

## **ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ 1**

### **ΤΕΥΧΟΥΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ - ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕΝΩΝ ΑΜΟΙΒΩΝ:**

#### ***ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΤΩΝ ΕΓΓΡΑΠΤΕΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ***

#### **1. ΥΠΟΒΑΘΡΟ**

Ο αριθμός των δικαιωμάτων που υπάρχουν σε μία περιοχή κτηματογραφησης είναι βασική συνιστώσα του κόστους σύνταξης Εθνικού Κτηματολογίου στην περιοχή αυτή. Για αυτό το λόγο η εκτίμηση του αριθμού δικαιωμάτων έχει αποτελέσει αντικείμενο εκτενούς ανάλυσης από την έναρξη σχεδόν της σύνταξης του Εθνικού Κτηματολογίου. Στα πρώτα βήματα της σύνταξης του Εθνικού Κτηματολογίου, η εκτίμηση του αριθμού των δικαιωμάτων γινόταν εμπειρικά, συσχετίζοντας τον αριθμό των δικαιωμάτων με μεταβλητές όπως ο αριθμός των νοικοκυριών, η έκταση της περιοχής, ο αριθμός μετρητών της ΔΕΗ, ο αριθμός των ακινήτων που είχαν καταγραφεί στα αρχεία του Τέλους Ακίνητης Περιουσίας κ.λπ. Τέτοιου είδους προσεγγίσεις, όμως, ήταν κατά βάση υποκειμενικές (βασίζονταν, δηλαδή, στην εμπειρία του ατόμου που έκανε την εκτίμηση) και δεν ήταν επαρκώς τεκμηριωμένες.

Το 2001, λόγω της ιδιαίτερης σημασίας του θέματος, η ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε. προέβη στην εκτίμηση του αριθμού των δικαιωμάτων για κάθε δήμο, κοινότητα και τοπικό διαμέρισμα της Χώρας. Η εκτίμηση αυτή έγινε χρησιμοποιώντας μεθόδους στατιστικής ανάλυσης και δεδομένα από τα μέχρι τότε συλλεγόμενα στοιχεία των κτηματογραφήσεων. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία της 1<sup>ης</sup> Ανάρτησης του 1<sup>ου</sup> Κύριου Προγράμματος και τα στοιχεία των ρυθμών καταγραφής δικαιωμάτων κατά τη διάρκεια του εν λόγω Προγράμματος για τον προσδιορισμό των παραμέτρων που απαιτούνταν για την εκτίμηση του αριθμού των δικαιωμάτων. Η εκτίμηση αυτή επαναλήφθηκε και το 2004, εν όψει της αναμόρφωσης της διαδικασίας κτηματογράφησης και του επαναπροσδιορισμού του κόστους σύνταξης του Εθνικού Κτηματολογίου για το σύνολο της Χώρας. Μάλιστα, τα στοιχεία που προέκυψαν από την εν λόγω εκτίμηση χρησιμοποιήθηκαν τόσο για τη σύνταξη του Επιχειρησιακού Σχεδίου: «ΥΠΟΔΟΜΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΝΟΣ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ» που εντάχθηκε

στο Γ' ΚΠΣ όσο και για την πρόταση του Τεχνικού Επιμελητηρίου της Ελλάδος με τίτλο: «ΑΞΟΝΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ & ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ» που συντάχθηκε το 2005.

Οι σημαντικές αλλαγές όμως που έγιναν κατά τα τελευταία χρόνια στον τομέα της αγοράς ακινήτων (π.χ. αύξηση της οικοδομικής δραστηριότητας λόγω των ευνοϊκών χρηματοοικονομικών συνθηκών, εισαγωγή του ΦΠΑ στην κατασκευή ακινήτων, ανάπτυξη μεγάλων συγκοινωνιακών υποδομών στα μητροπολιτικά κέντρα της Χώρας κλπ.), είχαν ως αποτέλεσμα να επηρεαστεί σημαντικά ο αριθμός των δικαιωμάτων που υπάρχουν σε μία περιοχή και, επομένως, να επιβάλεται η επανεκτίμησή του. Η επανεκτίμηση αυτή είναι ιδιαίτερα αναγκαία στις αστικές περιοχές που πρόκειται να κτηματογραφηθούν προσεχώς, αφού αυτές επηρεάστηκαν περισσότερο από τις αλλαγές που έλαβαν χώρα κατά τα τελευταία χρόνια σε σχέση με τις υπόλοιπες.

Η παρούσα έκθεση περιλαμβάνει μία περιγραφή της μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε για να προσδιοριστεί, με βάση τα νέα δεδομένα, το νέο μαθηματικό μοντέλο εκτίμησης του αριθμού των εγγραφτέων δικαιωμάτων σε περιοχές που πρόκειται να κτηματογραφηθούν καθώς και τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή της μεθόδου αυτής. Συγκεκριμένα, η έκθεση περιλαμβάνει περιγραφή της προσέγγισης που υιοθετήθηκε για τον προσδιορισμό του μοντέλου, των στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν για την προσαρμογή του, των αναλύσεων που έγιναν για τον προσδιορισμό της μορφής και των παραμέτρων του και του αποτελέσματος που προέκυψε από την εφαρμογή της διαδικασίας.

## **2. ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

Η προσέγγιση που υιοθετήθηκε για την εκτίμηση του αριθμού δικαιωμάτων είναι παραπλήσια με αυτές που είχαν χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση του αριθμού δικαιωμάτων και κατά το 2001 και το 2004. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος πολλαπλής παλινδρόμησης προκειμένου να προσδιοριστεί το μαθηματικό μοντέλο που επιτρέπει τη συσχέτιση της εξαρτημένης μεταβλητής (αριθμός των δικαιωμάτων μιας συγκεκριμένης γεωγραφικής περιοχής) με μια σειρά από άλλες ανεξάρτητες μεταβλητές των οποίων οι τιμές, αφενός μεν, εκτιμάται ότι επηρεάζουν

τον αριθμό των δικαιωμάτων σε μία περιοχή, αφετέρου δε, μπορούν να καταμετρηθούν για όλες τις περιοχές ενδιαφέροντος.

Προκειμένου να υπάρχει ευελιξία στην περαιτέρω χρήση των εκτιμήσεων που προκύπτουν από το μαθηματικό μοντέλο, επιλέχθηκε, ως χωρική μονάδα ανάλυσης της παλινδρόμησης, το «Τοπικό Διαμέρισμα» ή, σε περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν επήλθε μεταβολή με το Σχέδιο «Καποδίστριας», ο «Δήμος» ή «Κοινότητα» αντίστοιχα. Το πλεονέκτημα που έχει η πραγματοποίηση αναλύσεων σε λεπτομερή γεωγραφική κλίμακα είναι ότι δίνεται η δυνατότητα σύνθεσής των αποτελεσμάτων με οποιονδήποτε τρόπο απαιτεί ο σχεδιασμός και η ανάλυση.

Για τον προσδιορισμό της δομής και των παραμέτρων του μοντέλου χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τις μέχρι τώρα περαιωθείσες κτηματογραφήσεις, την ΕΣΥΕ και το Πρόγραμμα CORINE LAND COVER 2000.

Μετά τον προσδιορισμό του, το μοντέλο μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε περιοχή ενδιαφέροντος (π.χ. νέες περιοχές κτηματογράφησης) και να υπολογιστεί ο αριθμός των δικαιωμάτων της περιοχής αυτής.

### **3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Ως εξαρτημένη μεταβλητή (αριθμός δικαιωμάτων ενός «τοπικού διαμερίσματος») για την προσαρμογή του μοντέλου χρησιμοποιήθηκε ο αριθμός των «πρώτων εγγραφών» του Εθνικού Κτηματολογίου για κάθε μία από τις 325 περιοχές (δήμους, κοινότητες, τοπικά διαμερίσματα) στις οποίες έχει περαιωθεί η κτηματογράφηση έως και το τέλος του Μαΐου του 2008.

Ως ανεξάρτητες μεταβλητές επιλέχθηκαν είτε μεταβλητές που κατμετρούνται από την ΕΣΥΕ για κάθε δήμο, κοινότητα ή τοπικό διαμέρισμα (π.χ. πληθυσμός, αριθμός νοικοκυριών, αριθμός κατοικιών, αριθμός αγροτεμαχίων κ.λπ.) είτε μεταβλητές του Προγράμματος CORINE LAND COVER 2000 (Πίνακας Α).

### Πίνακας Α. Κατηγορίες του CORINE LAND COVER 2000

A/A	Κωδικός κατηγορίας κατά CORINE	Περιγραφή κατηγορίας κατά CORINE LAND COVER 2000	Ομαδοποίηση κατηγοριών
1	1.1.1.	Συνεχής αστική οικοδόμηση	K01 Αστική
2	1.1.2.	Διακεκομμένη αστική οικοδόμηση	K02 Διακ. Αστική
3	1.2.1.	Βιομηχανικές ή Εμπορικές Ζώνες	K03 Βιομηχανία-Εμπόριο-Μεταφορές
4	1.2.2.	Οδικά ή Σιδηρ. δίκτυα και γειτνιάζουσα γη	K03 Βιομηχανία-Εμπόριο-Μεταφορές
5	1.2.3.	Ζώνες λιμένων	K03 Βιομηχανία-Εμπόριο-Μεταφορές
6	1.2.4.	Αεροδρόμια	K03 Βιομηχανία-Εμπόριο-Μεταφορές
7	1.3.1.	Χώροι εξόρυξης ορυκτών	K04 Ορυχεία Απορρίμματα
8	1.3.2.	Χώροι απόρριψης απορριμμάτων	K04 Ορυχεία Απορρίμματα
9	1.3.3.	Χώροι οικοδόμησης	K04 Ορυχεία Απορρίμματα
10	1.4.1.	Περιοχές αστικού πρασίνου	K05 Πάρκα-Αθλητισμός
11	1.4.2.	Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής	K05 Πάρκα-Αθλητισμός
12	2.1.1.	Μη αρδεύσιμη αρόσιμη γη	K06 Αρόσιμη
13	2.1.2.	Μόνιμα αρδευόμενη γη	K07 Αρδευόμενη
14	2.1.3.	Οριζώνες	K07 Αρδευόμενη
15	2.2.1.	Αμπελώνες	K08 Αμπελώνες
16	2.2.2.	Οπωροφόρα δένδρα και Φυτείες με σαρκώδεις καρπούς	K09 Οπωροφόρα
17	2.2.3.	Ελαιώνες	K10 Ελαιώνες
18	2.3.1.	Λιβάδια	K11 Λιβάδια
19	2.4.1.	Ετήσιες καλλιέργειες που συνδέονται με μόνιμες καλλιέργειες	K12 Σύνθετη καλλιέργεια
20	2.4.2.	Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας	K12 Σύνθετη καλλιέργεια
21	2.4.3.	Γη που καλύπτεται κυρίως από τη γεωργία	K13 Κυρίως γεωργική
22	2.4.4.	Αγροτικές δασικές περιοχές	K13 Κυρίως γεωργική
23	3.1.1.	Δάσος πλατύφυλλων	K14 Δάσος
24	3.1.2.	Δάσος κωνοφόρων	K14 Δάσος
25	3.1.3.	Μικτό Δάσος	K14 Δάσος
26	3.2.1.	Φυσιικοί βοσκότοποι	K15 Βοσκότοποι
27	3.2.2.	Θάμνοι και χερσότοποι	K17 Μεταβατικές θαμνώδεις
28	3.2.3.	Σκληροφυλλική βλάστηση	K16 Σκληροφυλλική βλάστηση
29	3.2.4.	Μεταβατικές θαμνώδεις δασώδεις εκτάσεις	K17 Μεταβατικές θαμνώδεις
30	3.3.1.	Παραλίες και αμμόλοφοι αμμουδιές	K18 Γυμνή έκταση
31	3.3.2.	Απογυμνομένοι βράχοι	K18 Γυμνή έκταση
32	3.3.3.	Εκτάσεις με αραιή βλάστηση	K18 Γυμνή έκταση
33	3.3.4.	Αποτεφρωμένες εκτάσεις	K18 Γυμνή έκταση
34	3.3.5.	Παγετώνες και αιώνιο χιόνι	K18 Γυμνή έκταση
35	4.1.1.	Βάλτοι στην ενδοχώρα	K19 Παραθαλάσσια
36	4.1.2.	Τυρφώνες	K19 Παραθαλάσσια
37	4.2.1.	Παραθαλάσσιοι βάλτοι	K19 Παραθαλάσσια
38	4.2.2.	Αλυκές	K19 Παραθαλάσσια
39	4.2.3.	Παραλιακά επίπεδα	K19 Παραθαλάσσια
40	5.1.1.	Ροές υδάτων	K20 Υδάτινη επιφάνεια
41	5.1.2.	Συλλογές υδάτων	K20 Υδάτινη επιφάνεια
42	5.2.1.	Παράκτιες λιμνοθάλασσες Αλμυρές	K20 Υδάτινη επιφάνεια
43	5.2.2.	Εκβολές ποταμών	K20 Υδάτινη επιφάνεια
44	5.2.3.	Θάλασσα και ωκεανός	K20 Υδάτινη επιφάνεια

Μάλιστα, για την ανάλυση παλινδρόμησης απαιτήθηκε ορισμένες ομοειδείς ανεξάρτητες μεταβλητές του Προγράμματος CORINE LAND COVER 2000 να ομαδοποιηθούν σε κάποιες άλλες, ποιο γενικές, έτσι ώστε τα μοντέλα που προέκυπταν να είναι, κατά το δυνατόν, περιεκτικά χωρίς να επηρεάζεται η ισχύς τους. Οι ομαδοποιήσεις που έγιναν περιγράφονται στην τελευταία στήλη του Συνημμένου Πίνακα Α.

Η επιλογή των ανωτέρω μεταβλητών βασίστηκε, πέραν από την διαθεσιμότητα των στοιχείων, και στην εμπειρία από τις αναλύσεις που είχαν γίνει από την ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ Α.Ε. κατά το 2001 και το 2004.

#### 4. ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ

Με βάση τα ανωτέρω αναφερόμενα στοιχεία, διενεργήθηκε μια εκτεταμένη σειρά αναλύσεων παλινδρόμησης πολλαπλών μεταβλητών και εξετάστηκαν οι στατιστικοί δείκτες που αφορούσαν στην ορθότητα και στην ακρίβεια της δομής του μαθηματικού μοντέλου που συσχετίζει τον εκτιμώμενο αριθμό των δικαιωμάτων των πρώτων εγγραφών μιας περιοχής με τις μεταβλητές που απεικονίζουν τα χαρακτηριστικά της περιοχής αυτής. Τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την αποδοχή μίας μεταβλητής ή μιας ομάδας μεταβλητών στο μοντέλο ήταν, κυρίως, τα στατιστικά της *t*-κατανομής ή της *F*-κατανομής, αντίστοιχα, για επίπεδο εμπιστοσύνης 95%. Τα στατιστικά της *F*-κατανομής για 95% επίπεδο εμπιστοσύνης χρησιμοποιήθηκαν, επίσης, και για να αξιολογηθεί η αποδοχή μιας συναρτησιακής μορφής του μοντέλου σε σχέση με κάποια άλλη εναλλακτική.

#### 5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα τελικό μοντέλο που προέκυψε από την ανωτέρω αναφερόμενη σειρά αναλύσεων έχει την ακόλουθη συναρτησιακή μορφή:

$$\begin{aligned} \text{Δικαιώματα} = & 3,050 * \text{Κατοικίες\_ΕΣΥΕ\_2001} + 1,185 * \text{Αγροτεμάχια\_ΕΣΥΕ\_2000} + \\ & 3,128 * \text{Κ02\_Διακ\_Αστική} + 0,914 * \text{Κ08\_Αμπελώνες} + 0,718 * \\ & \text{Κ10\_Ελαιώνες} + 0,524 * \text{Κ12\_Σύνθετη Καλλιέργεια} \end{aligned}$$

όπου:

Δικαιώματα : Ο αριθμός των δικαιωμάτων πρώτων εγγραφών μιας

	περιοχής (Δήμου, Κοινότητας, τοπικού διαμερίσματος)
<i>Κατοικίες_ΕΣΥΕ_2001:</i>	Ο αριθμός των κατοικιών της περιοχής (ΕΣΥΕ 2001)
<i>Αγροτεμάχια_ΕΣΥΕ_2000:</i>	Ο αριθμός αγροτεμαχίων της περιοχής (ΕΣΥΕ 2000)
<i>K02_Διακ_Αστική:</i>	Η έκταση της διακεκομμένης αστικής δόμησης στην περιοχή (με βάση τα δεδομένα CORINE LAND COVER 2000) (σε στρέμματα)
<i>K08_Αμπελώνες:</i>	Η έκταση των αμπελώνων της περιοχής (με βάση τα δεδομένα CORINE LAND COVER 2000) (σε στρέμματα)
<i>K10_Ελαιώνες:</i>	Η έκταση των ελαιώνων της περιοχής (με βάση τα δεδομένα CORINE LAND COVER 2000) (σε στρέμματα)
<i>K12_Σύνθετη Καλλιέργεια:</i>	Η έκταση των σύνθετων καλλιεργειών (με βάση τα δεδομένα CORINE LAND COVER 2000) (σε στρέμματα). Σημειώνεται ότι η τιμή αυτής της μεταβλητής είναι το άθροισμα των τιμών των μεταβλητών «Ετήσιες καλλιέργειες που συνδέονται με μόνιμες καλλιέργειες» και «Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας» της ταξινόμησης CORINE LAND COVER 2000.

Τα στατιστικά στοιχεία της προσαρμογής του ανωτέρω μοντέλου στα δεδομένα απεικονίζονται στον Πίνακα Β κατωτέρω.

## Πίνακας Β. Στατιστικά Παλινδρόμησης του Τελικού Μοντέλου

<b>Regression Statistics</b>	
Multiple R	0,948
R Square	0,899
Adjusted R Square	0,895
Standard Error	12.253
Observations	325

<b>ANOVA</b>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	6	428.326.368.715	71.387.728.119	476	0
Residual	319	47.891.531.811	150.130.194		
Total	325	476.217.900.526			

<b>Μεταβλητή</b>	<b>Coefficients</b>	<b>Standard Error</b>	<b>t Stat</b>	<b>P-value</b>	<b>Lower 95%</b>	<b>Upper 95%</b>
Intercept	0,000	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
Κατοικίες ΕΣΥΕ 2001	3,050	0,112	27,123	0,000	2,829	3,272
Αγροτεμάχια ΕΣΥΕ 2000	1,185	0,389	3,044	0,003	0,419	1,952
K02 Διακ_ Αστική	3,128	0,581	5,386	0,000	1,986	4,271
K08 Αμπελώνες	0,914	0,482	1,896	0,059	-0,034	1,862
K10 Ελαιώνες	0,718	0,195	3,682	0,000	0,334	1,102
K12 Σύνθετη καλλιέργεια	0,524	0,189	2,777	0,006	0,153	0,895

Τα ανωτέρω στατιστικά στοιχεία οδηγούν στις κάτωθι παρατηρήσεις:

- Το μαθηματικό μοντέλο που προέκυψε από τις αναλύσεις είναι εξαιρετικά απλό και περιεκτικό (είναι γραμμικής μορφής και περιλαμβάνει έξι (6) ανεξάρτητες μεταβλητές)
- Το γενικό επίπεδο προσαρμογής του (R-Square = 0,899) είναι εξαιρετικά καλό, ιδιαίτερα αν ληφθεί υπόψη το σύνθετο των διεργασιών που διέπουν τη δημιουργία του αριθμού των δικαιωμάτων σε μία περιοχή
- Το μαθηματικό μοντέλο είναι εύλογο, αφού η δομή του και οι ανεξάρτητες μεταβλητές του είναι αναμενόμενες. Πράγματι, είναι εύλογο το μοντέλο να μην περιλαμβάνει σταθερά παλινδρόμησης και όταν όλες οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών του είναι μηδέν, τότε και ο αντίστοιχος αριθμός δικαιωμάτων να είναι μηδέν. Επίσης, είναι εύλογο οι μεταβλητές που αφορούν στις κατοικίες, στη δομημένη έκταση, στα αγροτεμάχια και στις καλλιέργειες να παρουσιάζουν την πλέον ισχυρή συσχέτιση με τον αριθμό των εμπράγματων δικαιωμάτων μιας περιοχής, αφού οι μεταβλητές αυτές είναι άμεσα συνδεδεμένες με τις κύριες γενεσιουργές δυνάμεις που δημιουργούν τα δικαιώματα αυτά σε μία περιοχή.
- Οι συντελεστές των μεταβλητών του μοντέλου έχουν αναμενόμενο πρόσημο

και εύλογο μέγεθος. Πράγματι, όλοι οι συντελεστές του μοντέλου έχουν θετικό πρόσημο, κάτι που σημαίνει ότι όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή της αντίστοιχης μεταβλητής τόσο μεγαλύτερος θα είναι και ο αριθμός των δικαιωμάτων που αναμένεται να προκύψουν από τη μεταβλητή αυτή. Επίσης, οι τιμές και τα εύρη διακύμανσης των συντελεστών αυτών είναι σε εύλογα πλαίσια.

- Όλες οι μεταβλητές που έχουν συμπεριληφθεί στο μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο εμπιστοσύνης 95%, με εξαίρεση τη μεταβλητή που αφορά στους αμπελώνες η οποία οριακά δεν είναι σημαντική. Λόγω ακριβώς της οριακής καταστάσεώς της αλλά και της λογικής διασύνδεσης μεταξύ της μεταβλητής αυτής και του αριθμού δικαιωμάτων, προτιμήθηκε, για λόγους πληρότητας του μοντέλου και αποφυγής ενδεχομένου σφάλματος στη συναρτησιακή μορφή του από την εξαίρεση της εν λόγω μεταβλητής, να συμπεριληφθεί και η μεταβλητή αυτή στο μαθηματικό μοντέλο.
- Μία σειρά από κατηγορίες εκτάσεων που άπτονται ειδικών ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (π.χ. βιομηχανικές ζώνες, χώροι εξόρυξης ορυκτών, χώροι απόρριψης απορριμμάτων, πάρκα-αθλητικές εγκαταστάσεις) και που, κατά τεκμήριο, δεν έχουν πολλά εμπράγματα δικαιώματα επί αυτών, δεν υπεισέρχονται ως στατιστικά σημαντικές μεταβλητές στο μοντέλο.
- Επίσης, μία άλλη σειρά από μεταβλητές που αφορούν στα δάση, στους βοσκοτόπους στις θαμνώδεις εκτάσεις, στις γυμνές εκτάσεις, στις παραθαλάσσιες εκτάσεις και στις υδάτινες επιφάνειες, επίσης, δεν περιέχουν μεγάλο αριθμό δικαιωμάτων επί αυτών, δεν ήταν στατιστικά σημαντικές κατά την προσαρμογή του μοντέλου και συνεπώς έχουν εξαιρεθεί από αυτό.

## 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με βάση τα ανωτέρω συνάγεται ότι το μαθηματικό μοντέλο που προκύπτει από τα στοιχεία των μέχρι στιγμής περαιωθεισών κτηματογραφήσεων και που συσχετίζει τον αριθμό των εμπράγματων δικαιωμάτων μιας περιοχής με τα χαρακτηριστικά της είναι:



$$\begin{aligned} \text{Δικαιώματα} = & 3,050 * \text{Κατοικίες\_ΕΣΥΕ\_2001} + 1,185 * \text{Αγροτεμάχια\_ΕΣΥΕ\_2000} + \\ & 3,128 * \text{Κ02\_Διακ\_Αστική} + 0,914 * \text{Κ08\_Αμπελώνες} + 0,718 * \\ & \text{Κ10\_Ελαιώνες} + 0,524 * \text{Κ12\_Σύνθετη Καλλιέργεια} \end{aligned}$$

όπου:

<i>Δικαιώματα :</i>	Ο αριθμός των δικαιωμάτων πρώτων εγγραφών μιας περιοχής (Δήμος, Κοινότητα, τοπικό διαμέρισμα)
<i>Κατοικίες_ΕΣΥΕ_2001:</i>	Ο αριθμός των κατοικιών της περιοχής (ΕΣΥΕ 2001)
<i>Αγροτεμάχια_ΕΣΥΕ_2000:</i>	Ο αριθμός αγροτεμαχίων της περιοχής (ΕΣΥΕ 2000)
<i>Κ02_Διακ_Αστική:</i>	Η έκταση της διακεκομμένης αστικής δόμησης της περιοχής (με βάση τα δεδομένα CORINE LAND COVER 2000) (σε στρέμματα)
<i>Κ08_Αμπελώνες:</i>	Η έκταση των αμπελώνων της περιοχής (με βάση τα δεδομένα CORINE LAND COVER 2000) (σε στρέμματα)
<i>Κ10_Ελαιώνες:</i>	Η έκταση των ελαιώνων της περιοχής (με βάση τα δεδομένα CORINE LAND COVER 2000) (σε στρέμματα)
<i>Κ12_Σύνθετη Καλλιέργεια:</i>	Η έκταση των σύνθετων καλλιεργειών (με βάση τα δεδομένα CORINE LAND COVER 2000) (σε στρέμματα). Σημειώνεται ότι η τιμή αυτής της μεταβλητής είναι το άθροισμα των τιμών των μεταβλητών «Ετήσιες καλλιέργειες που συνδέονται με μόνιμες καλλιέργειες» και «Σύνθετα συστήματα καλλιέργειας» της ταξινόμησης CORINE LAND COVER 2000.

Το ανωτέρω μοντέλο δύναται να εξηγήσει περί το 90% της παρατηρούμενης διασποράς στα δεδομένα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση του αριθμού των δικαιωμάτων σε περιοχές που πρόκειται να κτηματογραφηθούν.