



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ **ERSA**

ΜΕΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ (RSAI, ERSA)

“Οικονομική Κρίση και Πολιτικές Ανάπτυξης και Συνοχής”

10ο Τακτικό Επιστημονικό Συνέδριο ,
Θεσσαλονίκη, 1 – 2 Ιουνίου 2012

Συνδιοργάνωση

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης:

Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης, Τμήμα Οικονομικών Επιστημών
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ Δ.Ε.Θ.

ΜΠΕΛΙΜΠΑΣΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

Πολ. Μηχανικός, MSc, Τ. Μ. Χ. Π. Π. Α, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, mpelimpa@uth.gr

ΠΟΛΥΖΟΣ ΣΕΡΑΦΕΙΜ

Επικ. Καθηγητής, Τ. Μ. Χ. Π. Π. Α, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, spolyzos@uth.gr

ΓΕΡΑΚΗ ΜΑΡΘΑ

Υπ. Διδάκτωρ, Τ. Μ. Χ. Π. Π. Α, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, mageraki@uth.gr

1. Εισαγωγή

Η αξιοποίηση της καίριας θέσης της Θεσσαλονίκης στη βαλκανική, την ευρωπαϊκή ένωση, την παρευξείνια ζώνη και το θαλάσσιο ορίζοντα καθώς και της συγκυρίας που διαμορφώνουν οι νέες τεχνολογικές, πολιτικές, οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες στην περιοχή με σκοπό την ανάδειξη της Θεσσαλονίκης σε ένα Διεθνές Περιφερειακό Εκθεσιακό Κέντρο, αποτελεί βασικό στοιχείο του στρατηγικού σχεδιασμού και της αναπτυξιακής πολιτικής της Διεθνούς Εκθέσεως Θεσσαλονίκης (Δ.Ε.Θ.) (Χεκίμογλου, 2005). Ανά τους αιώνες ο σταδιακός σχηματισμός εθνικών κρατών και η εξέλιξη του εμπορίου είχαν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία εκθέσεων εθνικού χαρακτήρα (Ρούπα, 2000). Μέσα σε αυτό το πλαίσιο μια διεθνής έκθεση έρχεται να διαδραματίσει αυτόν ακριβώς τον ρόλο, την προβολή και την προώθηση της πόλης σε διεθνές επίπεδο (Πολύζος, 2011).

Στο πλαίσιο αυτό εντάσσεται και η βασική στρατηγική σκοπιμότητα της μετεγκατάστασης της ΔΕΘ σε νέες σύγχρονες διεθνούς επιπέδου εκθεσιακές και συνεδριακές εγκαταστάσεις, η υλοποίηση της οποίας μπορεί να συμβάλει στην επίτευξη των στόχων του πρότυπου χωρικής ανάπτυξης της Θεσσαλονίκης (πρόγραμμα «Θεσσαλονίκη 2012», ΥΠΕΚΑ, 2010). Στην παρούσα εργασία εξετάζονται και αναλύονται τα συγκριτικά χαρακτηριστικά κάθε προτεινόμενης θέσης και επιλέγονται ορισμένα καίρια κριτήρια σύγκρισης. Παρουσιάζονται αποτελέσματα από την έρευνα πεδίου και από την πολυκριτηριακή ανάλυση που διενεργήθηκαν και τέλος παρουσιάζεται και σχολιάζεται η βέλτιστη χωροθέτηση της ΔΕΘ, πάντα λαμβάνοντας υπόψη τα προτεινόμενα εναλλακτικά σενάρια.

2. Η Διεθνής εμπειρία

Η επιτυχία μιας συνολικής εκθεσιακής εγκατάστασης αποτελεί ένα σύνθετο εγχείρημα με πολλές παραμέτρους: χωρικές, λειτουργικές, περιβαλλοντικές, πολεοδομικές, αρχιτεκτονικές και οικονομικές (Roche, 2000). Από την ανάλυση και την αξιολόγηση της διεθνούς εμπειρίας, μέσω της εξέτασης των χαρακτηριστικών χωροθέτησης και λειτουργίας 10 Διεθνών Εκθεσιακών Κέντρων (Δ.Ε.Κ.) παγκοσμίως (Στουτγάρδη, Λονδίνο, Χονγκ Κονγκ, Μαδρίτη, Παρίσι, Μιλάνο, Γλασκώβη, Λισαβόνα Νυρεμβέργη, Σαραγόσα), προκύπτουν ορισμένες βασικές αρχές, οι οποίες σχετίζονται καταρχήν με την χωροθέτηση των εκθεσιακών κέντρων και την σχέση τους με τον αστικό ιστό. Τα Δ.Ε.Κ. βρίσκονται χωροθετημένα στις περισσότερες περιπτώσεις στις περιφέρειες των πόλεων, συχνά κοντά σε αεροδρόμια (Malina et al., 2008) και σε σύνδεση με τα υπερτοπικά δίκτυα μεταφοράς. Ιδιαίτερη σημασία έχει το υγρό στοιχείο, το οποίο αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα. Επιπλέον διαθέτουν συνεδριακούς χώρους για την εξυπηρέτηση του συνεδριακού τουρισμού.

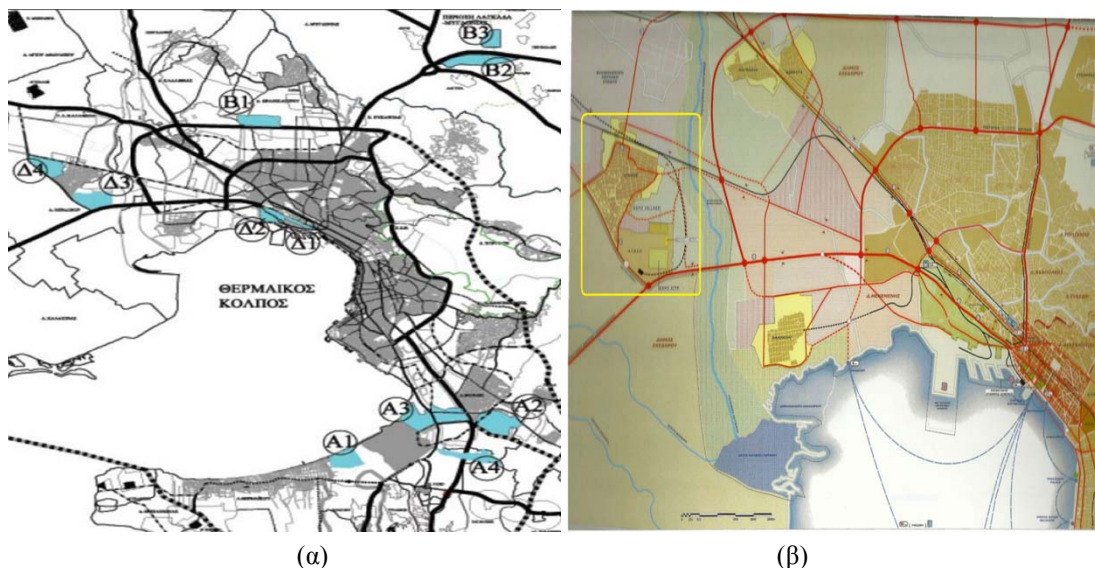
Ένας αριθμός Δ.Ε.Κ. περιλαμβάνουν στον ευρύτερο χώρο τους αθλητικές εγκαταστάσεις τα οποία εξυπηρετούν τον αθλητικό τουρισμό. Επιπλέον οι θέσεις στάθμευσης βρίσκονται διάσπαρτες περιφερειακά του εκθεσιακού συγκροτήματος. Παρατηρείται ότι γίνεται προσπάθεια οι χώροι στάθμευσης να καλύπτουν την μικρότερη δυνατή επιφάνεια εδάφους. Τέλος, τα Δ.Ε.Κ. τείνουν να ανταποκρίνονται ιδιαίτερα στη λογική της προώθησης της ιδιαιτερότητας των πόλεων υποδοχής τους μέσα από τη λογική του «city marketing», ενώ ταυτόχρονα, ιδιαίτερο είναι το ενδιαφέρον που έχει επιδειχτεί στην διατήρηση και ανάδειξη της πολιτιστικής κουλτούρας των πόλεων. (Monclus, 2009).

3. Περιγραφή εναλλακτικών σεναρίων μετεγκατάστασης με της Δ.Ε.Θ.

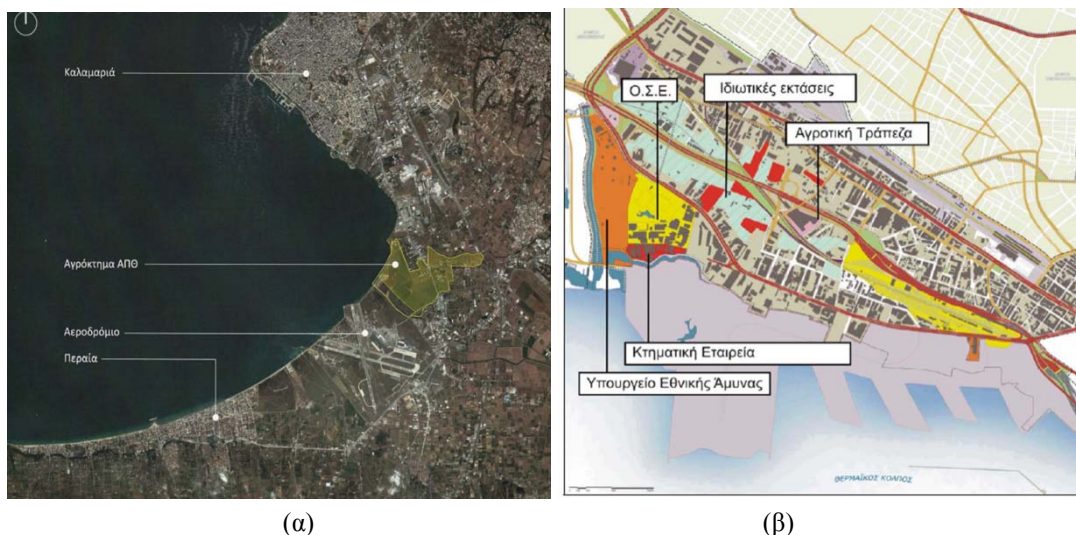
Από τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά της ανάπτυξης της πόλης, προκύπτουν τρεις (3) ευρύτερες ζώνες εντός των οποίων μπορεί να διερευνηθεί η πιθανή μετεγκατάσταση της ΔΕΘ: (α) στη δυτική, (β) στη βόρεια και (γ) στην ανατολική πλευρά (απόληξη) της πόλης. Η **δυτική ζώνη** ορίζεται βόρεια από την παλαιά εθνική οδό ενώ ανατολικά, μπορεί να φθάσει έως τις εγκαταστάσεις του λιμένα. Οι πιθανές εκτάσεις για τη χωροθέτηση της ΔΕΘ είναι η «περιοχή Δ1», «περιοχή Δ2», «περιοχή Δ3», και τέλος η «περιοχή Δ4». Η **βόρεια ζώνη** περιορίζεται από τον ορεινό όγκο και την ευρύτερη αναδασωτέα περιοχή. Ως πιθανές εκτάσεις χωροθέτησης εντοπίζονται η «περιοχή Β1» και η «περιοχή Β2». Τέλος, η **ανατολική ζώνη** στην οποία ως πιθανές εκτάσεις εντοπίζονται η «περιοχή Α1», «περιοχή Α2», η «περιοχή Α3» και η «περιοχή Α4». (Αγγελίδης κ.ά., 2008). Αναλυτική περιγραφή παρατίθεται στον πίνακα 1.

Κατά την εξέταση των πιθανών περιοχών που περιγράφηκαν προκύπτουν ορισμένες απαγορευτικές συνθήκες, όπως το πολύπλοκο ιδιοκτησιακό καθεστώς τους, η ανεπάρκεια μεταφορικών υποδομών και η απουσία οργανωμένου δικτύου υποδομών, οι οποίες καθιστούν αποτρεπτική την μελλοντική χωροθέτηση της Δ.Ε.Θ. σε αυτές. Επομένως το πρόβλημα χωροθέτησης εστιάζεται πλέον στην επιλογή μίας εκ των περιοχών Δ3(αγρόκτημα του ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης) – *σενάριο1*, Α3 (αγρόκτημα της Γεωπονικής σχολής του Α.Π.Θ) – *σενάριο2* και Δ1-Δ2 (Λαχανόκηποι) – *σενάριο3*. Όσον αφορά την περιοχή Δ3- *σενάριο1*, ανήκει στον Δήμο Εχεδώρου που έχει έντονο βιομηχανικό χαρακτήρα και είναι μέρος της Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε.) που περιβάλλει την πόλη. (Ο.Ρ.ΘΕ, 2004)

Στο *δεύτερο σενάριο* η περιοχή Α3 περιλαμβάνει το αγρόκτημα του ΑΠΘ, το οποίο βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα του πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης, βορειοανατολικά του χώρου του Διεθνούς Αεροδρομίου 'Μακεδονία' και σε επαφή και με το θαλάσσιο μέτωπο (Καλογήρου, 2009). Το *τρίτο σενάριο* αφορά την περιοχή Δ1-Δ2, στους Λαχανοκήπους με το μεγαλύτερο μέρος της έκτασής τους να υπάγεται στο Δήμο Θεσσαλονίκης και ένα μικρότερο στο Δήμο Μενεμένης. Αποτελεί ιστορική περιοχή της πόλης που παρουσιάζει πολλά πολεοδομικά προβλήματα και σημαντική περιβαλλοντική επιβάρυνση, ωστόσο διαθέτει στρατηγικό χαρακτήρα λόγω της παρουσίας της νέας δυτικής εισόδου της πόλης και την γεινιάσή της με το λιμένα και το σιδηροδρομικό σταθμό της πόλης (Σταθακόπουλος, 2009). Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα όσα περιγράφηκαν παραπάνω.



Εικόνα 1 (α) Χάρτης προτεινόμενων περιοχών μετεγκατάστασης.(πηγή: Αξιοποίηση Ελεύθερων Χώρων του ΠΣΘ- Μετεγκατάσταση ΔΕΘ, 2008). (β) Η περιοχή Δ3(Αγρόκτημα ΑΤΕΙ) - *Σενάριο1*. (πηγή: Χωροταξική-Πολεοδομική διερεύνηση της ευρύτερης περιοχής της υποψηφιότητας ΕΧΡΟ, 2004).



Εικόνα 2 (α) Περιοχή Α3 (αγρόκτημα ΑΠΘ) - Σενάριο 2. (πηγή: Διερεύνηση δυνατοτήτων περιβαλλοντικού σχεδιασμού στο αγρόκτημα του Α.Π.Θ. για την εξυπηρέτηση νέου εκθεσιακού κέντρου,2009). (β) Περιοχή Δ1-Δ2 (Λαχανοκήπων) - Σενάριο 3. (πηγή: Διερεύνηση δυνατοτήτων για τη βέλτιστη πολεοδομική ανάπτυξη και αξιοποίησης περιοχής Λαχανοκήπων,2009).

Πίνακας 1 Προτεινόμενες περιοχές μετεγκατάστασης της ΔΕΘ

Ζώνη	Περιοχή	Συνοπτική Περιγραφή	Έκταση σε στρ.	Υπό μελέτη
Δυτική	Δ1	Εντός σχεδίου του Δήμου Θεσσαλονίκης, νοτίως της δυτικής εισόδου, βορείως της 26ης Οκτωβρίου, και κατά μήκος της ζώνης του ΟΣΕ.	530.	Σενάριο 3
	Δ2	Ανατολικά του Δενδροποτάμου και νοτίως της 26ης Οκτωβρίου.	374.	Σενάριο 3
	Δ3	Ανατολικά της Σίνδου ιδιοκτησίας ΤΕΙΘ.	1336.	Σενάριο 1
	Δ4	Δυτικά της Σίνδου, εντός της οποίας υφίσταται ενιαία έκταση 345 στρ., ιδιοκτησίας Ινστιτούτου Βάμβακος.	1247	Απορρίπτεται
Βόρεια	B1	Άνωθεν της εξωτερικής περιφερειακής, στο μέσον περίπου της απόστασης μεταξύ παλαιάς εθνικής και Λαγκαδά.	1223	Απορρίπτεται
	B2	Νοτίως της Εγνατίας οδού έως την επαρχιακή οδό προς Λαγκαδά.	1704	Απορρίπτεται
Ανατολική	A1	Θέση Λιβαδάκι Περαίας.	988	Απορρίπτεται
	A2	Ενιαία ιδιοκτησία του Σέδες στο Δήμο Θέρμης.	2057	Απορρίπτεται
	A3	Αγρόκτημα του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.	2714	Σενάριο 2
	A4	Ιδιοκτησία του Δήμου Θέρμης εκατέρωθεν του Ανθεμόντα.	1110	Απορρίπτεται

4. Μεθοδολογία αξιολόγησης των εναλλακτικών σεναρίων

Η αξιολόγηση των τριών (3) εναλλακτικών περιοχών πραγματοποιήθηκε αρχικά με την λεπτομερή καταγραφή των λειτουργικών και χωρικών χαρακτηριστικών και μέσω της

συλλογής στοιχείων με δομημένο ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κλειστού τύπου το οποίο απευθυνόταν σε εκπροσώπους της ακαδημαϊκής και τεχνικής κοινότητας, μέλη της τοπικής αυτοδιοίκησης αλλά και άτομα που στο παρελθόν έχουν υπηρετήσει την ΔΕΘ από διάφορες θέσεις. Στην συνέχεια έγινε εφαρμογή της μεθόδου της πολυκριτηριακής ανάλυσης μέσω του λογισμικού ELECTRE III το οποίο έχει αναπτυχθεί από το Laboratoire d'Analyse et Modelisation de Systemes pour l'Aide a la decision (L.A.M.S.A.DE.) του Universite Paris - Dauphine (L.A.M.S.A.DE., 2009). Η μέθοδος ELECTRE III επιλέχθηκε για τον μεγάλο αριθμός επιτυχημένων εφαρμογών που έχουν καταγραφεί σε διεθνές επίπεδο (Rogers & Bruen, 1998) και επειδή προσαρμόζεται καλύτερα σε πολυσύνθετα προβλήματα με πολυάριθμες πληροφορίες σε σχέση πάντοτε με άλλες μεθόδους. (Roy & Bouysou, 1993)

Τα κριτήρια τα οποία τέθηκαν στο ερωτηματολόγιο και χρησιμοποιήθηκαν ως βάση αναφοράς και στην πολυκριτηριακή ανάλυση, αφορούσαν: **A.** τη συνολική διαθέσιμη έκταση των περιοχών (ιδιοκτησιακό καθεστώς, δημόσια έκταση), **B.** τις συγκοινωνιακές τους συνδέσεις (οδική, σιδηροδρομική, πρόσβαση στο αεροδρόμιο «Μακεδονία», σύνδεση με την μελλοντική γραμμή του υπό κατασκευή ΜΕΤΡΟ, επάρκεια δικτύων υποδομών), **Γ.** την ποιότητα των υφισταμένων χρήσεων γης (συνέργεια χρήσεων γης με τους σκοπούς της ΔΕΘ, αναγκαιότητα ανάπτυξης των περιοχών), **Δ.** την τουριστική ελκυστικότητα της περιοχής (ύπαρξη τουριστικών αξιοθέατων, αθλητικών/ εκπαιδευτικών εγκαταστάσεων, μεγάλων ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων, οργανωμένων χώρων πρασίνου), καθώς και **Ε.** την επενδυτική ελκυστικότητά τους.

Για την αποτίμηση των αποτελεσμάτων της έρευνας πεδίου χρησιμοποιήθηκε ο σταθμικός μ.ο. Η πολυκριτηριακή ανάλυση στηρίζεται σε σχέσεις υπεροχής. Μία σχέση υπεροχής συνιστά την ασθενέστερη δυαδική σχέση που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σύγκριση δύο εναλλακτικών α και β. Παρόλα αυτά, η σχέση αυτή θεωρείται ως η πληρέστερη, καθώς καλύπτει το σύνολο των καταστάσεων προτίμησης που μπορούν να εμφανιστούν κατά τη σύγκριση των εναλλακτικών (Λούκας, 2004). Η προσέγγιση των σχέσεων υπεροχής βασίζεται στην ανά ζεύγη σύγκριση των επιλογών σε κάθε μεμονωμένο κριτήριο με βάση τις επιδόσεις τους και τις ενδοκριτηριακές προτιμήσεις του αποφασίζοντα.

5. Αποτελέσματα αξιολόγησης

Από την τελική και συνολική αξιολόγηση των τριών προτεινομένων περιοχών μετεγκατάστασης της ΔΕΘ, η προσφορότερη περιοχή χωροθέτησης της αποτελεί κατά τους ερωτηθέντες η περιοχή του Αγροκτήματος του ΑΠΘ η οποία συγκεντρώνει υψηλότερη βαθμολογία από τις άλλες δύο, στον σταθμικό μέσο όρο των αποτελεσμάτων, όπως φαίνεται στη σχέση (1), του ερωτηματολογίου (Πίνακας 2), υπερέχοντας σχεδόν σε όλες τις

κατηγορίες των κριτηρίων που τέθηκαν. Η περιοχή των Λαχανοκήπων υπερτερεί της περιοχής του Αγροκτήματος του ΤΕΙ Θεσσαλονίκης στις συγκοινωνιακές της συνδέσεις και στην ποιότητα των υφισταμένων χρήσεων γης, ενώ υπολείπεται στην συνολική διαθέσιμη έκταση της και στην τουριστική ελκυστικότητα της περιοχής.

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n t_i \quad (1)$$

Όπου:

n το πλήθος των ερωτηθέντων

t_i οι παρατηρήσεις

Πίνακας 2 Συνολική αξιολόγηση των υπό εξέταση περιοχών (σε κλίμακα του 5). Αποτελέσματα ερωτηματολογίου.

α/α	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΚΑΤΑΤΑΞΗ
1	Περιοχή του Αγροκτήματος του ΑΠΘ	4,214286	1
2	Περιοχή των Λαχανοκήπων	2,142857	3
3	Περιοχής του Αγροκτήματος του ΤΕΙ Θεσσαλονίκης στη Σίνδο	2,214286	2

Το ίδιο αποτέλεσμα προκύπτει και με την εφαρμογή πολυκριτηριακής ανάλυσης με το πρόγραμμα ELECTRE III. Μετά την εισαγωγή των τιμών των επιλεγμένων κριτηρίων, επιλύεται το μαθηματικό πρότυπο και προκύπτει η βέλτιστη λύση, μεταξύ των διαφορετικών περιοχών που εξετάστηκαν. Τα σενάρια συγκρίνονται ανά ζεύγη και υπολογίζονται τα μέτρα συμφωνίας $c_j(a,b)$, που εκφράζουν την υπεροχή του σεναρίου a σε σχέση με το b, σύμφωνα με τη σχέση (2). Συγκεκριμένα ισχύει:

$$c_j(a,b) = \begin{cases} 1, & g_j(b) - g_j(a) \leq q_j \\ 0, & g_j(b) - g_j(a) \leq p_j \\ \frac{p_j + g_j(a) - g_j(b)}{p_j - q_j} & q_j \leq g_j(b) - g_j(a) \leq p_j \end{cases} \quad (2)$$

όπου:

$g_j(a)$, $g_j(b)$ οι βαθμολογήσεις των εναλλακτικών σεναρίων a και b, αντίστοιχα, σύμφωνα με το κριτήριο j

p_j και q_j τα αντίστοιχα όρια προτίμησης και αδιαφορίας

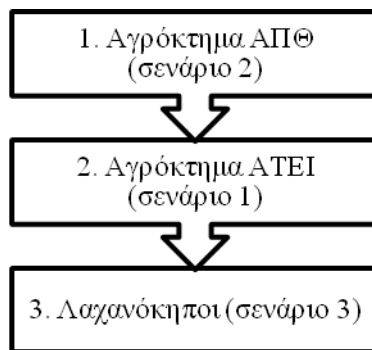
Στη συνέχεια, υπολογίζονται οι δείκτες συμφωνίας $c(a,b)$ (concordance index), σύμφωνα με τη σχέση (3) (Lahdelma et al., 2000):

$$c(a, b) = \frac{1}{\sum_{j=1}^r k_j} \sum_{j=1}^r k_j c_j(a, b) \quad (3)$$

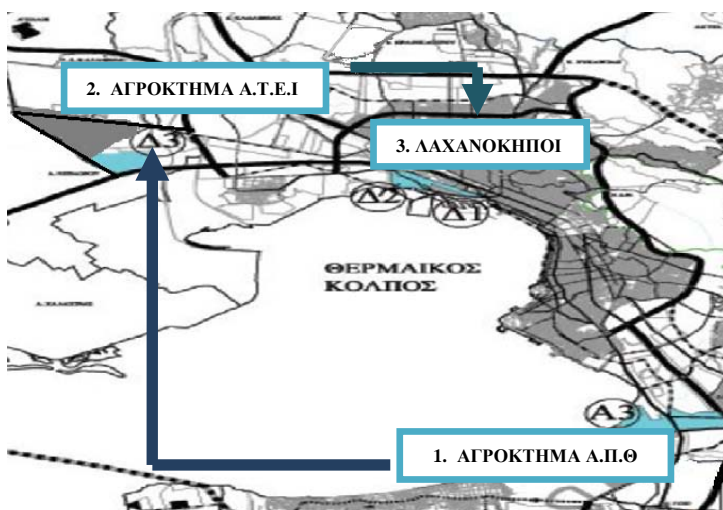
όπου:

k_j ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου j .

Τα κριτήρια θεωρήθηκαν ισοβαρή. Από την εφαρμογή της τελευταίας συνάρτησης απορρέει ο τελικός πίνακας βαθμολόγησης βάσει του οποίου ο λήπτης απόφασης καταλήγει στην τελική κατάταξη των επιμέρους εναλλακτικών. Όπως φαίνεται και στην εικόνα 3, όπου αποτυπώνονται σε μορφή διαγράμματος ροής οι σχέσεις υπεροχής μεταξύ των επιλεγμένων περιοχών, βέλτιστη επιλογή αποτελεί η τοποθεσία του Αγροκτήματος του ΑΠΘ. Στην δεύτερη θέση κατατάσσεται η περιοχή Περιοχής του Αγροκτήματος του ΤΕΙ Θεσσαλονίκης στη Σίνδο, και στη συνέχεια η περιοχή των Λαχανοκήπων, οι οποίες δεν πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις, ενώ χρίζουν και ειδικής πολεοδομικής μέριμνας για την αστική αναζωογόνηση τους πριν καθιστούν ικανές να δεχτούν την μελλοντική μετεγκατάσταση της Δ.Ε.Θ. Η σχέση αυτή υπεροχής απεικονίζεται στις εικόνες 3 και 4.



Εικόνα 3 Αποτελέσματα από την εφαρμογή του προγράμματος ELECTRE III σε μορφή διαγράμματος.



Εικόνα 4 Αποτελέσματα από την εφαρμογή του προγράμματος ELECTRE III σε μορφή χάρτη.

6. Συμπεράσματα - Προτάσεις

Ύστερα από την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, είναι σαφές ότι η νοτιοανατολική πλευρά της Θεσσαλονίκης συγκεντρώνει τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την εγκατάσταση ενός τόσο σημαντικού εκθεσιακού κέντρου. Η χωροθέτηση της Δ.Ε.Θ. στην περιοχή του αγροκτήματος συνδυάζεται με την αξιοποίηση μιας σειράς αναμφισβήτητων γεωγραφικών πλεονεκτημάτων, όπως η δυνατότητα εκμετάλλευσης όλων των κύριων δικτύων μεταφοράς, καθώς βρίσκεται στην απόληξη της προγραμματισμένης εξωτερικής περιφερειακής οδού και των αξόνων προς τη Χαλκιδική και τις ακτές του Θερμαϊκού, η άμεση γεινίαση με το αεροδρόμιο «Μακεδονία», που παρατηρείται σε πολλά από τα πρόσφατα διεθνή εκθεσιακά κέντρα, ενώ στο προτεινόμενο γήπεδο εφάπτεται τόσο η τελική επέκταση του Μετρό της Θεσσαλονίκης, όσο και η πολυσυζητημένη θαλάσσια συγκοινωνία.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, η ενδεχόμενη επιλογή της προτεινόμενης θέσης θα καταστήσει περισσότερο βιώσιμη την υλοποίηση αυτών των συγκοινωνιακών υποδομών, καθώς θα εξασφαλιστεί κρίσιμος αριθμός μετακινήσεων με δημόσια μέσα μεταφοράς. Επιπλέον η γεινίαση με την ταχύτατα αναπτυσσόμενη ευρύτερη περιοχή, όπου υπάρχουν εμπορικά κέντρα, χώροι αναψυχής, τουριστικές υποδομές, οικιστικοί πυρήνες, καθώς και οι αφετηρίες των μετακινήσεων προς τη Χαλκιδική, εξασφαλίζει τη βιωσιμότητα του εκθεσιακού κέντρου. Αντίθετα, η επιλογή της χωροθέτησης σε μία λιγότερο κατάλληλη περιοχή, ώστε το ίδιο το εκθεσιακό κέντρο να αποτελέσει πόλο ανάπτυξης της άμεσης ενδοχώρας συνεπάγεται αυξημένους κινδύνους. Η πρόταση για τη χωροθέτηση της ΔΕΘ στη βορειοδυτική πλευρά της πόλης, ή στην περιοχή των Λαχανοκήπων δικαιολογείται μόνο με στενά πολιτικά κριτήρια επιλογής και όχι από την αντικειμενική αξιολόγηση των εν λόγω τοποθεσιών.

Συμπερασματικά, ένα νέο εκθεσιακό κέντρο προϋποθέτει ανταποδοτικές οικονομικές προοπτικές που εκ των πραγμάτων δεν μπορούν να αντιβαίνουν στους αντικειμενικούς περιορισμούς βιωσιμότητας σε μία ελεύθερη οικονομία και ιδιαίτερα σήμερα με τους δεδομένους δημοσιονομικούς περιορισμούς. Η συγκέντρωση σχετικών δραστηριοτήτων και υπηρεσιών είναι απαραίτητη για να λειτουργήσει το εκθεσιακό κέντρο ενώ από την άλλη πλευρά πρέπει παράλληλα να επιδιωχθεί η ανάπτυξη στη βορειοδυτική πλευρά της πόλης με τρόπο βιώσιμο και συμβατό με τη φυσιογνωμία της περιοχής και τα υπαρκτά πλεονεκτήματά της.

7. Αναφορές

- Αγγελίδης Γ, Παππάς Α, Μπίλιας Π. (2008), *Αξιοποίηση Ελεύθερων Χώρων του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Θεσσαλονίκης. Μετεγκατάσταση της Δ.Ε.Θ.* Εκδόσεις ΤΕΕ.
- Καλογήρου Ν.(2009), *Διερεύνηση δυνατοτήτων περιβαλλοντικού σχεδιασμού στο αγρόκτημα ου Α.Π.Θ. και στο χώρο της Δ.Ε.Θ για την εξυπηρέτηση του νέου εκθεσιακού κέντρου, εκπαιδευτικών και κοινωνικών χρήσεων.* Εκδόσεις ΑΠΘ
- Λούκας Δ., Αραμπατζής Γ., Πολύζος Σ. (2004), *Πολυκριτήρια αξιολόγηση της τουριστικής ελκυστικότητας των ηπειρωτικών νομών της Ελλάδας,* Εκδόσεις Ζυγός.
- Ο.Ρ.ΘΕ (2004), *Χωροταξική-Πολεοδομική διερεύνηση της ευρύτερης περιοχής της υποψηφιότητας EXPO 2008: Υπάρχουσα κατάσταση και προτάσεις.* Εκδόσεις ΟΡΘΕ.
- Παπακωνσταντίνου Γ. (2009), *Χρηματο-οικονομική μελέτη βιωσιμότητας της ανάπλασης του Διεθνούς Εκθεσιακού και Συνεδριακού Κέντρου Θεσσαλονίκης.* Εκδόσεις Helexpro A.E.
- Πολύζος Σ. (2011), *Περιφερειακή Ανάπτυξη,* Εκδόσεις Κριτική
- Σταθακόπουλος Π. (2009), *Διερεύνηση δυνατοτήτων για τη βέλτιστη πολεοδομική ανάπτυξη και αξιοποίησης περιοχής Λαχανοκήπων,* Εκδόσεις Α.Π.Θ.
- Ρούπα Ε., (2000), *75 χρόνια ιστορίας ΔΕΘ,* Εκδόσεις Δ.Ε.Θ. Α.Ε.
- Χεκίμογλου Ε.(2005), *Helexpro the world's next business gate.* Εκδόσεις Αλέξανδρος
- Cambo F. (2006), *Informe del Comité Directivo de la Exposición Presentado al Ayuntamiento de Barcelona.* Εκδόσεις UPC
- Geraki M., Polyzos S. (2011) *Public Infrastructure Investment Interregional Allocation.* 17th European Colloquium on Quantitative and Theoretical Geography, Athens.
- Geraki M., Polyzos S., Krikeli O. (2010), *Public Investment Regional Allocation: Evaluation of Applicability of Existent Methodologies.* 50th Anniversary European Congress of the Regional Science Association International, Stockholm.
- Lahdelma R., Salminen P., Hokkanen J. (2000), *Using multicriteria methods in environmental planning and management,* Environmental Management Vol. 26, No. 6, pp. 595– 605.
- Malina R. & Schwab M. & Wollersheim M.(2008), *Using a contingent valuation approach for evaluating the benefits of airports for regional economies.* Proceedings of the 8th Conference on Applied Infrastructure Research, Berlin

- Polyzos S., Arabatzis G. (2008), *Determinants factors of tourist attractiveness of Greek prefectures*, International Journal of Sustainable Development and Planning, vol. 3(4), pp. 343-366.
- Roche M.(2000), *Mega-Events and Modernity: Olympics and Expos in the Growth of Global Culture*. Routledge .
- Rogers M. and Bruen M. (1998), *Choosing realistic values of indifference, preference and veto thresholds for use with environmental criteria within ELECTRE*. European Journal of Operational Research 107 (3). pp.542-551.
- Roy, B. & D. Bouyssou. (1993), *Aide Multicritère à la Décision : Méthodes et Cas*. Economica.