.com/blog/adventures-in-statistics/regression-analysis-how-do-i-interpret-r-squared-and-assess-the-goodness-of-fit>
- Gerbec, M. (2017). Safety change management – A new method for integrated management of organizational and technical changes. *Safety Science*, pp. 225–234.
- Ghayour B., S. M., & Doaei, M. (2012). A Dialectic Model of Development of Stakeholders' Theory and Corporate Governance: from Hume Utilitarianism to Aristotelian Virtue Ethics. *International Journal of Financial Research*, 3(2).
- Gilmour, S. G. (1996). The Interpretation of Mallows's  $C_p$ -Statistic . *Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician)*, 45, 49-56. doi:DOI: 10.2307/2348411
- Ginsberg, A. (1988). Measuring and Modelling Changes in Strategy :Theoretical Foundations and Empirical Directions. *Strategic Management Journal*(9), pp. 559-575.
- Glavopoulos, E., Bersimis, S., Georgakellos, D., & Sfakianakis, M. (2014). Investigating the factors affecting companies' attitudes towards CSR and CER during the fiscal crisis in greece. *Journal of Environmental Planning and Management*,, 57(11), 1612-1641. doi:doi:10.1080/09640568.2013.826577
- Godin, G., & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11, 87-98.



- Graetz, F., & Smith, A. C. (2010). Managing Organizational Change: A Philosophies of Change Approach. *Journal of Change Management*, 10(2), pp. 135-154.
- H. Bunke & B. Droge. (2007, July 05). A stepwise procedure for the selection of nonlinear regression models. doi:<https://doi.org/10.1080/02331888508801822>
- Hagemeister, A., & Volmer, J. (2017)). Do social conflicts at work affect employees' job satisfaction? : The moderating role of emotion regulation",. *International Journal of Conflict Management*.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., and Sarstedt, M. . (2017). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). (2nd). Sage: Thousand Oaks. Retrieved from <http://www.pls-sem.com>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., and Thiele, K. O. (forthcoming). • Mirror, Mirror on the Wall: A Comparative Evaluation of Composite-based Structural Equation Modeling Methods, . *Journal of the Academy of Marketing Science*.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Ringle, C. M., and Gudergan S. P. . (2018). Advanced Issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). *Sage: Thousand Oaks*.
- Håkansson, M., Dellve, L., Waldenström, M., & Holden, R. J. (2017). Sustained lean transformation of working conditions: A Swedish longitudinal case study. *Hum. FactorsMan*. 2017(27), pp. 268–279.
- Hamilton, R. P. (2010). The concept of health: beyond normativism and naturalism1. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, pp. 323–329.
- Handbook on Constructing Composite Indicators. Methodology and user guide.* (2008). 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16: OECD PUBLICATIONS.
- Hanscome, R., Davies, J., & Poitevin, H. (2017). *Apply Voice-of-the-Customer Best Practices to Voice-of-the-Employee Initiatives*.

- Harrell, F. E., Jr., Lee, K. L., Califf, R. M., Pryor, D. B., & Rosati, R. A. (1984). Regression modelling strategies for improved prognostic prediction. *Statistics in Medicine*, 3(2), 143-152. doi:10.1002/sim.4780030207
- Hassard, J., Teoh, K., & Cox, T. (2017). Organizational uncertainty and stress among teachers in Hong Kong: work characteristics and organizational justice. *Health Promotion International*, pp. 860-870.
- Hauser, F. (Ed.). (2017). *Quality of Public Administration. A Toolbox for Practitioners*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Hayes, A. F., & Preacher, K. J. (2014). Statistical mediation analysis with a multicategorical independent variable. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 67(3), 451-470. doi:10.1111/bmsp.12028
- Hayes, A. F., & Preacher, K. J. (2014). Statistical mediation analysis with a multicategorical independent variable. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 67(3), , 451-470. doi:doi:10.1111/bmsp.12028
- Henseler, J., and Sarstedt, M. (2013). Goodness-of-Fit Indices for Partial Least Squares Path Modeling. *Computational Statistics*, 28(2), 565-580.
- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., . . . Calantone, R. J. (2014). Common beliefs and reality about PLS: Comments on rönkkö and evermann. *Organizational Research Methods*, 17(2),, 182-209. doi:10.1177/1094428114526928
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. doi:10.1108/S1474-7979(2009)0000020014
- Herman, J., & Usher, W. (2017). SALib: An open-source Python library for Sensitivity Analysis. *Journal of Open Source Software*, 2(9).

- Hu, L., & Bentler, P. M. (1998). (n.d.). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), , 424-453. doi:10.1037/1082-989X.3.4.424
- Hulme, E. W. (1923). *Statistical bibliography in relation to the growth of modern civilization*. London.
- Jaros, S. (2010). Commitment to Organizational Change: A Critical Review. *Journal of Change Management*, 10(1), pp. 79-108.
- Jefferson, R. N. (2014). Action Research: Theory and Applications. *New Review of Academic Librarianship*, 20(2), pp. 91-116.
- Jian, G. (2007 ). Unpacking Unintended Consequences in Planned Organizational Change A Process Model. *Communication Quarterly*, 21(1), 5-28.
- Jimmieson, N. L. (2008). Utilizing the theory of planned behavior to inform change management: An investigation of employee intentions to support organizational change. *Journal of Applied Behavioral Science*, 44, 237-262. doi:10.1177/0021886307312773
- Jimmieson, N. L., Terry, D. J., & Callan, V. J. (2004). A longitudinal study of employee adaptation to organizational change: The role of change-related information and change-related self-efficacy. *Journal of Occupational Health Psychology*, 9. doi:10.1037/10768998.9.1.11
- Jimmieson, N. L., White, K. M., & Zajdlewicz, L. (2009). Psychosocial predictors of intentions to engage in change supportive behaviors in an organizational context. *Journal of Change Management*, 9, 233-250. doi:10.1080/14697010903125472
- Johnson, B., & Cristensen, L. (2012). *Educational Research. Quantitative, Qualitative and Mixed Research Approaches*. Sage Publications, Inc.
- Kidron, A., Ofek, Y., & Cohen, H. (2016). (2016) "New perspective on the black box of internal auditing and organisational change. *Managerial Auditing Journal*, 31(8/9), 804-820.

- Kim, S., & Wang, J. (2018). The role of job demands–resources (JDR) between service workers’ emotional labor and burnout: New directions for labor policy at local government. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(12) . doi:doi:10.3390/ijerph15122894
- Klein, P. G., Mahoney, J. T., McGahan, A. M., & Pitelis, C. N. (2013). Capabilities and value in public organizations . *Strategic Entrepreneurship Journal*(7), 70–91.
- Kothari, C. (2004). *Research methodology.Methods and Techniques*. New Delhi: New Age International Publishers.
- Kotsakis & Nübling et.al. (2018). COPSOQ v.3 ,The Greek Validation Study, a post crisis assessment of the Psychosocial Risks in Greece. Leuven, Belgium: Employability in the 21st Century: 2nd International Conference on Sustainable Employability. Building Bridges between Science and Practice.
- Kotsakis, A., Thanopoulos, J., Kallimanis, S., & Lentas, I. (2016). Strategic cultural change: A real world application example in the public sector. *European mmeetings on cybernetics and systems research*.
- Kotter, J. (1995). Leading change: Why transformation efforts fail. *Harvard Business Review*, *73*(2), pp. 59–67.
- Koukoulaki, T., Pinotsi, D., Georgiadou, P., Daikou, A., Targoutzidis, A., Poullos, K., . . . Pahkin, K. (2017). Restructuring seriously damages well-being of workers: The case of the restructuring programme in local administration in Greece. *Safety Science*, *100*, pp. 30–36.
- Kozlowski, S., & Klein, K. (2000). A multilevel approach to theory and research in organizations. Contextual, temporal, and Emergent Processes. In K. Klein, & S. Kozlowski (Eds.), *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations. Foundations, Extensiions and New Directions*. Jossey Bass.
- Kristensen, T. (2010). A questionnaire is more than a questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, *38*(3), pp. 149–155.

- Kuipers, B. (2009). Performability of Work Teams: Balancing Hard and Soft Issues. *International Journal of Performability Engineering*, 5(2), 143-151.
- Kuipers, B. S., & Giurge, L. M. (2017). Does alignment matter? The performance implications of HR roles connected to organizational strategy. *International Journal of Human Resource Management*, 28(22), pp. 3179-3201.
- Kuipers, B. S., Higgs, M., Kickert, W., Tummers, L., Grandia, J., & van der Voet, J. (2014). The management of change in public organization : A literature review. *Public Administration*, 92(1), 1-20.
- Kuipers, B., Higgs, M., Kickert, W., Tummers, L., Grandia, J., & Van der Voet, J. (Forthcoming). The management of change in public organisations: A literature review. *Public Administration*.
- Land, C., & Śliwa, M. (2009). The novel and organization: introduction from the Editors. *Journal of Organizational Change Management*, 22(4), pp. 349-356.
- Lawrie, G., & Cobbold, I. (2004). Third-generation balanced scorecard: evolution of an effective strategic control tool. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53(7), 611-623.
- Leighninger, M. (2013). *Using Online Tools to Engage – and be Engaged by –The Public Deliberative Democracy Consortium*. IBM Center for the Business of Government.
- Leka, S., & Cox, T. (2008). *PRIMA-EF : Guidance on the European Framework for Psychosocial Risk Management: A resource for Employers and Workers Representatives*. WHO.
- Levinson H., Andrew G. Spohn, Janice Molinari. (1972). Organizational Diagnosis.
- Levinson, H. (1972, September-October). Easing the pain of personal loss. *Harvard Business Review*, 50:5, 80-88.

- Levinson, H. (2002). *Organizational Assessment: A Step-by-Step Guide to Effective Consulting*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in group dynamics. *Human Relations*(1), pp. 5–41.
- Loh, M. Y., Idris, M. A., Dollard, M. F., & Isahak, M. (2018). Psychosocial safety climate as a moderator of the moderators: Contextualizing JDR models and emotional demands effects. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *91*(3), 620-644. doi:doi:10.1111/joop.12211
- Lohmöller, J. (1989). Predictive vs. Structural Modeling: PLS vs. ML. In: *Latent Variable Path Modeling with Partial Least Squares. Physica*.
- Lynch, S. E., & Mors, M. L. (2019). Strategy implementation and organizational change: How formal reorganization affects professional networks. *Long Range Planning*, *52*(2), 255-270. doi:doi:10.1016/j.lrp.2018.02.003
- MacKillop, E. (2018). Leadership in organisational change: A post-structuralist research agenda. *Organization*, *25*(2), pp. 205–222.
- Makri, E., & Ntalianis, F. (2015). Post M&A ill-health. *Employee Relations*, pp. 176-191.
- Makridakis, S., & Bakas, N. (2015). Forecasting and uncertainty: A survey. *Risk and Decision Analysis* , pp. 1–28.
- Martono, S., Wulansari, N. A., Putri, V. W., & Khoiruddin, M. (2018). Psychological Mechanism Explaining the Effect of HR Practices Towards Employee Performance (A Study in Public Higher Education). *International Conference on Economics, Business and Economic Education* .
- Mathiassen, W. K. (2011). Explicit and implicit theories of change when designing and implementing preventive ergonomics interventions – a

- systematic literature review. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 37(5), pp. 363-375.
- McFillen, J. M., O'Neil, D. A., Balzer, W. K., & Varney, G. H. (2013). Organizational Diagnosis: An Evidence-based Approach. *Journal of Change Management*, 13(2), pp. 223-246.
- McKay, V. R., Morshed, A. B., Brownson, R. C., Proctor, E. K., & Prusaczyk, B. (2018). Letting Go: Conceptualizing Intervention De-implementation in Public Health and Social Service Settings. *American Journal of Community Psychology*, 1–14.
- McMurray, A., Pirola-Merlo, A., Sarros, J., & Islam, M. (2010). Leadership, climate, psychological capital, commitment, and wellbeing in a non-profit organization. *Leadership & Organization Development Journal*, 31(5), 436-457.
- Meyer, J. P., Hecht, T. D., Gill, H., & Toplonytsky, L. (2010). Person–organization (culture) fit and employee commitment under conditions of organizational change: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior*, 76, pp. 458–473.
- Mintzberg, H., & Westley, F. (1992). Cycles of Organizational Change. *Strategic Management Journal*(13), pp. 39-59.
- Muchran, M., & Pagalung, G. (2018). Empirical Studies Use The Balanced Scorecard To Measure Government Performance. *Archives of Business Research*, 6(10), 228-233.
- Mudrak, J., Zabrodská, K., Kveton, P., Jelinek, M., Blatny, M., Solcova, I., & Machovcova, K. (2018). Occupational well-being among university faculty: A job demands-resources model. *Research in Higher Education*, 59(3), 325-348. doi:doi:10.1007/s11162-017-9467-x
- Muriel, G., Dimopoulos, I., & Lek, S. (2003). Review and comparison of methods to study the contribution of variables in artificial neural network models. *Ecological modelling*, 160(3), 249-264.

- Neumann, W., & Village, J. (n.d.). Ergonomics action research II: a framework for integrating HF into work system design. *Ergonomics*, 55(10), pp. 1140-1156.
- Nielsen, K., & Randall, R. (2013). Opening the black box: Presenting a model for evaluating organizational-level interventions. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 22(3), 601-617.
- Nübling, M., & Hasselhorn, H. M. (2010). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire in Germany: From the validation of the instrument to the formation of a job-specific database of psychosocial factors at work. *Scandinavian Journal of Public Health*(38), pp. 120–124.
- NytrØ, K., Saksvik, P. Ø., Mikkels, A., Bohle, P., & Quinlan, M. (2000). An appraisal of key factors in the implementation of occupational stress interventions. *Work & Stress*, 14(3), pp. 213-225.
- Olden, J. D., & Jackson, D. A. (2002). Illuminating the “black box”: a randomization approach for understanding variable contributions in artificial neural networks. *Ecological modelling*, 154(1-2), 135-150.
- Oreg, S., Vakola, M., & Armenakis, A. (2011). Change Recipients’ Reactions to Organizational Change: A 60-Year Review of Quantitative Studies,. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 47(4), pp. 461-564.
- Pardo del Val, M., & Fuentes, C. M. (2003). Resistance to change: a literature review and empirical study. *Management Decision*, 41(2), pp. 148-155.
- Parker, C. P., Baltes, B. B., Young, S. A., Huff, J. W., Altmman, R. A., Lacost, H. A., & Roberts, J. E. (2003). Relationships between psychological climate perceptions and work outcomes:a meta-analytic review. *Journal of Organizational Behavior*, 24, 389–416.
- Paulsen, N., Callan, V. J., Grice, T. A., Rooney, D., Gallois, C., Jones, E., . . . Bordia, P. (2005). Job uncertainty and personal control during downsizing: A comparison of survivors and victims. *Human Relations*, 58(4), pp. 463–496.



- Peng, D. X., & Lai, F. (2012). Using partial least squares in operations management research: A practical guideline and summary of past research. *Journal of Operations Management*, 30(6), 467-480. doi:10.1016/j.jom.2012.06.002
- Pihla, P., Albertsenb, K., Hoghc, A., & Andersen, L. P. (2017). Social capital and workplace bullying,. *Work*, 57, pp. 535–545.
- Plevris, V., Bakas, N., Markeset, G., & Bellos, J. (2017). Literature review of masonry structures under earthquake excitation utilizing machine learning algorithms. *6th International Conference COMPDYN*.
- Pollitt, C. (2010). Cuts and Reforms – Public Services as we Move into a new Era. *Society and Economy* 32.(1), pp. 17–31.
- Pollitt, C., & Dan, S. (2011). *The impacts of the New Public Management in Europe: A meta analysis*. European Research Area.
- Pritchard, A. (1969). *Journal of Documentation*, 25(4), 348–349.
- Pye, A., & Pettigrew, A. (2006). Strategizing and Organizing: Change as a Political Learning Process, Enabled by Leadership. *Long Range Planning*(39), pp. 583-590.
- Rafferty, A. E., & Restubog, S. L. (2010). The Impact of Change Process and Context on Change Reactions and Turnover During a Merger. *Journal of Management*, 36(5), 1309-1338.
- Rafferty, A. E., Jimmieson, N. L., & Armenakis, A. A. (2013). Change Readiness: A Multilevel Review. *Journal of Management*, 39(1).
- Raineri, A. B. (2011). Change management practices: Impact on perceived change results. *Journal of Business Research*, Volume 64(3), 266-272. doi:https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.11.011
- Rajagopalan, N., & Spreitzer, G. (1996). Towards a Theory of Strategic Change : A multi-lens perspective and integrative framework. *CEO Publication*.

- Ravalier, J. M., McVicar, A., & Munn-Giddings, C. (2014). Public service stress and burnout over 12 months. *Occupational Medicine* (64), pp. 521–523.
- Raye, J. (2014). Fractal Organisation Theory. *Journal of Organisational Transformation & Social Change*, 11(1), pp. 50-68.
- Rees C., Kerstin Alfes & Mark Gatenby. (2013). Employee voice and engagement: connections and consequences,. *The International Journal of Human Resource Management*,, 24:14, 2780-2798. doi:DOI: 10.1080/09585192.2013.763843
- Rees, C. J., & Johari, H. (2010). (2010) "Senior managers' perceptions of the HRM function during times of strategic organizational change: Case study evidence from a public sector banking institution in Malaysia. *Journal of Organizational Change Management*, 23(5), 517-536.
- Ricci, V. (2005). Fitting distributions with R. doi: <http://cran.r-project.org/doc/contrib/Ricci-distributions-en.pdf>
- Richard D. Riley Kym I.E. Snell Joie Ensor Danielle L. Burke Frank E. Harrell Jr Karel G.M. Moons Gary S. Collins. (2018). Minimum sample size for developing a multivariable prediction model: Part I – Continuous outcomes. doi:<https://doi.org/10.1002/sim.7993>
- Ringle, C.M./ Sarstedt, M.: . (2016). Gain More Insight from Your PLS-SEM Results: The Importance-Performance Map Analysis,. *Industrial Management & Data Systems*, 119 (9), 1865-1886.
- Rosenbaum, D., More, E., & Steane, P. (n.d.). Planned organisational change management: Forward to the past? An exploratory literature review". *Journal of Organizational Change Management*, 31(2), pp. 286-303.
- Rousseau, D. (2000). Multilevel Competencies and Missing Linkages. In K. Klein, & S. Kozlowski (Eds.), *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations. Foundations, Extensions and New Directions*. Jossey Bass.

- Saksvik, P., Tvedt, S. D., Nytrø, K., Andersen, G. R., Andersen, T. K., Buvik, M. P., & Torvatn, H. (2007). Developing criteria for healthy organizational change. *Work & Stress, 21*(3), pp. 243-263.
- Schiro, J. B., & Baker, R. L. (2013). Downsizing and Organizational Change Survivors and Victims : Mental Health Issues. *The International Journal of Applied Management and Technology, 7*(1).
- Seijts, G. H., & Roberts, M. (2011). The impact of employee perceptions on change in a municipal government. *Leadership & Organization Development Journal, 32*(2), 190-213.
- Sfakianakis, M. E., & Verginis, D. G. (2008). (2008). A new family of nonparametric quantile estimators. *Communications in Statistics: Simulation and Computation, 37*(2), 337-345. doi:10.1080/03610910701790491
- Siegal, W., Church, A. H., Javitch, M., Waclawski, J., Burd, S., Bazigos, M., . . . Burke, W. W. (1996). Understanding the management of change: An overview of managers' perspectives and assumptions in the 1990s. *Journal of Organizational Change Management, 9*(6), 54-80.
- Silva, Ringle & Ringle, Christian & Silva, Dirceu & Bido, Diogenes. (2014). STRUCTURAL EQUATION MODELING WITH THE SMARTPLS. *Revista Brasileira de Marketing, 13*, 56 -73. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/281448905\\_STRUCTUREAL\\_EQUATION\\_MODELING\\_WITH\\_THE\\_SMARTPLS](https://www.researchgate.net/publication/281448905_STRUCTUREAL_EQUATION_MODELING_WITH_THE_SMARTPLS)
- Sminia, H. (2016). Pioneering Process Research: Andrew Pettigrew's Contribution to Management Scholarship, 1962–2014. *International Journal of Management Reviews, 18*, pp. 111–132.
- Smollan, R. K. (2015). Causes of stress before, during and after organizational change: a qualitative study. *Journal of Organizational Change Management, 28*(2), pp. 301-314.

- Smollan, R. K. (2015). The Personal Costs of Organizational Change: A Qualitative Study. *Public Performance & Management Review*, 39(1), pp. 223-247.
- Smollan, R. K. (2017). Supporting staff through stressful organizational change. *Human Resource Development International*, 20(4), pp. 282-304.
- Snezana, Z., Miodrag, M., & Tomislav, R. (2017). Psychosocial Risk Management. *Safety Engineering*, pp. 93-98.
- Somekh, B., & Zeichner, K. (2009). Action research for educational reform:remodelling action research theories and practices in local contexts. *Educational Action Research*, 17(1), pp. 5-21.
- Spitzmueller, M. C. (2018). (2018) Remaking “Community” Mental Health:Contested Institutional Logics and Organizational Change. *Human Service Organizations : Management, Leadership & Governance*, 42(2), 123-145.
- Stauder, A., Nistor, K., Zakor, T., Szabó, A., Nistor, A., Ádám, S., & Thege, B. K. (2017). Quantifying Multiple Work-Related Psychosocial Risk Factors:Proposal for a Composite Indicator Based on the COPSOQ II. *Int.J. Behav. Med.*
- Straatmann, T., Kohnke, O., Hatstrup, K., & Mueller, K. (2016). Assessing Employees’ Reactions to Organizational Change: An Integrative Framework of Change-Specific and Psychological Factors. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 52(3), 265–295.
- Swanson, V., & Power, K. (2001). Employees' perceptions of organizational restructuring: The role of social support. *Work & Stress*, 15(2), pp. 161-178.
- Tenenhaus, M. (2008). Component-based structural equation modelling. *Total Quality Management and Business Excellence*, 19(7-8), 871-886. doi:10.1080/14783360802159543

- Tenenhaus, M., Amato, S., and Esposito Vinzi, V. (2004). A Global Goodness-of-Fit Index for PLS Structural Equation Modeling. *Proceedings of the XLII SIS Scientific Meeting*, 739-742.
- Tenenhaus, M., Vinzi, V. E., Chatelin, Y. -, & Lauro, C. (2005). PLS path modeling. *Computational Statistics and Data Analysis*, 48(1), 159-205. doi:10.1016/j.csda.2004.03.005
- Teng, J., Grover, V., & Fiedler, K. (1996). Developing Strategic Perspectives on Business Process Reengineering: From Process Reconfiguration to Organizational Change. *Omega, Int. J. Mgmt Sci.*, 24(3), 271-294.
- Thugi, L. W., & Gathenya, J. (2018). Influence of strategic change on employee performance: Case study of directorate of immigration services Kenya. *Journal of International Business, Innovation and Strategic Management*, 1(7), 249 - 269.
- Tourish, D., Paulsen, N., Hobman, E., & Bordia, P. (2004). The Downsides of Downsizing: Communication Processes and Information Needs in the Aftermath of a Workforce Reduction Strategy. *Management Communication Quarterly*, 17(4), 485-516.
- Vakola, M. (2016). The reasons behind change recipients' behavioral reactions: a longitudinal investigation. *Journal of Managerial Psychology*, 31(1), pp. 202-215.
- Vakola, M., & Petrou, P. (2018). *Organizational Change: Psychological effects and strategies for coping*. 2 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX14 4RN: Routledge.
- van de Ven, A. H., & Huber, G. P. (1990). (1990) Longitudinal Field Research Methods for Studying Processes of Organizational Change. *Organization Science*, 1(3), 213-219.
- van de Ven, A. H., & Huber, G. P. (1990). Longitudinal Field Research Methods for Studying Processes of Organizational Change. *Organization Science*, 1(3), 213-219.

- Van den Heuve, M. I., Demerouti, E., & Bakker, A. B. (2014). How psychological resources facilitate adaptation to organizational change. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(6), pp. 847-858.
- van den Oord, A., Elliott, K., van Witteloostuijn, A., Barlage, M., Polos, L., & Rogiest, S. (2017). A cognitive organization theory (COT) of organizational change: Measuring organizational texture, audience appeal, and leadership engagement. *Journal of Organizational Change Management*, 30(6), pp. 903-922.
- Van der Voet, J., & Vermeeren, B. (2017). Change Management in Hard Times: Can Change Management Mitigate the Negative Relationship Between Cutbacks and the Organizational Commitment and Work Engagement of Public Sector Employees? *American Review of Public Administration*, 47(2), pp. 230–252.
- Van der Voet, J., Groeneveld, S., & Kuipers, B. S. (2014). Talking the Talk or Walking the Walk? The Leadership of Planned and Emergent Change in a Public Organization. *Journal of Change Management*, 14(2), pp. 171-191.
- Van der Voet, J., Kuipers, B. S., & Groene, S. (2015). Implementing Change in Public Organizations: The relationship between leadership and affective commitment to change in a public sector context. *Public Management Review*, 18(6), pp. 842-865.
- Van der Voet, J., Kuipers, B. S., & Groeneveld, S. (2016). Implementing Change in Public Organizations: The relationship between leadership and affective commitment to change in a public sector context. *Public Management Review*, 18(6), pp. 842-865.
- Van der Voet, J., Kuipers, B., & Groeneveld, S. (n.d.). Held back and pushed forward: leading change in a complex public sector environment". *Journal of Organizational Change Management*, 28(2), pp. 290-300.
- Vera, D., & Crossan, M. (2004). Strategic Leadership and Organizational Learning. *Academy of Management Review*, 29(2), pp. 222–240.

- Vestly Bergh, L. I., Hinna, S., Leka, S., & Jain, A. (2014). Developing a performance indicator for psychosocial risk in the oil and gas industry. *Safety Science* (62), pp. 98–106.
- Wheelen, T. L., & Hunger, J. (n.d.). Strategic Management and Business Policy -Toward Global Sustainability. In *Globalization and Environmental Sustainability: Challenges to Strategic Management*. Pearson Education, Inc.
- Widerszal-Bazyl, M., & Mockało, Z. (2015). Do all types of restructuring threaten employees' well-being? An exploratory study. *International Journal Occupational Medicine and Environmental Health* , 28(4), pp. 689–706.
- Winand, M., & Anagnostopoulos, C. (n.d.). Get ready to innovate! Staff's disposition to implement service innovation in non-profit sport organisations. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 9(4), pp. 579-595.
- Winkler, E., Busch, C., Clasen, J., & Vowinkel, J. (2015). Changes in Leadership Behaviors Predict Changes in Job Satisfaction and Well-Being in Low-Skilled Workers: A Longitudinal Investigation. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 22(1), pp. 72–87.
- Wynne, R., De Broeck, V., Vandebroek, K., Leka, S., Jain, A., Houtman, I., . . . Park, A.-L. (2014). *Promoting mental health in the workplace: Guidance to implementing a comprehensive approach*.
- Ylinena, M., & Gullkvist, B. (2014). The effects of organic and mechanistic control in exploratory and exploitative innovations. *Management Accounting Research* 25(25), 93– 112.
- Yuan, K. -, & Hayashi, K. (2003). Bootstrap approach to inference and power analysis based on three test statistics for covariance structure models. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 56(1), 93-110. doi:10.1348/000711003321645368

Zellner, A., In Keuzenkamp, H. & McAleer, M. Eds. (2001). *Simplicity, Inference, and Modelling: Keeping it Sophisticatedly Simple*. Cambridge University Press.

Γεωργόπουλος, Ν. Β. (2006). *Στρατηγικό Μανατζμεντ*.

Παπαδάκης. (2009). *Επίκαιρα Θέματα Στρατηγικής Επιχειρήσεων*. Αθήνα.

Σάββας, Ε., & Κονδύλης, Ε. (1993). *Ιδιωτικοποίηση και Παραγωγικότητα*. Αθήνα: εκδόσεις Παπαζήση.

Χυτήρης, Λ. (2001). *Οργανωσιακή Συμπεριφορά*. Αθήνα: INTERBOOKS.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ



Παράρτημα  
Α\_Ερωτηματολόγιο.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

**G-FORMS: ΕΝΑΡΞΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ: 26/1/2017 ΕΩΣ 31/01/2018**

**«ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗ-ΣΥΓΧΩΝΕΥΣΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ»**

Πειραιάς, Νοέμβριος 2017

Αγαπητοί συμμετέχοντες,

Η διεθνής εμπειρία σε θέματα διαχείρισης της διαρκούς Οργανωσιακής Αλλαγής οργανισμών και επιχειρήσεων με στόχο την στρατηγική βιωσιμότητά τους, έχει ήδη αρχίσει να επικεντρώνεται όλο και περισσότερο στην *ενεργητική ακρόαση της Φωνής του Υπαλλήλου (VoE – Voice of the Employee)*. Και αυτό γιατί ο ανθρώπινος παράγοντας διαρκώς αναδεικνύεται ως ο πλέον σημαντικός και κρίσιμος πόρος των περισσότερων οργανισμών. Ταυτόχρονα όμως είναι και ο πιο *δύσκολα μετρήσιμος*, αναφορικά με τους παράγοντες που τον επηρεάζουν (θετικά ή αρνητικά) μέσα στην πιεστική εργασιακή καθημερινότητα που βιώνουν οι υπάλληλοι σε οργανισμούς που αναδιάρθρωθήκαν ή συγχωνεύθηκαν λόγω των *θεσμικών και οικονομικών συνεπειών της πρόσφατης οικονομικής κρίσης*. Η *εργασιακή πίεση* και είκοσι (20) επιπλέον διεθνείς στατιστικοί δείκτες, έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζουν καθοριστικά την στάση του ανθρώπινου δυναμικού απέναντι στις αλλαγές και καθορίζουν τις όποιες θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις τους στο Ανθρώπινο Κεφάλαιο. Αυτό ακριβώς είναι και το θέμα της τρέχουσας ερευνητικής προσπάθειας που λαμβάνει χώρα για πρώτη φορά στη χώρα μας και διενεργείται με την επίσημη χρήση ενός αξιόπιστου διεθνούς ερωτηματολογίου – πολύ απλού όμως στην κατανόηση των ερωτήσεων που περιέχει - του Ψυχοκοινωνικού Ερωτηματολογίου της Κοπεγχάγης ([www.copsoglobal.com](http://www.copsoglobal.com), [www.copsog-network.org](http://www.copsog-network.org)). Το ερωτηματολόγιο αυτό χρησιμοποιείται διεθνώς (μεταφρασμένο σε 20 γλώσσες) για διακρατικές στατιστικές συγκρίσεις του εργασιακού περιβάλλοντος, επικεντρώνεται -διεθνώς- στην οργανωσιακή ανάπτυξη και στη διαρκή βελτίωση των συνθηκών του εργασιακού περιβάλλοντος, με έμφαση στην Ψυχοκοινωνική Ισορροπία και Ευημερία του Ανθρώπινου Παράγοντα των δημοσίων και ιδιωτικών οργανισμών.

Το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο θα είναι διαθέσιμο για συμπλήρωση από τις 26 Νοεμβρίου 2017 μέχρι τις 31 Ιανουαρίου 2018. Τα στατιστικά συμπεράσματα της έρευνας θα αξιοποιηθούν από το σχετικό ερευνητικό έργο που είναι σε εξέλιξη στα πλαίσια διδακτορικής έρευνας του Πανεπιστημίου Πειραιώς και υποστηρίζεται από το κέντρο Ερευνών του Πανεπιστημίου, ενώ αναμένεται να παρουσιαστούν στο διεθνές συνέδριο “Employability for the 21<sup>st</sup> century” στις Βρυξέλλες, τον Σεπτέμβριο του 2018. Στόχος της έρευνας είναι να υποστηριχτεί η λήψη αποφάσεων (από κρατικούς θεσμούς, οργανισμούς και επιχειρήσεις) που αφορούν την μείωση της έκθεσης των εργαζομένων και διοικητικών στελεχών σε παράγοντες που ενέχουν κινδύνους για την ψυχοσωματική τους υγεία και ευεξία (π.χ. εργασιακό στρες, εργασιακή ανασφάλεια, ισορροπία μεταξύ οικογενειακού και εργασιακού βίου κλπ). Παράλληλα, να ληφθεί μέριμνα για την ενδυνάμωση των υπαλλήλων και των στελεχών μέσω της προσωπικής τους ανάπτυξης, της διαρκούς μέτρησης και βελτίωσης της ποιότητας της ηγεσίας, της εργασιακής τους ικανοποίησης, της συμμετοχής των υπαλλήλων στην λήψη αποφάσεων και στην μείωση του εργασιακού τους άγχους, στο νέο περιβάλλον που διαμόρφωσε η πρόσφατη οικονομική κρίση και οι οργανωσιακές αλλαγές που επέφερε σε πολλούς οργανισμούς. Οι προαιρετικά συμμετέχοντες, θα λάβουν στο e-mail τους μια ηλεκτρονική διεύθυνση για ανώνυμη πρόσβαση στην διαδικτυακή εφαρμογή (Google Forms) του ερωτηματολογίου, προκειμένου να αποτυπώσουν τη βιωματική τους εμπειρία για το τρέχον εργασιακό τους περιβάλλον (μετά την οργανωσιακή αναδιάρθρωση ή συγχώνευση) συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο της ακαδημαϊκής έρευνας. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 120 ερωτήσεις και απαιτεί περίπου 20’ λεπτά για την ηλεκτρονική απάντησή του (απαντήσεις πολλαπλή επιλογής). Στην διαδικτυακή εφαρμογή του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου διασφαλίζεται τεχνικά η απολύτως ανώνυμη πρόσβαση από όλους τους διαδικτυακούς πλοηγούς (internet browser). Τα προσωπικά τους στοιχεία ή (π.χ. e-mail κλπ) δεν αποθηκεύονται σε κανένα μέρος της διαδικασίας ενώ η πλήρης ανωνυμία και εμπιστευτικότητα για τους συμμετέχοντες διασφαλίζονται πλήρως σε όλη τη διάρκεια της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Σας ευχαριστούμε θερμώς για τη συμμετοχή σας. Ας μην αφήσουμε ανεκμετάλλευτη αυτή τη σημαντική ευκαιρία ώστε, αξιοποιώντας την, να βελτιώσουμε την ποιότητα και την έκταση των αποτελεσμάτων της, με στόχο τεκμηριωμένες προτάσεις για σταδιακή αναβάθμιση του εργασιακού περιβάλλοντος στη χώρα μας, ιδιαίτερα μετά την πρόσφατη οικονομική κρίση και την «μεταρρυθμιστική κόπωση» που αυτή επέφερε στους περισσότερους δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς.

Για την Ερευνητική Ομάδα του Πανεπιστημίου Πειραιώς  
Αριστομένης Δ. Κωτσάκης  
Υποψήφιος Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Πειραιώς  
[a.kotsakis@unipi.gr](mailto:a.kotsakis@unipi.gr) / [www.unipi.gr](http://www.unipi.gr)

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**

### **B-01: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ COPSOQ III**



Παράρτημα  
B\_01\_COPSOQ NETV

### **B-02: ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΔΙΔΑΚΤΟΡΟΣ, ΑΠΟ ΤΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΟΥΣΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΤΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ COPSOQ-NETWORK ( [WWW.COPSOQ-NETWORK.ORG](http://WWW.COPSOQ-NETWORK.ORG) )**



Παράρτημα  
B\_02\_COPSOQ NETV

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ**

### **ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗΣ -ΑΝΟΝΑ- ΤΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**



Παράρτημα Γ.pdf

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ**

### **ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΡΙΒΗΣ**



Παράρτημα Δ.pdf

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε

### ΣΥΝΟΛΕΥΤΙΚΟ ΚΕΙΜΕΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ (ELECTRONIC MAIL FORM)

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
«ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΙΑΡΘΡΩΣΗ-ΣΥΓΧΩΝΕΥΣΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ»

Πειραιάς, Νοέμβριος 2017

Αγαπητοί συμμετέχοντες,

Η διεθνής εμπειρία σε θέματα διαχείρισης της διαρκούς Οργανωσιακής Αλλαγής οργανισμών και επιχειρήσεων με στόχο την στρατηγική βιωσιμότητά τους, έχει ήδη αρχίσει να επικεντρώνεται όλο και περισσότερο στην ενεργητική ακρόαση της Φωνής του Υπαλλήλου (VoE - Voice of the Employee). Και αυτό γιατί ο ανθρώπινος παράγοντας διαρκώς αναδεικνύεται ως ο πλέον σημαντικός και κρίσιμος πόρος των περισσότερων οργανισμών. Ταυτόχρονα όμως είναι και ο πιο δύσκολα μετρήσιμος, αναφορικά με τους παράγοντες που τον επηρεάζουν (θετικά ή αρνητικά) μέσα στην πιεστική εργασιακή καθημερινότητα που βιώνουν οι υπάλληλοι σε οργανισμούς που αναδιάρθρωθηκαν ή συγχωνεύθηκαν λόγω των θεσμικών και οικονομικών συνεπειών της πρόσφατης οικονομικής κρίσης. Η εργασιακή πίεση και είκοσι (20) επιπλέον διεθνείς στατιστικοί δείκτες, έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζουν καθοριστικά την στάση του ανθρώπινου δυναμικού απέναντι στις αλλαγές και καθορίζουν τις όποιες θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις τους στο Ανθρώπινο Κεφάλαιο. Αυτό ακριβώς είναι και το θέμα της τρέχουσας ερευνητικής προσπάθειας που λαμβάνει χώρα για πρώτη φορά στη χώρα μας και διενεργείται με την επίσημη χρήση ενός αξιόπιστου διεθνούς ερωτηματολογίου - πολύ απλού όμως στην κατανόηση των ερωτήσεων που περιέχει - του Ψυχοκοινωνικού Ερωτηματολογίου της Κοπεγχάγης ([www.copsogglobal.com](http://www.copsogglobal.com) [www.copsog-network.org](http://www.copsog-network.org)). Το ερωτηματολόγιο αυτό χρησιμοποιείται διεθνώς (μεταφρασμένο σε 20 γλώσσες) για διακρατικές στατιστικές συγκρίσεις του εργασιακού περιβάλλοντος, επικεντρώνεται - διεθνώς - στην οργανωσιακή ανάπτυξη και στη διαρκή βελτίωση των συνθηκών του εργασιακού περιβάλλοντος, με έμφαση στην Ψυχοκοινωνική Ισορροπία και Ευημερία του Ανθρώπινου Παράγοντα των δημοσίων και ιδιωτικών οργανισμών.

Το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο θα είναι διαθέσιμο για συμπλήρωση από τις 26 Νοεμβρίου 2017 μέχρι τις 31 Ιανουαρίου 2018.

Τα στατιστικά συμπεράσματα της έρευνας θα αξιοποιηθούν από το σχετικό ερευνητικό έργο που είναι σε εξέλιξη στα πλαίσια διδακτορικής έρευνας του Πανεπιστημίου Πειραιώς και υποστηρίζεται από το κέντρο Ερευνών του Πανεπιστημίου, ενώ αναμένεται να παρουσιαστούν στο διεθνές συνέδριο "Employability for the 21<sup>st</sup> century" στις Βρυξέλλες, τον Σεπτέμβριο του 2018.

Στόχος της έρευνας είναι να υποστηριχτεί η λήψη αποφάσεων (από κρατικούς θεσμούς, οργανισμούς και επιχειρήσεις) που αφορούν στην μείωση της έκθεσης των εργαζομένων και διοικητικών στελεχών σε παράγοντες που ενέχουν κινδύνους για την ψυχοσωματική τους υγεία και ευεξία (π.χ. εργασιακό στρες, εργασιακή ανασφάλεια, ισορροπία μεταξύ οικογενειακού και εργασιακού βίου κλπ). Παράλληλα να ληφθεί μέριμνα για την ενδυνάμωση των υπαλλήλων και των στελεχών μέσω της προσωπικής τους ανάπτυξης, της διαρκούς μέτρησης και βελτίωσης της ποιότητας της ηγεσίας, της εργασιακής ικανοποίησης, της συμμετοχής των υπαλλήλων στην λήψη αποφάσεων και στην μείωση του εργασιακού τους άγχους, στο νέο περιβάλλον που διαμόρφωσε η πρόσφατη οικονομική κρίση και οι οργανωσιακές αλλαγές που επέφερε σε πολλούς οργανισμούς. Οι προαιρετικά συμμετέχοντες, θα λάβουν στο e-mail τους μια ηλεκτρονική διεύθυνση για ανώνυμη πρόσβαση στην διαδικτυακή εφαρμογή (Google Forms) του ερωτηματολογίου, προκειμένου να αποτυπώσουν τη βιωματική τους εμπειρία για το τρέχον εργασιακό τους περιβάλλον (μετά την οργανωσιακή αναδιάρθρωση ή συγχώνευση) συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο της ακαδημαϊκής έρευνας. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει 120 ερωτήσεις και απαιτεί περίπου 20' λεπτά για την ηλεκτρονική απάντησή του (απαντήσεις πολλαπλή επιλογής). Στην διαδικτυακή εφαρμογή του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου διασφαλίζεται τεχνικά η απολύτως ανώνυμη πρόσβαση από όλους τους διαδικτυακούς πλοηγούς (internet browser). Τα προσωπικά τους στοιχεία ή (π.χ. e-mail κλπ) δεν αποθηκεύονται σε κανένα μέρος της διαδικασίας ενώ η πλήρης ανωνυμία και εμπιστευτικότητα για τους συμμετέχοντες διασφαλίζονται πλήρως σε όλη τη διάρκεια της συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου.

Σας ευχαριστούμε θερμώς για τη συμμετοχή σας. Ας μην αφήσουμε ανεκμετάλλευτη αυτή τη σημαντική ευκαιρία ώστε, αξιοποιώντας την, να βελτιώσουμε την ποιότητα και την έκταση των αποτελεσμάτων της, με στόχο τεκμηριωμένες προτάσεις για σταδιακή αναβάθμιση του εργασιακού περιβάλλοντος στη χώρα μας, ιδιαίτερα μετά την πρόσφατη οικονομική κρίση και την «μεταρρυθμιστική κόπωση» που αυτή επέφερε στους περισσότερους δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς.

Για την Ερευνητική Ομάδα του Πανεπιστημίου Πειραιώς  
Αριστομένης Δ. Κωτσάκης  
Υποψήφιος Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Πειραιώς  
[a.kotsakis@unipi.gr](mailto:a.kotsakis@unipi.gr) / [www.unipi.gr](http://www.unipi.gr)

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ**

### **ΈΛΕΓΧΟΣ ΓΡΑΜΜΙΚΗΣ ΔΙΑΜΕΣΟΛΑΒΗΣΗΣ ΠΡΩΤΟΓΕΝΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ**



Παράρτημα ΣΤ.pdf

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ

### ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ (PEER-REVIEWED)



Παράρτημα 2018\_BRUSSELS\_peer-reviewed\_abstract\_2017\_ATHENS\_HR\_A2016\_VIENNA\_peer-reviewed\_abstract\_2016\_ATHENS\_CON  
Z\_Researcher's Publie... WARD\_PSYCHOSOC... EREFERENCE\_CHAIRMAI

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η**

### **ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΗ ΣΤΟ ΘΕΜΑ ΤΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ**



Παράρτημα  
H\_Researcher's Lecti



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Θ**

### **ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΤΟΥ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΔΙΔΑΚΤΟΡΟΣ**



Reseracher  
Resume.pdf