



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΤΗΣ ΚΡΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ**

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΕΛΙΚΚΟΥ Α. ΗΛΙΑ

Διπλωματούχου Αγρονόμου Τοπογράφου Μηχανικού Ε.Μ.Π.

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ:

Π. ΖΕΝΤΕΛΗΣ

Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Αθήνα, Ιανουάριος 2012



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΚΑΙ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΤΗΣ ΚΡΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ**

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΕΛΙΚΚΟΥ Α. ΗΛΙΑ

Διπλωματούχου Αγρονόμου Τοπογράφου Μηχανικού Ε.Μ.Π.

**ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ:**

1. Π. Ζεντέλης, Καθ. Ε.Μ.Π. (Επιβλέπων)
2. Α. Αρβανίτης, Καθ. Α.Π.Θ.
3. Λ. Τσούλος, Καθ. Ε.Μ.Π.

**ΕΠΤΑΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ:**

1. Π. Ζεντέλης, Καθ. Ε.Μ.Π. (Επιβλέπων)
2. Α. Αρβανίτης, Καθ. Α.Π.Θ.
3. Λ. Τσούλος, Καθ. Ε.Μ.Π.
4. Α. Γεωργόπουλος, Καθ. Ε.Μ.Π.
5. Ι. Παρασχάκης, Καθ. Α.Π.Θ.
6. Ε. Δημοπούλου, Επίκ. Καθ. Ε.Μ.Π.
7. Χ. Πότσιου, Επίκ. Καθ. Ε.Μ.Π.

Αθήνα, Ιανουάριος 2012

«Η έγκριση της διδακτορικής διατριβής από την Ανωτάτη Σχολή Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών του Ε. Μ. Πολυτεχνείου δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα (Ν. 5343/1932, Άρθρο 202)».

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα Διδακτορική Διατριβή εκπονήθηκε στον Τομέα Τοπογραφίας της Σχολής Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, στο πλαίσιο των ερευνητικών του δραστηριοτήτων σε σχέση με το γνωστικό αντικείμενο της λειτουργίας και εξέλιξης κτηματολογικών συστημάτων.

Η εκπόνηση της Διδακτορικής Διατριβής πραγματοποιήθηκε με σκληρή δουλειά, σε ένα περιβάλλον εκλεκτών και χαρισματικών επιστημόνων, οι οποίοι ήταν πάντοτε στη διάθεσή μου, πρόθυμοι να με βοηθήσουν σε ό,τι ζήτησα και έτοιμοι να μου μεταφέρουν τις πλούσιες γνώσεις και εμπειρίες τους.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στον Καθηγητή του Ε.Μ.Π. κ. **Παναγιώτη Ζεντέλη**, ο οποίος με καθοδήγησε, με στήριξε και πορεύθηκε μαζί μου στο επιστημονικό αυτό ταξίδι. Είχα τη χαρά και την τύχη να τον έχω κοντά μου, ένα αξιόλογο επιστήμονα με αστείρευτες γνώσεις στο χώρο των κτηματολογικών συστημάτων.

Ευχαριστώ επίσης θερμά τον Καθηγητή του Α.Π.Θ. κ. **Απόστολο Αρβανίτη**, για όλες τις πολύτιμες οδηγίες και κατευθύνσεις του, ιδιαίτερα αυτές που αφορούσαν τη μοντελοποίηση των κτηματολογικών συστημάτων. Οι παρεμβάσεις του ήταν καθοριστικές στη διαμόρφωση του περιεχομένου της εργασίας μου.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στον Καθηγητή του Ε.Μ.Π. κ. **Λύσανδρο Τσούλο**, ο οποίος με ενέπνευσε, με ώθησε και με βοήθησε να επιχειρήσω το δύσκολο αυτό εγχείρημα. Οι συμβουλές του ήταν πάντοτε πολύτιμες, ειδικότερα στα ζητήματα της τυποποίησης συστημάτων.

Πολλά ευχαριστώ οφείλω για τις συμβουλές τους σε διάφορες πτυχές της διατριβής μου στους Καθηγητές του Ε.Μ.Π. κ. **Ανδρέα Γεωργόπουλο**, κα **Χρυσή Πότσιου** και κα **Έφη Δημοπούλου**, στο Λειτουργό Πληροφορικής του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας κ. **Λύσανδρο Ποζάτο**, στο Διευθυντή της Oracle Κύπρου κ. **Αντώνη Σκούλλο**, καθώς και στον Τεχνικό Διευθυντή της ίδιας Εταιρείας κ. **Θεόδωρο Δημοσθένους**.

Τέλος νοιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω τη σύζυγο μου **Κυριακή** και την κόρη μου **Άντρα** για τη στήριξη και την κατανόηση που μου έδειξαν κατά τις πολλές ώρες της απομόνωσής μου.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1
EXTENDED ABSTRACT	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΣΑΦΗΝΙΣΗ – ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ	11
1.1 Ορισμοί – έννοιες	11
1.1.1 Ορισμός κτηματολογικού συστήματος	11
1.1.2 Ακίνητη ιδιοκτησία	13
1.1.3 Το δικαίωμα στην ακίνητη ιδιοκτησία	13
1.1.4 Δικαιώματα – περιορισμοί	15
1.1.5 Κρατική ιδιοκτησία	16
1.1.6 Ορισμοί	17
1.2 Γενικό πλαίσιο διδακτορικής διατριβής	19
1.3 Διατύπωση ερευνητικού αντικειμένου	19
1.4 Μεθοδολογική προσέγγιση	19
Βιβλιογραφία 1 ^{ου} Κεφαλαίου	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΤΑΣΕΩΝ (STATE OF THE ART)	23
2.1 Περιγραφή υφιστάμενων κτηματολογικών συστημάτων	23
2.1.1 Σκοποί που εξυπηρετεί το κτηματολόγιο	23
2.1.2 Νομικά χαρακτηριστικά	24
2.1.3 Τεχνικά χαρακτηριστικά	25
2.1.4 Οργανωτικά χαρακτηριστικά	26
2.1.5 Οικονομικά χαρακτηριστικά	28
2.1.6 Διαφορές/ομοιότητες κτηματολογικών συστημάτων	29
2.1.7 Σημασία κτηματολογικών συστημάτων	29
2.2 Υφιστάμενη πολιτική διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας	30
2.2.1 Σημασία ύπαρξης κρατικής ιδιοκτησίας	30
2.2.2 Κατηγορίες κρατικής ιδιοκτησίας	30
2.2.3 Πολιτική διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας	31
2.2.3.1 Μέθοδος πρωτοβουλίας ιδιωτικής χρηματοδότησης	31
2.3 Περιγραφή/ανάλυση διεθνών τάσεων σε θέματα διακυβέρνησης	32
2.3.1 Ορισμός ηλεκτρονικής διακυβέρνησης	33
2.3.2 Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ευρωπαϊκή Ένωση	35
2.3.3 Σχέδιο δράσης i2010 για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση στη Ευρωπαϊκή Ένωση	36
2.3.4 Εφαρμογές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης	38
2.4 Ανάλυση διεθνών τάσεων σε θέματα κτηματολογίου	38
2.4.1 Κτηματολόγιο – 2014	39
2.4.2 Τρισδιάστατο κτηματολόγιο	42
2.4.3 Ηλεκτρονικό κτηματολόγιο	43
2.4.4 Θαλάσσιο κτηματολόγιο	44
2.5 Μοντελοποίηση κτηματολογικών συστημάτων	46
2.5.1 Land Administration Domain Model	49
2.5.1.1 Βασικοί ορισμοί/οντότητες του LADM	49
2.5.1.2 Οι ομάδες του LADM	51
2.5.1.3 Οντότητες του LADM	55
2.5.1.4 Ειδικές οντότητες	59

2.5.1.5 Εξωτερικές οντότητες	60
2.5.1.6 Λίστες κωδικών, τύποι δεδομένων και ονομασίες	61
2.5.1.7 Οντότητες διεπαφής (interface) και Προϊόντα LADM	65
2.5.2. Κτηματολόγιο FLOSS	67
2.6 Ανάλυση διεθνών τάσεων σε θέματα διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας - Εργασία FIG	68
Βιβλιογραφία 2 ^{ου} Κεφαλαίου	71
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΥΠΡΙΑΚΟΥ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	75
3.1 Περιγραφή του υφιστάμενου κυπριακού κτηματολογικού συστήματος	75
3.1.1 Ο θεσμός της ιδιοκτησίας στην Κύπρο	75
3.1.2 Η αρχή και η εξέλιξη του κυπριακού κτηματολογίου (1858-1946)	75
3.1.3 Νεότερη περίοδος του Κτηματολογίου της Κύπρου (1946-1999)	78
3.1.4 Εκσυγχρονισμός κτηματολογίου (1999-σήμερα)	79
3.1.5 Οργάνωση Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας	80
3.1.6 Βασικές πρόνοιες της νομοθεσίας του κυπριακού κτηματολογίου	81
3.1.7 Συγκριτική αξιολόγηση Κυπριακού κτηματολογικού συστήματος	84
3.1.7.1 Αποστολή/οργάνωση Κυπριακού κτηματολογίου	84
3.1.7.2 Νομικά χαρακτηριστικά κτηματολογίου Κύπρου	86
3.1.7.3 Τεχνικά χαρακτηριστικά κτηματολογίου Κύπρου	88
3.1.7.4 Αποτελεσματικότητα/απόδοση κυπριακού κτηματολογίου	89
3.1.7.5 Οικονομικά χαρακτηριστικά	91
3.1.7.6 Συμπεράσματα	92
3.2 Υφιστάμενο μοντέλο Κυπριακού κτηματολογίου	93
3.2.1 Το Σύστημα Πληροφοριών Γης του Τμήματος Κτηματολογίου & Χωρομετρίας	93
3.2.2 Ολοκληρωμένο Σύστημα Πληροφοριών Γης	97
3.2.3 Μοντέλο Κυπριακού κτηματολογίου	97
3.3 Πολεοδομικό σύστημα Κύπρου	99
3.4 Προβλήματα που παρατηρούνται στη λειτουργία του κυπριακού κτηματολογικού συστήματος	101
3.5 Αναγκαιότητα παρεμβάσεων σε συγκεκριμένα θέματα	106
Βιβλιογραφία 3 ^{ου} Κεφαλαίου	109
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΚΡΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΙΣΘΩΣΕΩΝ	111
4.1 Πολιτική διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο	111
4.1.1 Παραχώρηση κρατικής ιδιοκτησίας	112
4.1.2 Ανταλλαγή κρατικής ιδιοκτησίας	112
4.1.3 Εκμίσθωση κρατικής ιδιοκτησίας	113
4.2 Έρευνα για τον καθορισμό των αναγκών των πολιτών για εξασφάλιση/χρήση κρατικής ακίνητης ιδιοκτησίας	113
4.2.1 Παραχώρηση/ανταλλαγή κρατικής γης	114
4.2.2 Μίσθωση κρατικής γης	115
4.2.2.1 Μισθώσεις βιομηχανικών γεωτεμαχίων	116
4.2.2.2 Μισθώσεις δασικής ιδιοκτησίας	116
4.2.2.3 Μισθώσεις μεταλλευτικής/λατομικής βιομηχανίας	117
4.2.2.4 Μισθώσεις για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας	118
4.2.3 Ειδικές συμφωνίες διαχείρισης κρατικής γης	119
4.2.3.1 Αεροδρόμια Λάρνακας και Πάφου	119
4.2.3.2 Μαρίνα Λεμεσού	120

4.2.3.3 Εκμετάλλευση υδρογονανθράκων στην ΑΟΖ Κύπρου	120
4.3 Προβλήματα διαχείρισης κρατικής γης και αναγκαιότητα παρεμβάσεων σε συγκεκριμένα θέματα	121
4.3.1 Μείωση αποθεμάτων κρατικής οικιστικής γης	121
4.3.2 Πολιτική διαχείρισης κρατικής γης χωρίς οικονομικό προσανατολισμό ...	121
4.3.3 Παράνομες επεμβάσεις σε κρατική γη	121
4.3.4 Προβλήματα και απώλεια εσόδων στη διαδικασία απαλλοτριώσεων	122
4.3.5 Αναμόρφωση θεσμικού/οργανωτικού πλαισίου διαχείρισης κρατικής γης	122
4.3.6 Απουσία στρατηγικού σχεδίου διαχείρισης κρατικής γης	122
4.4 Δυνατότητες/προοπτικές αξιοποίησης κρατικής ακίνητης ιδιοκτησίας	123
4.5 Καθορισμός αρχών που πρέπει να διέπουν τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας	125
4.6 Μεταρρυθμίσεις που πρέπει να γίνουν στο υφιστάμενο κυπριακό κτηματολογικό σύστημα σε θέματα διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας	126
4.7 Πρόταση για ένα νέο πλαίσιο διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο	127
4.7.1 Ενιαία στρατηγική διαχείρισης κρατικής γης στην Κύπρο	127
4.7.2 Δημιουργία Υπηρεσίας Διαχείρισης Κρατικής Ιδιοκτησίας	129
4.7.3 Ταξινόμηση κρατικής ιδιοκτησίας	130
4.8 Διαμόρφωση διαδικασιών διαχείρισης μισθώσεων κρατικής γης στην Κύπρο ...	132
4.8.1 Σύστημα αξιοποίησης της αδρανούς κρατικής γης	132
4.8.2 Σύστημα διαχείρισης των μισθώσεων κρατικής γης	134
Βιβλιογραφία 4 ^{ου} Κεφαλαίου	135

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΚΥΠΡΙΑΚΟΥ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΡΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ 137

5.1 Λογικός και φυσικός σχεδιασμός του προτεινόμενου μοντέλου διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας	137
5.1.1 Η οντότητα “Πρόσωπο” (LA_Party)	138
5.1.2 Η οντότητα “Χωρική Μονάδα” (LA_SpatialUnit)	139
5.1.3 Οι οντότητες “Βασική Μονάδα Ακίνητης Ιδιοκτησίας” (LA_BAUnit) και “Δ/Π/Υ” (LA_RRR)	140
5.1.3.1 Ιδιοκτησιακά δικαιώματα	141
5.1.3.2 Δουλείες και άλλα πραγματικά δικαιώματα	143
5.1.3.3 Προσωπικές δουλείες	144
5.1.3.4 Άλλα προσωπικά δικαιώματα	145
5.1.3.5 Περιορισμοί που επηρεάζουν ΒΜΑΙ	145
5.1.3.5.1 Εμπράγματα περιορισμοί	145
5.1.3.5.2 Προσωπικοί περιορισμοί	146
5.1.3.6 Δικαίωμα vs περιορισμός	146
5.2 Επέκταση του LADM ώστε να περιλάβει τη διαχείριση κρατικής γης	148
5.3 Παραδείγματα διαφόρων περιπτώσεων (instance level cases)	149
5.3.1 Παράδειγμα δικαιώματος διέλευσης	149
5.3.2 Παράδειγμα δικαιώματος επικαρπίας	150
5.3.3 Παράδειγμα γεωργικής μίσθωσης	150
5.3.4 Παράδειγμα δικαιώματος διοχέτευσης	151
5.3.5 Παράδειγμα ειδικής μίσθωσης διεθνούς αεροδρομίου Λάρνακας	152
5.4 Επιλογή προγραμμάτων λογισμικού για την ανάπτυξη του μοντέλου.....	152
5.5 Σχεδιασμός βάσης δεδομένων, πιλοτική εφαρμογή προτεινόμενου μοντέλου σε περιοχή της Κύπρου και λειτουργία συστήματος	154
5.5.1 Δημιουργία οντοτήτων	154
5.5.1.1 LA_Party	159
5.5.1.2 LA_BAUnit	159
5.5.1.3 LA_Right	160

5.5.1.4 LA_Restriction	161
5.5.2 Δυνατότητα επιλογής από κατάλογο τιμών	162
5.5.3 Περιορισμός διακίνησης εγγράφων σε έντυπη μορφή	162
5.5.4 Εισαγωγή δεδομένων και έλεγχος αποτελεσμάτων	163
5.5.4.1 Δικαιώματα – περιορισμοί μονάδας Ιδιοκτησίας	165
5.5.4.2 Δικαιώματα – περιορισμοί προσώπου	165
5.5.5 Εφαρμογή γεωγραφικού μέρους	175
Βιβλιογραφία 5 ^{ου} Κεφαλαίου	185
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ	187
6.1 Γενίκευση εφαρμογής μοντέλου (σε παγκόσμια κλίμακα)	187
6.1.1 Διασαφήνιση δικαιωμάτων περιορισμών κτηματολογικού συστήματος	188
6.1.2 Το κράτος ως ένα από τα υπόλοιπα πρόσωπα	192
6.1.3 Διασαφήνιση έννοιας ακίνητης ιδιοκτησίας και ένταξη σ' αυτήν του θαλάσσιου χώρου	192
6.1.4 Υποστήριξη διαλειτουργικότητας και εφαρμογή ηλεκτρονικού κτηματολογίου	193
6.2 Ανάλυση δυνατοτήτων εφαρμογής	194
6.2.1 Υποστήριξη αρχών Κτηματολογίου 2014	194
6.2.2 Περιορισμός διακίνησης εγγράφων σε έντυπη μορφή	194
6.2.3 Αποθήκευση ιστορικών πληροφοριών	195
6.2.4 Εξασφάλιση ακεραιότητας δεδομένων	195
6.2.5 Ταξινόμηση δικαιωμάτων/περιορισμών κυπριακού κτηματολογίου	195
6.2.6 Πληροφορίες ανά ακίνητο και ανά πρόσωπο	196
6.2.7 Υποστήριξη διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας	197
6.3 Συμπεράσματα, προτάσεις και εισηγήσεις	198
6.3.1 Γενικά συμπεράσματα	198
6.3.1.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ενός κτηματολογικού συστήματος	198
6.3.1.2 Η σημασία της τυποποίησης ενός κτηματολογικού συστήματος	200
6.3.1.3 Η τεχνολογική υποστήριξη ενός κτηματολογικού συστήματος	201
6.3.1.4 Από το κτηματολογικό σύστημα σ' ένα σύστημα διαχείρισης γης ...	202
6.3.1.5 Διαχείριση γης σε διεθνές επίπεδο	203
6.3.2 Ειδικά συμπεράσματα	206
6.3.2.1 Αναβάθμιση Κυπριακού Συστήματος Πληροφοριών Γης	206
6.3.2.2 Εφαρμογή ηλεκτρονικού κτηματολογίου	207
6.3.2.3 Κατάργηση διακίνησης εγγράφων σε έντυπη μορφή	208
6.3.2.4 Αναγκαιότητα εκπαίδευσης και αλλαγής νοοτροπίας	209
6.3.2.5 Πρόταση διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο	211
6.4 Εισηγήσεις για περαιτέρω έρευνα	214
Βιβλιογραφία 6 ^{ου} Κεφαλαίου	215
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	217

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 2.1: Εγγραφή συμβολαίων/τίτλων	24
Πίνακας 2.2: Σύστημα συμβολαίων/τίτλων	24
Πίνακας 2.3: Αποτελεσματικότητα εγγραφής ιδιοκτησίας	27
Πίνακας 3.1: Κατηγορίες Γης Οθωμανικού Κώδικα Γαιών	76
Πίνακας 3.2: Σκοπούς που εξυπηρετεί το κτηματολόγιο	86

Πίνακας 3.3: Βασικές λειτουργίες οι οποίες διεκπεραιώνονται στο Τ.Κ.Χ.	86
Πίνακας 3.4: Σύγκριση βασικών νομικών παραμέτρων του κτηματολογίου της Κύπρου με άλλες χώρες/αρχές	88
Πίνακας 3.5: Εισπράξεις του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας από τέλη	92
Πίνακας 3.6: Εισπράξεις του Τμήματος Εσωτερικών Προσόδων	92
Πίνακας 4.1: Αιτήσεις για διάθεση, παροχή δικαιώματος διέλευσης & επεμβάσεων σε κρατική ιδιοκτησία στην Κύπρο	114
Πίνακας 4.2: Ταξινόμηση μισθώσεων ανά σκοπό	115
Πίνακας 4.3: Αιτήσεις για μίσθωση κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο	115
Πίνακας 4.4: Κατάσταση εσόδων Τμήματος Δασών για το 2009	117
Πίνακας 4.5: Κατάσταση εσόδων Υπηρεσίας Μεταλλείων για το 2009	118
Πίνακας 4.6: Φορείς διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας	130
Πίνακας 4.7: Χρήσεις κρατικής ιδιοκτησίας	131
Πίνακας 4.8: Παραδείγματα ταξινόμησης της κρατικής ιδιοκτησίας	131
Πίνακας 5.1: Αλληλεπίδραση δικαιωμάτων – περιορισμών	147
Πίνακας 5.2: Λίστες κωδικών δικαιωμάτων, περιορισμών και υποχρεώσεων προτεινόμενου ΚΣΠΓ	147
Πίνακας 5.3: Λίστες κωδικών οντοτήτων προτεινόμενου μοντέλου	148
Πίνακας 5.4: Πίνακας κωδικών χρήσεων γης	148
Πίνακας 5.5: Πίνακας στοιχείων κρατικών γεωτεμαχίων	175
Πίνακας 6.1: Δικαιώματα/περιορισμοί γενικευμένου μοντέλου	189
Πίνακας 6.2: Δικαιώματα/περιορισμοί κυπριακού κτηματολογίου	196
Πίνακας 6.3: Γενικές αρχές διαχείρισης κρατικής γης	206

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1.1: Ταξινόμηση επιπέδων διακατοχής	14
Διάγραμμα 2.1: Ετήσιος αριθμός συνοριακών διαφορών ανά 1,000,000 τεμάχια ...	26
Διάγραμμα 2.2: Αριθμός ημερών για τη μεταβίβαση γης (ελάχιστος – μέγιστος) ...	27
Διάγραμμα 2.3: Αριθμός ημερών για το διαχωρισμό γης (ελάχιστος – μέγιστος) ...	27
Διάγραμμα 2.4: Κόστος μεταβίβασης ιδιοκτησίας (% της αξίας) σε διάφορες χώρες	28
Διάγραμμα 2.5: Σημασία κτηματολογίου στην ανάπτυξη μιας χώρας	29
Διάγραμμα 2.6: Επιχειρησιακοί κίνδυνοι συνεργασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα	32
Διάγραμμα 2.7: Τομείς ηλεκτρονικής διακυβέρνησης	34
Διάγραμμα 2.8: Πλήρης νομική κατάσταση γης	40
Διάγραμμα 2.9: e-C & e-G διασύνδεση με αμφίδρομη σχέση	43
Διάγραμμα 2.10: Στάδια εξέλιξης συστημάτων διαχείρισης γης	49
Διάγραμμα 2.11: Κεντρικές οντότητες LADM	51
Διάγραμμα 2.12: Γενική παρουσίαση των ομάδων και κλάσεων του LADM	52
Διάγραμμα 2.13: Ομάδα προσώπων	52
Διάγραμμα 2.14: Διοικητική ομάδα	53
Διάγραμμα 2.15: Ομάδα χωρικής μονάδας	54
Διάγραμμα 2.16: Τοπογραφική υποομάδα	54
Διάγραμμα 2.17: Οντότητες ομάδας προσώπων	55
Διάγραμμα 2.18: Οντότητες διοικητικής ομάδας	56
Διάγραμμα 2.19: Οντότητες Ομάδας χωρικής μονάδας	57
Διάγραμμα 2.20: Οντότητες τοπογραφικής υποομάδας και υποομάδας χωρικής αναπαράστασης	58
Διάγραμμα 2.21: Η οντότητα VersionObject	59
Διάγραμμα 2.22: Η οντότητα LA_Source	60
Διάγραμμα 2.23: Εξωτερικές οντότητες LADM	61

Διάγραμμα 2.25: Λίστα κωδικών ομάδας προσώπων	61
Διάγραμμα 2.26: Λίστα κωδικών τοπογραφικής υποομάδας και υποομάδας χωρικής αναπαράστασης	62
Διάγραμμα 2.27: Λίστα κωδικών διοικητικής οντότητας	62
Διάγραμμα 2.28: Λίστα κωδικών εξωτερικών οντοτήτων	63
Διάγραμμα 2.29: Η έννοια του “boundary face string”	63
Διάγραμμα 2.30: Προσδιορισμός χωρικών μονάδων με “boundary face strings” ...	63
Διάγραμμα 2.31: Κάτοψη μικτών δισδιάστατων και τρισδιάστατων αναπαραστάσεων	64
Διάγραμμα 2.32: Πλάγια όψη που δείχνει την ανάμικτη χρήση “boundary face strings” και “boundary faces” για τον προσδιορισμό τρισδιάστατων όγκων	64
Διάγραμμα 2.33: Επίπεδα χωρικών μονάδων	65
Διάγραμμα 2.34: LA_PartyPortfolio	66
Διάγραμμα 2.35: LA_SpatialUnitOverview	66
Διάγραμμα 2.36: LA_RegionMap	67
Διάγραμμα 2.33: Οντότητες μοντέλου OSCAR	68
Διάγραμμα 2.38: Εύρος δικαιωμάτων κρατικής γης σε διάφορες χώρες	69
Διάγραμμα 3.1: Αριθμός υποθέσεων που κατατίθενται ανά έτος στο Τ.Κ.Χ.	80
Διάγραμμα 3.2: Ετήσιος αριθμός νέων ιδιοκτησιών, ανά 1,000,000 τεμάχια	85
Διάγραμμα 3.3: Ετήσιος αριθμός μεταβίβασης τεμαχίων, ανά 1,000,000 τεμάχια ...	85
Διάγραμμα 3.4: Ετήσιος αριθμός ιδιοκτησιακών διαφορών, ανά 1,000,000 τεμάχια ..	87
Διάγραμμα 3.5: Ετήσιος αριθμός συνοριακών διαφορών, ανά 1,000,000 τεμάχια ..	89
Διάγραμμα 3.6: Αριθμός ημερών για μεταβίβαση ιδιοκτησίας	90
Διάγραμμα 3.7: Αριθμός ημερών για διαχωρισμό (κατάτμηση) γης	90
Διάγραμμα 3.8: Διάταξη εξοπλισμού Κυπριακού Σ.Π.Γ.	93
Διάγραμμα 3.9: Επίπεδα πληροφοριών γεωγραφικού μέρους Σ.Π.Γ.	95
Διάγραμμα 3.10: Βασικές οντότητες ΣΠΓ	98
Διάγραμμα 3.11: Οφέλη από την ποιότητα στα δεδομένα	107
Διάγραμμα 5.1: Μετασχηματισμός υφιστάμενων οντοτήτων ΚΣΠΓ σε κλάσεις του LADM	138
Διάγραμμα 5.2: Η οντότητα “πρόσωπο” (LA_Party), η σύνδεσή της με άλλες βασικές κλάσεις και λίστες κωδικών της	139
Διάγραμμα 5.3: Η οντότητα “χωρική μονάδα” (LA_SpatialUnit) και η σύνδεσή της με την κλάση LA_BAUnit	140
Διάγραμμα 5.4: Κλάσεις διοικητικού πακέτου προτεινόμενου μοντέλου	141
Διάγραμμα 5.5: Οι κλάσεις του διοικητικού πακέτου και η σύνδεσή τους με άλλες βασικές κλάσεις	142
Διάγραμμα 5.6: Ποιότητα ενός Συστήματος Διαχείρισης Γης με βάση τα δικαιώματα που σχετίζονται με την κυριότητα	143
Διάγραμμα 5.7: Παράδειγμα δικαιώματος διέλευσης	149
Διάγραμμα 5.8: Παράδειγμα δικαιώματος επικαρπίας	150
Διάγραμμα 5.9: Παράδειγμα δικαιώματος μίσθωσης	150
Διάγραμμα 5.10: Παράδειγμα δικαιώματος διοχέτευσης	151
Διάγραμμα 5.11: Παράδειγμα ειδικής μίσθωσης διεθνούς αεροδρομίου Λάρνακας	152
Διάγραμμα 5.12: Μοντέλο δεδομένων προτεινόμενου συστήματος	156
Διάγραμμα 6.1: Βασικές οντότητες LADM	188
Διάγραμμα 6.2: Δικαίωμα διέλευσης	190
Διάγραμμα 6.3: Δικαίωμα υποθήκης	190
Διάγραμμα 6.4: Περιορισμός δικαιοπραξίας	190
Διάγραμμα 6.5: Πληθικότητα (Cardinality) βασικών οντοτήτων προτεινόμενου μοντέλου	190
Διάγραμμα 6.6: Αμφισβητούμενη κυριότητα	191
Διάγραμμα 6.7: Υποστήριξη λειτουργιών θαλάσσιου κτηματολογίου	193
Διάγραμμα 6.8: Αυτόματη εισαγωγή δικαιωμάτων/περιορισμών από διάφορους	

Εικόνα 5.22: Κρατική – ιδιωτική έκταση στην περιοχή ενδιαφέροντος	177
Εικόνα 5.23: Χρήσεις κρατικής γης	177
Εικόνα 5.24: Συμβολισμός δασικής γης	178
Εικόνα 5.25: Κρατική και δασική γη	178
Εικόνα 5.26: Προσθήκη μισθώσεων στο ArcGIS	179
Εικόνα 5.27: Συμβολισμός μισθώσεων κρατικής γης	179
Εικόνα 5.28: Μισθωμένα κρατικά γεωτεμάχια	180
Εικόνα 5.29: Είδος μισθώσεων κρατικών γεωτεμαχίων	181
Εικόνα 5.30: Επίθεση (overlay) μισθώσεων σε αεροφωτογραφίες	181
Εικόνα 5.31: Επεμβάσεις σε κρατική ιδιοκτησία	182
Εικόνα 5.32: Γενική εικόνα κατάταξης της ποιότητας των σχημάτων των τεμαχίων για την περιοχή μελέτης με χρήση του δείκτη PSI	183
Εικόνα 5.33: Τεμάχια με εξαιρετικά ακανόνιστα και με ακανόνιστα σχήματα	184
Εικόνα 5.34: Τεμάχια με κανονικά ή σχεδόν κανονικά σχήματα και με βέλτιστα ή σχεδόν βέλτιστα σχήματα	184
Εικόνα 6.1: Περιγραφικές και χωρικές πληροφορίες που αφορούν την κρατική γη	198
Εικόνα 6.2: Έγγραφα σε έντυπη μορφή και γραφειοκρατία	209
Εικόνα 6.3: Επεμβάσεις σε κρατική γη στην Αγία Νάπα	212

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Κύπρος διαθέτει ένα αξιόπιστο πολυδιάστατο κτηματολογικό σύστημα, στο επίκεντρο της λειτουργίας του οποίου βρίσκεται το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας. Για τον εκσυγχρονισμό του εφαρμόστηκε σταδιακά, από το 1999, ένα Σύστημα Πληροφοριών Γης (ΚΣΠΓ). Παρά το γεγονός ότι το κτηματολογικό αυτό σύστημα μπορεί να χαρακτηριστεί ως επιτυχημένο, χρειάζεται να ανασχεδιασθεί και να αναπροσαρμοστεί, προκειμένου να ανταποκριθεί στις προκλήσεις του μέλλοντος, να εξυπηρετεί καλύτερα τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, να διευρύνει τις λειτουργίες του, να επιταχύνει τις μεθόδους ενημέρωσής του και να ικανοποιεί διεθνείς προδιαγραφές και πρότυπα ποιότητας.

Η ανάγκη για την αναβάθμιση του ΚΣΠΓ προκύπτει τη χρονική περίοδο ανάπτυξης του Land Administration Domain Model (LADM). Το LADM αποτελεί τη μεγαλύτερη, μέχρι σήμερα, προσπάθεια τυποποίησης και μοντελοποίησης των κτηματολογικών συστημάτων. Καθορίζεται ως διεθνές πρότυπο από το Διεθνή Οργανισμό Προτύπων (ISO) και την Τεχνική Επιτροπή 287, υπεύθυνη για τις γεωγραφικές πληροφορίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης και αναμένεται να αποτελέσει διεθνές πρότυπο το 2012. Το LADM παρέχει ένα μοντέλο αναφοράς με σκοπό τη δημιουργία μιας επεκτάσιμης βάσης για την ανάπτυξη αποτελεσματικών συστημάτων διαχείρισης γης βασισμένων σε δομή MDA (Model Driven Architecture). Επιτρέπει σε εμπλεκόμενα μέρη, τόσο στην ίδια τη χώρα, όσο και μεταξύ χωρών, να επικοινωνούν στην ίδια γλώσσα των οντοτήτων που υιοθετεί το μοντέλο. Σχεδιάστηκε για να καλύψει τις κοινές διεθνείς αντιλήψεις σχετικά με τη διαχείριση γης και στηρίχθηκε στις αρχές του Κτηματολογίου 2014 και σε διεθνή πρότυπα ISO, ενώ παράλληλα διατηρήθηκε όσο πιο απλό γίνεται για να είναι πρακτικά χρήσιμο.

Στην παρούσα εργασία ανασχεδιάστηκε το μοντέλο του ΚΣΠΓ, έχοντας ως βάση το LADM. Προς το σκοπό αυτό επαναπροσδιορίστηκαν και αναδομήθηκαν τα δικαιώματα, οι περιορισμοί και οι υποχρεώσεις (δ/π/υ) που συνδέουν τα πρόσωπα και τις ακίνητες ιδιοκτησίες. Το προτεινόμενο μοντέλο αποδίδει με σαφή και ευκρινή τρόπο αυτά τα δ/π/υ και πρωτοτυπεί στην ισοβαρή και ισομερή τοποθέτηση των “προσώπων” και της “ακίνητης ιδιοκτησίας”. Με τον τρόπο αυτό επεκτείνεται το Κτηματολόγιο 2014 το οποίο υποστηρίζει ένα κτηματο-κεντρικό σύστημα, καλύπτοντας και το ανθρωπο-κεντρικό σύστημα των συμβολαίων. Η παρουσίαση δ/π/υ μπορεί τώρα να γίνει με σημείο αναφοράς είτε την ακίνητη ιδιοκτησία, είτε το πρόσωπο.

Το μοντέλο αναπτύχθηκε με σκοπό να καλύψει το σύνολο των οντοτήτων του κυπριακού κτηματολογίου. Παράλληλα, εξετάστηκε η δυνατότητα εφαρμογής του στη διαχείριση των δικαιωμάτων και περιορισμών που αφορούν την κρατική γη. Η διαχείριση της κρατικής γης μελετήθηκε σε διεθνές επίπεδο, στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας και σε συνεργασία με τη Διεθνή Ομοσπονδία Τοπογράφων FIG. Η μελέτη κατέδειξε τις διαφορές και τις ομοιότητες στα προβλήματα που αντιμετωπίζονται και στις πρακτικές που εφαρμόζονται σε διάφορες χώρες. Η εξέταση παραδειγμάτων καλής πρακτικής βοήθησαν στη διαμόρφωση και διατύπωση μιας πρότασης για τη διαχείριση της κρατικής γης και κατέδειξαν την αναγκαιότητα αναθεώρησης του θεσμικού και οργανωτικού πλαισίου διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο. Διαπιστώθηκε η ανάγκη για ανασύνταξη και

επανακαθορισμό της πολιτικής που σχετίζεται με την κρατική ιδιοκτησία και της εφαρμογής ενός σύγχρονου και πρωτοποριακού μοντέλου διαχείρισής της. Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός νέου μοντέλου διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας, με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών, στηριγμένο σε νέες κατευθύνσεις, θα οδηγήσει στην αναβάθμιση του επιπέδου αξιοποίησης και διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας, προς όφελος του συνόλου των πολιτών.

Το προτεινόμενο μοντέλο εφαρμόστηκε επιτυχώς με την εισαγωγή δεδομένων του κυπριακού κτηματολογίου. Η εφαρμογή αναπτύχθηκε στην Oracle 11g και για την παρουσίαση των γεωγραφικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το ArcGIS 9.3.1. Τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή του μοντέλου είναι πολλά. Διασαφηνίζεται η έννοια της ακίνητης ιδιοκτησίας και εντάσσεται σε αυτή και ο θαλάσσιος χώρος, διασαφηνίζονται τα δ/π/υ που εγγράφονται στο κτηματολόγιο, προσδιορίζεται το κράτος ως ένα από τα υπόλοιπα πρόσωπα του συστήματος, υποστηρίζεται η διαλειτουργικότητα και η εφαρμογή του ηλεκτρονικού κτηματολογίου και περιορίζεται η διακίνηση εγγράφων σε έντυπη μορφή. Ειδικότερα για την Κύπρο, η εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου ανοίγει το δρόμο για τη μετάβαση από ένα πολυδιάστατο κτηματολογικό σύστημα σε ένα ευρύτερο σύστημα διαχείρισης ακίνητης ιδιοκτησίας.

Η ανάπτυξη της διατριβής γίνεται σε έξι Κεφάλαια ως ακολούθως:

Στο πρώτο Κεφάλαιο δίδεται ο ορισμός βασικών κτηματολογικών όρων, όπως της ακίνητης ιδιοκτησίας, των προσώπων, των δικαιωμάτων, περιορισμών και υποχρεώσεων που συνδέουν τα ακίνητα με τα πρόσωπα, της κυριότητας, της κρατικής ιδιοκτησίας, του κτηματολογίου και του συστήματος διαχείρισης γης. Επίσης, επεξηγείται η αναγκαιότητα της διδακτορικής διατριβής, διαμορφώνεται το ερευνητικό ερώτημα και η μεθοδολογική προσέγγιση.

Στο δεύτερο Κεφάλαιο διεξάγεται εκτενής βιβλιογραφική έρευνα για την καταγραφή και την ανάλυση των διεθνών τάσεων σε θέματα κτηματολογίου και διαχείρισης της κρατικής γης. Περιγράφονται οι σκοποί που εξυπηρετεί το κτηματολόγιο, τα νομικά, τεχνικά, οργανωτικά και τα οικονομικά χαρακτηριστικά του, καθώς και οι διαφορές υφιστάμενων κτηματολογικών συστημάτων. Παρουσιάζεται η κατάσταση σε σχέση με τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας. Αναλύονται οι διεθνείς τάσεις σε θέματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και παρουσιάζονται το Κτηματολόγιο-2014, το τρισδιάστατο, το ηλεκτρονικό και το θαλάσσιο κτηματολόγιο. Στο Κεφάλαιο αυτό περιγράφεται επίσης η ανάγκη για μοντελοποίηση των κτηματολογικών συστημάτων και οι προσπάθειες που γίνονται προς την κατεύθυνση της μοντελοποίησης-τυποποίησης του κτηματολογίου με το Κτηματολόγιο FLOSS, το Core Cadastral Model, και το Land Administration Domain Model. Τέλος, παρουσιάζονται συνοπτικά τα αποτελέσματα της διεθνούς έρευνας η οποία διεξήχθη στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας και της FIG για τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας.

Στο τρίτο Κεφάλαιο περιγράφεται η υφιστάμενη κατάσταση του κυπριακού κτηματολογικού συστήματος και του νομικού καθεστώτος στο οποίο στηρίζεται η λειτουργία του και γίνεται συγκριτική αξιολόγησή του με συστήματα άλλων χωρών. Γίνεται αναφορά στη διαχείριση της κρατικής γης και στο Σύστημα Πληροφοριών Γης. Στο τέλος του Κεφαλαίου αναλύονται τα προβλήματα που παρατηρούνται στη

λειτουργία του κυπριακού κτηματολογικού συστήματος και στη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας και διατυπώνεται η αναγκαιότητα παρεμβάσεων σε συγκεκριμένα θέματα.

Στο τέταρτο Κεφάλαιο διαμορφώνεται το προτεινόμενο μοντέλο διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο. Προς το σκοπό αυτό διεξάγεται μελέτη για τους σκοπούς και τις ανάγκες χρήσης της κρατικής γης και γίνεται ανάλυση των μισθώσεων που πραγματοποιούνται. Στη συνέχεια αναπτύσσονται οι δυνατότητες και προοπτικές αξιοποίησης της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο, καθορίζεται ένα πλαίσιο αρχών και διατυπώνονται προτάσεις ορθολογικής διαχείρισής της. Με βάση το προτεινόμενο πλαίσιο διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας διαμορφώνονται διαδικασίες για τη διαχείριση των μισθώσεων κρατικής ιδιοκτησίας.

Στο πέμπτο Κεφάλαιο περιγράφεται ο λογικός και φυσικός σχεδιασμός του προτεινόμενου μοντέλου του ΚΣΠΓ με βάση το LADM. Οι υφιστάμενες οντότητες του ΚΣΠΓ μετασχηματίζονται σε κλάσεις του LADM, οι οποίες προσαρμόζονται στις ανάγκες του κυπριακού κτηματολογικού συστήματος, περιλαμβανομένων αυτών της διαχείρισης κρατικής γης. Στη συνέχεια αξιολογούνται οι δυνατότητες της τεχνολογίας και επιλέγονται τα λογισμικά προγράμματα Oracle 11g και ArcGIS 9.3.1 για το σχεδιασμό της βάσης δεδομένων και την υλοποίηση του μοντέλου. Το σύστημα εφαρμόζεται πιλοτικά στην περιοχή της ελεύθερης Αμμοχώστου με πραγματικά δεδομένα του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας.

Στο έκτο Κεφάλαιο διατυπώνονται τα συμπεράσματα, οι προτάσεις και οι εισηγήσεις. Παρατίθενται δυνατότητες γενίκευσης του μοντέλου με σκοπό την εφαρμογή του σε παγκόσμια κλίμακα και αναλύονται οι δυνατότητές του. Αναφέρονται συνοπτικά τα προβλήματα που αντιμετωπίζονται σε διεθνές επίπεδο και δίδονται παραδείγματα καλών πρακτικών διαχείρισης της κρατικής γης. Τέλος, παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου.

EXTENDED ABSTRACT

Cyprus has a reliable cadastral system supporting the administration of land and other immovable property related activities. The authority responsible for the operation of the cadastre is the Department of Lands and Surveys (DLS). The Department established, in 1999, a Land Information System (CLIS) to support its survey and mapping, registration of rights, responsibilities, and restrictions (legal security), valuation, and management functions, with the upper objective of developing/upgrading it into a National Land Information System (NLIS).

The current CLIS, as deployed within the Department of Lands and Surveys (DLS), supports the operation of the Cyprus cadastre and the land administration system. However, DLS now recognizes that the current solution and its underlying architecture is at the end of its life cycle and is no longer a suitable programming framework or a suitable technology foundation for meeting the developing needs of the Department. A main concern of CLIS, is the future support for its Operating System and Database Software. The current system uses Solaris 8 as Operating System, Oracle Forms 6i, and Workstation ArcInfo 8.3, which are at the end of their technological life. The system is at a point where it is difficult to migrate to newer technologies, as it is one or two generations behind on the technology curve. Furthermore, it cannot meet the requirements for the implementation of a National Land Information System, especially the “interoperability” requirement, where diverse geographic systems, in various organizations, can work together.

There is a need to start planning for the future and chart a course for redefining the data model of CLIS and replacing components of the system. A new data model could facilitate the provision of data to internal and external users/customers in timelier manner and in a format more flexible to the community’s needs. There is a need to reengineer business processes to simplify procedures and number of steps to complete a transaction-process. The data model could be normalized to reduce data duplication and to improve data integrity.

The need of introducing a new data model for the CLIS coincides with the development of the Land Administration Domain Model (LADM). The LADM is under development within the Technical Committee 211 (TC211) of the International Organization for Standardization and identified as ISO 19152. Standardization has become a well-known process in the work of land administrations and land registries. In both paper-based systems and computerized systems, standards are required to identify objects, transactions, relationships between objects (e.g. parcels, more generally spatial units) and persons (e.g. citizens, or subjects legally speaking, and more generally speaking parties), classification of land use, land value, map representations of objects, and so on. Computerized systems require further standardization, when topology and the identification of single boundaries are introduced. In existing land administrations and land registries, standardization is generally limited to the region, or jurisdiction, where the land administration (including cadastre and/or land registry) is in operation. Open markets, globalization, and effective and efficient development and maintenance of flexible (generic) systems, require further standardization

LADM provides a reference model which will serve two goals: (1) to provide an extensible basis for the development and refinement of efficient and effective land administration systems, based on Model Driven Architecture (MDA), and (2) to enable involved parties, both within one country and between different countries, to communicate, based on the shared vocabulary (that is, an ontology) implied by the model. The second goal is relevant for creating standardized information services in an international context, where the land administration domain semantics have to be shared between regions, or countries, in order to enable necessary translations. The model provides an abstract, conceptual schema with three basic packages related to (i) parties (such as people and organizations), (ii) rights, responsibilities, and restrictions (property rights - RRR) (iii) spatial units (such as parcels, buildings and networks), with the latter having one subpackage: surveying and spatial representation. The concept of LADM, its content and the proposed packages, seem, from an initial look, to suit the needs for the enhancement of CLIS.

An enhancement of the existing CLIS model to comply with the LADM, requires the “migration” of CLIS entities to LADM classes. A detail examination of these entities/classes indicated that there is a direct relation between them. A comparison of CLIS entities with LADM classes showed that there is compatibility between the two and that LADM can be used as the reference model for the enhancement of CLIS. The core entities of CLIS should be transferred to LADM classes. The adoption of LADM is a great opportunity for the Cyprus Department of Lands and Surveys to introduce an ISO standard model, improving and expanding the services provided by CLIS and the broader Land Administration System to the Cyprus community.

Each jurisdiction has a different ‘land tenure system’, reflecting the social relationships regarding rights, restrictions and responsibilities (RRR) as regards land in that area. The variety of rights is quite large within most jurisdictions, and the exact meaning of similar rights may differ considerably between jurisdictions. In the existing Cyprus cadastral system, a big number of RRRs is registered or recorded, creating a multi-purpose cadastre. The recording of RRR’s however is, in some cases, “unstructured”. A major advantage in adopting LADM is the classification and structuring of RRRs. The introduction of LADM will result to a more rigid structure and efficient administration of all rights, restrictions, and responsibilities (RRRs) in CLIS. Furthermore the “administrative source” class of LADM will solve the problem of handling the legal paper documents, required for the operation of the Cyprus land administration system.

The rights are classified to: (i) Rights related to ownership, which include the right of ownership, disputed ownership, Illegal possession and adverse possession. (ii) Easements and other rights attached to parcels units. They are real rights, meaning that the rights remain valid even when the ownership of the unit is transferred from one party to another and include the passage right, the channel access, the storey erect and the exclusive use right. (iii) Easements and other rights attached to parties. Personal easements are rights which as long as they are valid, the consent of the beneficiary party is required for the transferring of the ownership right and for other property related transactions. These rights include usufruct, residence right, income, use, channel access for party. The custody is

also a rights attached to a party. Finally (iv) the lease right, which, according to the purpose the lease is conducted, can be agriculture, industrial, farming, touristy, mining, forest, sports, communal, utility, or special agreement lease.

The restrictions are classified to: (i) Restrictions attached to parcel units, as encumbrances. An encumbrance is a direct restriction (charge) upon an immovable property. It may be a voluntary charge (e.g. mortgage, contract of sale) or a result of court order (e.g. registration of judgment, writ of sale (contract)). (ii) Restrictions attached to parties (prohibitions) which constitute an indirect restriction (charge) upon immovable property, resulting to the forbidding, prevention or interdiction of any person (party) from transferring or mortgaging all or any of his/her immovable property under the provisions of any law in force for the time being. The basic restrictions attached to parties, in the Cyprus land administration system, include the interim order, the court administration appointment and the bankrupt. In the Cyprus land administration system there are various responsibilities of parties related to spatial units. These responsibilities (obligations to do something) are enforced by different legislations, by the government, local authorities or other organizations. Examples of responsibilities enforced by DLS include the responsibility of property owners to pay the annual immovable property tax and in the cases of leases of state land the tenant has a responsibility to pay the annual rent.

The proposed model handles in a clear way all RRRs and puts in an equal manner the “parties” and the “land objects”. Thus, the Cadastre 2014, which proposes a land-objects system (object-oriented), is extended covering the deeds system which has in the center the parties (party-oriented). The presentation of the RRRs could efficiently done, either from the point of view of the land object, or of the party.

The proposed model was developed aiming to cover the core entities of the Cyprus land administration system. At the same time its capabilities tested on the management of state land and the rights and restrictions over it. The management of state land was examined in a research undertaken in cooperation with the FIG’s Commission 7. For this purpose, a detailed questionnaire was circulated amongst members and friends of the Commission, who were invited to report on a number of aspects of the management of state land in their country. The questionnaire covers various aspects including the institutional framework for state land management, policies, the institutions for managing state land, registration, cadastral and other records, accounting policies, and outsourcing. It looks at the relationship between the state and others with an interest in the land, including letting policies, the state as a tenant of private land, public private partnerships, customary and communal rights over state land, compulsory purchase, and restitution.

The importance of the management of state land is because the way this land is managed can enhance the welfare and well-being of the population but is also capable of undermining it. This could be because state land is managed inefficiently, so that resources that could be used to enhance living standards are wasted, or because the population suffers from the consequences of poor decision-making. In other cases this may be because the resources of the state

have been appropriated by individuals or groups for their own ends rather than being used in the interests of society as a whole. Where individuals or groups are able to capture and harness the powers of the state for their own ends, this opens the potential for these to be used to abuse human rights. State land does not exist in isolation. There may be neighbouring owners or users of land. Others may have rights over state land or the state may have rights over their land. Such situations can give rise to conflict as well as the potential for encroachment on state land or for the state to try to extend its powers over land controlled by other groups. This may be particularly significant where property rights are poorly defined or where there are customary rights over land that is vested in the state. The state often needs to take possession over land that is used or owned by private interests in the public interest, for example, for the construction of infrastructure. How this is done can be a source of conflict. State land ought to be a means through which the welfare of the population is enhanced. However, it is a source of potential conflict and, as such, can also be a means by which well-being is diminished and human rights abused.

State and public sector land includes that is owned by the state but also land that the state rents, manages or is the custodian for. Sometimes the management of state land is outsourced. State land is not exclusive space just occupied by the state. Commonly it is space that is shared with others because it is rented from the private sector or is occupied by private bodies and households. Sometimes it is land over which others have customary rights. How the state behaves towards the others with which it shares space, plays a critical part in determining their security of tenure and the welfare of society. Poor governance, corruption or state capture are likely to have severe adverse consequences as they impact on the relationship between the state and the others with which it shares space. Only a small number of countries have formal policies about the state and public sector ownership of land covering the whole state sector rather than individual state organizations. Most of the countries have legislation which determined the powers and activities of state and public sector bodies, but they are characterized by an absence of formal state land management policies embracing the whole of the public sector.

The letting out of state land is used for various purposes, including the raise of revenue to support the budget, site assembly for urban regeneration, providing access to land for the landless, to provide social housing for rent by those who would otherwise be homeless, and to help agriculture and other private sector's activities become more viable. In a number of countries the government rents land for its own offices and for other social/ecological reasons. Land is acquired by the state in a variety of ways, including purchase, expropriation, donation, and confiscation. It is generally recognized, even in countries in which there is a private land market, that there are occasions when the state needs to exercise rights of pre-emptive purchase of land in the public interest. Under these circumstances, the state or a public sector body has the right to compulsorily purchase land for public benefit. The disposal of surplus assets is a way in which the state can generate revenue. Governments also dispose land for social purposes. Disposals are not confined to countries in which private ownership of land is not possible.

In many countries, state/public bodies have the requirement for annual balance sheet of their assets. Among those countries, only a few ones have adopted

accruals accounting in government, in which expenditure is matched against the revenue earned in a period rather than income and expenditure being recorded when paid.

Public Private Partnerships, where a private body raises the finance, constructs the facility and leases it to the public sector, sometimes operating on behalf of the public body as well, are increasing in many countries. Whilst a few of the countries, have had little use of such arrangement, many of the other countries have made use of public private partnerships, for the provision of infrastructure such as roads, airports, railways, water supply, as well as for schools, hospitals, prisons, social housing, the housing of military personnel, and university halls of residence.

As a result of this work, a framework of principles which the nations (including Cyprus) could follow to facilitate the management of their state land was defined. The proposed principles include the following:

The state land should be:

- registered or recorded in a system that handles information about the ownership, the value, the extent, the geographical position and other related rights and restrictions,
- classified in various categories related to its custodian and usage level,
- used for various purposes,
- leased, let, granted, exchanged and used, based on laws and regulations which are followed and respected.

The state land should be managed:

- with transparent procedures controlled by an independent auditor and based on economic principles,
- purporting the maximum state and social benefit, in the content of substantial development,
- with respect to social and environmental factors,
- with respect to the citizens and their ownerships,
- with respect to other related governmental policies,
- in a way the authorizations and responsibilities are clearly defined,
- in a way its users are facilitated.

The proposed model was successfully applied by importing data from the Cyprus existing LIS. The application has been developed in Oracle 11g, and ArcGIS 9.3.1 was used for the presentation of geographical information. The advantages of implementing the model include the clarification of the immovable property entity, which also covers the water and sea, and the clarification/classification of RRRs that should be registered in the cadastre. The State is successfully manipulated, as one of the other parties of the system having similar rights, restrictions and responsibilities over land. The model supports interoperability and the operation of e-cadastre. The paper maps and other paper documents are reduced. In Cyprus, the implementation of the proposed model could lead from a multipurpose cadastre to a broader immovable property administration system.

1. ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΣΑΦΗΝΙΣΗ – ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ

1.1 Ορισμοί – έννοιες

1.1.1 Ορισμός κτηματολογικού συστήματος

Από τη στιγμή της ύπαρξης του ανθρώπου, η γη αποτελούσε καθοριστικό παράγοντα στον αγώνα για την επιβίωσή του. Η σχέση του ανθρώπου με τη γη, το νερό και γενικά τον περιβάλλοντα χώρο, ήταν και εξακολουθεί να είναι μέχρι σήμερα, ουσιαστική και σημαντική. Ο άνθρωπος είναι εξαρτημένος από τη γη για τη διαμονή και επιβίωσή του. Η σημασία αυτή της γης για τον άνθρωπο, τον οδήγησε, από τα αρχαία χρόνια, στην ανάγκη για καταγραφή και εξασφάλισή της, όπως επίσης και στη δημιουργία πλαισίου καθορισμού των δικαιωμάτων, περιορισμών και υποχρεώσεων που ως άτομο ή ως ομάδα, έχει με τη γη. Η ύπαρξη κτηματολογίων, έστω και σε υποτυπώδη μορφή, καταγράφεται σε διάφορους πολιτισμούς από πολύ παλιά, το 3000 π.Χ. στην Αίγυπτο, το 1600 π.Χ. στην Ιταλία, το 300 μ.Χ. στη Ρωμαϊκή Αυτοκρατορία, το 700 μ.Χ. στην Κίνα και το 1084 μ.Χ. στη Νορμανδική Αγγλία [1].

Στη διεθνή βιβλιογραφία καταγράφονται διαφορές ως προς τον ορισμό του κτηματολογίου, τις οντότητες που το συνιστούν και την ορολογία που χρησιμοποιείται για να περιγράψουν τις οντότητες αυτές. Παρατίθενται πιο κάτω μερικοί από τους ορισμούς που δόθηκαν:

Κτηματολόγιο είναι μια μεθοδικά οργανωμένη δημόσια απογραφή δεδομένων, που αφορά ιδιοκτησίες σε μια συγκεκριμένη χώρα ή περιφέρεια, βασισμένη στην αποτύπωση των ορίων τους [2].

Κτηματολόγιο είναι ένα ενήμερο Σύστημα Πληροφοριών Γης βασισμένο στα γεωτεμάχια, που περιέχει μια καταγραφή των δικαιωμάτων στη γη. Συνήθως περιλαμβάνει μια γεωμετρική περιγραφή των τεμαχίων συνδεδεμένη με άλλες καταγραφές, οι οποίες περιγράφουν τη φύση, των έλεγχου των δικαιωμάτων και συχνά την αξία του τεμαχίου και τις κατασκευές του. [3].

Κτηματολόγιο είναι μία μεθοδικά οργανωμένη δημόσια απογραφή δεδομένων, που αφορά σε όλα τα νομικά αναγνωρισμένα γεωτεμάχια σε μία συγκεκριμένη χώρα ή περιφέρεια, βασισμένη σε μία αποτύπωση των ορίων τους. Τέτοια νομικά αναγνωρισμένα γεωτεμάχια αναγνωρίζονται συστηματικά με βάση μοναδικούς προσδιορισμούς και ορίζονται είτε από ιδιωτικό είτε από δημόσιο δίκαιο. Τα όρια της ιδιοκτησίας, δηλαδή ο κωδικός προσδιορισμού μαζί με περιγραφικές πληροφορίες, μπορούν να δείξουν για κάθε γεωτεμάχιο χωριστά τη φύση, το μέγεθος, την αξία και τα νομικά δικαιώματα ή τους περιορισμούς, που συνδέονται με αυτό. [4]

Ο Καθηγητής Σώκος [5], όρισε το κτηματολόγιο ως το σύνολο των ενεργειών και μέσων με τα οποία η ακίνητη ιδιοκτησία (α) τεχνικά, προσδιορίζεται και απεικονίζεται, (β) νομικά, αναγνωρίζεται και εξασφαλίζεται, (γ) οικονομικά, αξιολογείται και κινητοποιείται.

Ο Καθηγητής Ζεντέλης [19] όρισε το κτηματολόγιο ως ένα γενικό, με δημόσιο χαρακτήρα σύστημα καταγραφής χωρικών πληροφοριών με γεωγραφική απεικόνιση, το οποίο εμπεριέχει πληροφορίες γεωγραφικές και περιγραφικές, με αμφιμονοσήμαντη αλληλεξάρτηση, σχετικές με όλα τα γεωτεμάχια ή γενικότερα τα ακίνητα της χώρας, κάθε κατηγορίας, μορφής ή χρήσης μετά των επ' αυτών νομικά αναγνωρισμένων και λοιπών εμπράγματων δικαιωμάτων κάθε ιδιωτικού ή δημόσιου προσώπου, κάθε μορφής ή κατηγορίας, οι οποίες έχουν αποδεικτική ισχύ και είναι ελαστικές, κατάλληλες, επαρκείς, στη σωστή κλίμακα (ή ακρίβεια), αξιόπιστες, διαθέσιμες και ενήμερες σε κάθε χρόνο, προκειμένου να εξυπηρετηθούν καλύτερα οι προκαθορισμένοι στόχοι και οι πολλαπλοί σκοποί σε κάθε τομέα εξυπηρέτησης και σε κάθε επίπεδο διοίκησης της χώρας.

Ο όρος “κτηματολόγιο” χρησιμοποιείται σε ορισμένες περιπτώσεις για την περιγραφή του οργανισμού καταγραφής πληροφοριών για τα γεωτεμάχια και ο οποίος οργανισμός ενημερώνει και τον κτηματικό χάρτη, χωρίς να ασχολείται με το ιδιοκτησιακό καθεστώς. Πληροφορίες για το ιδιοκτησιακό καθεστώς (ιδιοκτήτες, υποθήκες, δικαιώματα, περιορισμοί), αποθηκεύονται σε Μητρώο Εγγραφής Γης (Land Register), το οποίο διαχειρίζεται, σε ορισμένα κράτη, άλλη αρχή από το κτηματολόγιο [6].

Σταδιακά, τα τελευταία χρόνια, η λειτουργία των κτηματολογίων, επωφελήθηκε από την ανάπτυξη των τεχνολογιών των ηλεκτρονικών υπολογιστών και επικοινωνιών και διευρύνθηκε ο ρόλος και η αποστολή τους με την εφαρμογή Συστημάτων Πληροφοριών Γης. Η εξέλιξη αυτή οδήγησε στη μετονομασία των “κτηματολογίων”, σε “συστήματα διαχείρισης γης” (land administration systems).

Η “διαχείριση γης” ορίζεται ως η διαδικασία καθορισμού, καταγραφής και διάχυσης πληροφοριών για τη διακατοχή, εκτίμηση και χρήση, που ακολουθούνται κατά την εφαρμογή πολιτικών διαχείρισης γης. Θεωρείται ότι περιέχει την εγγραφή γης, κτηματικές αποτυπώσεις και χαρτογραφήσεις, τα νομικά και πολυδιάστατα κτηματολόγια και συστήματα πληροφοριών γης [7].

Η “διαχείριση γης” ορίζεται ως η διαδικασία ρύθμισης της ανάπτυξης γης και ιδιοκτησίας και η χρήση και διατήρηση της γης, η εξασφάλιση εισοδημάτων από την πώληση, μίσθωση και φορολογία και η επίλυση ιδιοκτησιακών και διαφορών χρήσης της γης [8].

Ένα κτηματολόγιο είναι ο πυρήνας ή η βάση ενός συστήματος διαχείρισης γης και ορίζεται ως ένα ενημερωμένο σύστημα πληροφοριών γης βασισμένο στα γεωτεμάχια και στο οποίο καταγράφονται τα συμφέροντα στη γη, όπως δικαιώματα, περιορισμοί και υποχρεώσεις [9].

Στη μελέτη αυτή προτιμάται ο όρος “κτηματολογικό σύστημα” (cadastral system), ο οποίος θεωρείται συνώνυμος με τον όρο “σύστημα διαχείρισης ακίνητης ιδιοκτησίας” (immovable property management system), και που ορίζεται ως ακολούθως:

Ένα κτηματολογικό σύστημα είναι ένα οργανωμένο σύνολο αποτελούμενο από μέσα, ανθρώπινο δυναμικό, δεδομένα, νομοθεσίες και διαδικασίες, το οποίο χρησιμοποιείται στην καταγραφή, διαχείριση και αξιοποίηση της

ακίνητης ιδιοκτησίας. Σ' αυτό καταγράφονται και ενημερώνονται τα δικαιώματα, οι περιορισμοί και υποχρεώσεις που σχετίζονται με την ακίνητη ιδιοκτησία.

Τον πυρήνα του κτηματολογικού συστήματος αποτελεί ένας σύγχρονος κτηματολογικός οργανισμός, οι δε λειτουργίες του υποστηρίζονται από ένα σύστημα πληροφοριών γης.

1.1.2 Ακίνητη ιδιοκτησία

Ο προσδιορισμός της έννοιας της ακίνητης ιδιοκτησίας και ο καθορισμός της ως βασικής μονάδας, αποτελεί σημαντική παράμετρο ενός κτηματολογικού συστήματος. Η μονάδα αυτή ορίζεται διαφορετικά σε διάφορα συστήματα. Σε αρκετές χώρες χρησιμοποιείται ως μονάδα το γεωτεμάχιο, ενώ σε μερικές άλλες η ιδιοκτησία ή το όνομα [4]. Είναι μάλιστα σύνηθες να εμπεριέχεται στον ορισμό της βασικής μονάδας η χρήση της και να αναφέρεται ως βασική μονάδα η γη, το οικόπεδο, ή το χωράφι.

Σήμερα προβάλλεται η αναγκαιότητα υποστήριξης, σε ένα κτηματολογικό σύστημα, της τρίτης διάστασης των ιδιοκτησιών, για να μπορέσει αυτό να ανταποκριθεί στην καταγραφή και διαχείριση ιδιοκτησιών, που υφίστανται ή κατασκευάζονται επί ή υπό άλλης ιδιοκτησίας (3D cadastre) [10], [11]. Επιπρόσθετα, με την ανάγκη για ορθολογιστική ανάπτυξη και διαχείριση του θαλάσσιου χώρου, υποστηρίζεται ότι ο θαλάσσιος χώρος θα πρέπει να ενταχθεί, μαζί με τη γη, στις οντότητες που διαχειρίζεται ένα κτηματολογικό σύστημα (marine cadastre) [12], [13].

Στη μελέτη αυτή προτιμάται ο όρος “ακίνητη ιδιοκτησία” (ή “ιδιοκτησία”), ως βασικής μονάδας ενός κτηματολογικού συστήματος. Ο όρος αυτός είναι ευρύτερος από το όρο γεωτεμάχιο, γη ή οικόπεδο και ορίζεται ως ακολούθως:

Ακίνητη ιδιοκτησία είναι χώρος ο οποίος κατέχεται από κοινό ιδιοκτήτη και μπορεί να είναι γήινος χώρος (γεωτεμάχιο), οικοδομή ή τμήμα της, κατασκευή ή τμήμα της, λίμνη ή τμήμα της, θαλάσσιος χώρος, δρόμος ή τμήμα του, ποταμός ή τμήμα του, γεώτρηση, τούνελ ή τμήμα του, αγωγός ή τμήμα του.

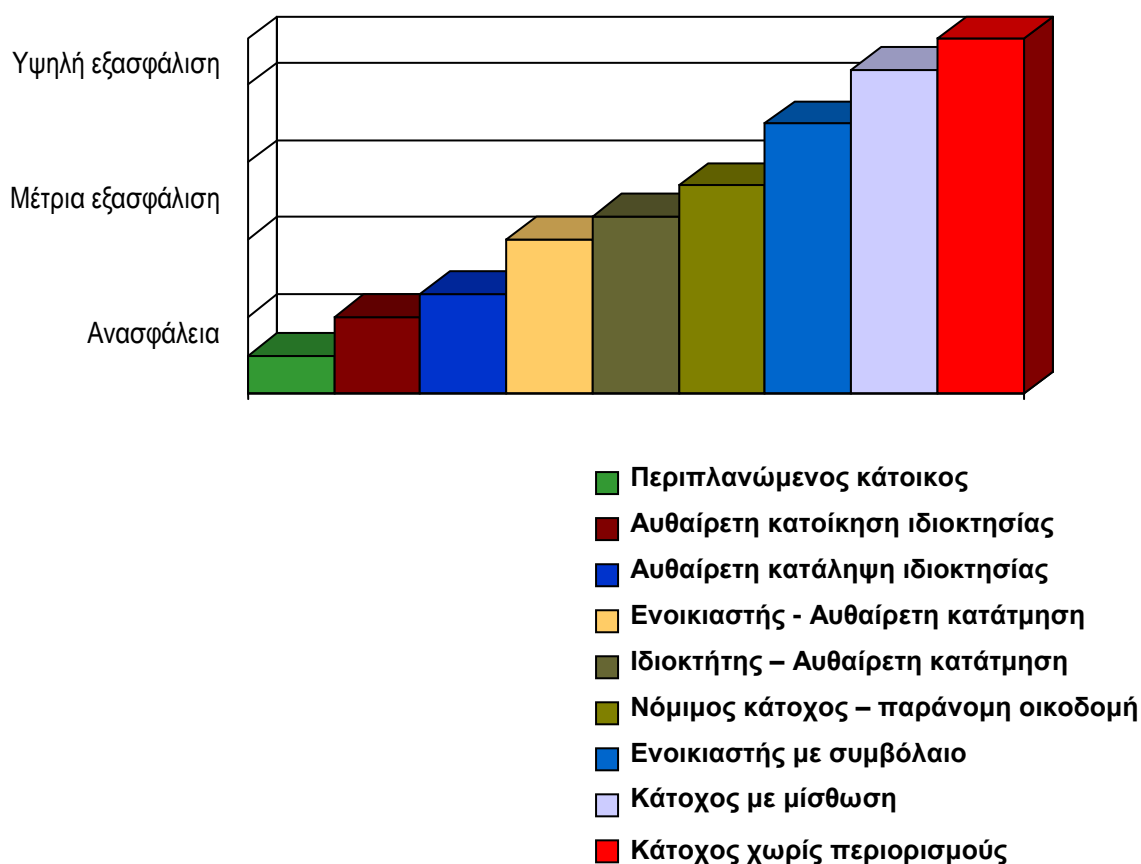
1.1.3 Το δικαίωμα στην ακίνητη ιδιοκτησία (κυριότητα)

Το δικαίωμα της ατομικής ιδιοκτησίας δεν ήταν πάντοτε δεδομένο ούτε και κατοχυρωμένο. Ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή και την χρονική περίοδο, το δικαίωμα αυτό ερμηνεύετο διαφορετικά. Στα αρχαιότερα χρόνια το δικαίωμα της ατομικής ιδιοκτησίας ήταν ανύπαρκτο, ενώ στη συνέχεια η έννοια της ατομικής ιδιοκτησίας ερμηνεύεται με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα με το κοινωνικό και το πολιτικό καθεστώς που επικρατεί. Δεν υπάρχει έγκυρη μαρτυρία για τη χρονολογία που θεσπίστηκε για πρώτη φορά η ατομική ιδιοκτησία. Μερικοί την τοποθετούν στην περίοδο που ακολούθησε την εκλογή του Σόλωνα σαν πρώτου άρχοντα των Αθηνών το 594 π.Χ., ενώ άλλοι πιστεύουν ότι θεσπίστηκε νωρίτερα [14]. Η έννοια της ατομικής ιδιοκτησίας ερμηνεύεται διαφορετικά σε συστήματα, τα οποία ταξινομούνται σε Ρωμαϊκό-Γαλλικό-Γερμανικό, Αγγλοαμερικανικό,

Σοσιαλιστικό-Κομμουνιστικό, Θεοκρατικό και Εθιμικό [1]. Με την κοινωνική, πολιτισμική και πολιτική εξέλιξη των ανθρώπων και με την εξέλιξη της δημοκρατίας, το δικαίωμα της ατομικής ιδιοκτησίας κατοχυρώνεται και εδραιώνεται.

Η σχέση του ανθρώπου, ή μιας ομάδας ανθρώπων, με τη γη, ονομάζεται διακατοχή (land tenure) και ανάλογα με τις παραδόσεις, τα ήθη και έθιμα ενός τόπου, διαβαθμίζεται σε κατηγορίες, όπως φαίνεται στο πιο κάτω διάγραμμα, στις οποίες η ελεύθερη ιδιοκτησία παρέχει τη μεγαλύτερη ασφάλεια [15].

Σήμερα, στις ανεπτυγμένες χώρες, η ιδιοκτησία θεωρείται ένα από τα κύρια αγαθά του ανθρώπου. Ο άνθρωπος έχει δικαίωμα απόκτησης της δικής του ιδιοκτησίας, τόσο για να μπορεί να κατοικήσει, όσο και για να αναπτύξει την επαγγελματική του δραστηριότητα και να εξασφαλίζει τους πόρους της ζωής του.



Διάγραμμα 1.1: Ταξινόμηση επιπέδων διακατοχής [18]

Στην Κύπρο, για παράδειγμα, το δικαίωμα της ιδιοκτησίας (κυριότητα) εξασφαλίζεται στο άρθρο 23 του Συντάγματος [16] με βάση το οποίο: “*Εκαστος, μόνος ή από κοινού μετ’ άλλων, έχει το δικαίωμα να αποκτά, να είναι κύριος, να κατέχει, απολαύει ή διαθέτει οιαδήποτε κινητήν ή ακίνητον ιδιοκτησίαν και δικαιούται να απαιτήσει τον σεβασμόν του τοιούτου δικαιώματος αυτού*”.

Ο Χάρτης των Θεμελιωδών Δικαιωμάτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης [e1], καθορίζει το δικαίωμα ιδιοκτησίας (κυριότητα) στο Άρθρο II-77, ως ακολούθως:

“Κάθε πρόσωπο δικαιούται να είναι κύριος των νομίμως κτηθέντων αγαθών του, να τα χρησιμοποιεί, να τα διαθέτει και να τα κληροδοτεί. Κανείς δεν μπορεί να στερείται την ιδιοκτησία του, παρά μόνον για λόγους δημόσιας ωφέλειας, στις περιπτώσεις και υπό τις προϋποθέσεις που προβλέπονται στον νόμο και έναντι δίκαιης και έγκαιρης αποζημίωσης για την απώλειά της. Η χρήση των αγαθών μπορεί να υπόκειται σε περιορισμούς από το νόμο, εφόσον αυτό είναι αναγκαίο προς το γενικό συμφέρον”.

Το δικαίωμα απόκτησης ιδιοκτησίας δεν περιορίζεται μόνο στα φυσικά πρόσωπα, αλλά επεκτείνεται και στα νομικά πρόσωπα, ιδιωτικού και δημόσιου δικαίου. Εταιρείες, θρησκευτικά ιδρύματα, οργανισμοί, αρχές τοπικής διοίκησης, ιδρύματα και σωματεία δικαιούνται να κατέχουν ιδιοκτησία για την ανάπτυξη των δικών τους δραστηριοτήτων. Το δικαίωμα της κυριότητας παραμένει κατοχυρωμένο και για τα κράτη, τα οποία μπορούν να αξιοποιήσουν τη δική τους ιδιοκτησία για την ευημερία των πολιτών τους, για την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής τους και για την προστασία των δασών και του περιβάλλοντος. Ανάλογο δικαίωμα είναι απαραίτητο να κατοχυρωθεί στη Διεθνή Κοινότητα, για προστασία του φυσικού πλούτου της γης, του διεθνούς χώρου των θαλασσών και του περιβάλλοντος.

Με βάση το δικαίωμα στην ιδιοκτησία, όπως αυτό αναλύεται πιο πάνω, ορίζεται ο ιδιοκτήτης, ως βασική μονάδα ενός κτηματολογικού συστήματος:

Ιδιοκτήτης ακίνητης ιδιοκτησίας μπορεί να είναι φυσικό ή νομικό πρόσωπο, ή περισσότερα από ένα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, τα οποία κατέχουν σε αδιαίρετες μερίδες την ακίνητη ιδιοκτησία και είναι εγγεγραμμένοι στο Μητρώο Ιδιοκτησιών.

Ο ιδιοκτήτης, στο μοντέλο ενός σύγχρονου κτηματολογικού συστήματος, αποτελεί υποκατηγορία της οντότητας “πρόσωπο”, η οποία περιλαμβάνει τα φυσικά και νομικά πρόσωπα, τα οποία αποκτούν ένα ή περισσότερους ρόλους, σχετικούς με τη λειτουργία του κτηματολογικού συστήματος. Στα νομικά πρόσωπα περιλαμβάνονται το κράτος, εταιρείες, θρησκευτικά ιδρύματα, αρχές τοπικής διοίκησης, οργανισμοί, σωματεία και κάθε άλλο νομικό πρόσωπο ιδιωτικού ή δημόσιου δικαίου.

Η “ακίνητη ιδιοκτησία” και ο “ιδιοκτήτης” αποτελούν δύο βασικές οντότητες του κτηματολογικού συστήματος, αποτελούν τον πυρήνα του και καθορίζουν την κυριότητα (ownership).

1.1.4 Δικαιώματα – περιορισμοί

Μία από τις βασικές λειτουργίες σε ένα κτηματολογικό σύστημα είναι η ανάπτυξη και εφαρμογή του πλαισίου δικαιωμάτων, περιορισμών και υποχρεώσεων, τα οποία σχετίζονται με την ακίνητη ιδιοκτησία, τα πρόσωπα, τον ιδιοκτήτη και κατ'επέκταση την κυριότητα. Σε ένα σύγχρονο σύστημα θα πρέπει τα δικαιώματα/περιορισμοί/υποχρεώσεις να καθορίζονται με στόχο το συνολικό κοινωνικό όφελος, την ελεγχόμενη ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος. Είναι δυνατό αυτά να εκτείνονται σε ολόκληρη ή σε ένα μόνο μέρος της ιδιοκτησίας.

Ο ιδιοκτήτης έχει το δικαίωμα να μεταβιβάσει, να δωρίσει, να ανταλλάξει, να ενοικιάσει ή να μισθώσει την ακίνητη ιδιοκτησία του. Ο ιδιοκτήτης έχει δικαίωμα και υποχρέωση να γνωρίζει τους περιορισμούς στη χρήση και τις δυνατότητες αξιοποίησης της ιδιοκτησίας του. Περιορισμοί που σχετίζονται με τον ιδιοκτήτη μπορούν να στερήσουν ή να αναστείλουν τα δικαιώματά του. Στην Κύπρο, για παράδειγμα, “προσωπικές απαγορεύσεις”, επιβάλλονται με δικαστική απόφαση, όπως μετά από τη πτώχευση ιδιοκτήτη, σε ανήλικο ή σε φρενοβλαβή ιδιοκτήτη. Εκτός από τους προσωπικούς περιορισμούς, δυνατόν να υπάρχουν και προσωπικές “δουλείες”, οι οποίες συνδέονται με ακίνητη ιδιοκτησία και με πρόσωπα, όπως για παράδειγμα το δικαίωμα επικαρπίας ή οίκησης.

Η ακίνητη ιδιοκτησία υπόκειται πάντοτε σε περιορισμούς, οι οποίοι επιβάλλονται με νομοθεσίες και σχετίζονται με τη χρήση, την ανάπτυξη και την οικοδόμησή της. Περιορισμό στην ακίνητη ιδιοκτησία, δυνατόν να αποτελούν δουλείες, όπως είναι, για παράδειγμα, το δικαίωμα διαβάσεως ή διοχετεύσεως αγωγού. Υπάρχουν περιορισμοί που επιβάλλονται στην ιδιοκτησία και είναι ανεξάρτητοι από τον ιδιοκτήτη ή τα πρόσωπα. Για παράδειγμα, οι όροι για την οικοδόμηση ενός γεωτεμαχίου, αποτελούν περιορισμό, ο οποίος δεν μεταβάλλεται με τη μεταβίβαση της ιδιοκτησίας και η ύπαρξη δικαιώματος διάβασης το οποίο καθιστά γεωτεμάχιο ως “δουλεύον”, δεν αίρεται με την αλλαγή του ιδιοκτησιακού καθεστώτος. Περιορισμοί στην ιδιοκτησία επιβάλλονται και με υποθήκη, δηλαδή την υπό όρους μεταβίβαση δικαιώματος (κυριότητας), ως ασφάλεια για την πληρωμή δανείου.

Με τις υποχρεώσεις δημιουργείται η ευθύνη να γίνει κάτι [17]. Παραδείγματα υποχρεώσεων αποτελούν η ευθύνη του ιδιοκτήτη να καθαρίζει ένα ρυάκι το οποίο διέρχεται από την ιδιοκτησία του, να καθαρίζει ένα πεζοδρόμιο, να μην φράσσει ένα δικαίωμα διάβασης. Μισθωτής κρατικής ιδιοκτησίας υποχρεώνεται να καταβάλλει το τίμημα της μίσθωσής του σε καθορισμένο χρόνο

Σε ένα σύγχρονο κτηματολογικό σύστημα καταγράφονται, ενημερώνονται, ή/και απεικονίζονται τα δικαιώματα/περιορισμοί/υποχρεώσεις που σχετίζονται με την ακίνητη ιδιοκτησία, τον ιδιοκτήτη, την κυριότητα και τα πρόσωπα. Ο ιδιοκτήτης έχει την κυριότητα της ιδιοκτησίας του. Οι περιορισμοί, όμως, στους οποίους υπόκειται η χρήση της ιδιοκτησίας, καταργούν στην ουσία το δικαίωμα της απόλυτης κυριότητας του ιδιοκτήτη.

1.1.5 Κρατική ιδιοκτησία

Η κρατική ιδιοκτησία, δηλαδή η ακίνητη ιδιοκτησία της οποίας την κυριότητα έχει το κράτος, είναι απαραίτητη σε κάθε κράτος, το οποίο μπορεί να την αξιοποιήσει για την ευημερία των πολιτών του, για την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής τους και για την προστασία των δασών και του περιβάλλοντος. Σε κράτη με τοπικές κυβερνήσεις (όχι τοπικές αυτοδιοικήσεις), ή με πολιτείες, όπως η Αυστραλία και οι Η.Π.Α., ιδιοκτήτης της κρατικής ιδιοκτησίας μπορεί να είναι η πολιτεία ή η τοπική κυβέρνηση. Η ψιλή κυριότητα, η διαχείριση, η κηδεμονία, ή η επικαρπία της κρατικής ιδιοκτησίας, εκχωρείται, πολλές φορές, από το κράτος σε τοπικές αρχές/διοικήσεις, σε κυβερνητικά τμήματα ή άλλους οργανισμούς, ή σώματα, με το κράτος να παραμένει ο ιδιοκτήτης. Στην κρατική ιδιοκτησία δεν περιλαμβάνεται η ιδιοκτησία της οποίας ιδιοκτήτης είναι κοινότητες, τοπικές αρχές, βοσκοτόπια και

γενικά ιδιοκτησία η οποία είναι κοινόκτητη για περιορισμένο αριθμό ατόμων και η οποία θα μπορούσε ως χαρακτηρισθεί ως κοινοτική γη.

Η κρατική ιδιοκτησία μπορεί να διαχωριστεί, ανάλογα με τη χρήση/διαχείρισή της, σε διάφορες κατηγορίες. Στις κατηγορίες αυτές περιλαμβάνεται κρατική ιδιοκτησία η οποία:

- χρησιμοποιείται για αγροτικούς, κτηνοτροφικούς ή ιχθυοτροφικούς σκοπούς,
- είναι δάσος, λίμνη, ποταμός, εθνικό πάρκο, έρημος, περιοχή διατήρησης άγριας ζωής, ή περιοχή ειδικού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος,
- διαθέτει μεταλλεύματα και φυσικούς πόρους,
- έχει αρχαιολογικό, ιστορικό ή/και πολιτισμικό ενδιαφέρον,
- βρίσκεται σε οικιστικές περιοχές,
- είναι δρόμος, αεροδρόμιο, λιμάνι, μαρίνα ή σιδηροδρομική γραμμή,
- χρησιμοποιείται για εμπορικούς, βιομηχανικούς ή τουριστικούς σκοπούς,
- χρησιμοποιείται για αμυντικούς/στρατιωτικούς σκοπούς,
- δεν αξιοποιείται.

Σε κάποιες χώρες, στην κρατική ιδιοκτησία περιλαμβάνεται και η κοινοτική ιδιοκτησία, ή η ιδιοκτησία που χρησιμοποιείται από τοπικές διοικήσεις, ομάδες ανθρώπων, ή φυλές. Σε κάποιες άλλες χώρες, όπως στην Κύπρο, η κοινοτική ιδιοκτησία δεν αποτελεί μέρος της κρατικής ιδιοκτησίας.

1.1.6 Ορισμοί

Δίδονται ακολούθως οι ορισμοί βασικών εννοιών, που σχετίζονται με ένα κτηματολογικό σύστημα:

Κτηματολογικό Σύστημα: Ένα οργανωμένο σύνολο αποτελούμενο από μέσα, ανθρώπινο δυναμικό, δεδομένα, νομοθεσίες και διαδικασίες, το οποίο χρησιμοποιείται στην καταγραφή, διαχείριση και αξιοποίηση της ακίνητης ιδιοκτησίας.

Σημείωση/Επεξήγηση: Ο όρος “κτηματολογικό σύστημα” (cadastral system), θεωρείται συνώνυμος με τον όρο “σύστημα διαχείρισης ακίνητης ιδιοκτησίας” (immovable property management system).

Κτηματολόγιο: Μια μεθοδικά οργανωμένη δημόσια απογραφή δεδομένων, που αφορά σε όλα τα νομικά αναγνωρισμένα γεωτεμάχια σε μία συγκεκριμένη χώρα ή περιφέρεια, βασισμένη σε μία αποτύπωση των ορίων τους [4].

Σημείωση/Επεξήγηση: Το κτηματολόγιο αποτελεί το πυρήνα και τη βάση ανάπτυξης ενός κτηματολογικού συστήματος.

Σύστημα Διαχείρισης Γης: Η διαδικασία ρύθμισης της ανάπτυξης γης και ιδιοκτησίας και τη χρήση και διατήρηση της γης, την εξασφάλιση εισοδημάτων από την πώληση, μίσθωση και φορολογία και την επίλυση ιδιοκτησιακών και διαφορών χρήσης της γης [8].

Σημείωση/Επεξήγηση: Ο όρος “Σύστημα Διαχείρισης Γης” θεωρείται συνώνυμος με τον όρο “σύστημα διαχείρισης ακίνητης ιδιοκτησίας” (immovable property administration system).

Ακίνητη ιδιοκτησία: Ο χώρος ο οποίος κατέχεται από κοινό ιδιοκτήτη και μπορεί να είναι γήινος χώρος (γεωτεμάχιο), οικοδομή ή τμήμα της, κατασκευή ή τμήμα της, λίμνη ή τμήμα της, θαλάσσιος χώρος, δρόμος ή τμήμα του, ποταμός ή τμήμα του, γεώτρηση, τούνελ ή τμήμα του, αγωγός ή τμήμα του.

Σημείωση/Επεξήγηση: Ο όρος “ακίνητη ιδιοκτησία” συνιστά βασική οντότητα του κτηματολογικού συστήματος και περιλαμβάνει τις έννοιες της γης, του γεωτεμαχίου και του τεμαχίου.

Πρόσωπο: Φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο αποκτά ένα ή περισσότερους ρόλους, σχετικούς με τη λειτουργία του κτηματολογικού συστήματος.

Σημείωση/Επεξήγηση: Στα νομικά πρόσωπα περιλαμβάνονται το κράτος, εταιρείες, θρησκευτικά ιδρύματα, αρχές τοπικής διοίκησης, οργανισμοί, σωματεία και κάθε άλλο νομικό πρόσωπο ιδιωτικού ή δημόσιου δικαίου.

Ιδιοκτήτης: Ιδιοκτήτης ακίνητης ιδιοκτησίας μπορεί να είναι φυσικό ή νομικό πρόσωπο, ή περισσότερα από ένα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, τα οποία κατέχουν σε αδιάρετες μερίδες την ακίνητη ιδιοκτησία και είναι εγγεγραμμένος στο Μητρώο Ιδιοκτησιών.

Δικαίωμα: Δικαίωμα να κατέχεις ή να κάνεις κάτι [17].

Σημείωση/Επεξήγηση: Τα δικαιώματα σε ένα κτηματολογικό σύστημα σχετίζονται με την ακίνητη ιδιοκτησία και τα πρόσωπα. Κυρίαρχο δικαίωμα αποτελεί η κυριότητα (δικαίωμα ιδιοκτησίας). Ο ιδιοκτήτης έχει το δικαίωμα να μεταβιβάσει, να δωρίσει, να ανταλλάξει, να ενοικιάσει, ή να μισθώσει την ακίνητη ιδιοκτησία του.

Περιορισμός: Περιορισμός με τον οποίο αποτρέπεται να γίνει κάτι [17].

Σημείωση/Επεξήγηση: Η ακίνητη ιδιοκτησία υπόκειται πάντοτε σε περιορισμούς, οι οποίοι επιβάλλονται με νομοθεσίες και σχετίζονται με τη χρήση, την ανάπτυξη και την οικοδόμησή της. Περιορισμοί που σχετίζονται με τον ιδιοκτήτη μπορούν να στερήσουν ή να αναστείλουν τα δικαιώματά του.

Υποχρέωση: Υποχρέωση να γίνει κάτι [17].

Σημείωση/Επεξήγηση: Παραδείγματα υποχρεώσεις αποτελούν η ευθύνη του ιδιοκτήτη να καθαρίζει ένα ρυάκι το οποίο διέρχεται από την ιδιοκτησία του, να καθαρίζει ένα πεζοδρόμιο, να μην φράσσει ένα δικαίωμα διάβασης. Μισθωτής κρατικής ιδιοκτησίας υποχρεώνεται να καταβάλλει το τίμημα της μίσθωσής του σε καθορισμένο χρόνο.

Δικαίωμα στην ιδιοκτησία/κυριότητα: “Κάθε πρόσωπο δικαιούται να είναι κύριος των νομίμως κτηθέντων αγαθών του, να τα χρησιμοποιεί, να τα διαθέτει και να τα κληροδοτεί. Κανείς δεν μπορεί να στερείται την ιδιοκτησία του, παρά μόνον για λόγους δημόσιας ωφέλειας, στις περιπτώσεις και υπό τις προϋποθέσεις που προβλέπονται στον νόμο και έναντι δίκαιης και έγκαιρης αποζημίωσης για την απώλειά της [e1].

Σημείωση/Επεξήγηση: Το δικαίωμα της κυριότητας δεν περιορίζεται μόνο στα φυσικά πρόσωπα, αλλά επεκτείνεται και στα νομικά πρόσωπα.

Κρατική ιδιοκτησία: Ακίνητη ιδιοκτησία της οποίας η κυριότητα ανήκει στο κράτος.

Σημείωση/Επεξήγηση: Στη κρατική ιδιοκτησία δεν περιλαμβάνεται η κοινοτική ιδιοκτησία, δηλαδή η ιδιοκτησία που ανήκει σε τοπικές διοικήσεις.

1.2 Γενικό πλαίσιο διδακτορικής διατριβής

Η Κύπρος διαθέτει ένα αξιόπιστο σύστημα διακατοχής, εγγραφής, εκτίμησης και φορολογίας της ακίνητης ιδιοκτησίας. Στον πυρήνα του συστήματος αυτού βρίσκεται το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, το οποίο, για να το εκσυγχρονίσει, ξεκίνησε από το 1999, τη σταδιακή εφαρμογή ενός Συστήματος Πληροφοριών Γης.

Παρά το γεγονός ότι το κτηματολογικό σύστημα της Κύπρου μπορεί να χαρακτηριστεί ως επιτυχημένο, χρειάζεται να ανασχεδιασθεί και να αναπροσαρμοστεί, προκειμένου να ανταποκριθεί στις προκλήσεις του μέλλοντος, να διευρύνει τις λειτουργίες του, να επιταχύνει τις μεθόδους ενημέρωσής του και να ικανοποιεί διεθνείς προδιαγραφές και πρότυπα ποιότητας.

Μια από τις λειτουργίες του κυπριακού κτηματολογικού συστήματος που είναι απαραίτητο να αναθεωρηθεί αφορά στο θεσμικό και οργανωτικό πλαίσιο διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο. Υπάρχει ανάγκη για ανασύνταξη και επανακαθορισμό της πολιτικής που σχετίζεται με την κρατική ιδιοκτησία και της εφαρμογής ενός σύγχρονου και πρωτοποριακού μοντέλου διαχείρισής της. Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός νέου μοντέλου διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας, με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών, στηριγμένο σε νέες κατευθύνσεις, θα οδηγήσει στην αναβάθμιση του επιπέδου αξιοποίησης και διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας, προς όφελος του συνόλου των πολιτών.

1.3 Διατύπωση ερευνητικού αντικειμένου

Σκοπός της διατριβής είναι ο καθορισμός ενός πλαισίου αρχών και κατευθύνσεων και η μελέτη, ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός σύγχρονου κτηματολογικού μοντέλου της Κύπρου, το οποίο να στηρίζεται στις τεχνολογικές και κοινωνικό-οικονομικές εξελίξεις. Το μοντέλο θα είναι πρωτοποριακό, βασισμένο i) στο CADASTRE 2014, ii) στο “Land Administration Domain Model” και iii) στις απαιτήσεις των πολιτών/χρηστών. Το μοντέλο θα δομηθεί αξιοποιώντας τις δυνατότητες της σύγχρονης τεχνολογίας, της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και του ηλεκτρονικού κτηματολογίου. Θα δοκιμαστεί στη διαχείριση της κρατικής γης.

Τα αποτελέσματα και συμπεράσματα της διατριβής θα συνεισφέρουν επιστημονικά και θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως σημείο αναφοράς, ως μέτρο σύγκρισης και ως οδηγός για λήψη διορθωτικών μέτρων και εισαγωγή καινοτομιών από την κυπριακή κυβέρνηση και από κάθε κράτος το οποίο προσβλέπει στη λειτουργία ενός ολοκληρωμένου κτηματολογικού συστήματος και ειδικότερα για τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας, που να εξυπηρετεί τις ανάγκες του και τις ανάγκες των πολιτών του.

1.4 Μεθοδολογική προσέγγιση

Η προσέγγιση του ερευνητικού αντικειμένου θα γίνει με εκτενή βιβλιογραφική έρευνα και ανάλυση, με έρευνα στο Τμήμα Κτηματολογίου & Χωρομετρίας και

μελέτη, ερμηνεία και ανάλυση των διεθνών τάσεων σε θέματα κτηματολογίου και διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας. Για τον καθορισμό των νέων τάσεων και πολιτικής στη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας, αν χρειαστεί, θα αποσταλεί ερωτηματολόγιο σε επιλεγμένες χώρες. Το προτεινόμενο μοντέλο θα αναπτυχθεί με τη χρήση σύγχρονου προγράμματος λογισμικού και θα εφαρμοσθεί, σε πιλοτική περιοχή της Κύπρου, για να διαφανεί η επιτυχία της λειτουργίας του.

ΕΝΤΥΠΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 1^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Αρβανίτης, Α. (2000) «Κτηματολόγιο», Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 2000.
2. Henssen, J. (1995) «Basic Principles of the Main Cadastral Systems in the World», Proceedings of the day seminar held during the annual meeting of FIG Commission 7, 16 May 1995, Delft, the Netherlands.
3. FIG (1995) «Statement on the Cadastre», International Federation of Surveyors, FIG Bureau, Canberra, 1995, Australia.
4. Kaufmann, J., Steudler, D. (1998) «Cadastre 2014- A vision for a future cadastral system», F.I.G., Commission 7, Working Group 7.1.
5. Σώκος, Α. (1959) «Συμβολή του Πολυσήμαντου Κτηματολογίου στη Στατιστική Πληροφόρηση», Αθήνα, Εκδότης ΤΕΕ.
6. Ernst, J. (2008) «The Cadastral System in Austria», P.C.C. Workshop, Rome, December 2008.
7. UN-ECE (1996) «Land Administration Guidelines», Meeting of officials on land administration, UN Economic Commission for Europe, New York and Geneva
8. Dale, P., McLaughlin, J.D. (1999) «Land Administration Systems», Oxford University Press.
9. Williamson, I. (2008) «The Cadastral Concept», 451-418/607 Land Administration-The Cadastral Concept, Lecture Presentation, University of Melbourne, Australia.
10. Stoter, J. (2004) «3D Cadastre», PhD thesis, Publications on Geodesy 57, Netherlands Geodetic Commission, Delft, Netherlands, September 2004.
11. Papaefthymiou, M., Labropoulos T., Zentelis, P. (2004) «3-D Cadastre in Greece – Legal, Physical and Practical Issues. Application on Santorini Island», FIG Working Week, Athens, Greece, May 2004.
12. Collier, P., Leahy, F., Williamson, I. (2001) «Defining and Developing a marine cadastre for Australia», 42nd Australian Surveyors Congress, Brisbane, Australia.
13. Binns, A., Rajabifard, A., Collier, Ph., Williamson, I. (2004) «Developing the concept of a marine cadastre: An Australian case study», Department of Geomatics, University of Melbourne, Australia.
14. «Σημειώσεις Κτηματολογίου», 1984, Ιωάννης Μπατέκας
15. Wallace, J. (2008) «Modern Cadastre and Land Administration – Tenure and Registration Systems», Centre for SDIs and Land Administration, Department of Geomatics, University of Melbourne.
16. Κυπριακή Δημοκρατία (1960) «Σύνταγμα της Κυπριακής Δημοκρατίας», Λευκωσία, Κύπρος, 1960.

17. LADM-ISO/TC211 (2009) «Geographic information — Land Administration Domain Model (LADM)», ISO/CD 19152, Committee Draft, 10 July 2009. <http://www.gdmc.nl/oosterom/ISO19152LADM_CD.pdf>.
18. Payne, G. (2002) «Land, Rights and Innovation: Improving Tenure Security for the Urban Poor», ISBN: 1853395447, Publisher: Practical Action, July 2002.
19. Ζεντέλης Π., (2011) «περί ΚΤΗΜΑΤΩΝ ΛΟΓΟΣ και ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ», Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα, 2011.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

e1 <http://eurlex.europa.eu/el/treaties/dat/32007X1214/htm/C2007303EL.01000101.htm>

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΤΑΣΕΩΝ (STATE OF THE ART)

2.1 Περιγραφή υφιστάμενων κτηματολογικών συστημάτων

Τα κτηματολογικά συστήματα, τα οποία αρχικά αποσκοπούσαν στην επιβολή φορολογιών από τη χρήση της γης, παρέχουν σήμερα, σε πολλές χώρες, τη βάση για τις διοικητικές, τεχνικές και αναπτυξιακές δραστηριότητές τους. Πολλές επιστημονικές μελέτες έχουν διεξαχθεί, για τη σύγκριση τους, στις διάφορες χώρες, την αξιολόγηση και ταξινόμησή τους, οι οποίες αναδεικνύουν τις διαφορές των συστημάτων αυτών, αλλά και των κοινών χαρακτηριστικών τους [1], [5], [6], [7], [8], [9], [10], [11], [53]. Τα κτηματολογικά συστήματα παρουσιάζουν σήμερα διαφορές ως προς τη λειτουργία και οργάνωσή τους, τα νομικά και τεχνικά χαρακτηριστικά τους, το εύρος των σκοπών που εξυπηρετούν και το επίπεδο εμπλοκής του ιδιωτικού τομέα, στις διάφορες φάσεις λειτουργίας τους [1]. Παράλληλα παρουσιάζουν ομοιότητες ως προς τις βασικές αρχές λειτουργίας τους και τους βασικούς σκοπούς που εξυπηρετούν.

2.1.1 Σκοποί που εξυπηρετεί το κτηματολόγιο

Τα κτηματολογικά συστήματα, ανάλογα με τον αρχικό σκοπό σύστασής τους, ταξινομούνται κυρίως σε τρεις κατηγορίες [2]:

1. Φορολογικά: Η εγγραφή των κτημάτων ξεκίνησε για σκοπούς φορολογίας της γης, ή φορολογίας των προϊόντων της επικαρπίας της.
2. Νομικά: Η σύστασή τους αποσκοπούσε στη νομική κατοχύρωση των ιδιοκτητών, των δικαιοπραξιών, ή των δικαιωμάτων που σχετίζονται με την ιδιοκτησία.
3. Πολυδιάστατα: Η αρχική σύσταση τους αποσκοπούσε στην εξυπηρέτηση ενός ευρύτερου φάσματος αναγκών και εφαρμογών. Φορολογικά ή νομικά κτηματολόγια, μετεξελίχθηκαν σταδιακά σε πολυδιάστατα.

Οι σκοποί που εξυπηρετούν τα κτηματολογικά συστήματα σήμερα ποικίλουν. Βασικός σκοπός τους είναι η καταγραφή των ιδιοκτησιών ή/και των ιδιοκτητών, καθώς και των δικαιοπραξιών που εκτελούνται, με σκοπό την κατοχύρωση των ιδιοκτητών. Σε κάποιες περιπτώσεις καταγράφονται και οι αξίες των ακινήτων, οι οποίες μπορεί να ενημερώνονται και να παρακολουθούνται περιοδικά, ή να προσδιορίζονται με μεγαλύτερη ακρίβεια, σε μικρότερα χρονικά διαστήματα [17]. Τα συστήματα χρησιμοποιούνται σε διαφορετικό βαθμό για τη διαχείριση και αξιοποίηση των ιδιοκτησιών. Σε ορισμένες χώρες οι κτηματολογικοί οργανισμοί αναλαμβάνουν οι ίδιοι την εκτέλεση, είτε απλά έχουν την εποπτεία των λειτουργιών ή έργων που σχετίζονται με την ακίνητη ιδιοκτησία. Στις λειτουργίες αυτές, εκτός από τις μεταβιβάσεις, οριοθετήσεις, διαχωρισμούς ακίνητης ιδιοκτησίας, περιλαμβάνονται, σε μερικές περιπτώσεις και εκτιμήσεις, απαλλοτριώσεις και αναδάσμοι.

Τα δεδομένα των κτηματολογικών συστημάτων συνιστούν, σε διαφορετικό βαθμό, το υπόβαθρο στη διαχείριση υπηρεσιών κοινής ωφελείας, στην ετοιμασία χαρτών υποδομής, στο σχεδιασμό χρήσεων γης, σε πολεοδομικές και περιβαλλοντικές μελέτες [53].

2.1.2 Νομικά χαρακτηριστικά

Το αντικείμενο εγγραφής αποτελεί το σημαντικότερο νομικό χαρακτηριστικό ενός κτηματολογικού συστήματος, από το οποίο εξαρτώνται σειρά άλλων χαρακτηριστικών του. Σε σχέση με το αντικείμενο εγγραφής, υπάρχουν δύο βασικά συστήματα, το σύστημα τίτλων και το σύστημα συμβολαίων. Η βασική διαφορά τους οφείλεται στο γεγονός ότι στο σύστημα τίτλων εγγράφεται ο τίτλος, ενώ στο σύστημα συμβολαίων εγγράφεται μόνο η δικαιοπραξία. Στους πιο κάτω πίνακες φαίνονται διαφορές των δύο συστημάτων εγγραφής [3], [9].

Εγγραφή συμβολαίων / τίτλων		
Σύστημα	Συμβόλαια	Τίτλοι
Περιεχόμενο	Ποιος κατέχει τι.	Τι κατέχεται από ποιόν.
Μητρώο	Μητρώο ιδιοκτητών	Μητρώο ιδιοκτησιών
Νομικό αποτέλεσμα	Εγγραφή δικαιοπραξίας. Ο τίτλος δεν εγγυάται.	Εγγραφή τίτλου. Εγγύηση από το Κράτος.
Εμπλεκόμενοι	Συμβολαιογράφοι/δικηγόροι/ αρχαιοφύλακες	Δικηγόροι/τοπογράφοι
Όρια	Σκαρίφημα για το συμβόλαιο	Αποτυπωμένα όρια

Πίνακας 2.1: Εγγραφή συμβολαίων/τίτλων [3].

Είδη συστημάτων εγγραφής γης	
Σύστημα μεταβίβασης με συμβόλαια	Σύστημα εγγραφής γης
Ο τίτλος υπάρχει στο νόμο	Ο τίτλος υπάρχει σε μητρώο εγγραφής
Ο τίτλος δημιουργείται με κάθε δικαιοπραξία σε σειρά (αλυσίδα τίτλου)	Κάθε δικαιοπραξία εγγράφεται στον τίτλο
Έρευνα πίσω στην αλυσίδα και στο μητρώο των συμφωνιών	Έρευνα μόνο της τελευταίας καταχώρισης στο μητρώο
Εγγραφή συμβολαίου – αντίγραφο κρατείται στο μητρώο	Εξασφαλίζεται ότι η τελευταίος ιδιοκτήτης είναι αυτός που μεταβιβάζει

Πίνακας 2.2: Σύστημα συμβολαίων/τίτλων [9].

Το σύστημα εγγραφής που εφαρμόζεται σε διαφορετικές χώρες, συνδέεται με πολιτισμικούς και νομικούς θεσμούς. Σε χώρες όπου η πηγή του νομοθετικού τους συστήματος είναι το Ρωμαϊκό Δίκαιο, εφαρμόζεται κυρίως το σύστημα εγγραφής συμβολαίων. Το σύστημα εγγραφής τίτλων εφαρμόζεται κυρίως σε χώρες όπου η πηγή του νομοθετικού τους συστήματος είναι το Γερμανικό ή το κοινό αγγλικό δίκαιο [4].

Σημαντική νομική παράμετρο ενός κτηματολογικού συστήματος, αποτελεί επίσης η υποχρέωση ή όχι των ιδιοκτητών να δηλώνουν στο κράτος την κατοχή ή τη μεταβίβαση της ιδιοκτησίας τους. Στις περισσότερες χώρες η εγγραφή (συμβολαίων ή τίτλων) είναι αναγκαστική, ενώ υπάρχουν χώρες στις οποίες είναι προαιρετική [1], [5]. Η εγγραφή σε μερικές χώρες γίνεται συστηματικά και σε άλλες σποραδικά.

Στο μέσο κτηματολογικό σύστημα η νομική ασφάλεια των εγγεγραμμένων δικαιωμάτων θεωρείται ικανοποιητική [1]. Η αναγκαστική εγγραφή των ιδιοκτησιών έχει θετική επίδραση, θεωρώντας ότι οι εγγραφές στο σύστημα είναι και ορθές. Αρνητική επίδραση της αναγκαστικής εγγραφής αποτελεί η μη αναγνώριση, σε ορισμένες περιπτώσεις, δικαιωμάτων που δεν έχουν εγγραφεί. Στις περισσότερες περιπτώσεις το κράτος είναι υπεύθυνο να αποζημιώσει τυχόν ζημιές που προκλήθηκαν από λανθασμένες εγγραφές.

Ένα άλλο νομικό χαρακτηριστικό του κτηματολογικού συστήματος αφορά στην έκταση εγγραφής των δικαιωμάτων και περιορισμών που σχετίζονται με την ακίνητη ιδιοκτησία. Στις περισσότερες χώρες εγγράφονται τα βασικά δικαιώματα και περιορισμοί που σχετίζονται με τη γη, ενώ σε λίγες χώρες καλύπτεται ένα ευρύτερο φάσμα δικαιωμάτων/περιορισμών και αφορούν εμπράγματα βάρη, προσωπικές απαγορεύσεις, δουλείες και μισθώσεις [1].

Ουσιαστικές διαφορές παρουσιάζονται και στον ορισμό, την έννοια και την έκταση της κυριότητας της ακίνητης ιδιοκτησίας, της εχθρικής κατοχής και της χρησικτησίας. Γενικά παρατηρείται μία διεθνής τάση για ενίσχυση και κατοχύρωση της ιδιωτικής ιδιοκτησίας, ιδιαίτερα μετά και τις αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν στο πολιτικό καθεστώς των χωρών της πρώην Σοβιετικής Ένωσης. Σε αρκετές αφρικανικές χώρες εξακολουθεί να είναι σημαντική η έννοια της κοινοτικής ιδιοκτησίας, η οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί και να καρπωθεί μόνο από μέλη της ίδιας κοινότητας.

Οι διαδικασίες εγγραφής, κατοχύρωσης και προστασίας της κρατικής ή της δασικής ιδιοκτησίας, παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές στα υφιστάμενα κτηματολογικά συστήματα. Οι διαδικασίες αυτές αναλύονται σε ξεχωριστό κεφάλαιο.

2.1.3 Τεχνικά χαρακτηριστικά

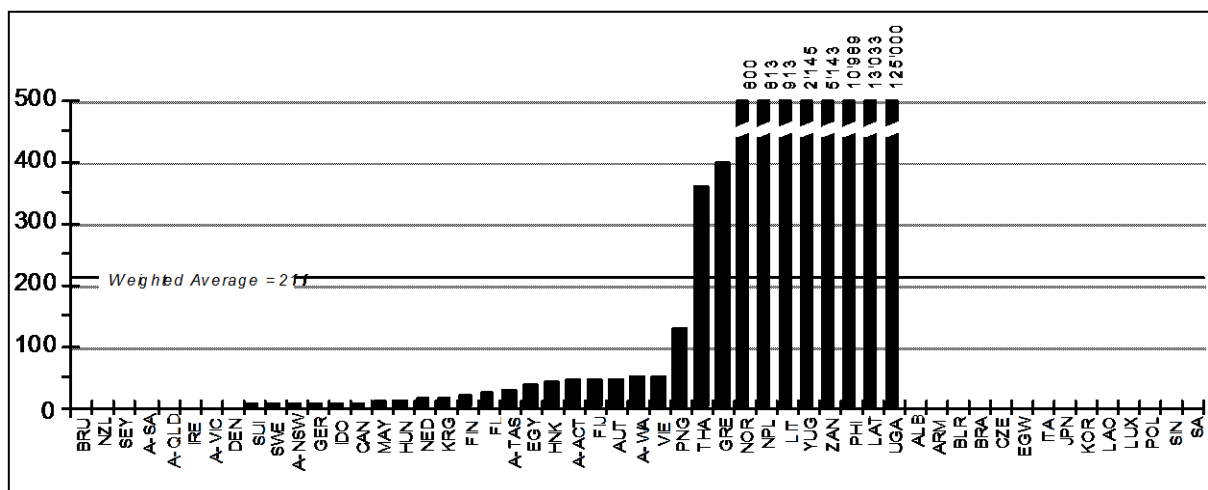
Η ύπαρξη ή όχι κτηματικού χάρτη και, σε περίπτωση ύπαρξης, η συσχέτισή του με τη νομική εγγραφή των ιδιοκτησιών, αποτελεί το σημαντικότερο τεχνικό χαρακτηριστικό ενός κτηματολογικού συστήματος, από το οποίο εξαρτώνται σειρά άλλων χαρακτηριστικών του. Στις περισσότερες χώρες οι κτηματικοί χάρτες συνιστούν αναπόσπαστο μέρος της εγγραφής, ενώ σε άλλες χώρες οι κτηματικοί χάρτες δεν αποτελούν μέρος της εγγραφής [1]. Σε ορισμένες περιπτώσεις υπάρχουν μόνο σκαριφήματα, ή περιγραφές της ιδιοκτησίας.

Οι κτηματικοί χάρτες μπορεί να είναι ενιαίοι, συνεχόμενοι, να καλύπτουν όλη ή μέρος της επικράτειας της χώρας, να είναι σε ψηφιακή ή έντυπη μορφή. Υπάρχουν περιπτώσεις που κάθε τεμάχιο αποτυπώνεται σε ξεχωριστό σχέδιο.

Στις περισσότερες χώρες το αντικείμενο εγγραφής είναι το γεωτεμάχιο, ενώ σε άλλες είναι το δικαίωμα της κυριότητας. Στην πιο διευρυμένη μορφή ενός κτηματολογικού συστήματος, στην ιδιοκτησία περιλαμβάνονται εκτός από τη γη και οικοδομές, κατασκευές, λίμνες, δρόμοι, ποταμοί και γεωτρήσεις.

Σε κάποιες χώρες τα ορόσημα στο έδαφος αποτελούν τη βάση της νομικής κατοχύρωσης της ιδιοκτησίας, ενώ σε κάποιες άλλες ο κτηματικός χάρτης θεωρείται η νομική βάση εγγραφής της ιδιοκτησίας [1]. Σε κάποιες περιπτώσεις η σήμανση των ορόσημων στο έδαφος είναι αναγκαστική, ενώ σε άλλες όχι.

Άλλα τεχνικά χαρακτηριστικά ενός κτηματολογικού συστήματος περιλαμβάνουν τις διαδικασίες που ακολουθούνται για την οροθέτηση της ιδιοκτησίας και την επίλυση συνοριακών διαφορών, διαδικασίες που επίσης διαφοροποιούνται από χώρα σε χώρα.



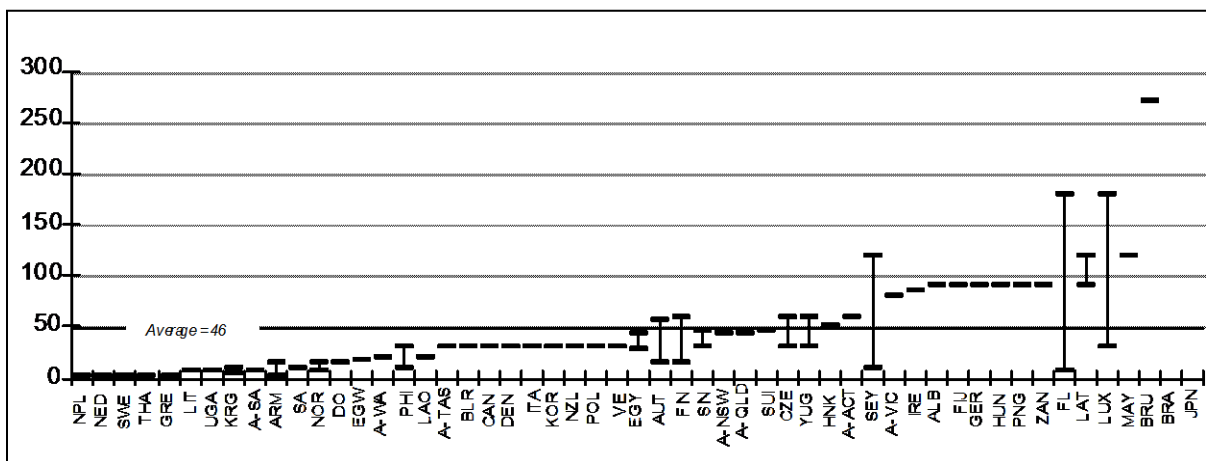
Διάγραμμα 2.1: Ετήσιος αριθμός συνοριακών διαφορών ανά 1,000,000 τεμάχια [6]

2.1.4 Οργανωτικά χαρακτηριστικά

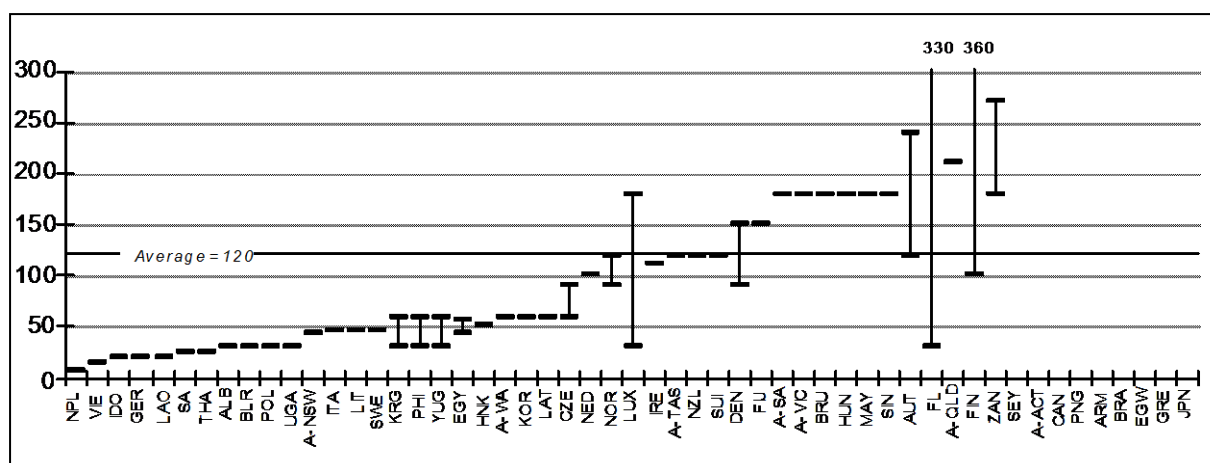
Ο αριθμός των οργανισμών οι οποίοι συμμετέχουν στις διαδικασίες συλλογής και διαχείρισης των βασικών κτηματολογικών δεδομένων, αποτελεί το σημαντικότερο οργανωτικό χαρακτηριστικό ενός κτηματολογικού συστήματος. Σε κάποιες χώρες η εγγραφή της ακίνητης ιδιοκτησίας και η χαρτογράφηση της γίνονται στον ίδιο οργανισμό, ενώ σε πολλές χώρες γίνονται από ξεχωριστούς οργανισμούς. Ο στρατηγικός σχεδιασμός και ο έλεγχος της διαχείρισης του συστήματος κατανέμονται, ως αρμοδιότητες, σε ένα ή περισσότερους οργανισμούς [1].

Ένα άλλο οργανωτικό χαρακτηριστικό ενός κτηματολογικού συστήματος σχετίζεται με το βαθμό εμπλοκής του ιδιωτικού τομέα. Παρά το γεγονός ότι η διαχείριση των βασικών λειτουργιών του κτηματολογικού συστήματος παραμένει, σε αρκετές χώρες, στις αρμοδιότητες του δημόσιου τομέα, παρατηρείται σήμερα μια τάση αύξησης του αριθμού των λειτουργιών που ανατίθενται στον ιδιωτικό τομέα, με τον έλεγχο και την εποπτεία να παραμένουν στον ίδιο το δημόσιο τομέα [1]. Ενώ, για παράδειγμα, οι πιο πολλές ευρωπαϊκές χώρες, έχουν συμπληρωμένα, ή σχεδόν συμπληρωμένα εθνικά κτηματολόγια, στις Ηνωμένες Πολιτείες, υπάρχουν πολλές κτηματικές πληροφορίες διαθέσιμες από ιδιωτικές εταιρείες, αλλά δεν υπάρχει ένα εθνικό κτηματολόγιο [14].

Η αποτελεσματικότητα του κτηματολογικού συστήματος αποτελεί επίσης οργανωτικό χαρακτηριστικό του και διαφοροποιείται από σύστημα σε σύστημα και από λειτουργία σε λειτουργία. Η συμπλήρωση των διαδικασιών για τη μεταβίβαση ακίνητης ιδιοκτησίας μπορεί να γίνει σε λίγες χώρες σε μερικές ώρες, ενώ σε κάποιες άλλες χρειάζονται αρκετοί μήνες [6]. Η συμπλήρωση των διαδικασιών για το διαχωρισμό ακίνητης ιδιοκτησίας κυμαίνεται, επίσης, από μερικές εβδομάδες μέχρι λίγα χρόνια [6].



Διάγραμμα 2.2: Αριθμός ημερών για τη μεταβίβαση γης (ελάχιστος – μέγιστος) [6]



Διάγραμμα 2.3: Αριθμός ημερών για το διαχωρισμό γης (ελάχιστος – μέγιστος) [6]

Στον πίνακα 2.3 [16], φαίνεται η αποτελεσματικότητα για την εγγραφή μιας ιδιοκτησίας, σε διάφορες περιφέρειες.

Περιφέρεια	Αριθμός απαιτούμενων διαδικασιών	Χρόνος σε ημέρες	% κόστος της αξίας της ιδιοκτησίας
Ανατολική Ασία και Ειρηνικός	5.0	97.5	3.9
Ανατολική Ευρώπη και Κεντρική Ασία	5.7	59.7	2.2
Λατινική Αμερική και Καραϊβική	6.8	70.4	5.9
Μέση Ανατολή και Βόρεια Αφρική	6.1	36.1	5.7
Χώρες Οργανισμού για την Οικονομική Συνεργασία και Ανάπτυξη (ΟΟΣΑ)	4.7	25.0	4.6
Νότια Ασία	6.3	105.9	5.6
Αφρική (κάτω από τη Σαχάρα)	6.7	80.7	9.9

Πίνακας 2.3: Αποτελεσματικότητα εγγραφής ιδιοκτησίας [16]

Μερικές ανεπτυγμένες χώρες ξεκίνησαν ήδη το σχεδιασμό και τη δημιουργία του αναγκαίου υπόβαθρου για το ηλεκτρονικό-κτηματολόγιο (e-cadastre) μέσα στο πλαίσιο της εφαρμογής ενός ευρύτερου προγράμματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Με την εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης αναμένεται να αλλάξει ριζικά ο τρόπος με τον οποίο οι κυβερνήσεις παρέχουν υπηρεσίες στους

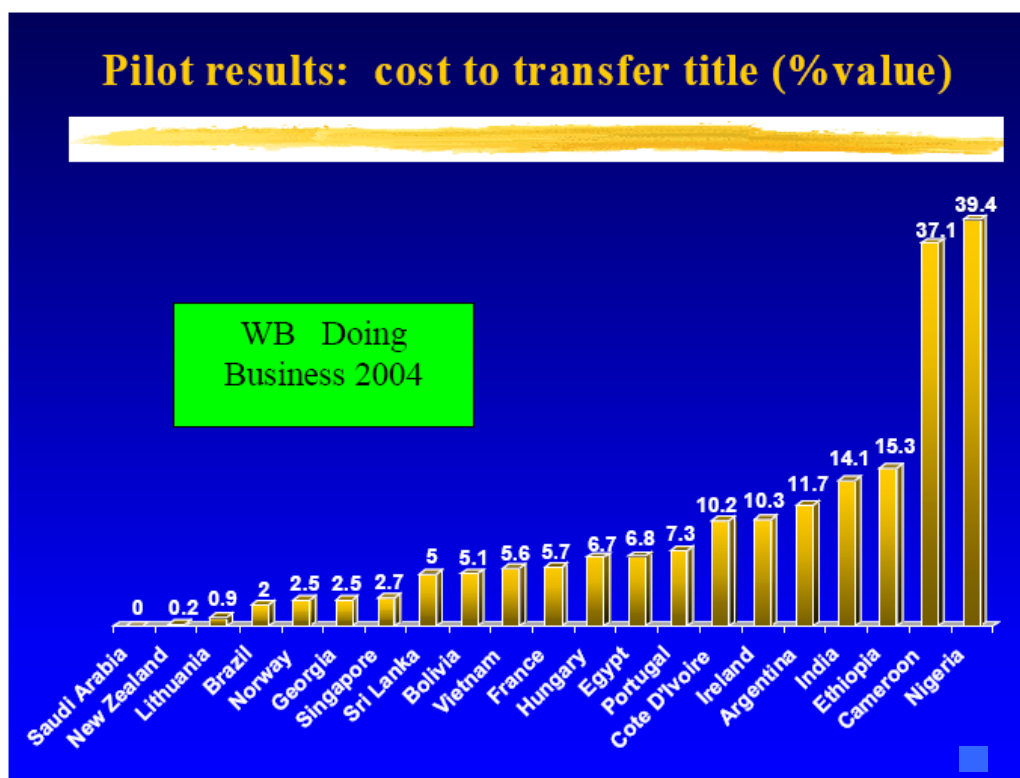
πολίτες τους και κατά συνέπεια θα επηρεαστεί και ο τρόπος λειτουργίας του κτηματολογικού συστήματος. Λεπτομερέστερη αναφορά στο ηλεκτρονικό κτηματολόγιο γίνεται σε επόμενο κεφάλαιο.

2.1.5 Οικονομικά χαρακτηριστικά

Ο βαθμός απόδοσης του κόστους λειτουργίας των κτηματολογικών συστημάτων διαφοροποιείται από χώρα σε χώρα. Στις περισσότερες χώρες η απόσβεση του κόστους λειτουργίας καλύπτεται στο 100%. Σε μερικές χώρες η λειτουργία του κτηματολογικού συστήματος, πέρα από την κάλυψη του κόστους διαχείρισής του, συνεισφέρει σημαντικά στα κρατικά έσοδα [1].

Η πολιτική στη φορολογία της γης διαφέρει από χώρα σε χώρα. Σε κάποιες χώρες δεν επιβάλλεται φορολογία στην ακίνητη ιδιοκτησία, ενώ σε μερικές περιπτώσεις η φορολογία αυτή κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα. Διαφορές παρουσιάζονται επίσης στην καταβολή τελών για τις δικαιопραξίες που πραγματοποιούν οι ιδιοκτήτες και σχετίζονται με την εγγραφή, μεταβίβαση και υποθήκευση της ιδιοκτησίας [12].

Η πολιτική στην απόκτηση ιδιοκτησίας από ξένους πολίτες ή ξένες εταιρείες, διαφέρει από χώρα σε χώρα. Σε μερικές χώρες η απόκτηση ιδιοκτησίας απαγορεύεται εντελώς σε ξένους. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση αίρονται σταδιακά οι περιορισμοί που υπάρχουν στην απόκτηση ιδιοκτησίας από πολίτες μεταξύ των χωρών μελών της.



Διάγραμμα 2.4: Κόστος μεταβίβασης ιδιοκτησίας (% της αξίας) σε διάφορες χώρες [12]

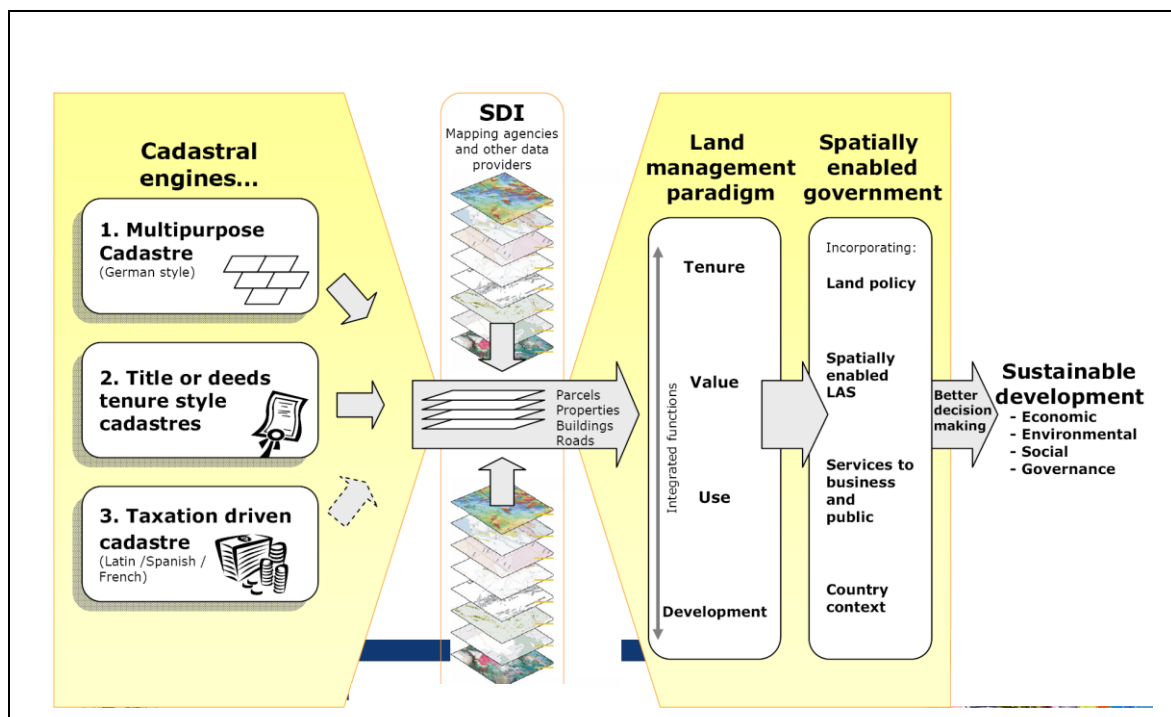
2.1.6 Διαφορές/ομοιότητες κτηματολογικών συστημάτων

Από την ανάλυση που γίνεται πιο πάνω διαφαίνεται ότι τα κτηματολογικά συστήματα που εφαρμόζονται στις διάφορες χώρες παρουσιάζουν μεταξύ τους ουσιαστικές και σημαντικές διαφορές. Οι διαφορές αυτές σχετίζονται με τους σκοπούς που εξυπηρετούν, τα νομικά, τα τεχνικά, τα οργανωτικά και τα οικονομικά χαρακτηριστικά των συστημάτων αυτών. Σημαντικές διαφορές παρουσιάζουν ακόμα και χώρες που έχουν παρόμοια κοινωνικά και πολιτικά συστήματα, καθώς επίσης και χώρες μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ακόμα και στην ίδια χώρα, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, οι Πολιτείες εφαρμόζουν μεταξύ τους διαφορετικά κτηματολογικά συστήματα και κτηματολογικές πληροφορίες διαχειρίζονται, σε μεγάλο βαθμό, από ιδιωτικούς οργανισμούς.

Παρά τις διαφορές που παρουσιάζουν τα κτηματολογικά συστήματα στις διάφορες χώρες, έχουν σημαντικές ομοιότητες, επειδή όλα βασίζονται σε σχέσεις μεταξύ προσώπων και γης, που καθορίζονται με δικαιώματα, περιορισμούς και υποχρεώσεις. Επιπρόσθετα, υπάρχει σήμερα η τάση, (όπως περιγράφεται και σε επόμενο κεφάλαιο), εφαρμογής τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, για την αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη λειτουργία τους.

2.1.7 Σημασία κτηματολογικών συστημάτων

Τα ολοκληρωμένα κτηματολογικά συστήματα σταδιακά εξελίσσονται σε συστήματα διαχείρισης γης, τα οποία συνιστούν τη βάση υποδομής για την ανάπτυξη μιας χώρας.



Διάγραμμα 2.5: Σημασία κτηματολογίου στην ανάπτυξη μιας χώρας [13]

Τα κτηματολογικά συστήματα [15]:

- Εγγυώνται την ιδιοκτησία και την ασφάλεια στον τρόπο άσκησης των δικαιωμάτων,
- υποστηρίζουν τη φορολογία και αναπτύσσουν και ελέγχουν την αγορά γης,
- προστατεύουν τους φυσικούς πόρους και υποστηρίζουν τον περιβαλλοντικό έλεγχο, διευκολύνουν τη διαχείριση της δημόσιας γης,
- μειώνουν τις διαφωνίες και διαμάχες επί της γης,
- διευκολύνουν τις αγροτικές μεταρρυθμίσεις, και
- βελτιώνουν τον αστικό προγραμματισμό και την ανάπτυξη υποδομών.

2.2. Υφιστάμενη πολιτική διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας

2.2.1 Σημασία ύπαρξης κρατικής ιδιοκτησίας

Η ύπαρξη κρατικής ιδιοκτησίας, δηλαδή ακίνητης ιδιοκτησίας της οποίας την κυριότητα έχει το κράτος, μπορεί να είναι απαραίτητη [18]:

- Για την παροχή υπηρεσιών, οι οποίες δεν μπορούν να προσφερθούν από ιδιώτες, ή για την παροχή βασικών υπηρεσιών όπως αυτών της εκπαίδευσης και υγείας.
- Για τη διατήρηση περιοχών σημαντικών για την προστασία του περιβάλλοντος, όπως δάση, λίμνες, ποταμοί, βιότοποι.
- Για τη διατήρηση και προστασία αρχαιολογικών χώρων και άλλων χώρων πολιτισμικής κληρονομιάς.
- Για την εξασφάλιση εισοδημάτων, ως εναλλακτικής μεθόδου είσπραξης χρημάτων από φορολογίες.
- Για την αξιοποίηση και εκμετάλλευση φυσικών πόρων και για την αξιοποίηση για παραγωγή τροφίμων.
- Για στρατιωτικούς σκοπούς και την άμυνα του κράτους.

2.2.2 Κατηγορίες κρατικής ιδιοκτησίας

Η κρατική ιδιοκτησία μπορεί να διαχωριστεί, ανάλογα με τη χρήση/διαχείρισή της, σε διάφορες κατηγορίες. Στις κατηγορίες αυτές περιλαμβάνεται κρατική ιδιοκτησία η οποία:

- Χρησιμοποιείται για αγροτικούς, κτηνοτροφικούς ή ιχθυοτροφικούς σκοπούς,
- είναι δάσος, λίμνη, ποταμός, εθνικό πάρκο, έρημος, περιοχή διατήρησης άγριας ζωής, ή περιοχή ειδικού περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος,
- διαθέτει μεταλλεύματα και φυσικούς πόρους,
- έχει αρχαιολογικό, ιστορικό ή/και πολιτισμικό ενδιαφέρον,
- βρίσκεται σε οικιστικές περιοχές,
- είναι δρόμος, αεροδρόμιο, λιμάνι, μαρίνα ή σιδηροδρομική γραμμή,
- χρησιμοποιείται για εμπορικούς, βιομηχανικούς ή τουριστικούς σκοπούς,
- χρησιμοποιείται για αμυντικούς/στρατιωτικούς σκοπούς,
- δεν αξιοποιείται.

Το ποσοστό της κρατικής ιδιοκτησίας στο σύνολό της, όσο και ανά κατηγορία, διαφέρει ουσιαστικά από κράτος σε κράτος. Στην Κύπρο, για παράδειγμα, το σύνολο της έκτασης της κρατικής ιδιοκτησίας υπολογίζεται ότι ανέρχεται στο 26% (στο ποσοστό αυτό περιλαμβάνεται 17.7 % δασικής γης), ενώ στην Ουκρανία στο 49% [20]. Η κρατική ιδιοκτησία, σε κάποιες χώρες, είναι εγγεγραμμένη σε κτηματολογικό μητρώο, ενώ σε πολλές άλλες χώρες δεν είναι εγγεγραμμένη [22].

2.2.3 Πολιτική διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας

Η πολιτική διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας διαφέρει σημαντικά από χώρα σε χώρα και για κάθε κατηγορία. Πολλές χώρες δεν γνωρίζουν πού και πόση κρατική ιδιοκτησία διαθέτουν, ποια δικαιώματα συνδέονται με αυτή, ενώ υπάρχουσες πληροφορίες διαχειρίζονται με πολύπλοκους μηχανισμούς, χωρίς να εξασφαλίζεται η ακρίβεια και αξιοπιστία τους. Σημαντικά ζητήματα προκύπτουν σε σχέση με τις διαδικασίες που ακολουθούνται στη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας, τη διαφάνεια που εξασφαλίζεται στις διαδικασίες αυτές, στους δικαιούχους και στις μεθόδους αξιοποίησής της [22].

Η πολιτική μεταβίβασης/παραχώρησης/μίσθωσης της κρατικής ιδιοκτησίας σε ιδιώτες, δεν είναι η ίδια σε όλες τις χώρες. Στην Κύπρο, για παράδειγμα, η κρατική ιδιοκτησία παραχωρείται ή πωλείται σε εξαιρετικές μόνο περιπτώσεις [19], ενώ, μετά τη συνένωση της Γερμανίας, ξεκίνησε, από τις αρχές του 1990, η αναδιοργάνωση της δομής του ιδιοκτησιακού καθεστώτος της πρώην Ανατολικής Γερμανίας, με σκοπό την επιστροφή, σε ιδιωτικά χέρια, ενός μεγάλου μέρους αγροτικής γης, η οποία ανήκε τότε στο κράτος [20]. Πολιτική ιδιωτικοποίησης της κρατικής ιδιοκτησίας παρουσιάστηκε και σε άλλες χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης. Σε κάποιες χώρες, όπως η Σερβία και το Καζακστάν, δεν μεταβιβάζεται, στο παρόν στάδιο, η κρατική αγροτική γη, αλλά μισθώνεται [20].

Πολλές χώρες αντιμετωπίζουν προβλήματα αδιαφάνειας και διαφθοράς στις διαδικασίες διαχείρισης της κρατικής τους ιδιοκτησίας [22]. Στην Κένυα, για παράδειγμα, παρατηρήθηκαν φαινόμενα παράνομης παραχώρησης κρατικής ιδιοκτησίας, λόγω πολιτικής διαφθοράς και αδυναμιών στη διακυβέρνηση [21]. Με εξαίρεση πολύ λίγες χώρες, όπως ο Καναδάς και Νέα Ζηλανδία, θα μπορούσε να αναφερθεί ότι υπάρχει διεθνώς μία έλλειψη ενός καθαρού οράματος και πολιτικής διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας, απουσιάζουν δομημένες διαδικασίες και στις περισσότερες περιπτώσεις η κρατική ιδιοκτησία παραμένει αναξιοποίητη [20], [21], [22].

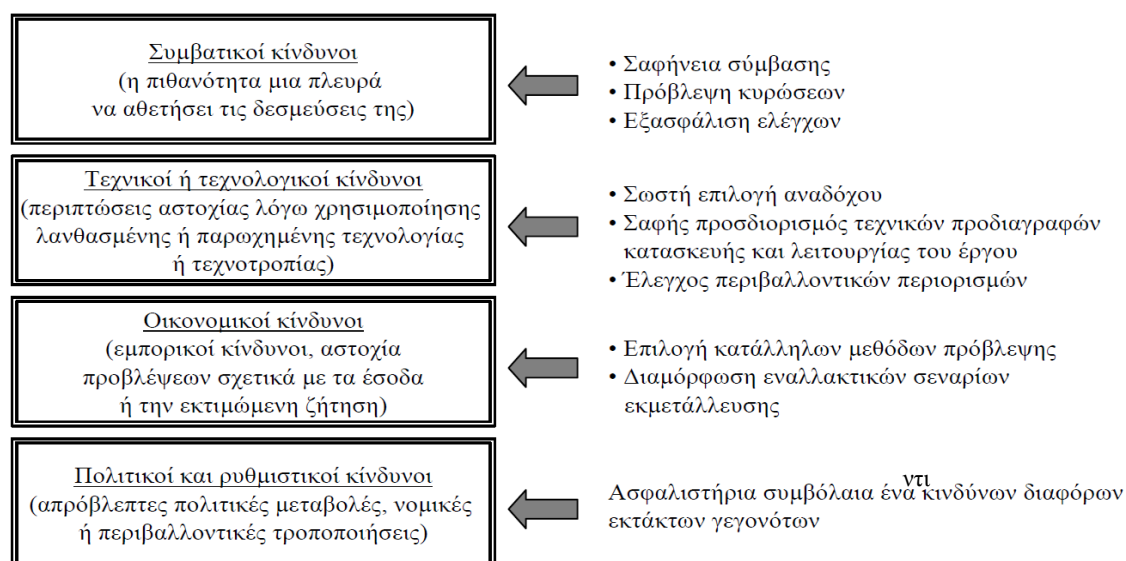
2.2.3.1 Μέθοδος πρωτοβουλίας ιδιωτικής χρηματοδότησης

Τα τελευταία χρόνια εφαρμόζονται σύγχρονοι τρόποι αξιοποίησης της κρατικής ιδιοκτησίας, σε συνεργασία με ιδιωτικές επιχειρήσεις. Ειδικότερα για την κατασκευή μεγάλων έργων του δημοσίου, επενδύονται ιδιωτικά κεφάλαια, που υπό κανονικές συνθήκες το κράτος θα μπορούσε να τα κατασκευάσει πολύ αργότερα με δικούς του πόρους [53]. Η μέθοδος αυτή είναι γνωστή με το γενικό όρο Private Finance Initiative (Πρωτοβουλία Ιδιωτικής Χρηματοδότησης). Εφαρμόστηκε για πρώτη φορά το 1992 στην Αυστραλία για την κατασκευή αυτοκινητοδρόμων με ιδιωτικές επενδύσεις. Η μέθοδος PFI είναι ένας τρόπος δημιουργίας δημόσιων-ιδιωτικών συνεργασιών (Public-Private Partnerships–PPP), με τη χρηματοδότηση

δημόσιων έργων υποδομής με ιδιωτικά κεφάλαια. Σήμερα εφαρμόζεται σε πολλές χώρες, ως μέρος του νεοφιλελεύθερου προγράμματος ιδιωτικοποίησης και χρηματοδότησης, καθοδηγούμενο από τη βαθμιαία αυξανόμενη ανάγκη για αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των δημοσίων δαπανών.

Πέρα από τις διάφορες μορφές υλοποίησης της συνεργασίας μεταξύ δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, δύο κύριες μορφές συνεργασίας μπορούν να αναγνωρισθούν: (α) Κοινοπραξίες και (β) Συμβάσεις [54]. Στις κοινοπραξίες ο δημόσιος και ο ιδιωτικός τομέας συμμετέχουν από κοινού στις δαπάνες επένδυσης και στην κατασκευή ενός έργου. Συνεπώς είναι συνδικαιούχοι στο έργο και μοιράζονται τις ωφέλειες και τους επιχειρηματικούς κινδύνους. Το πλαίσιο συνεργασίας με τη μορφή Κοινοπραξίας αποτελεί πραγματική έκφραση ισότιμης συνεργασίας δημόσιου-ιδιωτικού τομέα. Στις συμβάσεις παραχώρησης ο ιδιωτικός τομέας αναλαμβάνει τις δαπάνες επένδυσης, συντήρησης και εκμετάλλευσης, και αν όχι όλους τουλάχιστον τους περισσότερους από τους βασικούς κινδύνους, με αντάλλαγμα την αποκλειστική εκμετάλλευση του έργου για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Παράλληλα, το δημόσιο εξασφαλίζει την απρόσκοπτη υλοποίηση του έργου, προκειμένου να μειώσει τους κινδύνους που απειλούν την οικονομική βιωσιμότητα του, ώστε ο ιδιώτης να μην υφίσταται κανένα δυσμενή ανταγωνισμό [54].

Η πιο πάνω μορφή συνεργασίας παρουσιάζει διάφορους επιχειρηματικούς κινδύνους, για τους οποίους συνίστανται διάφοροι τρόποι αντιμετώπισής τους, όπως φαίνεται στο πιο κάτω διάγραμμα [55]:



Διάγραμμα 2.6: Επιχειρησιακοί κίνδυνοι συνεργασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα [55].

2.3 Περιγραφή/ανάλυση διεθνών τάσεων σε θέματα διακυβέρνησης

Για να καταστήσουν αποτελεσματικές και αποδοτικές τις διαδικασίες παροχής υπηρεσιών τους προς τους πολίτες και την κοινωνία γενικότερα, αρκετά κράτη, μεταβάλλουν και εκσυγχρονίζουν το δημόσιο τομέα. Στον εκσυγχρονισμό αυτό συμβάλλει καθοριστικά και η ανάπτυξη των τεχνολογιών των ηλεκτρονικών υπολογιστών και επικοινωνιών.

Τα ανεπτυγμένα κράτη εισάγουν μεταρρυθμίσεις το δημόσιο τομέα και διευρύνουν τη συνεργασία με ιδιωτικούς φορείς για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών. Η “Νέα Δημόσια Διοίκηση” (ΝΔΔ) ξεκίνησε να εφαρμόζεται από το 1980 και αναφέρεται σε μια φιλοσοφία εκσυγχρονισμού του δημόσιου τομέα [e1]. Η φιλοσοφία αυτή εστιάζεται στην υιοθέτηση εννοιών, θεωριών, μεθοδολογιών και εργαλείων τα οποία χρησιμοποιούνται στον ιδιωτικό τομέα, έτσι ώστε να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα και η αποδοτικότητα εξυπηρέτησης των πολιτών [e2].

Οι μεταρρυθμίσεις που χρειάζεται να γίνουν προκειμένου να εφαρμοστεί η θεωρία της ΝΔΔ αποσκοπούν στη μείωση του χάσματος μεταξύ του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα σε ένα αριθμό χαρακτηριστικών. Στα χαρακτηριστικά αυτά περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων νομικοί περιορισμοί, πολιτικές παρεμβάσεις, εύρος επιρροής, οργανωτικές δομές, προσωπικά χαρακτηριστικά εργαζομένων, πολυπλοκότητα στόχων, πολυπλοκότητα κριτηρίων αξιολόγησης και λήψης αποφάσεων [23]. Η επιτυχής εφαρμογή της ΝΔΔ προϋποθέτει τον περιορισμό της γραφειοκρατίας, την ενθάρρυνση του ανταγωνισμού μεταξύ αντιπροσώπων/οργανισμών του δημόσιου τομέα και μεταξύ αντιπροσώπων/οργανισμών του δημόσιου τομέα και ιδιωτικών οργανισμών και την εισαγωγή οικονομικών κινήτρων [24].

Η ΝΔΔ προσανατολίζεται περισσότερο στην παραγωγή και στην αποτελεσματικότητα με την καλύτερη διαχείριση του δημόσιου προϋπολογισμού. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την αύξηση της ανταγωνιστικότητας, όπως γίνεται στον ιδιωτικό τομέα και την εισαγωγή οικονομικών και ηγετικών αρχών.

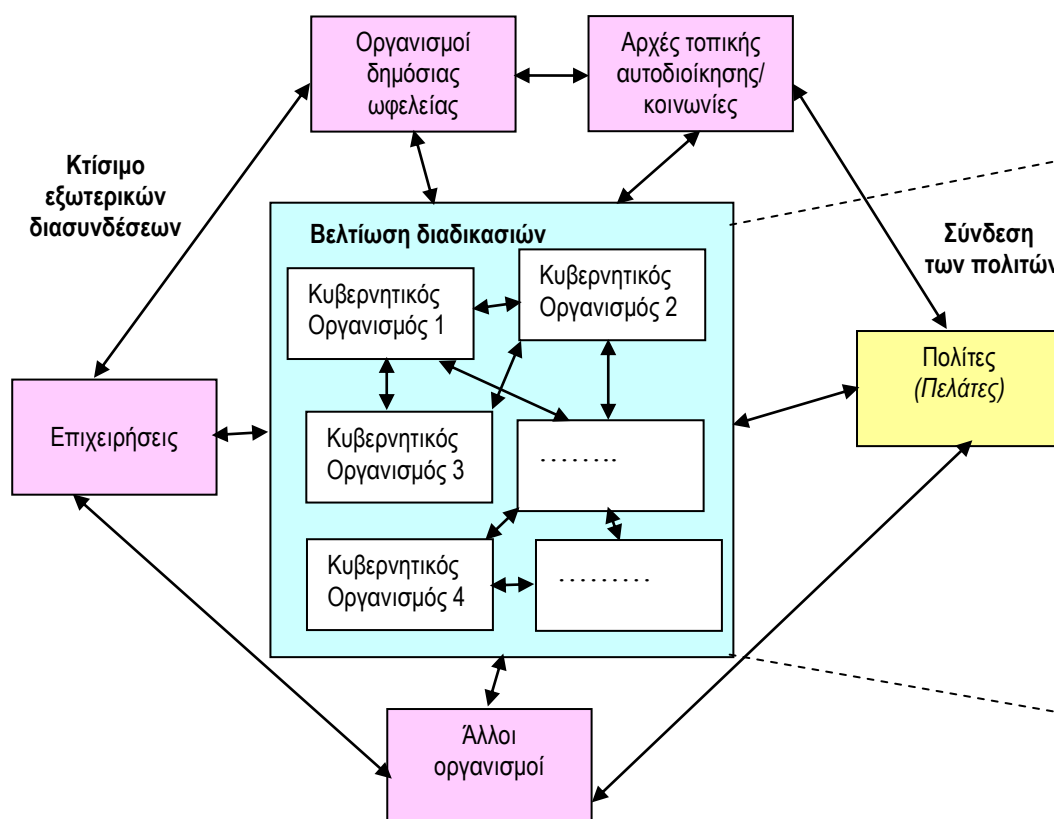
2.3.1 Ορισμός ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Η σημαντικότερη προσπάθεια, η οποία καταβάλλεται σήμερα, με σκοπό τη βελτίωση των δραστηριοτήτων των οργανισμών του δημόσιου τομέα, αφορά στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Ηλεκτρονική διακυβέρνηση καθορίζεται ως η χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, για τη βελτίωση των δραστηριοτήτων των οργανισμών του δημόσιου τομέα [e3]. Δεν περιορίζεται μόνο σε διαδικτυακές εφαρμογές, αλλά στις ευρύτερες εφαρμογές επικοινωνιών/ πληροφορικής. Επίσης ή διασύνδεση δεν περιορίζεται μόνο μεταξύ του δημόσιου τομέα και εξωτερικών οργανισμών/ πολιτών, αλλά και μεταξύ των ίδιων των οργανισμών του δημόσιου τομέα. Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι σε θέση να μειώσει τα έξοδα τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τις κυβερνήσεις και να διευκολύνει τις συναλλαγές μεταξύ των διοικήσεων και των διοικουμένων. Επιπρόσθετα, συμβάλλει στο να καταστεί ο δημόσιος τομέας πιο ανοιχτός και διαφανής καθώς και οι κυβερνήσεις πιο κατανοητές και υπεύθυνες απέναντι στους πολίτες τους [e4].

Η υλοποίηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης προϋποθέτει την ανάπτυξη τριών βασικών τομέων:

- i. τη βελτίωση των διαδικασιών των κυβερνητικών οργανισμών (e-administration),
- ii. τη σύνδεση των πολιτών (e-citizens και e-services) και
- iii. το κτίσιμο εξωτερικών διασυνδέσεων (e-society).



Διάγραμμα 2.7: Τομείς ηλεκτρονικής διακυβέρνησης [βασισμένο στο 25]

Η βελτίωση των διαδικασιών των κυβερνητικών οργανισμών (e-administration), περιλαμβάνει τη μείωση τη γραφειοκρατίας, τη βελτίωση της απόδοσης των διαδικασιών, τη διασύνδεση μεταξύ των κυβερνητικών οργανισμών και τη μεταβίβαση εξουσιών.

Η σύνδεση των πολιτών (e-citizens και e-services), περιλαμβάνει την αναβάθμιση της σχέσης μεταξύ των πολιτών και της κυβέρνησης. Η αναβάθμιση αυτή προϋποθέτει την πληροφόρηση των πολιτών για τις δραστηριότητες του δημόσιου τομέα, την ακρόαση των πολιτών και τη βελτίωση των υπηρεσιών που τους προσφέρονται.

Το κτίσιμο εξωτερικών διασυνδέσεων (e-society), περιλαμβάνει την αναβάθμιση της σύνδεσης μεταξύ κυβερνητικών αντιπροσώπων, επιχειρήσεων, οργανισμών δημόσιας ωφελείας, αρχών τοπικής αυτοδιοίκησης, κοινωνικών φορέων και μη κερδοσκοπικών οργανισμών. Η αναβάθμιση αυτή προϋποθέτει τη βελτίωση της επικοινωνίας του δημόσιου τομέα με τις επιχειρήσεις, τη ανάπτυξη κοινωνικών φορέων και τη δημιουργία συνεταιρισμών για την επίτευξη οικονομικών και κοινωνικών στόχων.

Οι τεχνολογίες της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών (ΤΠΕ), η χρήση των οποίων θεωρείται απαραίτητη στην υλοποίηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών, εφαρμογών, τεχνολογιών, εξοπλισμών και λογισμικών, δηλαδή μέσα όπως το τηλέφωνο και το διαδίκτυο, η εκμάθηση εξ αποστάσεως, οι τηλεοράσεις, οι υπολογιστές, τα δίκτυα και τα απαραίτητα

λογισμικά που είναι αναγκαία για τη χρήση αυτών των τεχνολογιών, οι οποίες επιφέρουν επανάσταση στις κοινωνικές, πολιτιστικές και εν γένει οικονομικές δομές, διαμορφώνοντας νέες συμπεριφορές απέναντι στις πληροφορίες, τις γνώσεις, τις επαγγελματικές δραστηριότητες κ.ο.κ. [e4]

Η επιτυχής εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνηση προϋποθέτει την ηλεκτρονική ένταξη (e-inclusion) δηλαδή την εξάπλωση της κοινωνίας της πληροφορίας σε όλους. Η ηλεκτρονική ένταξη στοχεύει στην προσιτή πρόσβαση σε όλους και στην εφαρμογή συστημάτων που θα επιτρέπουν σε άτομα με αναπηρίες και σε ηλικιωμένα άτομα να έχουν εύκολη πρόσβαση στις υπηρεσίες της κοινωνίας της πληροφορίας [e4].

2.3.2 Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Η Ευρωπαϊκή Ένωση προχώρησε στον καθορισμό στρατηγικής για ηλεκτρονική διακυβέρνηση με διάφορα προγράμματα δράσης (eEurope2002, eEurope2005, i2010) [e5]. Τα προγράμματα αυτά αποσκοπούν στη φθηνότερη, ταχύτερη και ασφαλέστερη πρόσβαση στο διαδίκτυο, τις επενδύσεις σε ανθρώπους και δεξιότητες, στην εισαγωγή ηλεκτρονικών υπηρεσιών μάθησης, υγείας, συναλλαγών και δημόσιων προμηθειών, τις ευρυζωνικές διασυνδέσεις και τη διαλειτουργικότητα. Το πρόγραμμα δράσης i2010 EGOV αποσκοπεί στην αναβάθμιση της απόδοσης και αποτελεσματικότητας των δημόσιων υπηρεσιών, στην παροχή ωφελημάτων από την ηλεκτρονική διακυβέρνηση σε όλους τους πολίτες, στη δημιουργία καταλυτικών παραγόντων και στην ενδυνάμωση των δημοκρατικών διαδικασιών.

Ένας από τους στόχους του i2010 eGov είναι η ασφαλής και εύκολη ταυτοποίηση με ηλεκτρονικά μέσα, των πολιτών και επιχειρήσεων, κατά τις συναλλαγές τους με τις δημόσιες υπηρεσίες, σε οποιοδήποτε κράτος – μέλος. Ζητήματα που αφορούν την υλοποίηση του στόχου αυτού σχετίζονται με την ασφάλεια των συναλλαγών πολιτών-κρατών και περιλαμβάνουν την εμπιστευτικότητα, την ακεραιότητα, τη μη αποποίηση, τη πιστοποίηση αυθεντικότητας και τη διαθεσιμότητα.

Για την ενθάρρυνση των δημόσιων υπηρεσιών να αξιοποιήσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα οφέλη που προσφέρονται με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, καθιερώθηκαν διάφορα βραβεία, από οργανισμούς και από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή. Τα βραβεία e-Government της E.E., διοργανώνονται κάθε δύο χρόνια, από το 2003 και αποσκοπούν στην επιλογή καλών πρακτικών εφαρμογής τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών στις δημόσιες υπηρεσίες και στην πληροφόρηση για τα οφέλη των τεχνολογιών αυτών στην κοινωνία, περιλαμβανομένων της αναβάθμισης της ποιότητας ζωής των πολιτών, την αύξηση του επιπέδου εμπιστοσύνης προς την κυβέρνηση και την αύξηση της ανταγωνιστικότητας μεταξύ των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων [e6]. Εκτός από την Ευρωπαϊκή Ένωση διοργανώνονται βραβεία ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και από άλλες χώρες/οργανισμούς, όπως τα “Ireland’s eGovernment Awards” [e7] και τα “eGovernment National Awards - UK” [e7].

2.3.3 Σχέδιο δράσης i2010 για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση στη Ευρωπαϊκή Ένωση [e4]

Το σχέδιο δράσης i2010 έχει ως στόχο να καταστήσει πιο αποτελεσματικές τις δημόσιες υπηρεσίες, να τις εκσυγχρονίσει και να ικανοποιεί καλύτερα τις ανάγκες του πληθυσμού. Για να το επιτύχει αυτό, προτείνει μια σειρά προτεραιοτήτων, καθώς κι ένα φύλλο πορείας, προκειμένου να επιταχύνει την εφαρμογή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ευρώπη.

Το σχέδιο δράσης υπογραμμίζει τη σημασία που έχει η επιτάχυνση της ανάπτυξης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ευρώπη, για να ανταποκριθεί σε μια σειρά προκλήσεων και απαιτήσεων:

- να εκσυγχρονιστούν και να καταστούν πιο αποτελεσματικές οι δημόσιες υπηρεσίες.
- να παρέχονται καλύτερες και ασφαλέστερες υπηρεσίες στον πληθυσμό.
- να καλυφθούν οι απαιτήσεις των επιχειρήσεων που επιθυμούν λιγότερη γραφειοκρατία και περισσότερη αποτελεσματικότητα.
- να εξασφαλιστεί η διασυννοριακή συνέχεια των δημόσιων υπηρεσιών, η οποία είναι απαραίτητη για την υποστήριξη της κινητικότητας στην Ευρώπη.

Πρωτοβουλίες που ελήφθησαν στον τομέα της διακυβέρνησης έχουν ήδη επιτρέψει σημαντική εξοικονόμηση χρόνου και χρημάτων σε ορισμένα κράτη μέλη. Επίσης, εκτιμάται ότι το συνολικό ποσό των οικονομιών θα μπορούσε να ανέλθει στα 50 δισ. ευρώ, εφόσον η ηλεκτρονική τιμολόγηση γενικευθεί στην Ευρώπη.

Το σχέδιο καθορίζει πέντε τομείς προτεραιότητας.

Πρόσβαση για όλους

Θα πρέπει όλοι να μπορούν να επωφεληθούν από την επέκταση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Γι' αυτό είναι απαραίτητο τα μειονεκτούντα άτομα να συναντούν όσο το δυνατόν λιγότερα εμπόδια στην πρόσβασή τους στις δημόσιες υπηρεσίες που παρέχονται ηλεκτρονικά.

Αυξημένη αποτελεσματικότητα

Τα κράτη μέλη δεσμεύτηκαν να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα χάρη σε μια καινοτόμο χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών και να μειώσουν σημαντικά τη διοικητική επιβάρυνση μέχρι το 2010.

Παράλληλα με αυτή τη διαδικασία, το σχέδιο δράσης προβλέπει ότι τα κράτη μέλη και η Επιτροπή θα εφαρμόσουν σύστημα συγκριτικής αξιολόγησης των επιπτώσεων και των πλεονεκτημάτων της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Θα ληφθούν επίσης μέτρα που θα ευνοούν την ευρύτερη διάδοση των εμπειριών.

Υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με ισχυρό αντίκτυπο

Ορισμένες υπηρεσίες οι οποίες παρέχονται και στις δύο πλευρές των εθνικών συνόρων αποτελούν βήματα σημαντικής προόδου για τους ιδιώτες, τις

επιχειρήσεις και τις διοικήσεις. Ως εκ τούτου, μπορούν να χρησιμεύσουν ως παραδείγματα ηλεκτρονικής ευρωπαϊκής διακυβέρνησης.

Μια από τις υπηρεσίες που έχουν μεγάλο αντίκτυπο είναι η ηλεκτρονική ανάθεση δημόσιων συμβάσεων. Οι δημόσιες συμβάσεις αντιπροσωπεύουν το 15 με 20% του ΑΕΠ, ή περίπου 1.500 δις. ευρώ ετησίως στην Ευρώπη. Η ηλεκτρονική ανάθεση δημόσιων συμβάσεων θα μπορούσε να εξοικονομήσει ετησίως δεκάδες δισεκατομμύρια ευρώ, εξ ου και η σημασία της ύπαρξης υψηλού επιπέδου ηλεκτρονικής ανάθεσης δημόσιων συμβάσεων.

Τα κράτη μέλη δεσμεύτηκαν να παρέχουν στο διοικητικό μηχανισμό τα μέσα για να καταστήσουν όλες τις δημόσιες συμβάσεις προσβάσιμες από το Διαδίκτυο. Ειδικότερα, τουλάχιστον το 50% των δημόσιων συμβάσεων που βρίσκονται πάνω από το κατώτατο όριο της ΕΚ (μεταξύ 50.000 ευρώ για τις απλές υπηρεσίες και 6.000.000 ευρώ για τα δημόσια έργα) έχουν καταστεί ηλεκτρονικά προσβάσιμες.

Το σχέδιο δράσης καθορίζει ένα φύλλο πορείας για να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι. Μεταξύ του 2006 και του 2010, θα ληφθούν από τα κράτη μέλη μέτρα συνεργασίας με μεγάλο αντίκτυπο, που αφορούν άλλες διοικητικές υπηρεσίες.

Εφαρμογή εργαλείων-κλειδιών

Για τη βελτιστοποίηση της ανάπτυξης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι απαραίτητα ορισμένα εργαλεία-κλειδιά, όπως:

- τα διαλειτουργικά συστήματα διαχείρισης ηλεκτρονικής ταυτότητας (e-ID) για την πρόσβαση στις δημόσιες υπηρεσίες.
- η ηλεκτρονική θεώρηση εγγράφων.
- η ηλεκτρονική αρχειοθέτηση.

Τα κράτη μέλη συμφώνησαν να θεσπίσουν, μέχρι το 2010, προστατευμένα συστήματα αμοιβαίας αναγνώρισης εθνικών ηλεκτρονικών ταυτοτήτων για τους δικτυακούς τόπους και τις υπηρεσίες δημόσιας διοίκησης.

Η Επιτροπή θα συμβάλει σε αυτές τις προσπάθειες, καθορίζοντας κοινές προδιαγραφές για τη διαχείριση της ηλεκτρονικής ταυτοποίησης, επιβλέποντας τα πρότυπα προγράμματα μεγάλης κλίμακας των συστημάτων ηλεκτρονικής ταυτοποίησης.

Αυξημένη συμμετοχή στη δημοκρατική διαδικασία λήψης αποφάσεων

Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) προσφέρουν πραγματικές δυνατότητες συμμετοχής στον δημόσιο διάλογο σε μεγαλύτερο αριθμό ατόμων και στη λήψη των πολιτικών αποφάσεων. Στο πλαίσιο αυτό, ποσοστό 65% των συμμετεχόντων σε ηλεκτρονική έρευνα που αφορούσε την πολιτική της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θεωρούν ότι η ηλεκτρονική δημοκρατία (e-democracy) είναι σε θέση να συμβάλει στη μείωση του δημοκρατικού ελλείμματος.

Για να ενθαρρύνει αυτή τη δυνατότητα, το σχέδιο δράσης προτείνει την υποστήριξη σχεδίων που χρησιμοποιούν ΤΠΕ με στόχο την αύξηση της συμμετοχής των πολιτών στη δημοκρατική ζωή.

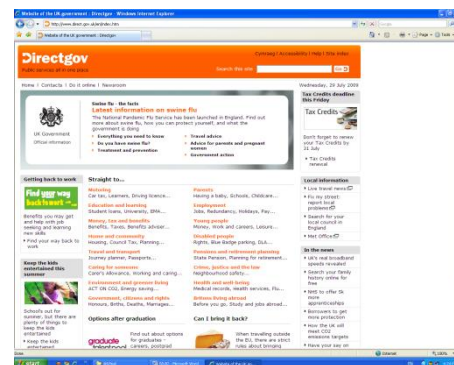
2.3.4 Εφαρμογές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Παρατίθενται πιο κάτω παραδείγματα εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.



Ιστοσελίδα Κυβέρνησης ΗΠΑ (www.USA.gov). Χαρακτηριστικά: Είναι εύκολο στη χρήση, ενοποίηση πληροφοριών σε ένα μέρος, μηχανή αναζήτησης δεκάδων εκατομμυρίων σελίδων, χρήσιμο εργαλείο FAQ (ερωτήσεων που υποβάλλονται συχνά), κατηγοριοποίηση χρηστών.

Εικόνα 2.1: Ιστοσελίδα Κυβέρνησης ΗΠΑ.



Ιστοσελίδα Κυβέρνησης Ηνωμένου Βασιλείου (www.direct.gov.uk). Χαρακτηριστικά: Μεγάλος όγκος χρήσιμης πληροφορίας, πρότυπη προσέγγιση eGovernment, πρακτικές συμβουλές σε επιχειρήσεις, αναζήτηση υπηρεσιών.

Εικόνα 2.2: Ιστοσελίδα Κυβέρνησης Ηνωμένου Βασιλείου



Ιστοσελίδα Κυβέρνησης Αυστραλίας για την παροχή κοινωνικών βοηθημάτων. (www.centrelink.gov.au) Χαρακτηριστικά: Φιλικό στο χρήστη, πρότυπη προσέγγιση eGovernment, πρακτικές συμβουλές, φτιαγμένο σε απλή γλώσσα, θέτει στο επίκεντρο τον πολίτη.

Εικόνα 2.3: Ιστοσελίδα Κυβέρνησης Αυστραλίας

2.4. Ανάλυση διεθνών τάσεων σε θέματα κτηματολογίου

Ακολουθεί περιγραφή και ανάλυση διεθνών τάσεων σε θέματα κτηματολογίου, όπως το Κτηματολόγιο-2014, το τρισδιάστατο, το ηλεκτρονικό και το θαλάσσιο κτηματολόγιο.

2.4.1 Κτηματολόγιο – 2014

Η Επιτροπή 7 της Διεθνούς Ομοσπονδίας Τοπογράφων (F.I.G.) επεξεργάστηκε και δημοσίευσε, το 1998, μια αξιολογική μελέτη με τίτλο “CADASTRE 2014 – A Vision for a Future Cadastral System” [1]. Η μελέτη αυτή περιγράφει με γενικευμένο τρόπο τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχει ένα μελλοντικό κτηματολογικό σύστημα.

Το έργο για το Κτηματολόγιο-2014 ξεκίνησε το 1994, με τη σύσταση ομάδας εργασίας της Επιτροπής 7 της F.I.G. Αρχικά, η ομάδα εργασίας συνέταξε ένα ερωτηματολόγιο, για να πάρει μια ανάλυση τάσεων. Από το ερωτηματολόγιο αυτό προέκυψαν πολλές χρήσιμες εισηγήσεις και καθορίστηκαν έξι δηλώσεις.

Τα βασικά αποτελέσματα των εργασιών που προέκυψαν κατά τη μελέτη του “Κτηματολογίου-2014”, μπορούν να συνοψιστούν στα παρακάτω [1]:

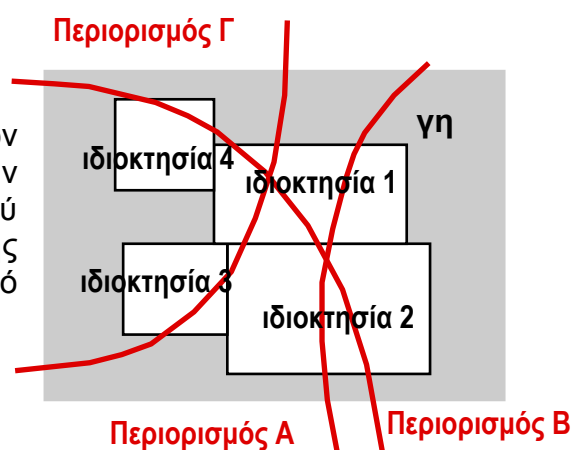
- Τα κτηματολογικά συστήματα στις αναπτυσσόμενες χώρες επιχειρούν να είναι πολύ τέλεια, αυτή η τελειοποίηση συνεπάγεται δυσκίνητες διαδικασίες καθώς και χρονοβόρες και οικονομικά ασύμφορες υπηρεσίες.
- Κατά συνέπεια, ένας στόχος των προγραμμάτων κτηματολογικών μεταρρυθμίσεων είναι η βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχουν τα κτηματολογικά συστήματα.
- Η αυτοματοποίηση των κτηματολογικών συστημάτων θεωρείται ευρέως ως ένα κατάλληλο εργαλείο για τη βελτίωση της απόδοσής τους. Ωστόσο, η αυτοματοποίηση των παραδοσιακών τελειοποιημένων συστημάτων, χωρίς αναδιοργάνωση των διαδικασιών, μπορεί να καταλήξει στην αποτυχία της λειτουργίας τους.
- Η καινοτομία των κτηματολογικών συστημάτων δρομολογείται στη λογική που θέλει τα κτηματολογικά συστήματα να περιέχονται στα συστήματα πληροφοριών γης.
- Τα θέματα της απόσβεσης του κόστους και της ιδιωτικοποίησης γίνονται όλο και περισσότερο σημαντικά για τα κτηματολόγια.
- Το Κτηματολόγιο 2014 θα αποτελεί μια ολοκληρωμένη τεκμηρίωση των δημόσιων και ιδιωτικών δικαιωμάτων και περιορισμών για τους ιδιοκτήτες ή χρήστες γης. Θα εμπεριέχεται σε ένα ευρύτερο σύστημα πληροφοριών γης, πλήρως συνδεδεμένο και αυτοματοποιημένο, χωρίς διάκριση της καταγραφής της γης και της κτηματολογικής χαρτογράφησης. Θα παραμείνει δημόσια αποστολή αν και η λειτουργική εργασία θα γίνεται από ιδιωτικούς οργανισμούς και θα έχει 100% απόσβεση κόστους.
- Το Κτηματολόγιο 2014 μπορεί να παρέχει τις κατάλληλες υπηρεσίες σε διαφορετικές κοινωνίες και με χαμηλότερο κόστος από αυτό των σημερινών συστημάτων. Δεν θα επικεντρώνεται μόνο στα ιδιωτικά δικαιώματα, αλλά όλο και περισσότερο και στα δημόσια δικαιώματα καθώς και τους περιορισμούς.

Όπως ορίζεται στη μελέτη [1], το κτηματολόγιο 2014 είναι μία μεθοδικά οργανωμένη δημόσια απογραφή δεδομένων, που αφορά σε όλα τα νομικά αναγνωρισμένα γεωτεμάχια σε μία συγκεκριμένη χώρα ή περιφέρεια, βασισμένη σε μία αποτύπωση των ορίων τους. Τέτοια νομικά αναγνωρισμένα γεωτεμάχια αναγνωρίζονται συστηματικά με βάση μοναδικούς προσδιορισμούς και ορίζονται είτε από ιδιωτικό είτε από δημόσιο δίκαιο. Τα όρια της ιδιοκτησίας, δηλαδή ο

κωδικός προσδιορισμού μαζί με περιγραφικές πληροφορίες, μπορούν να δείξουν για κάθε γεωτεμάχιο χωριστά τη φύση, το μέγεθος, την αξία και τα νομικά δικαιώματα ή τους περιορισμούς, που συνδέονται με αυτό. Επιπρόσθετα με αυτές τις περιγραφικές πληροφορίες που καθορίζουν το αντικείμενο γης, περιέχει τις επίσημες καταχωρίσεις των δικαιωμάτων στα νομικά αντικείμενα γης. Το Κτηματολόγιο 2014 μπορεί να δώσει απαντήσεις στις ερωτήσεις που, πόσα, ποιος και με ποιο τρόπο. Μπορεί να αντικαταστήσει τα παραδοσιακούς θεσμούς του “Κτηματολογίου” και “Εγγραφής Γης”. Αντιπροσωπεύει ένα συνεκτικό σύστημα καταγραφής της γης.

Με βάση τη μελέτη, των υπάρχοντων κτηματολογικών συστημάτων και των απαντήσεων του ερωτηματολογίου, η ομάδα εργασίας του Κτηματολογίου 2014 διατύπωσε έξι δηλώσεις για την εξέλιξη του κτηματολογίου στα επόμενα είκοσι χρόνια. Οι έξι αυτές δηλώσεις πραγματεύονται το στόχο, το περιεχόμενο, την οργάνωση, την τεχνολογική εξέλιξη, την ιδιωτικοποίηση και την απόδοση κόστους των κτηματολογικών συστημάτων και αποτελούν τους οδηγούς για τον ορισμό του Κτηματολογίου 2014.

1. Το κτηματολόγιο 2014 θα αποδίδει την πλήρη νομική κατάσταση της γης, συμπεριλαμβανομένων και των δημόσιων δικαιωμάτων και περιορισμών. Για την παροχή ασφάλειας του ιδιοκτησιακού καθεστώτος, όλα τα δεδομένα της γης πρέπει να αποδοθούν με σαφή τρόπο από το κτηματολογικό σύστημα του μέλλοντος.



Διάγραμμα 2.8: Πλήρης νομική κατάσταση γης.

2. Ο διαχωρισμός μεταξύ χαρτών και μητρώων θα καταργηθεί. Ο διαχωρισμός ήταν απαραίτητος, επειδή η διαθέσιμη τεχνολογία- (χαρτί και μολύβι) δεν επέτρεπε άλλες λύσεις.
3. Οι κτηματικοί χάρτες δεν θα υπάρχουν. Η σύγχρονη τεχνολογία επιτρέπει τη δημιουργία χαρτών διαφορετικών κλιμάκων και μητρώων σε διαφορετικές μορφές, από το ίδιο μοντέλο δεδομένων.
4. Το κτηματολόγιο με χαρτί και μολύβι θα αντικατασταθεί. Η τεχνολογία της γεωπληροφορικής θα είναι το φυσιολογικό εργαλείο για τις κτηματολογικές εργασίες.
5. Το κτηματολόγιο θα είναι σε υψηλό βαθμό ιδιωτικοποιημένο! Ο δημόσιος και ο ιδιωτικός τομέας συνεργάζονται στενά. Η περισσότερη ευθύνη θα περάσει στα χέρια του ιδιωτικού τομέα και ο δημόσιος θα επικεντρωθεί στην επίβλεψη και τον έλεγχο.
6. Το Κτηματολόγιο 2014 θα αποσβένει το κόστος λειτουργίας του! Η επένδυση και το λειτουργικό κόστος του κτηματολογικού συστήματος πρέπει να προέλθουν τουλάχιστον σε ένα μέρος από αυτούς που επωφελούνται.

Στα συμπεράσματα του κτηματολογίου 2014 διαπιστώνεται ότι η κατάσταση της γης αλλάζει σταθερά και με επιταχυνόμενο ρυθμό εξαιτίας του διαρκώς αυξανόμενου πληθυσμού της γης και της παγκοσμιοποίησης των οικονομιών. Η ασφάλεια των δικαιωμάτων ιδιοκτησίας γης δεν μπορεί πια να είναι εγγυημένη από τα παραδοσιακά κτηματολογικά συστήματα. Η απόδοση των παραδοσιακών κτηματολογικών συστημάτων είναι ανεπαρκής. Δεν παρέχουν αρκετές και αξιόπιστες πληροφορίες για τη νομική κατάσταση ενός κομματιού γης και ούτε οι υπηρεσίες τους είναι αποτελεσματικές και αποδοτικές. Είναι αναγκαία, λοιπόν, μια νέα προσέγγιση για την αξιόπιστη εγγραφή δικαιωμάτων και περιορισμών γης. Αυτή η προσέγγιση έχει συζητηθεί από την ομάδα εργασίας 7.1 της FIG Commission 7, λαμβάνοντας υπόψη τις παγκόσμιες κοινωνικές, νομικές, οικονομικές, και τεχνολογικές εξελίξεις και τη λήψη πρωτοβουλιών στο χώρο του κτηματολογίου. Το όραμα αυτής της νέας προσέγγισης ονομάστηκε Κτηματολόγιο 2014.

Βασισμένο στις αποδεδειγμένες αρχές των παραδοσιακών κτηματολογικών συστημάτων το Κτηματολόγιο 2014 θα υπακούει στους ακόλουθους κανόνες [1]:

1. Το Κτηματολόγιο 2014 είναι ένας θεσμός, που απογράφει και καταγράφει όλων των ειδών τα δικαιώματα και τους περιορισμούς, που έχουν επίδραση σε ένα καθορισμένο σχήμα της επιφάνειας της γης, σύμφωνα με τις τέσσερις αρχές των παραδοσιακών κτηματολογικών συστημάτων, που ονομαστικά είναι η αρχή της εγγραφής, της συγκατάθεσης, της δημοσιότητας και της ιδιαιτερότητας. Ο θεσμός του Κτηματολογίου 2014 επιβεβαιώνει ότι τα όρια επιρροής των δικαιωμάτων και των περιορισμών της γης είναι σταθερά και καταγράφονται, σύμφωνα με τους δημόσιους και ιδιωτικούς νόμους, που ισχύουν στις αντίστοιχες χώρες και ότι όλοι μπορούν να έχουν αξιόπιστες πληροφορίες για τη νομική κατάσταση ενός τεμαχίου γης.
2. Το Κτηματολόγιο 2014 κάνει ουσιαστική χρήση της εξέλιξης της τεχνολογίας της πληροφορικής. Υιοθετεί διαδικασίες, που εξασφαλίζουν τη μέγιστη αποτελεσματικότητα και παράλληλα παρέχουν τη μέγιστη ασφάλεια. Η αξιολόγηση των συστημάτων και η επιλογή των καλύτερων νέων πρακτικών θα είναι μια αποστολή πρόκλησης στο χώρο των σύγχρονων κτηματολογικών συστημάτων.
3. Ο θεσμός του Κτηματολογίου 2014 θα αποτελεί μια συνεργασία του δημόσιου με τον ιδιωτικό τομέα. Η εμπλοκή του μεν δημόσιου τομέα διασφαλίζει ότι το σύστημα θα έχει την απαραίτητη συνέχεια και θα επικεντρωθεί στον έλεγχο, ο δε ιδιωτικός τομέας θα επιφέρει αποδοτικότητα και ευελιξία, καθώς θα είναι υπεύθυνος του επιχειρησιακού τομέα. Αυτός ο καταμερισμός εργασίας εγγυάται και την ισορροπία των δημόσιων και ιδιωτικών συμφερόντων γης.
4. Ο θεσμός του Κτηματολογίου 2014 θα έχει τέτοια οικονομική δομή, που θα του επιτρέπει να αποκαταστήσει το κόστος επένδυσης και τήρησης.

Το Κτηματολόγιο 2014 μεταφράστηκε σε 27 γλώσσες και δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα της FIG [www.fig.net]. Απετέλεσε τη βάση για περαιτέρω συζητήσεις, δημοσιεύσεις και μελέτες, καθώς επίσης και του μοντέλου “Land Administration Domain Model” [26].

2.4.2 Τρισδιάστατο κτηματολόγιο

Τα κτηματολόγια χρησιμοποιούν δισδιάστατα (2d) γεωτεμάχια για να καταγράψουν τα δικαιώματα και τους περιορισμούς. Στις περισσότερες περιπτώσεις αυτό είναι αρκετό για την παροχή ολοκληρωμένης πληροφορίας για το ιδιοκτησιακό καθεστώς του ακινήτου. Στις περιπτώσεις όμως πολλαπλής χρήσης του χώρου, με δικαιώματα τα οποία ασκούνται σε διαφορετικά επίπεδα, τα παραδοσιακά 2d κτηματολόγια είναι ικανά μόνο με περιορισμένο τρόπο ή καθόλου να αποδώσουν την χωρική πληροφορία για την τρίτη διάσταση των δικαιωμάτων [15]. Επιστημονικές μελέτες κατέδειξαν την αναγκαιότητα διαχείρισης της τρίτης διάστασης σε ένα κτηματολόγιο και καταγράφηκαν πολλές περιπτώσεις όπου η τρίτη διάσταση είναι απαραίτητη, τόσο στον ελληνικό χώρο, όσο και διεθνώς [27], [28], [29], [30], [53].

Οι περιπτώσεις στις οποίες είναι αναγκαίο ένα 3d κτηματολόγιο αφορούν ιδιοκτησίες με σύνθετη/επικαλυπτόμενη χωρική διάταξη, όπως για παράδειγμα υπόγειες διαβάσεις, γέφυρες, υπόγεια μεταλλεία, τούνελ, κατασκευές πάνω σε δημόσιους δρόμους και υπόγεια δίκτυα κοινής ωφέλειας. Στις περιπτώσεις αυτές, η ακριβής γεωμετρική περιγραφή του ιδιοκτησιακού καθεστώτος και των δικαιωμάτων/περιορισμών/υποχρεώσεων που σχετίζονται με αυτή, περιορίζεται από τα εργαλεία που διατίθενται σε ένα παραδοσιακό 2d κτηματολόγιο.



Εικόνα 2.4: Περιπτώσεις που χρειάζεται ένα 3d κτηματολόγιο [28], [29].

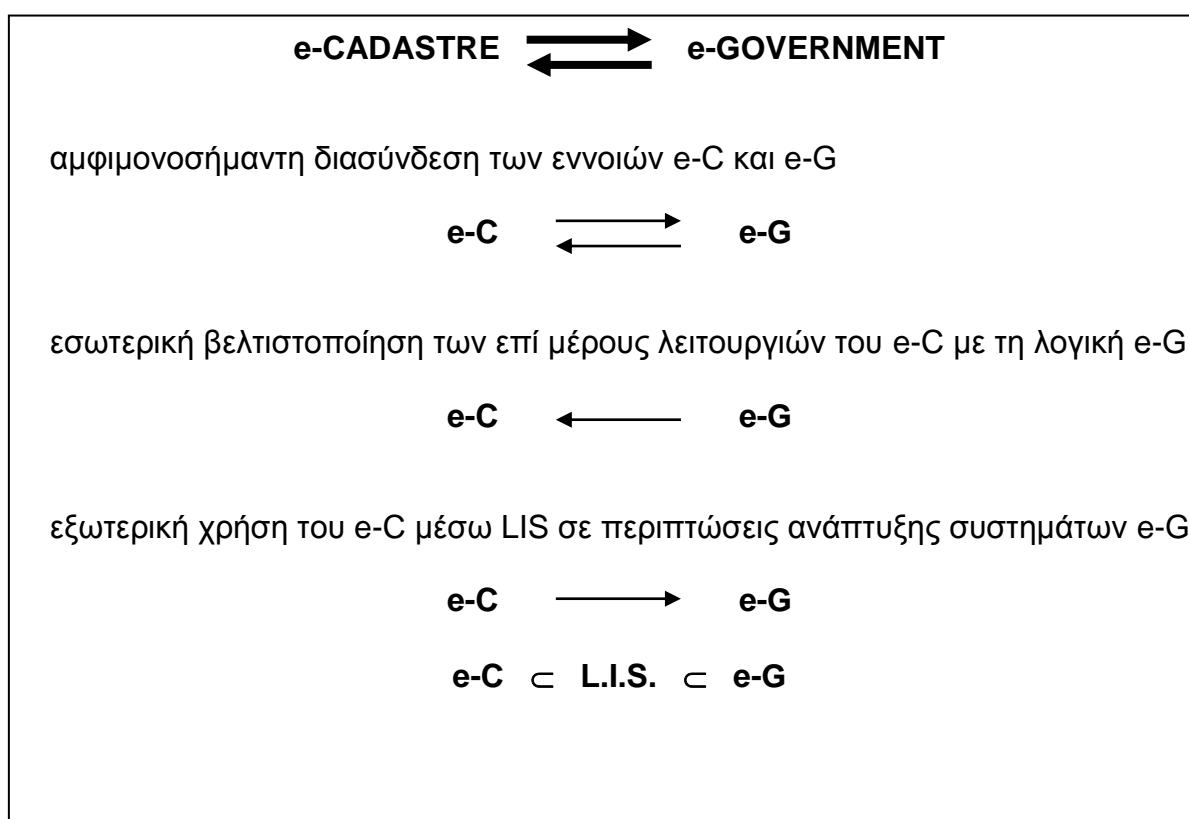
Η επέκταση των υφιστάμενων κτηματολογίων, προκειμένου να καλύψουν ανάγκες σύνθετων/επικαλυπτόμενων χωρικά ιδιοκτησιών, διευκολύνεται σήμερα από την ανάπτυξη και εξέλιξη νέων τεχνολογιών τρισδιάστατων μοντέλων, ανάλυσης και εικονικής παρουσίασης [28]. Η τρίτη διάσταση και απεικόνιση, ακόμα και στις απλές και μη επικαλυπτόμενες ιδιοκτησίες, εκτιμάται ότι θα δημιουργούσε νέους ορίζοντες και θα διεύρυνε ουσιαστικά το φάσμα εφαρμογών ενός σύγχρονου κτηματολογικού συστήματος.

Από τεχνικής πλευράς διεξάγονται μελέτες για τον τρόπο που θα μπορούσαν σύγχρονα προγράμματα λογισμικού GIS και DBMS να καταγράφουν, αποθηκεύουν και να παρουσιάζουν την τρίτη διάσταση [29], [27]. Μελέτες διεξάγονται επίσης για την ανάπτυξη εργαλείων τα οποία θα εξασφαλίζουν την πρόσθεση και διαχείριση και της τέταρτης διάστασης, που σχετίζεται με τις

χρονικές μεταβολές των οντοτήτων του κτηματολογικού συστήματος [31]. Στη μοντελοποίηση των κτηματολογικών συστημάτων, η οποία περιγράφεται στο κεφάλαιο 2.5, περιγράφονται οι οντότητες που χρησιμοποιούνται για την αποθήκευση της τρίτης διάστασης, ενός κτηματολογικού συστήματος.

2.4.3 Ηλεκτρονικό κτηματολόγιο

Όπως η ηλεκτρονική διακυβέρνηση καθορίζεται ως η χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, για τη βελτίωση των δραστηριοτήτων των οργανισμών του δημόσιου τομέα (κεφάλαιο 2.3), με ανάλογο τρόπο, μπορεί να ειπωθεί ότι, το ηλεκτρονικό κτηματολόγιο καθορίζεται ως η χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, για τη βελτίωση των δραστηριοτήτων των κτηματολογικών οργανισμών.



Διάγραμμα 2.9: e-C & e-G διασύνδεση με αμφίδρομη σχέση [33]

Η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης σε ένα κράτος αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ανάπτυξη και του ηλεκτρονικού κτηματολογίου. Η σχέση ηλεκτρονικής διακυβέρνησης-κτηματολογίου είναι αμφίδρομη [32].

Το ηλεκτρονικό κτηματολόγιο [15]:

- Βελτιώνει την επικοινωνία κτηματολογικών οργανισμών και χρηστών ή επαγγελματιών,
- διευκολύνει τις εσωτερικές διαδικασίες οργανισμών και υπηρεσιών,

- βελτιώνει την αποτελεσματικότητα και μειώνει τα κόστη κτηματολογικών μεταβολών,
- προσφέρει εύκολη πρόσβαση στα δεδομένα, αυξάνει τη χρήση των δεδομένων και παράγει έσοδα,
- προκαλεί νέες υπηρεσίες και νέες καταγραφές,
- συμβάλλει στην ικανοποίηση των πελατών του και παράγει νέα προϊόντα,
- συμβάλλει στη μεγαλύτερη διαφάνεια στις αγορές γης.

Το ηλεκτρονικό κτηματολόγιο ως υποσύνολο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, θέτει ως βασική αρχή το “one-stop-shop”, με σκοπό την ανάπτυξη της αγοράς ακινήτων [49]. Τυποποιεί και ελαχιστοποιεί τις ενέργειες (εγκρίσεις, πιστοποιητικά από εμπλεκόμενες υπηρεσίες) και δίδει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής πρόσβασης στην πληροφορία (τράπεζες, δικηγόροι, συμβολαιογράφοι, κοινό, κλπ). Η ηλεκτρονική εγγραφή (e-registration) μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς την ανάγκη σύνταξης δικαιοπραξίας (π.χ. αλλαγή στοιχείων ή εγγραφή απόφασης δικαστηρίου), η e-αίτηση όμως σε τέτοιες περιπτώσεις εξετάζεται από υπάλληλο [49]. Η αυτόματη αλλαγή, π.χ. διαγραφή υποθηκών, μπορεί να διεκπεραιωθεί μετά από παραχώρηση ειδικής άδειας στους χρήστες. Στην Ολλανδία, για παράδειγμα, μπορεί να γίνει ηλεκτρονική μεταβίβαση (e-conveyancing) με την κατάθεση ψηφιακών εγγράφων από συμβολαιογράφους και έλεγχο από υπαλλήλους της βάσης πληροφοριών.

Ένα από τα καλύτερα παραδείγματα ηλεκτρονικού κτηματολογίου, αποτελεί το κτηματολόγιο της Ολλανδίας.



Εικόνα 2.5: Κτηματολόγιο Ολλανδίας.

Kadaster Online [e8]. Η Kadaster αποτελεί τον κτηματολογικό φορέα της Ολλανδίας. Το Kadaster Online ξεκίνησε την εφαρμογή του το 2001. Σήμερα διευκολύνει χιλιάδες χρήστες-πελάτες παρέχοντας τους πληροφορίες για την ακίνητη ιδιοκτησία. Η πλειοψηφία των “παραγγελιών” από τους πελάτες γίνεται μέσω του Kadaster Online. Οι πελάτες έχουν τη δυνατότητα ηλεκτρονικής κατάθεσης και εγγραφής πράξεων.

2.4.4 Θαλάσσιο κτηματολόγιο

Με το αυξανόμενο ενδιαφέρον για τους παράκτιους και θαλάσσιους πόρους και τις ανησυχίες για το παράκτιο και το θαλάσσιο περιβάλλον παρατηρείται μια αυξανόμενη αναγνώριση της αναγκαιότητας εφαρμογής σύγχρονων συστημάτων διαχείρισης γης (και νερού) από τα κράτη, τα οποία θα διευκολύνουν την καλή διακυβέρνηση σε παράκτιες και θαλάσσιες περιοχές [34].

Ως θαλάσσιο κτηματολόγιο περιγράφεται ένα σύστημα που διευκολύνει την καταγραφή των ορίων θαλάσσιων δικαιωμάτων και συμφερόντων, τη χωρική διαχείρισή τους και το φυσικό καθορισμό τους, σε σχέση με τα όρια γειτονικών ή επικαλυπτόμενων δικαιωμάτων και συμφερόντων [35]. Το θαλάσσιο κτηματολόγιο

περιγράφεται επίσης ως ένα σύστημα πληροφοριών, το οποίο περιλαμβάνει τόσο τη φυσική όσο και τη χωρική έκταση των συμφερόντων και δικαιωμάτων της ιδιοκτησίας, σε σχέση με την ιδιοκτησία και διάφορα δικαιώματα και υποχρεώσεις στη δικαιοδοσία του θαλάσσιου χώρου [36].

Η ανάπτυξη θαλάσσιων κτηματολογίων για την αειφόρο διαχείριση των πόρων είναι σε εξέλιξη σε διάφορες χώρες, όπως τον Καναδά, τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, τη Νέα Ζηλανδία και την Ολλανδία [37]. Η μέχρι σήμερα εφαρμογή των συστημάτων στις αναπτυγμένες αυτές χώρες αποδεικνύει και την αναγκαιότητά τους.

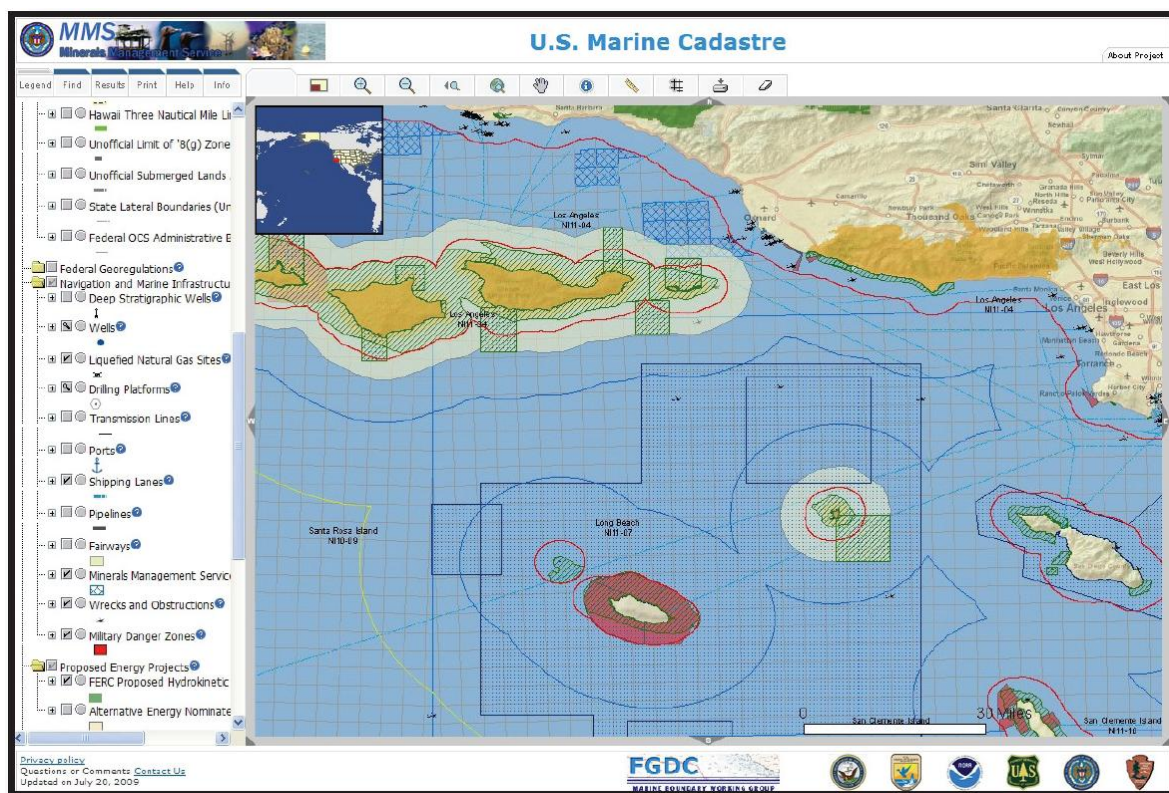


Εικόνα 2.6: Θαλάσσιο κτηματολόγιο Καναδά [e13]

Στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, δημιουργήθηκε ένα σύστημα θαλάσσιων πληροφοριών, βασισμένο σε Σύστημα Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS), από τον Εθνικό Ωκεανογραφικό και Ατμοσφαιρικό Οργανισμό και τον Οργανισμό Διαχείρισης Φυσικών Πόρων της χώρας, σε συνεργασία με άλλους ομοσπονδιακούς και πολιτειακούς οργανισμούς [e9]. Το σύστημα, περιγράφει τη χωρική έκταση, τα δικαιώματα, περιορισμούς και υποχρεώσεις στο θαλάσσιο χώρο των Η.Π.Α. Τα δεδομένα παρέχονται και διαχειρίζονται από τους αρμόδιους οργανισμούς και ενημερώνονται/διαχειρίζονται και διαχέονται με σύγχρονα εργαλεία πληροφορικής.

Η ανάπτυξη ενός διεθνούς θαλάσσιου κτηματολογίου αναγνωρίζεται ότι θα βοηθήσει στη αειφόρο διαχείριση των πόρων, παρά τα προβλήματα που

παρουσιάζει η υλοποίηση ενός τέτοιου έργου. Κάποια από τα προβλήματα που παρουσιάζονται, σχετίζονται με τα ασαφή όρια μεταξύ γειτονικών χωρών, το μεγάλο αριθμό και τα επικαλυπτόμενα/ασαφή δικαιώματα, περιορισμούς και υποχρεώσεις των εμπλεκόμενων οργανισμών/δικαιοδοσιών και την τεράστια έκταση των ωκεανών [37]. Ένα διεθνές θαλάσσιο κτηματολόγιο θα συνέβαλε καταλυτικά στην επίλυση των προβλημάτων αυτών.



Εικόνα 2.7: Θαλάσσιο κτηματολόγιο ΗΠΑ [e9].

2.5. Μοντελοποίηση κτηματολογικών συστημάτων

Τα κτηματολογικά συστήματα που εφαρμόζονται διεθνώς παρουσιάζουν ουσιαστικές διαφορές από χώρα σε χώρα στην εφαρμογή, λειτουργία και διαχείρισή τους. Κάποια συστήματα επικεντρώνονται στην εγγραφή συμβολαίων, ενώ κάποια άλλα στην εγγραφή τίτλων. Κάποια συστήματα λειτουργούν κεντρικά, ενώ άλλα περιφερειακά. Σε κάποια περιγράφονται γενικά τα όρια ιδιοκτησιών, ενώ κάποια άλλα προσδιορίζουν τα όρια με συντεταγμένες. Υπάρχουν συστήματα τα οποία έχουν μόνο νομικό υπόβαθρο, ενώ κάποια άλλα έχουν και χωρικό ή/και εκτιμητικό υπόβαθρο. Παρά τις διαφορές που παρουσιάζουν τα κτηματολογικά συστήματα στις διάφορες χώρες, αυτά έχουν σημαντικές κοινές αρχές, επειδή όλα βασίζονται σε σχέσεις μεταξύ προσώπων, γης και ιδιοκτησιών και οι οποίες σχέσεις συνδέονται με δικαιώματα, περιορισμούς και υποχρεώσεις. Επιπρόσθετα, από όλες σχεδόν τις χώρες, χρησιμοποιούνται, σήμερα, τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, για την εφαρμογή, ενημέρωση και διαχείριση των κτηματολογικών αυτών συστημάτων.

Τα τελευταία χρόνια καταβάλλονται προσπάθειες τυποποίησης των κτηματολογικών συστημάτων, οι οποίες στηρίζονται στις κοινές αρχές τους και αποσκοπούν στην εξυπηρέτηση συγκεκριμένων σκοπών, στους οποίους περιλαμβάνονται:

- η κάλυψη των κοινών διεθνών αντιλήψεων σχετικά με τη διαχείριση γης,
- η αποφυγή της επαναλαμβανόμενης επινόησης και εφαρμογής των ίδιων λειτουργιών ξανά και ξανά και
- η διευκόλυνση των εμπλεκόμενων μερών, μέσα στην ίδια τη χώρα, αλλά και μεταξύ των διαφορετικών χωρών, να επικοινωνούν με μια ενιαία γλώσσα κτηματολογικών οντοτήτων.

Αναπτύσσονται επίσης πρωτοβουλίες με σκοπό τη χωρίς κόστος προμήθεια, αναπτυσσόμενων κυρίως χωρών, με το βασικό μοντέλο ανάπτυξης ενός κτηματολογικού συστήματος.

Στις προοπτικές τυποποίησης των κτηματολογικών συστημάτων συνέβαλε σημαντικά η μελέτη με τίτλο “CADASTRE 2014 – A Vision for a Future Cadastral System” [1]. Το “Κτηματολόγιο-2014” έθεσε τις βάσεις και δημιούργησε προοπτικές τυποποίησης των κτηματολογικών συστημάτων.

Η σημαντικότερη εργασία για την τυποποίηση των κτηματολογικών συστημάτων ξεκίνησε το 2002 με τη δημιουργία του Core Cadastral Domain Model (CCDM), με την πρόταση των Lemmen και Van Oosterom [38], [39], [40]. Η πρώτη προχωρημένη έκδοση του μοντέλου παρουσιάστηκε στη Μόσχα το 2005. Το μοντέλο CCDM μετεξελίχθηκε στη συνέχεια στο “Land Administration Domain Model” (LADM) [41]. Το LADM καθορίζεται ως διεθνές πρότυπο από το Διεθνή Οργανισμό Προτύπων (ISO) και την Τεχνική Επιτροπή 287, υπεύθυνη για τις γεωγραφικές πληροφορίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης [42]. Επικεντρώνεται στη διαχείριση γης και συγκεκριμένα στα δικαιώματα, περιορισμούς και υποχρεώσεις που επηρεάζουν τη γη (ή το νερό) και το γεωμετρικό/χωρικό καθορισμό τους.

Στο πλαίσιο εφαρμογής της οδηγίας INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in the European Community) αναπτύσσεται ένα ευρωπαϊκό πρότυπο μεταδεδομένων, στηριγμένο στο διεθνές πρότυπο ISO [43]. Στο πρότυπο αυτό καθορίζονται εναρμονισμένες προδιαγραφές δεδομένων και υπηρεσιών δικτύου, για την ανταλλαγή δεδομένων. Μία από τις εναρμονισμένες ομάδες δεδομένων του INSPIRE, είναι και τα “κτηματικά τεμάχια”, η οποία εξυπηρετεί την παροχή γενικευμένων πληροφοριών θέσης, για περιβαλλοντικούς σκοπούς, όπως για τη αναζήτηση και σύνδεση άλλων χωρικών πληροφοριών. Η εξέλιξη του INSPIRE αναπτύσσεται παράλληλα με αυτή του LADM και καταβλήθηκαν προσπάθειες για να υπάρχει συνοχή μεταξύ των δύο συστημάτων και ταύτιση κοινών εννοιών. Η βασική τους διαφορά προσδιορίζεται στο γεγονός ότι το INSPIRE επικεντρώνεται κυρίως σε περιβαλλοντικούς χρήστες, ενώ το LADM σε χρήστες ενός πολυδιάστατου κτηματολογικού συστήματος.

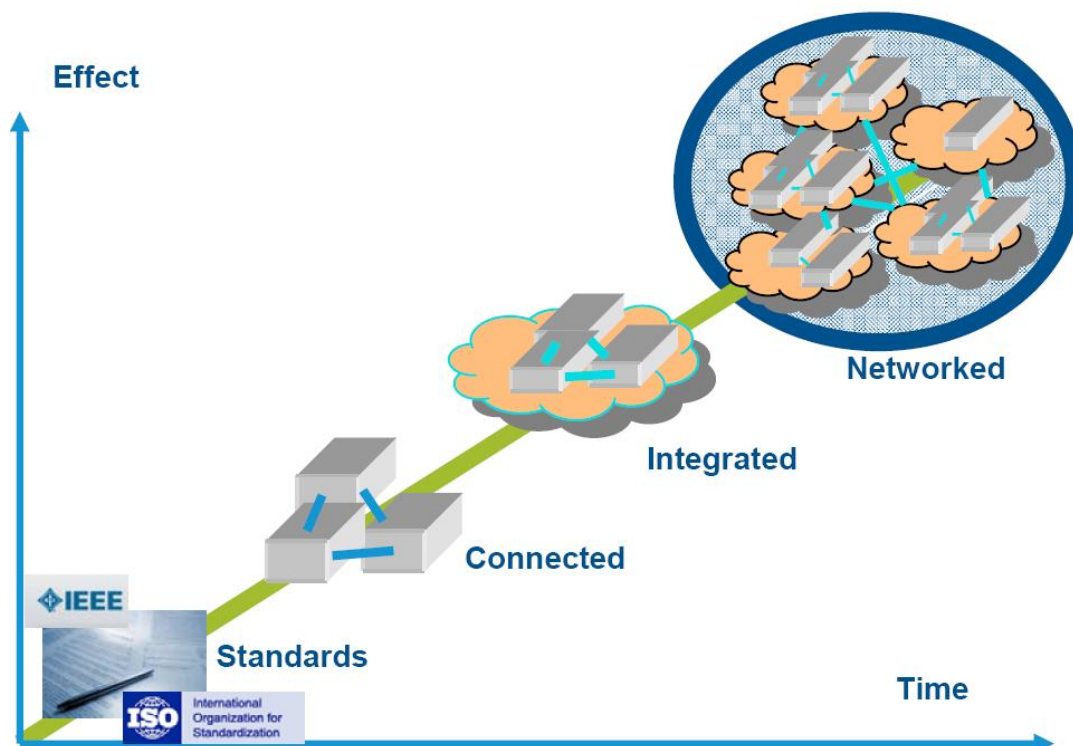
Εκτός από το LADM, με πρωτοβουλία που ξεκίνησε από την Ομάδα Διακατοχής Γης (Land Tenure Group) του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας (Food and

Agricultural Organization- FAO) των Ηνωμένων Εθνών, δημιουργείται το Κτηματολόγιο Free/Libre Open Source Software (FLOSS) [44], [45], [46], [47]. Η πρωτοβουλία αυτή ξεκίνησε σε συνάντηση εμπειρογνομόνων, που πραγματοποιήθηκε το 2007 στη Ρώμη. Η εφαρμογή του FLOSS αποσκοπεί να προμηθεύσει ελεύθερα, κυρίως τις αναπτυσσόμενες χώρες, χωρίς να αποκλείονται οι ανεπτυγμένες χώρες, με το βασικό μοντέλο ανάπτυξης ενός κτηματολογικού συστήματος. Το κτηματολόγιο FLOSS διαφέρει από το LADM, μεταξύ άλλων, στον τρόπο διαχείρισης ιστορικών δεδομένων και στη μεθοδολογία υποστήριξης της ενημέρωσης μέσω δικαιοπραξιών.

Το European Land Information Service (EULIS) λειτουργεί από το 2005, παρέχοντας σε εξειδικευμένους χρήστες, όπως τράπεζες και κτηματομεσίτες, πρόσβαση σε πληροφορίες ακινήτων, σε πέντε ευρωπαϊκές χώρες (Αυστρία, Ιρλανδία, Λιθουανία, Ολλανδία και Σουηδία), ενώ αναμένουν να συνδεθούν με αυτό ακόμα 16 χώρες μεταξύ των οποίων και η Τσεχία, Φινλανδία, Ισλανδία, Ιταλία, Ισπανία, Βέλγιο, Νορβηγία και Σκωτία [e10], [41]. Η υπηρεσία EULIS αναπτύχθηκε από κυβερνητικούς κτηματολογικούς οργανισμούς, οι οποίοι κατανόησαν τις διάφορες πρακτικές και διαδικασίες μεταξύ ευρωπαϊκών χωρών. Το λεξιλόγιο του EULIS βοήθησε στην κατανόηση ορολογίας, σχετικής με την εγγραφή ιδιοκτησιών, μεταξύ των διάφορων χωρών. Αποτελεί παράδειγμα υπηρεσίας η οποία επικεντρώνεται αποκλειστικά στη νομική πτυχή της διαχείρισης γης.

Η τυποποίηση των κτηματολογικών συστημάτων αποτελεί το πρώτο από τέσσερα στάδια εξέλιξης και ανάπτυξης των εφαρμογών στη διαχείριση γης (Land Administration) [41]. Τα επόμενα τρία είναι η συνδεσιμότητα, η ολοκλήρωση και η διαδικτύωση. Στο στάδιο τυποποίησης δημιουργούνται τα απαραίτητα πρότυπα, όπως πρότυπα δεδομένων, πρότυπα ανταλλαγής και πρότυπα συστημάτων διαχείρισης γης. Όταν ξεκαθαρίσει το θέμα των προτύπων, διαφορετικοί οργανισμοί σε μια χώρα, ή διαφορετικές χώρες, ξεκινούν να συνδέονται μεταξύ τους. Μια σύνδεση από σημείο σε σημείο δίνει τη δυνατότητα ανταλλαγής χωρικών και περιγραφικών πληροφοριών που σχετίζονται με τη διαχείριση γης. Στο τρίτο στάδιο οι οργανισμοί, ή οι χώρες ενεργούν σαν ένα ενιαίο σύνολο. Στο στάδιο αυτό δημιουργείται μια ενιαία υποδομή πληροφοριών διαχείρισης γης. Το τελευταίο στάδιο, της διαδικτύωσης, οδηγεί στη χρήση των υποδομών διαχείρισης γης, για λήψη αποφάσεων ενός υψηλότερου επιπέδου κοινωνικών θεμάτων, όπως περιβαλλοντικά, πολεοδομικά, διαχείρισης φυσικών πόρων και άλλα θέματα.

Στην κλίμακα της διεθνούς κοινότητας η εξέλιξη και ανάπτυξη των εφαρμογών στη διαχείριση γης βρίσκεται ακόμα στο πρώτο στάδιο. Σε ευρωπαϊκή κλίμακα έχει συμπληρωθεί το πρώτο στάδιο, με την οδηγία INSPIRE, ενώ πρωτοβουλίες όπως το EULIS προχώρησαν στο επόμενο στάδιο, της συνδεσιμότητας. Σε εθνικό επίπεδο υπάρχουν χώρες, όπως η Ολλανδία, οι οποίες συμπλήρωσαν το στάδιο της συνδεσιμότητας και προχωρούν στο τρίτο στάδιο της ολοκλήρωσης μεταξύ διάφορων οργανισμών και υπηρεσιών. Η υλοποίηση της διαδικτύωσης, του τέταρτου σταδίου εξέλιξης και ανάπτυξης των εφαρμογών στη διαχείριση γης, είναι ακόμα σε προκαταρκτική φάση, σε ορισμένες μόνο ανεπτυγμένες χώρες.



Διάγραμμα 2.10: Στάδια εξέλιξης συστημάτων διαχείρισης γης [41]

Ακολουθεί περιγραφή του μοντέλου LADM και του μοντέλου FLOSS, για τα οποία είναι σε εξέλιξη η διαδικασία οριστικοποίησής τους.

2.5.1 Land Administration Domain Model [42], [e11], [e12]

Το “Land Administration Domain Model” (LADM) αποτελεί εξέλιξη του “Core Cadastral Domain Model” (CCDM). Καθορίζεται ως διεθνές πρότυπο από το Διεθνή Οργανισμό Προτύπων (ISO) και την Τεχνική Επιτροπή 287, υπεύθυνη για τις γεωγραφικές πληροφορίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης. Αναμένεται να αποτελέσει διεθνές πρότυπο το 2012. Το LADM επικεντρώνεται στη διαχείριση γης και συγκεκριμένα στα δικαιώματα, περιορισμούς και υποχρεώσεις που επηρεάζουν τη γη (ή το νερό) και το γεωμετρικό/χωρικό καθορισμό τους. Το LADM παρέχει ένα μοντέλο αναφοράς με σκοπό τη δημιουργία μιας επεκτάσιμης βάσης για την ανάπτυξη αποδοτικών και αποτελεσματικών συστημάτων διαχείρισης γης βασισμένων σε μια δομή MDA (Model Driven Architecture). Επιτρέπει σε εμπλεκόμενα μέρη, τόσο στην ίδια τη χώρα, όσο και μεταξύ χωρών, να επικοινωνούν στην ίδια γλώσσα οντοτήτων που υιοθετεί το μοντέλο. Το μοντέλο σχεδιάστηκε για να καλύψει τις κοινές διεθνείς αντιλήψεις σχετικά με τη διαχείριση γης και στηρίχθηκε στις αρχές του “Κτηματολογίου 2014” και σε διεθνή πρότυπα ISO, ενώ παράλληλα διατηρήθηκε όσο πιο απλό γίνεται για να είναι πρακτικά χρήσιμο.

2.5.1.1 Βασικοί ορισμοί/οντότητες του LADM

Παρατίθενται πιο κάτω ορισμοί των βασικών οντοτήτων του LADM.

Land administration: Η διαδικασία καθορισμού, καταγραφής και διάχυσης πληροφοριών για τις σχέσεις μεταξύ ανθρώπων και γης.

Party: Ένα πρόσωπο ή ένας οργανισμός που διαδραματίζει ένα ρόλο σε μια δικαιοπραξία δικαιωμάτων [ISO/CD 19153]. Μπορεί να είναι μια ομάδα προσώπων ή δικαιοδοσία, η οποία συνθέτει μια μοναδική αναγνωρίσιμη (νομική) οντότητα, ή μια βασική διοικητική μονάδα. (Ένα “basic administrative unit”, όπως ορίζεται πιο κάτω, μπορεί να έχει το ρόλο του “Party”).

Right (δικαίωμα): τυπικό ή άτυπο δικαίωμα να κατέχεις, να κάνεις ή να μην κάνεις κάτι. (Η κυριότητα θεωρείται “Right”).

Restriction (περιορισμός): τυπικό ή άτυπο δικαίωμα το οποίο αποτρέπει από να κάνεις κάτι.

Responsibility (υποχρέωση): τυπική ή άτυπη υποχρέωση να κάνεις κάτι.

Basic administrative unit: διοικητική οντότητα η οποία αποτελείται από μηδέν ή περισσότερες χωρικές μονάδες (spatial units), με τις οποίες συνδέονται ένα ή περισσότερα μοναδικά και ομοιογενή “rights”, “responsibilities” και “restrictions”.

Spatial unit: ένα απλό ή σύνθετο σημείο, μία απλή ή σύνθετη γραμμή, μια απλή ή σύνθετη έκταση γης (ή/και νερού) ή πιο συγκεκριμένα ένας απλός ή σύνθετος χώρος.

Group party: οποιοσδήποτε αριθμός από “parties” που αποτελεί οντότητα, όπως για παράδειγμα κοινότητες, φυλές, οικογένειες ή συνεταιρισμοί.

Party member: συστατικό μέλος ενός “party” ή “group party”.

Building: Περιγραφή του νομικού, καταγραμμένου ή άτυπου χώρου της φυσικής οντότητας κτιρίου.

Building unit: Μέρος κτιρίου (ο νομικός, καταγραμμένος ή άτυπος, χώρος της φυσικής οντότητας).

Level: Ομάδα χωρικών μονάδων με μια γεωμετρική ή/και θεματική συνάφεια.

Mortgage: Η υπό όρους μεταβίβαση δικαιώματος (κυριότητας), ως ασφάλεια για την πληρωμή δανείου.

Network: Περιγραφή του νομικού, καταγραμμένου ή άτυπου χώρου ενός δικτύου κοινής ωφελείας. (Δεν υπονοείται η φυσική οντότητα).

Parcel: Χωρική μονάδα με νομικό δικαίωμα κυριότητας το οποίο οριοθετείται από τα σύνορά του.

Subparcel: Υποδιαίρεση χωρικής μονάδας.

Boundary face: Face (τομή) που χρησιμοποιείται στην τρισδιάστατη παρουσίαση ενός ορίου ή μιας χωρικής μονάδας.

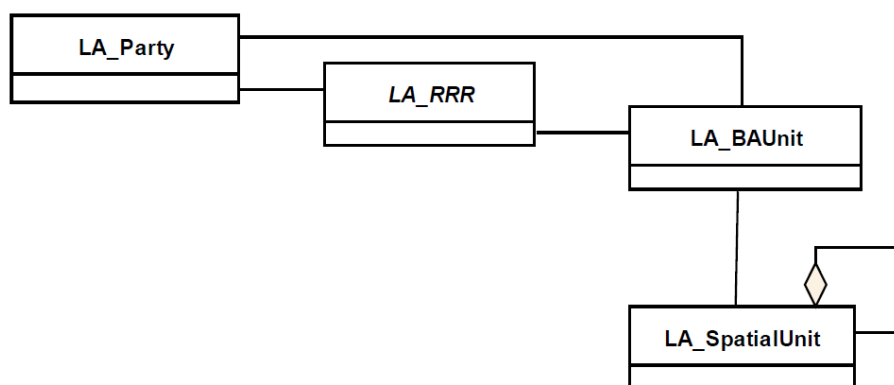
Boundary face string: Όριο που καθορίζει το εξωτερικό μέρος χωρικής μονάδας.

Source: Έγγραφο που καθορίζει γεγονότα.

Administrative source: Πηγή με τη διοικητική περιγραφή ενός “basic administrative unit”.

Spatial source: πηγή με τη χωρική περιγραφή μιας ή περισσότερων χωρικών μονάδων, ή μέρος τους.

Στο Διάγραμμα 2.11 φαίνεται η σχέση των κεντρικών οντοτήτων του LADM. Η σχηματική παρουσίαση του LADM γίνεται σε UML (Unified Modeling Language), η γνώση της οποίας αποτελεί προϋπόθεση για την κατανόηση του μοντέλου.



Διάγραμμα 2.11: Κεντρικές οντότητες LADM [e12].

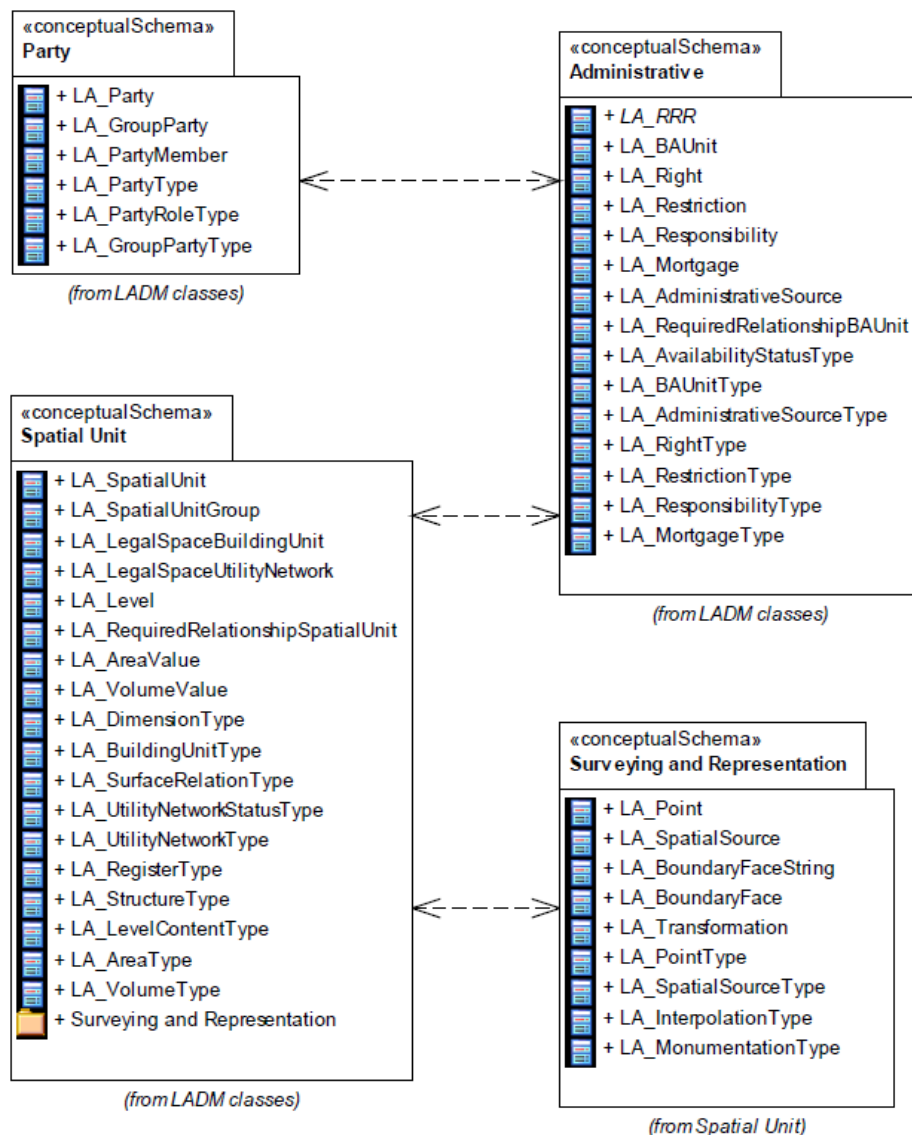
2.5.1.2 Οι ομάδες του LADM

Το LADM περιέχει πέντε διαφορετικές ομάδες οντοτήτων, με τις οποίες διευκολύνεται η διαχείριση διαφορετικών ομάδων δεδομένων από διαφορετικούς οργανισμούς. Οι πέντε ομάδες οντοτήτων του LADM είναι:

1. Ομάδα των προσώπων (Party Package).
2. Διοικητική ομάδα (Administrative Package).
3. Ομάδα της χωρικής μονάδας (Spatial Unit Package).
4. Τοπογραφική υποομάδα (Surveying Subpackage).
5. Υποομάδα της χωρικής αναπαράστασης (Spatial Description Subpackage).

Στο Διάγραμμα 2.12 δίδεται μια γενική παρουσίαση των ομάδων του LADM.

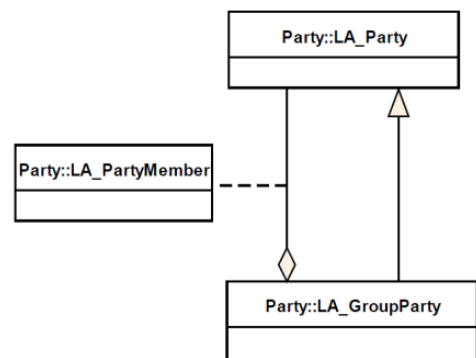
Η τοπογραφική ομάδα και η ομάδα της χωρικής αναπαράστασης είναι υποομάδες της ομάδας της χωρικής μονάδας. Το LADM συμπληρώνουν και άλλες δέκα οντότητες οι οποίες βρίσκονται εκτός των παραπάνω ομάδων. Δύο από αυτές τις οντότητες έχουν ειδικό ρόλο για το σύστημα (special classes), ενώ οι άλλες οκτώ είναι εξωτερικού χαρακτήρα (external classes). Τέλος το σύστημα επιτρέπει και στο χρήστη τη δημιουργία οντοτήτων για την εμφάνιση συγκεντρωτικών στοιχείων από τα καταγεγραμμένα στο LADM (interface classes). Οι οντότητες αυτές καθορίζονται σύμφωνα με τις ανάγκες του εκάστοτε χρήστη.



Διάγραμμα 2.12: Γενική παρουσίαση των ομάδων και κλάσεων του LADM [e12].

Ομάδα Προσώπων

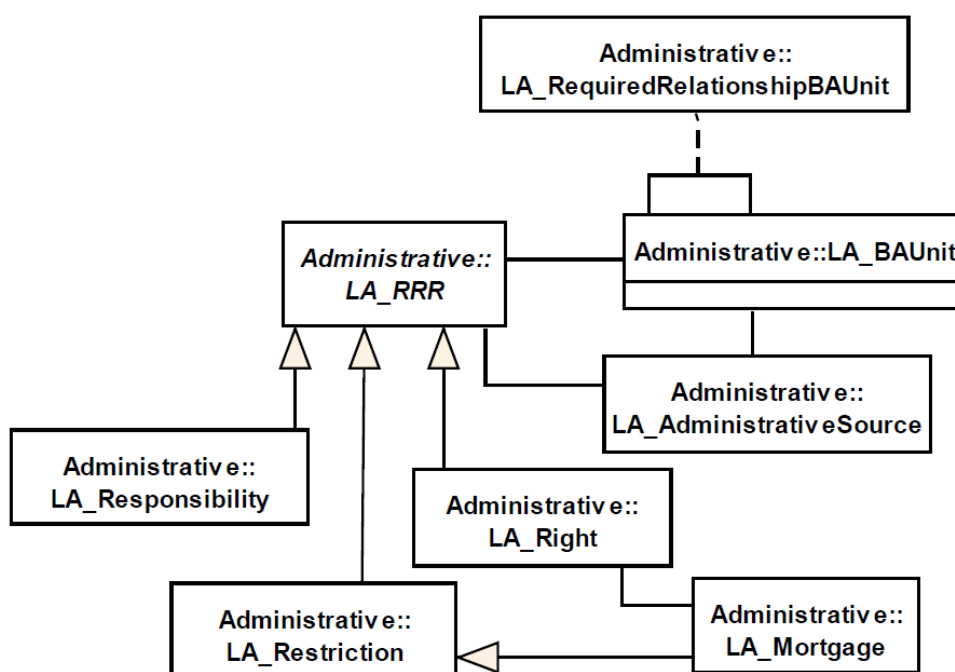
Η ομάδα των προσώπων αποτελείται από τρεις οντότητες. Η βασική οντότητα της ομάδας είναι η LA_Party (Πρόσωπο) μαζί με την εξειδίκευσή της LA_GroupParty (Ομάδα Προσώπων). Υπάρχει ακόμη και η προαιρετική σύνδεση με την οντότητα LA_PartyMember (Μέλος Ομάδας Προσώπων), όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 2.13.



Διάγραμμα 2.13: Ομάδα προσώπων [e12].

Διοικητική Ομάδα

Η διοικητική ομάδα αποτελείται από οκτώ οντότητες. Οι βασικές οντότητες της ομάδας είναι η LA_RRR (Σύνολο Δικαιωμάτων/Περιορισμών/Υποχρεώσεων) και η LA_BAUnit (Βασική Διοικητική Μονάδα Γης). Η LA_RRR είναι μια αφηρημένη οντότητα, δηλαδή δεν περιλαμβάνει καμία περίπτωση. Οι περιπτώσεις της LA_RRR καταχωρούνται στις τρεις υποκατηγορίες της. Πρόκειται για τις οντότητες LA_Right (Δικαίωμα), LA_Restriction (Περιορισμός) και LA_Responsibility (Υποχρέωση), των προσώπων του συστήματος. Οι οντότητες αυτές ανήκουν επίσης στη διοικητική ομάδα. Σημειώνεται ότι γενικά στο LADM όλα τα δικαιώματα, οι περιορισμοί και οι υποχρεώσεις των συμβαλλόμενων μερών βασίζονται σε διοικητικές πηγές που αποτελούν περιπτώσεις της οντότητας LA_AdministrativeSource (Διοικητική Πηγή). Τέλος τη διοικητική ομάδα συμπληρώνουν οι οντότητες LA_Mortgage (Υποθήκη) και LA_RequiredRelationshipBAUnit (Σύνδεση Βασικών Διοικητικών Μονάδων Γης), όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 2.14.



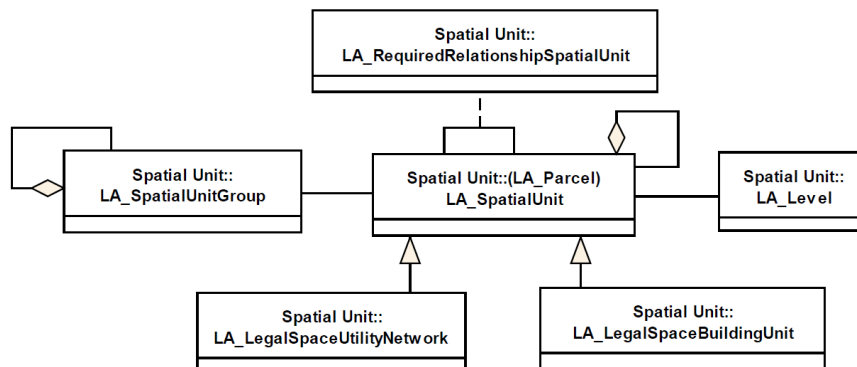
Διάγραμμα 2.14: Διοικητική ομάδα [e12].

Ομάδα Χωρικής Μονάδας

Η ομάδα της χωρικής μονάδας αποτελείται από έξι οντότητες. Η βασική οντότητα της ομάδας είναι η LA_SpatialUnit (Χωρική Μονάδα). Στην ομάδα ανήκουν επίσης οι LA_SpatialUnitGroup (Ομάδα Χωρικής Μονάδας), LA_Level (Επίπεδο Πληροφορίας) και LA_RequiredRelationshipSpatialUnit (Συνδέσεις Χωρικών Μονάδων) (Διάγραμμα 2.15).

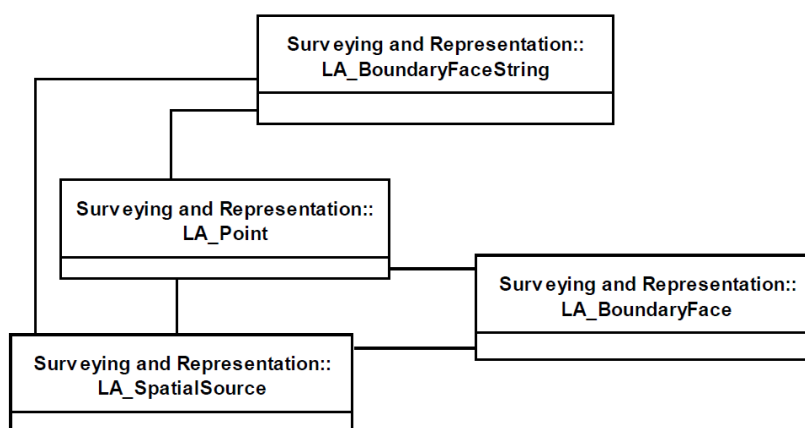
Στην LA_SpatialUnit καταγράφονται χωρικές μονάδες δύο (2D) ή τριών (3D) διαστάσεων. Το LA_Parcel αποτελεί ψευδώνυμο της LA_SpatialUnit. Η οντότητα LA_SpatialUnit διαχωρίζει τις χωρικές μονάδες (spatial units) στις παρακάτω δύο υποκατηγορίες:

- I. Τις κτιριακές μονάδες (building units) που καταγράφονται στην οντότητα LA_LegalSpaceBuildingUnit (Κτιριακή Μονάδα)
- II. Τα δίκτυα κοινής ωφέλειας (networks) που καταγράφονται στην οντότητα LA_LegalSpaceNetwork (Δίκτυο Κοινής Ωφέλειας).



Διάγραμμα 2.15: Ομάδα Χωρικής Μονάδας [e12].

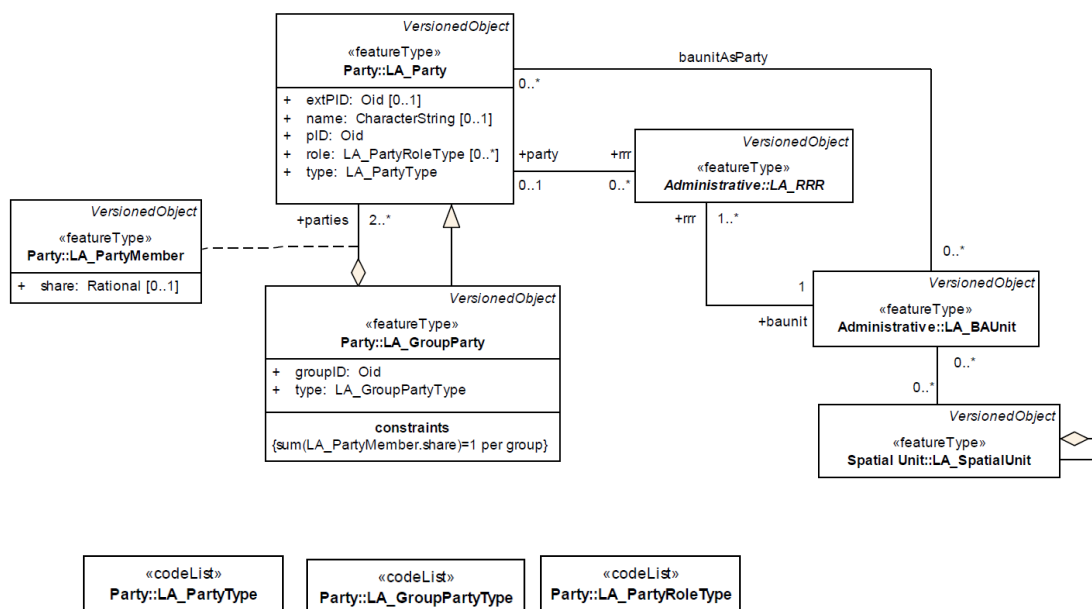
Η υποομάδα “τοπογραφίας και αναπαράστασης” (surveying and representation subpackage) της ομάδας της χωρικής μονάδας (spatial unit package), αποτελείται από τέσσερις κλάσεις, LA_Point (σημείο), LA_SpatialSource (πηγή χωρικής εξασφάλισης), LA_BoundaryFaceString (δισδιάστατο όριο) και LA_BoundaryFace (τρισδιάστατο όριο) (Διάγραμμα 2.16). Οι συντεταγμένες των σημείων προκύπτουν είτε από τοπογραφικές μετρήσεις πεδίου (πρωτογενής τρόπος), είτε από μετρήσεις και παρατηρήσεις τηλεπισκοπικών εικόνων, ορθοφωτογραφιών, ορθοφωτοχαρτών, τοπογραφικών διαγραμμάτων και χαρτών ή σκαριφημάτων (παράγωγος τρόπος). Οι περιπτώσεις των οντοτήτων LA_BoundaryFaceString και LA_Boundaryface χρησιμοποιούνται για την αναπαράσταση/περιγραφή των χωρικών μονάδων του LADM.



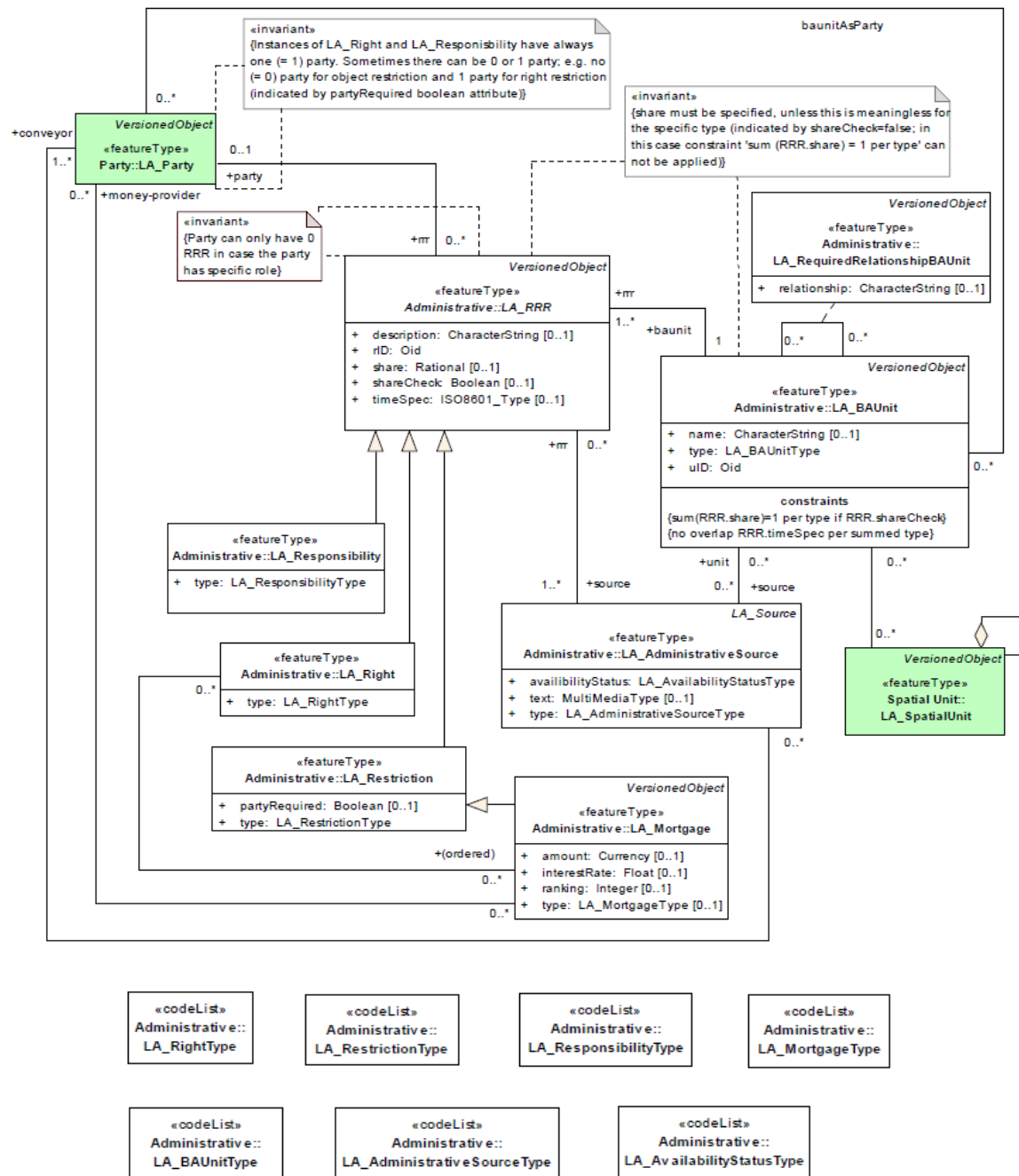
Διάγραμμα 2.16: Τοπογραφική υποομάδα [e12].

2.5.1.3 Οντότητες του LADM

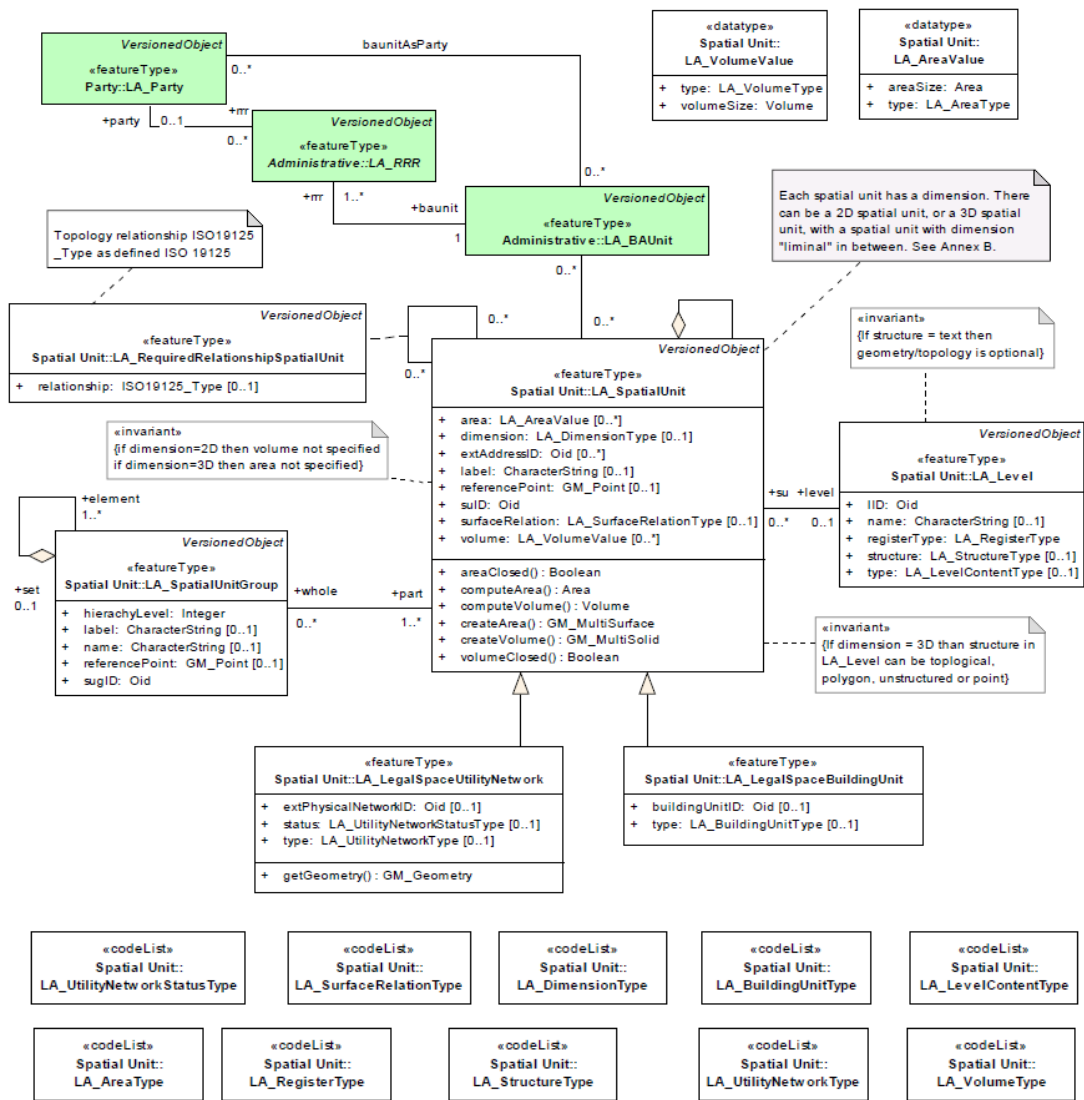
Το LADM είναι βασισμένο στη σειρά προτύπων ISO 19100, καθώς και σε άλλα πρότυπα ISO. Όλες οι οντότητες του LADM έχουν ως πρόθεμα το “LA_”. Επιπρόσθετα όλες οι οντότητες του LADM συνενώνονται με της στερεότυπη οντότητα “FeatureType” του ISO 19103. Η στερεότυπη αυτή οντότητα ονομάζεται “blueprint” και έχει ελάχιστο αριθμό πεδίων, για να περιγράψουν την κατάσταση όπου μια οντότητα του LADM αναφέρεται σε μια εξωτερική πηγή για πρόσωπα, διευθύνσεις, εκτιμήσεις, φορολογίες, χρήσεις γης, ή βλάστησης. Για την προσαρμογή του LADM στις ανάγκες συγκεκριμένης χώρας/επικράτειας είναι δυνατό να προστεθούν επιπρόσθετα πεδία, λειτουργίες, σχέσεις ή ακόμα και νέες οντότητες, ενώ κάποιες υφιστάμενες μπορεί να μην χρησιμοποιηθούν. Στα Διαγράμματα 2.17, 2.18, 2.19 και 2.20 φαίνονται οι οντότητες της Ομάδας Προσώπων, της Διοικητικής Ομάδας, της Ομάδας της Χωρικής Μονάδας, και της Τοπογραφικής Υποομάδας /Υποομάδας της Χωρικής Αναπαράστασης, αντίστοιχα.



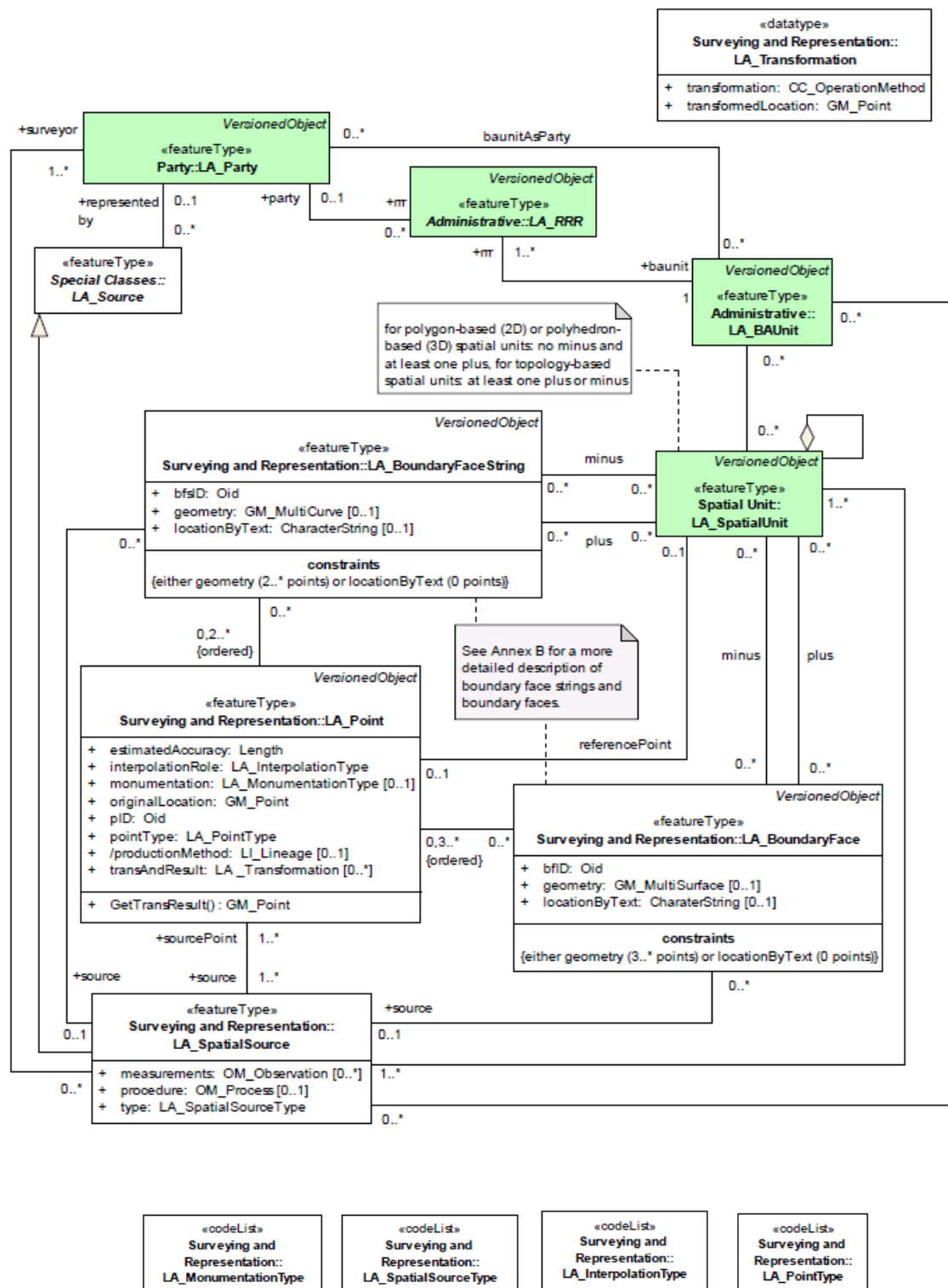
Διάγραμμα 2.17: Οντότητες ομάδας προσώπων [e12].



Διάγραμμα 2.18: Οντότητες διοικητικής ομάδας [ε12].



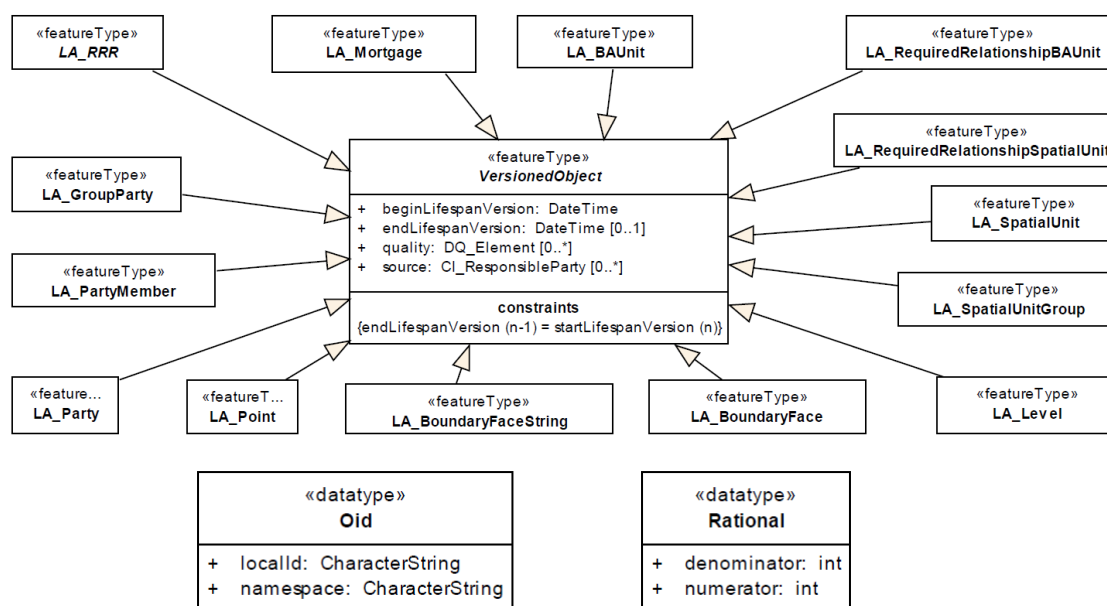
Διάγραμμα 2.19: Οντότητες ομάδας χωρικής μονάδας [e12].



Διάγραμμα 2.20: Οντότητες τοπογραφικής υποομάδας και υποομάδας χωρικής αναπαράστασης [e12].

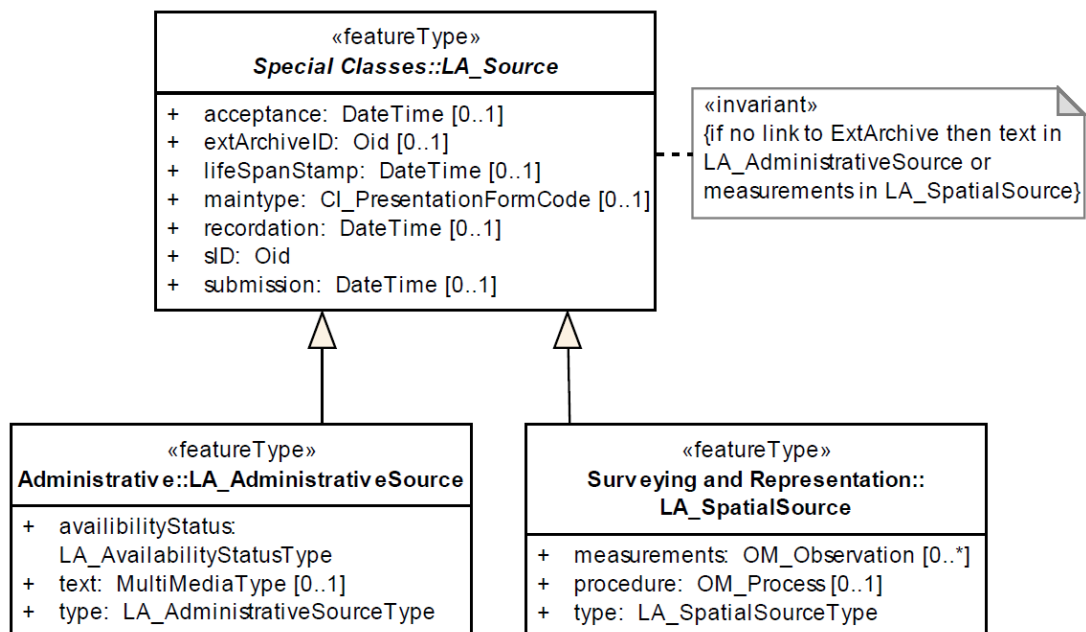
2.5.1.4 Ειδικές οντότητες

Η οντότητα *VersionedObject* (χρονική ταυτότητα δεδομένων) είναι μια ειδική (special) οντότητα για το σύστημα. Η οντότητα αυτή χρησιμοποιείται από το ISO 19108 στο LADM για να διαχειριστεί την ιστορία της βάσης δεδομένων του συστήματος. Συγκεκριμένα, επιτρέπει τη διαχείριση και διατήρηση πληροφοριών ιστορικού χαρακτήρα στη βάση δεδομένων. Για να γίνει αυτό πρέπει να δίνεται μια χρονική σφραγίδα στα δεδομένα που εισάγονται και διαγράφονται στη βάση. Με τον τρόπο αυτό το περιεχόμενο της βάσης μπορεί να ανακατασκευαστεί όπως ήταν ανά πάσα στιγμή στο παρελθόν. Ο ειδικός ρόλος της οντότητας στη δομή και τη λειτουργία του LADM φαίνεται στο Διάγραμμα 2.21.



Διάγραμμα 2.21: Η οντότητα *VersionObject* [e12].

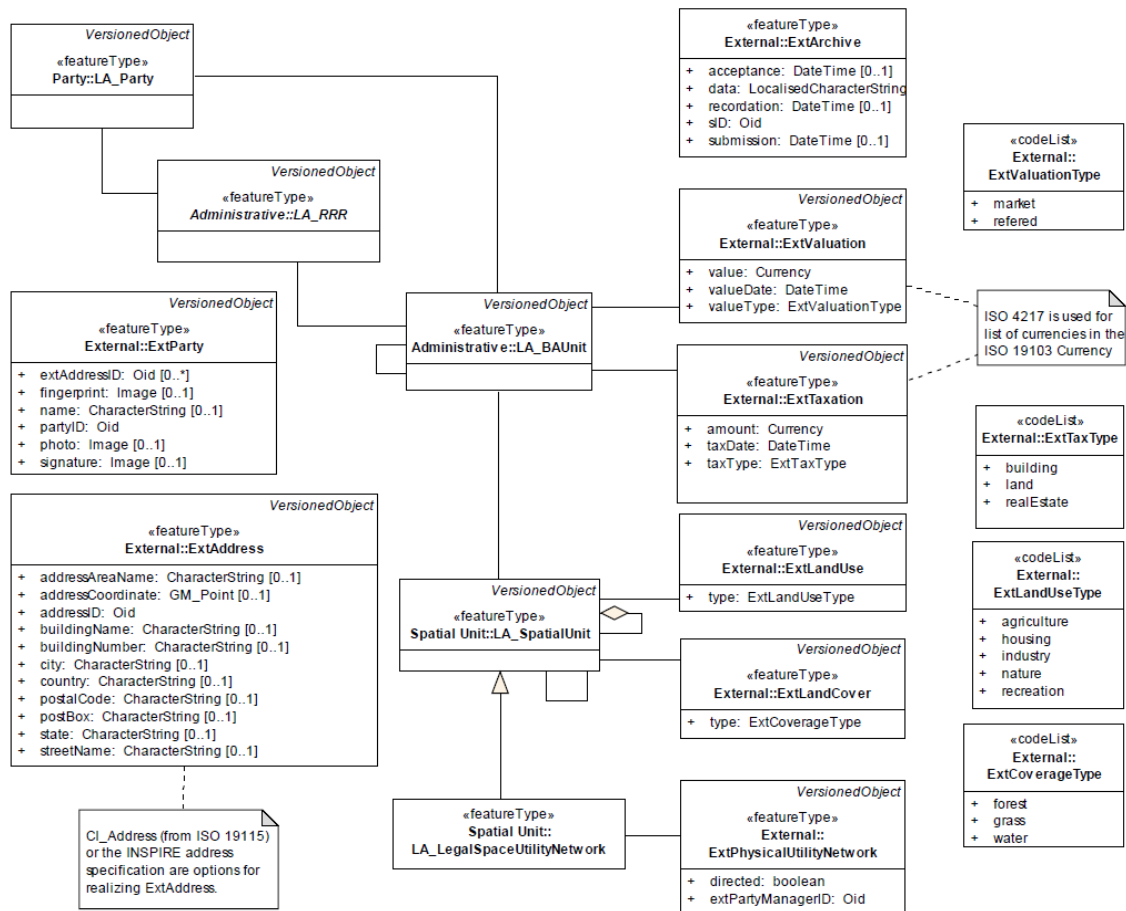
Η οντότητα *LA_Source* (πηγή νομικής γνησιότητας) περιέχει όλα τις πηγές που αποδεικνύουν τη νομική γνησιότητα των δεδομένων που καταγράφονται στο LADM. Για να γίνει η καταχώριση αυτών των πηγών στο σύστημα δημιουργούνται ξεχωριστές υποκατηγορίες στην *LA_Source* με τις πηγές νομικής γνησιότητας να καταχωρούνται σαν περιπτώσεις τους. Η *LA_Source* έχει σαν υποκατηγορίες τις οντότητες *LA_AdministrativeSource* (διοικητική πηγή) και *LA_SpatialSource* (χωρική πηγή), όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 2.22.



Διάγραμμα 2.22: Η οντότητα LA_Source [e12].

2.5.1.5 Εξωτερικές οντότητες

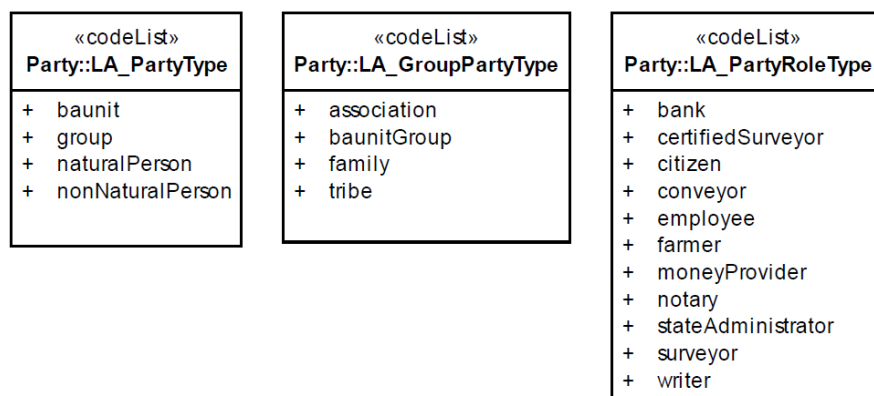
Το LADM δεν προνοεί τη δημιουργία βάσεων δεδομένων για δεδομένα που αφορούν τα πρόσωπα, διευθύνσεις, αξίες, χρήσεις γης, βλάστηση, φυσικά δίκτυα και φορολογία. Εντούτοις, παρέχει προσχεδιασμένες οντότητες 'blueprint' γι' αυτά τα δεδομένα τα οποία καθορίζουν τα στοιχεία που αναμένει το LADM, εάν αυτά είναι διαθέσιμα. Στο Διάγραμμα 2.23 φαίνονται οι εξωτερικές οντότητες του LADM.



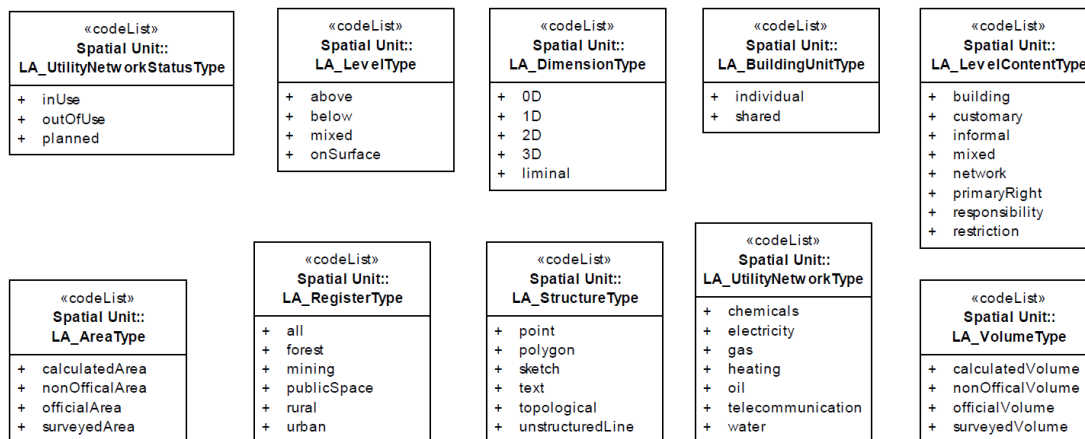
Διάγραμμα 2.23: Εξωτερικές οντότητες LADM [e12].

2.5.1.6 Λίστες κωδικών, τύποι δεδομένων και ονομασίες

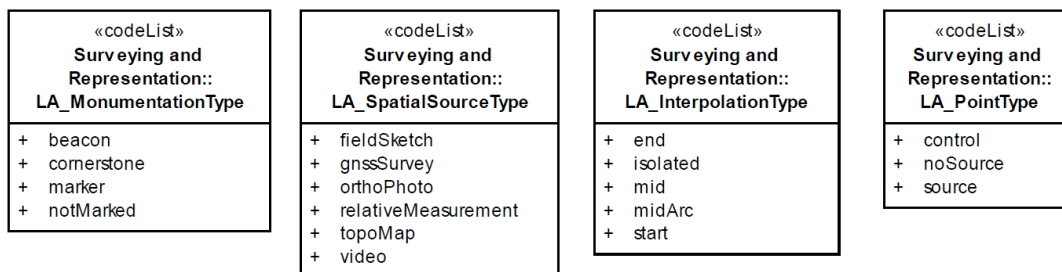
Οι λίστες κωδικών χρησιμοποιούνται για την περιγραφή μιας περισσότερο ανοικτής και “εύκαμπτης” ονοματολογίας. Είναι χρήσιμες για να εκφράσουν μεγαλύτερες λίστες εν δυνάμει τιμών. Οι κωδικοί του LADM επιτρέπουν τη χρήση τοπικών, περιφερειακών ή εθνικών ονοματολογιών. Στα Διαγράμματα 2.24, 2.25, 2.26, 2.27 και 2.28 παρουσιάζονται λίστες κωδικών, τύποι δεδομένων και ονομασίες των οντοτήτων του LADM.



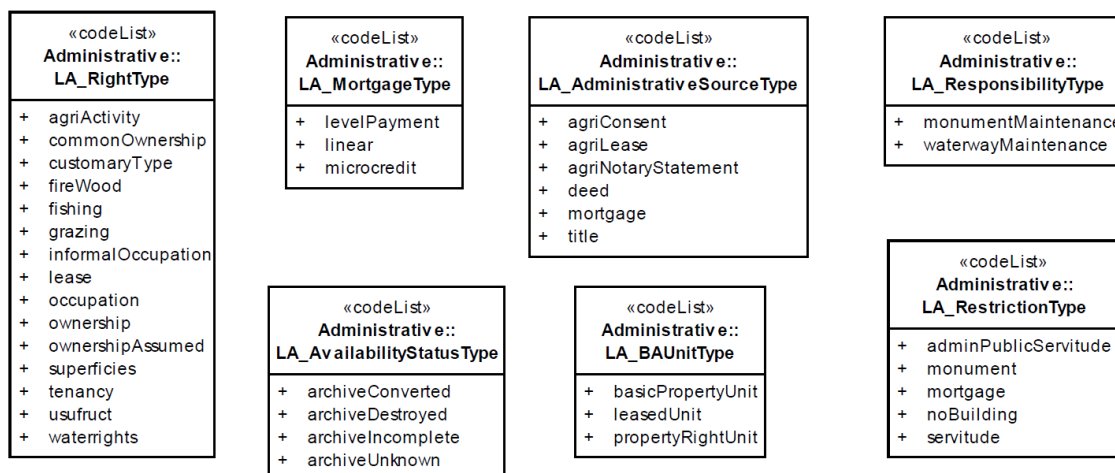
Διάγραμμα 2.24: Λίστα κωδικών ομάδας προσώπων [e12].



Διάγραμμα 2.25: Λίστα κωδικών χωρικής ομάδας [e12].



Διάγραμμα 2.26: Λίστα κωδικών τοπογραφικής υποομάδας και υποομάδας χωρικής αναπαράστασης [e12].



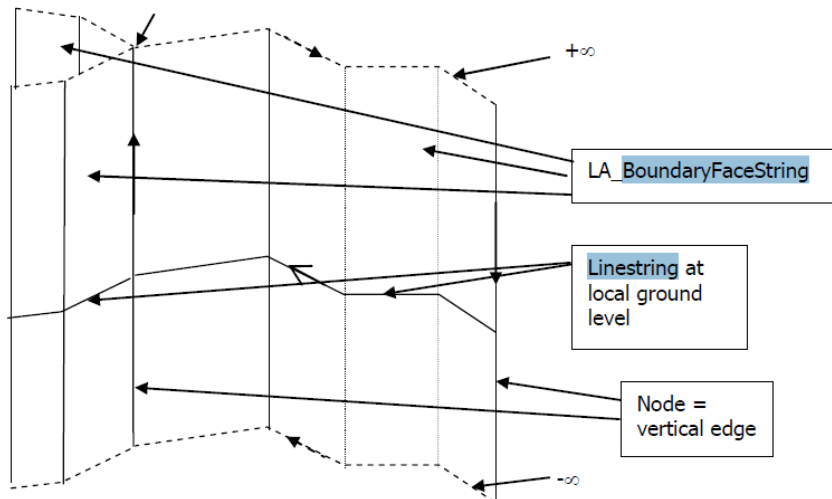
Διάγραμμα 2.27: Λίστα κωδικών διοικητικής οντότητας [e12].

<p>«codeList» External:: ExtValuationType</p> <p>+ market + refered</p>	<p>«codeList» External:: ExtTaxType</p> <p>+ building + land + realEstate</p>	<p>«codeList» External:: ExtCoverageType</p> <p>+ forest + grass + water</p>	<p>«codeList» External:: ExtLandUseType</p> <p>+ agriculture + housing + industry + nature + recreation</p>
--	---	--	---

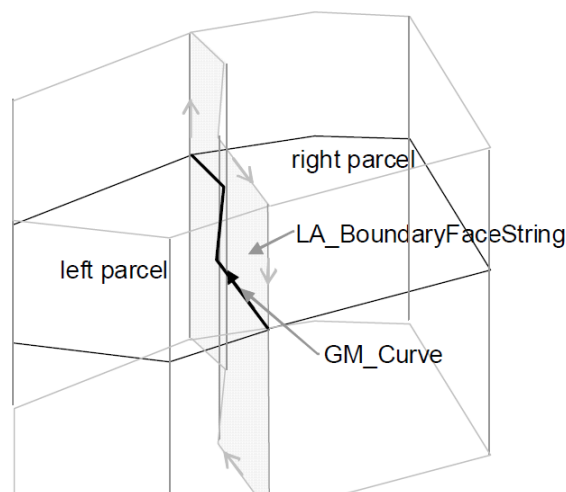
Διάγραμμα 2.28: Λίστα κωδικών εξωτερικών οντοτήτων [e12].

Περιγραφές χωρικών μονάδων (2D και 3D)

Για τις περιγραφές των χωρικών μονάδων, δυσδιάστατες και τρισδιάστατες, χρησιμοποιούνται “boundary face strings” και “boundary faces”. Οι συντεταγμένες πηγάζουν από σημεία. Τα όρια στις δυσδιάστατες περιγραφές ονομάζονται “boundary face strings”.

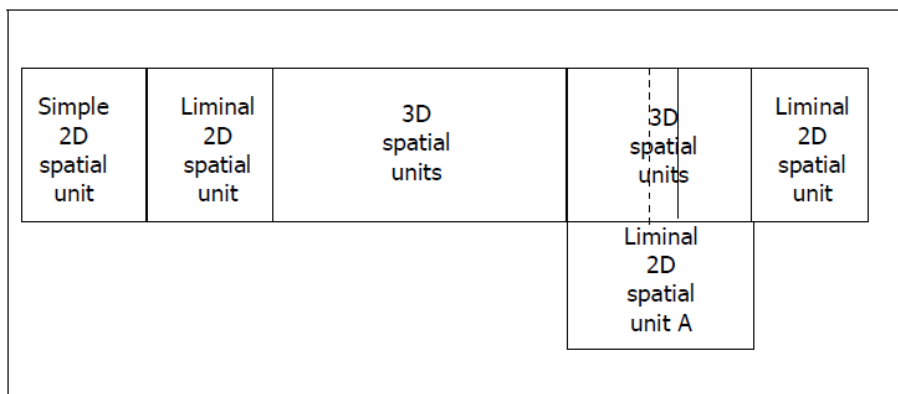


Διάγραμμα 2.29: Η έννοια του “boundary face string” [e12].

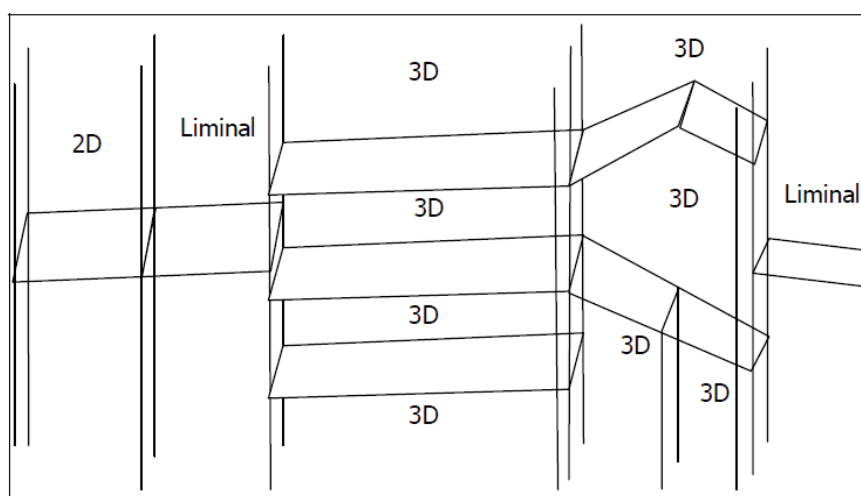


Διάγραμμα 2.30: Προσδιορισμός χωρικών μονάδων με “boundary face strings” [e12].

Η οντότητα LA_BoundaryFace χρησιμοποιείται για πραγματικές τρισδιάστατες περιγραφές οι οποίες έχουν επίσης μη-κατακόρυφα “boundary faces”.



Διάγραμμα 2.31: Κάτοψη μικτών δισδιάστατων και τρισδιάστατων αναπαραστάσεων [e12].



Διάγραμμα 2.32: Πλάγια όψη που δείχνει την ανάμικτη χρήση “boundary face strings” και “boundary faces” για τον προσδιορισμό τρισδιάστατων όγκων [e12].

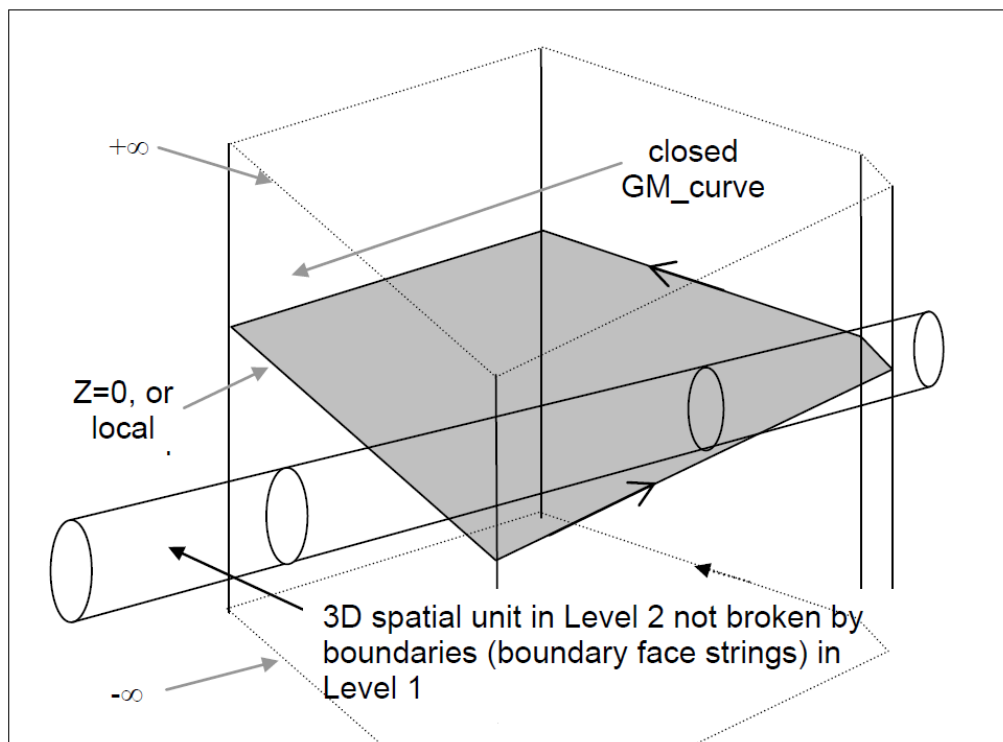
Το μοντέλο υποστηρίζει πέντε επίπεδα χωρικών περιγραφών:

- βασισμένο σε σημείο (point spatial unit), όταν είναι γνωστές οι συντεταγμένες σημείου, οι οποίες μπορεί να περιέχουν και τιμή z.
- βασισμένο σε κείμενο (text spatial unit), όταν η χωρική μονάδα καθορίζεται αποκλειστικά από κείμενο.
- βασισμένο σε μη-δομημένη γραμμή (line spatial unit), όταν η χωρική μονάδα καθορίζεται με μια σπαγγέτι γραμμή.
- βασισμένο σε πολύγωνο (polygon spatial unit), όταν κάθε χωρική μονάδα καθορίζεται σαν μια ξεχωριστή οντότητα, και δεν υπάρχει τοπολογική σύνδεση με γειτονικές χωρικές μονάδες.
- βασισμένο σε τοπολογία (topological spatial unit), όταν οι χωρικές μονάδες μοιράζονται περιγραφές ορίων.

Είναι επίσης δυνατό να χρησιμοποιηθούν μικτές περιγραφές, επειδή ένα “boundary face string” μπορεί να περιγραφεί είτε γεωμετρικά, είτε με ένα ελεύθερο block κειμένου. Για παράδειγμα μέρος ενός ορίου μπορεί να καθοριστεί με κείμενο (π.χ. κατά μήκος της φυσικής ακτογραμμής), ενώ άλλα όρια μπορούν να καθορισθούν

με συντεταγμένες. Το “boundary face string” που καθορίζει την ακτογραμμή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον καθορισμό ενός υδάτινου στοιχείου στη μια πλευρά του ορίου, εξασφαλίζοντας τοπολογική ορθότητα, χωρίς την ανάγκη χρήσης συντεταγμένων.

Στο Διάγραμμα 2.33 φαίνεται η έννοια των πολλαπλών επιπέδων χωρικών μονάδων.



Διάγραμμα 2.33: Επίπεδα χωρικών μονάδων [e12].

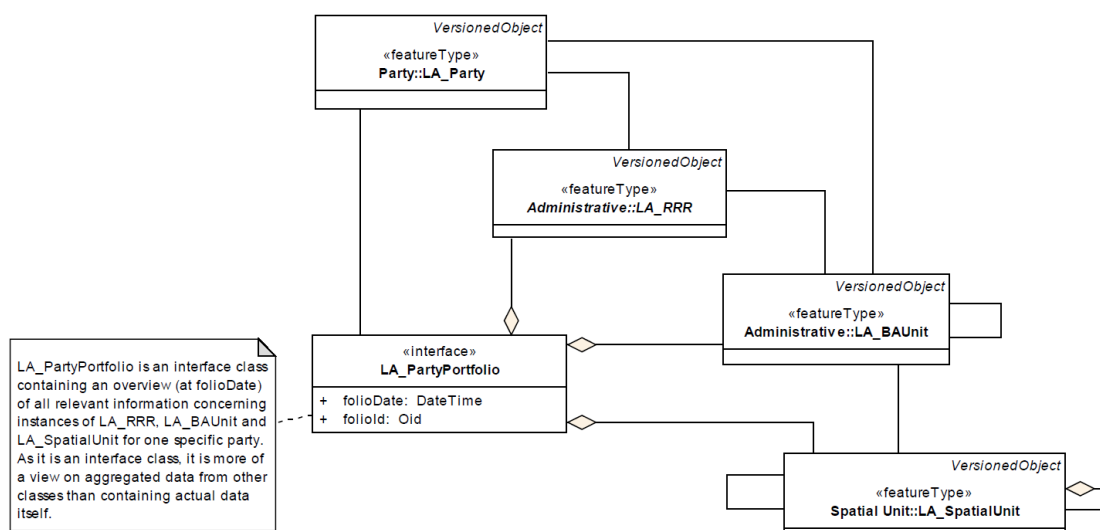
2.5.1.7 Οντότητες διεπαφής (interface) και προϊόντα LADM

Σύμφωνα με το σχεδιασμό του συστήματος μπορούν να προστεθούν από το χρήστη οντότητες διεπαφής για να υποστηρίξουν την καλύτερη δυνατή διαχείριση της λειτουργίας του LADM. Μια οντότητα διεπαφής είναι μια οντότητα που απεικονίζει συγκεντρωτικά στοιχεία από τα καταγεγραμμένα στις σχεδιασμένες οντότητες του συστήματος και ουσιαστικά δεν έχει δικές της μοναδικές πληροφορίες. Η οντότητα διεπαφής καθορίζεται από το χρήστη του συστήματος σύμφωνα τις ανάγκες του και συνιστά προϊόν του LADM. Τα προϊόντα του LADM είναι γενικά τα προϊόντα ενός σύγχρονου συστήματος διαχείρισης γης.

Οντότητες διεπαφής που μπορεί να δημιουργήσει ένας χρήστης είναι ενδεικτικά οι LA_PartyPortfolio (πίνακας για τα συμβαλλόμενα μέρη), LA_SpatialUnitOverview (πίνακας για τις χωρικές μονάδες) και LA_RegionMap (για τους κτηματολογικούς χάρτες).

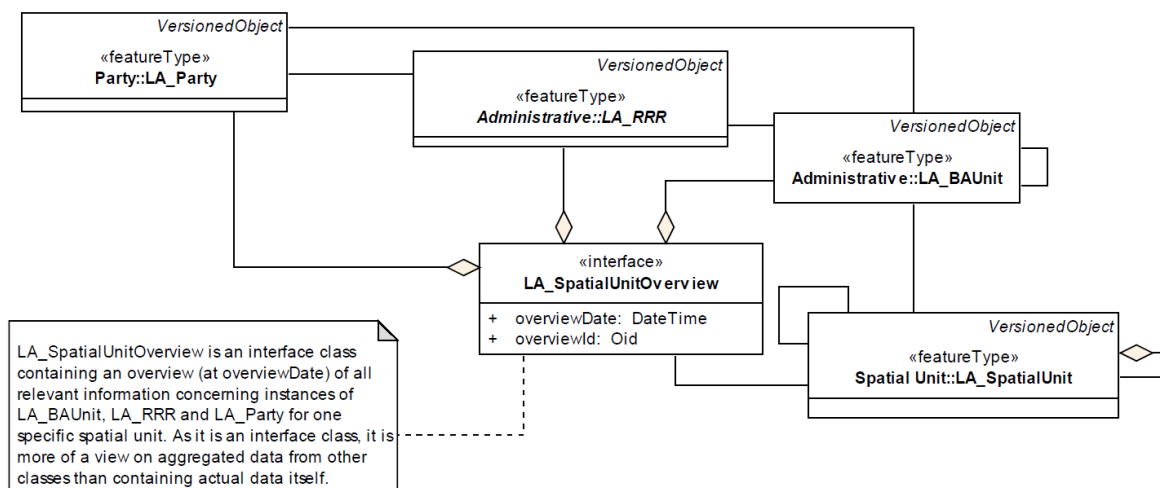
Η οντότητα LA_PartyPortfolio είναι η απεικόνιση ενός κτηματολογικού πίνακα για τα πρόσωπα του συστήματος. Η LA_PartyPortfolio περιλαμβάνει μια επισκόπηση όλων των σχετικών πληροφοριών από τις οντότητες LA_RRR (Σύνολο

Δικαιωμάτων), LA_BAUnit (Βασική Διοικητική Μονάδα Γης) και LA_SpatialUnit (Χωρική Μονάδα) για ένα συγκεκριμένο πρόσωπο (party) (Διάγραμμα 2.34) .



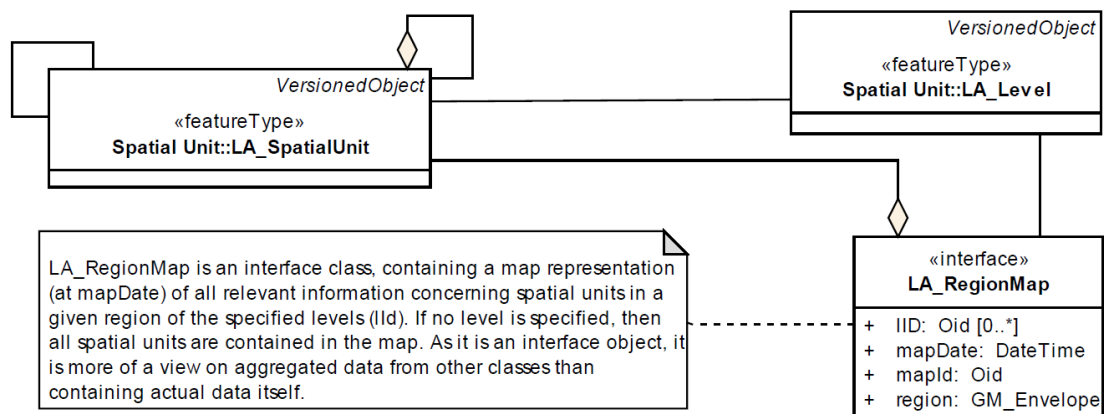
Διάγραμμα 2.34: LA_PartyPortfolio [e11].

Η οντότητα LA_SpatialUnitOverview είναι η απεικόνιση ενός πίνακα για τις χωρικές μονάδες του συστήματος. Η LA_SpatialUnitOverview περιλαμβάνει μια επισκόπηση όλων των σχετικών πληροφοριών από τις οντότητες LA_BAUnit, LA_RRR και LA_Party, για μια συγκεκριμένη χωρική μονάδα (Διάγραμμα 2.35).



Διάγραμμα 2.35: LA_SpatialUnitOverview [e11].

Η οντότητα LA_RegionMap είναι η απεικόνιση ενός κτηματολογικού χάρτη για τις καταγεγραμμένες χωρικές μονάδες του συστήματος. Η LA_RegionMap απεικονίζει όλες τις σχετικές πληροφορίες που αφορούν στις χωρικές μονάδες μιας περιοχής, σύμφωνα με τα ορισμένα επίπεδα (levels). Αν δεν είναι ορισμένο κανένα επίπεδο πληροφορίας τότε ο χάρτης εμφανίζει όλες τις χωρικές μονάδες. Σε κάθε περίπτωση μαζί με τις χωρικές μονάδες εμφανίζονται και οι υποκατηγορίες τους (γεωτεμάχια, κτίρια, δίκτυα κοινής ωφέλειας, κτλ). Η LA_RegionMap συνδέεται με τις LA_SpatialUnit και LA_Level (Διάγραμμα 2.36).



Διάγραμμα 2.36: LA_RegionsMap [e11].

2.5.2. Κτηματολόγιο FLOSS

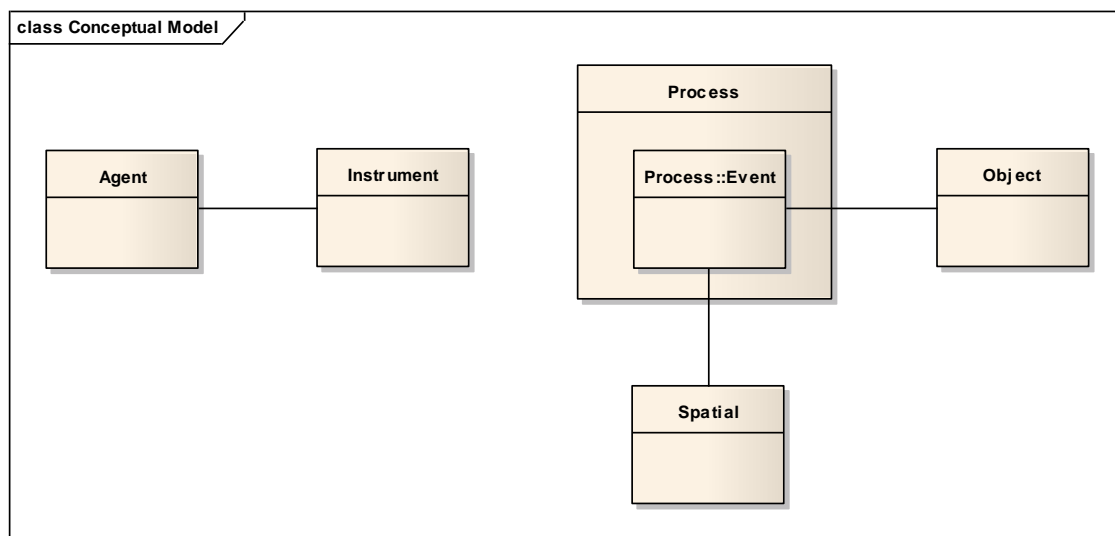
Το Κτηματολόγιο Free/Libre Open Source Software (FLOSS) αποτελεί μια πρωτοβουλία που ξεκίνησε από την Ομάδα Διακατοχής Γης (Land Tenure Group) του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας (Food and Agricultural Organization-FAO) των Ηνωμένων Εθνών, σε συνάντηση εμπειρογνομόνων που πραγματοποιήθηκε το 2007 στη Ρώμη [44], [45], [46], [47].

Πολλά έργα, κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, αποτυγχάνουν λόγω του υψηλού κόστους των λογισμικών προγραμμάτων και των αδειών χρήσης τους. Η εφαρμογή του FLOSS αποσκοπεί να προμηθεύσει ελεύθερα, κυρίως τις αναπτυσσόμενες χώρες, χωρίς να αποκλείονται οι ανεπτυγμένες χώρες, με το βασικό μοντέλο ανάπτυξης ενός κτηματολογικού συστήματος. Το FLOSS αναπτύσσεται σε συνεργασία του Οργανισμού FAO, του F.I.G., της Παγκόσμιας Τράπεζας και τη Σχολή Τοπογράφων του Πανεπιστημίου Otago της Νέας Ζηλανδίας. Το λογισμικό του FLOSS μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αντιγραφεί, μελετηθεί, αναθεωρηθεί και διανεμηθεί, χωρίς περιορισμούς. Ο βασικός κώδικας του FLOSS είναι διαθέσιμος για μεταβολές και διανομή από το ευρύτερο κοινό.

Μοντέλο δεδομένων OSCAR

Για την εφαρμογή του FLOSS αναπτύχθηκε το μοντέλο δεδομένων OSCAR (Open Source Cadastral and Registry). Το κεντρικό χαρακτηριστικό του μοντέλου δεδομένων του OSCAR είναι το "Instrument", το οποίο είναι κάποιος μορφής έγγραφο αλλαγών που σχετίζεται με εγγραφή γης και κτηματικής αποτύπωσης. Ένα "Instrument" συνδέει "Agents" όπως φυσικά πρόσωπα, τράπεζες, την κυβέρνηση κ.α., με τη γη και τις αλλαγές στο διαχωρισμό της γης σε μονάδες ιδιοκτησίας και τα δικαιώματα, τους περιορισμούς και τις υποχρεώσεις που σχετίζονται με την ιδιοκτησία. Ένα "Instrument" καταγράφει τις αλλαγές που επηρεάζουν τη γη ή/και τους ανθρώπους. Η οντότητα "Instrument" συνδέει "Agents" με "Objects" (όπως ένα τεμάχιο ή ένα κτίριο) μέσω γεγονότων (Events) ή μέσω διαδικασιών (Processes), που σχετίζονται με τη διαχείριση γης. Ένα "event" συνδέει επίσης τις αλλαγές του "object".

Στο Διάγραμμα 2.37 φαίνονται οι βασικές οντότητες του μοντέλου OSCAR.



Διάγραμμα 2.37: Οντότητες μοντέλου OSCAR.

Το κτηματολόγιο FLOSS διαφέρει από το LADM, μεταξύ άλλων, στον τρόπο διαχείρισης ιστορικών δεδομένων και στη μεθοδολογία υποστήριξης της ενημέρωσης μέσω δικαιοπρασιών. Το FLOSS χρησιμοποιεί αρχιτεκτονική καταγραφής γεγονότων, η οποία μπορεί να καταγράψει κτηματολογικές, χωρικές, και νομικές αλλαγές, σε συγκεκριμένες χρονικές στιγμές, καθώς και τις πράξεις που οδήγησαν στις αλλαγές αυτές. Η βάση δεδομένων και το λογισμικό διαχείρισής της, σχεδιάστηκαν με τρόπο που να μπορούν να διαμορφωθούν, να επεκταθούν, να διαφοροποιηθούν και να εφαρμοστούν με εύκολο τρόπο.

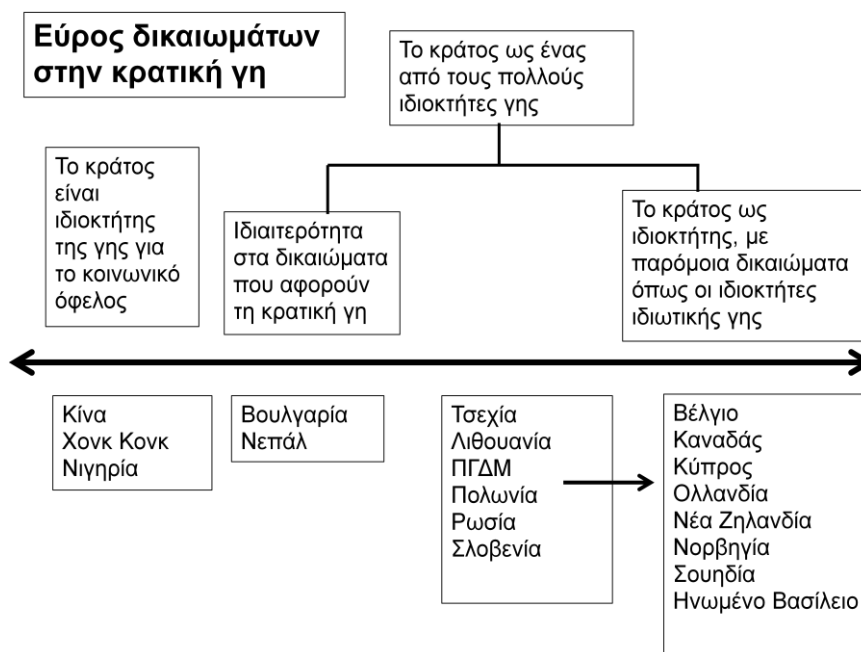
2.6 Ανάλυση διεθνών τάσεων σε θέματα διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας – Εργασία FIG

Στην προσπάθεια κατανόησης των διαδικασιών, των μεθόδων και πρακτικών που υιοθετούνται για τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας σε διεθνές επίπεδο, διεξήχθη, στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, σε συνεργασία με την Επιτροπή 7 της Διεθνούς Ομοσπονδίας Τοπογράφων (FIG), ειδική μελέτη. Συντονιστές της εργασίας αυτής ορίστηκαν ο Richard Grover (Ηνωμένο Βασίλειο) και Ελίκκος Ηλία (Κύπρος). Η εργασία ανακοινώθηκε στην ετήσια συνάντηση της FIG, που πραγματοποιήθηκε στη Μαλαισία τον Οκτώβριο του 2009 [50]. Τα ενδιαμέσα αποτελέσματά της παρουσιάστηκαν στην ετήσια συνάντηση της Επιτροπής 7, που πραγματοποιήθηκε στη Τσεχία [51] και τα κύρια συμπεράσματα στη συνάντηση στο Μαρόκκο [52].

Στο πλαίσιο της εργασίας αυτής απεστάλη ένα λεπτομερές ερωτηματολόγιο στα μέλη και φίλους της Επιτροπής, οι οποίοι κλήθηκαν να εκθέσουν τις απόψεις τους σε ορισμένες πτυχές της διαχείρισης της κρατικής γης στη χώρα τους. Στο ερωτηματολόγιο απάντησαν 19 χώρες κυρίως από την Ευρώπη. Οι απαντήσεις συνιστούν ένα ενδιαφέρον μείγμα χωρών με ανοικτές οικονομίες, χωρών που σημειώθηκαν ριζικές μεταρρυθμίσεις στη δημόσια διοίκηση και οικονομίες που

είναι σε μεταβατικό στάδιο. Σε τρεις από τις χώρες, το κράτος είναι και ο ιδιοκτήτης του συνόλου της γης. Στις υπόλοιπες, το κράτος αποτελεί ένα από τους υπόλοιπους ιδιοκτήτες. Η κρατική γη περιλαμβάνει τη γη που ανήκει σε οποιοδήποτε μέρος του δημόσιου τομέα, καθώς και κάθε κυβερνητική βαθμίδα και επίσης γη που ενοικιάζεται ή που ελέγχεται με άλλο τρόπο από το δημόσιο τομέα. Περιλαμβάνει εκτάσεις που χρησιμοποιούνται για λειτουργικούς σκοπούς, ή για τη δημιουργία κρατικών εσόδων και γη της οποίας διαχειριστής είναι το κράτος επειδή παρουσιάζει, για παράδειγμα, πολιτιστική, ιστορική ή περιβαλλοντική αξία.

Στην εργασία εξετάστηκε το θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση της κρατικής γης, συμπεριλαμβανομένων των πολιτικών, των φορέων διαχείρισης της κρατικής γης, την εγγραφή, του κτηματολογίου και άλλων αρχείων, πολιτικών κοστολόγησης/ εκτίμησης και εξωτερικών υπηρεσιών. Εξετάστηκε η σχέση μεταξύ του κράτους και άλλων που έχουν συμφέροντα στη γη, όπως τις πολιτικές διάθεσης, την ενοικίαση ιδιωτικής γης από το κράτος, κρατικούς-ιδιωτικούς συνεταιρισμούς, εθιμικά και κοινοτικά δικαιώματα σε κρατική γη, την απαλλοτρίωση, καθώς και την αποκατάσταση. Ενώ πριν από το 1990 υπήρχε ένα χάσμα μεταξύ συγκεντρωτικών και ανοικτών οικονομιών σε σχέση με το ρόλο του κράτους στην κατανομή της γης και τη διαχείριση της κρατικής γης, η διάκριση αυτή είναι σήμερα λιγότερο σαφής, με πολλές πρώην συγκεντρωτικές οικονομίες να έχουν διέλθει μέσω ενός μεταβατικού σταδίου σε ανοικτές οικονομίες και σε σύγκλιση των πρακτικών διαχείρισης (Διάγραμμα 2.38).



Διάγραμμα 2.38 : Εύρος δικαιωμάτων κρατικής γης σε διάφορες χώρες.

Η εργασία συμπεριλάμβανε την καταγραφή των κυριότερων προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι διάφορες χώρες. Τα προβλήματα αυτά ομαδοποιήθηκαν ως ακολούθως:

1. Σε αρκετές χώρες, δεν είναι πλήρως καταγραμμένη η κρατική ιδιοκτησία, ή δεν είναι εκτιμημένη, ή δεν φαίνεται σε κτηματικά σχέδια (π.χ. Βουλγαρία, ΠΓΔΜ, Λιθουανία, Νιγηρία, Ρωσία, Σλοβενία).

2. Υπάρχουν δυσκολίες στο συντονισμό διαχείρισης κρατικής γης μεταξύ διαφόρων εμπλεκομένων φορέων (π.χ. Βέλγιο, Ρωσία, Λιθουανία).
3. Αντιμετωπίζονται προβλήματα σχετικά με την ιδιωτικοποίηση κρατικής ιδιοκτησίας, ή παραμένει αδιευκρίνιστο το ιδιοκτησιακό καθεστώς τεμαχίων (π.χ. Τσεχία, Ηονκ Κονκ, Νιγηρία, Ρωσία, Σλοβενία).
4. Η διαχείριση γης θα μπορούσε να αξιοποιηθεί καλύτερα ή να διαχειριστεί αποδίδοντας περισσότερο οικονομικό όφελος (πχ Κίνα, Κύπρος, Λιθουανία, Νεπάλ, Πολωνία, Τσεχία, Ηνωμένο Βασίλειο).
5. Μεγάλο κόστος για ενοικίαση ιδιωτικών κτιρίων για κυβερνητικά γραφεία ή για τη συντήρηση κυβερνητικών κτιρίων (πχ Κύπρος, Νορβηγία, Ηνωμένο Βασίλειο).
6. Η συνεργασία κυβέρνησης με ιδιωτικές εταιρείες για τη διαχείριση κρατικής γης δεν αποφέρει πάντοτε τα αναμενόμενα οφέλη (π.χ. Ηνωμένο Βασίλειο)
7. Στις περισσότερες χώρες χρειάζεται να γίνουν μεταρρυθμίσεις σε σχέση με τη νομοθεσία και την ακολουθούμενη πολιτική διαχείρισης της κρατικής γης.
8. Σε κάποιες χώρες, όπως στη Νιγηρία, υπάρχει διαφθορά στις διαδικασίες διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας.

Τα παραδείγματα καλής πρακτικής απετέλεσαν σημαντική πτυχή της εργασίας και ομαδοποιήθηκαν στα πιο κάτω:

1. Παραδείγματα καλής συνεργασίας μεταξύ κράτους και ιδιωτικών επιχειρήσεων (π.χ. Ηνωμένο Βασίλειο, Νέα Ζηλανδία, Ολλανδία, Κύπρος).
2. Η κρατική γη είναι καταγραμμένη ή/και αποτυπωμένη σε κτηματικά σχέδια (π.χ. Κύπρος, Καναδάς, Νέα Ζηλανδία, Ολλανδία).
3. Η διαχείριση κρατικής γης γίνεται από ένα φορέα, ή υπάρχει καλή συνεργασία μεταξύ των φορέων που τη διαχειρίζονται (Καναδάς, Νέα Ζηλανδία, Ολλανδία, Κύπρος, Σλοβενία, Πολωνία, Κίνα, Τσεχία).
4. Ελεγχόμενο και διαφανές σύστημα διαχείρισης κρατικής γης (π.χ. Βέλγιο, Καναδάς, Νέα Ζηλανδία, Καναδάς, Κύπρος, Σουηδία, Νορβηγία, Πολωνία, Κίνα, Ηνωμένο Βασίλειο, Τσεχία).
5. Η διαχείριση κρατικής γης ελέγχεται από ειδικούς ανεξάρτητους οικονομικούς ελεγκτές (π.χ. Νέα Ζηλανδία, Ηνωμένο Βασίλειο).

Ειδικότερα η ανάπτυξη έργων με συγχρηματοδότηση ή αυτοχρηματοδότηση (Private Finance Initiative), μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της αποτελεσματικότητας της παροχής δημόσιων υπηρεσιών και στην προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων και τεχνολογίας σε τομείς που είναι απαραίτητη η ανάπτυξή τους, η οποία δεν μπορεί να γίνει λόγω δυσμενών δημοσιονομικών συνθηκών [53]. Επιπρόσθετα ο έλεγχος της διαχείρισης της κρατικής γης από ανεξάρτητους οικονομικούς ελεγκτές, όπως γίνεται στη Νέα Ζηλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο, αποτελεί μέτρο που ενισχύει τη διαφάνεια και συνιστά “νοικοκύρεμα” των διαδικασιών διαχείρισης.

ΕΝΤΥΠΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 2^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Kaufmann, J., Steudler, D. (1998) «Cadastre 2014- A vision for a future cadastral system», F.I.G., Commission 7, Working Group 7.1.
2. Αρβανίτης, Α. (2000) «Κτηματολόγιο», Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 2000.
3. Enemark, S. (2008) «Integrated Land Management for the Society – A Global Perspective», Land Management Course, Dublin Institute of Technology, Dublin, 16 October 2008.
4. Enemark, S. (2008) «Property development: where do we go from here? - focus on Land administration and the global agenda», Ireland's Future in Global Economy, Society of Chartered Surveyors' Conference, Dublin, 17 October 2008.
5. Rajabifard, A., Binns, A., Williamson, I., Steudler, D. (2006) «A Template for Assessing Worldwide Cadastral Systems as Part of National SDI Initiatives», in Proceedings, of the GSDI9, Santiago, Chile.
6. Wallace, J., Williamson, I., Steudler, D. (2006) «Benchmarking and Evaluation of Land Administration Systems», 13 April 2006.
7. Steudler, D., Kaufmann, J. (2002) «Benchmarking Cadastral systems», F.I.G., Commission 7, Working Group 7.1.
8. Steudler, D., Williamson, I., Kaufmann, J. (1997) «Benchmarking Cadastral systems», The Australian Surveyor, Vol. 42, No. 3, September 1997.
9. Wallace, J. (2008) «Modern Cadastre and Land Administration – Tenure and Registration Systems», Centre for SDIs and Land Administration, Department of Geomatics, University of Melbourne.
10. FIG (1994) «FIG Statement on the Cadastre».
11. Henssen, J. (1995) «Basic Principles of the Main Cadastral Systems in the World», Proceedings of the day seminar held during the annual meeting of FIG Commission 7, 16 May 1995, Delft, the Netherlands.
12. Onsrud, H. (2004) «Land Administration in Europe», FIG, Article of the Month, FIG working week, Athens, September 2004.
13. Wallace, J. (2008) «Modern Cadastre and Land Administration Session 4b. The cadastral concept and evolution», Centre for SDIs and Land Administration, Department of Geomatics, University of Melbourne.
14. Land, N. (2009) «GIS, Cadastre and Land Registration», GEOInformatics, December, 2009, www.geoinformatics.com.
15. Αρβανίτης, Α. (2009) «Κτηματολόγιο: Σύγχρονες Εξελίξεις», Παρουσίαση στην εκδήλωση για τα 30 χρόνια του Συνδέσμου Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών Κύπρου», Λευκωσία, 13 Ιουνίου 2009.
16. The World Bank Group (2009) «The doing business – registering a property», <http://www.doingbusiness.org/ExploreTopics/RegisteringProperty/>.
17. Ζεντέλης, Π. (2001) «Real Estate - Ασία, Εκτιμήσεις, Ανάπτυξη, Επενδύσεις, Διαχείριση», Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα, 2001.
18. Richard, G. (2008) «State and Public Land Management: The Drivers of Change», FIG/FAO/CNG International Seminar – State and Public Sector Land Management, Verona, Italy, September 9-10, 2008.
19. Κυπριακή Δημοκρατία (1946-2009) «Ο Περί Ακίνητης Ιδιοκτησίας (Διακατοχή, Εγγραφή και Εκτίμηση) Νόμος, Κεφ. 224», Κύπρος.
20. Dells, K., (2008) «Management and Privatization of State-Owned Agricultural Land – Case Studies from Eastern Germany and Ukraine – lessons learned

- from countries in transition», FIG/FAO/CNG International Seminar – State and Public Sector Land Management, Verona, Italy, September 9-10, 2008.
21. Wanyonyi, A. (2008) «Public Land Management in the Interest of all: A case study of Nairobi City, Kenya», Master's Thesis, Technical University of Munich, Institute of Geodesy-GIS and Land Management, 29 February 2008, Munich, Germany.
 22. Zimmerman, W. (2008) «Effective and Transparent Management of Public Land. Experiences, Guiding Principles and Tools for Implementation», », FIG/FAO/CNG International Seminar – State and Public Sector Land Management, Verona, Italy, September 9-10, 2008.
 23. Boston, J., Martin, J., Pallot, J. (1996) «Public Management: The New Zealand model», Auckland: Oxford University Press.
 24. Dunleavy, P., Margetts, H. et al. (2006) «New public management is dead: Long live digital era governance», Journal of Public Administration and Theory, July 2006.
 25. Ntiro, S. (2000) «eGovernment in Eastern Africa, KPMG, Dar-es-Salaam, 2000.
 26. ISO 19152, (2009) «Geographic Information – Land Administration Domain Model», CEN/TC 287 «Geographic Information».
 27. Papaefthymiou, M., Labropoulos, T., Zentelis, P. (2004) «3-D Cadastre in Greece – Legal, Physical and Practical Issues. Applications on Santorini Island», FIG Working Week, Athens, Greece, May 2004.
 28. Dimopoulou, E., Gavanas, I., Zentelis, P. (2006) «3D Registrations in the Hellenic Cadastre», XXIII FIG Congress, Munich, Germany, October, 2006.
 29. Stoter, J. (2004) «3D Cadastre», PhD thesis, TU Delft, the Netherlands.
 30. Valstad, T. (2005) «3D Cadastres in Europe», Cadastral Infrastructure, Bogota, Colombia, November 22-24, 2005.
 31. Oosterom, P., Ploeger, H., Stoter, J., Thompson, R., Lemmen, Ch. (2006) «Aspects of a 4D Cadastre: A First Exploration», XXIII FIG Congress, Munich, Germany, October, 2006.
 32. Δανιηλίδης, Κ. (2007) «Διαχείριση συναλλαγών σε ένα Σύστημα Κτηματολογικών Πληροφοριών. Ο Αλγόριθμος "FoCHAL"», Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Αθήνα, Ιούλιος 2007.
 33. Ζεντέλης, Π. (2006) «e-CADASTRE SERVES e-GOVERNMENT», Ελληνική Εταιρεία Γεωγραφικών Συστημάτων, Δ΄ Πανελλήνιο Συνέδριο, 4 & 5 Μαΐου 2006, Αθήνα.
 34. Canada Surveyor General Branch (2009) «Towards a Marine Cadastre - For an integrated management system», 24 September 2009.
 35. Roberston, B., Benwell, G., Hoogsteden, C. (1999) «The marine Resource: Administration Infrastructure Requirements», UN-FIG Conference on Land Tenure and Cadastral Infrastructure for Sustainable Development, Melbourne, Australia.
 36. Nichols, S., Monahan, D., Sutherland, M. (2000) «Good Governance of Canada's Offshore and Coastal Zone: Towards an Understanding of the Marine Boundary Issues», Geomatica, 54(a), 415-424.
 37. Binns, A., Rajabifard, A., Collier, P., Williamson, I. (2003) « Issues in Defining the Concept of a Marine Cadastre for Australia», Paper presented at the FIG and University of New Brunswick Meeting on Marine Cadastre Issues, September 15-16, 2003 University of New Brunswick, Canada.

38. Van Oosterom, P., Lemmen, Ch. (2002), «Impact Analysis of Recent Geo-ICT developments on Cadastral Systems, FIG XXII Congress, Washington DC, USA, April 2002, www.fig.net/figtree/pub/fig_2002/Js13/JS13_vanoosterom_lemmen.pdf.
39. Lemmen, Ch., Van Oosterom, P. (2006), «Version 1.0 of the FIG Core Cadastral Domain Model», F.I.G. XXIII Congress, Munich, Germany, 8-13 October, 2006.
40. Van Oosterom, P., Lemmen, Ch., Ingvarsson, T., Molen van der, P., Ploeger, H., Quak, W., Stoter, J., and Zevenbergen, J. (2006), «The core cadastral domain model», Computers, Environment and Urban Systems, Volume 30, 5.
41. Van Oosterom, P., Groothedde, A., Lemmen, Ch., Molen, P., Uitermark, H. (2009), «Land Administration as a Cornerstone in the Global Spatial Information Infrastructure», International Journal of Spatial Data Infrastructure Research, Vol. 4, 2009.
42. ISO, CEN TC287 /WG 3, (2009), «Geographic information – Land Administration Domain Model», Technical Report draft of ISO 19152 (N1360), International Organization for Standardization, 2009.
43. I.N.S.P.I.R.E. (2009), «INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels – Guidelines», 7 September 2009.
44. Hay, G., Hall, G.B. (2009) «Architecture for an Open Source Land Administration Application», F.I.G. Working Week, Eilat, Israel, 3-8 May 2009.
45. Hall, B., Hay, G., Leahy, M., Goodwin, D., McKinnon, D., Pieper, G. (2008), «Architecture and Function of a Free/Libre Open Source Software Shell for Cadastral Record Management», Project Report, School of Surveying, University of Otago, New Zealand, 26 June 2008.
46. Steudler, D. (2008) «FLOSS Cadasre Project – Status and developments», F.I.G.-Commission 7 Annual Meeting, Verona, Italy, 12 September 2008
47. Torhonen, M.P. (2009) «STDM, FLOSS Land Registration and poverty reduction», FIG and World Bank Post-conference workshop, Washington DC, USA, 11 March 2009.
48. Lemmen, Ch. (2009) «LADM Overview and Introduction», Workshop LADM, Québec City, Québec, Canada, 4 November, 2009.
49. Πότσιου, Χ. (2006) «Οι Απαιτήσεις της Σύγχρονης Αγοράς Ακινήτων και η Ηλεκτρονική Κυβέρνηση», Ελληνική Εταιρεία Γεωγραφικών Συστημάτων, Δ΄ Πανελλήνιο Συνέδριο, 4 & 5 Μαΐου 2006, Αθήνα.
50. Grover, R., (2009) “State Land Management - Questionnaire”, International Federation of Surveyors (FIG), Commission 7 Annual Meeting, Kuala Lumpur, 12-16 October 2009.
51. Elia Elikkos, Grover Richard (2010) “The Management of State & Public Sector Land: Interim Report”, International Federation of Surveyors (FIG) Commission 7 Annual Meeting, Czech Republic, 6-10 September 2010.
52. Grover, R., Elia, E. (2011) «Management of State and Public Sector Land», FIG Working Week 2011, Bridging the Gap between Cultures, Marrakech, Morocco, 18-22 May 2011.
53. Ζεντέλης Π. (2011) «περί ΚΤΗΜΑΤΩΝ ΛΟΓΟΣ και ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ», Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα, 2011.
54. Stainback, J. (2000) «Public/Private Finance and Development», New York: John Willey & Sons Inc.
55. Προφυλλίδης, Β, Μποτζώρης, Γ. (2005) «Επιπτώσεις της Μεθόδου Χρηματοδότησης στο Σχεδιασμό Κατασκευής και Λειτουργίας των

Συγκοινωνιακών Υποδομών», 2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Οδοποιίας, Βόλος, 18-20 Μαΐου 2005.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- e1 en.wikipedia.org/wiki/New_Public_Management
- e2 www.egov-conference.org/glossary/new-public-management
- e3 www.egov4dev.org/success/defininitions.shtml
- e4 europa.eu/legislation_summaries/information_society
- e5 ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010
- e6 www.epractice.eu/en/awards
- e7 www.irishgovernmentsawards.ie
- e8 www.kadaster.nl
- e9 www.csc.noaa.gov/digitalcoast/tools/mmc/index.html
- e10 www.eulis.eu
- e11 http://www.gdmc.nl/oosterom/ISO19152LADM_DIS07December%202009.pdf
- e12 www.gdmc.nl/oosterom/
- e13 www.nrcan.gc.ca

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΥΠΡΙΑΚΟΥ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

3.1 Περιγραφή του υφιστάμενου κυπριακού κτηματολογικού συστήματος

3.1.1 Ο θεσμός της ιδιοκτησίας στην Κύπρο

Η ύπαρξη κτηματολογικού συστήματος στην Κύπρο, έστω και σε υποτυπώδη μορφή, διαπιστώνεται από τα γραφόμενα σε μια πινακίδα του 5^{ου} αιώνα π.Χ. που βρέθηκε στο αρχαίο Ιδάλιο της Κύπρου [e1]. Στο σύστημα αυτό διαχωρίζονται κατηγορίες ιδιοκτησιών, όπως ατομική ιδιοκτησία, ιδιοκτησία που ανήκει στο Βασιλιά, στην Πόλη, ή στη θρησκεία. Στην πινακίδα περιγράφεται ότι το 1^ο τέταρτο του 5^{ου} αιώνα π.Χ., η αρχαία πόλη του Ιδαλίου περιθάλλει τους τραυματίες της, μετά τη μάχη με τους Μήδους που την πολιορκούσαν. Μαζί με το Βασιλιά και τους κατοίκους της και ο γιατρός Ονάσιλος και τα αδελφιά του, που κλήθηκαν να βοηθήσουν. Τελείωσαν το έργο τους και σαν αμοιβή ο Βασιλιάς και η πόλη χαρίζουν σ' αυτούς χωράφια και περιβόλια, από τα χωράφια και τα περιβόλια τους, ένα από τα οποία βρισκόταν κοντά στα κτήματα της Ιέρειας Αθηνάς, για να τα καρπούνται και αυτοί και τα παιδιά τους και να μην πληρώνουν φόρους στα έσοδα από τα προϊόντα των χωραφιών. Ταυτόχρονα, τίθενται προστατευτικοί κανόνες και ρήτρες, σε περίπτωση που οποιοσδήποτε διώξει τον Ονάσιλο, ή τα αδελφιά του, ή τα παιδιά τους, από γη που τους δόθηκε [e1].

Το 1192 μ.Χ. ξεκινά η περίοδος της Φραγκοκρατίας, η οποία διαρκεί μέχρι το 1489 μ.Χ. Την περίοδο αυτή εφαρμόζεται το φεουδαρχικό σύστημα. Η Κύπρος μοιράζεται σε φέουδα τα οποία παραχωρούνται σε ευρωπαϊούς ευγενείς. Το φεουδαρχικό σύστημα συνεχίζεται και την περίοδο της Ενετοκρατίας, από το 1489 μέχρι το 1571 μ.Χ. [e2].

Με την έλευση των Τούρκων, το 1571, καταργούνται τα φέουδα και εφαρμόζεται ο ιερός νόμος των μουσουλμάνων. Η γη διανέμεται, με αυτοκρατορικά διατάγματα, σε στρατιώτες και αξιωματικούς που πολέμησαν, σε διοικητές, δικαστές και άλλους αξιωματούχους, καθώς και σε απλούς πολίτες για να την καλλιεργούν και να πληρώνουν φόρους. Στα τελευταία χρόνια της τουρκοκρατίας τίθενται σε ισχύ νέοι νόμοι και η αφιερωμένη στο Θεό των μουσουλμάνων εκκλησιαστική περιουσία, η οποία ονομάζεται βακούφικη ιδιοκτησία, αυξάνει και ρυθμίζεται από ένα ιδιαίτερο νομικό καθεστώς [e2].

3.1.2 Η αρχή και η εξέλιξη του κυπριακού κτηματολογίου (1858-1946).

Σταθμός στην ιστορία του κτηματολογικού συστήματος στην Κύπρο θεωρείται το έτος 1858, όταν θεσμοθετείται και λειτουργεί επίσημα το Κτηματολογικό Γραφείο, το οποίο αργότερα μετονομάστηκε σε Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας. Στις 21.4.1858 τίθεται σε εφαρμογή ο Οθωμανικός Κώδικας περί Γαιών. Σ' αυτόν καθορίζονται, με σαφήνεια, οι τρόποι κτήσης, η άσκηση και η παραγραφή δικαιωμάτων ακίνητης ιδιοκτησίας και ρυθμίζεται η κληρονομική διαδοχή. Ο Νόμος αυτός συμπληρωνόταν, σε πολλές διατάξεις από τις διατάξεις του τότε Αστικού Κώδικα, γνωστού ως "Μετζίελλέ", ο οποίος τροποποίησε σε μεγάλο βαθμό τις ρυθμίσεις του Ιερού Νόμου [e1]. Οι δύο αυτοί Νόμοι συνέχισαν να υπάρχουν

μέχρι και το 1946, όταν καταργήθηκαν με τον περί Ακινήτου Ιδιοκτησίας (Διακατοχή, Εγγραφή και Εκτίμηση) Νόμο, Κεφ. 224 [1].

Στα πρώτα χρόνια μετά το 1858, καταγράφεται η γη που παραχωρείται στους πολίτες με διατάγματα (φιρμάνια), δημιουργούνται τα πρώτα κτηματικά μητρώα, και εκδίδονται οι πρώτοι τίτλοι. Με τους νόμους που βρίσκονταν τότε σε ισχύ διαχωρίζεται ο ιδιοκτήτης από τον “κάτοχο” της ιδιοκτησίας. Η γη θεωρείται ότι αποτελείται από δύο συστατικά, το “σώμα” (ιδιοκτησία) του ακινήτου και το δικαίωμα κατοχής και εκμετάλλευσης (επακαρπία). Τα ακίνητα διαιρούνται σε κατηγορίες ανάλογα με τον ιδιοκτήτη του σώματος. Στην πλειονότητα τους τα ακίνητα ανήκουν στην κατηγορία “Arazi Mirie”, όπου το “σώμα” του ακινήτου ανήκε στο Σουλτάνο και το δικαίωμα κατοχής παραχωρείται σε συγκεκριμένο άτομο, με πρόνοιες για απώλεια του δικαιώματος στην περίπτωση που δεν υπάρχει κατοχή για μερικά χρόνια [2].

Στον πιο κάτω πίνακα φαίνονται όλες οι κατηγορίες γης που υπήρχαν:

Κατηγορίες Γης Οθωμανικού Κώδικα Γαιών			
	Κατηγορία	Ιδιοκτήτης	Επικαρπωτής
1	arazi mirie	κράτος	φυσικό πρόσωπο
2	mulk	φυσικό πρόσωπο	φυσικό πρόσωπο
3	vakf (θρησκευτική περιουσία των Μουσουλμάνων αφιερωμένη στο Θεό)	vakf	vakf
4.1	arazi metrouke	κράτος	κοινό
4.2	arazi metrouke	κοινότητα	κοινότητα
5	arazi mevat	κράτος	κράτος

Πίνακας 3.1: Κατηγορίες Γης Οθωμανικού Κώδικα Γαιών [2].

Το 1860 θεσπίζεται η πρώτη νομοθεσία, με σκοπό την εκτίμηση και εγγραφή των ακινήτων. Οι ιδιοκτησίες αποτυπώνονται με πρόχειρους τρόπους και μέσα, όπως για παράδειγμα μέτρηση με σχοινί και οι ιδιοκτησίες καταχωρούνται σε μητρώα, χωρίς ημερομηνία, ενώ για την παραλαβή τίτλου από δικαιούχο έπρεπε να καταβληθεί τέλος εγγραφής. Οι τίτλοι που εκδίδοντο ήταν τόσο ασαφείς στην περιγραφή τους, που είναι αδύνατο σήμερα να συσχετιστούν με συγκεκριμένα γεωτεμάχια στο έδαφος [2].

Στο κτηματολόγιο της τότε εποχής τηρούνται τα ακόλουθα βιβλία [2]:

- (α) The Book – Page Register
- (β) The Yoklama Register
- (γ) The Arazi Tedkik Yoklama Register
- (δ) The Emlak Yoklama Register
- (ε) The Daime Register (σε ξεχωριστούς τόμους)
- (στ) The Evkaf Register

Η χρήση των πιο πάνω βιβλίων γινόταν με πολλές δυσκολίες. Δεν υπήρχαν ευρετήρια σ’ αυτά και πολλές φορές, το ίδιο κτήμα ήταν καταχωρημένο σε διαφορετικά πρόσωπα, γιατί όταν γινόταν μια μεταβίβαση η παλιά καταχώρηση δε μεταφερόταν στην καινούργια.

Στις 4.6.1878, με την Συνθήκη του Αγίου Στεφάνου, η Κύπρος εκχωρείται στους Άγγλους και το κτηματολογικό σύστημα σταδιακά αναμορφώνεται. Οι Άγγλοι διατήρησαν το προηγούμενο νομικό καθεστώς των κατηγοριών γης και το σύστημα εγγραφής των ιδιοκτησιών, αλλά πολύ νωρίς άρχισαν την χαρτογράφηση και τη κτηματογράφηση της Κύπρου [2]. Από τον πρώτο χρόνο της αγγλοκρατίας φθάνει στην Κύπρο ο Λόρδος Κίτσιενερ και το 1882 εκτυπώνεται ο πρώτος χάρτης της Κύπρου, ο οποίος στηρίχτηκε σε τριγωνομετρικό δίκτυο 60 σημείων [3].

Το 1882 ο Υπολοχαγός Grand αναλαμβάνει το Κτηματολόγιο και λίγα χρόνια μετά ετοιμάστηκαν τα πρώτα σχέδια σε αρκετές περιοχές της επαρχίας Λευκωσίας. Τα σχέδια είναι σε κλίμακα 4 ίντσες προς ένα μίλι, για τις πεδινές περιοχές και 2 ίντσες προς ένα μίλι για τις ορεινές περιοχές [3]. Σ' αυτά τα σχέδια βασίζεται η πρώτη γενική εγγραφή και εκτίμηση. Στα σχέδια δεν φαίνονται τα όρια των τεμαχίων, αλλά μόνο τα όρια των συμπλεγμάτων, στα οποία διαχωρίστηκε η γη κάθε κοινότητας. Κάθε τεμάχιο περιγράφεται σε ξεχωριστή σελίδα κάποιου μητρώου, με πλήρη αναφορά στην έκταση, το είδος ακινήτου, την τοποθεσία, την αξία, τα σύνορα (με αναφορά στα ονόματα των ιδιοκτητών των συνορευόντων τεμαχίων ή τα φυσικά σύνορα του εδάφους), το μερίδιο και το όνομα του ιδιοκτήτη και το τρόπο κατοχύρωσης της ιδιοκτησίας στο όνομα του ιδιοκτήτη.

Οι Άγγλοι από νωρίς είχαν θεσμοθετήσει την δυνατότητα διεξαγωγής εργασιών αποτύπωσης των ορίων των ιδιοκτησιών. Με βάση το Νόμο 5 του 1880, άρχισε, το 1904, η αποτύπωση των ορίων των ιδιοκτησιών και η ετοιμασία των κτηματικών σχεδίων, τα οποία χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα [2]. Λόγω των πολλών μητρώων που υπήρχαν στο κτηματολόγιο, της γλώσσας στην οποία ήταν γραμμένα αυτά, της ασάφειας των πληροφοριών που περιείχαν και της αδυναμίας να προσδιοριστούν τα ακίνητα συγκεκριμένου ιδιοκτήτη, αποφασίστηκε, το 1890, όπως όλες αυτές οι πληροφορίες μεταφερθούν σε ένα νέο μητρώο εγγραφής, χωριστό για κάθε κοινότητα και ταυτόχρονα να ετοιμαστεί συγκεντρωτικός κατάλογος με όλα τα ακίνητα του κάθε προσώπου, σε κάθε κοινότητα [2]. Έτσι, όλες οι πληροφορίες που υπήρχαν στα παλιά μητρώα, μεταφράστηκαν στα αγγλικά και ετοιμάστηκαν τα Μητρώα Εγγραφής, "Land Registers" και "Tapu Hulassas", τα οποία χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα. Η ενημέρωση των "Tapu Hulassas" σταμάτησε πολύ αργότερα, γύρω στο 1942 [2].

Σκοπός της λεπτομερούς καταγραφής και αποτύπωσης των ιδιοκτησιών ήταν η επιβολή φόρου στα ακίνητα πάνω σε οργανωμένη βάση. Το 1907 με το Νόμο 12, θεσμοθετείται το πλαίσιο για τη γενική εγγραφή και εκτίμηση. Ο Νόμος 12 τέθηκε σε εφαρμογή το 1909. Το έργο της κτηματικής αποτύπωσης της Κύπρου, το οποίο ξεκίνησε το 1904 συμπληρώθηκε το 1929. Χρησιμοποιήθηκαν οι μέθοδοι της "αλυσόμετρησης" και της "μετροτράπεζας" και ετοιμάστηκαν κτηματικά σχέδια σε κλίμακες 1:500, 1:1000, 1:1250, 1:2500 και 1:5000 [3].

Η γενική εκτίμηση έγινε από εκτιμητές που επισκέφθηκαν τα ακίνητα, ενώ η γενική εγγραφή των ακινήτων, αν και άρχισε από τότε, δεν έχει συμπληρωθεί ακόμη. Το έργο της γενικής εγγραφής παρουσίασε σε ορισμένες περιπτώσεις δυσκολίες στη διαδικασία εξακρίβωσης του δικαιούχου ιδιοκτήτη και της ανεύρεσης προηγούμενων εγγραφών και σταδιακά αντικαταστάθηκε με τη σποραδική εγγραφή των ιδιοκτησιών [2].

Με την συμπλήρωση της γενικής αποτύπωσης και εκτίμησης δημιουργήθηκαν νέα μητρώα, τα κυριότερα των οποίων ήταν ο Κατάλογος Εκτίμησης και το Μητρώο Φόρων, το οποίο ενημερωνόταν συνεχώς με όλες τις αλλαγές και από τα στοιχεία του ετοιμάζονταν, κάθε χρόνο, οι φορολογικοί κατάλογοι, κάθε Δήμου ή Κοινότητας [2]. Ταυτόχρονα, τέθηκε σε ισχύ νέος τύπος μητρώου εγγραφής, με αναφορά στα στοιχεία της γενικής κτηματογράφησης, δηλαδή στο φύλλο/σχέδιο, το τμήμα και το τεμάχιο. Παρά τα πλεονεκτήματα της γενικής αποτύπωσης και εκτίμησης, το θεσμικό πλαίσιο που ρύθμιζε τα θέματα Διακατοχής και Κληρονομικής Διαδοχής της γης, συνέχισε να διέπεται από τον Οθωμανικό Κώδικα περί Γαιών και τον Αστικό Κώδικα “Μετζιελλέ”, καθώς και τους νόμους για τα Βακούφικα. Όλα τα σχεδιαγράμματα που συντάχθηκαν για τον καθορισμό ενός ακινήτου και συνόδευαν το τίτλο ιδιοκτησίας του, αντικαταστάθηκαν με τα κτηματικά σχέδια. Τα κτηματικά σχέδια κάλυψαν όλες τις ιδιοκτησίες της Κύπρου, συμπεριλαμβανομένων των κρατικών, δασικών και κοινοτικών, με ακρίβειες οι οποίες θεωρούνται πολύ υψηλές για την εποχή [3].

3.1.3 Νεότερη περίοδος του κτηματολογίου της Κύπρου (1946-1999).

Ο Νόμος 26/45 του 1945, ο οποίος εισάγει επαναστατικές ρυθμίσεις και περιορισμούς σε όλα σχεδόν τα θέματα διακατοχής της γης, αποτελεί ορόσημο στη σύγχρονη ιστορία του κυπριακού κτηματολογικού συστήματος. Ο Νόμος αυτός εφαρμόστηκε την 1.9.1946, ημερομηνία κατά την οποία τέθηκαν σε ισχύ και άλλοι νόμοι, οι οποίοι ρυθμίζουν θέματα σχετικά με την ακίνητη ιδιοκτησία, όπως ο Νόμος που ρυθμίζει την Κληρονομική Διαδοχή, Κεφ. 195 και ο περί Οδών και Οικοδομών Νόμος, Κεφ. 96 [2].

Με τη νέα νομοθεσία, η οποία χαρακτηρίστηκε επαναστατική για την εποχή της, μεταξύ άλλων [2]:

- καταργήθηκαν οι κατηγορίες γης που θεσμοθετήθηκαν με τον Οθωμανικό Κώδικα περί Γαιών, με εξαίρεση τη βακούφικη περιουσία,
- περιορίστηκε ο θεσμός της χρησικτησίας,
- προστατεύτηκε ο εγγεγραμμένος κύριος κάθε ακινήτου,
- προστατεύτηκε η κρατική και η κοινοτική ιδιοκτησία,
- τέθηκαν οι βάσεις για την εγγραφή οριζόντιων ιδιοκτησιών,
- τέθηκαν φραγμοί στον κατατεμαχισμό της γης,
- υιοθετήθηκαν μέτρα για βελτίωση της διακατοχής, της εξάλειψης της πολλαπλής και δυαδικής ιδιοκτησίας, και
- καθιερώθηκε τρόπος επίλυσης συνοριακών διαφορών, με “οιωνεί” δικαστικές εξουσίες στο Διευθυντή του Τμήματος Κτηματολογίου να αποφασίζει για θέματα συνοριακών διαφορών.

Ο Νόμος διατηρεί τα στοιχεία που αποτελούν τη βάση εγγραφής ενός ακινήτου, δηλαδή το σχέδιο και τον τίτλο, ενώ καθορίστηκε ότι, η έκταση γης που δικαιούται ο κάτοχος ενός τίτλου, είναι η έκταση όπως απεικονίζεται στο κτηματικό σχέδιο. Ενισχύθηκε, δηλαδή, η νομική προστασία της ιδιοκτησίας, αφήνοντας ανοικτό το θέμα της έκτασης που δικαιούται ο κάτοχος του τίτλου που δεν βασίζεται σε σχέδιο για να ρυθμιστεί, εκεί που υπάρχει διαφωνία, με δικαστικές διαδικασίες. Καθορίστηκαν επίσης οι διαδικασίες σποραδικής και γενικής εγγραφής των ακινήτων, καθώς και οι διαδικασίες γενικής εκτίμησης και επανεκτίμησης. Παράλληλα κατοχυρώθηκε το δικαίωμα των πολιτών, για δικαστική προστασία των

συμφερόντων τους, εναντίον οποιασδήποτε απόφασης του Διευθυντή του Τμήματος.

Το 1960 η Βρετανία παραχωρεί στην Κύπρο την ανεξαρτησία της. Φρόντισε, όμως, να διασφαλίσει τις στρατηγικές της ανάγκες, διατηρώντας δύο κυρίαρχες στρατιωτικές βάσεις στο νησί. Η νεοσύστατη ανεξάρτητη Κύπρος σημείωσε ταχεία και συνεχή οικονομική ανάπτυξη που συνοδεύτηκε από ριζοσπαστικές κοινωνικές αλλαγές. Παρά τις αλλαγές αυτές, οι αρχές του κτηματολογικού συστήματος παραμένουν αναλλοίωτες από το 1946. Το σύστημα εξελίσσεται σταδιακά και αποτελεί έργο υποδομής στην ανάπτυξη του τόπου. Οι σχετικές με τη γη νομοθεσίες αναθεωρούνται και προσαρμόζονται στα δεδομένα, τις απαιτήσεις και τις προκλήσεις που παρουσιάζονται. Το κτηματολόγιο αποκτά ένα πολυδύναμο ρόλο και έχει τεράστια συνεισφορά στην κοινωνικο-οικονομική ανάπτυξη της χώρας.

Το 1974 η Τουρκία εισβάλλει στην Κύπρο και από τότε κατέχει παράνομα το 37% του εδάφους της Κυπριακής Δημοκρατίας. Τα κτηματολογικά γραφεία των Επαρχιών Κερύνειας και Αμμοχώστου καταλαμβάνονται από τα τουρκικά στρατεύματα, τα οποία κατέχουν παράνομα τα κτηματικά μητρώα των επαρχιών αυτών. Διασώζονται μόνο τα κτηματικά σχέδια, αντίγραφα των οποίων φυλάσσονταν στο κτηματολογικό γραφείο της Λευκωσίας. Το Τμήμα αποδέχεται περιορισμένο αριθμό δικαιοπραξιών για τις κατεχόμενες περιοχές (όπως γονικές παροχές), επειδή δεν είναι κατορθωτή η διεξαγωγή επιτόπιας κτηματολογικής εξέτασης.

3.1.4 Εκσυγχρονισμός κτηματολογίου (1999- σήμερα).

Οι τεχνολογικές αναβαθμίσεις, οι αυξανόμενες και μεταβαλλόμενες απαιτήσεις στις προσφερόμενες υπηρεσίες, καθώς και τα προβλήματα που αντιμετώπιζε το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας στη λειτουργία ενός χειροκίνητου κτηματολογικού συστήματος, το οδήγησαν, το 1999, στη βαθμιαία ανάπτυξη και εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου Συστήματος Πληροφοριών Γης, το οποίο εξυπηρετεί σήμερα τις ανάγκες του Τμήματος και το οποίο αντικαθιστά το χειροκίνητο κτηματολογικό σύστημα [4].

Το Σύστημα Πληροφοριών Γης σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε έχοντας τρία κύρια μέρη: (α) το γεωγραφικό μέρος (β) το κτηματολογικό και (γ) το εκτιμητικό μέρος [4]. Η σταδιακή εφαρμογή του ξεκίνησε το 1999 και χρησιμοποιείται με επιτυχία στις παραγωγικές εφαρμογές του Τμήματος. Ταυτόχρονα είχε ξεκινήσει η συλλογή των δεδομένων και εισαγωγή τους στις βάσεις του συστήματος.

Με τη σταδιακή αύξηση της αξίας των ακινήτων, την ανάπτυξη της γης και την αύξηση του αριθμού των υποθέσεων που χρειάζονται ενημέρωση των κτηματικών σχεδίων, διαφάνηκε ότι ο πρώτος κτηματικός χάρτης δεν μπορούσε να καλύψει τις σύγχρονες απαιτήσεις. Τα προβλήματα που παρουσιάζονται στη διαχείριση του πρώτου κτηματικού χάρτη είναι πολλαπλά και έχουν σχέση με την ακρίβεια, τη συντήρηση, την αναπαραγωγή και τη διάθεσή του [3]. Για τους λόγους αυτούς, αποφασίστηκε η εγκαθίδρυση ενός νέου γεωδαιτικού συστήματος αναφοράς και η σταδιακή αντικατάσταση του υφιστάμενου κτηματικού χάρτη, με ένα σύγχρονο

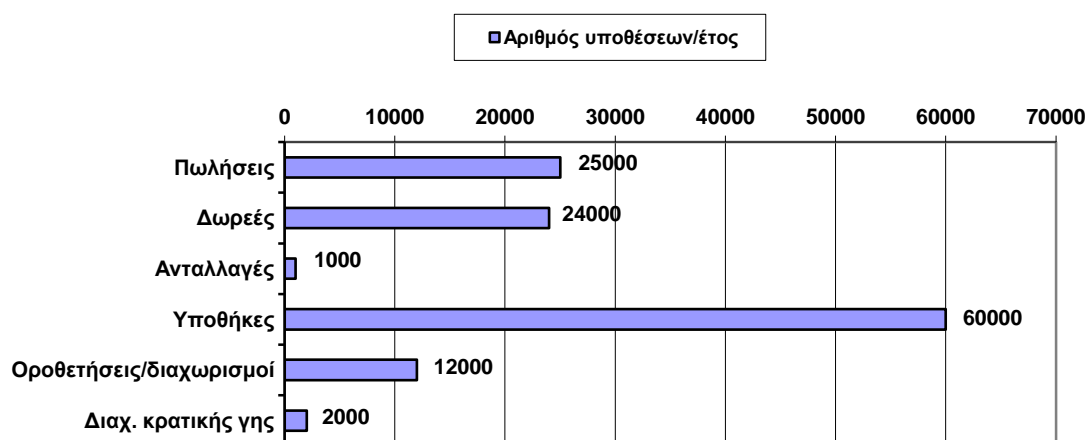
ψηφιακό χάρτη, που να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες ανάγκες. Η αντικατάσταση του κτηματικού χάρτη γίνεται με το έργο της νέας κτηματογράφησης.

Η νέα κτηματογράφηση της Κύπρου στηρίζεται στο γεωδαιτικό σύστημα αναφοράς, το οποίο οριστικοποιήθηκε το 1993. Χρησιμοποιείται ως ελλειψοειδές αναφοράς, το WGS 84 και ως προβολή, η Τοπική Εγκάρσια Μερκατορική (LTM). Το σύστημα αυτό ονομάζεται “Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1993”. Τα νέα κτηματικά σχέδια ετοιμάζονται στις κλίμακες 1:1000, για τις πυκνοδομημένες περιοχές και 1:2000, για τις υπόλοιπες περιοχές, εκτός από περιοχές με πολύ μεγάλα γεωτεμάχια (δασικές), οι οποίες γίνονται στην κλίμακα 1:5000 [3].

3.1.5 Οργάνωση Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας

Το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας (Τ.Κ.Χ.) υπάγεται στο Υπουργείο Εσωτερικών. Σ’ αυτό απασχολούνται περισσότεροι από 1200 υπάλληλοι, οι οποίοι είναι κυρίως τοπογράφοι, νομικοί, εκτιμητές, τεχνικοί και κτηματολογικοί γραφείς. Το Τμήμα στεγάζεται σε εννιά κτίρια στις ελεύθερες περιοχές του νησιού. Σε κάθε Επαρχία λειτουργεί, βάσει της νομοθεσίας, ένα Κτηματολογικό Γραφείο. Μετά την τουρκική εισβολή το 1974 και της παράνομης κατακράτησης των μητρώων και στοιχείων του Τμήματος από τα στρατεύματα εισβολής, τα Γραφεία της Επαρχίας Κερύνειας και Αμμοχώστου στεγάζονται προσωρινά στη Λευκωσία και Λάρνακα αντίστοιχα.

Το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας είναι διαχωρισμένο σε δέκα Κλάδους, κάτω από τους οποίους λειτουργούν επιμέρους τομείς. Οι Κλάδοι αυτοί είναι (i) Διοίκησης, (ii) Εγγραφής, (iii) Διακατοχής, (iv) Διαχείρισης Κρατικών Γαιών, (v) Εκτιμήσεων, (vi) Χωρομετρίας, (vii) Χαρτογραφίας, (viii) Γεωδαισίας & Ειδικών Χωρομετρήσεων/Χαρτογραφήσεων, (ix) Μεταβιβάσεων, Υποθηκών, Αναγκαστικών Πωλήσεων και Επιβαρύνσεων και (x) Υποστήριξης και Διαχείρισης του Συστήματος Πληροφοριών Γης [e1]. Οι Κλάδοι του Τμήματος καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα κτηματολογικών δραστηριοτήτων, οι οποίες αφορούν την εγγραφή ακίνητης ιδιοκτησίας, μεταβιβάσεις, πωλήσεις, δωρεές, υποθήκες, μισθώσεις, δουλείες, οροθετήσεις, διαχωρισμούς, επίλυση συνοριακών διαφορών, εκτιμήσεις, απαλλοτριώσεις, ετοιμασία και ενημέρωση κτηματικών σχεδίων και χαρτών.



Διάγραμμα 3.1: Αριθμός υποθέσεων που κατατίθενται ανά έτος στο Τ.Κ.Χ. [e1].

Στο κτηματολόγιο υπάρχουν εγγεγραμμένα περίπου 1.577.000 γεωτεμάχια και 2.000.000 ιδιοκτησίες. Οι δραστηριότητες του κτηματολογίου αναπτύσσονται με επίκεντρο αυτές τις ιδιοκτησίες και επηρεάζονται από τις ευρύτερες οικονομικές παραμέτρους, την οικονομική ανάπτυξη του τόπου και τους δείκτες στην αγορά γης. Το Τμήμα καλείται να διεκπεραιώσει κάθε χρόνο χιλιάδες υποθέσεις που κατατίθενται από τους ιδιοκτήτες [e1].

3.1.6 Βασικές πρόνοιες της νομοθεσίας του κυπριακού κτηματολογίου

Η λειτουργία του κυπριακού κτηματολογίου στηρίζεται στους ακόλουθους Νόμους:

- Ο Περί Ακίνητης Ιδιοκτησίας (Διακατοχή, Εγγραφή, και Εκτίμηση) Νόμος, Κεφ. 224
- Ο Περί Αναγκαστικής Απαλλοτρίωσης Νόμος Αρ. 15/62
- Ο Περί της Επιτάξεως Ιδιοκτησίας Νόμος Αρ. 21/62
- Οι Περί Ενοικιοστασίου Νόμοι 1983 – 1995
- Φορολογία Ακίνητης Ιδιοκτησίας - Γενικές Πληροφορίες
- Ο Περί Επιτάξεως Ιδιοκτησίας για Σκοπούς Άμυνας (Προσωρινές Διατάξεις) Νόμος του 1992
- Ο Περί Μεταβίβασης και Υποθηκείωσης Νόμος Αρ. 9 του 1965 Ο Περί Διαθηκών και Διαδοχής Νόμος
- Ο Περί Κτηματολογικού και Χωρομετρικού Τμήματος, Τέλη και Δικαιώματα Νόμος
- Ο Περί Πωλήσεως Γης, Ειδική Εκτέλεση, Νόμος

Οι βασικές πρόνοιες των πιο πάνω νόμων, την εφαρμογή των οποίων αναλαμβάνει το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, περιλαμβάνουν συνοπτικά τα ακόλουθα :

Χρησικτησία

Δεν ασκείται το δικαίωμα της χρησικτησίας στα ακίνητα που ανήκουν στο κράτος, σε δήμους, κοινότητες και σε εγγεγραμμένους ιδιοκτήτες. Σε μη εγγεγραμμένα ιδιωτικά κτήματα, ασκείται το δικαίωμα, μετά από 30 χρόνια συνεχούς και αδιαφιλονίκητης κατοχής. Στην κρατική ιδιοκτησία περιλαμβάνεται και η δασική.

Προστασία Κρατικής Ιδιοκτησίας

Ακίνητη ιδιοκτησία, η οποία δεν ήταν ιδιωτική το 1946, τυγχάνει κυριότητας, κατοχής και κάρπωσης από το κράτος. Κάθε λίμνη, ποταμός, ρυάκι και φυσικός υδραγωγός, εάν δεν τελούσε υπό ιδιωτική κυριότητα το 1946, περιέρχεται στο κράτος.

Μεταβιβάσεις/Υποθηκώσεις

Καμιά μεταβίβαση ή υποθήκευση ακινήτου δεν είναι έγκυρη εκτός εάν γίνει στο κτηματολόγιο, με βάση το νόμο αυτό. Ο νόμος καθορίζει με λεπτομέρεια τη διαδικασία που ακολουθείται σε περίπτωση μεταβίβασης ή υποθήκευσης ακινήτου, διαφυλάσσοντας την ασφάλεια της διαδικασίας. Η διαδικασία μεταβίβασης/υποθήκευσης ακίνητης ιδιοκτησίας συμπληρώνεται την ίδια μέρα. Εμπράγματα βάρη τα οποία καθιστούν αδύνατη τη μεταβίβαση ακινήτου και εγγράφονται στο κτηματολόγιο είναι η υποθήκη, η εγγραφή δικαστικής απόφασης, η κατάθεση σύμβασης πώλησης ακινήτου. Προσωπικές απαγορεύσεις οι οποίες

καθιστούν αδύνατη τη μεταβίβαση ακινήτου, εγγράφονται στο κτηματολόγιο με απόφαση δικαστηρίου και αφορούν άσωτο, πτωχεύσαντα, ή ανίκανο πρόσωπο.

Μέτρα για περιορισμό του πολυτεμαχισμού

Ο διαχωρισμός των γεωτεμαχίων γίνεται μόνο με την έγκριση του κτηματολογίου. Τα νέα γεωτεμάχια δεν μπορεί να είναι μικρότερα από 6689 m² για αγροτεμάχια που δεν αρδεύονται, 1338 m² για αρδευόμενα αγροτεμάχια και 521 m² για οικόπεδα.

Μέτρα για εξάλειψη πολλαπλής ιδιοκτησίας

Η νομοθεσία παρέχει τη δυνατότητα σε εξ' αδιαιρέτου συνιδιοκτήτη να απευθυνθεί στο κτηματολόγιο για τον αναγκαστικό διαχωρισμό των συνιδιοκτητών ακινήτων, ή για την αναγκαστική πώληση με δημόσιο πλειστηριασμό σε περίπτωση που δεν είναι εφικτός ο διαχωρισμός. Επιπρόσθετα συνιδιοκτήτης έχει το δικαίωμα επιλογής σε περίπτωση πώλησης μεριδίου από το συνιδιοκτήτη του σε ξένο πρόσωπο.

Μέτρα για εξάλειψη δυαδικής ιδιοκτησίας

Με την έναρξη εφαρμογής του Νόμου, σταμάτησε να γίνεται αποδεκτή η ξεχωριστή εγγραφή δέντρων, σε ιδιοκτήτη ο οποίος δεν κατέχει τη γη. Η νομοθεσία παρέχει τη δυνατότητα σε ιδιοκτήτη γης να απευθυνθεί στο κτηματολόγιο για τον αναγκαστικό διαχωρισμό του τεμαχίου, ή για την αναγκαστική απόκτηση των δέντρων.

Οριοθέτηση ιδιοκτησιών και επίλυση συνοριακών διαφορών

Το κτηματολόγιο αναλαμβάνει μετά από αίτηση του ιδιοκτήτη την οριοθέτηση του ακινήτου του. Η οριοθέτηση μπορεί να ανατεθεί σήμερα και σε ιδιώτη αρμόδιο τοπογράφο. Σε περίπτωση συνοριακής διαφοράς μπορεί οποιοσδήποτε ιδιοκτήτης να απευθυνθεί στο κτηματολόγιο για επίλυση της διαφοράς και εάν δεν γίνει αποδεκτή η απόφαση, μπορεί κάθε επηρεαζόμενος να προσφύγει στο δικαστήριο.

Αναγκαστική απόκτηση διόδου περικλειστού τεμαχίου

Ιδιοκτήτης ακινήτου που στερείται πρόσβασης σε δημόσιο δρόμο μπορεί να απευθυνθεί στο κτηματολόγιο και να απαιτήσει να δοθεί δίοδος (υπό μορφή δουλείας) από γειτονικά του γεωτεμάχια, καταβάλλοντας εύλογη αποζημίωση. Το ύψος της αποζημίωσης εκτιμάται από το κτηματολόγιο. Ανάλογη διαδικασία ακολουθείται και στην περίπτωση δουλείας για διέλευση αγωγού, οχετού, ή αυλακιού.

Προσωπικές δουλείες

Στο κτηματολόγιο μπορούν να εγγραφούν προσωπικές δουλείες κατά τη μεταβίβαση ενός ακινήτου και αφορούν κυρίως δικαίωμα επικαρπίας και δικαίωμα οίκησης.

Κοινόκτητες Οικοδομές

Όλες οι οικοδομές που αποτελούνται από 5 τουλάχιστο μονάδες εγγράφονται ως κοινόκτητες, ταυτόχρονα με την εγγραφή των μονάδων.

Εκτιμήσεις

Κάθε ακίνητη ιδιοκτησία που εγγράφεται εκτιμάται από το κτηματολόγιο. Μπορεί επίσης να διεξαχθεί γενική εκτίμηση των ιδιοκτησιών σε περιόδους μεγαλύτερες των 5 ετών. Εκτιμήσεις διεξάγονται και σε περιπτώσεις δικαιοπρασιών και έργων απαλλοτρίωσης. Οι εκτιμήσεις διεξάγονται από το κτηματολόγιο, μπορούν όμως να ανατεθούν και σε ιδιώτες εγκεκριμένους εκτιμητές. Οι εκτιμήσεις για σκοπούς τελών δικαιοπρασιών και επιβολής φορολογίας ακίνητης ιδιοκτησίας, μπορεί να υπολογίζονται με βάση την αγοραία αξία του ακινήτου, ή να ανάγονται σε τιμές 1.1.1980, ή σε τιμές 1.1.1920, ανάλογα με την περίπτωση.

Δυνατότητα Κατάθεσης Σύμβασης Πώλησης

Η δυνατότητα κατάθεσης σύμβασης πώλησης ιδιοκτησίας (πριν τη μεταβίβαση), γίνεται για την προστασία του αγοραστή. Η σύμβαση πώλησης επενεργεί ως εμπράγματο βάρος το οποίο καθιστά αδύνατη οποιαδήποτε προσπάθεια αποξένωσης ή επιβάρυνσης του ακινήτου από τον ιδιοκτήτη.

Αναγκαστικές Πωλήσεις

Αναγκαστικές πωλήσεις διεξάγονται από το κτηματολόγιο με δημόσιο πλειστηριασμό και αφορούν πωλήσεις ενυπόθηκων ακινήτων και πωλήσεις με απόφαση δικαστηρίου για εξόφληση χρεών. Αναγκαστικές πωλήσεις διεξάγονται επίσης σε συνιδιόκτητες αδιανέμητες ιδιοκτησίες.

Μισθώσεις

Στο κτηματολόγιο μπορεί να εγγραφεί σύμβαση μίσθωσης μεταξύ ιδιωτών για περίοδο που υπερβαίνει τα 15 χρόνια. Για όσα χρόνια διαρκεί η μίσθωση ο εκμισθωτής έχει μόνο τη ψιλή κυριότητα της ιδιοκτησίας του. Μισθώσεις γίνονται επίσης και στη κρατική ιδιοκτησία, χωρίς περιορισμό στη χρονική διάρκεια της μίσθωσης.

Απαλλοτριώσεις

Απαλλοτριώνουσα αρχή μπορεί να είναι η Δημοκρατία, Δημοτική Αρχή, Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, ή Οργανισμός Κοινής Ωφελείας. Οι απαλλοτριώσεις διεξάγονται μέσω του κτηματολογίου και για την εφαρμογή της ακολουθούνται συγκεκριμένες διαδικασίες, όπως γνωστοποίηση της σκοπούμενης απαλλοτρίωσης, υποβολή ενστάσεων σε 30 ημέρες, εξέταση των ενστάσεων, δημοσίευση του διατάγματος απαλλοτρίωσης (σε 12 μήνες από γνωστοποίηση), προσφορά αποζημίωσης στον ιδιοκτήτη (σε 14 μήνες από γνωστοποίηση), αποδοχή προσφοράς, ή προσφυγή στο δικαστήριο. Η διαδικασία της απαλλοτρίωσης ακυρώνεται στην περίπτωση που περάσει διάστημα τριών ετών χωρίς να ξεκινήσει η υλοποίηση του έργου, για το οποίο δημοσιεύθηκε η γνωστοποίηση της απαλλοτρίωσης.

Κρατική γη

Η κρατική γη υπολογίζεται ότι αποτελεί ποσοστό 8% της έκτασης της Κύπρου. Στην κρατική γη εντάσσεται επίσης η δασική γη η οποία ανέρχεται στο 17.7%. Δηλαδή το σύνολο της κρατικής γης ανέρχεται στο 25.7%. Η κρατική γη παραχωρείται σε εξαιρετικές περιπτώσεις και για φτωχές οικογένειες. Εκμισθώσεις κρατικής γης γίνονται για γεωργικούς, κτηνοτροφικούς, βιομηχανικούς και τουριστικούς σκοπούς. Για τις εκμισθώσεις καταβάλλεται ετήσιο

ενοίκιο που κυμαίνεται από 1.5-5% της αγοραίας αξίας. Επίσης, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, γίνεται ανταλλαγή κρατικής γης, μετά από απαλλοτρίωση.

Απόκτηση ακίνητης ιδιοκτησίας από αλλοδαπούς

Η απόκτηση ακίνητης ιδιοκτησίας από αλλοδαπούς γίνεται μόνο με έγκριση του Υπουργικού Συμβουλίου. Η απόκτηση αυτή γίνεται σε μερικές μόνο περιπτώσεις και με περιορισμούς στον εμβαδό της ιδιοκτησίας. Το εμβαδό του τεμαχίου που αποκτάται δεν μπορεί να υπερβεί τα 4000 m². Μετά την ένταξη της Κύπρου στην Ε.Ε. (2004) επιτρέπεται η απόκτηση ακίνητης ιδιοκτησίας από πολίτες της Ε.Ε.

3.1.7 Συγκριτική αξιολόγηση Κυπριακού κτηματολογικού συστήματος

3.1.7.1 Αποστολή/οργάνωση Κυπριακού κτηματολογίου

Το κτηματολογικό σύστημα της Κύπρου ήταν αρχικά φορολογικό, δηλαδή η εγγραφή των κτημάτων ξεκίνησε για σκοπούς φορολογίας της γης και των προϊόντων της επικαρπίας της. Στη συνέχεια όμως μετατράπηκε σε πολυδιάστατο σύστημα το οποίο εξυπηρετεί ένα ευρύτερο φάσμα αναγκών και εφαρμογών.

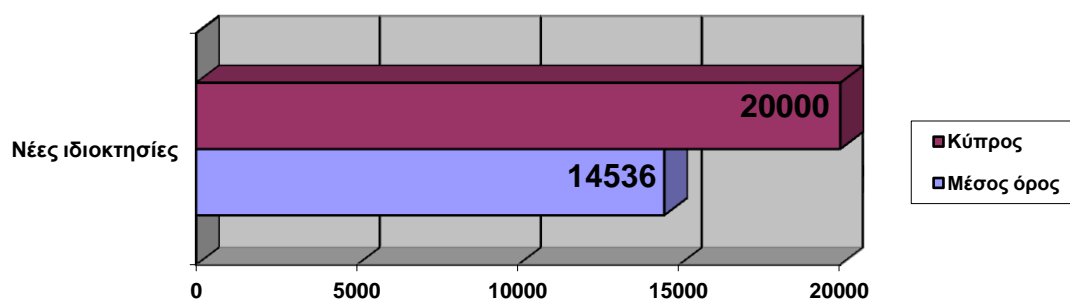
Οργανωτικά το σύστημα λειτουργεί σε ένα Οργανισμό, το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας (Τ.Κ.Χ.), το οποίο έχει την ευθύνη των διαδικασιών συλλογής και διαχείρισης των κτηματολογικών δεδομένων. Η εγγραφή της ακίνητης ιδιοκτησίας και η χαρτογράφησης της γίνονται στον ίδιο οργανισμό. Ο στρατηγικός σχεδιασμός και ο έλεγχος της διαχείρισης του κτηματολογικού συστήματος αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα του Τ.Κ.Χ.

Παρά το γεγονός ότι η διαχείριση των βασικών λειτουργιών του κτηματολογικού συστήματος παραμένει στις αρμοδιότητες του δημόσιου τομέα, ανατίθενται στον ιδιωτικό τομέα εκτιμήσεις και κτηματικές εργασίες πεδίου, με τον έλεγχο και την εποπτεία να παραμένουν στον ίδιο το δημόσιο τομέα.

Το σύστημα εξυπηρετεί τις βασικές λειτουργίες που είναι η καταγραφή των ιδιοκτησιών και των ιδιοκτητών, καθώς και των δικαιωμάτων που εκτελούνται, με σκοπό την κατοχύρωση των ιδιοκτητών. Παράλληλα λειτουργεί για τη διαχείριση και αξιοποίηση των ιδιοκτησιών και την υποστήριξη της αγοράς. Το Τ.Κ.Χ. αναλαμβάνει άμεσα την εκτέλεση λειτουργιών ή έργων που σχετίζονται με την ακίνητη ιδιοκτησία, όπως μεταβιβάσεις, οριοθετήσεις, διαχωρισμούς, αναγκαστικές πωλήσεις, πλειστηριασμούς καθώς και εξειδικευμένες λειτουργίες όπως εκτιμήσεις και απαλλοτριώσεις. Οι αναδασμοί αναλαμβάνονται σε συνεργασία με το Τμήμα Αναδασμού.

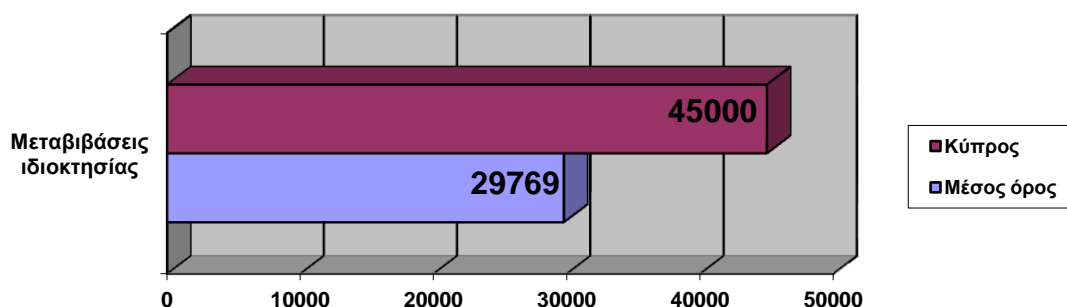
(Σημείωση: Οι μέσοι όροι σε όλα τα διαγράμματα αυτού του κεφαλαίου έχουν υπολογιστεί στην εργασία "Benchmarking and Evaluation of Land Administration Systems", Jude Wallace, Ian Williamson and Daniel Steudler, 2006 [5]. Τα στοιχεία για το Κυπριακό Κτηματολόγιο λήφθηκαν από τις Ετήσιες Εκθέσεις του Τ.Κ.Χ. και την ιστοσελίδα www.moi.gov.cy/dls).

Διάγραμμα 3.2: Ετήσιος αριθμός νέων ιδιοκτησιών, ανά 1,000,000 γεωτεμάχια



Ο αριθμός των μεταβιβάσεων και των νέων τεμαχίων που δημιουργούνται, είναι συνάρτηση της ανάπτυξης και δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τη γη και γενικότερα της ευρύτερη κτηματικής αγοράς. Η ένταξη της Κύπρου στην Ευρωπαϊκή Ένωση το 2004 είχε ως αποτέλεσμα την αναζωογόνηση της κτηματικής αγοράς, η οποία, όμως επηρεάστηκε αρνητικά με τη διεθνή οικονομική κρίση του 2008-2011.

Διάγραμμα 3.3: Ετήσιος αριθμός μεταβίβασης τεμαχίων, ανά 1,000,000 γεωτεμάχια



Τα δεδομένα του κτηματολογικού συστήματος συνιστούν, σε υψηλό βαθμό, το υπόβαθρο στη διαχείριση υπηρεσιών κοινής ωφελείας, στην ετοιμασία χαρτών υποδομής, στο σχεδιασμό χρήσεων γης, σε πολεοδομικές και περιβαλλοντικές μελέτες.

Στον πιο κάτω πίνακα συγκρίνονται οι σκοποί τους οποίους εξυπηρετεί το κτηματολόγιο της Κύπρου, με 31 χώρες/αρχές, όπως δηλώθηκαν στη δημοσίευση “Cadastre-2014” [6]. Όπως σε άλλες 27 από τις 31 χώρες/αρχές, το σύστημα της Κύπρου ιδρύθηκε για νομικούς και φορολογικούς σκοπούς. Τα δεδομένα του κυπριακού κτηματολογικού συστήματος χρησιμοποιούνται για το σύνολο των σκοπών που καταγράφονται, όπως για τη διαχείριση υπηρεσιών κοινής ωφέλειας, για χάρτες υποδομής, για τον προσδιορισμό της αξίας, για το σχεδιασμό χρήσεων γης και τον προσδιορισμό της επίδρασης στο περιβάλλον.

Σκοπούς που εξυπηρετεί το κτηματολόγιο		
	Αριθμός χωρών/ αρχών	Κύπρος
Νομικούς σκοπούς	27	√
Φορολογικούς σκοπούς	27	√
Διαχείριση υπηρεσιών κοινής ωφέλειας	24	√
Χάρτες υποδομής	26	√
Προσδιορισμός της αξίας	23	√
Σχεδιασμός χρήσεων γης	25	√
Προσδιορισμός επίδρασης στο περιβάλλον	26	√
Άλλος	3	√

Πίνακας 3.2: Σκοπούς που εξυπηρετεί το κτηματολόγιο

Το κυπριακό κτηματολόγιο έχει πολυδιάστατη αποστολή. Οι βασικές λειτουργίες του συστήματος διεκπεραιώνονται σε ένα Οργανισμό, ο οποίος έχει την ευθύνη για τη εκτέλεση πολλών άλλων λειτουργιών που σχετίζονται με ένα κτηματολόγιο. Παρά τις βελτιώσεις που χρειάζεται να λάβουν χώρα, το σύστημα ευνοεί την ελεγχόμενη και ισορροπημένη συμβολή του ιδιωτικού τομέα στις εργασίες που αναλαμβάνονται. Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνεται το εύρος λειτουργιών που διεκπεραιώνονται στο Τ.Κ.Χ.

Βασικές Λειτουργίες οι οποίες διεκπεραιώνονται στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας	
Είδος αίτησης	Ετήσιος αριθμός αιτήσεων
Μεταβιβάσεις	25000
Γονικές παροχές/δωρεές	24000
Ανταλλαγές	1000
Εγγραφή εμπράγματων βαρών/απαγορεύσεων	70000
Οριοθετήσεις/διαχωρισμοί	12000
Ειδικές Εκτιμήσεις	3000
Αναγκαστικές πωλήσεις με πλειστηριασμό	1000
Αναγκαστικές πωλήσεις αδιανέμητης ιδιοκτησίας	180
Αναγκαστικές διανομές συνιδιοκτήτης ιδιοκτησίας	500
Κατάργηση δυαδικής ιδιοκτησίας	200
Αναγκαστική απόκτηση διόδου	500
Διάθεση κρατικής γης	2000
Μίσθωση κρατικής γης	300

Πίνακας 3.3: Βασικές λειτουργίες οι οποίες διεκπεραιώνονται στο Τ.Κ.Χ.

Σε αρχικό στάδιο βρίσκεται και η εφαρμογή προγράμματος ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, στην Κύπρο. Παρά το γεγονός ότι η λειτουργία του Συστήματος Πληροφοριών Γης παρέχει τις προϋποθέσεις ύπαρξης του αναγκαίου υπόβαθρου για ένα ηλεκτρονικό-κτηματολόγιο (e-cadastre), εντούτοις ελάχιστα έχουν γίνει προς αυτή την κατεύθυνση.

3.1.7.2 Νομικά χαρακτηριστικά κτηματολογίου Κύπρου

Η Κύπρος εφαρμόζει το σύστημα εγγραφής τίτλων. Οι ιδιοκτήτες είναι υποχρεωμένοι να δηλώνουν στο κράτος τη μεταβίβαση της ιδιοκτησίας τους. Δεν είναι όμως υποχρεωμένοι να δηλώνουν την κατοχή της ιδιοκτησίας τους. Η

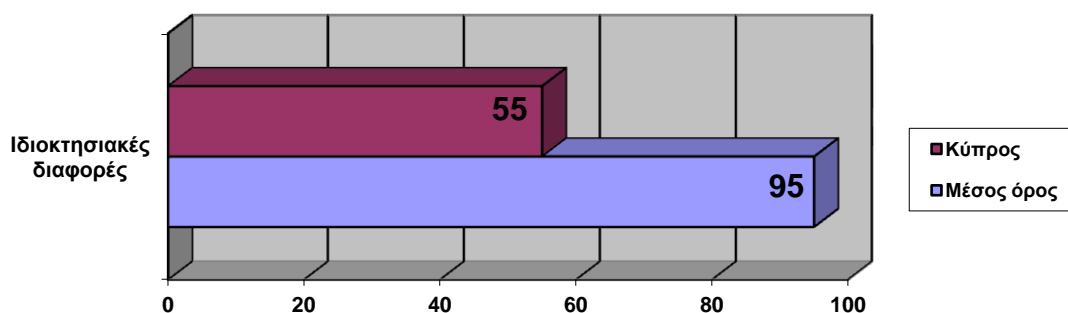
δυνατότητα αυτή των ιδιοκτητών έχει σαν αποτέλεσμα το 5% των ιδιοκτησιών να μην είναι εγγεγραμμένες στο κτηματολόγιο.

Στο κτηματολογικό σύστημα της Κύπρου ως βασική μονάδα θεωρείται η ακίνητη ιδιοκτησία. Σ' αυτήν περιλαμβάνεται η γη, οικοδομές, δέντρα, πηγές, φρέατα, νερό, καθώς και προνόμια, ελευθερίες, δουλείες και οποιαδήποτε δικαιώματα που ανήκουν ή θεωρούνται ότι ανήκουν στη γη, τις οικοδομές, τα δέντρα, τις πηγές, τα φρέατα και το νερό. Η κυριότητα εκτείνεται επί της επιφάνειας και του φλοιού της γης, υπό την επιφάνεια και στο χώρο υπεράνω της επιφάνειας, εύλογα αναγκαίων για την κάρπωση αυτής, αλλά δεν εκτείνεται στα ορυκτά

Η νομική ασφάλεια των εγγεγραμμένων δικαιωμάτων θεωρείται ικανοποιητική. Η εγγραφή των ιδιοκτησιών έχει θετική επίδραση, θεωρώντας ότι οι εγγραφές στο σύστημα είναι και ορθές. Η εγγραφή των ιδιοκτησιών παρέμεινε προαιρετική για να αποφευχθεί η αρνητική επίδραση της αναγκαστικής εγγραφής, με την οποία δεν αναγνωρίζονται, σε ορισμένες περιπτώσεις, δικαιώματα που δεν έχουν εγγραφεί. Το κράτος δεν διαθέτει ταμείο αποζημιώσεων για τυχόν ζημιές που προκλήθηκαν από λανθασμένες εγγραφές. Μπορούν όμως οι ιδιοκτήτες που ζημιώθηκαν από ένα τέτοιο λάθος να κινηθούν δικαστικά και να αποζημιωθούν.

Εκτός από τα βασικά δικαιώματα και τους περιορισμούς που σχετίζονται με την ακίνητη ιδιοκτησία, στο κυπριακό κτηματολόγιο εγγράφεται ένα ευρύτερο φάσμα δικαιωμάτων και περιορισμών και αφορούν εμπράγματα βάρη, προσωπικές απαγορεύσεις, δουλείες και μισθώσεις. Οι εγγεγραμμένοι ιδιοκτήτες προστατεύονται, όπως επίσης και η κρατική/δασική ιδιοκτησία. Δεν ασκείται το δικαίωμα της χρησικτησίας στα ακίνητα που ανήκουν στο κράτος, σε δήμους, κοινότητες και σε εγγεγραμμένους ιδιοκτήτες. Σε μη εγγεγραμμένα ιδιωτικά κτήματα, ασκείται το δικαίωμα, μετά από 30 χρόνια συνεχούς και αδιαφιλονίκητης κατοχής.

Διάγραμμα 3.4: Ετήσιος αριθμός ιδιοκτησιακών διαφορών, ανά 1,000,000 γεωτεμάχια



Στον πιο κάτω πίνακα συγκρίνονται βασικές νομικοί παράμετροι του κτηματολογίου της Κύπρου, με 31 χώρες/αρχές, όπως δηλώθηκαν στη δημοσίευση "Cadastre-2014" [6]. Από τη σύγκριση αυτή διαφαίνεται ότι οι νομικές παράμετροι του κυπριακού κτηματολογίου είναι θετικές και το σύστημα χρησιμοποιείται στην καταγραφή ενός ευρέως φάσματος συμφερόντων στη γη.

	Αριθμός Χωρών/Αρχών			Κύπρος
	Τίτλους: 23	Συμβόλαια:5	και τα δύο:5	Τίτλους
Εγγραφή με βάση: Μονάδα αναφοράς κτηματολογίου:	Γεωτεμάχιο:26	Ιδιοκτησία:4	Όνομα:1	Ιδιοκτησία
Εγγραφή ιδιοκτη- σιακών δικαιωμάτων	Προαιρετική: 4	Υποχρεωτική: 24	Και τα δύο:3	Υποχρεω- τική
Προστασία των δικαιωμάτων του ατόμου από την εγγραφή;	Ναι: 28	Όχι: 2	Και τα δύο: 1	Ναι
Ευθύνη της πολιτείας για ζημιά από λάθος εγγραφής;	Ναι: 23	Όχι: 5	Και τα δύο: 1	Ναι
Οι κτηματικοί χάρτες είναι μέρος της εγγραφής;	Ναι: 20	Όχι: 9	Και τα δύο: 1	Ναι
Επιπλέον συμφέροντα στη γη	Δικαιώματα: 31 Απαγορεύσεις:26	Υποθήκες: 4 Ειδικά δικ: 10	Ευθύνες:20 Άλλα: 4	Όλα

Πίνακας 3.4: Σύγκριση βασικών νομικών παραμέτρων του κτηματολογίου της Κύπρου με άλλες χώρες/αρχές.

3.1.7.3 Τεχνικά χαρακτηριστικά κτηματολογίου Κύπρου

Η Κύπρος έχει έκταση 9,250 Km² και πληθυσμό 839,000 από τον οποίο 81% ελληνοκύπριοι, 11% τουρκοκύπριοι και 8% ξένοι. Το 1974 η Τουρκία εισέβαλε στην Κύπρο και κατέχουν παράνομα από τότε το 37% του εδάφους της δημοκρατίας. Ο συνολικός αριθμός τεμαχίων ανέρχεται στο 1.577.000. Από τα γεωτεμάχια αυτά 1.117.000 βρίσκονται στην ελεύθερη περιοχή και 460.000 στην κατεχόμενη περιοχή. Ο συνολικός αριθμός ιδιοκτησιών εκτιμάται ότι είναι 2.000.000, από τις οποίες 1.340.000 βρίσκονται στην ελεύθερη περιοχή.

Το σύνολο της έκτασης της Κύπρου καλύπτεται από σειρά κτηματικών χαρτών που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της εγγραφής. Ο κτηματικός χάρτης θεωρείται η νομική βάση εγγραφής της ιδιοκτησίας. Οι κτηματικοί χάρτες ετοιμάστηκαν από το 1904 μέχρι το 1929 και ενημερώνονται από τότε συστηματικά με κάθε τροποποίηση στην ακίνητη ιδιοκτησία. Η πρώτη σειρά των κτηματικών χαρτών ψηφιοποιήθηκε και ενημερώνεται ηλεκτρονικά, με τη δημιουργία της Γεωγραφικής-Κτηματικής Βάσης Δεδομένων.

Παρά το γεγονός ότι οι κτηματικοί χάρτες καλύπτουν το σύνολο των ιδιοκτησιών (εγγεγραμμένων και μη), εντούτοις η ακρίβειά τους δεν ανταποκρίνεται στις σημερινές ανάγκες. Για το λόγο αυτό το Τ.Κ.Χ. προχωρεί στη σταδιακή αντικατάσταση της πρώτης σειράς κτηματικών χαρτών, με νέα σειρά, με το έργο της νέας κτηματογράφησης.

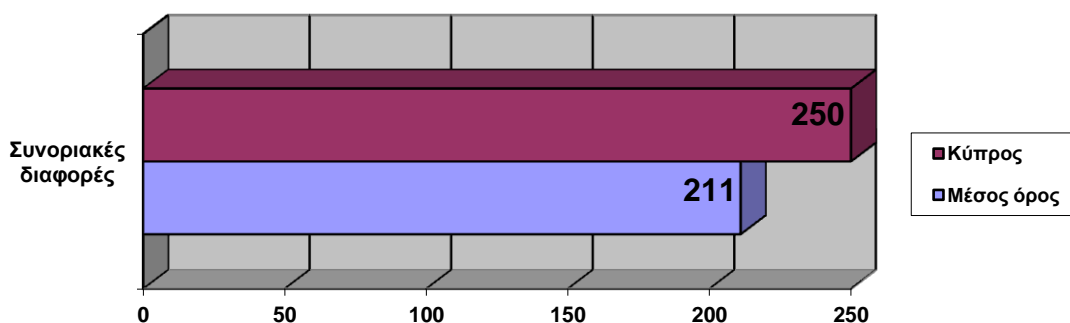
Αντικείμενο της εγγραφής είναι η ιδιοκτησία και σε αυτήν περιλαμβάνονται εκτός από τη γη και οικοδομές, διαμερίσματα, κατασκευές, λίμνες, δρόμοι, ποταμοί και γεωτρήσεις.

Το Τ.Κ.Χ. αναλαμβάνει ή εποπτεύει τις τεχνικές/τοπογραφικές εργασίες που απαιτούνται και έχουν ως αποτέλεσμα την αναθεώρηση του κτηματικού χάρτη. Στις εργασίες αυτές περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων, ο κάθετος και οριζόντιος διαχωρισμός τεμαχίων, η αναπροσαρμογή συνόρων, η ρυμοτομία, η εγγραφή

δρόμων, η απαλλοτρίωση ιδιοκτησίας ή μέρους της και η ενοποίηση δύο ιδιοκτησιών. Για την ενημέρωση του κτηματικού χάρτη ακολουθούνται συγκεκριμένες διαδικασίες. Από το 2007 οι κτηματικές αυτές εργασίες μπορεί να διεκπεραιωθούν από ιδιώτες τοπογράφους, με την εποπτεία του Τ.Κ.Χ. Η ενημέρωση του κτηματικού χάρτη, όμως, παραμένει στην αρμοδιότητα του Τμήματος.

Η σήμανση των οροσήμεν στο έδαφος είναι προαιρετική. Η αύξηση στις αξίες της γης που σημειώθηκε τα τελευταία χρόνια, είχε σαν αποτέλεσμα την αύξηση του αριθμού των ιδιοκτητών οι οποίοι εξασφαλίζουν και σηματοδοτούν τα σύνορά τους.

Διάγραμμα 3.5: Ετήσιος αριθμός συνοριακών διαφορών, ανά 1,000,000 γεωτεμάχια

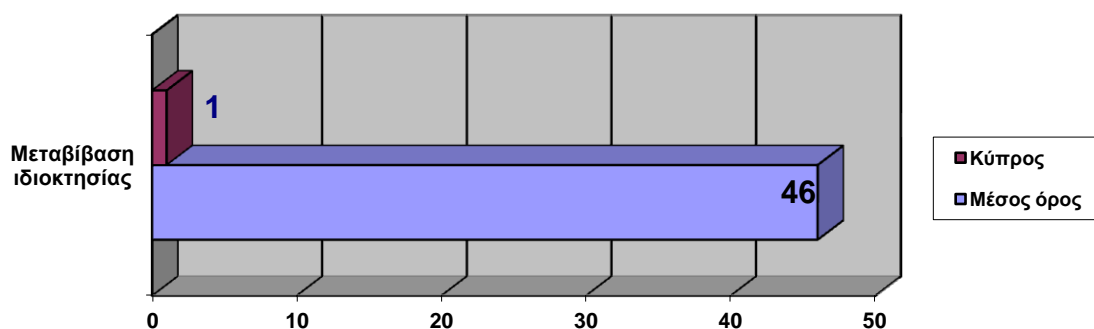
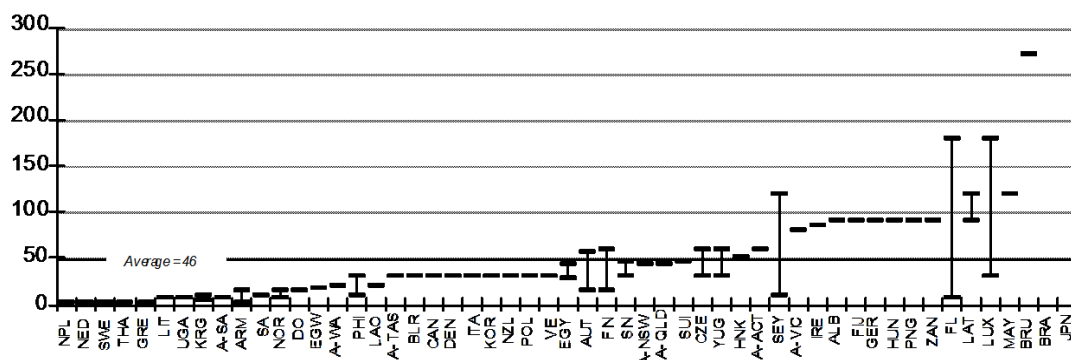


Ο αριθμός των συνοριακών και των ιδιοκτησιακών διαφορών είναι συνάρτηση αριθμού παραγόντων, όπως η αξιοπιστία του κτηματικού χάρτη και του κτηματολογικού συστήματος γενικότερα, η υποχρέωση ή όχι για σήμανση των οροσήμεν στο έδαφος, τα μέτρα που λαμβάνονται από τους ιδιοκτήτες για εξασφάλιση των οροσήμεν στην περίπτωση κατασκευών, η αξία των ιδιοκτησιών, καθώς επίσης και οι κοινωνικές σχέσεις μεταξύ των όμορων ιδιοκτητών. Στην Κύπρο ο αριθμός των συνοριακών και ιδιοκτησιακών διαφορών παραμένει σε χαμηλά επίπεδα, δεικνύοντας και το βαθμό αξιοπιστίας του κτηματολογικού συστήματος. Ο αριθμός αυτός οφείλεται κυρίως στις ανακρίβειες του κτηματικού χάρτη.

3.1.7.4 Αποτελεσματικότητα/απόδοση κυπριακού κτηματολογίου

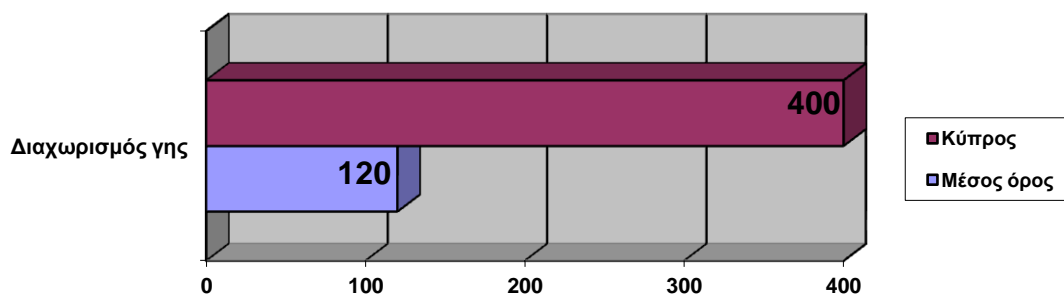
Η αποτελεσματικότητα και η απόδοση του κτηματολογικού συστήματος της Κύπρου αξιολογείται ως εξαιρετική στις νομικές διαδικασίες, όπως είναι για παράδειγμα η μεταβίβαση και η εγγραφή εμπράγματων και προσωπικών δικαιωμάτων/περιορισμών. Οι διαδικασίες αυτές είναι αξιόπιστες και συμπληρώνονται σε μερικές ώρες. Προβλήματα στην αποτελεσματικότητα και απόδοση παρουσιάζονται στις τεχνικές διαδικασίες, για τις οποίες απαιτείται εργασία στο πεδίο. Οι εργασίες αυτές διεξάγονται με μεγάλες καθυστερήσεις, παρά την υποστήριξη ιδιωτών τοπογράφων.

Διάγραμμα 3.6: Αριθμός ημερών για μεταβίβαση ιδιοκτησίας



Το κυπριακό σύστημα είναι πολύ αποτελεσματικό στις διαδικασίες μεταβίβασης ακίνητης ιδιοκτησίας, η οποία γίνεται σε λίγες ώρες στα επαρχιακά κτηματολογικά γραφεία. Το ίδιο αποτελεσματικό είναι το σύστημα και για την εγγραφή εμπράγματων και προσωπικών δικαιωμάτων και περιορισμών, όπως οι υποθήκες και δικαστικές αποφάσεις.

Διάγραμμα 3.7: Αριθμός ημερών για διαχωρισμό (κατάμηση) γης



Οι διαδικασίες για το διαχωρισμό γης, οριοθετήσεις, συννοριακές διαφορές και άλλες κτηματικές εργασίες, για τις οποίες χρειάζεται τοπογραφική εργασία στο πεδίο, παρουσιάζουν σημαντικές καθυστερήσεις στην Κύπρο. Οι καθυστερήσεις αυτές οφείλονται σε διάφορους λόγους, μεταξύ των οποίων είναι και η απαίτηση των ιδιοκτητών για εργασία με υψηλή ακρίβεια, την οποία δεν παρέχουν οι κτηματικοί χάρτες, οι οποίοι αποτελούν τη νομική βάση της εγγραφής και οι οποίοι ετοιμάστηκαν με ανακριβείς μεθόδους από το 1904 μέχρι το 1929.

3.1.7.5 Οικονομικά χαρακτηριστικά

Η φορολογία της ακίνητης ιδιοκτησίας στην Κύπρο περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

Φόρος ακίνητης ιδιοκτησίας: Υπολογίζεται στις αξίες 1.1.1980. Ο φόρος αναπροσαρμόστηκε προς τα πάνω στις 26.8.2011. Για ιδιοκτησία αξίας μέχρι €120.000 δεν καταβάλλεται φόρος. Από €120.001-€170.000 ο φόρος υπολογίζεται στο 4% της αξίας της ιδιοκτησίας όπως αυτή ανάγεται σε τιμές 1.1.1980. Από €170.001 - 300.000 στο 5%, από €300.001 - 500.000 στο 6%, από €500.001 - 800.000 στο 7% και από €800.000 και άνω στο 8%.

Δημοτικά/κοινοτικά τέλη: Επιβάλλονται από δήμους/κοινότητες και ανέρχονται στο 1,5% της αξίας της ιδιοκτησίας σε τιμές 1.1.1980.

Τέλη μεταβίβασης ακίνητης ιδιοκτησίας: Για συγγενείς μέχρι τρίτου βαθμού τα τέλη είναι μηδαμινά. Για τους υπόλοιπους καταβάλλονται από το δικαιούχο και υπολογίζονται επί της αγοραίας αξίας ως ακολούθως:

<u>Αγοραία αξία</u>	<u>Τέλος Μεταβίβασης</u>
€ 0 – 85.430	3%
€ 85.431-170.860	5%
≥ € 170.861	8%

Επιπρόσθετα, με την ένταξη της Κύπρου στην ΕΕ, την 1η Μαΐου 2004, ξεκίνησε η επιβολή ΦΠΑ (15%) για εγγραφή νέων κατοικιών/διαμερισμάτων.

Εκτός από τους προηγούμενους φόρους και τέλη, ο δικαιούχος, πληρώνει φόρο κεφαλαιουχικών κερδών, ο οποίος ανέρχεται στο 20% του κέρδους που εξασφαλίζει, δηλαδή 20% της διαφοράς τιμής πώλησης της ιδιοκτησίας από την τιμή αγοράς. Για κέρδος μέχρι €17.086 δεν πληρώνεται φόρος.

Είναι φανερό από τα πιο πάνω ότι στην Κύπρο η απόσβεση του κόστους λειτουργίας του κτηματολογίου καλύπτεται στο 100% και επιπρόσθετα συνεισφέρει σημαντικά στα κρατικά έσοδα. Για παράδειγμα, το 2007 οι εισπράξεις από τέλη κτηματολογικών δικαιπραξιών ανήλθαν στα €404.360.650, από φόρους ακίνητης ιδιοκτησίας ανήλθαν στα €12.512.886 και από φόρους κεφαλαιουχικών κερδών στα €467.129.285. Τα έσοδα μόνο από τους φόρους ακίνητης ιδιοκτησίας και κεφαλαιουχικών κερδών, αποτελούσαν ποσοστό 22.5% των συνολικών φορολογικών εισπράξεων του κράτους για το 2007 (εξαιρουμένων των τελών).

Η παγκόσμια οικονομική κρίση ξεκίνησε να επηρεάζει και την Κύπρο περί το τέλος του 2008 και συνεχίζεται μέχρι σήμερα. Η κρίση επηρεάζει την αγορά ακινήτων η οποία με τη σειρά της επηρεάζει τα έσοδα του κράτους από το κτηματολόγιο. Στους Πίνακες 3.5 και 3.6 παρουσιάζονται οι εισπράξεις των Τμημάτων Κτηματολογίου και Χωρομετρίας και Εσωτερικών Προσόδων από τέλη/φόρους για τα έτη 2007-2010 αντίστοιχα. Είναι φανερό ότι οι συνέπειες της οικονομικής κρίσης επηρεάζουν άμεσα την αγορά ακινήτων και κατ' επέκταση τα έσοδα του κράτους και των επαγγελματιών που δραστηριοποιούνται στην αγορά γης.

2007	2008	2009	2010
€417.278.304	€293.250.530	€144.619.995	€172.363.909

Πίνακας 3.5: Εισπράξεις του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας από τέλη

ΦΟΡΟΙ	2007	2008	2009	2010
ΦΟΡΟΣ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ	€12.512.882	€11.743.826	€10.768.453	€14.123.082
ΦΟΡΟΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ-ΧΙΚΩΝ ΚΕΡΔΩΝ	€467.127.467	€302.350.026	€74.469.873	€86.811.503

Πίνακας 3.6: Εισπράξεις του Τμήματος Εσωτερικών Προσόδων

3.1.7.6 Συμπεράσματα

Το κτηματολογικό σύστημα της Κύπρου, μέσα από μια εξελικτική πορεία, από το 1858, καθίσταται ένα αξιόπιστο σύστημα, το οποίο ρυθμίζει τη διακατοχή, εγγραφή, εκτίμηση και φορολογία της ακίνητης ιδιοκτησίας, προστατεύοντας και περιφρουρώντας τα ιδιοκτησιακά δικαιώματα των πολιτών.

Το κυπριακό κτηματολόγιο έχει πολυδιάστατη αποστολή. Οι βασικές λειτουργίες του διεκπεραιώνονται σε έναν Οργανισμό, ο οποίος έχει την ευθύνη για τη εκτέλεση και πολλών άλλων λειτουργιών που σχετίζονται με ένα κτηματολόγιο. Παρά τις βελτιώσεις που χρειάζεται να λάβουν χώρα, το σύστημα ευνοεί την ελεγχόμενη και ισορροπημένη συμβολή του ιδιωτικού τομέα, στις εργασίες που αναλαμβάνονται.

Το κυπριακό κτηματολογικό σύστημα εξελίσσεται σταδιακά, από το 1999, σε ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Πληροφοριών Γης, το οποίο υποστηρίζει τις εσωτερικές δραστηριότητες του Τ.Κ.Χ. και αποτελεί τη βάση σ' ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών για λήψη αποφάσεων, όπως είναι η δίκαιη φορολογία, η διαχείριση πόρων και ο περιβαλλοντικός σχεδιασμός. Το σύστημα αυτό αποτελεί τον πυρήνα ανάπτυξης ανάλογων συστημάτων από άλλες υπηρεσίες, τμήματα και οργανισμούς της Κύπρου.

Από τη σύγκριση του κτηματολογίου της Κύπρου με συστήματα άλλων χωρών διαφαίνεται ότι αυτό είναι πολυδιάστατο, ολοκληρωμένο, αξιόπιστο, το εμπιστεύονται οι πολίτες και είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικό σε ό,τι αφορά τις νομικές διαδικασίες. Το σημαντικότερο πρόβλημα που αντιμετωπίζει σχετίζεται με την ακρίβεια του κτηματικού χάρτη και τις καθυστερήσεις που παρατηρούνται στην εξυπηρέτηση των ιδιοκτητών-πολιτών, όταν απαιτείται η υπόδειξη ή η

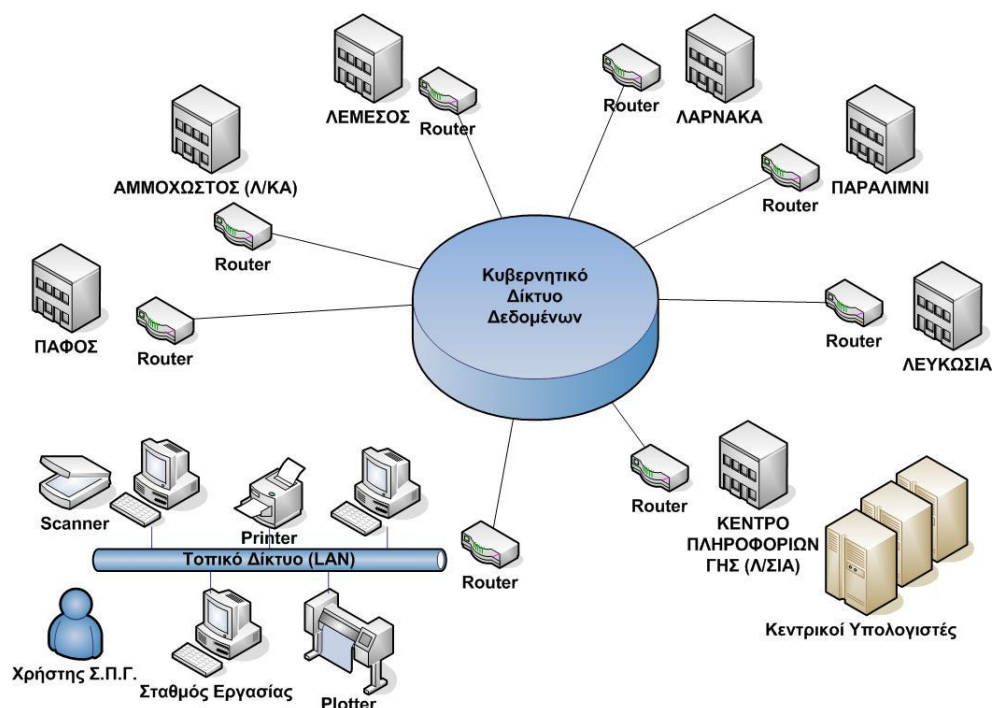
αναθεώρηση των κτηματικών ορίων. Σημαντικά βήματα χρειάζονται να γίνουν προς την κατεύθυνση σχεδιασμού, ανάπτυξης και εφαρμογής ενός ηλεκτρονικού κτηματολογίου.

3.2 Υφιστάμενο μοντέλο Κυπριακού κτηματολογίου

3.2.1 Το Σύστημα Πληροφοριών Γης του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας [4]

Το Σύστημα Πληροφοριών Γης (Σ.Π.Γ.) της Κύπρου σχεδιάστηκε με σκοπό τη μηχανογράφηση των διαδικασιών του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας. Ο κτηματικός χάρτης και το κτηματικό μητρώο αποτελούν το βασικό του υπόβαθρο. Για την ανάπτυξή του προκηρύχθηκαν, τον Ιούλιο του 1991, διεθνείς προσφορές για αγορά του απαραίτητου λογισμικού και εξοπλισμού. Το σύστημα, μετά από καθυστέρηση, τέθηκε σε λειτουργία το 1999, σε πιλοτική περιοχή τη Λευκωσίας και στη συνέχεια σε περιοχές άλλων Επαρχιών.

Το λογισμικό υπόβαθρο του συστήματος συνιστούν δύο βασικά πακέτα, τα οποία λειτουργούν σε περιβάλλον SOLARIS 8 (UNIX), το γεωγραφικό σύστημα ArcInfo 8.3 και το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (RDBMS) ORACLE 8i. Τα δύο αυτά πακέτα προσαρμόστηκαν σε ένα ενιαίο πακέτο εφαρμογών, το οποίο εξυπηρετεί τις ανάγκες και διαδικασίες του Τ.Κ.Χ. και το οποίο διευκολύνει τη διεκπεραίωση αιτήσεων του κοινού.



Διάγραμμα 3.8: Διάταξη εξοπλισμού Κυπριακού Σ.Π.Γ. [4].

Ο εξοπλισμός αποτελείται από κεντρικούς υπολογιστές (servers) οι οποίοι βρίσκονται σε κάθε κτίριο και πάνω σ' αυτούς είναι συνδεδεμένοι σταθμοί εργασίας

(workstations). Σε πλήρη ανάπτυξη του, το σύστημα περιλαμβάνει σήμερα, 19 κεντρικούς υπολογιστές και 632 σταθμούς εργασίας (SUN και SUNRAY), συνδεδεμένους σε δίκτυο.

Το Σύστημα Πληροφοριών Γης θα μπορούσε να διαχωριστεί σε τρία μέρη, το γεωγραφικό, το κτηματολογικό και το εκτιμητικό [4]. Για τη λειτουργία του συστήματος ήταν απαραίτητο να εισαχθούν δεδομένα, διαδικασία που ακόμα συνεχίζεται, με διάφορες μεθόδους, στις οποίες περιλαμβάνονται:

- Η ψηφιοποίηση των υφιστάμενων κτηματικών σχεδίων.
- Η επανακτηματογράφηση.
- Η συλλογή δεδομένων από τα κτηματικά μητρώα.
- Η συλλογή εκτιμητικών δεδομένων από το πεδίο.

Γεωγραφικό μέρος Σ.Π.Γ. [4]

Το γεωγραφικό μέρος του Σ.Π.Γ. αποτελείται από τρεις βάσεις δεδομένων, τη Γεωγραφική Κτηματική Βάση Δεδομένων, τη Χωρομετρική Βάση Δεδομένων, και την Τοπογραφική Βάση Δεδομένων.

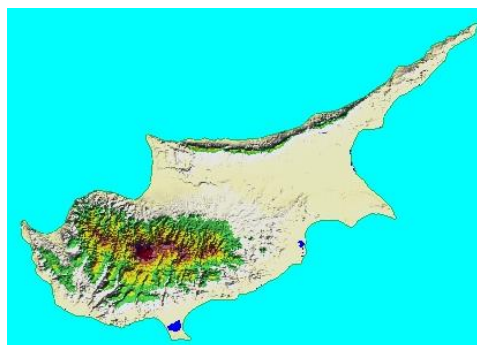
Στη Γεωγραφική Κτηματική Βάση Δεδομένων αποθηκεύονται δεδομένα που προέρχονται από τη ψηφιοποίηση των υφιστάμενων κτηματικών σχεδίων, αφού προηγουμένως ενωθούν μεταξύ τους. Σκοπός της βάσης αυτής ήταν η βραχυπρόθεσμη δημιουργία ενός συνεχόμενου ενιαίου κτηματικού χάρτη, βασισμένου στα υφιστάμενα κτηματικά σχέδια.



Εικόνα 3.1: Γεωγραφική Κτηματική Βάση Δεδομένων ΣΠΓ

Στη Χωρομετρική Βάση Δεδομένων αποθηκεύονται στοιχεία που προέρχονται από τις εργασίες της επανακτηματογράφησης, τις εργασίες αναδασμών και από τις κτηματικές αποτυπώσεις, που γίνονται στο νέο γεωδαιτικό σύστημα συντεταγμένων (Χαρτογραφική Προβολή: Τοπική Εγκάρσια Μερκατορική – LTM, Ελλειψοειδής: WGS84). Η βάση αυτή αποσκοπεί στη δημιουργία ενός συστήματος καθορισμού κτηματικών ορίων με συντεταγμένες.

Η Χωρομετρική Βάση Δεδομένων αντικαθιστά σταδιακά τη Γεωγραφική Κτηματική Βάση Δεδομένων και θα τεθεί σε πλήρη λειτουργία με τη συμπλήρωση του έργου της επανακτηματογράφησης.



Εικόνα 3.2: Τοπογραφική Βάση Δεδομένων ΣΠΓ.

Επίπεδα Πληροφοριών Γεωγραφικού Μέρους



Διάγραμμα 3.9: Επίπεδα Πληροφοριών Γεωγραφικού μέρους Σ.Π.Γ. [4].

Εκτός από τα κτηματικά σχέδια και τις πληροφορίες που περιλαμβάνουν και σχετίζονται άμεσα με τα κτηματικά όρια, στο γεωγραφικό μέρος του Σ.Π.Γ. αποθηκεύονται και άλλα τοπογραφικά/ χαρτογραφικά στοιχεία, τα οποία δεν σχετίζονται κατ' ανάγκη με τα κτηματικά όρια. Αποθηκεύονται επίσης:

- Το ψηφιακό μοντέλο εδάφους (DTM), ανά 30 μέτρα, από το οποίο δημιουργήθηκαν ισοϋψείς καμπύλες με ισοδιάσταση 5 μέτρα.
- Αεροφωτογραφίες του 1993, 2003, 2008 και δορυφορικές εικόνες του 2003 και 2008.
- Πολεοδομικές ζώνες, την ευθύνη ενημέρωσης των οποίων έχει το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως.

Κτηματολογικό μέρος

Στο κτηματολογικό μέρος του Σ.Π.Γ. αποθηκεύονται στοιχεία σε σχέση με:

- την ταυτότητα των ακινήτων (γεωγραφική αναφορά),
- το ιδιοκτησιακό καθεστώς των ακινήτων,
- την περιγραφή τους,
- την ύπαρξη πολεοδομικών ή άλλων περιορισμών και
- την ύπαρξη εμπράγματων βαρών ή προσωπικών επιβαρύνσεων, που σχετίζονται με τα ακίνητα ή τους ιδιοκτήτες.

Γεωγραφική Περιοχή	3 104 0	Σχεδιάγραμμα	Κατασταση	<input type="checkbox"/> Πωλητήριο Έγγραφο <input type="checkbox"/> Προσωπικές Δουλείες <input type="checkbox"/> Υποθήκες <input type="checkbox"/> Δουλείες <input type="checkbox"/> Μισθώσεις <input type="checkbox"/> Σημειώσεις <input type="checkbox"/> Υποιδιοκτησίες <input type="checkbox"/> Απαγορεύσεις <input checked="" type="checkbox"/> Ιδιοκτησίες <input type="checkbox"/> Επιβαρύνσεις <input type="checkbox"/> Καταχωρήσεις φακέλων <input type="checkbox"/> Όλες οι Συμφωνίες <input type="checkbox"/> Εκτίμηση Ακινήτου <input type="checkbox"/> Περιορισμοί			
Αριθμός Εγγραφής	0 3259	Εκθεση Ακινήτου	◆ Ισχύουσα				
Χωρομ. Αναφορά Β	4 383		◆ Ιστορική				
Χωρομ. Αναφορά Α	0 2-281-376 4 383 7		◆ Προσωρινή				
Γεωγραφική Περιοχή	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ ΛΙΟΠΕΤΡΙ						
Τοποθεσία	ΑΜΜΙΕΣ, ΠΛΗΣΙΟΝ ΤΟΥ ΧΩΡΙΟΥ						
Εμβαδό Τεμαχίου	544	Διεύθυνση					
Ημερομ. Εγγρ.	30/03/1900	Τύπος Ακινήτου	Τεμάχιο				
Αξία Γ. Εκτίμ.	£2.100,00	Καθεστώς	Εγγεγραμμένο				
Εκτιμημένη Αξία	£25,00						
Κύκλος		Μερίδιο στην Κοινόκτητη Ιδιοκτησία					
Σύνολο Ωρών		<input type="checkbox"/> Ημιτελής Έλεγχος <input type="checkbox"/> Ολοκληρωμένος Έλεγχος					
Ταυτότητα Ιδιοκτήτη	Όνομα Ιδιοκτήτη	Ημ. Εγγραφής	Φάκελος Εγγραφής	Ημ. Καταχώρησης	Φάκελος Καταχώρησης	Μερίδιο Διόρθ. Ιστορικό	Ενδειξη
60C	1 1	ΕΑ ΧΡΙΣΤΑΚΗΣ	12/07/1994 3 ΔΣΠ 3064	1986 12/07/1994 3 ΔΣΠ 3064	1986 1/2		
69E	1 1	Γ ΜΑΡΙΑ	12/07/1994 3 ΔΣΠ 3064	1986 12/07/1994 3 ΔΣΠ 3064	1986 1/2		
Record: 1/2 Insert							

Εικόνα 3.3: Στοιχεία κτηματολογικής βάσης ΣΠΓ

Η βάση αυτή στηρίζει όλες τις συναλλαγές και υποθέσεις που αφορούν την ακίνητη ιδιοκτησία, όπως για παράδειγμα μεταβιβάσεις, υποθηκεύσεις, διαχωρισμούς, αναδασμούς, εγγραφές εμπράγματων βαρών και απαγορεύσεων, εγγραφές απαλλοτριώσεων και ετοιμασία φορολογικών καταστάσεων.

Εκτιμητικό μέρος Σ.Π.Γ.

Στην εκτιμητικό μέρος του Σ.Π.Γ. αποθηκεύονται πληροφορίες σχετικά με:

- τα νομικά και φυσικά χαρακτηριστικά που απαιτούνται για τον καθορισμό της αγοραίας και ενοικιαστικής αξίας κάθε ακινήτου,
- τις αξίες Γενικής Εκτίμησης που έγιναν το 1980,
- το ιστορικό των πωλήσεων περιλαμβανομένης της φυσικής και νομικής κατάστασης των ακινήτων κατά την ημερομηνία μεταβίβασης,
- τα ενοίκια των ακινήτων για εσωτερική χρήση.

Η Ε.Β.Δ. συμπεριλαμβάνει τα εκτιμητικά μοντέλα με τα οποία το Τμήμα θα διεξάγει μαζικές εκτιμήσεις ακινήτων για σκοπούς γενικής εκτίμησης και φορολογίας. Επιπρόσθετα, η βάση αυτή υποστηρίζει τις συμβουλευτικές εκτιμήσεις και εκτιμήσεις ενοικίων καθώς επίσης και ειδικές εκτιμήσεις, που γίνονται για σκοπούς απαλλοτριώσεων και επιτάξεων.

3.2.2 Ολοκληρωμένο Σύστημα Πληροφοριών Γης

Η επιτυχής ανάπτυξη και εφαρμογή του Σ.Π.Γ. το οποίο καλύπτει τις ανάγκες του Τ.Κ.Χ., δημιουργεί ένα υπόβαθρο γεωπληροφοριών, χρήσιμο στη διαδικασία ανάπτυξης υποσυστημάτων γεωγραφικών πληροφοριών και εφαρμογών τους από άλλα Κυβερνητικά Τμήματα, Οργανισμούς Δημόσιας Ωφελείας και Αρχές Τοπικής Αυτοδιοίκησης [4].

Η ορθολογιστική ανάπτυξη των υποσυστημάτων αυτών, θα μπορούσε να οδηγήσει στην εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος, που θα διασφαλίζει τη γρήγορη διοικητική εξυπηρέτηση των πολιτών, θα υποστηρίζει τον περιεκτικό σχεδιασμό και την επιτυχή υλοποίηση αναπτυξιακών προγραμμάτων και θα διευκολύνει τη χάραξη οικονομικής και περιβαλλοντικής πολιτικής προς όφελος του κοινωνικού συνόλου.

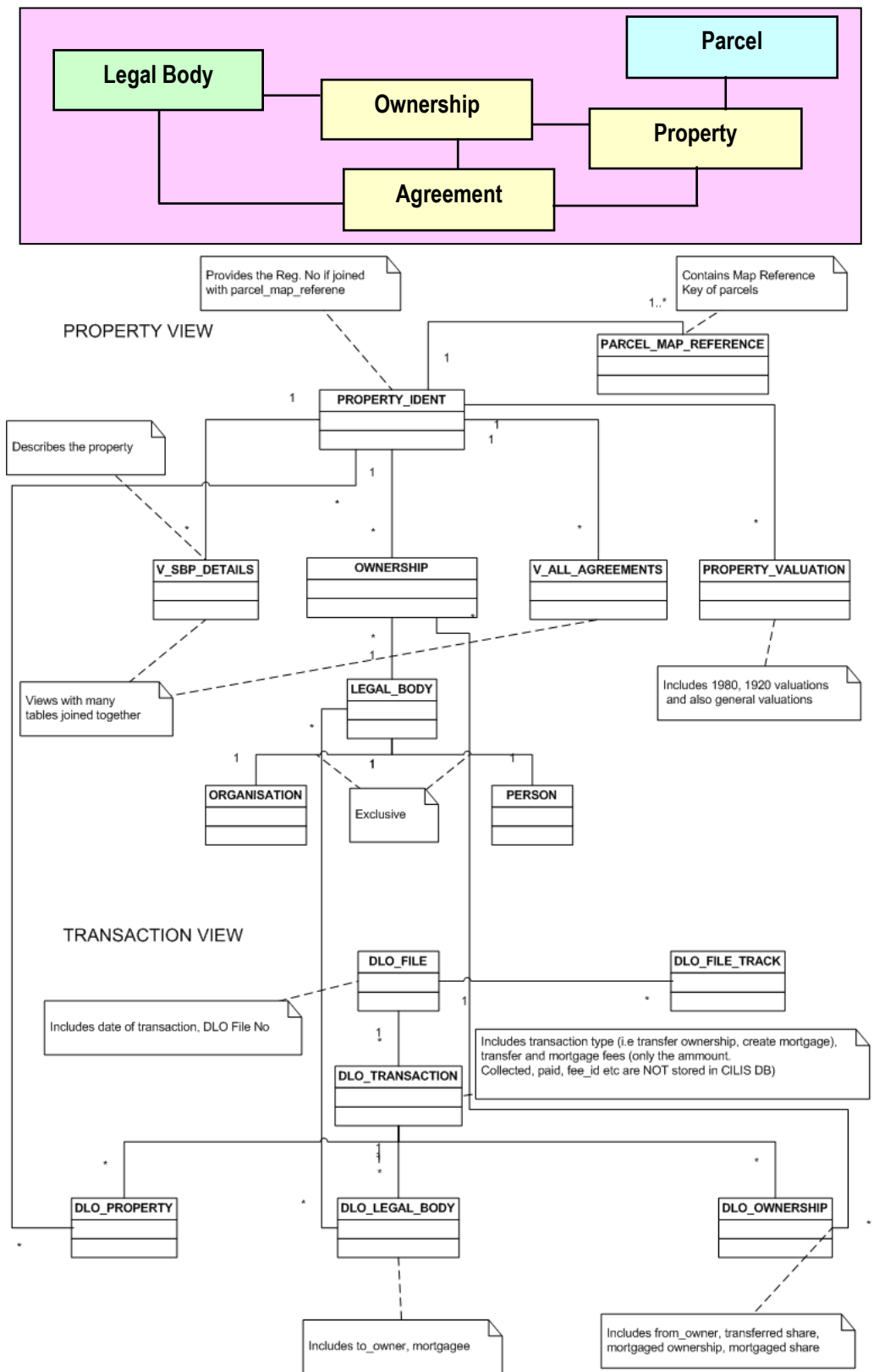
3.2.3 Μοντέλο Κυπριακού κτηματολογίου

Στο κυπριακό Σύστημα Πληροφοριών Γης όλα τα δεδομένα που σχετίζονται με τα ακίνητα, το ιδιοκτησιακό καθεστώς, επιβαρύνσεις και εκτιμητικά δεδομένα αποθηκεύονται στη οντότητα “Property”. Η οντότητα αυτή είναι ένας καθρέφτης του περιεχομένου του Μητρώου Εγγραφής [7]. Για κάθε ιδιοκτησία χρειάζεται να καταγράφονται η κυριότητα (ownership), τουλάχιστον μια υπο-ιδιοκτησία (subproperty) π.χ. τεμάχιο, μονάδα και το τεμάχιο στο οποίο βρίσκεται η ιδιοκτησία (Διάγραμμα 3.10)

Η οντότητα “κυριότητα” (ownership) χρησιμοποιείται για την καταγραφή των ιδιοκτησιών (εγγραφών) στο σύστημα.

Η οντότητα “νομικό σώμα” (Legal Body) χρησιμοποιείται στο σύστημα με σκοπό την ταυτοποίηση των ιδιοκτητών καθώς και άλλων νομικών σωμάτων που χρησιμοποιούνται στο σύστημα, όπως δικηγόροι, υπάλληλοι, ενυπόθηκοι δανειστές. Η οντότητα “νομικό σώμα” χωρίζεται σε δύο κύριες ομάδες, τα

πρόσωπα και τους οργανισμούς, οι οποίες με τη σειρά τους χωρίζονται σε άλλες κατηγορίες.



Διάγραμμα 3.10: Βασικές οντότητες ΣΠΓ [7], [11]

Η οντότητα “συμφωνία” (agreement) συνδέεται με τις ιδιοκτησίες, τους ιδιοκτήτες ή/και τα νομικά σώματα. Κατηγορίες συμφωνιών περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων δουλείες, συμφέροντα, περιορισμούς, προσωπικές επιβαρύνσεις, υποθήκες, συμβάσεις πώλησης, διατάγματα δικαστηρίου (Διάγραμμα 3.10).

3.3 Πολεοδομικό σύστημα Κύπρου

Το πολεοδομικό σύστημα της Κύπρου αποσκοπεί στον ορθολογικό προγραμματισμό και σχεδιασμό των αναπτύξεων που χρειάζεται η χώρα, όπως νέες οικιστικές αναπτύξεις, βιομηχανίες, γραφεία, σχολεία, τουριστικές διευκολύνσεις διαφόρων τύπων, δρόμοι, κτηνοτροφικά υποστατικά. Μέσα από τις διεργασίες και τους μηχανισμούς του πολεοδομικού συστήματος διασφαλίζεται πως η κάθε χρήση γης ή κάθε οικοδομή χωροθετείται σωστά μέσα στο χώρο, στην πόλη ή στην ύπαιθρο, και αποφεύγονται λανθασμένες επιλογές. Το πολεοδομικό σύστημα προσβλέπει στον έλεγχο του βαθμού και του τρόπου με τον οποίο χρησιμοποιείται η γη και οι οικοδομές ώστε να διασφαλίζεται το δημόσιο συμφέρον με τον καλύτερο τρόπο σε κάθε περίπτωση [e3].

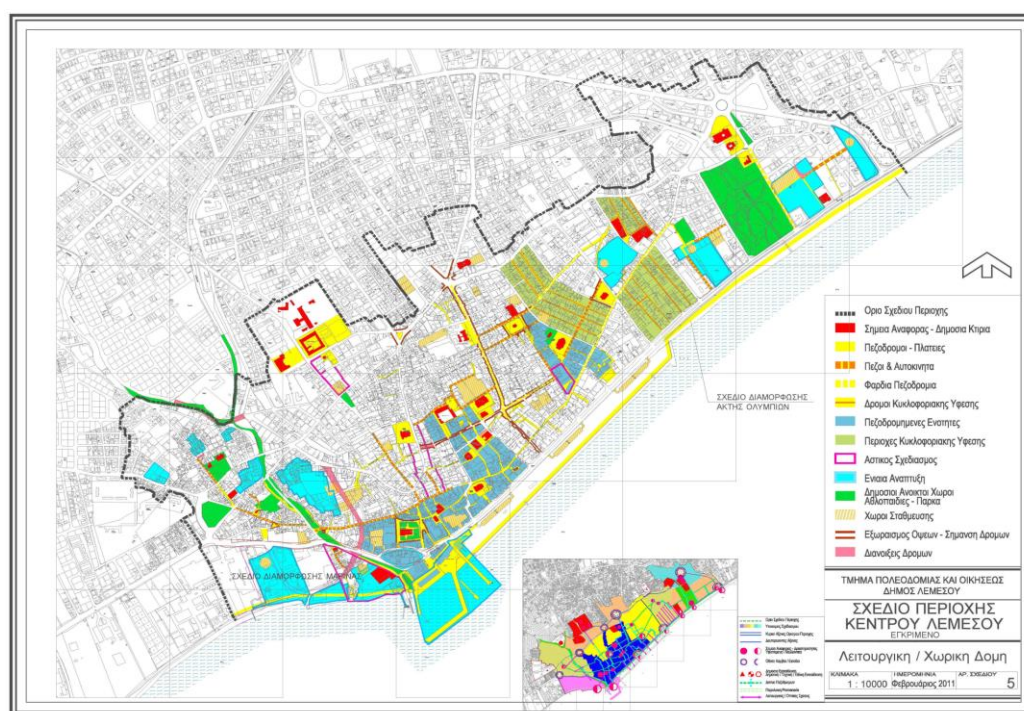
Το πολεοδομικό σύστημα έχει σαν στόχο την εγγύηση για την προστασία του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος. Διασφαλίζει πως η ανάπτυξη είναι πράγματι βιώσιμη και πως οι πολεοδομικές αποφάσεις που λαμβάνονται δεν εξαντλούν τη δυνατότητα του περιβάλλοντος του νησιού να στηρίξει τη ζωή των μελλοντικών πολιτών του. Οι πολεοδομικές αποφάσεις που λαμβάνονται επηρεάζονται και από άλλους κανονισμούς/οδηγίες που σχετίζονται με την προστασία της φύσης και των παραλιών [e3].

Το σύστημα εφαρμόζεται στηριζόμενο, σε σημαντικό βαθμό, στην ιδιωτική πρωτοβουλία. Το κράτος διατηρεί την παρεμβατική πολεοδόμηση μέσω της υλοποίησης βασικών υποδομών, στεγαστικών προγραμμάτων για ομάδες πληθυσμού, οδικών διαμορφώσεων και επιχορηγήσεων έργων. Εκτός από το συντονιστικό ρόλο, σε αρκετούς τομείς υποδομών, το κράτος έχει άμεσο παρεμβατικό χαρακτήρα.

Τα σχέδια ανάπτυξης διαχωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, τα “τοπικά σχέδια” που καλύπτουν τους μεγάλους δήμους του νησιού και τη λεγόμενη “δήλωση πολιτικής” που καλύπτει τις υπόλοιπες περιοχές. Τα Τοπικά Σχέδια περιλαμβάνουν ευρύ φάσμα προνοιών που αναφέρονται σε μεγάλη ποικιλία τύπων ανάπτυξης, δικτύων υποδομής, προτύπων, επιτρεπόμενων μεγεθών και έντασης της ανάπτυξης. Κατά κανόνα, αφορούν ευρείες γεωγραφικές περιοχές που λειτουργούν ως ενιαία σύνολα στο χώρο και οι οποίες ορίζονται με αναφορά σε χάρτη. Το γραπτό κείμενο των Τοπικών Σχεδίων συνοδεύεται από χάρτες χρήσεων γης και πολεοδομικών ζωνών, σε κλίμακα 1:10.000 [e4]. Η Δήλωση Πολιτικής αποσκοπεί στη δημιουργία ενιαίου και ολοκληρωμένου πλαισίου βάσει του οποίου προάγεται, ρυθμίζεται, ελέγχεται και υλοποιείται η ανάπτυξη στην ύπαιθρο, διασφαλίζοντας τη βέλτιστη αξιοποίηση των αναπτυξιακών δυνατοτήτων κάθε περιφέρειας ή περιοχής καθώς και την προστασία του περιβάλλοντος. Εφαρμόζεται σε όλες τις ελεγχόμενες από την Κυπριακή Δημοκρατία περιοχές που δεν καλύπτονται από Τοπικά Σχέδια [e4].

Η αρμοδιότητα για εκπόνηση/τροποποίηση των Τοπικών Σχεδίων ανήκει στο Πολεοδομικό Συμβούλιο το οποίο συστάθηκε το 1979. Το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, του Υπουργείου Εσωτερικών, εφαρμόζει την πολεοδομική πολιτική η οποία χαράσσεται από το Πολεοδομικό Συμβούλιο. Οι πολεοδομικές ζώνες με τις οποίες καθορίζονται οι βασικές χρήσεις γης αναθεωρούνται κάθε πέντε χρόνια περίπου. Στη διαδικασία αναθεώρησης των πολεοδομικών ζωνών λαμβάνει μέρος σταδιακά μεγαλύτερος αριθμός ενδιαφερόμενων φορέων και πολιτών, ενώ καταβάλλονται προσπάθειες για ενίσχυση της διαφάνειας των διαδικασιών. Το 1990, εκτός από το Διευθυντή του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως, εξουσίες Πολεοδομικής Αρχής εκχωρήθηκαν και στα Επαρχιακά Γραφεία του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως, καθώς και στις τέσσερις Δημοτικές Αρχές Λευκωσίας, Λεμεσού, Λάρνακας και Πάφου για έκδοση πολεοδομικών αδειών.

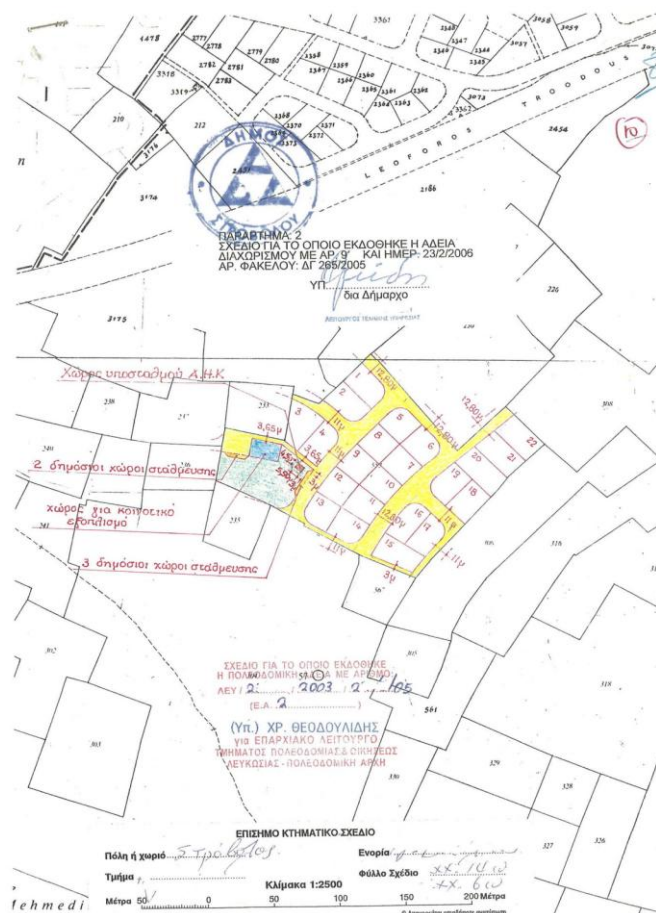
Τα σχέδια ανάπτυξης διαμορφώνονται έχοντας ως υπόβαθρο τον κτηματικό χάρτη (Εικόνα 3.4). Προς το σκοπό αυτό το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας παραχωρεί τα κτηματικά σχέδια στο Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως. Αρχικά η παραχώρηση των κτηματικών σχεδίων γινόταν σε έντυπη μορφή, ενώ στη συνέχεια σε ψηφιακή μορφή. Σήμερα τα δύο Τμήματα συνδέονται δικτυακά για σκοπούς ανταλλαγής δεδομένων, ενώ παραμένει ακόμα σε εκκρεμότητα η διαδραστική σύνδεσή τους, δηλαδή η δυνατότητα πρόσβασης με απευθείας συνδέσεις στις βάσεις δεδομένων των δύο Τμημάτων.



Εικόνα 3.4: Σχέδιο ανάπτυξης με υπόβαθρο τον κτηματικό χάρτη [e4].

Το πολεοδομικό σύστημα δεν υποκαθιστά το μηχανισμό αξιολόγησης αιτήσεων και έκδοσης αδειών οικοδομής, όπως αυτά καθορίζονται στην περί Ρυθμίσεως Οδών και Οικοδομών Νομοθεσία. Για να πραγματοποιηθεί μια ανάπτυξη ακινήτων, όπως για παράδειγμα ανέγερση οικοδομής ή διαχωρισμός (κατάτμηση) γεωτεμαχίου, είναι απαραίτητο, στις πλείστες περιπτώσεις, να εξασφαλισθούν (i) πολεοδομική άδεια, από την Πολεοδομική Αρχή, όπως διέπεται από τον περί Πολεοδομίας & Χωροταξίας Νόμο και (ii) άδεια διαχωρισμού ή οικοδομής, από το Δημαρχείο ή την

Επαρχιακή Διοίκηση, ανάλογα με την περίπτωση, όπως διέπεται στον περί Ρυθμίσεως Οδών & Οικοδομών Νόμο. Στα στάδια που απαιτούνται από την έναρξη μέχρι τη συμπλήρωση μιας ανάπτυξης περιλαμβάνεται και η αναγκαία ενημέρωση του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, ενώ όλες οι αναπτύξεις γίνονται με υπόβαθρο τον κτηματικό χάρτη (Εικόνα 3.5).



Εικόνα 3.5: Σχέδιο πολεοδομικής άδειας και άδειας διαχωρισμού (κατάμησης) 22 οικοπέδων.

3.4. Προβλήματα που παρατηρούνται στη λειτουργία του κυπριακού κτηματολογικού συστήματος

Από τη σύγκριση του κτηματολογίου της Κύπρου με συστήματα άλλων χωρών, η οποία έγινε στο Κεφάλαιο 3.1.7, διαφάνηκε ότι αυτό είναι πολυδιάστατο, ολοκληρωμένο, αξιόπιστο, το εμπιστεύονται οι πολίτες και είναι αποτελεσματικό σε σχέση με τις νομικές διαδικασίες. Τα σημαντικότερα πρόβλημα που αντιμετωπίζει σχετίζονται με την ακρίβεια του κτηματικού χάρτη και τις καθυστερήσεις που παρατηρούνται στην εξυπηρέτηση των ιδιοκτητών-πολιτών, όταν απαιτείται η υπόδειξη ή η αναθεώρηση των κτηματικών ορίων. Περιγράφονται πιο κάτω τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει το κυπριακό κτηματολογικό σύστημα:

Αναξιοπιστία 1^{ης} σειράς κτηματικών χαρτών

Οι κτηματικοί χάρτες, οι οποίοι συνιστούν τη νομική βάση του κτηματολογικού συστήματος ετοιμάστηκαν από το 1904 μέχρι το 1929 και η ακρίβειά τους δεν

ανταποκρίνεται στις σημερινές ανάγκες. Η ψηφιοποίησή τους και η δημιουργία ενός ενιαίου ψηφιακού κτηματικού χάρτη, προσφέρει το αναγκαίο υπόβαθρο για πολλές εφαρμογές μεσαίας και χαμηλής ακρίβειας. Παρά το γεγονός ότι οι κτηματικοί χάρτες καλύπτουν το σύνολο των ιδιοκτησιών (εγγεγραμμένων και μη), εντούτοις η ακρίβειά τους δεν ανταποκρίνεται στις σημερινές ανάγκες. Για το λόγο αυτό το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας προχωρεί στη σταδιακή αντικατάσταση της πρώτης σειράς κτηματικών χαρτών, με νέα σειρά, με το έργο της νέας κτηματογράφησης. Το έργο της νέας κτηματογράφησης προχωρά με πολύ αργούς ρυθμούς, καλύπτοντας λιγότερο από το 1% ανά έτος. Συγκεκριμένα, από το 2000, που ξεκίνησε το έργο, μέχρι το 2011, συμπληρώθηκε λιγότερο από το 10% του έργου.

Καθυστερήσεις στις κτηματικές τοπογραφικές εργασίες.

Η αναξιπιστία του πρώτου κτηματικού χάρτη συνιστά τον κύριο παράγοντα πρόκλησης καθυστερήσεων στις διαδικασίες που ακολουθούνται για το διαχωρισμό γης, οριοθετήσεις, συνοριακές διαφορές και άλλες κτηματικές εργασίες, για τις οποίες χρειάζεται τοπογραφική εργασία στο πεδίο. Οι πολίτες είναι πιθανό να περιμένουν μέχρι και επτά χρόνια μέχρι να υλοποιηθεί η αίτησή τους, γεγονός που αποτελεί σήμερα μία από τις πιο αρνητικές παραμέτρους στη λειτουργία του κτηματολογικού συστήματος της Κύπρου. Παρά την, από το 2007, ανάθεση κτηματικών τοπογραφικών εργασιών σε ιδιώτες τοπογράφους μηχανικούς, το πρόβλημα παραμένει οξύ. Η αναξιπιστία του πρώτου κτηματικού χάρτη και των άλλων τοπογραφικών στοιχείων, δυσχεραίνει τις εργασίες στο πεδίο και αποτελεί εμπόδιο και τροχοπέδη στην εφαρμογή σύγχρονων και αποτελεσματικών μεθόδων.

Συμπλήρωση της μηχανογράφησης

Η καθυστέρηση στο έργο της συλλογής των κτηματολογικών δεδομένων και της πλήρους εφαρμογής του Συστήματος Πληροφοριών Γης (Σ.Π.Γ.), δημιουργεί σωρεία προβλημάτων και αποτελεί τη σημαντικότερη αιτία της παράλληλης εφαρμογής χειρογραφικών και μηχανογραφημένων διαδικασιών στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας. Τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής του Σ.Π.Γ. περιορίζονται από το γεγονός ότι δεν συμπληρώθηκε η μετατροπή των κτηματολογικών δεδομένων, από τα κτηματικά μητρώα, για το σύνολο των περιοχών της Κύπρου. Η μετατροπή αυτή, η οποία ξεκίνησε από το 1999 εκκρεμεί ακόμα και οδηγεί σε μια ανάμικτη λειτουργία μηχανογραφημένων διαδικασιών για τις ψηφιοποιημένες περιοχές και χειρογραφικών διαδικασιών για τις μη-ψηφιοποιημένες περιοχές. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην αξιοποιούνται οι δυνατότητες που μπορεί να προσφέρει το Σ.Π.Γ., αλλά μόνο ένα ποσοστό των δυνατοτήτων αυτών.

Πεπαλαιωμένο μηχανογραφικό σύστημα

Η τεχνολογία στην οποία στηρίζεται το γεωγραφικό υποσύστημα του Σ.Π.Γ. είναι πεπαλαιωμένη και δημιουργεί σημαντικά προβλήματα στη λειτουργία και επέκταση του συστήματος. Το υποσύστημα είναι σε οριακό επίπεδο και δεν μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί με την υφιστάμενη τεχνολογία. Σε “παλιά” τεχνολογία της Oracle στηρίζεται επίσης το περιγραφικό μέρος του συστήματος. Το κόστος για την αναβάθμιση του Σ.Π.Γ. εκτιμάται ότι θα είναι πολύ υψηλό, ενώ θα χρειαστεί περισσότερο από μια πενταετία για τη συμπλήρωση του έργου αυτού.

Απουσία ποιοτικού ελέγχου, προτύπων και προδιαγραφών

Τα λάθη, παραλείψεις και ιδιαιτερότητες στα κτηματικά μητρώα, άλλα αρχεία και κτηματικά σχέδια του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, τα οποία έχουν δημιουργηθεί κατά τη μακρόχρονη λειτουργία του χειρογραφικού συστήματος, επιβάλλουν την ενίσχυση των εργασιών ποιοτικού ελέγχου και διόρθωσης δεδομένων. Τα κυριότερα από τα λάθη, εντοπίζονται κατά την αντιστοίχιση των κτηματολογικών με τα γεωγραφικά δεδομένα. Κατά την αντιστοίχιση αυτή, εντοπίζονται γεωτεμάχια στα κτηματικά σχέδια που δεν έχουν εγγραφές στο κτηματικό μητρώο και αντίστροφα. Ένα άλλο πρόβλημα σχετίζεται με την ταυτοποίηση των εγγεγραμμένων ιδιοκτητών. Το 30% των εγγεγραμμένων ιδιοκτητών και άλλων σχετικών προσώπων, δεν είναι καταχωρημένοι στο σύστημα με ένα μοναδικό αριθμό ταυτότητας. Η δόμηση του Σ.Π.Γ. δεν έγινε με βάση συγκεκριμένο πρότυπο και η απουσία τυποποίησης τόσο των δεδομένων όσο και των διαδικασιών αποτελεί τροχοπέδη στην επέκταση και διαλειτουργικότητα του συστήματος. Πρόβλημα στη διαλειτουργικότητα και στην ανταλλαγή δεδομένων, συνιστά και η απουσία μεταδεδομένων.

Μη συμπλήρωση της εγγραφής

Η εγγραφή των τεμαχίων είναι προαιρετική και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην είναι εγγεγραμμένο το σύνολο των ιδιοκτησιών. Εκτιμάται ότι 5% των τεμαχίων δεν είναι εγγεγραμμένο. Παρά το μικρό ποσοστό των μη εγγεγραμμένων ιδιοκτησιών, η ύπαρξή τους δημιουργεί κενά στην ομαλή και αποτελεσματική λειτουργία του κτηματολογικού συστήματος. Για παράδειγμα, δημιουργούνται σημαντικές καθυστερήσεις σε ένα έργο απαλλοτρίωσης, όταν η ιδιοκτησία που απαλλοτριώνεται δεν είναι εγγεγραμμένη.

Ύπαρξη δικαιώματος χρησικτησίας

Το δικαίωμα χρησικτησίας μπορεί να ασκηθεί σε μη εγγεγραμμένα ιδιωτικά κτήματα, μετά από 30 χρόνια συνεχούς και αδιαφιλονίκητης κατοχής. Η άσκηση του δικαιώματος αυτού δημιουργεί σοβαρά κοινωνικά προβλήματα μεταξύ των προσώπων που επηρεάζονται και η πλήρης κατάργησή του θα μπορεί να εξασφαλισθεί με την υποχρεωτική εγγραφή των τεμαχίων.

Προαιρετική εγγραφή κτιρίων

Δεν μπορεί να εγγραφεί στο κτηματολόγιο ένα οικόπεδο υπό διαχωρισμό, ή ακόμα ένα διαμέρισμα σε μια πολυκατοικία που προτίθεται να κατασκευάσει π.χ. ένας επιχειρηματίας ανάπτυξης γης. Για την εγγραφή του οικοπέδου ή του διαμερίσματος είναι απαραίτητο να εκδοθεί από την αρμόδια πολεοδομική αρχή πιστοποιητικό τελικής έγκρισης του διαχωρισμού ή της οικοδομής. Δεν είναι απαραίτητο όμως, με βάση την υφιστάμενη νομοθεσία, η οικοδομή, μετά την ανέγερσή της, να εξασφαλίσει τελική έγκριση και να εγγραφεί στο κτηματολόγιο. Εκτιμάται ότι το 60% των μονοκατοικιών δεν είναι εγγεγραμμένες στο κτηματολόγιο, δημιουργώντας σοβαρό κενό στην ενημερότητα του κτηματολογικού συστήματος. Το γεγονός αυτό δεν αναγκάζει ένα επιχειρηματία ανάπτυξης γης να εξασφαλίσει την τελική έγκριση του έργου και δεν προχωρά στην κατάθεση αίτησης για την εγγραφή των οικοπέδων ή των διαμερισμάτων στο κτηματολόγιο, αφήνοντας μετέωρο τον αγοραστή. Η αδυναμία αυτή οφείλεται σε δύο κυρίως λόγους: (α) Στις πολεοδομικές παρατυπίες της ανάπτυξης, για τις οποίες δεν μπορεί να εξασφαλισθεί τελική έγκριση του έργου και (β) στην κωλυσιεργία του επιχειρηματία ανάπτυξης γης να προχωρήσει στην εγγραφή του έργου λόγω

ύπαρξης υποθήκης στο υπό ανάπτυξη εγγεγραμμένο οικόπεδο και της αδυναμίας του να εξοφλήσει τον ενυπόθηκο δανειστή.

Η προαιρετική εγγραφή κτιρίων είναι ένας από τους λόγους που δημιουργούν κενά στην προστασία των αγοραστών υπό ανέγερση κατοικιών/διαμερισμάτων από επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στον τομέα ανάπτυξης γης. Το υφιστάμενο κτηματολογικό και πολεοδομικό σύστημα δεν προστατεύει τους αγοραστές και δεν εγγυάται την εξασφάλιση σε αυτούς τίτλων κυριότητας.

Αναθεώρηση υφιστάμενης νομοθεσίας

Η απλοποίηση των διαδικασιών και η αναβάθμιση των προσφερόμενων υπηρεσιών του κτηματολογικού συστήματος, προσκρούει, σε κάποιες περιπτώσεις, στην υφιστάμενη νομοθεσία. Παρά το γεγονός ότι η νομοθεσία αυτή είναι αποτελεσματική, χρειάζεται, σε ορισμένες περιπτώσεις, αναθεώρηση, για να καλύψει τις σύγχρονες απαιτήσεις και να αξιοποιήσει τις δυνατότητες που προκύπτουν από την εφαρμογή του Σ.Π.Γ. Παραδείγματα αδυναμιών της υφιστάμενης νομοθεσίας ή προνοιών της που δημιουργούν προβλήματα αποτελούν (α) η προαιρετική εγγραφή των ιδιοκτησιών, (β) η αδυναμία εξασφάλισης/προστασίας των αγοραστών από επιχειρηματίες ανάπτυξης γης, (γ) η ύπαρξη δικαιώματος χρησικτησίας, (δ) ο περιορισμός στη διεξαγωγή δικαιοπραξιών μόνο στη διοικητική Επαρχία που βρίσκεται η ιδιοκτησία και (ε) ο περιορισμός για την καταχώρηση των προσωπικών επιβαρύνσεων, μόνο στη διοικητική Επαρχία που βρίσκεται η ιδιοκτησία.

Δυσκολίες στη διεξαγωγή μαζικής εκτίμησης ακινήτων

Η φορολογία της ακίνητης ιδιοκτησίας στην Κύπρο υπολογίζεται στις πλείστες των περιπτώσεων στις αξίες των ιδιοκτησιών της 1^{ης} Ιανουαρίου 1980. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την προαιρετική εγγραφή κτιρίων και την ύπαρξη μεγάλου αριθμού τους που δεν είναι εγγεγραμμένα, καθιστά το σύστημα φορολογίας της ακίνητης ιδιοκτησίας αναξιόπιστο, απαρχαιωμένο και άδικο για κάποιους ιδιοκτήτες. Παρά την ανάπτυξη της Εκτιμητικής Βάσης Δεδομένων και τη δημιουργία εκτιμητικών μοντέλων, με σκοπό τη διεξαγωγή μαζικών εκτιμήσεων ακινήτων, το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας αδυνατεί να προχωρήσει σε μαζικές εκτιμήσεις με αυτόματο και αποδοτικό τρόπο. Υπολογίζεται ότι, με τις υφιστάμενες διαδικασίες, θα χρειαστεί εργασία 15 ετών τουλάχιστον, για να ολοκληρωθεί ένα τέτοιο εγχείρημα.

Αυθαίρετες οικοδομές και παραβίαση πολεοδομικών κανονισμών

Στην Κύπρο δεν υπάρχει σε μεγάλο βαθμό το πρόβλημα των αυθαίρετων οικοδομών, υπό την έννοια της ανέγερσης οικιών χωρίς άδεια, ή ανέγερσής τους σε ξένη ή κρατική γη. Οι επεμβάσεις στην κρατική γη αφορούν περισσότερο στην επέκταση ιδιωτικών καλλιεργειών σε κρατική γη από γειτονικά γεωτεμάχια. Υπάρχουν επίσης αρκετές περιπτώσεις παράνομης ανέγερσης βοηθητικών κυρίως κατασκευών σε κρατική γη. Δυστυχώς οι επεμβάσεις αυτές έχουν ανοδική τάση.

Οι “αυθαιρεσίες” που γίνονται αφορούν κυρίως στη μη συμμόρφωση με τους όρους των αδειών οικοδομής και γενικότερα στην παραβίαση των πολεοδομικών κανονισμών. Οι κανονισμοί που τίθενται από τις αρμόδιες αρχές κατά την έκδοση αδειών οικοδομών και αφορούν στους συντελεστές δόμησης και στα ποσοστά κάλυψης των οικοδομών παραβιάζονται σε αρκετές περιπτώσεις, ιδιαίτερα στις

μεγαλύτερες αναπτύξεις. Η “χαλάρωση” που επιτρέπει το νομοθετικό πλαίσιο, σε συνδυασμό με τη ραγδαία αύξηση της αξίας των ακινήτων, οδηγεί στη δημιουργία αυθαίρετων κτισμάτων [10]. Οικοδομές/διαμερίσματα με αυτές τις παρατυπίες δεν μπορούν να εγγραφούν στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, με αποτέλεσμα να “εγκλωβίζονται” δεκάδες χιλιάδες αγοραστές, οι οποίοι δεν μπορούν να εξασφαλίσουν πιστοποιητικό κυριότητας για το ακίνητο που στις περισσότερες περιπτώσεις αγόρασαν από επιχειρηματία ανάπτυξης γης. Το πρόβλημα αυτό, εκτός από τις επιπτώσεις στους κύπριους αγοραστές, διασύρει διεθνώς την Κύπρο. Αγοραστές οικιών/διαμερισμάτων από το Ηνωμένο Βασίλειο έχουν προβεί σε διάφορες καταγγελίες/ενέργειες για το θέμα αυτό [e5], υποστηρίζοντας ότι εξαπατούνται. Ακόμα και στην περίπτωση που δεν υπάρχουν παρατυπίες στην οικοδομή, κάποιοι επιχειρηματίες ανάπτυξης γης, με διάφορα προσχήματα, δεν προχωρούν στην εγγραφή των οικιών/διαμερισμάτων στο κτηματολόγιο, επειδή το γεωτεμάχιο στο οποίο ανεγείρεται η οικοδομή είναι συνήθως υποθηκευμένο και θα αναγκαστούν να εξοφλήσουν τον ενυπόθηκο δανειστή προτού προχωρήσουν στην εγγραφή. Τα πιο πάνω προβλήματα οδήγησαν σε μεγάλο αριθμό ακινήτων, τα οποία, περί το τέλος του 2011, υπολογίζονται σε 150.000. Τα ακίνητα αυτά δεν μπορούν να εγγραφούν στο κτηματολόγιο, με αποτέλεσμα να διαμαρτύρονται αγοραστές οι οποίοι δεν μπορούν να εξασφαλίσουν τίτλο κυριότητας. Ο αριθμός των 150.000 μη εγγεγραμμένων οικοδομών/διαμερισμάτων, σε μια χώρα με 839.000 πληθυσμό και 1.577.000 γεωτεμάχια, είναι δυσανάλογα μεγάλος.



Εικόνα 3.6: Το πολυτελές ξενοδοχείο “Four Seasons” στη Λεμεσό δεν πληροί τους πολεοδομικούς όρους που τέθηκαν για την ανέγερσή του και λειτουργεί από το 1993 χωρίς εξασφάλιση τελικής έγκρισης και χωρίς να εγγραφεί στο κτηματολόγιο.



Εικόνα 3.7: Παραδείγματα παράνομων οικοδομήσεων στην Κύπρο [10]

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού, το Υπουργείο Εσωτερικών προέβη σε τροποποίηση της σχετικής νομοθεσίας. Τον Απρίλιο του 2011 τέθηκαν σε ισχύ τροποποιήσεις του περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου, του περί Ρύθμισης Οδών και Οικοδομών Νόμου και του περί Ακίνητης Ιδιοκτησίας (Διακατοχή, Εγγραφή και Εκτίμηση) Νόμου. Με τις τροποποιήσεις αυτές, οι οποίες είναι γνωστές με τον όρο “πολεοδομική αμνηστία”, γίνεται προσπάθεια νομιμοποίησης ορισμένων παρατυπιών σε υφιστάμενες οικοδομές και τιτλοποίησης των ιδιοκτησιών των ακινήτων [ε6]. Έτσι δίδεται η δυνατότητα εγγραφής στο κτηματολόγιο οικοδομών που έχουν παρατυπίες και καταγράφεται η παρατυπία στο πιστοποιητικό ακίνητης ιδιοκτησίας που εκδίδεται.

3.5 Αναγκαιότητα παρεμβάσεων σε συγκεκριμένα θέματα

Παρά το γεγονός ότι το κτηματολογικό σύστημα της Κύπρου μπορεί να χαρακτηριστεί ως επιτυχημένο, χρειάζεται να ανασχεδιασθεί και να αναπροσαρμοστεί, προκειμένου να ανταποκριθεί στις προκλήσεις του μέλλοντος, να διευρύνει τις λειτουργίες του και να επιταχύνει τις μεθόδους ενημέρωσής του. Για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που περιγράφονται πιο πάνω, δημιουργείται η αναγκαιότητα παρεμβάσεων σε συγκεκριμένα θέματα και η εκπόνηση ενός στρατηγικού σχεδίου στο οποίο θα καθορίζεται η μελλοντική πορεία, ο ρόλος και η αποστολή του κτηματολογικού συστήματος της Κύπρου. Μερικές από τις εισηγήσεις για αντιμετώπιση των προβλημάτων παρατίθενται συνοπτικά πιο κάτω:

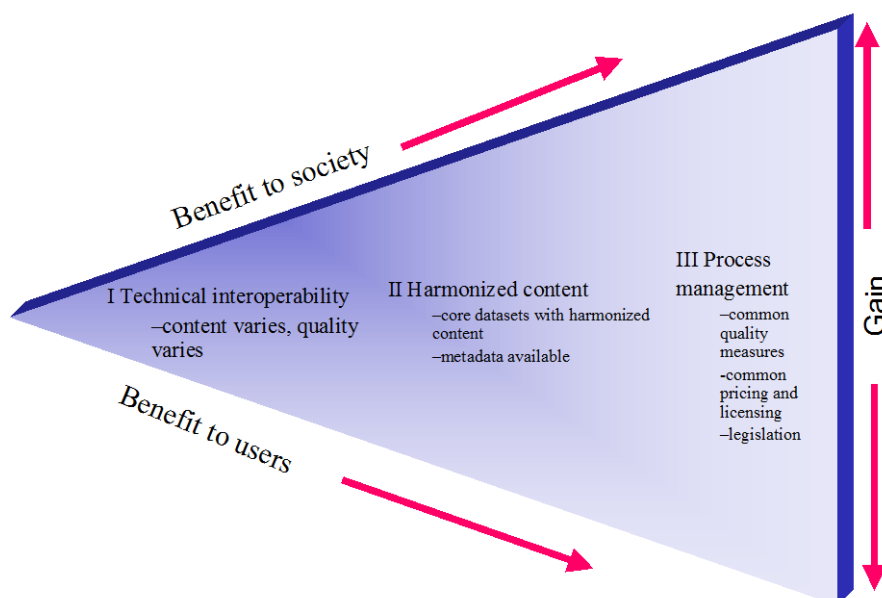
Επίσπευση έργου νέας κτηματογράφησης

Επίσπευση του έργου της νέας κτηματογράφησης για την αντικατάσταση της πρώτης σειράς κτηματικών χαρτών, με νέα σειρά. Ένας νέος ψηφιακός κτηματικός χάρτης αποτελεί έργο υποδομής και συνιστά τον πυλώνα στήριξης και λειτουργίας του κτηματολογικού συστήματος. Η αναξιοπιστία του πρώτου κτηματικού χάρτη

και των άλλων τοπογραφικών στοιχείων, δυσχεραίνει τις εργασίες στο πεδίο και αποτελεί εμπόδιο και τροχοπέδη στην εφαρμογή σύγχρονων και αποτελεσματικών μεθόδων. Ο νέος κτηματικός χάρτης θα λύσει οριστικά το πρόβλημα των καθυστερήσεων που παρατηρούνται στη διεκπεραίωση κτηματικών χωρομετρικών εργασιών και θα προσφέρει όλα τα πλεονεκτήματα που δημιουργεί η εφαρμογή ενός συστήματος εντοπισμού κτηματικών ορίων με συντεταγμένες.

Συμπλήρωση Μηχανογράφησης και Αναβάθμιση Συστήματος Πληροφοριών Γης

Η ολοκλήρωση της εισαγωγής των κτηματολογικών δεδομένων, από τα κτηματολογικά μητρώα, στο Σύστημα Πληροφοριών Γης, μπορεί να γίνει σε λίγους μήνες, με την προϋπόθεση ότι θα αναγνωρισθεί η σημασία του έργου αυτού. Πιο σύνθετο είναι το έργο της αναβάθμισης του Σ.Π.Γ., το οποίο είναι απαραίτητο να αναδομηθεί με τρόπο που να είναι φιλικό στους χρήστες, να εισάγει νέες τεχνολογίες, οι οποίες να αυξήσουν την παραγωγικότητα και να αξιοποιούν στο βέλτιστο δυνατό βαθμό το ανθρώπινο δυναμικό. Το αναβαθμισμένο Σ.Π.Γ. πρέπει να ικανοποιεί διεθνείς προδιαγραφές και να δοθεί έμφαση σε πρότυπα ποιότητας. Για να μπορέσει το κτηματολογικό σύστημα της Κύπρου να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών που προσφέρει, για να επεκταθεί και για να ενισχύσει τη διαλειτουργικότητά του αξιοποιώντας τις τεχνολογίες και τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή ενός ηλεκτρονικού κτηματολογίου (e-cadastre), είναι απαραίτητο να καθορισθούν διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου και να τυποποιηθούν τόσο τα δεδομένα όσο και οι διαδικασίες που ακολουθούνται. Τα οφέλη που προκύπτουν από τον έλεγχο της ποιότητας των δεδομένων και από την τυποποίησή τους είναι πολλαπλά, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα 3.11 [8], [9].



Διάγραμμα 3.11: Οφέλη από την ποιότητα στα δεδομένα [8]

Νομοθετικές ρυθμίσεις

Ο εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας του κτηματολογικού συστήματος της Κύπρου θα βελτιώσει και θα αναβαθμίσει τις προσφερόμενες υπηρεσίες του και θα

ενισχύσει την ασφάλεια των προσώπων που εμπλέκονται σε αυτό. Παραδείγματα νομοθετικών ρυθμίσεων περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Να καταστεί υποχρεωτική η εγγραφή των γεωτεμαχίων, των κτιρίων και γενικά όλων των ιδιοκτησιών.
- Να καταργηθεί το δικαίωμα της χρησικτησίας.
- Να προστεθούν πρόνοιες στη νομοθεσία για την προστασία προσώπων που αγοράζουν υπό ανέγερση κατοικίες, από την εξαπάτησή τους από επιχειρηματίες ανάπτυξης γης
- Να δοθεί η δυνατότητα αποδοχής αιτήσεων και κατάθεσης εμπράγματων βαρών, σε όλα τα Επαρχιακά Κτηματολογικά Γραφεία, ανεξάρτητα από τη διοικητική Επαρχία στην οποία εμπίπτει η ιδιοκτησία.
- Να επιτραπεί η καταχώρηση των προσωπικών επιβαρύνσεων σε ενιαίο αρχείο, στο οποίο να έχουν πρόσβαση όλες οι Επαρχίες.

Αναμόρφωση συστήματος φορολογίας και εκτίμησης ακινήτων

Το σύστημα φορολογίας της ακίνητης ιδιοκτησίας χρειάζεται αναμόρφωση και οι αξίες των ακινήτων θα πρέπει να καθορίζονται σε τρέχουσες τιμές. Παράλληλα χρειάζονται αναθεώρηση τα εκτιμητικά μοντέλα του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, προκειμένου να είναι εφικτή η μαζική εκτίμηση των ακινήτων με αυτόματο και αποδοτικό τρόπο.

Αυστηρότεροι νόμοι για την αντιμετώπιση των πολεοδομικών παραβάσεων

Η αποτελεσματικότητα ενός Συστήματος Διαχείρισης Γης μπορεί να αξιολογηθεί από το βαθμό των μη-αδειοδοτημένων αναπτύξεων, δηλαδή από το κατά πόσο η πραγματική ανάπτυξη συνάδει με το σχέδιο ανάπτυξης που καθορίστηκε [12]. Στην Κύπρο οι συστηματικές παραβιάσεις των πολεοδομικών κανονισμών, κυρίως στις μεγαλύτερες αναπτύξεις, είναι απαραίτητο να αντιμετωπισθούν ριζικά, τόσο για να αποτραπεί οποιαδήποτε θυματοποίηση ανυποψίαστων αγοραστών, κύπριων και ξένων, αλλά και για την προστασία της βιώσιμης ανάπτυξης του νησιού. Ως εκ τούτου είναι αναγκαίο να διαφοροποιηθεί η επικρατούσα νοοτροπία της πολεοδομικής αυτής παρατυπίας από όλους όσους εμπλέκονται σε αυτή τη “μαζική” παραβατικότητα, δηλαδή τους επιχειρηματίες ανάπτυξης γης, τους αρχιτέκτονες, τους μηχανικούς και τους εργολάβους. Η διαφοροποίηση της νοοτροπίας αυτής μπορεί μεσοπρόθεσμα να επιτευχθεί με συστηματική εκπαίδευση και ανάπτυξη της απαραίτητης παιδείας. Βραχυπρόθεσμα όμως μπορεί να αποτραπεί μόνο με συστηματικό έλεγχο από πλευράς των πολεοδομικών αρχών και με επιβολή αυστηρότερων ποινών σε όσους δεν συμμορφώνονται. Η εκ των υστέρων λήψη μέτρων με τις λεγόμενες “πολεοδομικές αμνηστίες” δεν επιλύει τα προβλήματα, τα οποία θα πρέπει να αποτρέπονται στη γένεσή τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 3^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Κυπριακή Δημοκρατία (1946-2009) «Ο Περί Ακίνητης Ιδιοκτησίας (Διακατοχή, Εγγραφή και Εκτίμηση) Νόμος, Κεφ. 224», Κύπρος.
2. Μαρδας, Χ. (2003) «Το κτηματολογικό σύστημα της Κύπρου – Βήματα από το παρελθόν, πορεία προς το μέλλον», Σημειώσεις από εκπαιδευτικό σεμινάριο στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, 27 Σεπτεμβρίου 2003, Λευκωσία, Κύπρος.
3. Ζήνωνος, Χ., Ηλία, Ε. (2007) «Ο Κτηματικός Χάρτης της Κύπρου», Εκπαιδευτικές σημειώσεις, Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, Αύγουστος 2007, Λευκωσία, Κύπρος.
4. Ζήνωνος, Χ., Ηλία, Ε. (2007) «Το Κυπριακό Σύστημα Πληροφοριών Γης», Εκπαιδευτικές σημειώσεις, Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, Οκτώβριος 2007, Λευκωσία, Κύπρος.
5. Wallace, J., Williamson, I., Steudler, D. (2006) «Benchmarking and Evaluation of Land Administration Systems», 13 April 2006.
6. Kaufmann, J., Steudler, D. (1998) «Cadastre 2014- A vision for a future cadastral system», F.I.G., Commission 7, Working Group 7.1.
7. Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας (1996) «System Design Document Κυπριακού Συστήματος Πληροφοριών Γης», Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, Λευκωσία, Κύπρος.
8. Jakobsson, A. (2006) «On the Future of Topographic Base Information Management in Finland and Europe», Doctoral dissertation, Helsinki University of Technology, <http://lib.tkk.fi/Diss/2006/isbn9512282062/>, 180 p + annexes.
9. Tsoulos, L., Jakobsson, A. (2006) «The Role of Quality in Spatial Data Infrastructures».
10. Potsiou, Ch., Theodorou, M., Elia, E. (2009) «Informal Development Due to Market Pressure - A Case Study on Cyprus and the Role of Land Administration», International Workshop on Spatial Information for Sustainable Management of Urban Areas, FIG Commission 3 Workshop, Mainz, Germany, 2 – 4 February 2009.
11. Elia, E. (2010) «The Restructuring of Rights, Restrictions and Responsibilities (RRR), in the Cyprus Land Information System, in order to comply with the Land Administration Domain Model (LADM)», International Federation of Surveyors (FIG) Commission 7 Annual Meeting, Czech Republic, 6-10 September 2010.
12. Williamson, I., Enemark, S., Wallace J., Rajabifard, A. (2011) «Land Administration for Sustainable Development», ESRI Press Academic, Redlands, California, USA.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- e1 www.moi.gov.cy/dls
e2 <http://el.wikipedia.org>
e3 www.cyprus.gov.cy/portal/portal.nsf
e4 www.moi.gov.cy/tpb
e5 www.1cyprusproperty.com/cyprus_title_deeds.html
e6 <http://moi.gov.cy/>

4. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΚΡΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΙΣΘΩΣΕΩΝ

Το ιδιοκτησιακό καθεστώς της κρατικής γης οριστικοποιήθηκε στην Κύπρο το 1946 [11], οπότε και κάθε ακίνητη ιδιοκτησία, η οποία δεν ήταν ιδιωτική, περιήλθε με νόμο στην κυριότητα του κράτους και έτσι το κράτος απέκτησε το δικαίωμα κατοχής και κάρπωσης της. Στο κράτος περιήλθαν και οι λίμνες, ποταμοί, ρυάκια και φυσικοί υδραγωγοί, εάν, το 1946, δεν τελούσαν υπό ιδιωτική κυριότητα. Για ενίσχυση της προστασίας της κρατικής ιδιοκτησίας, η νομοθεσία καθόρισε επίσης ότι κανένας δεν μπορούσε να ασκήσει δικαίωμα χρησικτησίας σε κρατική ακίνητη ιδιοκτησία.

Το 1974, με την τουρκική εισβολή, την κατοχή του 37% του εδάφους της κυπριακής δημοκρατίας και τη δημιουργία 200,000 προσφύγων, η κυβέρνηση αναγκάστηκε να διαφοροποιήσει την πολιτική διαχείρισης της κρατικής γης. Κρατική γη διατέθηκε για το κτίσιμο προσφυγικών συνοικισμών και γενικά τη στέγαση προσφύγων. Επίσης παραχωρήθηκε ή μισθώθηκε γη, για γεωργικούς, κτηνοτροφικούς και αργότερα και για τουριστικούς σκοπούς.

Η “εύκολη” παραχώρηση κρατικής γης διαφάνηκε ότι αποτελούσε κίνδυνο δραστηρικής μείωσης των “αποθεμάτων” του κράτους σε γη και έτσι, με τροποποιήσεις στη νομοθεσία που έγιναν το 1988, το 1989 και το 2006 [11] [12], τέθηκαν περιορισμοί στην παραχώρηση της κρατικής γης. Το κράτος παραχωρεί την κρατική ιδιοκτησία μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις και προτιμά να την εκμισθώνει για γεωργικούς, κτηνοτροφικούς, τουριστικούς και βιομηχανικούς σκοπούς. Ειδικές συμφωνίες εκμίσθωσης κρατικής ιδιοκτησίας έγιναν για σκοπούς της δημιουργίας αεροδρομίων και μαρίνων [13]. Μισθώσεις κρατικής γης ξεκίνησαν να γίνονται επίσης το 2010 για εγκατάσταση συστημάτων παραγωγής ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Η κρατική ιδιοκτησία υπολογίζεται ότι αποτελεί σήμερα ποσοστό 25.7% της έκτασης ολόκληρης της Κύπρου. Στο ποσοστό αυτό περιλαμβάνεται και η δασική γη η οποία υπολογίζεται ότι ανέρχεται στο 17.7%. Το μεγαλύτερο ποσοστό της κρατικής ιδιοκτησίας είναι γη, ενώ τα κρατικά κτίρια αποτελούν πολύ μικρό ποσοστό της. Το κράτος μάλιστα αναγκάζεται να ενοικιάζει μεγάλο αριθμό κτιρίων για τη στέγαση των κυβερνητικών του υπηρεσιών.

4.1 Πολιτική διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο

Η πολιτική γης είναι η ασκούμενη από την κυβέρνηση πολιτική για την ακίνητη ιδιοκτησία, η οποία οδηγεί σε πολιτικές αποφάσεις και πολιτικές δράσεις σχετικά με τους κανόνες και τους περιορισμούς ανάπτυξης του γήινου χώρου και της ακίνητης ιδιοκτησίας. Η πολιτική γης αποτελεί το πλαίσιο για το πώς η γη πρέπει να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να επιτευχθούν προκαθορισμένοι κοινωνικοί και οικονομικοί στόχοι.

Η διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο γίνεται με βασικό γνώμονα την εφαρμογή κοινωνικής πολιτικής και τη στήριξη συγκεκριμένων τομέων της οικονομίας, όπως η γεωργία, κτηνοτροφία, βιομηχανία και ο τουρισμός. Κρατική

γη διατίθεται για σκοπούς δημόσιας ωφελείας. Βασικό στοιχείο της πολιτικής διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας είναι ότι αυτή δεν αποσκοπεί στην αποτελεσματικότερη οικονομική διαχείριση και στην εξασφάλιση άμεσων εισοδημάτων από την εκμετάλλευσή της [14].

Την ευθύνη για τη στρατηγική διαχείριση των ακινήτων του Δημοσίου, βάσει της νομοθεσίας, την έχει το Υπουργικό Συμβούλιο. Η διαχείριση γίνεται κυρίως από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας (ΤΚΧ), στο οποίο εξετάζεται αρχικά κάθε αίτηση για παραχώρηση, ανταλλαγή, εκμίσθωση και χρήση κρατικής ιδιοκτησίας. Οι εκθέσεις υποβάλλονται σε ειδική Υπουργική Επιτροπή και στη συνέχεια στο Υπουργικό Συμβούλιο, όπου λαμβάνονται οι τελικές αποφάσεις. Εκτός από το ΤΚΧ εμπλέκονται και άλλα μέρη στη διαχείριση των κρατικών ακινήτων, όπως οι Επαρχιακές Επιτροπές Ενοικίων, το Γενικό Λογιστήριο και το Τμήμα Δημοσίων Έργων.

Η διαχείριση κρατικής γης στην Κύπρο δεν ελέγχεται από ειδικούς ανεξάρτητους οικονομικούς ελεγκτές, όπως γίνεται για παράδειγμα στη Νέα Ζηλανδία και στο Ηνωμένο Βασίλειο [15]. Πραγματοποιείται όμως έλεγχος από το Γενικό Ελεγκτή της Δημοκρατίας, ο οποίος είναι ανεξάρτητος αξιωματούχος.

4.1.1 Παραχώρηση κρατικής ιδιοκτησίας

Σήμερα, η κρατική ιδιοκτησία παραχωρείται σε εξαιρετικές περιπτώσεις, με την έγκριση του Υπουργικού Συμβουλίου και την ενημέρωση της Βουλής των Αντιπροσώπων, για τους πιο κάτω λόγους [12]:

- Για τη στέγαση άπορων οικογενειών και προσφύγων από την τουρκική εισβολή του 1974.
- Για κοινοτικούς ή άλλους σκοπούς δημόσιας ωφελείας, σε αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης ή σε οργανισμούς δημόσιας ωφελείας.
- Σε ιδιώτες, όταν είναι περιορισμένης έκτασης και περικλείεται ολόκληρη ή μέρος της από ιδιωτική ιδιοκτησία.
- Σε ιδιώτες, όταν είναι περιορισμένης έκτασης και κτίστηκε σε αυτή, λόγω καλής τη πίστει λάθους, οικοδομή ή μέρος οικοδομής, που χρησιμοποιείται ως κατοικία.

4.1.2 Ανταλλαγή κρατικής ιδιοκτησίας

Η κρατική ιδιοκτησία ανταλλάσσεται σε εξαιρετικές περιπτώσεις, με την έγκριση του Υπουργικού Συμβουλίου και την ενημέρωση της Βουλής των Αντιπροσώπων, ως ακολούθως [12]:

- Για σκοπούς ευθυγράμμισης και αναπροσαρμογής συνόρων ενός ή περισσότερων όμορων τεμαχίων γης ή για βελτίωση του οδικού δικτύου.
- Με ιδιωτική ιδιοκτησία η οποία έχει απαλλοτριωθεί και η οποία ανήκει σε άπορο ιδιοκτήτη και η οποία χρησιμοποιείτο ως κατοικία ή ως επαγγελματική στέγη του ιδιοκτήτη.

- Όταν είναι περιορισμένης έκτασης και περικλείεται ολόκληρη ή μέρος της από ιδιωτική ιδιοκτησία,
- Όταν είναι περιορισμένης έκτασης και κτίστηκε σε αυτή, λόγω καλή τη πίστει λάθους, οικοδομή ή μέρος οικοδομής, που χρησιμοποιείται ως κατοικία.

4.1.3 Εκμίσθωση κρατικής ιδιοκτησίας

Η κρατική ιδιοκτησία εκμισθώνεται βραχυχρόνια ή μακροχρόνια μέχρι τριάντα τρία χρόνια (με δυνατότητα ανανέωση για δεύτερη ή τρίτη περίοδο), με την έγκριση του Υπουργικού Συμβουλίου και την ενημέρωση της Βουλής των Αντιπροσώπων, ως ακολούθως [12]:

- Σε αρχές τοπικής αυτοδιοίκησης ή σε οργανισμούς δημόσιας ωφελείας, εφόσον η ιδιοκτησία χρησιμοποιηθεί για κοινοτικούς ή άλλους σκοπούς δημόσιας ωφελείας.
- Για γεωργικούς σκοπούς, σε γεωργούς ή εκτοπισμένους πρόσφυγες που δεν κατέχουν ιδιοκτησία κατάλληλη για γεωργικούς σκοπούς, ή πτυχιούχους γεωπονικής, ή γεωργούς που κατέχουν όμορες ιδιοκτησίες.
- Για κτηνοτροφικούς σκοπούς.
- Για τουριστικούς σκοπούς.
- Για βιομηχανικούς σκοπούς.
- Για διαχείριση μαρίνας [13]

Για τις εκμισθώσεις καταβάλλεται ετήσιο ενοίκιο που κυμαίνεται από 1.5% μέχρι 5% της αγοραίας αξίας της ιδιοκτησίας, ανάλογα με την περίπτωση.

4.2 Έρευνα για τον καθορισμό των αναγκών των πολιτών για εξασφάλιση/χρήση κρατικής ακίνητης ιδιοκτησίας

Η έρευνα για τον καθορισμό των αναγκών των πολιτών για εξασφάλιση ή χρήση κρατικής γης επικεντρώθηκε στη μελέτη στοιχείων/εκθέσεων από τα εμπλεκόμενα επηρεαζόμενα κυβερνητικά τμήματα και υπηρεσίες και σε συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν τη περίοδο 2009-2011 με Λειτουργούς των Τμημάτων/Υπηρεσιών και με αιτητές. Εκτός από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, στις διαδικασίες παραχώρησης ή μίσθωσης της κρατικής γης δυνατό να εμπλέκονται το Υπουργείο Εσωτερικών, το Υπουργείο Εμπορίου Βιομηχανίας και Τουρισμού, το Τμήμα Δασών, η Υπηρεσία Μεταλλείων του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος και η Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας.

Οι αιτήσεις για εξασφάλιση/χρήση ακίνητης ιδιοκτησίας στην Κύπρο, υποβάλλονται από φυσικά ή νομικά πρόσωπα, στο Κράτος και αφορούν:

- Παραχώρηση κρατικής γης.
- Ανταλλαγή κρατικής με ιδιωτική γη.
- Παραχώρηση διόδου μέσω κρατικής γης ή δημόσιου ποταμού/αργακιού/αυλακιού.
- Μίσθωση ή άδεια χρήσης κρατικής γης.

4.2.1 Παραχώρηση/ανταλλαγή κρατικής γης

Η παραχώρηση κρατικής ιδιοκτησίας, όπως αναφέρεται πιο πάνω γίνεται σε εξαιρετικές περιπτώσεις. Οι αιτήσεις για παραχώρηση κρατικής γης αφορούν σήμερα κυρίως στην παραχώρηση οικοπέδων για τη στέγαση φτωχών οικογενειών. Οι αιτήσεις που εγκρίνονται για τους άλλους σκοπούς που αναφέρονται πιο πάνω, είναι περιορισμένες. Στον πίνακα 4.1 φαίνεται ο αριθμός αιτήσεων, που υποβάλλονται στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, για τους πιο πάνω σκοπούς. Οι αιτήσεις για διάθεση κρατικής ιδιοκτησίας είναι ελάχιστες και σε αυτές δεν περιλαμβάνονται οι αιτήσεις παραχώρησης οικοπέδων για τη στέγαση φτωχών οικογενειών, για τις οποίες γίνεται αναφορά πιο κάτω.

Η παραχώρηση των οικοπέδων για άπορες οικογένειες, γίνεται με την καταβολή του 25% της αγοραίας αξίας του οικοπέδου. Η πολιτική της σημερινής κυβέρνησης υποστηρίζει την αύξηση του αριθμού των οικοπέδων που παραχωρούνται και θέτει ως στόχο την παραχώρηση 1000 περίπου οικοπέδων το χρόνο, ενώ η ζήτηση είναι τουλάχιστον τριπλάσια [e3]. Το κράτος φαίνεται να αδυνατεί να ανταποκριθεί στο σύνολο των αιτημάτων. Ταυτόχρονα δημιουργείται, εύλογα, ο προβληματισμός κατά πόσο θα πρέπει να συνεχιστεί η πολιτική αυτή της παραχώρησης κρατικής γης, λαμβάνοντας υπόψη ότι τα “αποθέματα” κρατικής γης εξαντλούνται.

Η ανταλλαγή κρατικής με ιδιωτική ιδιοκτησία, γίνεται σε όμορα γεωτεμάχια κυρίως για την ευθυγράμμιση των κτηματικών τους ορίων, ή για τη βελτίωση του οδικού δικτύου. Οι περιπτώσεις αυτές όταν κρίνονται δικαιολογημένες, εγκρίνονται, μετά από υποβολή αίτησης στο Τ.Κ.Χ.

ΕΠΑΡΧΙΑ	ΕΚΚΡΕΜΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ 1.1.2009	ΝΕΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ 2009	ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΕΙΣΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2009	ΕΚΚΡΕΜΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ 31.12.2009
ΛΕΥΚΩΣΙΑ	3011	755	393	3373
ΛΕΜΕΣΟΣ	699	497	522	674
ΛΑΡΝΑΚΑ	819	49	58	810
ΠΑΦΟΣ	761	136	2	895
ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ	1458	29	751	736
ΣΥΝΟΛΟ:	6748	1466	1726	6488

Πίνακας 4.1: Αιτήσεις για διάθεση, παροχή δικαιώματος διέλευσης & επεμβάσεων σε κρατική ιδιοκτησία στην Κύπρο [1].

Η παραχώρηση δικαιώματος διέλευσης μέσω κρατικής ιδιοκτησίας, δίδεται μετά από αίτηση στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας (Τ.Κ.Χ.) και διευκολύνει την πρόσβαση ιδιοκτητών στα γεωτεμάχια τους, λόγω της έλλειψης οδικού δικτύου. Αιτήσεις για παραχώρηση δικαιώματος διέλευσης διάφορων αγωγών, υποβάλλονται κυρίως από κοινωφελείς οργανισμούς. Οι περιπτώσεις παραχώρησης δικαιώματος διέλευσης μέσω κρατικής γης οι οποίες κρίνονται δικαιολογημένες, εγκρίνονται, με την καταβολή του τέλους που εκτιμάται.

4.2.2 Μίσθωση κρατικής γης

Οι αιτήσεις για μίσθωση κρατικής γης αφορούν κυρίως γεωργικούς και κτηνοτροφικούς σκοπούς. Υπολογίζεται ότι στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, υπάρχουν καταχωρημένες, περίπου 3500 συμβάσεις μίσθωσης κρατικής ιδιοκτησίας [1]. Από ανάλυση των συμβάσεων αυτών, η οποία έγινε στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, διαπιστώθηκε ότι το 50% των συμβάσεων αφορούν γεωργικούς σκοπούς, το 17%, βιομηχανικούς σκοπούς, το 8.5% κτηνοτροφικούς σκοπούς, το 8% είναι μισθώσεις σε δήμους/κοινότητες, το 4.5% αθλητικούς σκοπούς, το 4% κοινωφελείς σκοπούς, το 2% τουριστικούς σκοπούς, το 2% οικιστικούς σκοπούς και το υπόλοιπο 4% διάφορους άλλους σκοπούς, στους οποίους πρόσφατα περιλαμβάνονται μισθώσεις για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Σκοποί Μίσθωσης	Ποσοστό
Γεωργικοί	50%
Βιομηχανικοί	17%
Κτηνοτροφικοί	8.5%
Κοινοτικοί	8%
Αθλητικοί	4.5%
Κοινωφελείς	4%
Τουριστικοί	2%
Οικιστικοί	2%
Άλλοι	4%

Πίνακας 4.2: Ταξινόμηση μισθώσεων ανά σκοπό

Στον πίνακα 4.3 φαίνεται ο αριθμός των αιτήσεων που υποβλήθηκαν στο Τ.Κ.Χ. για μίσθωση κρατικής γης, κατά το έτος 2009 [1].

ΕΠΑΡΧΙΑ	ΕΚΚΡΕΜΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ 1.1.2009	ΝΕΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ 2009	ΣΥΜΠΛΗΡΩΘΕΙΣΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2009	ΕΚΚΡΕΜΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ 31.12.2009
ΛΕΥΚΩΣΙΑ	5	56	55	6
ΛΕΜΕΣΟΣ	3	23	13	13
ΛΑΡΝΑΚΑ	5	30	7	28
ΠΑΦΟΣ	5	19	5	19
ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ	0	10	8	2
ΣΥΝΟΛΟ:	18	138	88	68

Πίνακας 4.3: Αιτήσεις για μίσθωση κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο [2].

Από μελέτη των αιτήσεων που υποβλήθηκαν, στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, τα έτη 2008, 2009 και 2010, διαπιστώνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των αιτήσεων για μίσθωση κρατικής ιδιοκτησίας, αφορά γεωργικούς και κτηνοτροφικούς σκοπούς, ενώ είναι μικρός ο αριθμός των αιτήσεων που υποβάλλονται σήμερα για βιομηχανικούς, τουριστικούς, ή άλλους σκοπούς. Επιπρόσθετα, από το 2010 ξεκίνησε η υποβολή αιτήσεων για μίσθωση κρατικής γης προκειμένου αυτή να χρησιμοποιηθεί για την εγκατάσταση συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Ο αριθμός των αιτήσεων για το σκοπό αυτό παρουσιάζει συστηματική άνοδο και ενώ στις αρχές του 2010 οι αιτήσεις ήταν ελάχιστες, μέχρι το τέλος του 2011 ανήλθαν σε μερικές δεκάδες.

4.2.2.1 Μισθώσεις βιομηχανικών γεωτεμαχίων

Στο πλαίσιο υλοποίησης της κυβερνητικής πολιτικής για δημιουργία αναγκαίας βιομηχανικής υποδομής και κατάλληλου κλίματος, που να παρέχει στην ιδιωτική πρωτοβουλία τη δυνατότητα εγκαθίδρυσης βιομηχανικών μονάδων, με το χαμηλότερο δυνατό κόστος, το Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού δημιουργεί την ανάλογη βιομηχανική υποδομή. Βασικό μέτρο υλοποίησης της πολιτικής αυτής είναι η διάθεση βιομηχανικών οικοπέδων.

Η διάθεση βιομηχανικών οικοπέδων διέπεται από τους περί Ακίνητου Ιδιοκτησίας της Δημοκρατίας (Μίσθωση Ιδιοκτησίας μέσα σε Κυβερνητικές Βιομηχανικές Περιοχές) Κανονισμούς [7]. Ο θεσμός της μίσθωσης βιομηχανικών οικοπέδων σε βιομηχανικές περιοχές εισήχθη στην Κύπρο το 1966 και σήμερα λειτουργούν 12 βιομηχανικές περιοχές με 900 μισθωτές [8]. Τα ετήσια έσοδα από τη μίσθωση των βιομηχανικών οικοπέδων ανέρχονται στα €4.000.000. Το ετήσιο τίμημα για τη μίσθωση ενός βιομηχανικού τεμαχίου, το 2010, κυμαίνεται ανάλογα με τη βιομηχανική περιοχή από €400 μέχρι €5.800 [9].

Από την έρευνα που έγινε στο Υπουργείο Εμπορίου και Βιομηχανίας, διαφάνηκε ότι δεν υπάρχει σημαντικό ενδιαφέρον από πλευράς των πολιτών για τη μίσθωση βιομηχανικών τεμαχίων και ότι η ανάπτυξη της κυπριακής βιομηχανίας βρίσκεται τα τελευταία χρόνια σε ύφεση.

4.2.2.2 Μισθώσεις δασικής ιδιοκτησίας

Η διαχείριση της δασικής ιδιοκτησίας γίνεται από το Τμήμα Δασών του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος. Ο κυριότερος στόχος της δασικής πολιτικής είναι η προστασία των δασών από τις πυρκαγιές και η δασική ανάπτυξη με την αειφόρο διαχείριση των δασών, μέσα σε ένα σύστημα πολλαπλής χρήσης, διατήρησης της βιοποικιλότητας, καθώς και αναβάθμισης και ανάδειξης/αξιοποίησης όλων των λειτουργιών των δασικών οικοσυστημάτων, με την προοπτική να υπάρξει μεγαλύτερη και καλύτερης ποιότητας ζωή στο σύγχρονο άνθρωπο και να διατηρηθούν ταυτόχρονα τα δάση για τις μέλλουσες γενιές [e4].

Ένα μικρό ποσοστό της δασικής γης μισθώνεται για γεωργικούς και κτηνοτροφικούς σκοπούς. Μισθώσεις δασικής γης γίνονται για διάφορους άλλους σκοπούς, όπως για χώρους αναψυχής και για εγκαταστάσεις δικτύων κοινής ωφελείας. Τα έσοδα του Τμήματος Δασών, τόσο από μισθώσεις, όσο και από άλλες πηγές, φαίνονται στον Πίνακα 4.4.

Το Τμήμα Δασών, εφαρμόζοντας τη σχετική νομοθεσία, προστατεύει τα δάση και διατηρεί τις δασικές εκτάσεις, χωρίς αυτές να μειώνονται. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι δεν υπάρχουν ουσιαστικές επεμβάσεις από ιδιώτες σε δασική γη, εκτός ελάχιστων περιπτώσεων. Η δασική γη, σε αντίθεση με την υπόλοιπη κρατική γη, διατηρεί τα “αποθέματά” της, διαφυλάσσοντας το δασικό πλούτο του νησιού και για τις μέλλουσες γενιές. Σημαντική είναι η συνεισφορά του Τμήματος Δασών στην επίτευξη του στόχου αυτού, η οποία δεν επικεντρώνεται μόνο στη “φρούρηση” των δασών του νησιού, αλλά παράλληλα καταβάλλει αξιόλογες προσπάθειες για την ανάπτυξη της παιδείας των πολιτών και για την καλλιέργεια ανάλογης κουλτούρας σε ό,τι αφορά τη σημασία του δάσους ως ανεκτίμητου

φυσικού πόρου και στην ανάγκη προστασίας του. Τέλος, η δασική νομοθεσία δεν επιτρέπει την οποιαδήποτε παραχώρηση δασικών εκτάσεων, οι οποίες έμειναν “ανέπαφες” από πολιτικούς και πολιτικές ξεπουλήματος της κρατικής ιδιοκτησίας ως μέτρου κάρπωσης βραχυπρόθεσμων ατομικών ή/και κομματικών πολιτικών ωφελημάτων.

Περιγραφή Εσόδων Τμήματος Δασών	Έσοδα (€)
Ενοίκια	2.305.080
Ενοίκια πηγών	1.323
Άδειες εκκοπήs ξύλων και άλλες άδειες	1.252
Πώληση ξυλείας	296.104
Έσοδα από δασικά φυτώρια	257.239
Άλλα δικαιώματα, οφειλές και εισφορές	405.271
Έσοδα Δασικού Κολλεγίου	51.138
Δασικό Κολλέγιο – Χορηγίες Ε.Ε.	22.972
Περιβαλλοντικά ερευνητικά προγράμματα	149.897
Ενδοκυβερνητικές πωλήσεις αγαθών και υπηρεσιών	330.829
Εκτέλεση έργων	5.706
Χρηματικές ποινές από εξώδικες ρυθμίσεις	55.468
Συνολικά Έσοδα Τμήματος Δασών	3.882.279

Πίνακας 4.4: Κατάσταση εσόδων Τμήματος Δασών για το 2009

4.2.2.3 Μισθώσεις μεταλλευτικής/λατομικής βιομηχανίας

Η Υπηρεσία Μεταλλείων του Υπουργείου Γεωργίας Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, είναι η αρμόδια αρχή για τις μισθώσεις της μεταλλευτικής και λατομικής βιομηχανίας. Η Υπηρεσία έχει στόχο την ορθολογική ανάπτυξη του ορυκτού πλούτου της χώρας, μέσα από δραστηριότητες που να ελαχιστοποιούν την επίδραση της ανάπτυξης αυτής στο περιβάλλον και να παρέχουν ασφαλείς και υγιεινές συνθήκες εργασίας για τους εργαζόμενους στον τομέα όπως και την παροχή άριστης ποιότητας προϊόντων στην αγορά [10].

Η μοναδική μεταλλευτική δραστηριότητα που υπάρχει σήμερα στη Κύπρο, είναι το μεταλλείο χαλκού της Σκουριώτισσας, στην επαρχία Λευκωσίας, που άρχισε ξανά τη λειτουργία του στα μέσα του 1996 με την παραγωγή καθόδων μεταλλικού χαλκού. Σε αντίθεση με τη μεταλλευτική βιομηχανία, η λατομική βιομηχανία είναι έντονα δραστηριοποιημένη. Υπάρχουν παγκύπρια περίπου 167 λατομεία που παράγουν διάφορα πετρώματα και βιομηχανικά ορυκτά, εκ των οποίων περί τα 23 βρίσκονται στο τελικό στάδιο αποκατάστασης του χώρου των λατομικών εργασιών [10]. Από τα λατομεία τα μισά περίπου βρίσκονται σε ιδιωτική γη και τα άλλα μισά σε κρατική γη.

Τα έσοδα της Υπηρεσίας Μεταλλείων για το έτος 2009 ανέρχονται στις €6.571.841, όπως αναλύεται στον Πίνακα 4.5 [10]. Ποσό €3.593.154 παραχωρήθηκε στις Κοινότητες που επηρεάζονται άμεσα ή έμμεσα από τις λατομικές εργασίες, με σκοπό την εκτέλεση των δικών τους αναπτυξιακών έργων. Ποσό €2.978.687 κατατέθηκε στο πάγιο ταμείο της Δημοκρατίας.

Τα συνολικά έσοδα της χώρας από εξαγωγές μεταλλευμάτων και λατομικών υλικών ήταν για το 2009 περίπου €20.568.449, συγκρινόμενα με του 2008 που ήταν €26.762.098 [10].

Περιγραφή Εσόδων Υπηρεσίας Μεταλλείων	Έσοδα (€)
Μισθώματα και ενοίκια μεταλλευτικών μισθώσεων και προνομίων λατομείου	1.159.024
Δικαιώματα λατομικών υλικών	4.790.872
Δικαιώματα εξαγωγών (royalties)	107.239
Τέλη από άδειες εκρηκτικών υλών	207.945
Μισθώματα ερευνητικών αδειών	95.936
Μισθώματα προστασίας φυσικού περιβάλλοντος	148.796
Χρηματικές ποινές	1.570
Τέλη αιτήσεων και άλλα έσοδα	60.459
Συνολικά Έσοδα Τμήματος Δασών	6.571.841

Πίνακας 4.5: Κατάσταση Εσόδων Υπηρεσίας Μεταλλείων για το 2009

4.2.2.4 Μισθώσεις για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Ως ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ορίζονται, με βάση τη οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης ΕΚ77/2001, οι μη ορυκτές ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (αιολική, ηλιακή και γεωθερμική ενέργεια, ενέργεια κυμάτων, παλιρροϊκή ενέργεια, υδραυλική ενέργεια, βιομάζα, αέρια εκλυόμενα από χώρους υγειονομικής ταφής, από εγκαταστάσεις βιολογικού καθαρισμού και βιοαέρια). Η ενεργειακή πολιτική της Κύπρου είναι εναρμονισμένη με αυτή της Ευρωπαϊκής Ένωσης με κύριους άξονες την εξασφάλιση υγιούς ανταγωνισμού στην αγορά, στη διασφάλιση προμήθειας της ενέργειας και την ικανοποίηση των ενεργειακών αναγκών της χώρας με όσο το δυνατό μικρότερη επιβάρυνση στην οικονομία και στο περιβάλλον. Η εφαρμογή των πιο πάνω υλοποιείται μέσω [e6]:

- Της ελευθεροποίησης της αγοράς ηλεκτρισμού και φυσικού αερίου τερματίζοντας το μονοπωλιακό καθεστώς της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου στην παραγωγή και προμήθεια ηλεκτρικής ενέργειας και ανοίγοντας περίπου το 35% στον ελεύθερο ανταγωνισμό.
- Της ελευθεροποίησης της αγοράς πετρελαιοειδών με κατάργηση του συστήματος ελέγχου τιμών και των σταυροειδών επιδοτήσεων μεταξύ των διαφόρων καυσίμων, διαμόρφωση των τιμών με βάση τους κανόνες της ελεύθερης αγοράς και την προσαρμογή της φορολογίας.
- Της δημιουργίας τερματικών αποθήκευσης στρατηγικών και λειτουργικών αποθεμάτων πετρελαιοειδών.
- Της εφαρμογής προγραμμάτων ανάπτυξης και χρήσης τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας, εκμετάλλευσης των εγχώριων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και προστασίας του περιβάλλοντος από τη βιομηχανική ρύπανση.
- Της προώθησης πετρελαιοειδών και άλλων μορφών ενέργειας φιλικότερων προς το περιβάλλον, όπως το φυσικό αέριο.

Η πρώτη μίσθωση κρατικής γης για την εγκατάσταση συστημάτων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και συγκεκριμένα αιολικών συστημάτων ηλεκτροπαραγωγής, πραγματοποιήθηκε το 2010, οπότε και λειτούργησε το πρώτο αιολικό πάρκο στην περιοχή Ορείτες της Πάφου (στις αρχές του 2011), με συνολική ισχύ 82 MW. Το πάρκο κατασκευάστηκε σε κρατική γη, το μεγαλύτερο μέρος της οποίας είναι δασική. Το δεύτερο αιολικό πάρκο λειτούργησε επίσης σε κρατική γη, το Σεπτέμβριο του 2011, μεταξύ των Κοινοτήτων Αγίας Άννας και Ψευδά της

Επαρχίας Λάρνακας, με ισχύ 20 MW. Παράλληλα, μισθώθηκε κρατική έκταση στην Επαρχία Λεμεσού και ξεκίνησε η κατασκευή τρίτου αιολικού πάρκου, ενώ είναι σε εξέλιξη διαδικασία μίσθωσης για άλλες πέντε περιπτώσεις.

Η έγκριση για την αδειοδότηση των έργων καθώς και η διάρκεια των μισθώσεων καθορίζεται από τη Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου (ΡΑΕΚ). Η διάρκεια της μίσθωσης μπορεί να φθάσει μέχρι και 33 χρόνια (με δυνατότητα ανανέωσης). Το ύψος του μισθώματος υπολογίζεται από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας και κυμαίνεται ετησίως από 1.5% μέχρι 3.5% της αγοραίας αξίας των γεωτεμαχίων, ανάλογα με την περίπτωση. Συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, τόσο αιολικά όσο και ηλιακά, κατασκευάστηκαν ή προγραμματίζεται να κατασκευαστούν και σε ιδιωτικές εκτάσεις.



Εικόνα 4.1 Αιολικό πάρκο σε κρατική γη μεταξύ των Κοινοτήτων Ψευδά και Αγίας Άννας

4.2.3 Ειδικές συμφωνίες διαχείρισης κρατικής γης

4.2.3.1 Αεροδρόμια Λάρνακας και Πάφου

Η Κυπριακή Δημοκρατία παρέδωσε, στις 12 Μαΐου 2006, στη διεθνή επιχειρηματική σύμπραξη Hermes Airports Ltd, τη διαχείριση και τον έλεγχο του Διεθνούς Αερολιμένα Λάρνακας και του Διεθνούς Αερολιμένα Πάφου, με την υπογραφή μιας 25ετούς σύμβασης παραχώρησης [e1]. Η σύμβαση παραχώρησης περιλάμβανε ένα σχέδιο επέκτασης και των δύο αεροδρομίων, με την κατασκευή νέου κτιρίου επιβατών και στα δύο αεροδρόμια, καθώς και με άλλες σχετικές υποδομές, συμπεριλαμβανομένων του χώρου στάθμευσης αεροσκαφών και της επέκτασης των διαδρόμων απογείωσης και προσγείωσης. Το κόστος των εργασιών, το οποίο επωμίσθηκε η Hermes Airports Ltd, ξεπέρασε τα €850.000.000 [e1]. Το καινούργιο κτίριο του Διεθνούς Αερολιμένα Πάφου δόθηκε προς χρήση το Νοέμβριο του 2008, ενώ το καινούργιο κτίριο του Διεθνούς Αερολιμένα Λάρνακας λειτούργησε το Νοέμβριο του 2009. Η σύμβαση αυτή είναι η μεγαλύτερη που έχει αναληφθεί στην Κύπρο και η πρώτη της μορφής Κατασκευή-Εκμετάλλευση-Εξώθηση (Build-Operate-Transfer). Με τη λήξη της 25ετούς σύμβασης παραχώρησης, το έργο θα επανέλθει στη διαχείριση της Κυπριακής Δημοκρατίας.

Η συμφωνία προβλέπει ότι το κράτος εισπράττει το 33% από το εισόδημα του κύκλου δραστηριοτήτων των δύο αεροδρομίων. Κατά τα δύο πρώτα χρόνια από την υπογραφή της σύμβασης, το κράτος εισέπραξε περίπου €90.000.000 [e1].

4.2.3.2 Μαρίνα Λεμεσού

Η Κυπριακή Δημοκρατία υπέγραψε, το Φεβρουάριο του 2010, ειδική συμφωνία με την εταιρεία Limassol Marina Ltd, για την κατασκευή, ανάπτυξη, λειτουργία, διαχείριση και εκμετάλλευση της Μαρίνας Λεμεσού [e2]. Στο αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνεται η δημιουργία μαρίνας με δυνατότητα ελλιμενισμού 1.000 σκαφών, με όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις και κτίρια. Θα αναπτυχθεί επίσης ο χερσαίος χώρος εμβαδού 50 στρεμμάτων με κτίρια συνολικού εμβαδού 40.000 τ.μ. που περιλαμβάνουν 274 οικίες/διαμερίσματα, εστιατόρια, καφετέριες, καταστήματα, γυμναστήριο και πολιτιστικό κέντρο. Η προθεσμία εκτέλεσης του έργου, το κόστος του οποίου υπολογίζεται σε €360.000.000, είναι 3 έτη, ενώ σε 53 χρόνια θα δοθεί πίσω στο κράτος η μαρίνα και σε 90 έτη οι οικιστικές μονάδες [e2]. Το κράτος μελετά την κατασκευή με παρόμοιο τρόπο και μαρίνας στη Λάρνακα.

4.2.3.3 Εκμετάλλευση υδρογονανθράκων στην ΑΟΖ Κύπρου

Η Κύπρος οριοθέτησε τα θαλάσσια σύνορά της με την Αίγυπτο το 2003, με το Λίβανο το 2007 και με το Ισραήλ το 2010. Η συμφωνία με το Λίβανο εκκρεμεί ακόμα προς έγκριση από το Κοινοβούλιο του Λιβάνου. Η Κυπριακή Δημοκρατία προχώρησε τον Οκτώβριο του 2008 σε συμφωνία με την αμερικανική εταιρεία Noble Energy για τη διερεύνηση πιθανών κοιτασμάτων υδρογονανθράκων σε συγκεκριμένο θαλάσσιο χώρο, ο οποίος ονομάστηκε οικόπεδο 12 (ή οικόπεδο Αφροδίτη). Τον Αύγουστο του 2011, η Noble Energy σύναψε συμφωνία κατανομής της παραγωγής με την Κυπριακή Δημοκρατία σχετικά με την εμπορική ανάπτυξη του θαλάσσιου χώρου [e9]. Η Εταιρεία ξεκίνησε τις γεώτρησης στο Οικόπεδο 12 τη Δευτέρα 19 Σεπτεμβρίου 2011. Ο θαλάσσιος χώρος “Αφροδίτη” βρίσκεται στα ανοικτά της νότιας ακτής της Κύπρου και στη θαλάσσια Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη (ΑΟΖ) της χώρας. Βρίσκεται 34 χιλιόμετρα δυτικά του κοιτάσματος φυσικού αερίου Λεβιάθαν (του μεγαλύτερου κοιτάσματος φυσικού αερίου που ανακαλύφθηκε την τελευταία δεκαετία) του Ισραήλ.

Η σοβαρή πιθανότητα η Κύπρος να διαθέτει στην υπό τον έλεγχό της ΑΟΖ υδρογονάνθρακες δημιουργεί μεγάλες και ευοίωνες προοπτικές και προσδοκίες για ένα καλύτερο μέλλον των πολιτών και των επόμενων γενιών της. Για να γίνει όμως αυτό απαιτείται στρατηγική ορθής διαχείρισης της εκμετάλλευσης των κοιτασμάτων αυτών. Το φυσικό αέριο χαρακτηρίζεται ως το καύσιμο του αιώνα και είναι αναγκαία η σωστή οικονομική και περιβαλλοντική διαχείρισή του. Η εκμετάλλευσή του δημιουργεί στην Κύπρο πολιτικές και τεχνικές προκλήσεις, στις οποίες περιλαμβάνονται οι παρεμβάσεις της Τουρκίας, η αντιπαράθεση Λιβάνου-Ισραήλ, τα βαθιά νερά (1700 – 2500 μ.) και το σεισμογενές της περιοχής. Από την άλλη, ελλοχεύουν κίνδυνοι σε περίπτωση αδιαφάνειας και βραχυπρόθεσμου στρατηγικού σχεδιασμού. Η εκμετάλλευση του φυσικού αερίου πρέπει να συνοδοιπορεί με το σεβασμό του περιβάλλοντος και την ασφάλεια των θαλασσών και παραλιών της Κύπρου [16].

4.3 Προβλήματα διαχείρισης κρατικής γης και αναγκαιότητα παρεμβάσεων σε συγκεκριμένα θέματα

4.3.1 Μείωση αποθεμάτων κρατικής οικιστικής γης

Η κρατική γη η οποία είναι κατάλληλη για οικιστικούς σκοπούς μειώνεται συνεχώς. Η μείωση αυτή οφείλεται στην πολιτική παραχώρησής της, η οποία ακολουθείται τα τελευταία τουλάχιστον 37 χρόνια. Η πολιτική που ακολουθήθηκε μετά την τουρκική εισβολή του 1974 είχε σαν αποτέλεσμα την εκχώρηση σε ιδιώτες σημαντικών εκτάσεων κρατικής γης. Σήμερα, παρά το γεγονός ότι η παραχώρηση κρατικής γης περιορίστηκε σε μεγάλο βαθμό, εντούτοις το κράτος συνεχίζει να παραχωρεί οικόπεδα για φτωχές οικογένειες. Η πολιτική αυτή, εφόσον συνεχισθεί, θα οδηγήσει στο μηδενισμό της κρατικής οικιστικής γης. Το ζήτημα που τίθεται είναι κατά πόσο θα πρέπει να συνεχίσει το κράτος να παραχωρεί την κρατική γη, εκχωρώντας ουσιαστικά το δικαίωμα κυριότητάς του και τι θα απομείνει στο τέλος για τις μέλλουσες γενιές.

4.3.2 Πολιτική διαχείρισης κρατικής γης χωρίς οικονομικό προσανατολισμό

Η διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο γίνεται με βασικό γνώμονα την εφαρμογή κοινωνικής πολιτικής και τη στήριξη συγκεκριμένων τομέων της οικονομίας, όπως η γεωργία, κτηνοτροφία, βιομηχανία και ο τουρισμός. Κρατική γη διατίθεται για σκοπούς δημόσιας ωφελείας. Βασικό πρόβλημα της πολιτικής διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας είναι ότι αυτή δεν αποσκοπεί στην αποτελεσματικότερη οικονομική διαχείριση [14] και στην εξασφάλιση άμεσων εισοδημάτων από την εκμετάλλευσή της. Παράλληλα παρατηρείται αδυναμία στην παρακολούθηση των συμβάσεων μίσθωσης κρατικής ιδιοκτησίας. Υπολογίζεται, για παράδειγμα, ότι, κατά το έτος 2008 υπήρχαν 3500 συμβάσεις μίσθωσης κρατικής ιδιοκτησίας, δίδοντας στο Κράτος ένα εισόδημα €1.651.669 [3]. Την ίδια χρονιά πληρώθηκαν από το κράτος €31.400.000 για την ενοικίαση ιδιωτικών κτιρίων για τη στέγαση τμημάτων της δημόσιας υπηρεσίας [3].

Η απώλεια εσόδων από τη μη αναθεώρηση των μισθωμάτων κρατικής γης στο επίπεδο του αγοραίου ενοικίου, όπως προνοείται στους περί Ελέγχου Κρατικών Ενισχύσεων Νόμους, είναι σημαντική και εκτιμάται ότι ανέρχεται στα €6.800.000 το χρόνο. Στην έκθεση του Γενικού Ελεγκτή της Κυπριακής Δημοκρατίας για το έτος 2010 [e8] αναφέρονται συγκεκριμένα χαρακτηριστικά παραδείγματα. Σε αρκετές περιπτώσεις η είσπραξη των ετήσιων μισθωμάτων καθυστερεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, χωρίς να κινείται η διαδικασία λήψης δικαστικών μέτρων ή ακύρωσης των μισθώσεων. Στις 31.12.2010 εκκρεμούσαν καθυστερημένα μισθώματα ύψους €4.844.090 που αφορούσαν περίοδο μέχρι και δέκα ετών [e8].

4.3.3 Παράνομες επεμβάσεις σε κρατική γη

Παρά το γεγονός ότι η κρατική γη στην Κύπρο είναι εγγεγραμμένη στο κτηματολόγιο και κανένας δεν μπορεί να ασκήσει σε αυτή δικαίωμα χρησικτησίας, εντούτοις διαπιστώνονται σε πολλές περιπτώσεις επεμβάσεις στην κρατική ιδιοκτησία. Το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, λόγω άλλων προτεραιοτήτων και λόγω της υποστελέχωσης του Κλάδου Διαχείρισης Κρατικών Γαιών, καθυστερεί για περίοδο μέχρι και δέκα ετών να προβεί σε διερεύνηση

επεμβάσεων σε κρατική γη, ώστε να ληφθούν μέτρα για άρση τους, με αποτέλεσμα το πρόβλημα να προσλαμβάνει συνεχώς μεγαλύτερες διαστάσεις. Η ανοχή στις επεμβάσεις αυτές, εκτός του ότι συντελεί στην παγίωσή τους, δυνατόν να εκληφθεί και ως αδυναμία για την αποτελεσματική αντιμετώπιση του προβλήματος και ενθαρρύνει, αντί να αποτρέπει, την επανάληψή τους.

4.3.4 Προβλήματα και απώλεια εσόδων στη διαδικασία απαλλοτριώσεων

Τα προβλήματα στη διαδικασία των απαλλοτριώσεων είναι πολλαπλά και αφορούν κυρίως την αδυναμία στις διαδικασίες εκτίμησης, διαπραγμάτευσης και καθορισμού της αποζημίωσης. Το κράτος καταβάλλει σημαντικά ποσά αποζημιώσεων υπό μορφή τόκων (με επιτόκιο 9%) λόγω των χρονοβόρων διαδικασιών που ακολουθούνται. Επιπρόσθετα, αρκετές απαλλοτριώσεις ατονούν και απαιτείται η εκ νέου δημοσίευσή τους από τις απαλλοτριούσες αρχές, ή δεν υλοποιείται το έργο απαλλοτρίωσης εντός της προθεσμίας των τριών ετών που προβλέπεται στο Σύνταγμα της Κύπρου. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα είτε να απαιτούνται νέες απαλλοτριώσεις με όλα τα επακόλουθα περιλαμβανομένης της αυξημένης δαπάνης για αποζημιώσεις, είτε να γίνονται εξώδικοι συμβιβασμοί με την καταβολή πρόσθετης αποζημίωσης στους αιτητές. Τα ποσά που δαπανούνται για τέτοιου είδους αποζημιώσεις είναι υψηλά [e8]. Οι πολίτες εκμεταλλεύονται τα κενά και τις αδυναμίες των διαδικασιών και νομοθεσιών που αφορούν απαλλοτριώσεις και προσφεύγουν στα δικαστήρια ζητώντας αποζημιώσεις, τις οποίες στις περισσότερες περιπτώσεις εξασφαλίζουν. Η ετήσια δαπάνη για απαλλοτριώσεις ανήλθε το 2010 σε €79,5 εκ., ενώ μέχρι τον Απρίλιο του 2011 εκκρεμούσαν για αποζημιώσεις πέραν των €285 εκ.

4.3.5 Αναμόρφωση θεσμικού/οργανωτικού πλαισίου διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας

Από τα προβλήματα που περιγράφονται πιο πάνω είναι φανερό ότι είναι απαραίτητο να αναθεωρηθεί το θεσμικό και οργανωτικό πλαίσιο διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο. Υπάρχει ανάγκη για ανασύνταξη και επανακαθορισμό της πολιτικής που σχετίζεται με την κρατική ιδιοκτησία και εφαρμογή ενός σύγχρονου και πρωτοποριακού μοντέλου διαχείρισής της. Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός νέου μοντέλου διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας, με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών, στηριγμένο σε νέες κατευθύνσεις, θα οδηγήσει στην αναβάθμιση του επιπέδου αξιοποίησης και διαχείρισής της, προς όφελος του συνόλου των πολιτών. Ταυτόχρονα, είναι αναγκαίο να αναθεωρηθεί το θεσμικό πλαίσιο προκειμένου να επιλυθούν τα προβλήματα που παρουσιάζονται στις διαδικασίες μισθώσεων, απαλλοτριώσεων και γενικότερα στη διαχείριση της κρατικής γης. Είναι αναγκαίο να υιοθετηθούν μηχανισμοί για την προστασία της κρατικής γης και να ληφθούν μέτρα εναντίον αυτών που παρανομούν.

4.3.6 Απουσία στρατηγικού σχεδίου διαχείρισης κρατικής γης

Στην Κύπρο απουσιάζει ένα στρατηγικό σχέδιο διαχείρισης της κρατικής γης. Το σχέδιο αυτό θα μπορούσε να αποτελεί μέρος ενός ευρύτερου σχεδίου διαχείρισης γης, στο οποίο να περιλαμβάνεται και η κρατική. Απουσιάζει επίσης ένα κρατικό χωροταξικό σχέδιο. Η εκπόνηση ενός Εθνικού Χωροταξικού Σχεδίου αποτελεί

αναγκαιότητα για τις στρατηγικές πολιτικές ενός κράτους και ταυτόχρονα ένα βασικό και χρήσιμο εργαλείο για τη λήψη πολύ σημαντικών αποφάσεων όσο αφορά την ανάπτυξη του τόπου. Το πρόβλημα αυτό δεν αφορά μόνο την Κύπρο. Στις περισσότερες χώρες δεν υπάρχει μια εθνική στρατηγική και ένα ενιαίο πρόγραμμα/σχέδιο για τη διαχείριση της γης στην επικράτεια του κράτους. Στρατηγικές για τη διαχείριση της γης παρουσιάζονται σε κάποιες χώρες που μαστίζονται από τη φτώχεια και τον υποσιτισμό. Η εφαρμογή τους όμως παρουσιάζει αδυναμίες, με αποτέλεσμα τα προβλήματα να παραμένουν.

4.4 Δυνατότητες/προοπτικές αξιοποίησης κρατικής ακίνητης ιδιοκτησίας.

Η αξιοποίηση της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο έχει, κατά κύριο λόγο, κοινωνικό προσανατολισμό. Παρά το γεγονός ότι η αξία των έμμεσων ωφελειών από τη διαχείριση της κρατικής/δασικής ιδιοκτησίας δεν μπορεί να προσδιοριστεί με εύκολο τρόπο, τα άμεσα έσοδα, τα οποία μπορούν να υπολογιστούν, είναι πολύ χαμηλά. Υπολογίζεται ότι, κατά το έτος 2008 υπήρχαν 3500 συμβάσεις μίσθωσης κρατικής ιδιοκτησίας, δίνοντας στο κράτος, μόνο ένα εισόδημα €1.651.669 [3]. Σε χαμηλά επίπεδα είναι και τα έσοδα από τη διαχείριση της δασικής γης, τα οποία το 2009, όπως φαίνεται στον Πίνακα 4.4, δεν ξεπέρασαν τα €3.900.000 [6]. Σε ανάλογο επίπεδο είναι και τα έσοδα από τη μίσθωση βιομηχανικών οικοπέδων από το Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού [9], καθώς και από τη μεταλλευτική/λατομική βιομηχανία [10].

Στο χαμηλό επίπεδο των εσόδων του κράτους από τις μισθώσεις της κρατικής ιδιοκτησίας συμβάλλουν επίσης (α) η πολιτική της κυβέρνησης, βάσει της οποίας το αντίτιμο των μισθώσεων είναι χαμηλό και (β) η τάση για μη έγκαιρη καταβολή των ενοικίων από τους μισθωτές, με αποτέλεσμα να δημιουργείται μεγάλο διοικητικό κόστος στο κράτος από τις συνεχείς ειδοποιήσεις και παραπομπές για λήψη δικαστικών μέτρων για είσπραξη των καθυστερημένων ενοικίων, ή και λύση των συμβολαίων [1], [4]. Απώλεια εσόδων προκύπτει και από τη μη ανανέωση συμβολαίων, τα οποία υφίστανται για πολλά χρόνια, με όρους ασύμφορους για το κράτος.

Τα πρώτα βήματα για αξιοποίηση της κρατικής ιδιοκτησίας με οικονομικό προσανατολισμό, έγιναν το 2006 με την παραχώρηση της διαχείρισης των αεροδρομίων του νησιού, στον ιδιωτικό τομέα. Ενώ τα έσοδα από τις μισθώσεις κρατικής ιδιοκτησίας βρίσκονται σε χαμηλό επίπεδο, όπως αναφέρεται πιο πάνω, κατά τα δύο πρώτα χρόνια από την υπογραφή της σύμβασης για τη διαχείριση των αεροδρομίων, το κράτος εισέπραξε περίπου €90.000.000 [e1]. Οι ειδικές αυτές συμφωνίες δημιουργούν νέες δυνατότητες και προοπτικές για την αξιοποίηση της κρατικής ιδιοκτησίας, συμβάλλουν στην ανάπτυξη του τόπου και συνεισφέρουν στην ενίσχυση των κρατικών εσόδων. Ανάλογες προοπτικές δημιουργούνται και στην περίπτωση της κατασκευής μαρίνων στη Λεμεσό και Λάρνακα.

Εκτός από τα αεροδρόμια και τις μαρίνες, μισθώσεις κρατικής ιδιοκτησίας με σκοπό την κατασκευή έργων από ιδιωτικούς οργανισμούς, την εκμετάλλευσή τους με μακροχρόνιες μισθώσεις και την επιστροφή τους στο κράτος μετά τη λήξη του χρόνου μίσθωσης, θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν και σε άλλες

περιπτώσεις. Στα έργα αυτά θα μπορούσαν να περιληφθούν ξενοδοχεία, τουριστικές και αθλητικές εγκαταστάσεις, πολιτιστικά κέντρα, ιδιωτικά σχολεία, ιδιωτικά νοσοκομεία, εμπορικά κέντρα κ.α. Στις 21.4.2010 υπογράφηκε συμφωνία μεταξύ της Κυπριακής Κυβέρνησης και του Εμιράτου του Κατάρ, για τη δημιουργία κοινοπραξίας, με εξίσου συμμετοχή από τις δύο χώρες, με σκοπό την ανέγερση πολυτελούς ξενοδοχείου και διαμερισμάτων στη Λευκωσία, με αρχική δαπάνη €150.000.000 [e5].

Μεγάλο αριθμός κρατικών γεωτεμαχίων παραμένει ανεκμετάλλευτος και με τις κατάλληλες ενέργειες μπορούν να δημιουργηθούν προοπτικές αξιοποίησής τους. Επιπρόσθετα, πολλά κρατικά τεμάχια, ακόμα και σε αστικές περιοχές έχουν ακανόνιστο σχήμα και είναι περικλειστα, χωρίς πρόσβαση σε οδικό δίκτυο (Εικόνα 4.2). Με τις κατάλληλες αναπροσαρμογές τα τεμάχια αυτά θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν καλύτερα.



Εικόνα 4.2: Κρατική γη (με κίτρινο χρώμα) στην Κοινότητα Φρέναρος (αριστερά) και στο Δήμο Παραλιμνίου (δεξιά), της επαρχίας Αμμοχώστου.

Οι μισθώσεις κρατικής γης θα μπορούσαν να επεκταθούν στις περιπτώσεις δημιουργίας υποδομής για ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Η Κύπρος επανακαθορίζει την ενεργειακή της πολιτική και χρειάζεται να επενδύσει περισσότερο, τόσο στην ηλιακή όσο και στην αιολική ενέργεια. Αιολικά και φωτοβολταϊκά πάρκα απαιτούν κατάλληλους χώρους για την κατασκευή τους και η κρατική γη μπορεί να δώσει τις λύσεις εκεί που ίσως αδυνατούν να δώσουν ιδιωτικές εκτάσεις. Οι τεχνολογίες και οι μέθοδοι αξιοποίησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας αναθεωρούνται και βελτιώνονται συνεχώς και οι μισθώσεις χρονικών περιόδων 20-30 ετών κρίνονται ως οι βέλτιστες στις περιπτώσεις αυτές. Μετά τη λήξη της περιόδου μίσθωσης και ανάλογα με το επίπεδο που θα βρίσκεται

η τεχνολογία, χρειάζεται να επανακαθορίζεται η σκοπιμότητα ανανέωσης ή τερματισμού της μίσθωσης.

4.5 Καθορισμός αρχών που πρέπει να διέπουν τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας.

Υπάρχουν αρκετοί παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας σε μια χώρα. Στους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν αρνητικά και οδηγούν σε “φτωχή” διαχείριση, περιλαμβάνονται και οι ακόλουθοι [5]:

- Ασαφής/διφορούμενη κατανομή αρμοδιοτήτων/ευθυνών.
- Έλλειψη υπευθυνότητας/μεθοδολογίας στην κατανομή, διάθεση ή χρήση της κρατικής ιδιοκτησίας.
- Έλλειψη στοιχείων/πληροφοριών για τη διαθέσιμη κρατική ιδιοκτησία.
- Κακή διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας και υπο-εκμετάλλευσή της.
- Αδιαφάνεια στις διαδικασίες και απουσία ανεξάρτητου ελέγχου.
- Πολιτικές παρεμβολές στις διαδικασίες και διαφθορά.

Για την αντιμετώπιση των πιο πάνω αρνητικών παραγόντων χρειάζεται η ανάπτυξη στρατηγικών οι οποίες είναι σημαντικές για τον καθορισμό ενός πλαισίου νόμιμων και υπεύθυνων πρακτικών διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας. Στις στρατηγικές αυτές περιλαμβάνονται [5]:

- Η ανάπτυξη και ο καθορισμός ενιαίας πολιτικής διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας.
- Η ταξινόμηση της κρατικής ιδιοκτησίας και της οικονομικής διαχείρισής της.
- Ο καθορισμός με νομοθεσία των αρμοδιοτήτων και ευθυνών στη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας και των διαδικασιών που ακολουθούνται. Ο διαχωρισμός των θεσμικών αρμοδιοτήτων μεταξύ των οργανισμών που διαχειρίζονται κρατική ιδιοκτησία.
- Η καταγραφή της ακίνητης ιδιοκτησίας, η οποία είναι αναγκαία στις διαδικασίες διαχείρισης, ενισχύει τη διαφάνεια και συμβάλλει στο διαχωρισμό των αρμοδιοτήτων.
- Η ανάπτυξη μηχανισμών πρόσβασης σε στοιχεία/πληροφορίες οι οποίες να επιτρέπουν στους πολίτες να εφεσιβάλλουν κυβερνητικές αποφάσεις που σχετίζονται με απαλλοτριώσεις και αποζημιώσεις.

Η κρατική ιδιοκτησία πρέπει

- να είναι καταγραμμένη, σε ένα σύστημα στο οποίο να καταχωρούνται πληροφορίες για το ιδιοκτησιακό καθεστώς, την αξία της και τη γεωγραφική/χωρική θέση της κάθε ιδιοκτησίας,
- να είναι ταξινομημένη σε διάφορες κατηγορίες που αφορούν στο διαχειριστή, στη χρήση και στο επίπεδο αξιοποίησής της,
- να χρησιμοποιείται για διάφορους σκοπούς, να ενθαρρύνεται η χρήση της και να διευκολύνονται οι χρήστες της,

- να παραχωρείται, διατίθεται, μισθώνεται, χρησιμοποιείται, ανταλλάσσεται με βάση νόμους ή/και κανονισμούς που τηρούνται πιστά,

Η κρατική ιδιοκτησία πρέπει να διαχειρίζεται

- με διαφανείς διαδικασίες που να ελέγχονται από ανεξάρτητο φορέα,
- με σκοπό το μέγιστο μακροχρόνιο οικονομικό κρατικό όφελος,
- με σεβασμό σε κοινωνικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους,
- με σεβασμό στις άλλες σχετικές πολιτικές της κυβέρνησης και
- με τρόπο που οι αρμοδιότητες/ευθύνες καθορίζονται με σαφήνεια.

4.6 Μεταρρυθμίσεις που πρέπει να γίνουν στο υφιστάμενο κυπριακό κτηματολογικό σύστημα σε θέματα διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας.

Για την καλύτερη αξιοποίηση και αποτελεσματική διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας της Κύπρου, είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα και να λάβουν χώρα μεταρρυθμίσεις. Στα μέτρα/μεταρρυθμίσεις που χρειάζονται, περιλαμβάνονται και τα ακόλουθα:

- Η ανάπτυξη και ο καθορισμός ολοκληρωμένης πολιτικής διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας και η διατύπωση μιας ενιαίας στρατηγικής, η οποία να καθορίζει τον προσανατολισμό της διαχείρισης αυτής.
- Η αναθεώρηση της υφιστάμενης νομοθεσίας με σκοπό την υποστήριξη και εφαρμογή της στρατηγικής που θα καθορισθεί και την ενθάρρυνση, την προώθηση και ενίσχυση της εκμετάλλευσης της κρατικής γης. Η αναθεώρηση πρέπει να αποσκοπεί στην επίλυση προβλημάτων που παρουσιάζονται σήμερα σχετικά με τις μισθώσεις κρατικής γης, τις επεμβάσεις σε κρατική γη και τις απαλλοτριώσεις.
- Η δημιουργία Κεντρικής Υπηρεσίας Διαχείρισης της Κρατικής Ιδιοκτησίας, η οποία να επιλαμβάνεται όλων των θεμάτων διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας, να παρακολουθά την εφαρμογή της καθορισμένης πολιτικής και να μεριμνά για την υλοποίηση της καθορισμένης στρατηγικής. Η υπηρεσία αυτή μπορεί να συσταθεί εντός του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, με την προϋπόθεση ότι θα στελεχωθεί κατάλληλα ο Κλάδος Διαχείρισης Κρατικών Γαιών του Τμήματος, ο οποίος είναι σήμερα υποστελεχωμένος.
- Ο καθορισμός μηχανισμού ανεξάρτητου ελέγχου των διαδικασιών και των οικονομικών καταστάσεων που αφορούν τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας.
- Η αναταξινόμηση της κρατικής ιδιοκτησίας και των διαφόρων κατηγοριών της.

- Ο σαφής διαχωρισμός και καθορισμός του φορέα διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας.
- Ο διαχωρισμός των αρμοδιοτήτων που σχετίζονται με τη διαχείριση κρατικής ιδιοκτησίας, των διαφόρων Τμημάτων, Οργανισμών και Αρχών, με τρόπο που αυτές να προσδιορίζονται με σαφήνεια και να αποφεύγονται υπερκαλύψεις ή κενά στις αρμοδιότητες αυτές.
- Ο επανασχεδιασμός του μοντέλου δεδομένων του Συστήματος Πληροφοριών Γης και η εναρμόνισή του με σύγχρονα πρότυπα.

4.7 Πρόταση για ένα νέο πλαίσιο διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο.

4.7.1 Ενιαία στρατηγική διαχείρισης κρατικής γης στην Κύπρο

Η ανάπτυξη μιας ενιαίας στρατηγικής διαχείρισης της κρατικής γης είναι αναγκαία για κάθε χώρα. Η στρατηγική αυτή θα μπορούσε να αποτελέσει μέρος μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής ανάπτυξης γης, η οποία να καλύπτει την επικράτεια της χώρας. Δυστυχώς η Κύπρος, παρά το μικρό της μέγεθος, δεν έχει ένα ενιαίο σχέδιο ανάπτυξης της γης, το οποίο να καλύπτει το νησί. Η διαμόρφωση ενός τέτοιου σχεδίου θα πρέπει να αποτελέσει πρώτη προτεραιότητα.

Η Κύπρος χρειάζεται κρατικό χωροταξικό σχέδιο για τους πιο κάτω λόγους [ε6]:

- Το βασικό επιχείρημα της τούρκικης εισβολής του 1974, που προτάθηκε με την ουσιαστική λειτουργία του Περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου το 1990 και ανέστειλε το χωροταξικό προγραμματισμό του νησιού, είναι τουλάχιστον ατυχές.
- Η διαφορετικότητα μεταξύ Τοπικών Σχεδίων και Δήλωσης Πολιτικής αποτελεί οξύτατο πρόβλημα στις Κοινότητες των Τοπικών Σχεδίων που είναι όμορες με Κοινότητες της Δήλωσης Πολιτικής.
- Η ύπαρξη χωροταξικού σχεδίου είναι και η βασική εγγύηση για τη βιώσιμη ανάπτυξη του νησιού.
- Ένα ενιαίο χωροταξικό σχέδιο μπορεί να οργανώσει ζητήματα και να εφαρμόσει στρατηγικές για τουριστική ανάπτυξη, αειφόρο αξιοποίηση του ορυκτού και λατομικού πλούτου του νησιού, βιώσιμη διαχείριση των παράκτιων ζωνών κ.τ.λ.
- Ένα ενιαίο χωροταξικό σχέδιο, όπως επίσης και ένας αριθμός ειδικών χωροταξικών σχεδίων είναι απαραίτητα για το περιβάλλον και την προστασία του.
- Ένας ακόμη λόγος ύπαρξης ενιαίου χωροταξικού σχεδίου αποτελεί το γεγονός ότι μέσω αυτού μπορούν να διασαφηνιστούν ζητήματα γεωγραφικής και διοικητικής ανασυγκρότησης του νησιού.

Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω οι περισσότερες χώρες του κόσμου δεν έχουν έναν ενιαίο και ολοκληρωμένο σχεδιασμό διαχείρισης της γης τους. Η Σκωτία αποτελεί μια από τις χώρες που συνειδητοποίησαν την ανάγκη μιας τέτοιας στρατηγικής και το Μάρτιο του 2011 η κυβέρνηση της χώρας δημοσιοποίησε το πλαίσιο διαμόρφωσης της πρώτης στρατηγικής χρήσεων γης [e7]. Το πλαίσιο αποσκοπεί στον καθορισμό ενός οράματος το οποίο να καθοδηγεί τον τρόπο αντίληψης των χρήσεων γης και στη διαμόρφωση στόχων που να συνάδουν με τους τρεις πυλώνες της αειφορίας, την οικονομία, το περιβάλλον και την κοινωνία. Αποσκοπεί επίσης στην παροχή ενός συνόλου αρχών για την αειφόρο χρήση της γης, το οποίο να κατευθύνει τη διαμόρφωση πολιτικής και τη λήψη αποφάσεων. Βασίζεται στις τρέχουσες δραστηριότητες της κυβέρνησης και περιλαμβάνει περαιτέρω προτάσεις για να βοηθήσει στην επίτευξη των στόχων.

Η ύπαρξη ολοκληρωμένης στρατηγικής διαχείρισης γης και χωροταξικού σχεδιασμού μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για ορθολογική διαχείριση της κρατικής γης.

Βασική προϋπόθεση ενός νέου πλαισίου διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο αποτελεί η διατύπωση μιας ενιαίας στρατηγικής, η οποία να παρέχει τις βασικές κατευθύνσεις και αρχές και η οποία προτείνεται να καθορίζει, μεταξύ άλλων, ότι:

- Η κρατική ιδιοκτησία στην Κύπρο διαχειρίζεται με σεβασμό στο κοινωνικό σύνολο και στους πολίτες.
- Η διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας γίνεται με σεβασμό στο περιβάλλον και στις μέλλουσες γενιές.
- Η νομοθεσία που διέπει τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας, πρέπει να καθορίζει με σαφή τρόπο τις αρμοδιότητες, τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις των εμπλεκόμενων τμημάτων, φορέων, οργανισμών και πολιτών.
- Η κρατική ιδιοκτησία δεν παραχωρείται.
- Απαγορεύεται η μεταβολή στη χρήση της δασικής κρατικής ιδιοκτησίας.
- Η κρατική ιδιοκτησία διαχειρίζεται με σκοπό το μέγιστο μακροχρόνιο οικονομικό άμεσο ή έμμεσο όφελος του κράτους και των πολιτών.
- Τα δικαιώματα, οι περιορισμοί και οι υποχρεώσεις, που σχετίζονται με την ανάπτυξη της κρατικής ιδιοκτησίας, δεν διαφοροποιούνται από τα αντίστοιχα δικαιώματα/περιορισμούς/υποχρεώσεις που σχετίζονται με την ανάπτυξη της ιδιωτικής ιδιοκτησίας.
- Η διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας γίνεται από την Υπηρεσία Διαχείρισης Κρατικής Ιδιοκτησίας, υπό την εποπτεία του Υπουργικού Συμβουλίου και την ενημέρωση της Βουλής των Αντιπροσώπων.

- Η διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας ακολουθεί βασικές οικονομικές αρχές. Ελέγχεται από το Γενικό Ελεγκτή του Κράτους και τηρείται ξεχωριστή κατάσταση ισολογισμού εσόδων-εξόδων.
- Ενθαρρύνεται η εκμίσθωση της κρατικής ιδιοκτησίας και η χρήση της για διάφορους σκοπούς και με τρόπο που να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατό κρατική γη η οποία παραμένει αδρανούςα.
- Ενθαρρύνεται η εκμίσθωση κρατικής γης για κατασκευή έργων που σχετίζονται με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
- Οι εκμισθώσεις της κρατικής ιδιοκτησίας γίνονται με βάση την αγοραία αξία.
- Ενθαρρύνεται η ανταλλαγή ή η αναπροσαρμογή της κρατικής γης, με σκοπό τη βελτίωση του σχήματος, της διακατοχής και της χρήσης της. Υποστηρίζονται έργα αναδάσμου για τη βελτίωση της διακατοχής τόσο κρατικών όσο και ιδιωτικών τεμαχίων.
- Η κρατική ιδιοκτησία μισθώνεται, χρησιμοποιείται ή ανταλλάσσεται με βάση τους υφιστάμενους νόμους ή/και κανονισμούς που τηρούνται πιστά.

Η διατύπωση και υιοθέτηση ενιαίας στρατηγικής με βάση τις πιο πάνω αρχές, θα θέσει τα θεμέλια, τους άξονες και τις βασικές κατευθύνσεις διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας και θα περιορίσει τα προβλήματα που παρατηρούνται από την εφαρμογή περιστασιακών στρατηγικών και πολιτικών.

4.7.2 Δημιουργία Υπηρεσίας Διαχείρισης Κρατικής Ιδιοκτησίας

Για το χειρισμό όλων των θεμάτων που σχετίζονται με την κρατική ιδιοκτησία, την παρακολούθηση της εφαρμογής της πολιτικής και την υλοποίηση της καθορισμένης στρατηγικής, είναι αναγκαία η δημιουργία Κεντρικής Υπηρεσίας Διαχείρισης της Κρατικής Ιδιοκτησίας. Εναλλακτικά θα μπορούσε να δημιουργηθεί Συμβούλιο Διαχείρισης Κρατικής Ιδιοκτησίας. Η πολυπρόσωπη όμως σύσταση ενός Συμβουλίου, με τη συμμετοχή αξιωματούχων από διάφορες υπηρεσίες δεν λειτουργεί πάντοτε αποτελεσματικά και δεν αποφέρει τα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Ανάλογη προσπάθεια κατεβλήθη με τη σύσταση του Συμβουλίου Διαχείρισης Πληροφοριών Γης, το οποίο ήταν “δύσκαμπτο”, δεν λειτούργησε με τον τρόπο που αναμενόταν και δεν ολοκλήρωσε την αποστολή του.

Η Υπηρεσίας Διαχείρισης Κρατικής Ιδιοκτησίας θα μπορούσε, με την κατάλληλη στελέχωση, να λειτουργήσει και μέσα στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας. Είναι σημαντικό όμως να είναι αυτόνομη και ευέλικτη στις αποφάσεις της και η λειτουργία της να υποστηρίζεται νομοθετικά, με τρόπο που να μη δημιουργούνται συγκρούσεις αρμοδιοτήτων. Η Υπηρεσία αυτή μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της πολιτικής, να συμβάλει στην αξιοποίηση της κρατικής ιδιοκτησίας, να μελετήσει τρόπους εκμετάλλευσης της αδρανούς ιδιοκτησίας και να εφραμόσει τα αναγκαία μέτρα για την αναπροσαρμογή/βελτίωση γεωτεμαχίων που, λόγω του μεγέθους ή του σχήματος τους, είναι ακατάλληλα για χρήση.

4.7.3 Ταξινόμηση κρατικής ιδιοκτησίας

Η σωστή ταξινόμηση της κρατικής ιδιοκτησίας δημιουργεί τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την αποτελεσματική διαχείρισή της. Την κυριότητα της κρατικής ιδιοκτησίας έχει η Κυπριακή Δημοκρατία. Το συντονισμό για τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας θα έχει η Υπηρεσία Διαχείρισης Κρατικής Ιδιοκτησίας. Η κρατική ιδιοκτησία είναι απαραίτητο να μπορεί να ταξινομηθεί ανάλογα με:

- i. το φορέα διαχείρισης,
- ii. τη χρήση και
- iii. το επίπεδο αξιοποίησης

Με τον καθορισμό του φορέα διαχείρισης αναμένεται να ξεκαθαρίσει το θέμα των αρμοδιοτήτων στη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας και να μειωθεί το φαινόμενο των εμπλεκόμενων αρμοδιοτήτων. Ο “Φορέας Διαχείρισης” θα έχει την ευθύνη για τη διαχείριση της ιδιοκτησίας και μπορεί να είναι το ίδιο το Υπουργείο, Τμήμα ή Υπηρεσία του, Δήμος ή Κοινότητα, Ημικρατικός Οργανισμός, Οργανισμός Κοινής Ωφελείας ή άλλος φορέας. Παραδείγματα “Φορέων Διαχείρισης” φαίνονται στον Πίνακα 4.6:

Αρμόδιοι Φορείς Διαχείρισης Κρατικής Ιδιοκτησίας	
1. Υπουργείο Εσωτερικών.	12. Τμήμα Αναπτύξεων Υδάτων.
2. Υπουργείο Γεωργίας Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος.	13. Υπηρεσία Μεταλλείων.
3. Υπουργείο Εμπορίου και Βιομηχανίας.	14. Δήμος/Κοινότητα.
4. Υπουργείο Συγκοινωνιών και Έργων.	15. Αθλητικός Οργανισμός.
5. Υπουργείο Παιδείας.	16. Θρησκευτικός Οργανισμός.
6. Υπουργείο Άμυνας.	17. Αρχή Λιμένων.
7. Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας.	18. Τηλεπικοινωνιακή Αρχή.
8. Τμήμα Δασών.	19. Αρχή Ηλεκτρισμού.
9. Τμήμα Δημοσίων Έργων.	20. Συμβούλιο Ύδρευσης.
10. Τμήμα Αρχαιοτήτων.	21. Συμβούλιο Αποχέτευσης.
11. Ρυθμιστική Αρχή Ενέργειας Κύπρου	22. Άλλος Αρμόδιος Φορέας.

Πίνακας 4.6 Φορείς διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας

Η ταξινόμηση με βάση το “επίπεδο αξιοποίησης” είναι απαραίτητο να γίνει για να διευκολυνθεί η αξιοποίηση της κρατικής ιδιοκτησίας και για τον εντοπισμό της γης που παραμένει αδρανής. Ανάλογα με το “επίπεδο αξιοποίησης”, η κρατική ιδιοκτησία μπορεί να ταξινομηθεί στις πιο κάτω κατηγορίες:

1. Αδρανής κατοχή
2. Δημόσια χρήση
3. Χρήση από Φορέα Διαχείρισης
4. Μακροχρόνια μίσθωση
5. Βραχυχρόνια μίσθωση
6. Ειδική συμφωνία μίσθωσης

Η κρατική ιδιοκτησία, ανάλογα με τη χρήση της, είναι απαραίτητο να ταξινομηθεί στις κατηγορίες που φαίνονται στον Πίνακα 4.7.

Χρήσεις Κρατικής Ιδιοκτησίας	
1. Γεωργική	15. Γη με ιστορικό/πολιτισμικό/ αρχαιολογικό ενδιαφέρον
2. Κτηνοτροφική	16. Θρησκευτική
3. Βιομηχανική	17. Αστική/οικιστική
4. Εμπορική	18. Δημόσιο Κτήριο
5. Τουριστική	19. Νοσοκομείο
6. Αθλητική	20. Σχολείο
7. Δάσος	21. Δρόμος
8. Χώρος πρασίνου	22. Λιμάνι
9. Λίμνη	23. Αεροδρόμιο
10. Φράγμα	24. Μαρίνα
11. Ποταμός/ρυάκι/αργάκι	25. Παραλία
12. Εθνικό πάρκο	26. Άμυνα/στρατιωτική
13. Βιότοπος ή γη με ειδικό περιβαλλοντολογικό ενδιαφέρον	27. Άλλη χρήση
14. Γη ορυκτών πόρων ή άλλων ενεργειακών πηγών	28. Αναξιοποίητη/Αδρανής

Πίνακας 4.7 Χρήσεις κρατικής ιδιοκτησίας

Στον Πίνακα 4.8 δίδονται παραδείγματα ταξινόμησης της κρατικής ιδιοκτησίας.

Περιγραφή κρατικής ιδιοκτησίας: Φορέας Διαχείρισης: Χρήση: Επίπεδο αξιοποίησης:	Μισθωμένο γεωργικό γεωτεμάχιο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας Γεωργική Βραχυχρόνια Μίσθωση
Περιγραφή κρατικής ιδιοκτησίας: Φορέας Διαχείρισης: Χρήση: Επίπεδο αξιοποίησης:	Δημοτικό Σχολείο Αγίας Μαρίνας Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού Σχολείο Δημόσια Χρήση
Περιγραφή κρατικής ιδιοκτησίας: Φορέας Διαχείρισης: Χρήση: Επίπεδο αξιοποίησης:	Λιμάνι Λεμεσού Αρχή Λιμένων Λιμάνι Χρήση από Φορέα Διαχείρισης
Περιγραφή κρατικής ιδιοκτησίας: Φορέας Διαχείρισης: Χρήση: Επίπεδο αξιοποίησης:	Διεθνής Αερολιμένας Λάρνακας Υπουργείο Συγκοινωνιών και Έργων Αεροδρόμιο Ειδική Συμφωνία μίσθωσης
Περιγραφή κρατικής ιδιοκτησίας: Φορέας Διαχείρισης: Χρήση: Επίπεδο αξιοποίησης:	Δασικό γεωτεμάχιο Τμήμα Δασών Δάσος Χρήση από Φορέα Διαχείρισης
Περιγραφή κρατικής ιδιοκτησίας: Φορέας Διαχείρισης: Χρήση: Επίπεδο αξιοποίησης:	Φράγμα Κούρη Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων Φράγμα Χρήση από Φορέα Διαχείρισης
Περιγραφή κρατικής ιδιοκτησίας: Φορέας Διαχείρισης: Χρήση: Επίπεδο αξιοποίησης:	Αυτοκινητόδρομος Λευκωσίας-Λεμεσού Τμήμα Δημοσίων Έργων Δρόμος Δημόσια Χρήση
Περιγραφή κρατικής ιδιοκτησίας: Φορέας Διαχείρισης: Χρήση: Επίπεδο αξιοποίησης:	Αναξιοποίητο γεωτεμάχιο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας Αναξιοποίητη/Αδρανής Αδρανής κατοχή

Πίνακας 4.8 Παραδείγματα ταξινόμησης της κρατικής ιδιοκτησίας.

Για τις μισθωμένες ιδιοκτησίες είναι απαραίτητη η αποθήκευση επιπρόσθετων στοιχείων, όπως ο εκμισθωτής και το μίσθωμα.

4.8 Διαμόρφωση διαδικασιών διαχείρισης μισθώσεων κρατικής γης στην Κύπρο

Με βάση την προτεινόμενη στρατηγική στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, ενθαρρύνεται η εκμίσθωση της κρατικής ιδιοκτησίας και η χρήση της για διάφορους σκοπούς και με τρόπο που να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατό κρατική γη η οποία παραμένει αδρανούσα. Την ευθύνη διαχείρισης των μισθώσεων προτείνεται να έχει η Υπηρεσία Διαχείρισης Κρατικής Ιδιοκτησίας. Σήμερα, οι μισθώσεις, γίνονται από διάφορες Υπηρεσίες, όπως το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, το Υπουργείο Εμπορίου και Βιομηχανίας, το Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, κ.α., ανάλογα με το σκοπό της μίσθωσης.

Για την υλοποίηση της πιο πάνω στρατηγικής, είναι απαραίτητο να σχεδιαστούν, να αναπτυχθούν και να εφαρμοσθούν δύο συστήματα, ως ακολούθως:

1. Σύστημα αξιοποίησης της αδρανούς κρατικής γης
2. Σύστημα διαχείρισης των μισθώσεων κρατικής γης.

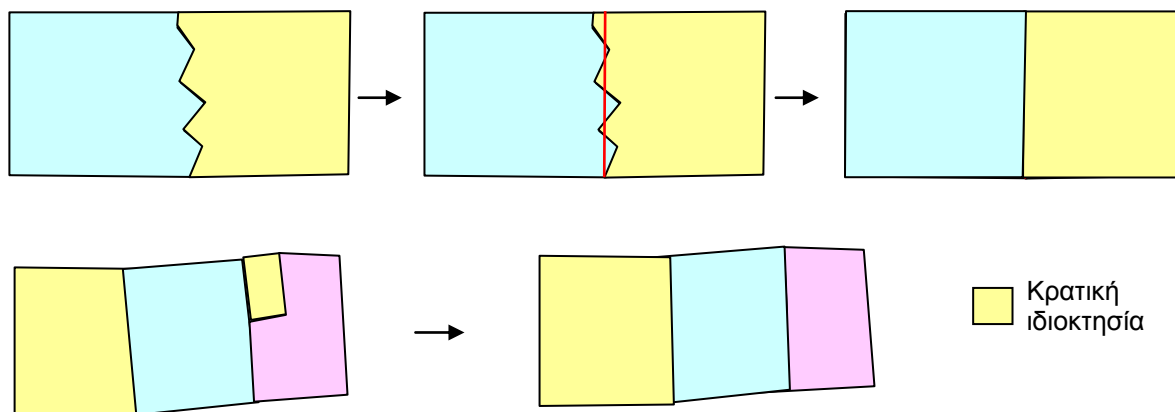
4.8.1 Σύστημα αξιοποίησης της αδρανούς κρατικής γης

Για την αξιοποίηση της αδρανούς κρατικής γης χρειάζεται ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η εφαρμογή ενός συστήματος το οποίο να υποστηρίζει (i) το γεωγραφικό εντοπισμό της αδρανούς κρατικής γης, (ii) την ανάλυση των χαρακτηριστικών της και (iii) την αξιολόγησή της.

Ο γεωγραφικός εντοπισμός της αδρανούς κρατικής γης διευκολύνεται, σε μεγάλο βαθμό, με την ταξινόμηση της κρατικής ιδιοκτησίας, όπως αυτή προτείνεται πιο πάνω. Η ταξινόμηση με βάση τη χρήση (“αναξιοποίητη/αδρανής”) και το επίπεδο αξιοποίησης (“αδρανής κατοχή”) προσδιορίζει την αδρανούσα γη.

Η ανάλυση των χαρακτηριστικών της αδρανούς γης συνιστά ένα σύνθετο πρόβλημα, για την επίλυση του οποίου απαιτείται η προσαρμογή λογισμικού προγράμματος που να υποστηρίζει τη χωρική και περιγραφική ανάλυση δεδομένων. Για την ανάλυση αυτή απαιτείται σειρά αυτοματοποιημένων διαδικασιών οι οποίες να βοηθούν στη λήψη αποφάσεων και οι οποίες διαδικασίες περιλαμβάνουν:

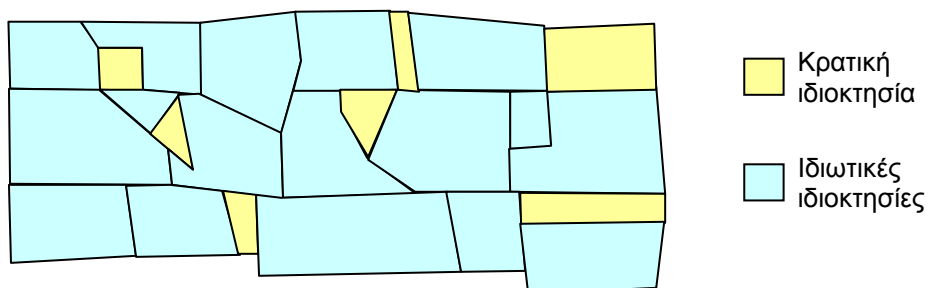
- Τον εντοπισμό κατάλληλων γεωτεμαχίων για αξιοποίηση. Στα κριτήρια επιλογής περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων η πολεοδομική ζώνη, το σχήμα, το μέγεθος και η πρόσβαση σε δημόσιο δρόμο.
- Το εντοπισμό γεωτεμαχίων τα οποία είναι ακατάλληλα για συγκεκριμένες χρήσεις, λόγω του σχήματος ή του μεγέθους τους. Χρειάζεται επίσης να εντοπιστούν τα γεωτεμάχια τα οποία έχουν εμβαδό μικρότερο από το απαιτούμενο για συγκεκριμένες χρήσεις, ή γεωτεμάχια στα οποία χρειάζεται η αναπροσαρμογή/ανταλλαγή τους με σκοπό τη βελτίωση του σχήματος τους (Εικόνα 4.3).



Εικόνα 4.3: Ανταλλαγή/αναπροσαρμογή κτηματικών ορίων για βελτίωση του σχήματος των γεωτεμαχίων.

- Τον καθορισμό του “συντελεστή καταλληλότητας” για κάθε γεωτεμάχιο, ο οποίος να υπολογίζεται με βάση καθορισμένα κριτήρια, για κάθε συγκεκριμένη χρήση.

Η αξιολόγηση της αδρανούς κρατικής ιδιοκτησίας μπορεί να γίνει με βάση την ανάλυση που περιγράφεται πιο πάνω. Αποτέλεσμα της αξιολόγησης θα είναι η καταγραφή των ιδιοκτησιών οι οποίες μπορούν να αξιοποιηθούν και οι προτεινόμενες χρήσεις τους, η καταγραφή των γεωτεμαχίων που συνιστάται να αναπροσαρμοστούν, να ανταλλαχθούν ή ακόμα να αναδιανεμηθούν (Εικόνα 4.4).



Εικόνα 4.4: Παράδειγμα στο οποίο η αναδιανομή των γεωτεμαχίων θα βοηθούσε τη βελτίωση της διακατοχής κρατικής ιδιοκτησίας.

Το σύστημα αξιοποίησης της αδρανούς κρατικής ιδιοκτησίας μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο της Υπηρεσίας Διαχείρισης Κρατικής Γης, για τη δημιουργία της κατάλληλης βάσης αξιοποίησής της. Η βάση αυτή δεν υπάρχει σήμερα στην Κύπρο και οι όποιες πρωτοβουλίες λαμβάνονται για αξιοποίηση της κρατικής ιδιοκτησίας, είτε είναι περιστασιακές, είτε κατευθύνονται από τον ιδιωτικό τομέα. Η Κύπρος στερείται συγκεκριμένης στρατηγικής αξιοποίησης, ενώ, μέχρι σήμερα, δεν έχει γίνει οποιαδήποτε προσπάθεια συστηματικής αξιολόγησης της αδρανούς κρατικής γης, με σκοπό την αξιοποίησή της.

4.8.2 Σύστημα διαχείρισης των μισθώσεων κρατικής γης.

Για την αντιμετώπιση προβλημάτων που παρουσιάζονται από τη διαχείριση των υφιστάμενων μισθώσεων της κρατικής ιδιοκτησίας, πολλά από τα οποία παρουσιάζονται σε προηγούμενα κεφάλαια, είναι αναγκαίο να αναπτυχθεί και να εφαρμοστεί, από την Υπηρεσία Διαχείρισης Κρατικής Γης, ένα αυτοματοποιημένο σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης όλων των υφιστάμενων μισθώσεων. Συγκεκριμένα το προτεινόμενο σύστημα διαχείρισης μισθώσεων είναι αναγκαίο να:

- διαχειρίζεται τις αιτήσεις για τη μίσθωση κρατικής ιδιοκτησίας,
- χρησιμοποιείται για την καταχώρηση μια μίσθωσης, όταν η αίτηση εγκρίνεται,
- επιτρέπει την καταχώριση όλων των στοιχείων των μισθώσεων, όπως η ημερομηνία έναρξης της μίσθωσης, η ημερομηνία λήξης της μίσθωσης, ο σκοπός, οι βασικοί όροι, το μίσθωμα και άλλοι οικονομικοί όροι κ.α.,
- υποστηρίζει την αναθεώρηση του μισθώματος,
- επιτρέπει την τροποποίηση, αναθεώρηση, ανανέωση και τον τερματισμό μιας σύμβασης μίσθωσης,
- υποστηρίζει την είσπραξη και παρακολούθηση των μισθωμάτων και να
- χρησιμοποιείται για την ετοιμασία στατιστικών εκθέσεων.

Κατά την αποδοχή μιας αίτησης για μίσθωση είναι απαραίτητο να δημιουργείται από το σύστημα ένας αριθμός της αίτησης και να καταχωρούνται στοιχεία που αφορούν την ημερομηνία αίτησης, την ταυτότητα του αιτητή, τον αριθμό του ακινήτου και το σκοπό για τον οποίο ζητείται η μίσθωση. Μετά την εξέταση της αίτησης, αυτή εγκρίνεται ή απορρίπτεται. Υπάρχει επίσης η περίπτωση απόσυρσης της αίτησης από τον αιτητή πριν από την εξέτασή της.

Μετά την έγκριση μιας μίσθωσης χρειάζεται να καταχωρούνται στο σύστημα στοιχεία που αφορούν την απόφαση του Υπουργικού Συμβουλίου, την ημερομηνία έναρξης ισχύος, το μίσθωμα, τον τρόπο ανανέωσης, την ημερομηνία τερματισμού της, των όρων της μίσθωσης και την ύπαρξη τυχόν υπομισθωτών.

Το Σύστημα Διαχείρισης Μισθώσεων χρειάζεται να υποστηρίζει την αναθεώρηση μιας μίσθωσης. Η αναθεώρηση σύμβασης μίσθωσης μπορεί να περιλαμβάνει την αναθεώρηση μισθώματος, την αναθεώρηση της συμφωνίας, την ανανέωση σύμβασης, την εκπλήρωση όρου ή τον τερματισμό της μίσθωσης πριν την προκαθορισμένη ημερομηνία.

Για κάθε σύμβαση μίσθωσης το σύστημα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα για την καταχώριση των μισθωμάτων που εισπράττονται, έκδοση αποδείξεων και παρουσίαση στοιχείων για το ποσό που υπολείπεται να πληρωθεί. Στην περίπτωση καθυστέρησης καταβολής μισθώματος πρέπει να υπολογίζονται αυτόματα οι τόκοι που πρέπει να καταβληθούν.

Το σύστημα είναι αναγκαίο να παρέχει τη δυνατότητα παρουσίασης κατάστασης χρεώσεων για κάθε σύμβαση μίσθωσης, με σκοπό την παρακολούθηση των καθυστερήσεων που παρουσιάζονται στην καταβολή μισθωμάτων. Κατάσταση χρεώσεων μπορεί να δημιουργηθεί και με την εισαγωγή της ταυτότητας μισθωτή, για όλες τις συμβάσεις μισθώσεις που τον αφορούν. Οι καταστάσεις αυτές είναι πολύ σημαντικές για την παρακολούθηση των καθυστερήσεων στην καταβολή των μισθωμάτων και τη λήψη των αναγκαίων μέτρων εκεί που χρειάζεται.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 4^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας (2010) «Ετήσια Έκθεση 2009», Λευκωσία, Κύπρος.
2. Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας (2009) «Ετήσια Έκθεση 2008», Λευκωσία, Κύπρος.
3. Υπουργείο Οικονομικών Κύπρου (2009) «Κρατικός Προϋπολογισμός για το Έτος 2008», Λευκωσία, Κύπρος, 2009.
4. Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας (2004) «Ετήσια Έκθεση 2003», Λευκωσία, Κύπρος.
5. Zimmermann, W. (2008) «Effective and Transparent Management of Public Land – Experiences, Guiding Principles and Tools for Implementation», International Federation of Surveyors, F.I.G., Article of the Month – December 2008.
6. Τμήμα Δασών (2010) «Τμηματική Έκθεση 2009», Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Λευκωσία, Κύπρος.
7. Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού (2009) «Ετήσια Έκθεση 2008», Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, Λευκωσία, Κύπρος.
8. Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού (2007) «Βιομηχανίες που λειτουργούν μέσα στις βιομηχανικές περιοχές», Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, Λευκωσία, Κύπρος.
9. Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού (2010) «Εσωτερική έκθεση εσόδων», Υπουργείο Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, Λευκωσία, Κύπρος.
10. Υπηρεσία Μεταλλείων (2010) «Ετήσια Έκθεση 2009», Υπηρεσία Μεταλλείων, Λευκωσία, Κύπρος.
11. Κυπριακή Δημοκρατία (1946-2009) «Ο Περί Ακίνητης Ιδιοκτησίας (Διακατοχή, Εγγραφή και Εκτίμηση) Νόμος, Κεφ. 224», Κύπρος.
12. Κυπριακή Δημοκρατία (1989) «Κανονιστική Διοικητική Πράξη 173/80, Οι περί ακίνητου ιδιοκτησίας της Δημοκρατίας (Διάθεση) Κανονισμοί», Κύπρος.
13. Κυπριακή Δημοκρατία (1977-2009) «Ο περί ρυθμίσεως Μαρίνων Νόμος», Κύπρος.
14. Γενικό Λογιστήριο Κυπριακής Δημοκρατίας (2008) «Έκθεση για εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών στον τομέα της οικονομικής διαχείρισης ακινήτων του Κυπριακού Δημοσίου», Γενικό Λογιστήριο Κυπριακής Δημοκρατίας, Λευκωσία, Κύπρος, Ιούλιος 2008.
15. Grover, R., Elia, E. (2011) «Management of State and Public Sector Land», FIG Working Week 2011, Bridging the Gap between Cultures, Marrakech, Morocco, 18-22 May 2011.

16. Παπαναστασίου, Π. (2011) «Στρατηγική ορθής διαχείρισης της εκμετάλλευσης κοιτασμάτων πετρελαίου-φυσικού αερίου για την Κύπρο», Διάλεξη, Ελεύθερο Πανεπιστήμιο του Δήμου Αμμοχώστου, 29.11.2011, Λεμεσός, Κύπρος.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- e1 www.cyprusairports.com.cy
e2 www.express.gr
e3 www.moi.gov.cy
e4 www.moa.gov.cy/moa/fd
e5 www.imerisia.gr
e6 www.greekarchitects.gr/gr/αρχιτεκτονικες-ματιες/6-plus-1-λόγοι-εκπόνησης-εθνικού-χωροταξικού-σχεδίου-στην-κύπρο-id4282
e7 www.scotland.gov.uk/landusestrategy
e8 www.audit.gov.cy
e9 el.wikipedia.org/wiki

5. ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΚΥΠΡΙΑΚΟΥ ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΡΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

5.1 Λογικός και φυσικός σχεδιασμός του προτεινόμενου μοντέλου διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας.

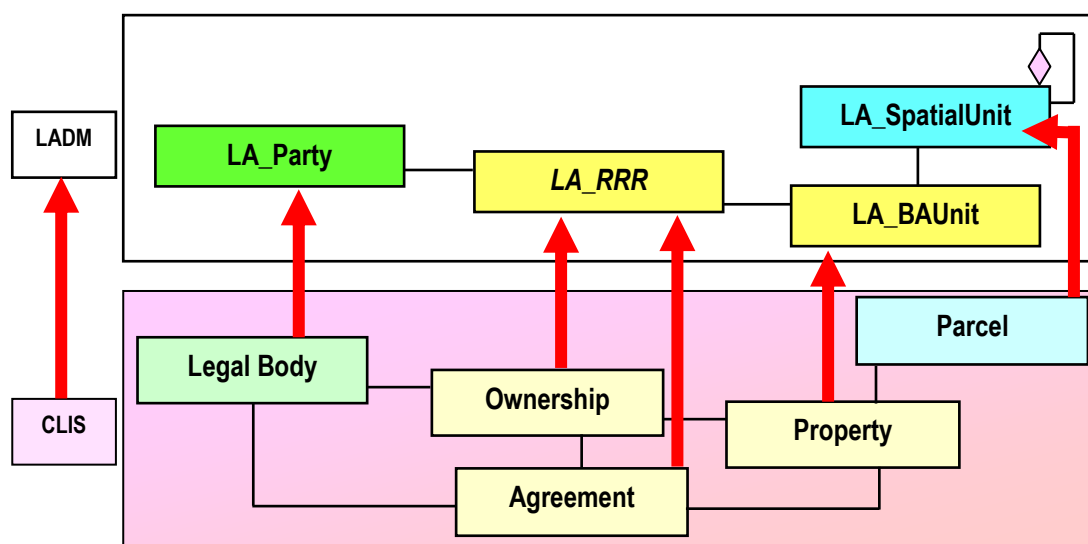
Η τυποποίηση των κτηματολογικών συστημάτων και των συστημάτων διαχείρισης γης, θεωρείται σήμερα μια σημαντική διαδικασία στην εξελικτική τους πορεία. Τόσο στα χειρογραφικά όσο και στα μηχανογραφημένα συστήματα, τα πρότυπα είναι απαραίτητα, μεταξύ άλλων, για την ταυτοποίηση των οντοτήτων, των διαδικασιών και των διασυνδέσεων μεταξύ χωρικών μονάδων και προσώπων, την ταξινόμηση χρήσεων γης, την εκτίμηση της ακίνητης ιδιοκτησίας και τη χαρτογραφική απόδοση των οντοτήτων. Στα μηχανογραφημένα συστήματα η τυποποίηση είναι επιπρόσθετα αναγκαία για την τοπολογία των στοιχείων και την ανταλλαγή ψηφιακών δεδομένων. Στα υφιστάμενα κτηματολογικά συστήματα, η τυποποίηση περιορίζεται γενικά στην περιφέρεια, δικαιοδοσία ή στη χώρα λειτουργίας του συστήματος. Η παγκοσμιοποίηση, το άνοιγμα των αγορών και η αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη διαχείριση “εύκαμπτων” συστημάτων, επιβάλλουν περαιτέρω τυποποίηση [1].

Όπως αναφέρθηκε και στο Κεφάλαιο 3, το Κυπριακό Σύστημα Πληροφοριών Γης (ΚΣΠΓ) είναι απαραίτητο να αναδιαμορφωθεί με τρόπο που να είναι φιλικό στους χρήστες, να εισάγει νέες τεχνολογίες, οι οποίες να αυξήσουν την παραγωγικότητα και να αξιοποιούν στο βέλτιστο δυνατό βαθμό το ανθρώπινο δυναμικό. Το αναβαθμισμένο ΣΠΓ πρέπει να ικανοποιεί διεθνείς προδιαγραφές και πρότυπα ποιότητας. Για να μπορέσει το κτηματολογικό σύστημα της Κύπρου να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών που προσφέρει και για να επεκταθεί, είναι απαραίτητο να καθορισθούν διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου και να τυποποιηθούν τόσο τα δεδομένα, όσο και οι διαδικασίες που ακολουθούνται.

Το υφιστάμενο ΣΠΓ, όπως αναπτύχθηκε στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας (ΤΚΧ), έχει ικανοποιήσει την πλειονότητα των αρχικών σκοπών δημιουργίας του. Εντούτοις, σήμερα είναι ευρύτερα παραδεκτό, ότι το σύστημα, με την υφιστάμενη δομή και αρχιτεκτονική του, έχει συμπληρώσει τον κύκλο εργασίας του και αυτό δεν μπορεί να αποτελέσει το κατάλληλο πλαίσιο προγραμμάτων, με την κατάλληλη τεχνολογική υποδομή, για να στηρίξει το αναπτυξιακό πρόγραμμα του κτηματολογίου. Επιπρόσθετα, το τωρινό σύστημα δεν μπορεί να εξυπηρετήσει τις ανάγκες εφαρμογής ενός ευρύτερου κρατικού ΣΠΓ.

Είναι όλο και περισσότερο εμφανής η ανάγκη σχεδιασμού μια νέας πορείας για το μέλλον, με τον ανασχεδιασμό του μοντέλου του συστήματος και την αναβάθμιση/αντικατάσταση συστατικών μερών του. Ένα νέο μοντέλο δεδομένων μπορεί να διευκολύνει την αποτελεσματικότερη παροχή δεδομένων σε ενδομηματικούς και εξωτερικούς χρήστες και σε πιο εύχρηστη μορφή. Υπάρχει αναγκαιότητα αναπροσαρμογής διαδικασιών και απλοποίησης των σταδίων υλοποίησης μιας διαδικασίας. Το μοντέλο δεδομένων μπορεί να εξομαλυνθεί με σκοπό τη μείωση της διπλής αποθήκευσης δεδομένων και αναβάθμιση της ακεραιότητάς τους.

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης διερευνήθηκε αναλυτικά το Land Administration Domain Model (LADM), το οποίο περιγράφεται στο Κεφάλαιο 2.5. Το συμπέρασμα της διερεύνησης είναι ότι το LADM μπορεί να αποτελέσει τη βάση αναβάθμισης του ΚΣΠΓ. Προϋπόθεση για την αναβάθμιση αυτή αποτελεί ο μετασχηματισμός οντοτήτων του ΣΠΓ σε κλάσεις του LADM [2]. Η σύγκριση των οντοτήτων του ΣΠΓ με τις κλάσεις του LADM δείχνει την άμεση συσχέτισή τους. Στο υφιστάμενο μοντέλο του ΚΣΠΓ η κυριότητα βρίσκεται στο επίκεντρο του συστήματος. Άλλα δικαιώματα, περιορισμοί, υποχρεώσεις (RRR) αποθηκεύονται και διαχειρίζονται στο σύστημα ως “συμφωνίες” (agreements). Σε μερικές περιπτώσεις οι “συμφωνίες” αυτές δεν αποθηκεύονται σε αυστηρά δομημένη μορφή. Με την υιοθέτηση του LADM, τόσο το δικαίωμα της κυριότητας, όσο και τα υπόλοιπα δικαιώματα, υποχρεώσεις και περιορισμοί, μπορούν να φιλοξενηθούν στις κλάσεις LA_RRR (Rights/Restrictions/Responsibilities). Η κλάση LA_Party μπορεί να φιλοξενήσει τόσο τα φυσικά όσο και να νομικά πρόσωπα, τα οποία αποθηκεύονται ως “Legal Bodies” στο υφιστάμενο μοντέλο. Οι μονάδες ιδιοκτησίας (property) μπορούν να μεταφερθούν στην κλάση LA_BAUnit και τα τεμάχια (parcel) στην κλάση LA_SpatialUnit [2] (Διάγραμμα 5.1).



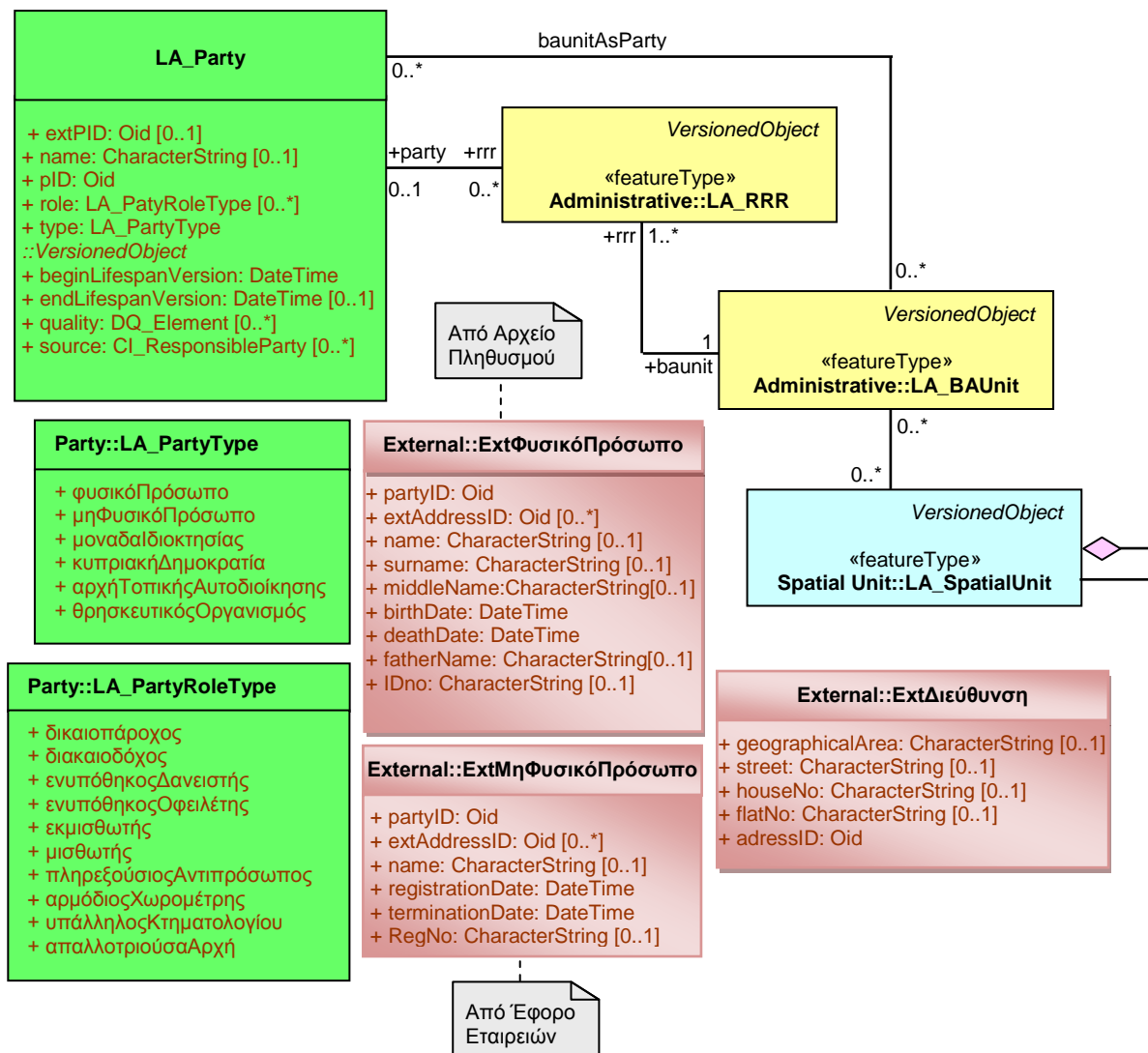
Διάγραμμα 5.1: Μετασχηματισμός υφιστάμενων οντοτήτων ΚΣΠΓ σε κλάσεις του LADM [2]

Όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 5.1 τον πυρήνα οντοτήτων του προτεινόμενου μοντέλου αποτελούν οι οντότητες LA_Party (Πρόσωπο), LA_RRR (Δικαίωμα, Περιορισμός, Υποχρέωση), LA_BAUnit (Βασική Μονάδα Ακίνητης Ιδιοκτησίας) και LA_SpatialUnit (Χωρική Μονάδα). Οι οντότητες αυτές περιγράφονται πιο κάτω.

5.1.1 Η οντότητα “Πρόσωπο” (LA_Party)

Η οντότητα “πρόσωπο” (LA_Party) περιλαμβάνει όλα τα φυσικά και νομικά πρόσωπα τα οποία διαδραματίζουν κάποιο ρόλο σε μια κτηματολογική δικαιοπραξία. Στα νομικά πρόσωπα περιλαμβάνονται εταιρείες, οργανισμοί, δημοτικές/κοινοτικές αρχές και θρησκευτικοί οργανισμοί. Μια μονάδα “ιδιοκτησίας” μπορεί να αποτελέσει ένα “πρόσωπο”, επειδή μπορεί η ίδια η μονάδα ιδιοκτησίας να έχει ένα δικαίωμα (εμπράγματο δικαίωμα). Στο προτεινόμενο μοντέλο το “κράτος”, δηλαδή η Κυπριακή Δημοκρατία, οι Αρχές Τοπικής Αυτοδιοίκησης και οι Θρησκευτικοί Οργανισμοί έχουν ξεχωριστό κωδικό της οντότητας “πρόσωπο”.

Εναλλακτικά θα μπορούσαν να είναι υποκατηγορίες της κατηγορίας “μηΦυσικόΠρόσωπο”. Το “PartyRole” αποκτά νόημα μόνο κατά τη διαδικασία που λαμβάνει χώρα μια δικαιοπραξία. Στο Διάγραμμα 5.2 φαίνεται η οντότητα “πρόσωπο” (LA_Party), η σύνδεσή της με άλλες βασικές κλάσεις και λίστες κωδικών της.



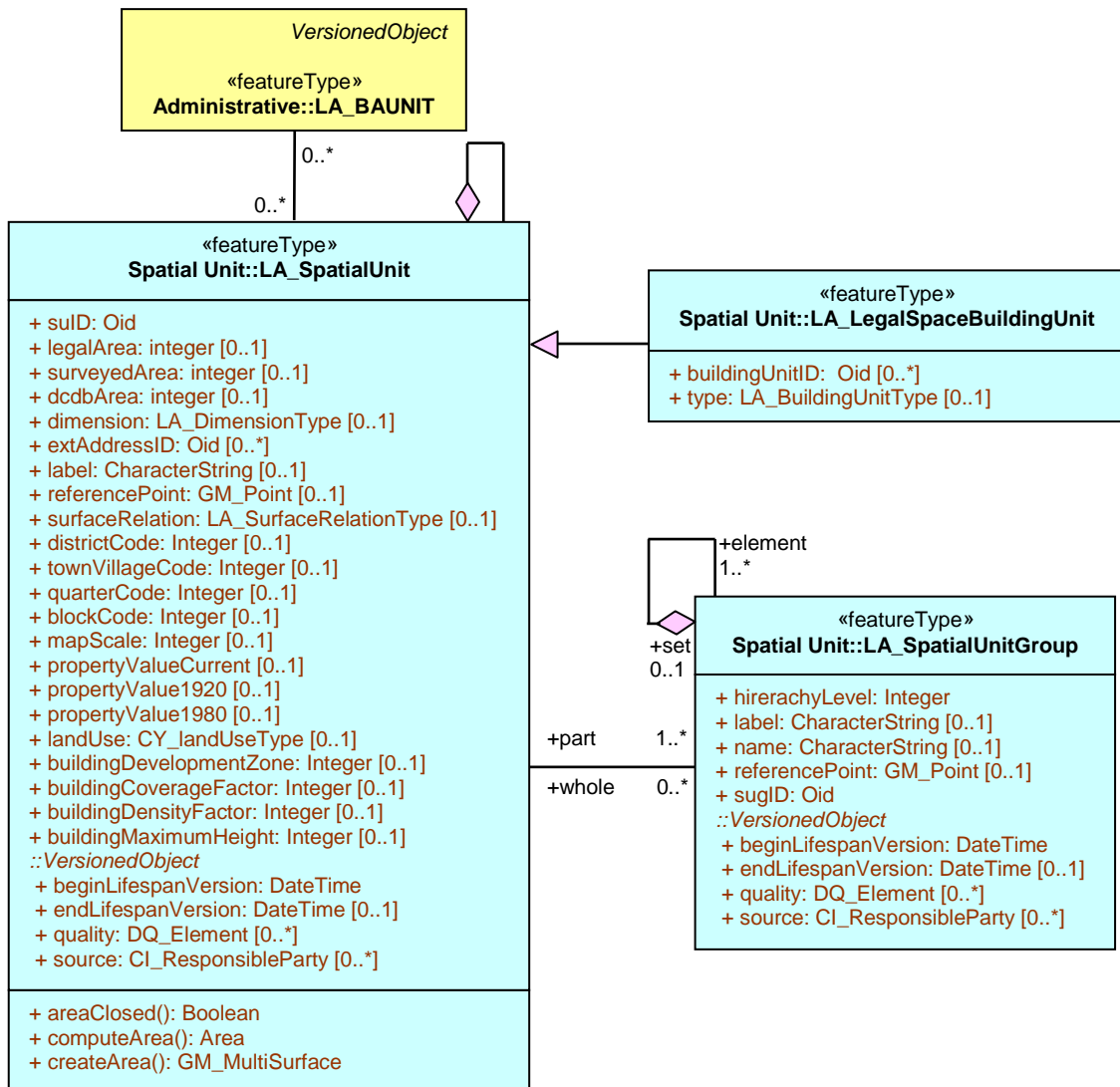
Διάγραμμα: 5.2: Η οντότητα “πρόσωπο” (LA_Party), η σύνδεσή της με άλλες βασικές κλάσεις και λίστες κωδικών της.

Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 3.4 ένα από τα προβλήματα του ΣΠΓ σχετίζεται με την ταυτοποίηση των εγγεγραμμένων ιδιοκτητών. Το 30% των εγγεγραμμένων ιδιοκτητών (φυσικών προσώπων) και άλλων σχετικών προσώπων, δεν είναι καταχωρημένοι στο σύστημα με ένα μοναδικό αριθμό ταυτότητας. Στο προτεινόμενο σύστημα και μέχρι την οριστική επίλυση του προβλήματος αυτού, ένα φυσικό πρόσωπο μπορεί να είναι καταχωρημένο μόνο στον πίνακα LA_Party και να μην είναι καταχωρημένο στο Αρχείο Πληθυσμού (ExtΦυσικοΠρόσωπο).

5.1.2 Η οντότητα “Χωρική Μονάδα” (LA_SpatialUnit)

Η οντότητα “Χωρική Μονάδα” είναι μια απλή επιφάνεια γης ή νερού, όπως για παράδειγμα ένα γεωτεμάχιο, ένας χώρος στάθμευσης, μια οικοδομή, ένας δρόμος,

ή ένα δίκτυο κοινής ωφελείας. Η ομάδα της “Χωρικής Μονάδας” εκτός από την κλάση LA_SpatialUnit περιλαμβάνει και την κλάση LA_SpatialUnitGroup (απαραίτητη μεταξύ άλλων για τη διοικητική ταξινόμηση των χωρικών μονάδων), ενώ έχει σαν υποκλάση την LA_LegalSpaceBuildingUnit (Διάγραμμα 5.3).



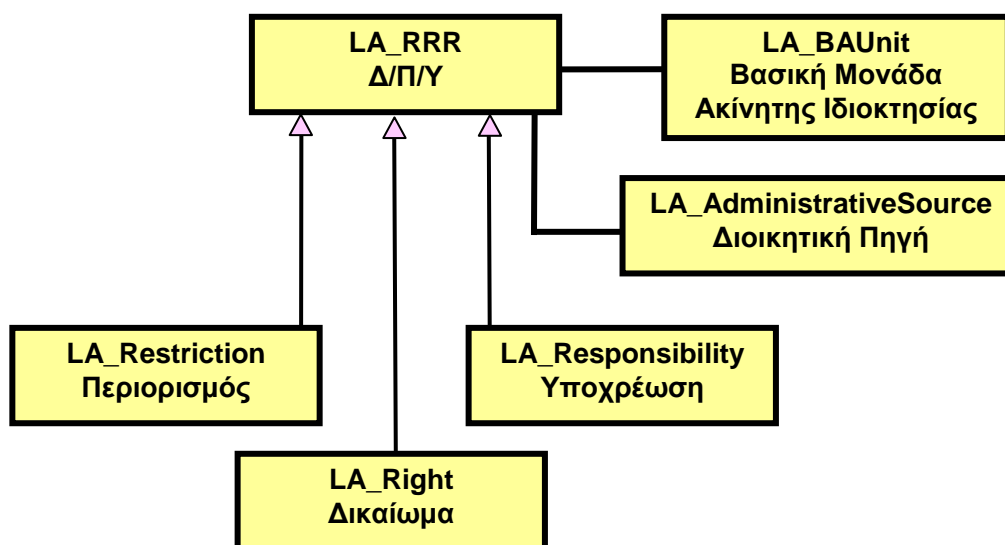
Διάγραμμα: 5.3: Η οντότητα “χωρική μονάδα” (LA_SpatialUnit) και η σύνδεσή της με την κλάση LA_BAUnit.

5.1.3 Οι οντότητες “Βασική Μονάδα Ακίνητης Ιδιοκτησίας” (LA_BAUnit) και “Δ/Π/Υ” (LA_RRR)

Οι οντότητες LA_BAUnit και LA_RRR αποτελούν τις κύριες κλάσεις του διοικητικού πακέτου του προτεινόμενου μοντέλου (Διάγραμμα 5.4).

Η οντότητα “Βασική Μονάδα Ακίνητης Ιδιοκτησίας” (LA_BAUnit) αποτελείται από μία ή περισσότερες χωρικές μονάδες (spatial units), με τις οποίες συνδέονται ένα ή περισσότερα μοναδικά και ομοιογενή δικαιώματα, περιορισμοί, ή υποχρεώσεις. Στο προτεινόμενο μοντέλο η μονάδα ιδιοκτησίας αποτελεί μια εγγεγραμμένη μονάδα, με βασικό κώδικα ένα μοναδικό αριθμό εγγραφής. Μια μονάδα ιδιοκτησίας μπορεί να είναι, για παράδειγμα, ένα διαμέρισμα με μια αποθήκη και

ένα χώρο στάθμευσης. Για μια “μονάδα ιδιοκτησίας” πρέπει, για ένα δικαίωμα, ή ένα περιορισμό ή μια υποχρέωση, το άθροισμα των μεριδίων να ισούται με ένα (εκτός στις περιπτώσεις στις οποίες δεν έχει νόημα η ύπαρξη μεριδίου).



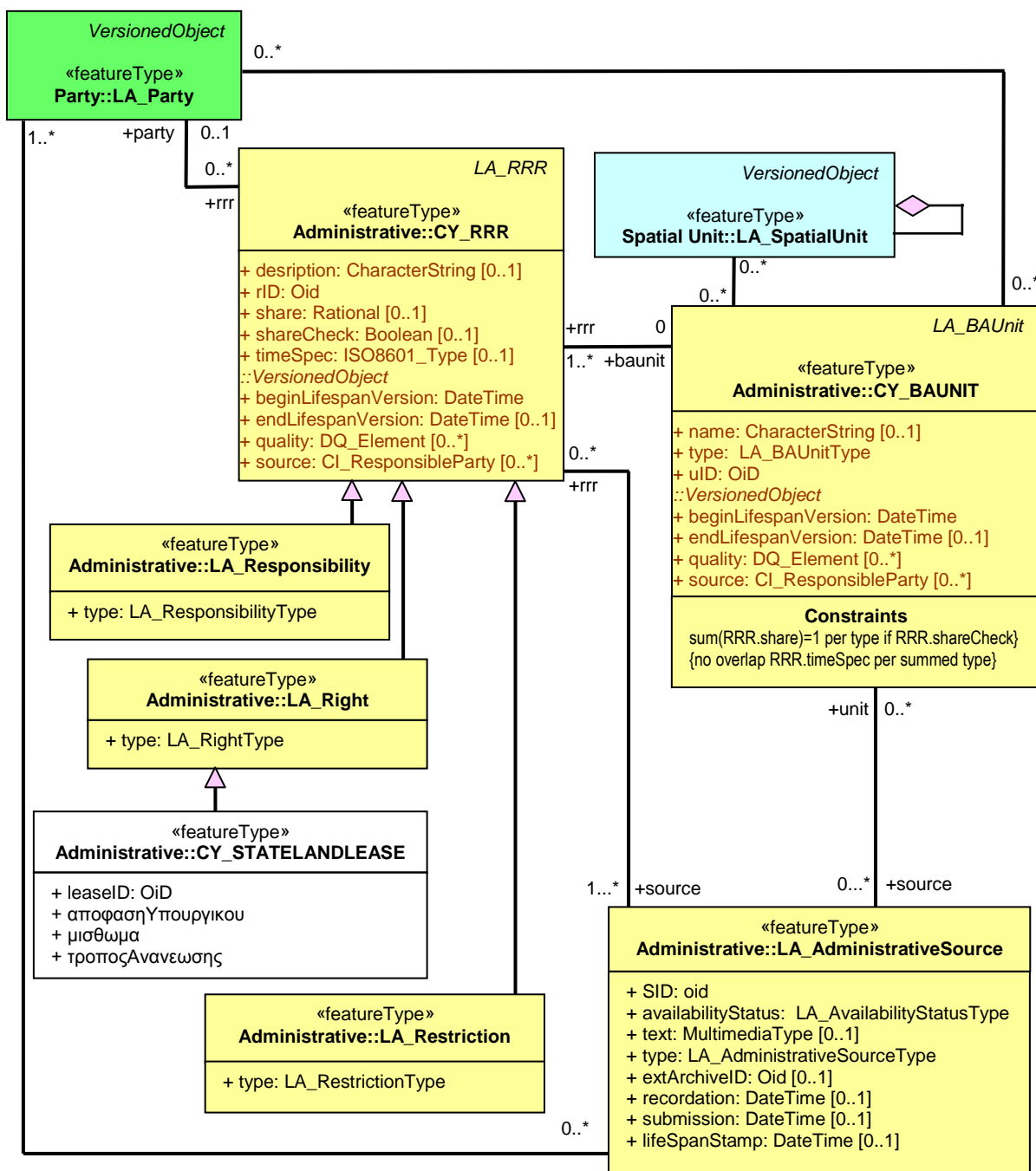
Διάγραμμα 5.4: Κλάσεις διοικητικού πακέτου προτεινόμενου μοντέλου.

Η οντότητα LA_RRR είναι μια αφηρημένη οντότητα, δηλαδή δεν περιλαμβάνει καμία περίπτωση. Οι περιπτώσεις της LA_RRR καταχωρούνται στις τρεις υποκατηγορίες της. Πρόκειται για τις κλάσεις LA_Right (Δικαίωμα), LA_Restriction (Περιορισμός) και LA_Responsibility (Υποχρέωση), οι οποίες συνδέουν τα πρόσωπα με τις βασικές μονάδες ακίνητης ιδιοκτησίας του συστήματος. Στο Διάγραμμα 5.5 φαίνονται οι κλάσεις του διοικητικού πακέτου και η σύνδεσή τους με άλλες βασικές κλάσεις.

Η δόμηση των δικαιωμάτων/περιορισμών/υποχρεώσεων (δ/π/υ) στο ΣΠΓ συνιστά σημαντικό παράγοντα στη διαδικασία τυποποίησής του. Το κυπριακό κτηματολόγιο είναι πολυδιάστατο και στο ΤΚΧ εγγράφεται και διαχειρίζεται μεγάλος αριθμός δ/π/υ. Τα δ/π/υ αποτελούν την “καρδιά” ενός κτηματολογικού συστήματος. Ο σαφής καθορισμός τους, η ταξινόμηση, η εγγραφή και ενημέρωσή τους αποτελούν σημαντικό παράγοντα στη λειτουργία ενός κτηματολογικού συστήματος και βασικό εργαλείο στις διαδικασίες διαχείρισης της ακίνητης ιδιοκτησίας. Τα δ/π/υ του προτεινόμενου συστήματος περιγράφονται πιο κάτω. Στον Πίνακα 5.2 φαίνονται οι κώδικες όλων των δ/π/υ (LA_RightType, LA_RestrictionType και LA_ResponsibilityType).

5.1.3.1 Ιδιοκτησιακά δικαιώματα

Κυριότητα (Ιδιοκτησία): Τυπικό (εγγεγραμμένο) δικαίωμα προσώπου να έχει όλη ή μέρος της ιδιοκτησίας μιας μονάδας ιδιοκτησίας.



Διάγραμμα: 5.5: Οι κλάσεις του διοικητικού πακέτου και η σύνδεσή τους με άλλες βασικές κλάσεις

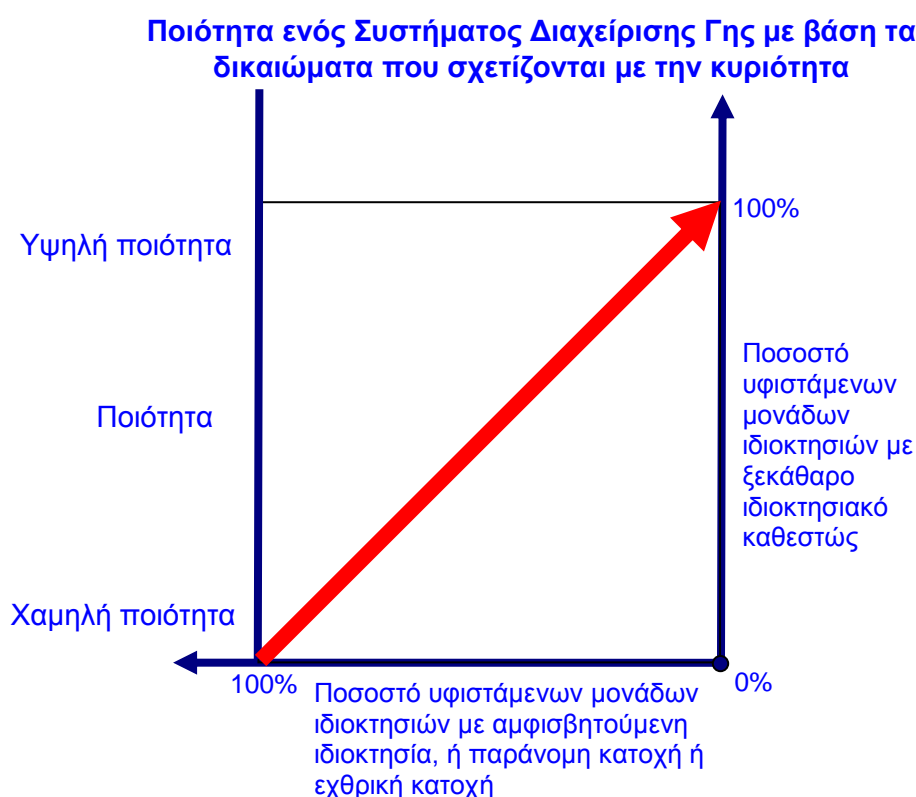
Αμφισβητούμενη κυριότητα: Δικαίωμα κυριότητας ενός προσώπου σε μονάδα ιδιοκτησίας, το οποίο είναι σε σύγκρουση με το δικαίωμα κυριότητας ενός άλλου προσώπου.

Παράνομη κατοχή: Παράνομη κατοχή μονάδας ιδιοκτησίας από πρόσωπο το οποίο δεν έχει την εκφρασμένη ή σιωπηρή συγκατάθεση ή άδεια του εγγεγραμμένου ιδιοκτήτη. Παράδειγμα παράνομης κατοχής αποτελούν οι ιδιοκτησίες που κατέχονται παράνομα στο τουρκοκρατούμενο τμήμα της Κύπρου.

Χρησικτησία (ή εχθρική κατοχή): Αδιαφιλονίκητη κατοχή μονάδας ιδιοκτησίας από πρόσωπο το οποίο δεν έχει την εκφρασμένη ή σιωπηρή συγκατάθεση ή άδεια του

εγγεγραμμένου ιδιοκτήτη. Εχθρική κατοχή για συνεχή χρονική περίοδο τριάντα ετών, μη εγγεγραμμένης μονάδας ιδιοκτησίας μετατρέπεται σε δικαίωμα κυριότητας του προσώπου που ασκεί την κατοχή.

Το δικαίωμα κυριότητας είναι το πιο σημαντικό σε ένα σύστημα διαχείρισης γης. Είναι ένα “θετικό δικαίωμα”, σε αντίθεση με την “αμφισβητούμενη κυριότητα”, την “παράνομη κατοχή” και την “εχθρική κατοχή”, που μπορούν να χαρακτηρισθούν ως “αρνητικά δικαιώματα”. Η ποιότητα ενός συστήματος διαχείρισης γης, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 5.6 αυξάνει καθώς αυξάνει ο αριθμός των βασικών μονάδων ιδιοκτησίας που έχουν διευκρινισμένο και εγγεγραμμένο το δικαίωμα κυριότητας. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα “αρνητικά δικαιώματα” δεν είναι εγγεγραμμένα, αλλά η ύπαρξή τους συνιστά ένα αρνητικό παράγοντα στο όλο σύστημα.



Διάγραμμα 5.6 : Ποιότητα ενός Συστήματος Διαχείρισης Γης με βάση τα δικαιώματα που σχετίζονται με την κυριότητα

5.1.3.2 Δουλείες και άλλα πραγματικά δικαιώματα

Τα πιο κάτω δικαιώματα συνδέονται με βασικές μονάδες ακίνητης ιδιοκτησίας (BMAI), δηλαδή το δικαίωμα παραμένει έγκυρο και συνδεδεμένο με τη BMAI, ακόμα και μετά τη μεταβίβαση του δικαιώματος κυριότητας.

Διέλευση: Δικαίωμα διέλευσης προς όφελος BMAI διαμέσου μιας άλλης BMAI. (Το δικαίωμα της πρώτης BMAI αποτελεί ταυτόχρονα περιορισμό για διέλευση της δεύτερης BMAI).

Διοχέτευση: Δικαίωμα διοχέτευσης νερού, άλλου υγρού, ηλεκτρικής ενέργειας, καλωδίου, πετρελαίου, ή αερίου, προς όφελος μιας BMAI, μέσω αγωγού, οχετού,

αυλακιού, καλωδίου, ή σωλήνα, που τοποθετείται επί, υπό, ή πάνω από άλλη ΒΜΑΙ. (Το δικαίωμα της πρώτης ΒΜΑΙ αποτελεί ταυτόχρονα περιορισμό για διοχέτευση αγωγού της δεύτερης ΒΜΑΙ).

Ανέγερση ορόφου: Δικαίωμα, στην περίπτωση οριζόντιου διαχωρισμού, προς όφελος ενός διαμερίσματος, με το οποίο ο/οι ιδιοκτήτης/ες του διαμερίσματος μπορούν να ανεγείρουν ένα ή περισσότερους ορόφους, στο υφιστάμενο κτίριο.

Αποκλειστική χρήση: Δικαίωμα, στην περίπτωση οριζόντιου διαχωρισμού, προς όφελος ενός διαμερίσματος, με το οποίο ο/οι ιδιοκτήτης/ες του διαμερίσματος μπορούν να χρησιμοποιούν αποκλειστικά ένα καθορισμένο χώρο στην αυλή ή στην οροφή του κτιρίου.

Τα πιο πάνω δικαιώματα αποκτώνται στην Κύπρο ύστερα από συμφωνία μεταξύ των εμπλεκομένων προσώπων, με εξαίρεση το δικαίωμα διέλευσης, το οποίο μπορεί να επιβληθεί αναγκαστικά με βάση το νόμο, για την εξυπηρέτηση συγκεκριμένης μονάδας ιδιοκτησίας.

5.1.3.3 Προσωπικές δουλείες

Τα πιο κάτω δικαιώματα είναι συνδεδεμένα με πρόσωπα (επωφελούμενα πρόσωπα). Ενόσω το δικαίωμα είναι έγκυρο, χρειάζεται η συγκατάθεση του επωφελούμενου προσώπου για τη μεταβίβαση του δικαιώματος κυριότητας και για άλλες δικαιοπραξίες.

Χρήση: Προσωπικό δικαίωμα επί ΒΜΑΙ, της οποίας το δικαίωμα κυριότητας είναι εγγεγραμμένο σε άλλο πρόσωπο, να έχει πρόσβαση και να χρησιμοποιεί τη ΒΜΑΙ. (Το δικαίωμα χρήσης μπορεί να είναι γενικό, ή μπορεί να καθορισθεί πιο συγκεκριμένα, όπως αναφέρεται πιο κάτω δηλαδή ως δικαίωμα επικαρπίας, οίκησης ή εισοδήματος).

Επικαρπία: Προσωπικό δικαίωμα επί ΒΜΑΙ, της οποίας το δικαίωμα κυριότητας είναι εγγεγραμμένο σε άλλο πρόσωπο, να κατέχει, να χρησιμοποιεί, ή να απολαμβάνει τη ΒΜΑΙ για καθορισμένο χρονικό διάστημα ή για το υπόλοιπο της ζωής του.

Δικαίωμα οίκησης: Προσωπικό δικαίωμα επί ΒΜΑΙ (με οικία), της οποίας το δικαίωμα κυριότητας είναι εγγεγραμμένο σε άλλο πρόσωπο, να διαμένει στην οικία για καθορισμένο χρονικό διάστημα ή για το υπόλοιπο της ζωής του.

Δικαίωμα εισοδήματος: Προσωπικό δικαίωμα επί ΒΜΑΙ, της οποίας το δικαίωμα κυριότητας είναι εγγεγραμμένο σε άλλο πρόσωπο, να παίρνει το εισόδημα που προέρχεται από τη ΒΜΑΙ (όπως π.χ. το ενοίκιο) για καθορισμένο χρονικό διάστημα ή για το υπόλοιπο της ζωής του.

Διοχέτευση (υπέρ προσώπου): Δικαίωμα διοχέτευσης νερού, άλλου υγρού, ηλεκτρικής ενέργειας, καλωδίου, πετρελαίου, ή αερίου, προς όφελος προσώπου, μέσω αγωγού, οχετού, αυλακιού, καλωδίου, ή σωλήνα, που τοποθετείται επί, υπό, ή πάνω στη ΒΜΑΙ. (Το δικαίωμα του προσώπου αποτελεί ταυτόχρονα περιορισμό διοχέτευσης της ΒΜΑΙ).

5.1.3.4 Άλλα προσωπικά δικαιώματα

Διαχείριση: Προσωπικό δικαίωμα (ή και υποχρέωση) επί ΒΜΑΙ, της οποίας το δικαίωμα κυριότητας είναι εγγεγραμμένο σε άλλο πρόσωπο, για τη διαχείριση ή την κηδεμόνευσή της. Ένα παράδειγμα ενός τέτοιου δικαιώματος υφίσταται στην περίπτωση που το κράτος μεταφέρει τη διαχείριση κρατικής γης σε ένα κρατικό φορέα, ή σε άλλο πρόσωπο.

Μίσθωση: Δικαίωμα προσώπου (μισθωτή) επί ΒΜΑΙ, της οποίας το δικαίωμα κυριότητας είναι εγγεγραμμένο σε άλλο πρόσωπο (εκμισθωτή), το οποίο δημιουργείται ως αποτέλεσμα έγγραφης συμφωνίας (συμβολαίου) μεταξύ των εμπλεκόμενων προσώπων, συνήθως για την ενοικίαση της ΒΜΑΙ για καθορισμένο χρονικό διάστημα ή μετά από επιθυμία του ενός προσώπου. (Το δικαίωμα του προσώπου αποτελεί ταυτόχρονα περιορισμό στη ΒΜΑΙ).

Στην Κύπρο οι μισθώσεις συνήθως αφορούν κρατική ιδιοκτησία, με το κράτος να είναι ο εκμισθωτής. Ανάλογα με το σκοπό της μίσθωσης υπάρχουν διάφορες κατηγορίες μίσθωσης, όπως γεωργική, κτηνοτροφική, βιομηχανική, τουριστική, δασική, αθλητική, κοινωφελής, κοινοτική, οικιστική, ειδικής συμφωνίας, ή άλλη μίσθωση.

Για τη διευκόλυνση της αποτελεσματικής διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας, οι πιο πάνω κατηγορίες μίσθωσης θα μπορούσαν να ενταχθούν στον κατάλογο κωδικών των δικαιωμάτων (Rights), ως ξεχωριστοί κώδικες. Εναλλακτικά μπορεί να προστεθεί στο μοντέλο δεδομένων ένα ξεχωριστός πίνακας (LeaseType) για τον καθορισμό των διαφόρων κατηγοριών μίσθωσης.

5.1.3.5 Περιορισμοί που επηρεάζουν ΒΜΑΙ

5.1.3.5.1 Εμπράγματα περιορισμοί.

Οι ακόλουθοι περιορισμοί είναι συνδεδεμένοι με ΒΜΑΙ ως εμπράγματα βάρη. Ένα εμπράγματο βάρος συνιστά άμεση επιβάρυνση σε ΒΜΑΙ. Μπορεί να δημιουργείται εθελοντικά (όπως η υποθήκη) ή να είναι αποτέλεσμα απόφασης δικαστηρίου.

Υποθήκη: Περιορισμός που τίθεται προς όφελος ενυπόθηκου δανειστή, στη μεταβίβαση του δικαιώματος κυριότητας ΒΜΑΙ που ανήκει στον οφειλέτη, ως ασφάλεια οικονομικού δανείου, ο οποίος περιορισμός αίρεται με την εξόφληση του δανείου.

Σύμβαση πώλησης: Περιορισμός που τίθεται επί ΒΜΑΙ προς όφελος αγοραστή υπό ανάπτυξη ιδιοκτησίας, με την κατάθεση στο κτηματολόγιο της σύμβασης πώλησης. Η σύμβαση πώλησης αφορά συνήθως ανεγειρόμενο διαμέρισμα ή υπό κατασκευή οικόπεδο και δημιουργεί εμπράγματο βάρος στο σύνολο της ιδιοκτησίας με σκοπό την προστασία του αγοραστή.

Δικαστική Εντολή/Απόφαση: Περιορισμός επί ΒΜΑΙ ο οποίος τοποθετείται με δικαστική εντολή ή απόφαση. Παραδείγματα τέτοιων αποφάσεων περιλαμβάνουν:

- α) Εγγραφή δικαστικής απόφασης: Η εγγραφή μπορεί να γίνει από δανειστή εναντίον ιδιοκτησίας οφειλέτη, με σκοπό να την καταστήσει εγγύηση για την είσπραξη του χρέους.
- β) Διάταγμα Πώλησης: Δικαστική εντολή με την οποία δίδεται εξουσιοδότηση στο κτηματολόγιο για πώληση ΒΜΑΙ που ανήκει σε οφειλέτη, με σκοπό την εξόφλησή οφειλών του.

Επιπρόσθετα με τους πιο πάνω περιορισμούς, μπορούν να επιβληθούν περιορισμοί με βάση το δημόσιο δίκαιο που αφορούν οικοδομική ανάπτυξη όπως πολεοδομική ζώνη, χρήση και άλλοι πολεοδομικοί περιορισμοί. Οι περιορισμοί δόμησης επιβάλλονται με βάση τη νομοθεσία από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως. Συνιστούν σημαντικό παράγοντα του ευρύτερου συστήματος διαχείρισης γης και είναι σημαντικό να αποθηκεύονται και να διαχειρίζονται απευθείας στο ΚΣΠΓ.

Οικοδομικοί περιορισμοί: Περιορισμοί επί ΒΜΑΙ (γεωτεμάχια) οι οποίοι θέτουν τα όρια οικοδομικής ανάπτυξη και τις επιτρεπόμενες χρήσεις ενός τεμαχίου. Οι βασικοί αυτοί περιορισμοί περιλαμβάνουν την πολεοδομική ζώνη, το συντελεστή δόμησης, το συντελεστή κάλυψης και το ανώτατο ύψος οικοδόμησης. Οι οικοδομικοί περιορισμοί αφορούν τα γεωτεμάχια και εντάχθηκαν στα στοιχεία του LA_SpatialUnit (Διάγραμμα 5.3).

5.1.3.5.2 Προσωπικοί περιορισμοί

Δικαστικό διάταγμα: Δικαστική απόφαση με την οποία απαγορεύεται σε πρόσωπο να προβεί σε οποιαδήποτε ή σε συγκεκριμένη δικαιοπραξία με όλη ή με μέρος της περιουσίας του, για καθορισμένο χρονικό διάστημα, ή μέχρι να ικανοποιήσει συγκεκριμένη υποχρέωση ή μέχρι να εκδοθεί νέα δικαστική απόφαση. (Στην περίπτωση που η δικαστική απόφαση δεν αφορά συγκεκριμένη ιδιοκτησία, ο περιορισμός μπορεί να συνδέεται μόνο με το πρόσωπο και να μην γίνεται σύνδεση με την ιδιοκτησία-BAUnit).

Διορισμός κηδεμόνα: Δικαστική απόφαση με την οποία διορίζεται κηδεμόνας διαχείρισης της ιδιοκτησίας ατόμου που είναι κάτω των 18 ετών.

Πτώχευση: Κήρυξη πτωχεύσαντος προσώπου από αρμόδιο Δικαστήριο, με την οποία του αφαιρείται ουσιαστικά το δικαίωμα δικαιοπραξιών.

5.1.3.6 Δικαίωμα vs περιορισμός

Όπως αναφέρεται και πιο πάνω, τα δικαιώματα, οι περιορισμοί και οι υποχρεώσεις (δ/π/υ), που σχετίζονται με τα πρόσωπα και τις μονάδες ιδιοκτησίας, πρέπει να είναι σαφή και να καταγράφονται με τρόπο που το σύστημα να μπορεί να παρέχει πληροφορίες για ένα πρόσωπο ή μια μονάδα ιδιοκτησίας. Ειδικότερα, τα δικαιώματα και οι περιορισμοί είναι σε αρκετές περιπτώσεις αλληλοεπηρεαζόμενα και η ύπαρξη ενός δικαιώματος για ένα πρόσωπο ή μια μονάδα ιδιοκτησίας, συνιστά ταυτόχρονα ένα περιορισμό για ένα άλλο πρόσωπο ή μονάδα ιδιοκτησίας και αντίστροφα. Δηλαδή τα δικαιώματα και οι περιορισμοί συνιστούν σε αρκετές περιπτώσεις τις δύο πλευρές του ίδιου νομίσματος.

Στον πίνακα 5.1 φαίνεται η σχέση αυτή μεταξύ δικαιωμάτων και περιορισμών. Για την αποφυγή επιπρόσθετης εργασίας, το προτεινόμενο σύστημα θα δομηθεί με τρόπο που να χειρίζεται με “έξυπνο” τρόπο την εισαγωγή τους, έτσι που με την εισαγωγή της μιας πλευράς του “νομίσματος” να εξάγεται με αυτόματο τρόπο η άλλη πλευρά του.

Δικαίωμα	Αυτόματη Εξαγωγή Περιορισμού
Διέλευση: Δικαίωμα διέλευσης προς όφελος ενός γεωτεμαχίου.	Περιορισμός για διέλευση που τίθεται στο/στα γεωτεμάχιο/α διαμέσου του/των οποίου/ων πραγματοποιείται η διέλευση.
Διοχέτευση: Δικαίωμα διοχέτευσης προς όφελος ενός γεωτεμαχίου	Περιορισμός για διοχέτευση που τίθεται στο/στα γεωτεμάχιο/α διαμέσου του/των οποίου/ων πραγματοποιείται η διοχέτευση.
Χρήση: Δικαίωμα χρήσης (εκμετάλλευσης) ΒΜΑΙ προς όφελος προσώπου.	Περιορισμός χρήσης (εκμετάλλευσης) ΒΜΑΙ από τον ιδιοκτήτη.
Οίκηση: Δικαίωμα οίκησης σε ΒΜΑΙ προς όφελος προσώπου.	Περιορισμός οίκησης σε ΒΜΑΙ από τον ιδιοκτήτη.
Επικαρπία: Δικαίωμα επικαρπίας ΒΜΑΙ από πρόσωπο.	Περιορισμός επικαρπίας ΒΜΑΙ από τον ιδιοκτήτη.
Εισόδημα: Δικαίωμα εισοδήματος ΒΜΑΙ προς όφελος προσώπου.	Περιορισμός εισοδήματος ΒΜΑΙ από τον ιδιοκτήτη.
Περιορισμός	Αυτόματη Εξαγωγή Δικαιώματος
Υποθήκη: Περιορισμός επί ΒΜΑΙ.	Δικαίωμα προς όφελος ενυπόθηκου δανειστή.
Διοχέτευση (υπέρ προσώπου): Περιορισμός για διοχέτευσης προς όφελος ενός προσώπου	Δικαίωμα διοχέτευσης προς όφελος προσώπου (π.χ. της Κυπριακής Δημοκρατίας).

Πίνακας 5.1: Αλληλεπίδραση δικαιωμάτων – περιορισμών.

Οι λίστες κωδικών (code list) των ΔΠΥ του συστήματος φαίνονται στον πίνακα 5.2.

LA RIGHTTYPE	LA RESTRICTIONTYPE	LA RESPONSIBILITYTYPE
1 ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1 ΥΠΟΘΗΚΗ	1 ΠΛΗΡΩΜΗ ΦΟΡΟΥ
2 ΔΙΑΦΙΛΟΝΙΚΟΥΜΕΝΗ ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	2 ΠΩΛΗΤΗΡΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ	ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
3 ΠΑΡΑΝΟΜΗ ΚΑΤΟΧΗ	3 ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΠΩΛΗΣΗΣ	2 ΠΛΗΡΩΜΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΤΚΧ
4 ΕΧΘΡΙΚΗ ΚΑΤΟΧΗ	4 ΠΤΩΧΕΥΣΗ	3 ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΙΣΘΩΜΑΤΟΣ
5 ΔΙΕΛΕΥΣΗ	5 ΔΙΑΦΙΛΟΝΙΚΟΥΜΕΝΗ ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	
6 ΔΙΟΧΕΥΤΕΣΗ	6 ΠΑΡΑΝΟΜΗ ΚΑΤΟΧΗ	
7 ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΟΡΟΦΟΥ	7 ΕΧΘΡΙΚΗ ΚΑΤΟΧΗ	
8 ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	8 ΔΙΕΛΕΥΣΗ	
9 ΕΠΙΚΑΡΠΙΑ	9 ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ	
10 ΟΙΚΗΣΗ	10 ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ	
11 ΧΡΗΣΗ	11 ΕΠΙΚΑΡΠΙΑ	
12 ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ (ΥΠΕΡ ΠΡΟΣΩΠΟΥ)	12 ΟΙΚΗΣΗ	
13 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	13 ΧΡΗΣΗ	
15 ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ	14 ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ (ΥΠΕΡ ΠΡΟΣΩΠΟΥ)	
16 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ	15 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	
17 ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ	16 ΜΙΣΘΩΣΗ	
18 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ	17 ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΚΑΙΟΠΡΑΞΙΑΣ	
19 ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ	18 ΚΗΔΕΜΟΝΙΑ	
20 ΔΑΣΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ	20 ΕΙΣΟΔΗΜΑ	
21 ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ	21 ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΠΑΡΑΤΥΠΙΑ	
22 ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ		
23 ΜΙΣΘΩΣΗ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ		
24 ΜΙΣΘΩΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ		
28 ΜΙΣΘΩΣΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ		
25 ΥΠΟΘΗΚΗ		
26 ΠΩΛΗΤΗΡΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ		
27 ΕΙΣΟΔΗΜΑ		

Πίνακας 5.2: Λίστες κωδικών δικαιωμάτων, περιορισμών και υποχρεώσεων προτεινόμενου ΚΣΠΓ.

Οι λίστες κωδικών (code list) άλλων οντοτήτων του συστήματος φαίνονται στον πίνακα 5.3

<u>LA PARTYTYPE</u>	<u>LA BAUNITTYPE</u>	<u>LA AVAILABILITYSTATUS</u>
1 ΦΥΣΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΟ	1 ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ	1 ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ
2 ΜΗ ΦΥΣΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΟ	2 ΚΤΙΡΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	2 ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ
3 ΜΟΝΑΔΑ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ	3 ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	3 ΜΕΤΑΤΡΕΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ
4 ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	4 ΛΙΜΝΗ	4 ΧΑΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ
5 ΑΡΧΗ ΤΟΠΙΚΗΣ	5 ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ	
ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	6 ΔΡΟΜΟΣ	<u>LA ADMIN SOURCE TYPE</u>
6 ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	7 ΠΟΤΑΜΟΣ	1 ΕΓΓΡΑΦΟ ΔΙΚΑΙΟΠΡΑΞΙΑΣ
	8 ΓΕΩΤΡΗΣΗ	2 ΕΓΓΡΑΦΟ ΜΙΣΘΩΣΗΣ
	9 ΤΟΥΝΕΛ	3 ΕΓΓΡΑΦΟ ΥΠΟΘΗΚΗΣ
	10 ΑΓΩΓΟΣ	4 ΤΙΤΛΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
	11 ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ ΜΕ ΟΙΚΟΔΟΜΗ	5 ΠΩΛΗΤΗΡΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ
	12 ΑΛΛΗ	6 ΕΓΓΡΑΦΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ
		7 ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ
		8 ΕΓΓΡΑΦΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ

Πίνακας 5.3: Λίστες κωδικών οντοτήτων προτεινόμενου μοντέλου.

5.2 Επέκταση του LADM ώστε να περιλάβει τη διαχείριση κρατικής γης.

Όπως αναφέρθηκε στο Κεφάλαιο 4.7, τα δικαιώματα, οι περιορισμοί και οι υποχρεώσεις, που σχετίζονται με την ανάπτυξη της κρατικής ιδιοκτησίας, δεν διαφοροποιούνται από τα αντίστοιχα δικαιώματα/περιορισμούς/υποχρεώσεις που σχετίζονται με την ανάπτυξη της ιδιωτικής ιδιοκτησίας. Στο LADM μπορούν να καταγραφούν και να διαχειριστούν με σαφήνεια αυτά τα δ/π/υ.

Στο προτεινόμενο μοντέλο το “κράτος”, δηλαδή η Κυπριακή Δημοκρατία, καταχωρήθηκε με ξεχωριστό κωδικό στην οντότητα “πρόσωπο”. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνονται οι αναζητήσεις και η διαχείριση των δ/π/υ που σχετίζονται με το κράτος. Παράλληλα ο κατάλογος των δικαιωμάτων και περιορισμών εμπλουτίστηκε με τρόπο που να είναι πιο ξεκάθαρη η καταχώρηση και διαχείριση αυτών που αφορούν την κρατική ιδιοκτησία, όπως για παράδειγμα οι διάφορες μισθώσεις, η διαχείριση και η τοποθέτηση αγωγού (υπέρ προσώπου).

Στην οντότητα LA_SpatialUnit προστέθηκε το landUse το οποίο μπορεί να πάρει τις τιμές που φαίνονται στον πίνακα 5.4. Η κωδικοποίηση αυτή καθιστά αποτελεσματικότερη τη διαχείριση της κρατικής γης.

1 ΑΣΤΙΚΗ/ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ	14 ΑΥΛΑΚΙ	21 ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΤΗΡΙΟ
2 ΓΕΩΡΓΙΚΗ	15 ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ	22 ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ
3 ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ	16 ΒΙΟΤΟΠΟΣ	23 ΣΧΟΛΕΙΟ
4 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ	17 ΕΙΔΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ	24 ΔΡΟΜΟΣ
5 ΕΜΠΟΡΙΚΗ	ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	25 ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
6 ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ	18 ΓΗ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ Ή	26 ΧΩΡΟΣ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑΣ
7 ΑΘΛΗΤΙΚΗ	ΑΛΛΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ	27 ΛΙΜΑΝΙ
8 ΔΑΣΟΣ	ΠΗΓΩΝ	28 ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ
9 ΧΩΡΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ	19 ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ/ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΥ/	29 ΜΑΡΙΝΑ
10 ΛΙΜΝΗ	ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ	30 ΠΑΡΑΛΙΑ
11 ΦΡΑΓΜΑ	ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	31 ΑΜΥΝΑ/ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ
12 ΠΟΤΑΜΟΣ	20 ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΟΥ	32 ΑΛΛΗ ΧΡΗΣΗ
13 ΡΥΑΚΙ/ΑΡΓΑΚΙ	ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ	33 ΑΝΑΞΙΟΠΟΙΗΤΗ/ΑΔΡΑΝΗΣ

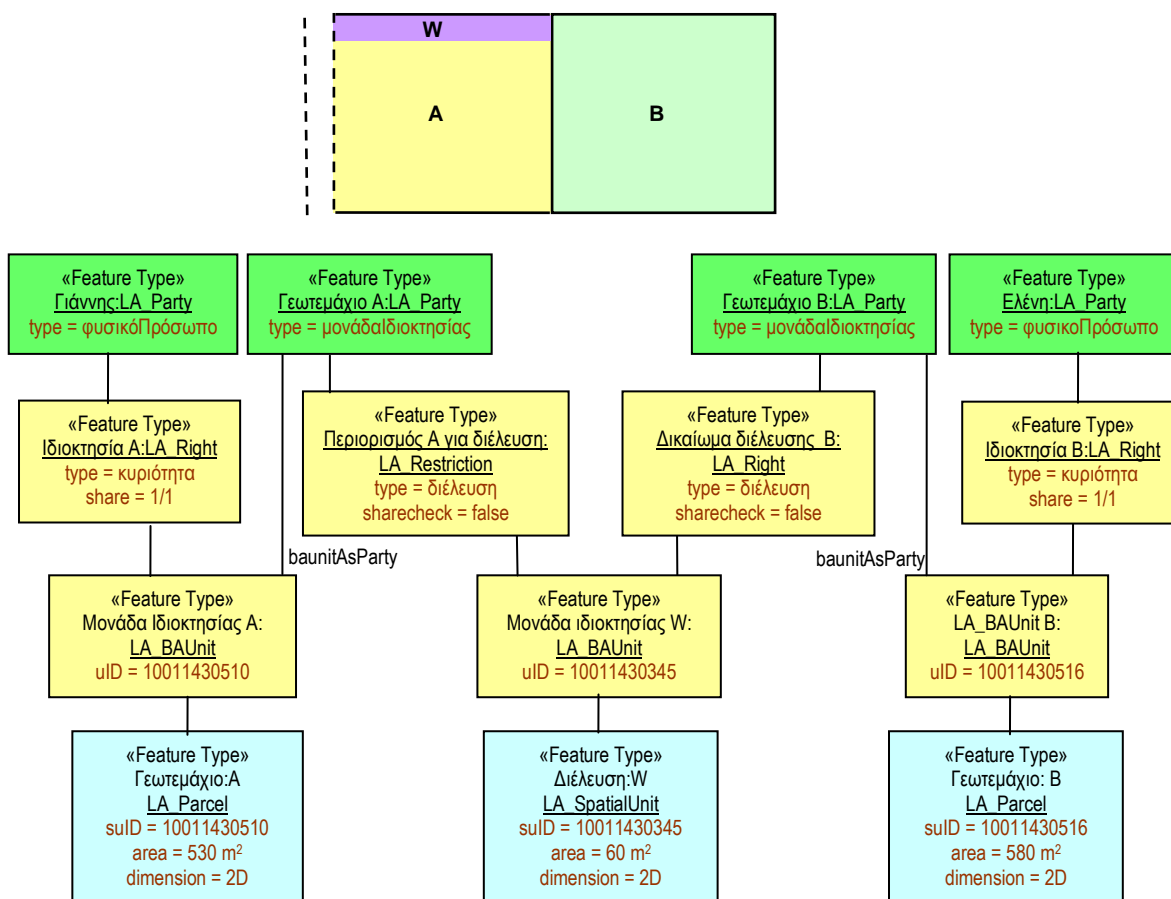
Πίνακας 5.4: Πίνακας κωδικών χρήσεων γης

Η CY_StateLandLease (Διάγραμμα 5.5) δημιουργήθηκε ως επέκταση της LA_Right με σκοπό την καταχώρηση και διαχείριση των μισθώσεων της κρατικής γης. Στην κλάση αυτή, σε συνδυασμό με την LA_Right, μπορούν να καταχωρηθούν τα στοιχεία των μισθώσεων της κρατικής γης, ενώ στο LA_AdministrativeSource.Text μπορεί να φυλαχθεί σε μορφή “pdf” το συμβόλαιο μίσθωσης.

5.3 Παραδείγματα διαφόρων περιπτώσεων (instance level cases)

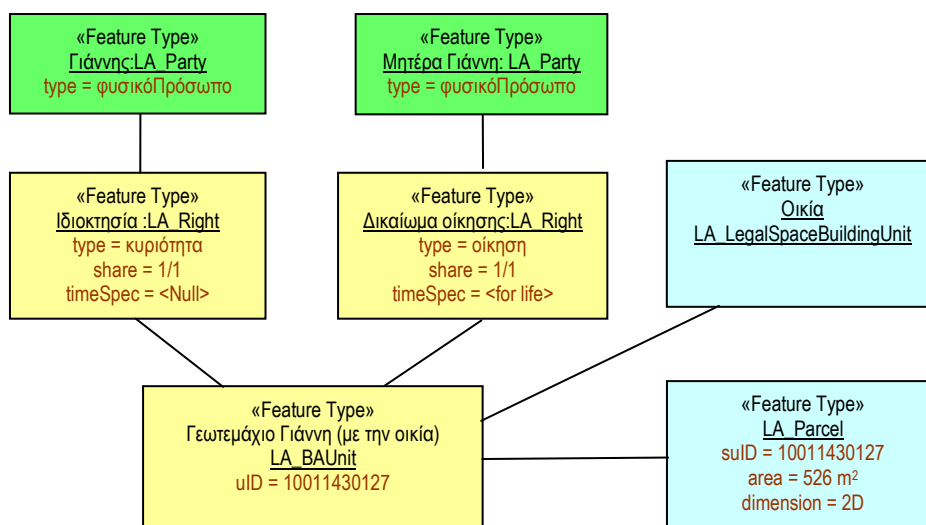
Τα πιο κάτω παραδείγματα είναι υποβοηθητικά στην κατανόηση του περιεχομένου του προτεινομένου μοντέλου του ΚΣΠΓ, των οντοτήτων του και της σχέσης που έχουν μεταξύ τους οι οντότητες [2].

5.3.1 Παράδειγμα δικαιώματος διέλευσης



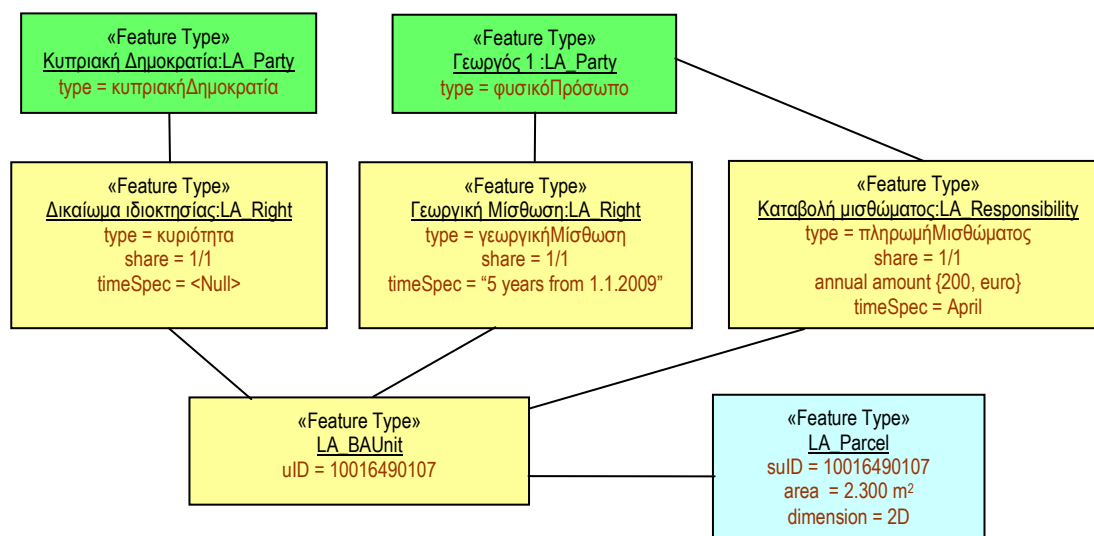
Διάγραμμα 5.7: Το γεωτεμάχιο B έχει δικαίωμα διέλευσης διαμέσου του γεωτεμαχίου A. Το δικαίωμα αυτό συνιστά ταυτόχρονα περιορισμό του γεωτεμαχίου A, ενώ και τα δύο είναι συνδεδεμένα με τα γεωτεμάχια (όχι τους ιδιοκτήτες). Ο περιορισμός του γεωτεμαχίου A (αρνητική πλευρά) μπορεί να εξαχθεί αυτόματα με βάση τη γεωμετρία και θα μπορούσε να μην περιληφθεί στο διάγραμμα.

5.3.2 Παράδειγμα δικαιώματος επικαρπίας



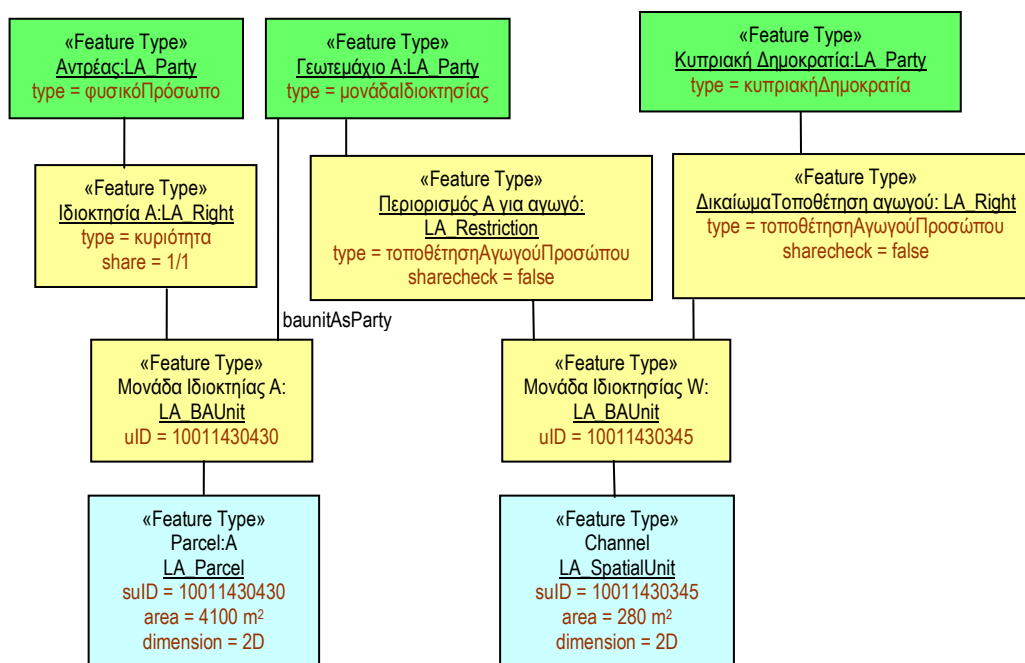
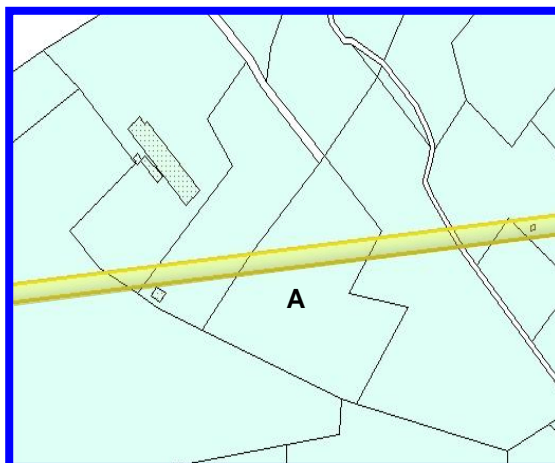
Διάγραμμα 5.8: Η μητέρα του Γιάννη μεταβίβασε το δικαίωμα κυριότητας του γεωτεμαχίου της (με οικία) στο Γιάννη, διατηρώντας ταυτόχρονα το δικαίωμα οίκησης για τον εαυτό της, για το υπόλοιπο της ζωής της.

5.3.3 Παράδειγμα γεωργικής μίσθωσης



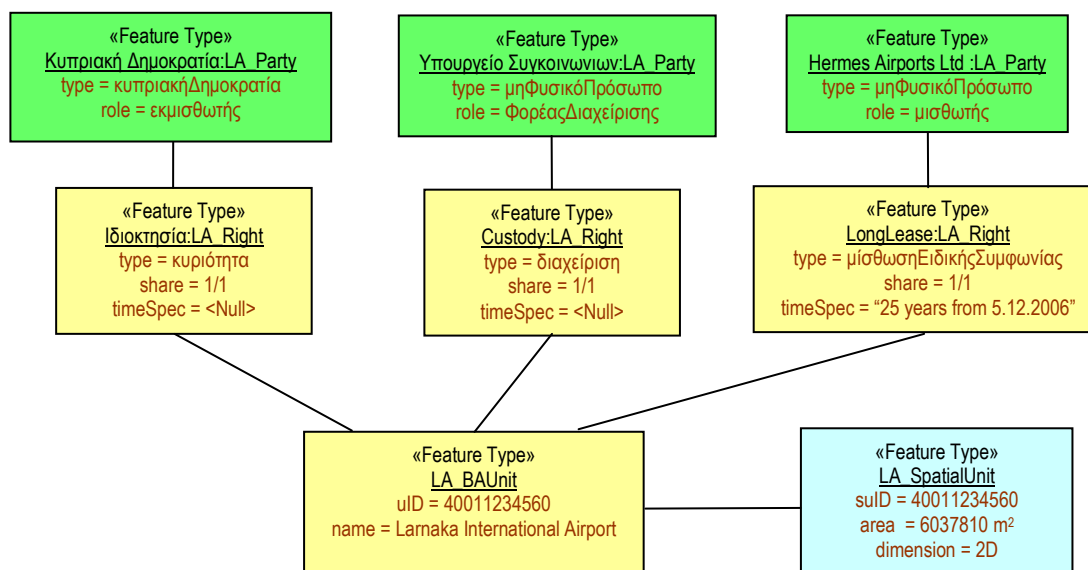
Διάγραμμα 5.9: Μίσθωση κρατικού γεωτεμαχίου για γεωργικό σκοπό.

5.3.4 Παράδειγμα δικαιώματος διοχέτευσης



Διάγραμμα 5.10: Το δικαίωμα τοποθέτησης του νότιου αρδευτικού αγωγού μήκους 110 Km είναι εγγεγραμμένο προς όφελος της Κυπριακής Δημοκρατίας. Το δικαίωμα αυτό αποτελεί ταυτόχρονα περιορισμό διοχέτευσης αγωγού, για όλα τα επηρεαζόμενα γεωτεμάχια. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα το δικαίωμα/περιορισμός αναφέρεται μόνο για ένα γεωτεμάχιο (A). Ο περιορισμός του γεωτεμαχίου A (αρνητική πλευρά) μπορεί να εξαχθεί αυτόματα με βάση τη γεωμετρία και θα μπορούσε να μην περιληφθεί στο διάγραμμα.

5.3.5 Παράδειγμα ειδικής μίσθωσης Διεθνούς Αεροδρομίου Λάρνακας



Διάγραμμα 5.11: Η Κυπριακή Δημοκρατία είναι ο ιδιοκτήτης του Διεθνούς Αεροδρομίου Λάρνακας, το Υπουργείο Συγκοινωνιών είναι ο φορέας διαχείρισης και η ιδιωτική εταιρεία Hermes Airport Ltd είναι ο μισθωτής του αεροδρομίου για περίοδο 25 ετών, με ειδική συμφωνία μίσθωσης.

5.4 Επιλογή προγραμμάτων λογισμικού για την ανάπτυξη του μοντέλου.

Όπως περιγράφεται στο Κεφάλαιο 3.3, το Σύστημα Πληροφοριών Γης (ΣΠΓ) της Κύπρου σχεδιάστηκε μετά από προκήρυξη προσφορών, το 1991, για αγορά του απαραίτητου λογισμικού και εξοπλισμού. Το σύστημα μετά από καθυστέρηση τέθηκε σε λειτουργία το 1999. Το λογισμικό υπόβαθρό του συνιστούν δύο βασικά πακέτα, τα οποία λειτουργούν σήμερα σε περιβάλλον SOLARIS 8 (UNIX), το γεωγραφικό σύστημα ArcInfo 8.3 (της ESRI) και το σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (DBMS) ORACLE 8i. Τα δύο αυτά πακέτα προσαρμόστηκαν σε ένα ενιαίο πακέτο εφαρμογών, το οποίο εξυπηρετεί τις ανάγκες και διαδικασίες του ΤΚΧ και το οποίο διευκολύνει τη διεκπεραίωση αιτήσεων του κοινού.

Η τεχνολογία στην οποία στηρίζεται το γεωγραφικό υποσύστημα του ΣΠΓ είναι πεπαλαιωμένη και δημιουργεί σημαντικά προβλήματα στη λειτουργία και επέκταση του συστήματος. Το υποσύστημα είναι σε οριακό επίπεδο και δεν μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί με την υφιστάμενη τεχνολογία. Σε "παλιά" έκδοση της Oracle στηρίζεται επίσης το περιγραφικό μέρος του συστήματος. Το κόστος για την αναβάθμιση του ΣΠΓ θα είναι πολύ υψηλό και εκτιμάται ότι θα ξεπεράσει τα €30.000.000 (για ανάπτυξη προγραμμάτων, λογισμικό και εξοπλισμό), ενώ θα χρειαστεί περισσότερο από μια πενταετία για τη συμπλήρωση του έργου αυτού.

Το έργο της αναβάθμισης του ΣΠΓ είναι σύνθετο και απαραίτητο να γίνει με τρόπο που να είναι φιλικό στους χρήστες, να εισάγει νέες τεχνολογίες, οι οποίες να αυξήσουν την παραγωγικότητα και να αξιοποιούν στο βέλτιστο δυνατό βαθμό το

ανθρώπινο δυναμικό. Το αναβαθμισμένο ΣΠΓ πρέπει να ικανοποιεί διεθνείς προδιαγραφές και να δοθεί έμφαση σε πρότυπα ποιότητας. Για να μπορέσει το κτηματολογικό σύστημα της Κύπρου να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών που προσφέρει και για να επεκταθεί, είναι απαραίτητο να καθορισθούν διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου και να τυποποιηθούν τόσο τα δεδομένα όσο και οι διαδικασίες που ακολουθούνται.

Εκτενής ανάλυση των δυνατοτήτων της σύγχρονης τεχνολογίας σε εφαρμογές κτηματολογίου, γίνεται στη διδακτορική εργασία του κ. Κ. Δανιηλίδη [3]. Στην εργασία του κ. Δανιηλίδη παρουσιάζονται οι δυνατότητες των τεχνολογιών γεωπληροφορικής και συγκρίνονται εμπορικό λογισμικό Συστημάτων Γεωγραφικών Πληροφοριών (GIS) και συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων (DBMS). Οργανισμοί που χειρίζονται μεγάλο όγκο δεδομένων, με πολλές συναλλαγές χρειάζονται ένα ισχυρό DBMS. Σήμερα, αφ' ενός, οι εμπορικές εταιρείες GIS ενσωματώνουν μηχανισμούς διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (ΒΔ) και αφ' ετέρου, οι εμπορικές εταιρείες ΒΔ ενσωματώνουν μηχανισμούς GIS λειτουργικότητας.

Η ESRI είναι η μεγαλύτερη εμπορική εταιρεία GIS, με λογισμικά προγράμματα που διαθέτουν μια ισχυρή εργαλειοθήκη για τη διαχείριση, ανάλυση, επεξεργασία και απεικόνιση χωρικών πληροφοριών. Σε υλοποιήσεις μεγάλων ΒΔ η αποθήκευση των περιγραφικών δεδομένων γίνεται σε μια DBMS, όπως η Oracle. Τα πλεονεκτήματα που δίνει η υλοποίηση μιας GIS λύσης για ένα οργανισμό, με την τεχνολογία της ESRI είναι η πρόσβαση σε δεδομένα αποθηκευμένα σε πολλές και διαφορετικές ΒΔ, καθώς και το γεγονός ότι δεν απαιτείται η υποστήριξη χωρικών δεδομένων από τις Βάσεις αυτές.

Η Oracle αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες εμπορικές εταιρείες, με λογισμικά προγράμματα που διαθέτουν μια ισχυρή εργαλειοθήκη για τη διαχείριση, ανάλυση, επεξεργασία και απεικόνιση περιγραφικών πληροφοριών. Ταυτόχρονα, με την επέκταση Oracle Spatial, δίδεται η δυνατότητα απευθείας αποθήκευσης και διαχείρισης χωρικών δεδομένων.

Ένα από τα μειονεκτήματα των εμπορικών λογισμικών, όπως των προϊόντων της ESRI και της Oracle, αφορά το υψηλό κόστος αγοράς τους και των αδειών χρήσης τους. Όπως αναφέρεται στο Κεφάλαιο 2.5, πολλά έργα, κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, αποτυγχάνουν λόγω του υψηλού κόστους των λογισμικών προγραμμάτων και των αδειών χρήσης τους. Το Κτηματολόγιο Free/Libre Open Source Software (FLOSS) αποτελεί μια πρωτοβουλία που ξεκίνησε από την Ομάδα Διακατοχής Γης (Land Tenure Group) του Οργανισμού Τροφίμων και Γεωργίας (Food and Agricultural Organization- FAO) των Ηνωμένων Εθνών, σε συνάντηση εμπειρογνομόνων που πραγματοποιήθηκε το 2007 στη Ρώμη. Η εφαρμογή του FLOSS αποσκοπεί να προμηθεύσει ελεύθερα, κυρίως τις αναπτυσσόμενες χώρες, χωρίς να αποκλείονται οι ανεπτυγμένες χώρες, με το βασικό μοντέλο ανάπτυξης ενός κτηματολογικού συστήματος. Το FLOSS αναπτύσσεται σε συνεργασία του Οργανισμού FAO, του FIG, της Παγκόσμιας Τράπεζας και της Σχολής Τοπογράφων του Πανεπιστημίου Otago της Νέας Ζηλανδίας. Το λογισμικό του FLOSS μπορεί να χρησιμοποιηθεί, αντιγραφεί, μελετηθεί, αναθεωρηθεί και διανεμηθεί, χωρίς περιορισμούς. Ο βασικός κώδικας του FLOSS είναι διαθέσιμος για μεταβολές και διανομή από το ευρύτερο κοινό.

Παρά το υψηλό κόστος αγοράς και χρήσης των προϊόντων Oracle και ESRI, τα συστήματα Open Source Software δεν έχουν ωριμάσει ακόμα σε βαθμό που να χρησιμοποιηθούν για την εφαρμογή του ολοκληρωμένου κυπριακού Συστήματος Πληροφοριών Γης σε επιχειρησιακό περιβάλλον.

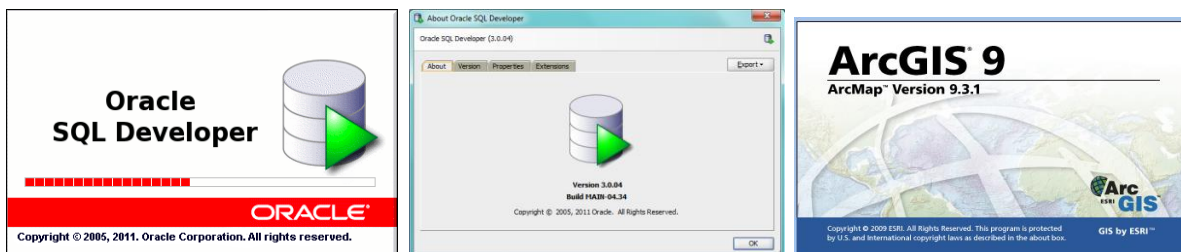
Για την εφαρμογή της παρούσας μελέτη επιλέγηκε η Oracle 11g για το νομικό-εκτιμητικό μέρος και το ArcGIS 9.3.1 για το γεωγραφικό μέρος του συστήματος.

5.5 Σχεδιασμός βάσης δεδομένων, πιλοτική εφαρμογή προτεινόμενου μοντέλου σε περιοχή της Κύπρου και λειτουργία συστήματος.

Ο Σχεδιασμός της Βάσης Δεδομένων για την αποτελεσματικότερη λειτουργία και αποδοτικότητα του συστήματος, πρέπει να στηρίζεται σε αρχές, οι κυριότερες των οποίων αναφέρονται [4]:

- στη νέα τεχνολογία, που πρέπει να μπορεί να ενσωματώνεται στις καθημερινές δραστηριότητες,
- στην ικανοποίηση των απαιτήσεων των χρηστών,
- στη διατήρηση της σύστασης και της ακεραιότητας των δεδομένων,
- στη μείωση του πλεονάσματος δεδομένων,
- στην εξασφάλιση της αποδεικτικότητας των πληροφοριών.

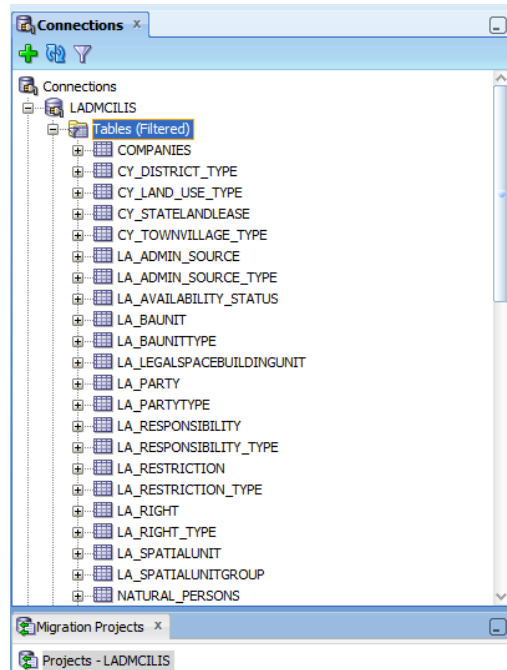
Η Oracle SQL Developer χρησιμοποιήθηκε για τη σχεδίαση της Βάσης Δεδομένων, με τη βοήθεια των εργαλείων που περιλαμβάνει. Επιτρέπει την εκτέλεση εντολών PL/SQL και scripts, διευκολύνοντας την ανάπτυξη και εφαρμογή του συστήματος.



Εικόνα 5.1: Oracle SQL Developer και ArcGIS 9.3.1.

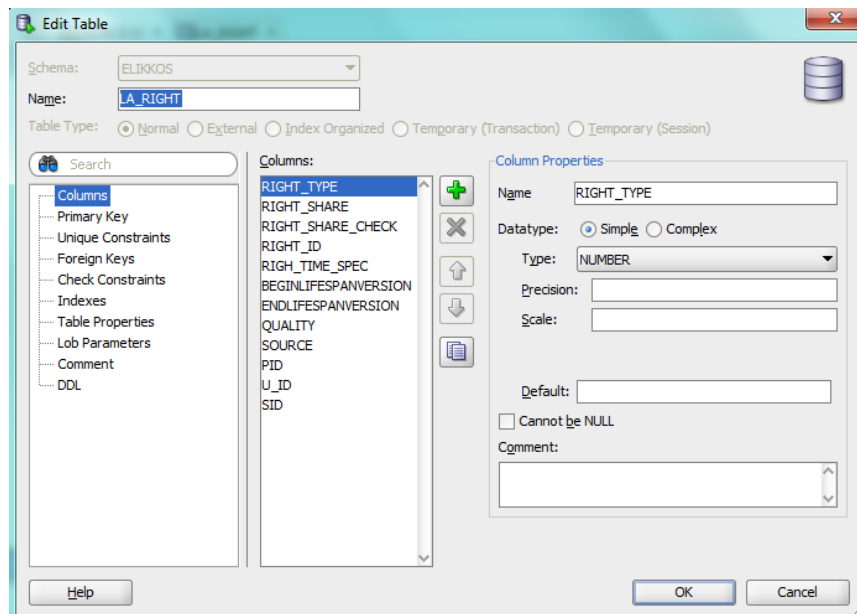
5.5.1 Δημιουργία οντοτήτων και συμπλήρωση μοντέλου.

Για την ανάπτυξη του συστήματος δημιουργήθηκε η Βάση Δεδομένων με το όνομα LADMCILIS και στη συνέχεια υλοποιήθηκαν όλες οι οντότητες (classes), υπό μορφή πινάκων, με τη βοήθεια της Oracle Sql Developer. Συγκεκριμένα δημιουργήθηκαν οι πίνακες που φαίνονται στην Εικόνα 5.2.



Εικόνα 5.2: Πίνακες Βάσης Δεδομένων

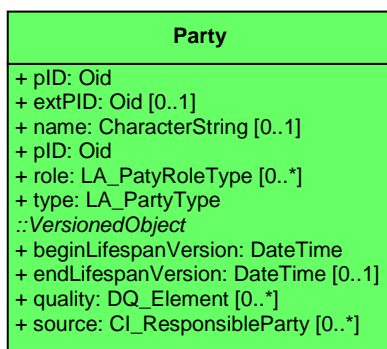
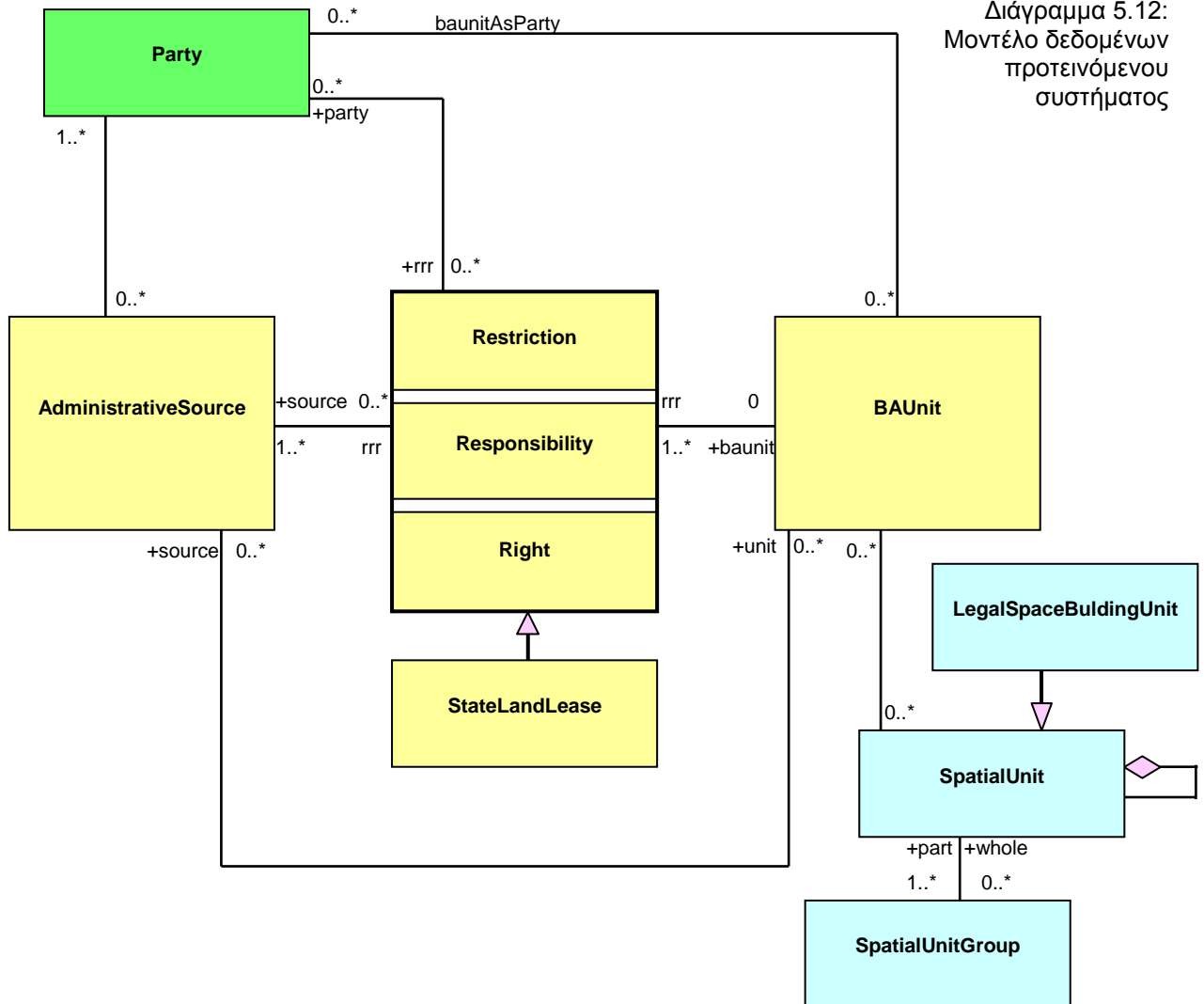
Η δημιουργία των πινάκων έγινε στην Oracle SQL Developer (Εικόνα 5.3).



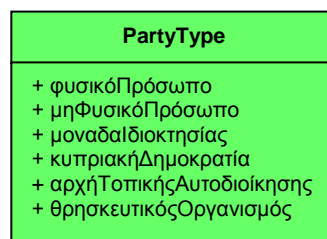
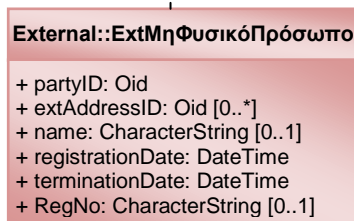
Εικόνα 5.3: Δημιουργία/Ενημέρωση πίνακα στην Oracle SQL Developer

Η υλοποίηση των πινάκων σε μορφή SQL γίνεται από την Oracle SQL Developer. Το μοντέλο δεδομένων συμπληρώθηκε και έλαβε τη μορφή που φαίνεται στο Διάγραμμα 5.12. Στο μοντέλο περιλήφθηκαν οι κεντρικές οντότητες του συστήματος, δηλαδή δημιουργήθηκε ο πυρήνας του συστήματος. Είναι κατανοητό ότι για την κάλυψη του συνόλου των διαδικασιών του συστήματος διαχείρισης ακίνητης ιδιοκτησίας της Κύπρου, το μοντέλο χρειάζεται να επεκταθεί.

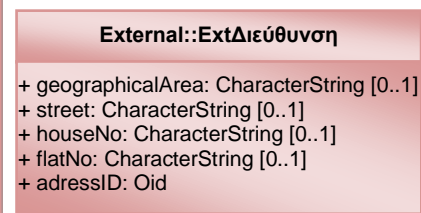
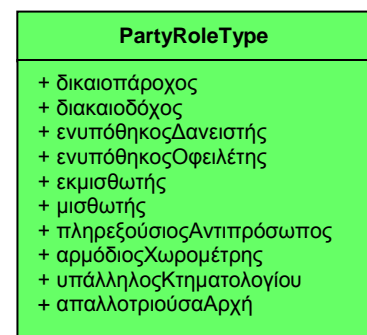
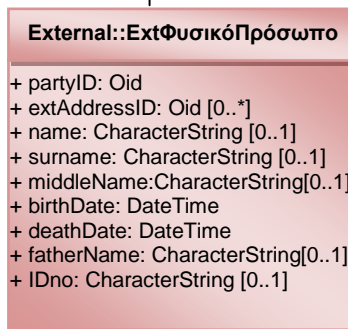
Διάγραμμα 5.12:
Μοντέλο δεδομένων
προτεινόμενου
συστήματος



Από Έφορο
Εταιρειών



Από Αρχείο
Πληθυσμού



Right
+ rightID: Oid + type: LA_RightType + share: Rational [0..1] + shareCheck: Boolean [0..1] + timeSpec: ISO8601_Type [0..1] ::VersionedObject + beginLifespanVersion: DateTime + endLifespanVersion: DateTime [0..1] + quality: DQ_Element [0..*] + source: CI_ResponsibleParty [0..*]

StateLandLease
+ leaseID: Oid + αποφασηΥπουργικου + μισθωμα + τροποςΑνανεωσης

RestrictionType
+ ΥΠΟΘΗΚΗ + ΠΩΛΗΤΗΡΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ + ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΠΩΛΗΣΗΣ + ΠΤΩΧΕΥΣΗ + ΔΙΑΦΙΛΟΝΙΚΟΥΜΕΝΗ ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ + ΠΑΡΑΝΟΜΗ ΚΑΤΟΧΗ + ΕΧΘΡΙΚΗ ΚΑΤΟΧΗ + ΔΙΕΛΕΥΣΗ + ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ + ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ + ΕΠΙΚΑΡΠΙΑ + ΟΙΚΗΣΗ + ΧΡΗΣΗ + ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ (ΥΠΕΡ ΠΡΟΣΩΠΟΥ) + ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ + ΜΙΣΘΩΣΗ + ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΚΑΙΟΠΡΑΞΙΑΣ + ΚΗΔΕΜΟΝΙΑ + ΕΙΣΟΔΗΜΑ + ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΠΑΡΑΤΥΠΙΑ

Responsibility
+ responsibilityID: Oid + type: LA_ResponsibilityType + share: Rational [0..1] + shareCheck: Boolean [0..1] + timeSpec: ISO8601_Type [0..1] ::VersionedObject + beginLifespanVersion: DateTime + endLifespanVersion: DateTime [0..1] + quality: DQ_Element [0..*] + source: CI_ResponsibleParty [0..*]

AdministrativeSource
+ SID: oid + availabilityStatus: LA_AvailabilityStatusType + text: MultimediaType [0..1] + type: LA_AdministrativeSourceType + extArchiveID: Oid [0..1] + recordation: DateTime [0..1] + submission: DateTime [0..1] + lifeSpanStamp: DateTime [0..1]

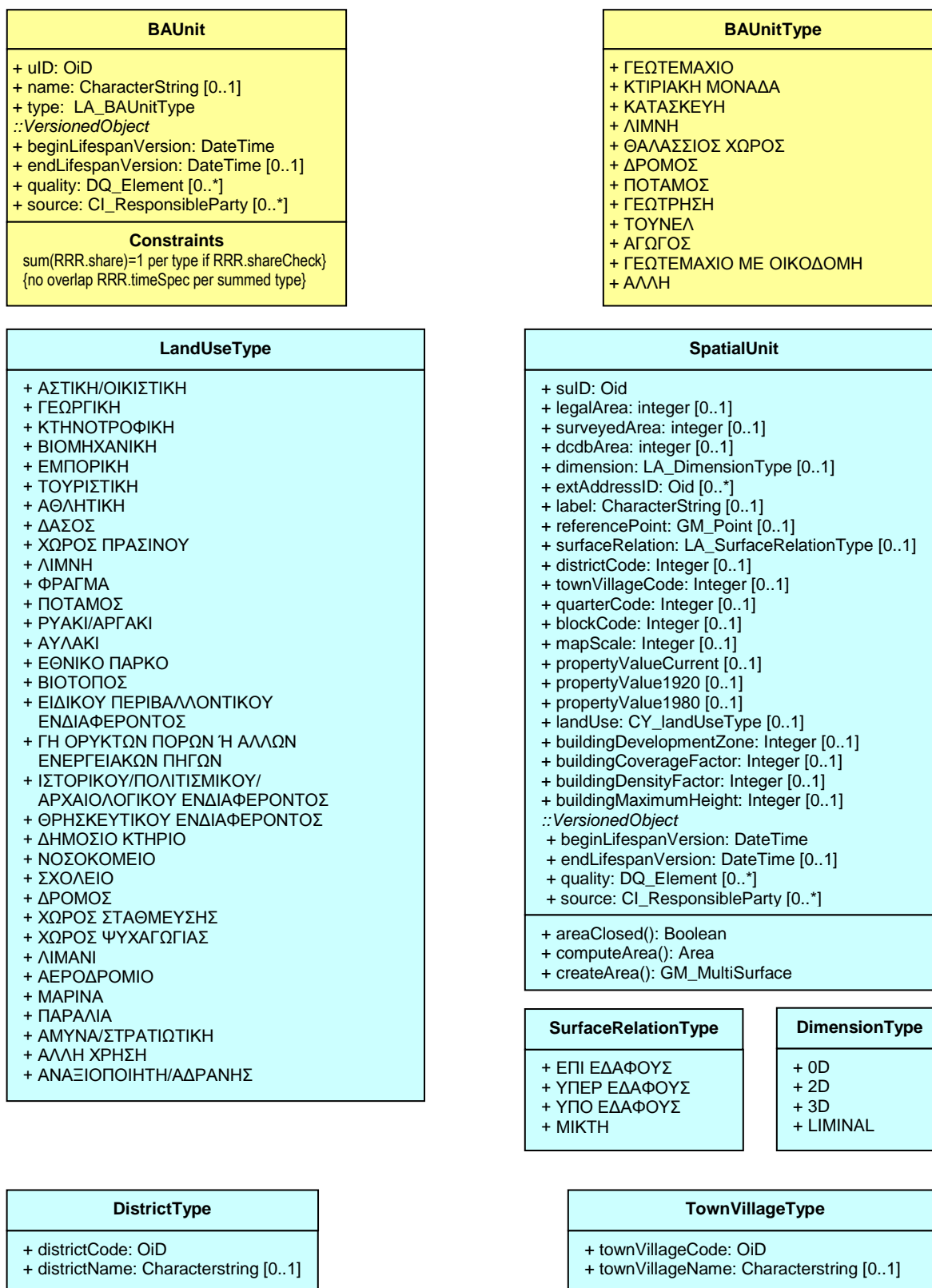
RightType
+ ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ + ΔΙΑΦΙΛΟΝΙΚΟΥΜΕΝΗ ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ + ΠΑΡΑΝΟΜΗ ΚΑΤΟΧΗ + ΕΧΘΡΙΚΗ ΚΑΤΟΧΗ + ΔΙΕΛΕΥΣΗ + ΔΙΟΧΕΥΤΕΣΗ + ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΟΡΟΦΟΥ + ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ + ΕΠΙΚΑΡΠΙΑ + ΟΙΚΗΣΗ + ΧΡΗΣΗ + ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ (ΥΠΕΡ ΠΡΟΣΩΠΟΥ) + ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ + ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΔΑΣΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΜΙΣΘΩΣΗ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ + ΜΙΣΘΩΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ + ΜΙΣΘΩΣΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ + ΥΠΟΘΗΚΗ + ΠΩΛΗΤΗΡΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ + ΕΙΣΟΔΗΜΑ

Restriction
+ restrictionID: Oid + type: LA_RestrictionType + share: Rational [0..1] + shareCheck: Boolean [0..1] + timeSpec: ISO8601_Type [0..1] ::VersionedObject + beginLifespanVersion: DateTime + endLifespanVersion: DateTime [0..1] + quality: DQ_Element [0..*] + source: CI_ResponsibleParty [0..*]

ResponsibilityType
+ ΠΛΗΡΩΜΗ ΦΟΡΟΥ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ + ΠΛΗΡΩΜΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΤΚΧ + ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΙΣΘΩΜΑΤΟΣ

AvailabilityStatus
+ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ + ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ + ΜΕΤΑΤΡΕΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ + ΧΑΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ

AdministrativeSourceType
+ ΕΓΓΡΑΦΟ ΔΙΚΑΙΟΠΡΑΞΙΑΣ + ΕΓΓΡΑΦΟ ΜΙΣΘΩΣΗΣ + ΕΓΓΡΑΦΟ ΥΠΟΘΗΚΗΣ + ΤΙΤΛΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ + ΠΩΛΗΤΗΡΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ + ΕΓΓΡΑΦΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ + ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ + ΕΓΓΡΑΦΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ



Διάγραμμα 5.12: Μοντέλο δεδομένων προτεινόμενου συστήματος.

Πιο κάτω δίδονται παραδείγματα SQL για τη δημιουργία των πινάκων LA_Party, LA_BAUnit, LA_Right, LA_Restriction. Η υλοποίηση σε SQL όλων των οντοτήτων του συστήματος παρατίθεται στο παράρτημα.

5.5.1.1 LA_Party

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_PARTY"
(
  "PID" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "EXTPID" VARCHAR2(40 BYTE), "NAME" VARCHAR2(50 BYTE), "ROLE" NUMBER,
  "TYPE" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "BEGINLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (6) DEFAULT sysdate NOT NULL ENABLE,
  "ENDLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (0), "SOURCE" NUMBER,
  CONSTRAINT "LA_PARTY_PK" PRIMARY KEY ("PID") USING INDEX PCTFREE 10 INITRANS 2
    MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS
    2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL
    DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE
    "ELIKKOS" ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_PARTY_TYPE_DESCRIPTION" FOREIGN KEY ("TYPE") REFERENCES
    "ELIKKOS"."LA_PARTYTYPE" ("PARTY_CODE") ON DELETE CASCADE ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
CREATE OR REPLACE TRIGGER "ELIKKOS"."PID_OID" before
  INSERT ON "ELIKKOS"."LA_PARTY" FOR EACH row BEGIN IF inserting THEN IF :NEW."PID" IS
  NULL THEN
  SELECT PID_OID.nextval INTO :NEW."PID" FROM dual;
END IF; END IF; END;
/
ALTER TRIGGER "ELIKKOS"."PID_OID" ENABLE;
```

5.5.1.2 LA_BAUnit

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_BAUNIT"
(
  "U_ID" NUMBER NOT NULL ENABLE, "U_TYPE" NUMBER,
  "U_NAME" VARCHAR2(40 BYTE),
  "BEGINELEFISPANVERSION" TIMESTAMP (6) DEFAULT SYSDATE,
  "ENDLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (6),
  "QUALITY" NUMBER,
  "SOURCE" NUMBER,
  CONSTRAINT "LA_BAUNIT_PK" PRIMARY KEY ("U_ID") USING INDEX PCTFREE 10
  INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1
  MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL
  DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS"
  ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_BAUNIT_LA_BAUNITTYPE_FK1" FOREIGN KEY ("U_TYPE") REFERENCES
  "ELIKKOS"."LA_BAUNITTYPE" ("UNIT_TYPE") ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
```

```
INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

5.5.1.3 LA_Right

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_RIGHT"
(
  "RIGHT_TYPE" NUMBER,
  "RIGHT_SHARE" VARCHAR2(20 BYTE),
  "RIGHT_SHARE_CHECK" CHAR(1 BYTE) DEFAULT 0,
  "RIGHT_ID" NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
  "RIGHT_TIME_SPEC" INTERVAL DAY (2) TO SECOND (6),
  "BEGINLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (6) DEFAULT SYSDATE,
  "ENDLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (6),
  "QUALITY" NUMBER,
  "SOURCE" NUMBER,
  "PID" NUMBER,
  "U_ID" NUMBER,
  "SID" NUMBER,
  CONSTRAINT "LA_RIGHT_CHK1" CHECK ( RIGHT_SHARE_CHECK IN (0,1) ) ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_RIGHT_PK" PRIMARY KEY ("RIGHT_ID") USING INDEX PCTFREE 10
    INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE(INITIAL 65536 NEXT
    1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1
    FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
    CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_RIGHT_LA_RIGHT_TYPE_FK1" FOREIGN KEY ("RIGHT_TYPE")
    REFERENCES "ELIKKOS"."LA_RIGHT_TYPE" ("RIGHT_TYPE") ON
  DELETE CASCADE ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_RIGHT_LA_PARTY_FK1" FOREIGN KEY ("PID") REFERENCES
    "ELIKKOS"."LA_PARTY" ("PID") ON
  DELETE
  SET NULL ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_RIGHT_LA_BAUNIT_FK1" FOREIGN KEY ("U_ID") REFERENCES
    "ELIKKOS"."LA_BAUNIT" ("U_ID") ON
  DELETE
  SET NULL ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_SOURCE_FK1" FOREIGN KEY ("SID") REFERENCES
    "ELIKKOS"."LA_ADMIN_SOURCE" ("SID") ON
  DELETE
  SET NULL ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

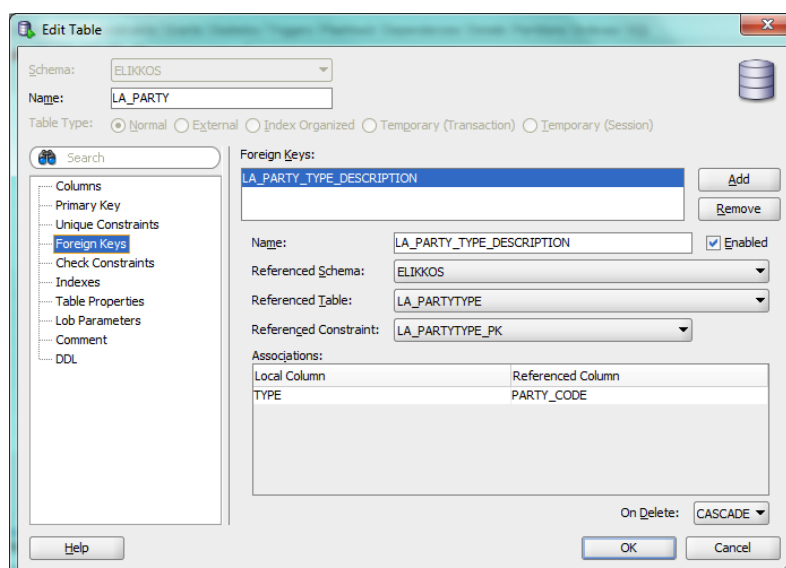
5.5.1.4 LA_Restriction

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_RESTRICTION"
(
  "RESTR_ID" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "RESTR_TYPE" NUMBER NOT NULL ENABLE,
```

```

"RESTR_SHARE"    VARCHAR2(20 BYTE),
"RESTR_SHARE_CHECK" CHAR(1 BYTE) DEFAULT 0,
"REST_TIME_SPEC" INTERVAL DAY (2) TO SECOND (6),
"BEGINLEFESPANVERSION" TIMESTAMP (6) DEFAULT SYSDATE,
"ENDLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (6),
"QUALITY" NUMBER,
"SOURCE" NUMBER,
"PID" NUMBER,
"U_ID" NUMBER,
"SID" NUMBER,
CONSTRAINT "LA_RESTRICTION_PK" PRIMARY KEY ("RESTR_ID") USING INDEX PCTFREE
    10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1
    MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1
    BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT)
    TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESTRICTION_CHK1" CHECK ( RESTR_SHARE_CHECK IN (0,1) ) ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESTRICTION_LA_RESTRIC_FK1" FOREIGN KEY ("RESTR_TYPE")
    REFERENCES "ELIKKOS"."LA_RESTRICTION_TYPE" ("RESTR_TYPE") ON
DELETE CASCADE ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESTRICTION_LA_PARTY_FK1" FOREIGN KEY ("U_ID") REFERENCES
    "ELIKKOS"."LA_BAUNIT" ("U_ID") ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESTR_SOURCE_FK1" FOREIGN KEY ("SID") REFERENCES
    "ELIKKOS"."LA_ADMIN_SOURCE" ("SID") ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESTR_LA_PARTY" FOREIGN KEY ("PID") REFERENCES
    "ELIKKOS"."LA_PARTY" ("PID") ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
    INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
    FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
    CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
    
```

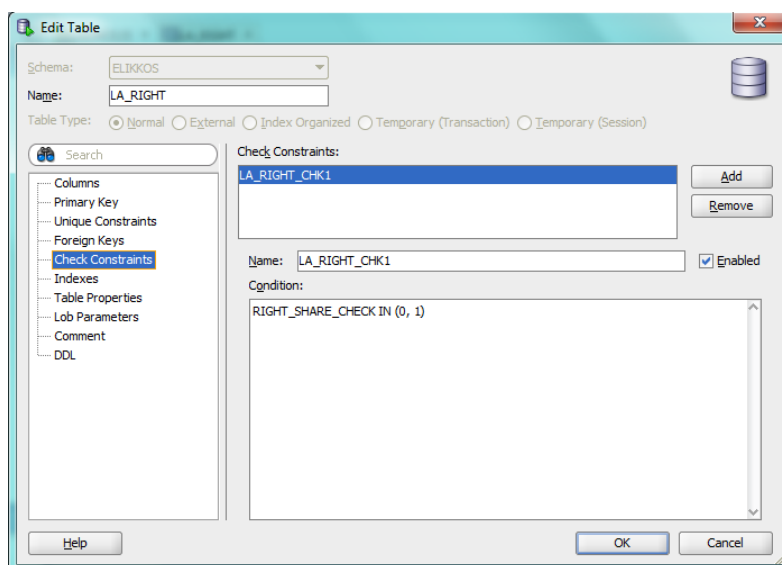
Η σύνδεση των οντοτήτων γίνεται με την εισαγωγή “εξωτερικών κλειδιών” (foreign keys). Στην Εικόνα 5.4 φαίνεται η σύνδεση του LA_Party με το LA_PartyType.



Εικόνα 5.4: Σύνδεση LA_Party με το LA_PartyType

5.5.2 Δυνατότητα επιλογής από κατάλογο τιμών

Η Oracle παρέχει διάφορους εναλλακτικούς τρόπους επιλογής της τιμής ενός στοιχείου από προκαθορισμένο κατάλογο τιμών. Ένας τρόπος είναι η δημιουργία ξεχωριστού πίνακα στον οποίο καταχωρούνται όλες οι τιμές, όπως για παράδειγμα ο πίνακας LA_RightType, στον οποίο αποθηκεύονται όλα τα είδη των δικαιωμάτων του κτηματολογικού συστήματος. Ένας άλλος τρόπος είναι η εισαγωγή “Check Constraint”. Στην Εικόνα 5.5 φαίνεται η εισαγωγή περιορισμού στις τιμές που λαμβάνει το LA_Right.Right_Share_Check. Οι τιμές αυτές είναι 0 και 1. Όταν η τιμή είναι 1 σημαίνει ότι το σύστημα πρέπει να ελέγχει κατά πόσο το άθροισμα των μεριδίων για συγκεκριμένο δικαίωμα και συγκεκριμένη βασική μονάδα ακίνητης ιδιοκτησίας (BMAI) ισούται με ένα. Για παράδειγμα το άθροισμα των μεριδίων ιδιοκτησίας για μια BMAI πρέπει να ισούται με ένα.



Εικόνα 5.5: Το Right_Share_Check μπορεί να δεχθεί τις τιμές 0 ή 1.

5.5.3 Περιορισμός διακίνησης εγγράφων σε έντυπη μορφή

Ο περιορισμός της διακίνησης εγγράφων σε έντυπη μορφή πρέπει να αποτελεί πρωταρχικό στόχο κάθε σύγχρονου συστήματος (κτηματολογικού ή μη). Η οντότητα LA_Admin_Source στο προτεινόμενο μοντέλο (Εικόνα 5.6) παρέχει τη δυνατότητα αυτή. Στο TEXT_DOC μπορεί να αποθηκευτεί ένα οποιοδήποτε έγγραφο, σε οποιαδήποτε μορφή εικόνας ή κειμένου.

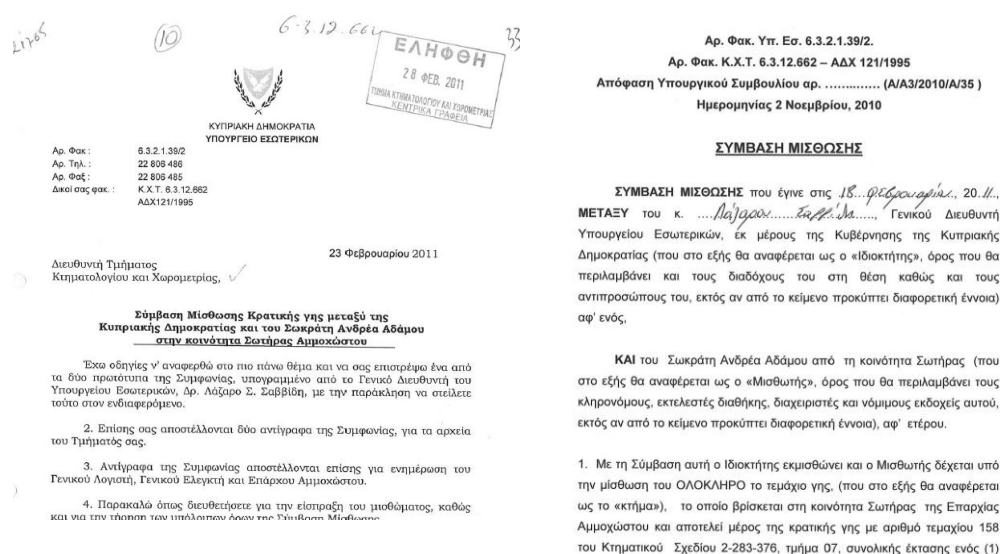
COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
AVAILABILITY_STATUS	NUMBER	Yes	(null)	1	(null)
ADMINISTRATIVE_SOURCE_TYPE	NUMBER	Yes	(null)	2	(null)
SID	NUMBER	No	(null)	3	(null)
EXT_ARCHIVE_ID	NUMBER	Yes	(null)	4	(null)
ACCEPTANCE	TIMESTAMP (6)	Yes	(null)	5	(null)
RECORDATION	TIMESTAMP (6)	Yes	SYSDATE	6	(null)
SUBMISSION	TIMESTAMP (6)	Yes	(null)	7	(null)
LIFE_SPAN_STAMP	TIMESTAMP (6)	Yes	(null)	8	(null)
MAIN_TYPE	NUMBER	Yes	(null)	9	(null)
TEXT_DOC	BLOB	Yes	(null)	10	(null)

Εικόνα 5.6: Η οντότητα LA_ADMIN_SOURCE

Τα έγγραφα του συστήματος διαχωρίστηκαν σε οκτώ κατηγορίες στο Administrative_Source_Type, ως ακολούθως:

1. ΕΓΓΡΑΦΟ ΔΙΚΑΙΟΠΡΑΞΙΑΣ
2. ΕΓΓΡΑΦΟ ΜΙΣΘΩΣΗΣ
3. ΕΓΓΡΑΦΟ ΥΠΟΘΗΚΗΣ
4. ΤΙΤΛΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ
5. ΠΩΛΗΤΗΡΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ
6. ΕΓΓΡΑΦΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ
7. ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ
8. ΕΓΓΡΑΦΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ

Η αποθήκευση των εγγράφων, μετά από σάρωση, σε μορφή “pdf” διαφάνηκε να είναι και η πιο αποτελεσματική στη διαχείρισή και λειτουργία του συστήματος (Εικόνα 5.7).

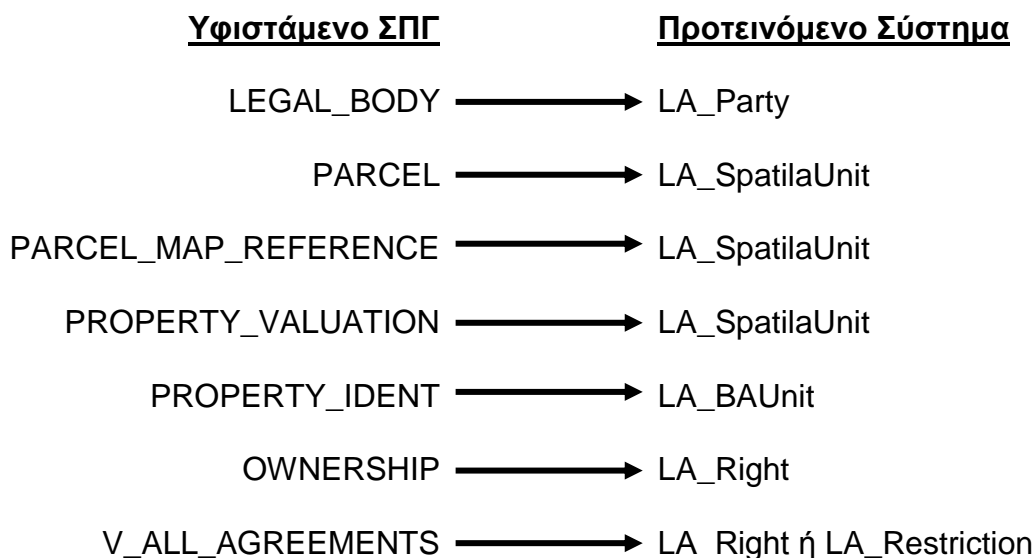


Εικόνα 5.7: Σύμβαση μίσθωσης κρατικής γης αποθηκευμένη σε μορφή “.pdf” στο LA_ADMIN_SOURCE. (Το έγγραφο αποτελείται από 10 σελίδες).

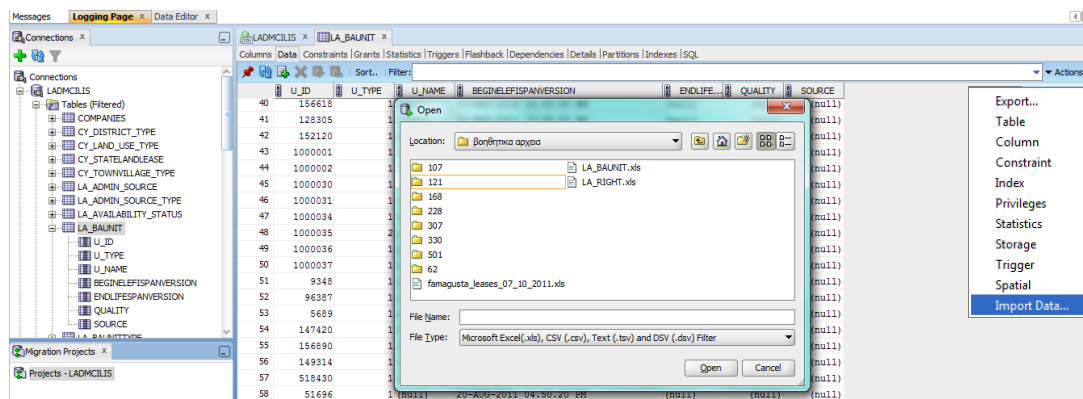
5.5.4 Εισαγωγή δεδομένων και έλεγχος αποτελεσμάτων

Η Oracle SQL Developer παρέχει τη δυνατότητα εισαγωγής δεδομένων, τόσο μαζικά, από εξωτερικά αρχεία, όσο και κατευθείαν στη ΒΔ. Η προκαταρκτική εισαγωγή δεδομένων είναι απαραίτητη για τον έλεγχο των λειτουργιών του συστήματος, των συνδέσεων μεταξύ των οντοτήτων και την εξαγωγή αποτελεσμάτων.

Η μαζική εισαγωγή δεδομένων στο προτεινόμενο μοντέλο πραγματοποιήθηκε σε δύο στάδια. Στο πρώτο στάδιο έγινε εξαγωγή δεδομένων από τη βάση δεδομένων του Συστήματος Πληροφοριών Γης. Από τις δοκιμές που έγιναν στην SQL developer, διαπιστώθηκε ότι η εισαγωγή δεδομένων σε μορφή αρχείου EXCEL (.xls) ήταν η πιο αποτελεσματική και ως εκ τούτου η εξαγωγή από το ΚΣΠΓ έγινε στη μορφή αυτή. Συγκεκριμένα έγινε εξαγωγή δεδομένων από το ΣΠΓ και αντίστοιχη εισαγωγή τους στο προτεινόμενο σύστημα ως ακολούθως:

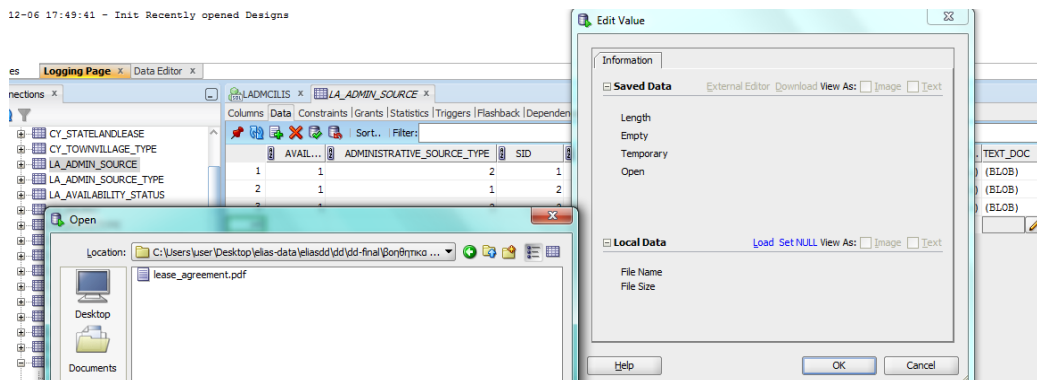


Η σειρά εισαγωγής των δεδομένων είναι σημαντική, επειδή πριν τον καθορισμό δικαιωμάτων και περιορισμών είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν τα πρόσωπα και οι μονάδες ιδιοκτησίας. Για το λόγο αυτό έγινε αρχικά εισαγωγή στο LA_Party, μετά στο LA_SpatialUnit και μετά στο LA_BAUnit. Στη συνέχεια εισήχθη το δικαίωμα κυριότητας στο LA_Right και μετά τα υπόλοιπα δικαιώματα και περιορισμοί. Η εισαγωγή στο LA_SpatialUnit χρειάστηκε να γίνει από περισσότερους από ένα πίνακες του υφιστάμενου συστήματος. Η εισαγωγή δεδομένων από αρχείο “.xls” γίνεται στην SQL Developer με τη λειτουργία “Actions – Import Data” (Εικόνα 5.8).



Εικόνα 5.8: Εισαγωγή δεδομένων από αρχείο Microsoft Excel (.xls).

Επιπρόσθετα έγινε εισαγωγή σαρωμένων εγγράφων, όπως για παράδειγμα συμβάσεων μίσθωσης, κατευθείαν στη βάση (Εικόνα 5.9).



Εικόνα 5.9: Εισαγωγή σαρωμένων εγγράφων στην οντότητα LA_ADMIN_SOURCE

Ο έλεγχος της λειτουργίας του προτεινόμενου μοντέλου πραγματοποιήθηκε με τη διαχείριση δεδομένων και την εξαγωγή διάφορων πληροφοριών. Η εξαγωγή αποτελεσμάτων μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους, όπως για παράδειγμα άμεσα με εντολές SQL, ή και με VIEWS. Ακολουθεί περιγραφή της διαδικασίας εξαγωγής συγκεκριμένων πληροφοριών, η οποία έγινε με σκοπό να αποδειχθεί η ορθότητα και η αποτελεσματικότητα του προτεινόμενου μοντέλου.

5.5.4.1 Δικαιώματα – περιορισμοί μονάδας ιδιοκτησίας

Για την εξαγωγή στοιχείων που αφορούν τα δικαιώματα και τους περιορισμούς συγκεκριμένης βασικής μονάδας ακίνητης ιδιοκτησίας (BMAI), αναπτύχθηκε η ακόλουθη αναζήτηση σε SQL:

```
SELECT LA_PARTY.NAME, LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION, NULL
RESTRICTION_DESCRIPTION, LA_RIGHT.RIGHT_SHARE, LA_RIGHT.U_ID
FROM LA_PARTY, LA_RIGHT_TYPE, LA_RIGHT, "LA_RIGHT" CATEGORY
WHERE LA_RIGHT.PID = LA_PARTY.PID
AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE = LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE
AND LA_RIGHT.U_ID = 1000032
UNION
SELECT LA_PARTY.NAME, NULL RIGHT_DESCRIPTION,
LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_DESCRIPTION, LA_RESTRICTION.RESTR_SHARE,
LA_RESTRICTION.U_ID
FROM LA_PARTY, LA_RESTRICTION_TYPE, LA_RESTRICTION, "LA_RESTRICTION"
CATEGORY
WHERE LA_RESTRICTION.PID = LA_PARTY.PID (+)
AND LA_RESTRICTION.RESTR_TYPE = LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_TYPE
AND LA_RESTRICTION.U_ID = 1000032;
```

Στο πιο πάνω παράδειγμα αναζητούνται τα δικαιώματα και οι περιορισμοί της BMAI με αριθμό 1000032 και τα αποτελέσματά της φαίνονται στην Εικόνα 5.10. Η κυριότητα ανήκει στην Κυπριακή Δημοκρατία και είναι εκμισθωμένη, για γεωργικούς σκοπούς, κατά το ½ στη Μαρικκού Χαμπή Χατζηχαμπή και κατά το άλλο ½ στον Χαμπή Χατζηχαμπή. Την διαχείριση της BMAI και κατά συνέπεια την παρακολούθηση της μίσθωσης έχει το Υπουργείο Γεωργίας Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος. Η μίσθωση αποτελεί περιορισμό για το τεμάχιο, με την έννοια ότι δεν μπορεί να αξιοποιηθεί ή να διατεθεί για άλλο σκοπό, εφόσον υφίσταται η μίσθωση.

NAME	RIGHT_DESCRIPTION	RESTRICTION_DESCRIPTION	RIGHT_SHARE	U_ID
1000032	(null)	ΜΙΣΘΩΣΗ	1/1	1000032
ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	(null)	1/1	1000032
ΜΑΡΙΚΚΟΥ ΧΑΜΠΗ ΧΑΤΖΗΧΑΜΠΗ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ	(null)	1/2	1000032
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	(null)	(null)	1000032
ΧΑΜΠΗ ΧΑΤΖΗΧΑΜΠΗ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ	(null)	1/2	1000032

Εικόνα 5.10: Δικαιώματα και περιορισμοί μιας ΒΜΑΙ

Εκτός από τα πιο πάνω στοιχεία μπορούν, να εξαχθούν και άλλα στοιχεία που αφορούν τη ΒΜΑΙ, όπως πχ ο Δήμος/Κοινότητα που εμπίπτει, το είδος της ακίνητης ιδιοκτησίας, το εμβαδό και οικοδομικοί περιορισμοί (Εικόνα 5.11), με την ακόλουθη αναζήτηση σε SQL:

```
SELECT LA_BAUNIT.U_ID, CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT,
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE, LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION,
LA_SPATIALUNIT.LEGAL_AREA, LA_SPATIALUNIT.BUILDINGCOVERAGFACTOR,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGDENSITYFACTOR,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGMAXIMUMHEIGHT
FROM LA_BAUNIT, LA_BAUNITTYPE, LA_SPATIALUNIT, CY_DISTRICT_TYPE,
CY_TOWNVILLAGE_TYPE
WHERE LA_BAUNIT.U_TYPE = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE
AND LA_BAUNIT.U_ID = LA_SPATIALUNIT.U_ID
AND LA_SPATIALUNIT.DISTRICTCODE = CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT_CODE
AND LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE =
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE_CODE
AND LA_BAUNIT.U_ID = 1000032
```

U_ID	DISTRICT	TOWNVILLAGE	UNIT_DESCRIPTION	LEGAL_AREA	BUILDINGCOVERAGFACTOR	BUILDINGDENSITYFACTOR	BUILDINGMAXIMUMHEIGHT
1000032	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ ΑΓΙΑ ΝΑΠΑ	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ		3413	0.5	1.2	11.3

Εικόνα 5.11: Παρουσίαση και άλλων στοιχείων της ΒΜΑΙ με αριθμό 1000032

Με την εξαγωγή στοιχείων που είναι καταχωρημένα στη βάση, είναι δυνατό για ένα ακίνητο να ετοιμαστεί το “Πιστοποιητικό Δικαιωμάτων/Περιορισμών Ακίνητης Ιδιοκτησίας”, το οποίο αποτελεί ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της εφαρμογής του LADM και μια από τις σημαντικές εισηγήσεις της παρούσας μελέτης. Στην Εικόνα 5.12 παρουσιάζεται παράδειγμα με ενδεικτικά στοιχεία. Ανάλογα, μπορεί να ετοιμαστεί και το “Πιστοποιητικό Δικαιωμάτων/Περιορισμών Προσώπου”, το οποίο παρουσιάζεται στην Εικόνα 5.18.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ/ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

Επαρχία: Αμμόχωστος	Αριθμός Εγγραφής: 29952
Δήμος/Κοινότητα: Αγία Νάπα (3100)	Ενορία: 0
Εμβαδό: 678 τμ	Τμήμα: 4
Φύλλο/Σχέδιο: 2-290-373	Αριθμός Τεμαχίου: 134
Είδος Ιδιοκτησίας: Γεωτεμάχιο με οικοδομή	Κλίμακα: 1:2000
Πολεοδομική ζώνη: Οικιστική	Συντελεστής κάλυψης: 0.50
Συντελεστής δόμησης: 0.90	Μέγιστο Ύψος: 8.30
Αξία: €167000	

ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

α/α	ΔΙΚΑΙΩΜΑ	ΜΕΡΙΔΙΟ	ΠΡΟΣΩΠΟ/ΜΟΝΑΔΑ	ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ
1	Κυριότητα	1/2	Γιώργος Δημοσθένους του Ζαχαρία	547189
2	Κυριότητα	1/2	Ανδρούλα Δημοσθένους του Γεωργίου	689191
3	Οίκηση	1	Μαρία Ζαχαρία Δημοσθένους	45689

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

α/α	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ	ΜΕΡΙΔΙΟ	ΠΡΟΣΩΠΟ/ΜΟΝΑΔΑ	ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ
1	Υποθήκη		Τράπεζα Κύπρου Λτδ	c789
2	Διέλευση		29981	29981

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 17 Αυγούστου, 2011

Εικόνα 5.12: Πιστοποιητικό Δικαιωμάτων/Περιορισμών Ακίνητης Ιδιοκτησίας

Η ετοιμασία των στοιχείων του πιο πάνω πιστοποιητικού μπορεί να γίνει με δύο SQL αναζητήσεις, οι οποίες παρατίθενται πιο κάτω. Η SQL δίδει τη δυνατότητα συνένωσης των δύο ξεχωριστών αναζητήσεων, με τον τρόπο που παρουσιάζεται αμέσως μετά.

```
SELECT LA_BAUNIT.U_ID,
       CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT,
       CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE,
       LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION,
       LA_SPATIALUNIT.LEGAL_AREA,
       LA_SPATIALUNIT.BUILDINGCOVERGEFACTOR,
       LA_SPATIALUNIT.BUILDINGDENSITYFACTOR,
       LA_SPATIALUNIT.BUILDINGMAXIMUMHEIGHT,
       LA_SPATIALUNIT.LABEL,
       LA_SPATIALUNIT.MAP_SCALE,
```

```

LA_SPATIALUNIT.DISTRICTCODE,
LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE,
LA_SPATIALUNIT.QUARTERCODE,
LA_SPATIALUNIT.BLOCKCODE,
LA_SPATIALUNIT.PLAN,
LA_SPATIALUNIT.PROPERTY_VALUE,
CY_LAND_USE_TYPE.LAND_USE_DESCR
FROM LA_BAUNIT,
LA_BAUNITTYPE,
LA_SPATIALUNIT,
CY_DISTRICT_TYPE,
CY_TOWNVILLAGE_TYPE,
CY_LAND_USE_TYPE
WHERE LA_BAUNIT.U_TYPE      = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE
AND LA_BAUNIT.U_ID         = LA_SPATIALUNIT.U_ID
AND LA_SPATIALUNIT.DISTRICTCODE = CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT_CODE
AND LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE =
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE_CODE
AND LA_SPATIALUNIT.LAND_USE = CY_LAND_USE_TYPE.LAND_USE_ID
AND LA_BAUNIT.U_ID        = 29952
    
```

Η πρώτη αναζήτηση αφορά το πρώτο μέρος του πιστοποιητικού, με τα γενικά χαρακτηριστικά του ακινήτου. Το αποτέλεσμα της φαίνεται στην Εικόνα 5.13.

U_ID	DISTRICT	TOWNVILLAGE	UNIT_DESC...	LEG...	BUILDINGCOVERGEFACTOR	BUILDINGDENSITYFACTOR	BUILDINGMAXIMUMHEIGHT	LABEL	MAP_SCALE
1	29952	ΑΜΜΟΧΩΣΤΟΣ ΑΓΙΑ ΝΑΪΑ	ΓΕΣΤΕΜΑΧΙΟ	678	0.9	0.5		8.3.134	2000

DISTRICTCODE	TOWNVILLAGECODE	QUARTERCODE	BLOCKCODE	PLAN	PROPERTY_VALUE	LAND_USE_DESCR
3	100	0	4	2-290-373	167000	ΑΣΤΙΚΗ/ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ

Εικόνα 5.13: Πρώτο μέρος πιστοποιητικού δικαιωμάτων/περιορισμών ακινήτου.

Η δεύτερη αναζήτηση αφορά το δεύτερο μέρος του πιστοποιητικού, με τα δικαιώματα και περιορισμούς του ακινήτου και το αποτέλεσμα της φαίνεται στο Διάγραμμα 5.14.

```

SELECT LA_PARTY.NAME,
LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION,
NULL RESTRICTION_DESCRIPTION,
LA_RIGHT.RIGHT_SHARE,
LA_RIGHT.U_ID
FROM LA_PARTY,
LA_RIGHT_TYPE,
LA_RIGHT,
"LA_RIGHT" CATEGORY
WHERE LA_RIGHT.PID = LA_PARTY.PID
AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE = LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE
AND LA_RIGHT.U_ID = 29952
UNION
SELECT LA_PARTY.NAME,
NULL RIGHT_DESCRIPTION,
LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_DESCRIPTION,
LA_RESTRICTION.RESTR_SHARE,
LA_RESTRICTION.U_ID
FROM LA_PARTY,
LA_RESTRICTION_TYPE,
LA_RESTRICTION,
"LA_RESTRICTION" CATEGORY
    
```

```
WHERE LA_RESTRICTION.PID = LA_PARTY.PID (+)
AND LA_RESTRICTION.RESTR_TYPE = LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_TYPE
AND LA_RESTRICTION.U_ID = 29952
```

NAME	RIGHT_DESCRIPTION	RESTRICTION_DESCRIPTION	RIGHT_SHARE	U_ID
29981	ΔΙΕΛΕΥΣΗ	(null)	(null)	29952
ΑΝΔΡΟΥΛΑ ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ ΤΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	(null)	1/2	29952
ΓΙΩΡΓΟΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ ΤΟΥ ΖΑΧΑΡΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	(null)	1/2	29952
ΜΑΡΙΑ ΖΑΧΑΡΙΑ ΔΗΜΟΣΘΕΝΟΥΣ	ΟΙΚΗΣΗ	(null)	1/1	29952
ΤΡΑΠΕΖΑ ΚΥΠΡΟΥ	ΥΠΟΘΗΚΗ	(null)	(null)	29952

Εικόνα 5.14: Δεύτερο μέρος πιστοποιητικού δικαιωμάτων/περιορισμών ακινήτου.

Τα στοιχεία του πιστοποιητικού δικαιωμάτων/περιορισμών ακίνητης ιδιοκτησίας θα μπορούσαν να εξαχθούν με μια μόνο SQL με συνένωση των δύο προηγούμενων ως ακολούθως:

```
SELECT LA_BAUNIT.U_ID,
CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT,
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE,
LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION,
LA_SPATIALUNIT.LEGAL_AREA,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGCOVERAGEFACTOR,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGDENSITYFACTOR,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGMAXIMUMHEIGHT,
LA_SPATIALUNIT.LABEL,
LA_SPATIALUNIT.MAP_SCALE,
LA_SPATIALUNIT.DISTRICTCODE,
LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE,
LA_SPATIALUNIT.QUARTERCODE,
LA_SPATIALUNIT.BLOCKCODE,
LA_SPATIALUNIT.PLAN,
LA_SPATIALUNIT.PROPERTY_VALUE,
CY_LAND_USE_TYPE.LAND_USE_DESCR,
LA_PARTY.NAME,
LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION,
NULL RESTRICTION_DESCRIPTION,
LA_RIGHT.RIGHT_SHARE
FROM LA_PARTY,
LA_RIGHT_TYPE,
LA_RIGHT,
"LA_RIGHT" CATEGORY,
LA_BAUNIT,
LA_BAUNITTYPE,
LA_SPATIALUNIT,
CY_DISTRICT_TYPE,
CY_TOWNVILLAGE_TYPE,
CY_LAND_USE_TYPE
WHERE LA_RIGHT.PID = LA_PARTY.PID
AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE = LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE
AND LA_RIGHT.U_ID = LA_BAUNIT.U_ID AND
LA_BAUNIT.U_TYPE = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE
AND LA_BAUNIT.U_ID = LA_SPATIALUNIT.U_ID
AND LA_SPATIALUNIT.DISTRICTCODE = CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT_CODE
```

```

AND LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE =
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE_CODE
AND LA_SPATIALUNIT.LAND_USE = CY_LAND_USE_TYPE.LAND_USE_ID
AND LA_BAUNIT.U_ID          = 29952
UNION
SELECT LA_BAUNIT.U_ID,
CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT,
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE,
LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION,
LA_SPATIALUNIT.LEGAL_AREA,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGCOVERAGEFACTOR,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGDENSITYFACTOR,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGMAXIMUMHEIGHT,
LA_SPATIALUNIT.LABEL,
LA_SPATIALUNIT.MAP_SCALE,
LA_SPATIALUNIT.DISTRICTCODE,
LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE,
LA_SPATIALUNIT.QUARTERCODE,
LA_SPATIALUNIT.BLOCKCODE,
LA_SPATIALUNIT.PLAN,
LA_SPATIALUNIT.PROPERTY_VALUE,
CY_LAND_USE_TYPE.LAND_USE_DESCR,
LA_PARTY.NAME,
NULL RIGHT_DESCRIPTION,
LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_DESCRIPTION,
LA_RESTRICTION.RESTR_SHARE
FROM LA_PARTY,
LA_RESTRICTION_TYPE,
LA_RESTRICTION,
"LA_RESTRICTION" CATEGORY,
LA_BAUNIT,
LA_BAUNITTYPE,
LA_SPATIALUNIT,
CY_DISTRICT_TYPE,
CY_TOWNVILLAGE_TYPE,
CY_LAND_USE_TYPE
WHERE LA_RESTRICTION.PID    = LA_PARTY.PID (+)
AND LA_RESTRICTION.RESTR_TYPE = LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_TYPE
AND LA_RESTRICTION.U_ID    = LA_BAUNIT.U_ID AND
LA_BAUNIT.U_TYPE          = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE
AND LA_BAUNIT.U_ID        = LA_SPATIALUNIT.U_ID
AND LA_SPATIALUNIT.DISTRICTCODE = CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT_CODE
AND LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE =
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE_CODE
AND LA_SPATIALUNIT.LAND_USE = CY_LAND_USE_TYPE.LAND_USE_ID
AND LA_BAUNIT.U_ID          = 29952

```

5.5.4.2 Δικαιώματα – περιορισμοί προσώπου

Για την εξαγωγή στοιχείων που αφορούν τα δικαιώματα και τους περιορισμούς συγκεκριμένου προσώπου, αναπτύχθηκε η ακόλουθη αναζήτηση σε SQL:

```

SELECT LA_PARTY.NAME, LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION, NULL
RESTRICTION_DESCRIPTION, LA_RIGHT.RIGHT_SHARE, LA_RIGHT.U_ID
FROM LA_PARTY, LA_RIGHT_TYPE, LA_RIGHT, "LA_RIGHT" CATEGORY
WHERE LA_RIGHT.PID    = LA_PARTY.PID
AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE = LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE
AND LA_PARTY.PID      = 12

```


UNION

```
SELECT LA_PARTY.NAME, NULL RIGHT_DESCRIPTION,
LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_DESCRIPTION, LA_RESTRICTION.RESTR_SHARE,
LA_RESTRICTION.U_ID
FROM LA_PARTY, LA_RESTRICTION_TYPE, LA_RESTRICTION, "LA_RESTRICTION"
CATEGORY
WHERE LA_RESTRICTION.PID = LA_PARTY.PID (+)
AND LA_RESTRICTION.RESTR_TYPE = LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_TYPE
AND LA_PARTY.PID = 12
```

Στο πιο πάνω παράδειγμα αναζητούνται τα δικαιώματα και οι περιορισμοί του κ. Νίκου Πατρόπουλου (Βερεσιέ). Το αποτέλεσμα της αναζήτησης φαίνεται στην Εικόνα 5.15. Ο κ. Νίκος Πατρόπουλος είναι ιδιοκτήτης των μονάδων ιδιοκτησίας 1000034 και 1000036 και είναι μισθωτής της μονάδας ιδιοκτησίας με αριθμό 1000037. Ο κ. Πατρόπουλος έχει περιορισμό με τον οποίο δεν μπορεί να προχωρήσει σε οποιαδήποτε δικαιοπραξία. Η απαγόρευση δικαιοπραξίας αποτελεί “προσωπικό βάρος” για τον κ. Πατρόπουλο και δεν συνδέεται με αποκλειστική ιδιοκτησία, ενώ περιλαμβάνει και το δικαίωμα απόκτησης περιουσίας.

	NAME	RIGHT_DESCRIPTION	RESTRICTION_DESCRIPTION	RIGHT_SHARE	U_ID
1	ΝΙΚΟΣ ΠΑΤΡΟΠΟΥΛΟΣ (ΒΕΡΕΣΙΕΣ)	ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ	(null)	1/1	1000037
2	ΝΙΚΟΣ ΠΑΤΡΟΠΟΥΛΟΣ (ΒΕΡΕΣΙΕΣ)	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	(null)	1/1	1000034
3	ΝΙΚΟΣ ΠΑΤΡΟΠΟΥΛΟΣ (ΒΕΡΕΣΙΕΣ)	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	(null)	1/1	1000036
4	ΝΙΚΟΣ ΠΑΤΡΟΠΟΥΛΟΣ (ΒΕΡΕΣΙΕΣ)	(null)	ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΚΑΙΟΠΡΑΣΙΑΣ	(null)	(null)

Εικόνα 5.15: Δικαιώματα και περιορισμοί συγκεκριμένου προσώπου

Στο παράδειγμα που παρατίθεται στο διάγραμμα 5.23 δημιουργήθηκε δείγμα καταλόγου των δικαιωμάτων της Κυπριακής Δημοκρατίας. Η εξαγωγή των δεδομένων από τη ΒΔ έγινε με την ακόλουθη SQL:

```
SELECT LA_PARTY.NAME, LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION,
LA_RIGHT.RIGHT_SHARE, LA_RIGHT.U_ID, LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION
FROM LA_PARTY, LA_RIGHT_TYPE, LA_RIGHT, LA_BAUNITTYPE, LA_BAUNIT
WHERE LA_RIGHT.PID = LA_PARTY.PID AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE =
LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE AND LA_RIGHT.U_ID = LA_BAUNIT.U_ID AND
LA_BAUNIT.U_TYPE = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE (+) AND LA_PARTY.PID = 4
```

Στο αποτέλεσμα της αναζήτησης φαίνεται μέρος των δικαιωμάτων της Κυπριακής Δημοκρατίας, η οποία έχει το δικαίωμα κυριότητας σε διάφορες μονάδες ιδιοκτησίας. Η ΒΜΑΙ με αριθμό 196753 αποτελεί θαλάσσιο χώρο ο οποίος έχει εγγραφεί στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας για τη δημιουργία Μαρίνας. Ο θαλάσσιος χώρος έχει μισθωθεί σε ιδιωτική εταιρεία. Το δικαίωμα “ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ (ΥΠΕΡ ΠΡΟΣΩΠΟΥ)” της Κυπριακής Δημοκρατίας αφορά την τοποθέτηση του νοτίου αγωγού και ταυτόχρονα αποτελεί επιβάρυνση των γεωτεμαχίων 518430, 51696 και 47420. Το δικαίωμα “ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ” για τα γεωτεμάχια με οικοδομές με αριθμούς 4591 και 62190 και το γεωτεμάχιο με αριθμό 19848, αφορά ιδιοκτησίες του “Ιδρύματος Μποδοσάκη”, η διαχείριση των οποίων ανετέθη στο κράτος.

ID	NAME	RIGHT_DESCRIPTION	RIGHT_SHARE	U_ID	UNIT_DESCRIPTION
1	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ (ΥΠΕΡ ΠΡΟΣΩΠΟΥ)	(null)	47420	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
2	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ (ΥΠΕΡ ΠΡΟΣΩΠΟΥ)	(null)	51696	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
3	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ (ΥΠΕΡ ΠΡΟΣΩΠΟΥ)	(null)	518430	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
4	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	149314	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
5	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	156890	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
6	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	147420	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
7	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	5689	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
8	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	96387	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
9	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	9348	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
10	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	1000037	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
11	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	152120	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
12	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	128305	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
13	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	13148	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
14	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	147234	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
15	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	149904	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
16	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	143039	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
17	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	142701	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
18	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	145279	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
19	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	159394	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
20	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	1/1	19848	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
21	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	1000033	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
22	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	1000032	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
23	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	67567	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ
24	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	140140	ΚΤΙΡΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ
25	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	63815	ΚΤΙΡΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ
26	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	140620	ΛΙΜΝΗ
27	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	214816	ΛΙΜΝΗ
28	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	196753	ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ
29	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	555431	ΠΟΤΑΜΟΣ
30	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	40639	ΠΟΤΑΜΟΣ
31	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	671186	ΠΟΤΑΜΟΣ
32	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	1/1	471200	ΑΓΩΓΟΣ
33	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	1/1	62190	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ ΜΕ ΟΙΚΟΔΟΜΗ
34	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	1/1	4591	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ ΜΕ ΟΙΚΟΔΟΜΗ

Εικόνα 5.16: Δικαιώματα Κυπριακής Δημοκρατίας

Ο κατάλογος δικαιωμάτων και περιορισμών της Κυπριακής Δημοκρατίας αποτελείται από μερικές χιλιάδες εγγραφές. Η ακριβής καταγραφή και ενημέρωσή τους, σε συνδυασμό με τη γεωγραφική ανάλυσή τους, αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την ορθολογική διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας.

Με την εξαγωγή στοιχείων που είναι καταχωρημένα στη βάση, είναι δυνατό να ετοιμαστεί το “Πιστοποιητικό Δικαιωμάτων/Περιορισμών Προσώπου”, το οποίο αποτελεί ένα από τα βασικά πλεονεκτήματα της εφαρμογής του LADM και μια από τις σημαντικές εισηγήσεις της παρούσας μελέτης. Στην Εικόνα 5.18 παρουσιάζεται παράδειγμα με ενδεικτικά στοιχεία. Στο παράδειγμα, ο κ. Νίκος Γεωργίου δεν έχει την επικαρπία του γεωτεμαχίου 767 στο Παραλίμνι, ενώ η “Απαγόρευση Δικαιοπραξίας” αφορά το σύνολο της περιουσίας του. Το πιστοποιητικό αυτό μπορεί να ετοιμαστεί με την πιο κάτω SQL αναζήτηση:

```

SELECT LA_PARTY.NAME, LA_PARTY.EXTPID,
  LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION,
  NULL RESTRICTION_DESCRIPTION,
  LA_RIGHT.RIGHT_SHARE,
  LA_RIGHT.U_ID,
  LA_BAUNIT.U_TYPE,
  LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION,
  CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE
FROM LA_PARTY,
  LA_RIGHT_TYPE,
  LA_RIGHT,
  "LA_RIGHT" CATEGORY,
  LA_BAUNIT,
  LA_BAUNITTYPE,
  CY_TOWNVILLAGE_TYPE,
  LA_SPATIALUNIT
WHERE LA_RIGHT.PID = LA_PARTY.PID (+)
AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE = LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE
AND LA_RIGHT.U_ID = LA_BAUNIT.U_ID
AND LA_BAUNIT.U_TYPE = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE (+)
AND LA_PARTY.PID = 52
AND LA_RIGHT.U_ID = LA_SPATIALUNIT.U_ID (+)
AND LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE =
  CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE_CODE (+)
UNION
SELECT LA_PARTY.NAME, LA_PARTY.EXTPID,
  NULL RIGHT_DESCRIPTION,
  LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_DESCRIPTION,
  LA_RESTRICTION.RESTR_SHARE,
  LA_RESTRICTION.U_ID,
  LA_BAUNIT.U_TYPE,
  LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION,
  CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE
FROM LA_PARTY,
  LA_RESTRICTION_TYPE,
  LA_RESTRICTION,
  "LA_RESTRICTION" CATEGORY,
  LA_BAUNIT,
  LA_BAUNITTYPE,
  CY_TOWNVILLAGE_TYPE,
  LA_SPATIALUNIT
WHERE LA_RESTRICTION.PID = LA_PARTY.PID (+)
AND LA_RESTRICTION.RESTR_TYPE = LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_TYPE
AND LA_RESTRICTION.U_ID = LA_BAUNIT.U_ID (+)
AND LA_BAUNIT.U_TYPE = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE (+)
AND LA_PARTY.PID = 52
AND LA_RESTRICTION.U_ID = LA_SPATIALUNIT.U_ID (+)
AND LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE =
  CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE_CODE (+)

```

Τα αποτελέσματα της πιο πάνω αναζήτησης φαίνονται στην Εικόνα 5.17.

The screenshot shows a database table with the following columns: NAME, EXTPID, RIGHT_DESCRIPTION, RESTRICTION_DESCRIPTION, RIGHT_SHARE, U_ID, U_TYPE, UNIT_DESCRIPTION, and TOWN/VILLAGE. The data rows are as follows:

NAME	EXTPID	RIGHT_DESCRIPTION	RESTRICTION_DESCRIPTION	RIGHT_SHARE	U_ID	U_TYPE	UNIT_DESCRIPTION	TOWN/VILLAGE
1 ΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΑ	456789	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ	(null)	1/1	34456	1	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ	ΣΩΤΗΡΑ
2 ΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΑ	456789	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	(null)	1/1	767	1	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ	ΠΑΡΑΛΙΜΝΙ
3 ΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΑ	456789	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	(null)	1/1	18789	11	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ ΜΕ ΟΙΚΟΔΟΜΗ	ΣΩΤΗΡΑ
4 ΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΑ	456789	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	(null)	1/2	78934	1	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ	ΣΩΤΗΡΑ
5 ΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΑ	456789	ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ	(null)	1/2	89789	11	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ ΜΕ ΟΙΚΟΔΟΜΗ	ΠΑΡΑΛΙΜΝΙ
6 ΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΑ	456789	(null)	ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΚΑΙΟΠΡΑΞΙΑΣ	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)
7 ΝΙΚΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΤΟΥ ΑΝΔΡΕΑ	456789	(null)	ΕΠΙΚΑΡΘΙΑ	1/1	767	1	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ	ΠΑΡΑΛΙΜΝΙ

Εικόνα 5.17: Δικαιώματα/περιορισμοί προσώπου.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ/ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ ΠΡΟΣΩΠΟΥ

Όνομα: Νίκος **Επώνυμο: Γεωργίου**
Όνομα Πατρός: Ανδρέας **Αριθμός Ταυτότητας: 456789**

ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ

α/α	ΔΙΚΑΙΩΜΑ	ΜΕΡΙΔΙΟ	ΜΟΝΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ/ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ
1	Κυριότητα	1/2	78934	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ	Σωτήρα
2	Κυριότητα	1/2	89789	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ ΜΕ ΟΙΚΟΔΟΜΗ	Παραλίμνι
3	Κυριότητα	1	18789	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ ΜΕ ΟΙΚΟΔΟΜΗ	Σωτήρα
4	Κυριότητα	1	767	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ	Παραλίμνι
5	Γεωργική Μίσθωση	1	34456	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ	Σωτήρα

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

α/α	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ	ΕΙΔΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ	ΔΗΜΟΣ/ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ
1	Επικαρπία	767	ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ	Παραλίμνι
2	Απαγόρευση Δικαιοπραξίας			

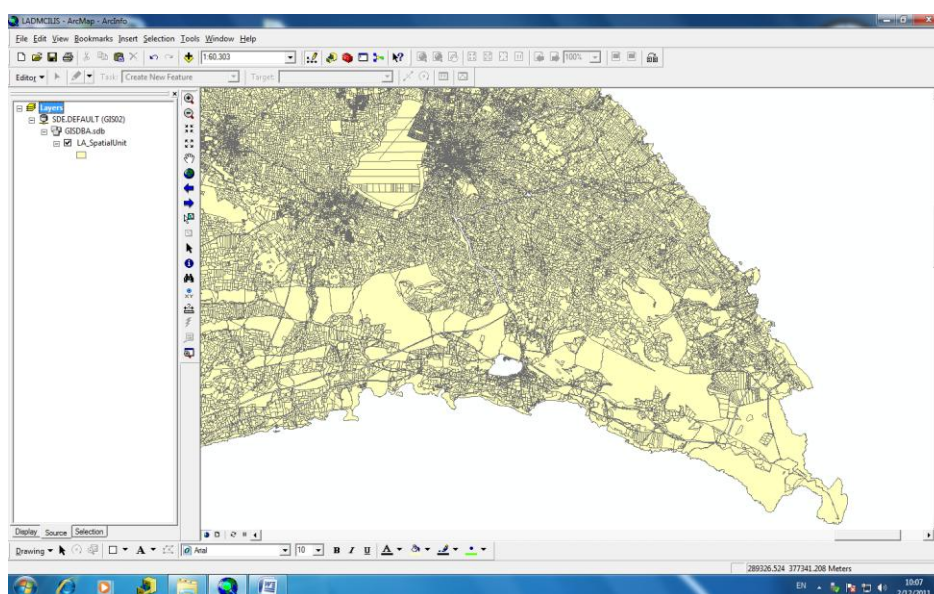
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 17 Αυγούστου, 2011

Εικόνα 5.18 : Πιστοποιητικό Δικαιωμάτων/Περιορισμών Προσώπου

Το πιστοποιητικό αυτό μπορεί να ετοιμαστεί για οποιαδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, την Κυπριακή Δημοκρατία, Αρχή Τοπικής Αυτοδιοίκησης ή και Θρησκευτικό Οργανισμό. Μπορεί να διαμορφωθεί με την εξαγωγή περισσότερων στοιχείων και αποτελεί ουσιαστική πηγή πληροφοριών στο πλαίσιο των λειτουργιών του κτηματολογικού συστήματος και γενικότερα του συστήματος διαχείρισης γης.

5.5.5 Εφαρμογή γεωγραφικού μέρους

Η εφαρμογή και ο έλεγχος του γεωγραφικού μέρους έγινε στην περιοχή της ελεύθερης Αμμοχώστου και επικεντρώθηκε κυρίως στη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας. Χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό ArcGIS 9.3.1. Η υπό εξέταση περιοχή είναι έκτασης 220.449.272 m². Σ' αυτή (Εικόνα 5.19), υπάρχουν 46.405 γεωτεμάχια, από τα οποία τα 40.827 είναι ιδιωτικά (έκταση 158.933.557 m²) και τα 5.578 είναι κρατικά (έκταση 61.515.715 m²). Τα γεωτεμάχια της υπό εξέταση περιοχής μεταφέρθηκαν από το Σύστημα Πληροφοριών Γης και καταχωρήθηκαν στο επίπεδο LA_SpatialUnit το οποίο δημιουργήθηκε στο ArcGIS (Εικόνα 5.19).



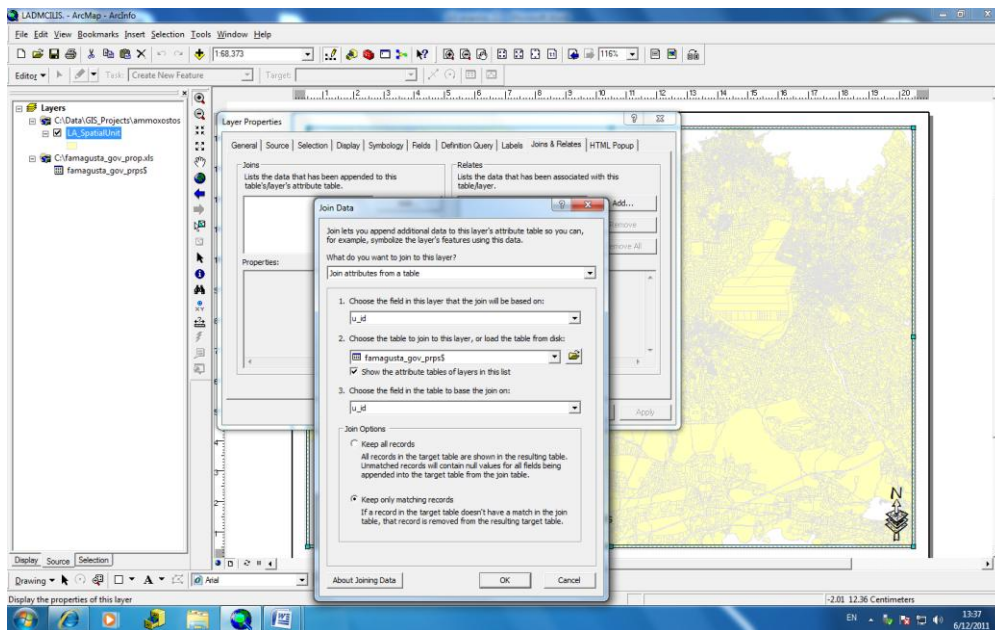
Εικόνα 5.19: Γεωτεμάχια περιοχής πιλοτικής εφαρμογής.

Από το υφιστάμενο ΣΠΓ έγινε επίσης εξαγωγή δεδομένων της πιλοτικής περιοχής, σε μορφή “.xls”. Τα δεδομένα που αφορούσαν την κρατική γη συμπληρώθηκαν με στοιχεία, όπως μισθώσεις και χρήσεις, τα οποία συλλέχθηκαν στο πλαίσιο της παρούσας διατριβής (Πίνακας 5.5). Τα ονόματα των στηλών του πίνακα τροποποιήθηκαν προκειμένου να συνάδουν με την ονοματολογία του LADM και του προτεινόμενου μοντέλου.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
id	town/village/code	block/code	sold	LA_Party	landuse	plan	area	
1	106772	100	5	115	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-285-373	4301
2	106929	100	5	250	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-287-373	207
4	106839	100	5	177	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-286-373	115
5	106774	100	5	117	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-285-373	964
6	106646	100	5	4	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-285-373	3568
7	106857	100	5	16	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-285-373	3294
8	106852	100	5	186	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-286-373	27
9	106855	100	5	189	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-286-373	722
10	106854	100	5	188	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-286-373	24
11	106856	100	5	190	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-286-373	368
12	106875	100	5	209	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-286-372	2110
13	106857	100	5	191	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-286-372	1146
14	107010	100	5	326	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-287-373	2534
15	107008	100	5	324	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-287-373	413
16	107007	100	5	323	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-287-373	1871
85	10621548	101	20	200	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΔΑΣΟΣ	2-295-374	111680
86	115482	101	20	199	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-295-374	30683
87	106888	100	5	203	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-286-373	1776
88	106838	100	5	176	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-286-373	1723
89	107009	100	5	325	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-287-373	134
90	106949	100	5	289	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-287-373	45
91	106929	100	5	247	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-287-372	39574
92	10018469	101	21	465	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-297-375	4665
93	130186	101	21	73	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-297-375	202
94	130536	101	21	278	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-297-374	592
95	130201	101	21	273	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-297-374	398
96	130218	101	21	309	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-296-374	1034
97	130574	101	21	293	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-297-374	1629
99	130362	101	21	157	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-296-374	675
100	130364	101	21	159	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-296-374	622
101	106847	101	21	637	ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΚΗ	2-296-374	15441

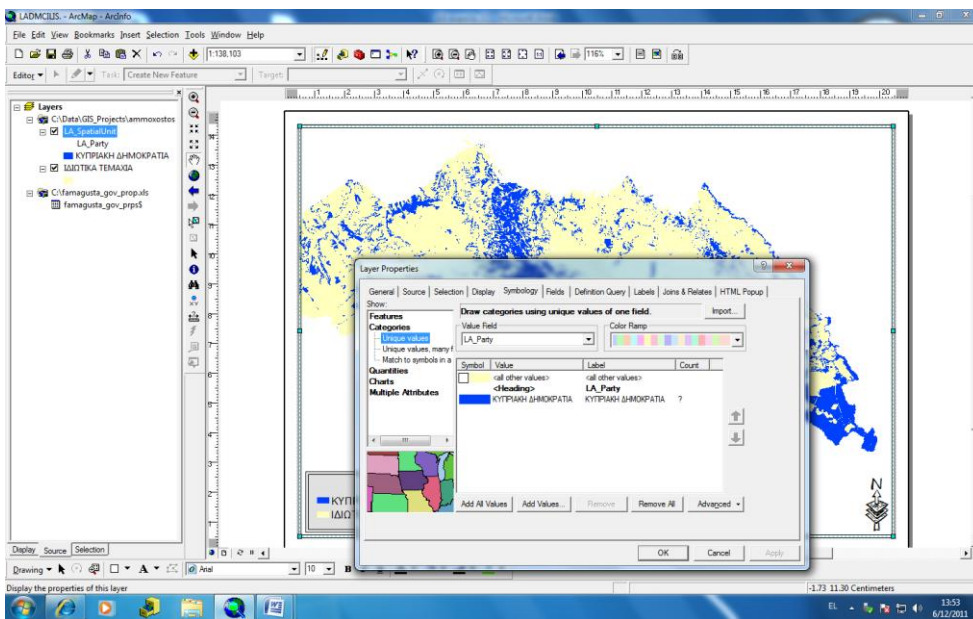
Πίνακας 5.5: Πίνακας στοιχείων κρατικών γεωτεμαχίων.

Ο πιο πάνω πίνακας συνδέθηκε με τα γεωτεμάχια της οντότητας LA_SpatialUnit, με συνδυαστικό στοιχείο το u_id, το οποίο αποτελεί κοινό πεδίο (Εικόνα 5.20).

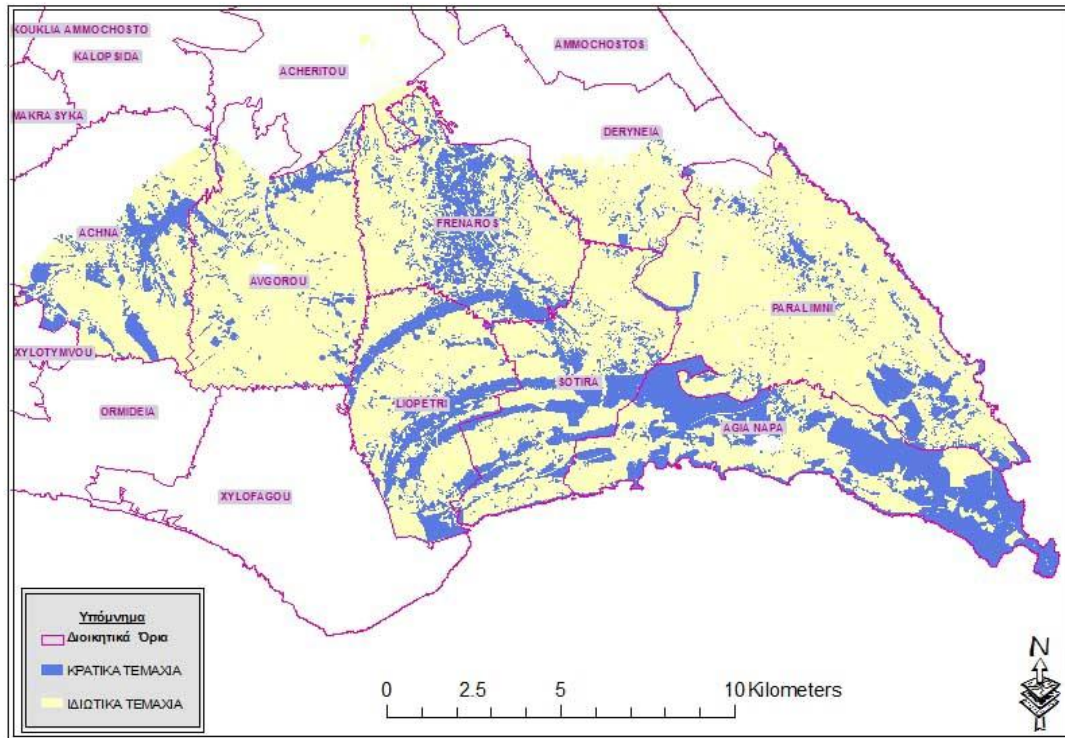


Εικόνα 5.20: Σύνδεση στοιχείων κρατικών γεωτεμαχίων με την οντότητα LA_SpatialUnit

Τα κρατικά γεωτεμάχια επιλέγονται και συμβολίζονται με διαφορετικό χρώμα από τα υπόλοιπα γεωτεμάχια (Εικόνες 5.21 και 5.22)

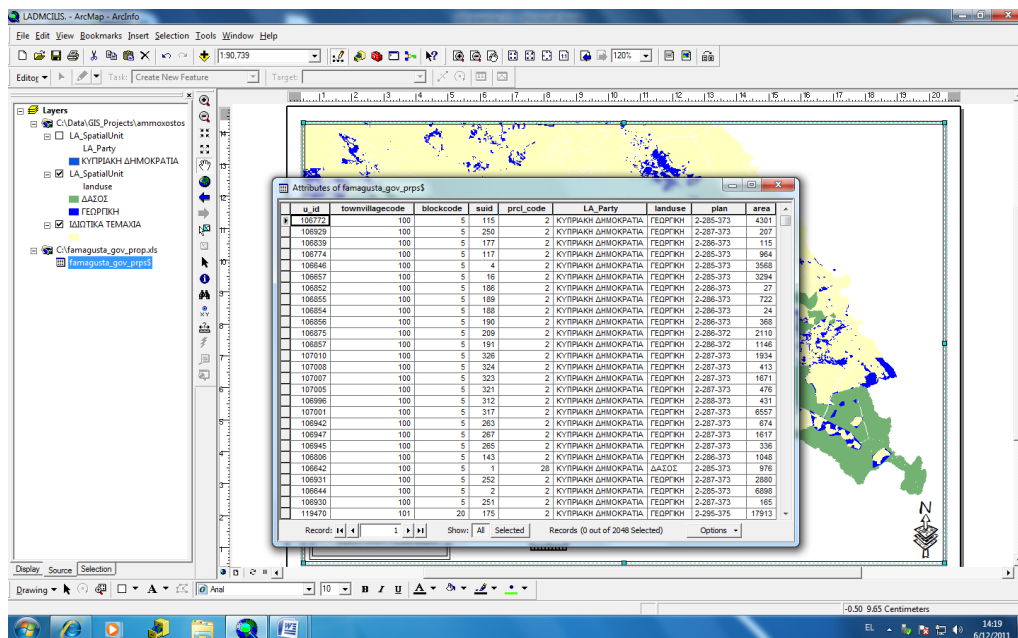


Εικόνα 5.21: Επιλογή και συμβολισμός κρατικών γεωτεμαχίων.



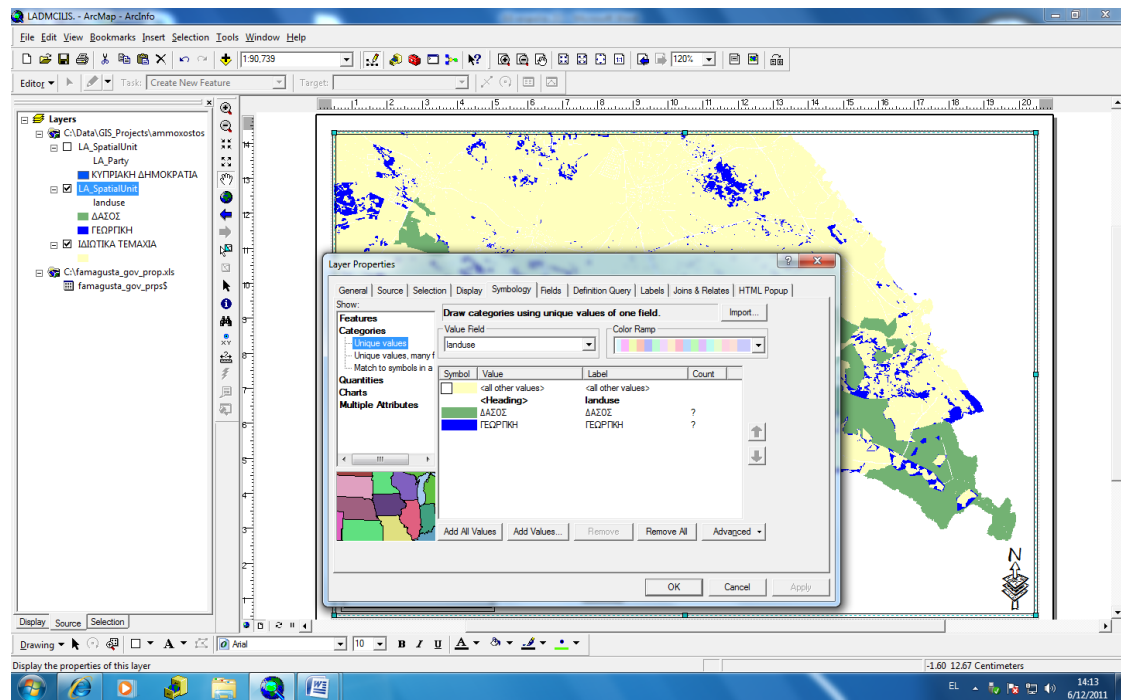
Εικόνα 5.22: Κρατική – ιδιωτική έκταση στην περιοχή ενδιαφέροντος

Από τα στοιχεία του πεδίου “landuse” του Πίνακα 5.5, που δημιουργήθηκε πιο πάνω, μπορεί να διαχωριστεί η κρατική γη ανάλογα με τη χρήση της (Εικόνα 5.23).

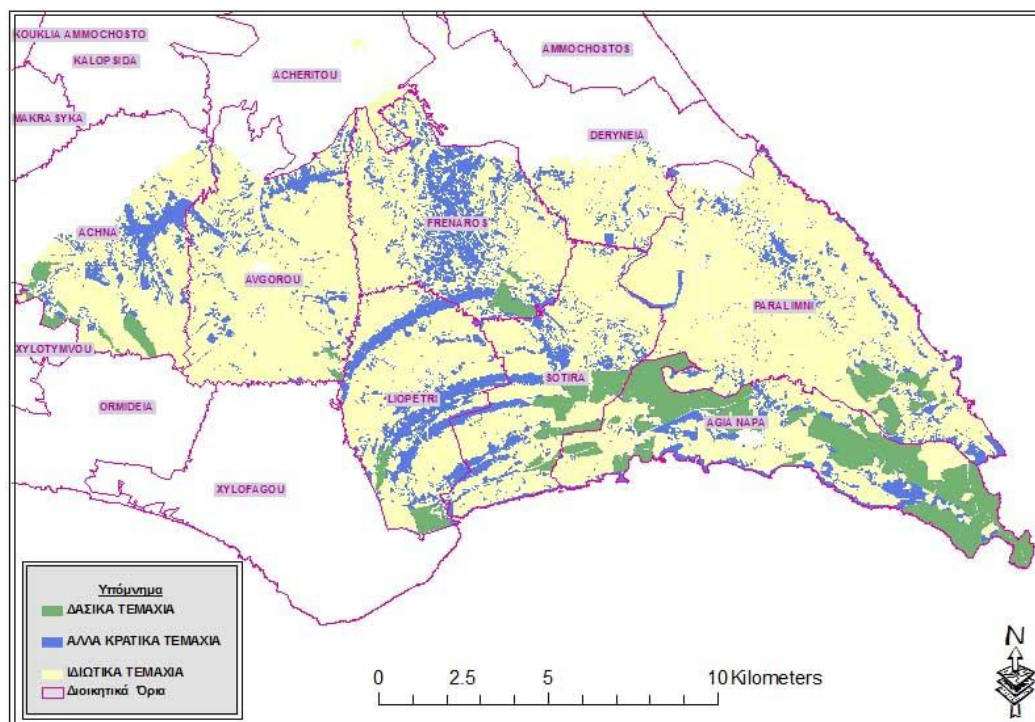


Εικόνα 5.23: Χρήσεις κρατικής γης.

Στην Εικόνα 5.25 διαχωρίζεται η δασική από τις υπόλοιπες κατηγορίες της κρατικής γης, με βάση τον συμβολισμό που επιλέγεται στην Εικόνα 5.24.



Εικόνα 5.24: Συμβολισμός δασικής γης



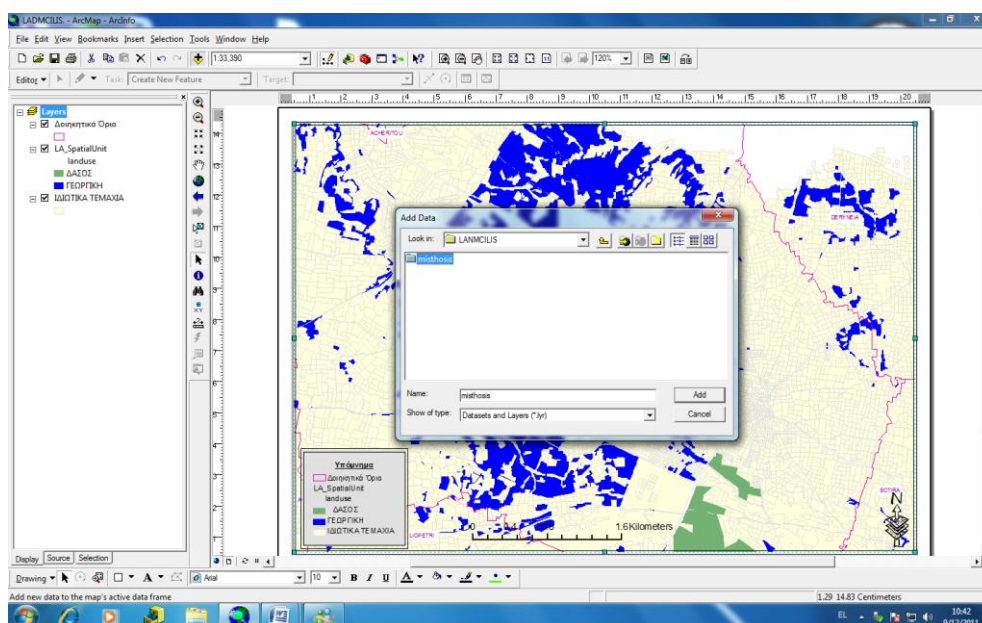
Εικόνα 5.25: Κρατική και δασική γη.

Οι δασικές εκτάσεις στην περιοχή ενδιαφέροντος αποτελούν περίπου 36% της κρατικής γης. Συγκεκριμένα υπάρχουν 198 δασικά γεωτεμάχια, έκτασης 22.185.319 m². Η αξιοποίηση των δασικών εκτάσεων περιορίζεται ουσιαστικά. Όπως αναφέρεται στο Κεφάλαιο 4 ένα μικρό ποσοστό της δασικής γης μισθώνεται για γεωργικούς και κτηνοτροφικούς σκοπούς. Μισθώσεις δασικής γης γίνονται και

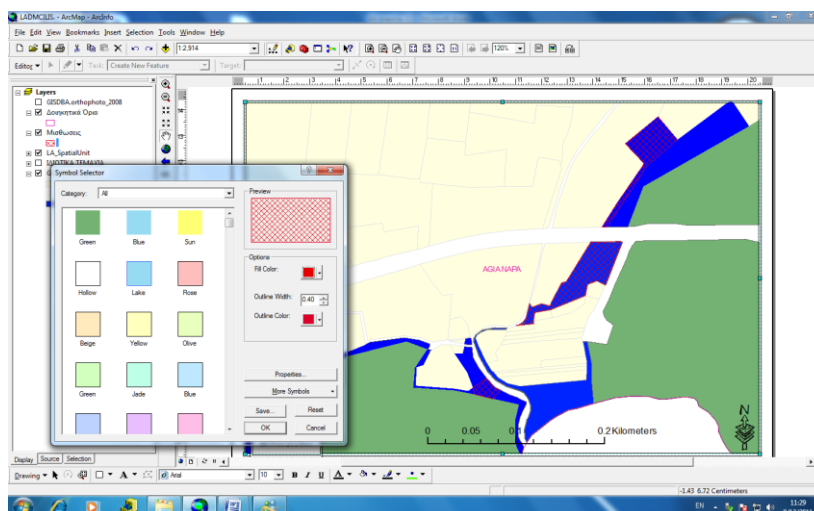
για διάφορους άλλους σκοπούς, όπως για χώρους αναψυχής και για εγκαταστάσεις δικτύων κοινής ωφελείας.

Από τα 5778 κρατικά τεμάχια είναι εκμισθωμένα 767 τεμάχια, δηλαδή ποσοστό 13.27%. Στις περισσότερες περιπτώσεις δεν είναι εκμισθωμένη ολόκληρη η έκταση του γεωτεμαχίου, αλλά μέρος της έκτασής του. Υπάρχουν μάλιστα περιπτώσεις που ένα μεγάλο γεωτεμάχιο μπορεί να μισθωθεί σε δύο ή περισσότερους μισθωτές και κάθε μισθωτής να έχει ένα μέρος του γεωτεμαχίου.

Η ψηφιοποίηση των μισθώσεων ήταν απαραίτητο να γίνει προκειμένου να διευκολυνθεί η χωρική ανάλυση της κρατικής γης και του τρόπου αξιοποίησής της. Προς το σκοπό αυτό ψηφιοποιήθηκαν οι μισθώσεις της υπό εξέταση περιοχής, προστέθηκαν στο ArcGIS (Εικόνα 5.26) και επιλέχθηκε ο συμβολισμός τους (Εικόνα 5.27).

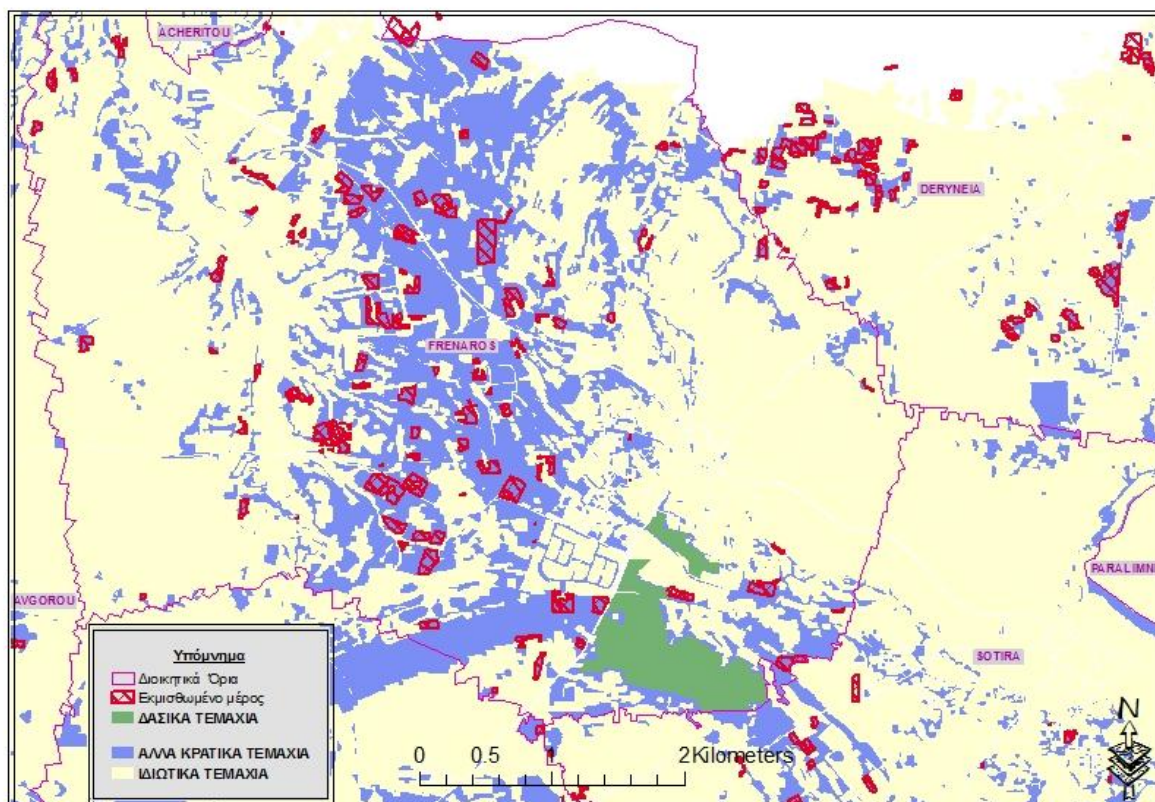


Εικόνα 5.26: Προσθήκη μισθώσεων στο ArcGIS



Εικόνα 5.27: Συμβολισμός μισθώσεων κρατικής γης

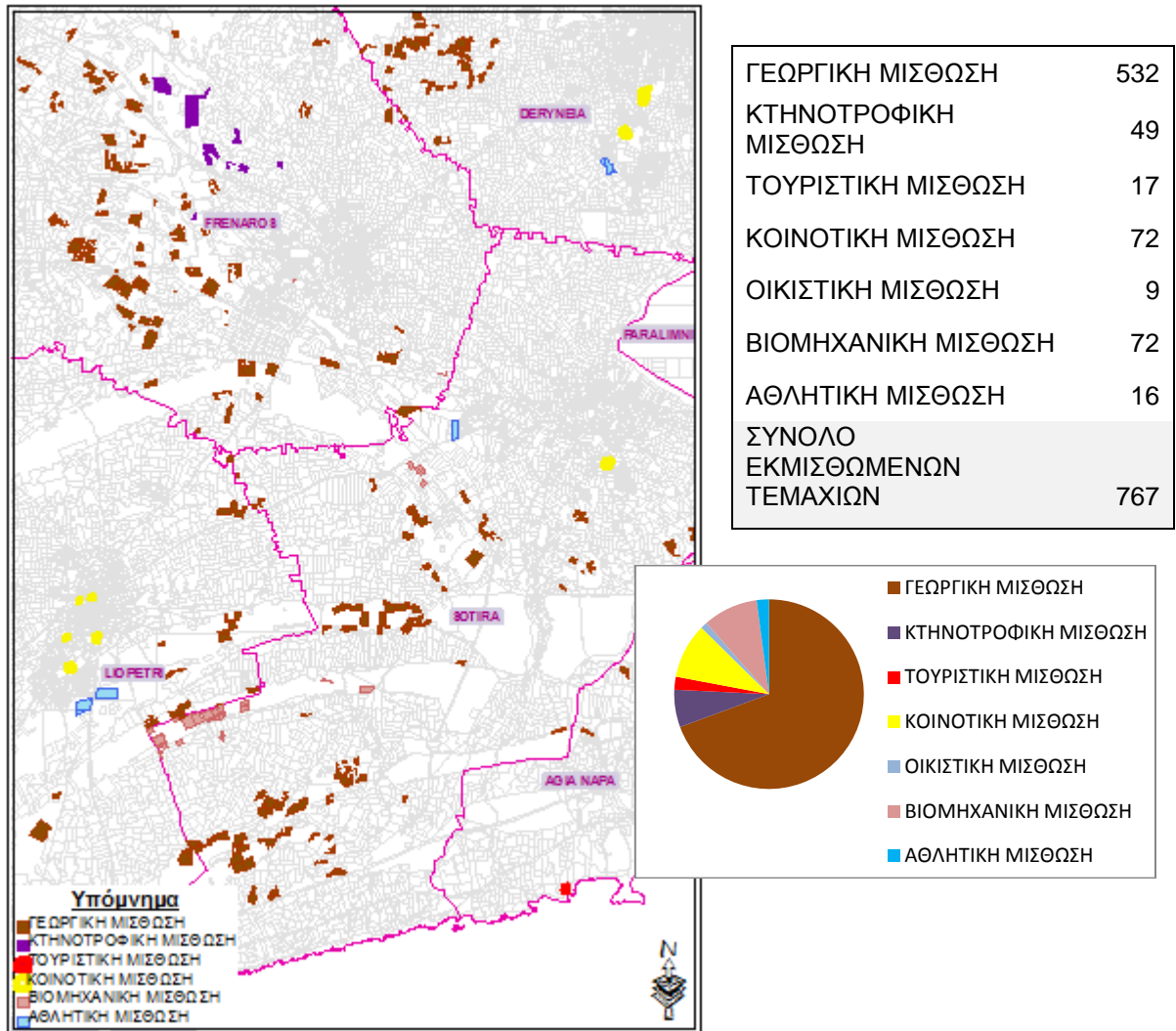
Στην Εικόνα 5.28 φαίνεται με κόκκινο χρώμα το εκμισθωμένο μέρος των γεωτεμαχίων. Από την επίθεση (overlay) του μισθωμένου μέρους με το σύνολο των κρατικών τεμαχίων διαφαίνεται ότι ένα μεγάλο ποσοστό των κρατικών γεωτεμαχίων παραμένουν ανεκμετάλλευτα και θα μπορούσαν να εκμισθωθούν. Οριστικά συμπεράσματα για τη δυνατότητα εκμίσθωσης μπορούν να εξαχθούν λαμβάνοντας υπόψη και άλλους παράγοντες, όπως για παράδειγμα τη καταλληλότητα του εδάφους στην περίπτωση γεωργικής μίσθωσης.



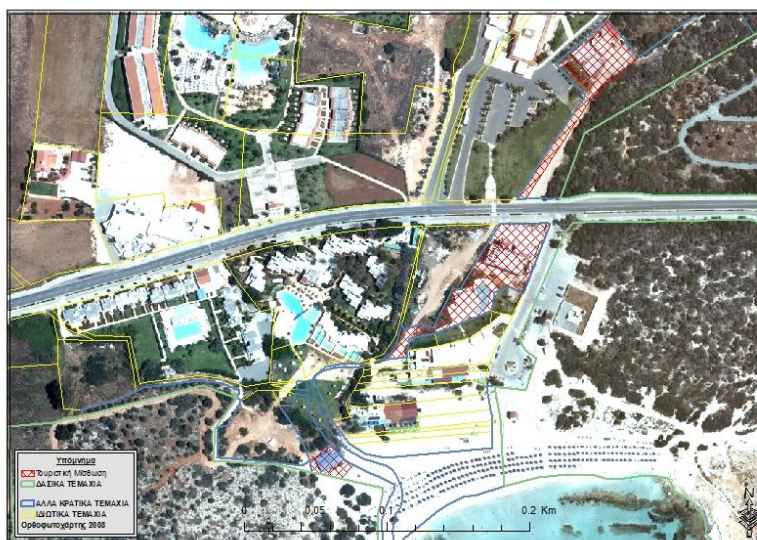
Εικόνα 5.28: Μισθωμένα κρατικά γεωτεμάχια

Από τα μισθωμένα γεωτεμάχια τα περισσότερα είναι μισθωμένα για γεωργικούς σκοπούς (69%) και τα υπόλοιπα για βιομηχανικούς (9%), κοινοτικούς (9%), κτηνοτροφικούς (6%), τουριστικούς (2%), αθλητικούς (2%) και άλλους σκοπούς (Εικόνα 5.29).

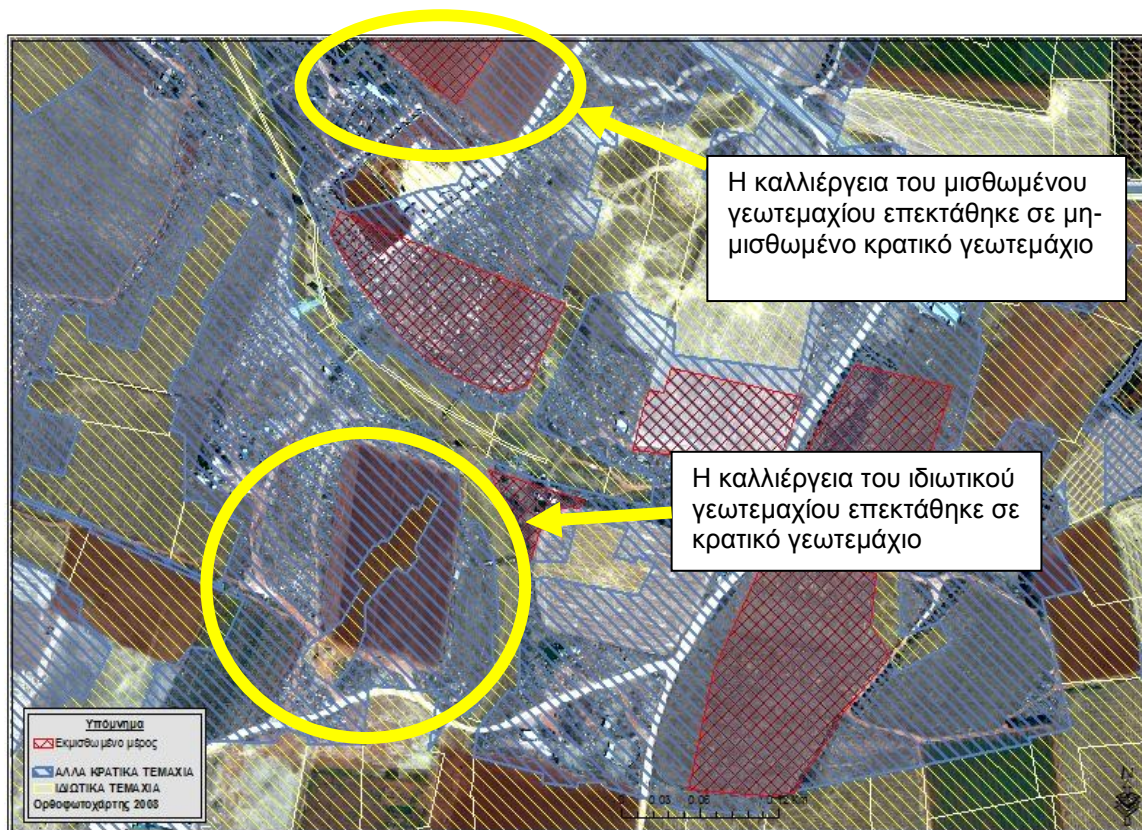
Η λεπτομερέστερη χωρική ανάλυση των μισθώσεων, με επίθεση αεροφωτογραφιών, κατέδειξε και το πρόβλημα των παράνομων επεμβάσεων στην κρατική γη. Στην Εικόνα 5.31 φαίνονται δύο τέτοια παραδείγματα, στα οποία (α) ο ιδιοκτήτης ιδιωτικής γης, επέκτεινε αυθαίρετα την καλλιέργειά του σε γειτονικό κρατικό γεωτεμάχιο και (β) ο μισθωτής κρατικής γης, επέκτεινε αυθαίρετα την καλλιέργειά του σε γειτονικό μη-μισθωμένο κρατικό γεωτεμάχιο.



Εικόνα 5.29: Είδος μισθώσεων κρατικών γεωτεμαχίων



Εικόνα 5.30: Επίθεση (overlay) μισθώσεων σε αεροφωτογραφίες.



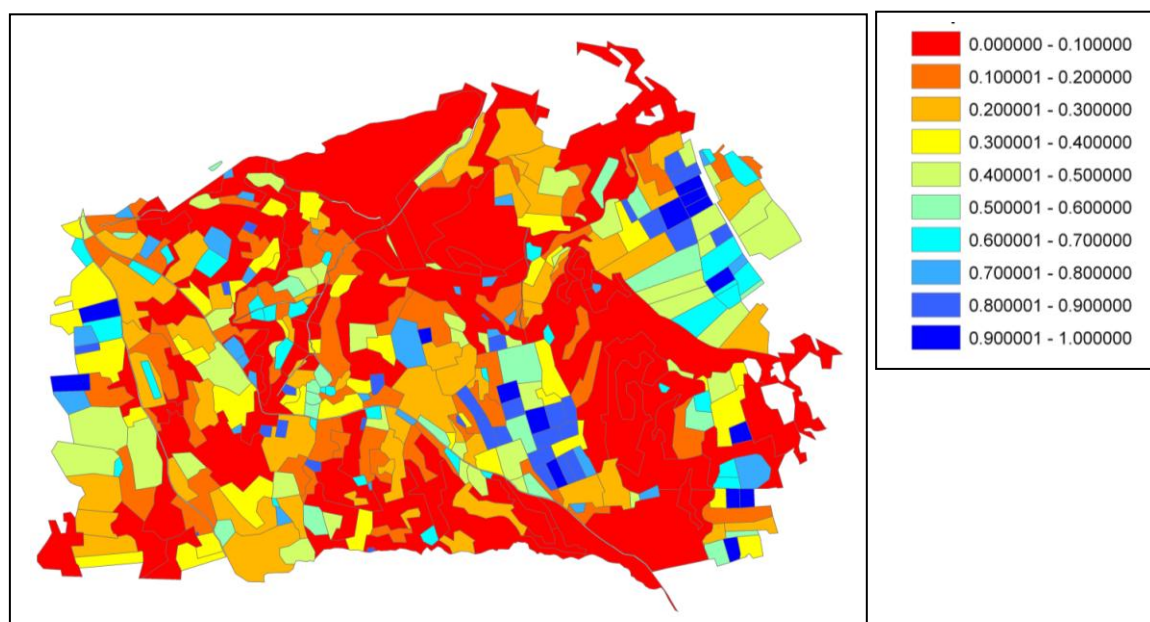
Εικόνα 5.31: Επεμβάσεις σε κρατική ιδιοκτησία

Ένα άλλο σοβαρό πρόβλημα σχετίζεται με το σχήμα των γεωτεμαχίων, τόσο των κρατικών όσο και των ιδιωτικών. Το πρόβλημα αυτό, σε συνδυασμό με την έλλειψη οδικού δικτύου για την προσπέλαση στα γεωτεμάχια, αφορά πολλές περιοχές της Κύπρου, οι οποίες βρίσκονται εκτός της υπό εξέταση περιοχής.

Για την αξιολόγηση της ποιότητας των σχημάτων των τεμαχίων χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης PSI (parcel shape index). Ο δείκτης PSI αναπτύχθηκε με σκοπό την αξιολόγηση των σχημάτων των τεμαχίων στα πλαίσια της εφαρμογής ενός ολοκληρωμένου συστήματος σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων για την αναδιανομή της γης. Ονομάστηκε LACONISS-Land CONSolidation Integrated Support System for planning and decision making [7]. Το σχήμα των τεμαχίων αποτελεί ένα από τους έξι παράγοντες που χρησιμοποιήθηκαν στο μοντέλο LandFragmentS (ένα από τα υποσυστήματα του LACONISS) για τη μέτρηση-ποσοτικοποίηση του πολυκερματισμού της γης. Ο δείκτης PSI λαμβάνει τιμές από 0 έως 1. Η τιμή ένα αντιστοιχεί στο βέλτιστο σχήμα τεμαχίου για σκοπούς αγροτικής αλλά και ευρύτερης αξιοποίησης για τα κυπριακά δεδομένα, το οποίο ορίστηκε ως το ορθογώνιο με αναλογία πλευρών μήκους πλάτους 2:1. Από την άλλη, η τιμή 0 αντιστοιχεί στο χειρότερο σχήμα τεμαχίου σε σχέση με το καθορισθέν ως βέλτιστο σχήμα. Ο δείκτης PSI υπολογίζεται με μια πολυσύνθετη συνάρτηση των έξι παραγόντων οι οποίοι αφορούν στα ακόλουθα γεωμετρικά χαρακτηριστικά ενός πολυγωνικού σχήματος: αριθμός κορυφών, μήκη πλευρών,

οξείες γωνίες, μη κυρτές γωνίες, λόγος εμβαδού περιμέτρου και τη συμμετρία του σχήματος.

Στην Εικόνα 5.32 φαίνεται τυχαίο δείγμα της κατάταξης της ποιότητας των σχημάτων των τεμαχίων (κρατικών και όχι) με βάση το PSI. Τα σχήματα έχουν ταξινομηθεί σε δέκα ομάδες με βήμα PSI το 0.10. Η ομάδα με το κόκκινο χρώμα περιλαμβάνει τα τεμάχια με τα χειρότερα σχήματα ενώ η ομάδα με το βαθύ μπλε χρώμα περιλαμβάνει τα τεμάχια με τα καλύτερα σχήματα τα οποία πλησιάζουν το βέλτιστο σχήμα όπως ορίστηκε προηγουμένως.

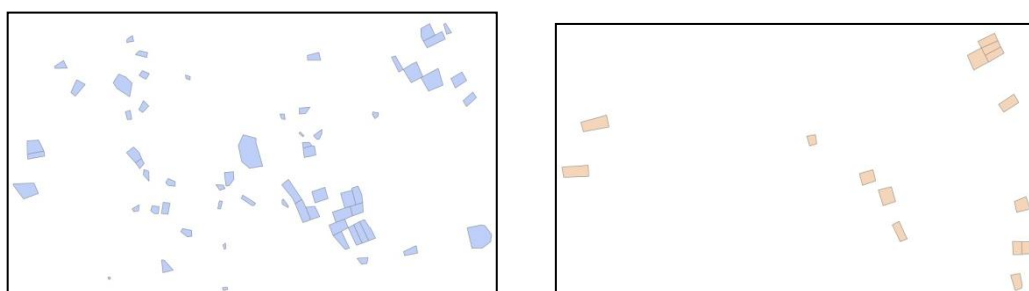


Εικόνα 5.32: Μια γενική εικόνα κατάταξης της ποιότητας των σχημάτων των τεμαχίων για την περιοχή μελέτης με χρήση του δείκτη PSI.

Ωστόσο, για μία πιο ξεκάθαρη εικόνα της κατάστασης τα σχήματα των τεμαχίων χωρίστηκαν στις τέσσερις πιο κάτω κατηγορίες με βάση το PSI [8]: (i) τεμάχια με εξαιρετικά ακανόνιστα σχήματα, (ii) τεμάχια με ακανόνιστα σχήματα, (iii) τεμάχια με κανονικά ή σχεδόν κανονικά σχήματα και (iv) τεμάχια με βέλτιστα ή σχεδόν βέλτιστα σχήματα. Οι τέσσερις κατηγορίες φαίνονται στις Εικόνες 5.33 και 5.34. Τα ποσοστά (%) των τεμαχίων που εμπίπτουν σε κάθε κατηγορία είναι, 65.72, 14.43, 15.98 και 3.87, αντίστοιχα. Είναι φανερό ότι τα τεμάχια με εξαιρετικά ακανόνιστα σχήματα ή με ακανόνιστα σχήματα συγκεντρώνουν ποσοστό 80.15%, γεγονός το οποίο αποδεικνύει ότι το πρόβλημα των τεμαχίων με ακανόνιστο σχήμα παρατηρείται σε πολύ μεγάλο βαθμό για την εν λόγω περιοχή μελέτης. Τα συνεπακόλουθα προβλήματα από το υπό αναφορά μειονέκτημα, όπως η αδυναμία για ορθολογική καλλιέργεια μέσω μηχανοποίησης, η απώλεια γης για αξιοποίηση, το υψηλότερο κόστος περιφράξης και κατ' επέκταση η μείωση της παραγωγής και του εισοδήματος των γεωργών έχουν επισημανθεί σε διάφορες μελέτες [5], [6], [8], [9].



Εικόνα 5.33: Τεμάχια με εξαιρετικά ακανόνιστα σχήματα (αριστερά) και με ακανόνιστα σχήματα (δεξιά)



Εικόνα 5.34: Τεμάχια με κανονικά ή σχεδόν κανονικά σχήματα (αριστερά) και με βέλτιστα ή σχεδόν βέλτιστα σχήματα (δεξιά)

Τα βασικά συμπεράσματα από τη μελέτη και επεξεργασία των στοιχείων στην υπό εξέταση περιοχή, είναι τα ακόλουθα:

- Μεγάλο μέρος των κρατικών γεωτεμαχίων παραμένει αναξιοποίητο. Για την αξιοποίησή τους χρειάζεται να ληφθούν μέτρα από την Κυβέρνηση, όπως για παράδειγμα η ενθάρρυνση των μισθώσεων για διάφορους σκοπούς.
- Οι μισθωτές σε αρκετές περιπτώσεις δεν τηρούν τους όρους των συμβολαίων μίσθωσης και δεν καταβάλλουν καθόλου, ή καθυστερούν να καταβάλουν τις οφειλές τους στο κράτος.
- Τα έσοδα από τις γεωργικές μισθώσεις είναι πολύ χαμηλά, όμως οι μισθώσεις αυτές δημιουργούν σειρά άλλων έμμεσων ωφελημάτων, όπως η δημιουργία θέσεων απασχόλησης και η συνεισφορά στην αύξηση της παραγωγής γεωργικών προϊόντων.
- Το ακανόνιστο σχήμα των γεωτεμαχίων, τόσο των ιδιωτικών όσο και των κρατικών, δεν διευκολύνει την εκμετάλλευσή τους, κυρίως για γεωργικούς σκοπούς. Το πρόβλημα αυτό σε συνδυασμό με την έλλειψη οδικού δικτύου καθιστά επιτακτική, σε αρκετές περιπτώσεις, την ανάγκη διεξαγωγής έργων αναδασμού.
- Με χωρική ανάλυση μπορούν με εύκολο και αποτελεσματικό τρόπο να εντοπισθούν καταπατήσεις σε κρατικά γεωτεμάχια και να ληφθούν τα αναγκαία μέτρα για την άρση των καταπατήσεων αυτών. Ο αριθμός των καταπατήσεων που εντοπίστηκε στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης είναι δυστυχώς πολύ μεγαλύτερος από τον αναμενόμενο, αναιρώντας τη μέχρι σήμερα εκτίμηση για μικρό ποσοστό καταπατήσεων.

ΕΝΤΥΠΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 5^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. ISO, CEN TC287 /WG 3 (2009) «Geographic information – Land Administration Domain Model», Technical Report draft of ISO 19152 (N1360), International Organization for Standardization, 2009.
2. Elia, E. (2010) «The Restructuring of Rights, Restrictions and Responsibilities (RRR), in the Cyprus Land Information System, in order to comply with the Land Administration Domain Model (LADM)», International Federation of Surveyors (FIG) Commission 7 Annual Meeting, Czech Republic, 6-10 September 2010.
3. Δανηλίδης, Κ. (2007) «Διαχείριση συναλλαγών σε ένα Σύστημα Κτηματολογικών Πληροφοριών. Ο Αλγόριθμος «FoCHAL»», Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Αθήνα, Ιούλιος 2007.
4. Ζεντέλης Π. (2011) «περί ΚΤΗΜΑΤΩΝ ΛΟΓΟΣ και ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ», Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα, 2011.
5. Bentley, W. (1987) «Economic and ecological approaches to land fragmentation: In defence of a much-maligned phenomenon», Annual Review of Anthropology, 16, 31-67.
6. Burton, S. (1988) «Land Consolidation in Cyprus: A vital policy for rural reconstruction», Land Use Policy, 5(1), 131-147.
7. Demetriou D, Stillwell J, See L. (2011a) «An Integrated Planning and Decision Support System (IPDSS) for land consolidation: theoretical framework and application of the land redistribution modules», Environment and Planning B: Planning and Design (in-press).
8. Karouzis, G. (1977) «Land Ownership in Cyprus: Past and Present», Strabo, Nicosia.
9. Karouzis, G. (1980) «Report on Aspects of Land Tenure in Cyprus», Ministry of Agriculture and Natural Resources of Cyprus, Nicosia.

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

e1 www.oracle.com

e2 www.esri.com

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΙΣΗΓΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

6.1 Γενίκευση εφαρμογής μοντέλου (σε παγκόσμια κλίμακα)

Τα κτηματολογικά συστήματα που λειτουργούν σε διάφορες χώρες παρουσιάζουν διαφορές μεταξύ τους. Κάποια συστήματα υποστηρίζουν την εγγραφή συμβολαίων, ενώ κάποια την εγγραφή τίτλων. Κάποια συστήματα λειτουργούν κεντρικά, ενώ άλλα περιφερειακά. Υπάρχουν συστήματα που επικεντρώνονται στο ιδιοκτησιακό καθεστώς, ενώ κάποια άλλα θεωρούν επίσης σημαντική τη χωρική απεικόνιση των ιδιοκτησιών ή/και τον προσδιορισμό των αξιών τους.

Παρά τις διαφορές που παρουσιάζουν τα κτηματολογικά συστήματα στις διάφορες χώρες, αυτά έχουν σημαντικές κοινές αρχές, επειδή όλα βασίζονται σε σχέσεις μεταξύ προσώπων και ακίνητων ιδιοκτησιών. Οι σχέσεις αυτές συνιστούν δικαιώματα, περιορισμούς και υποχρεώσεις που συνδέουν τα πρόσωπα με τα ακίνητα.

Τα τελευταία χρόνια καταβάλλονται προσπάθειες τυποποίησης των κτηματολογικών συστημάτων, οι οποίες στηρίζονται στις κοινές αρχές τους και αποσκοπούν στην εξυπηρέτηση συγκεκριμένων σκοπών, στους οποίους περιλαμβάνονται:

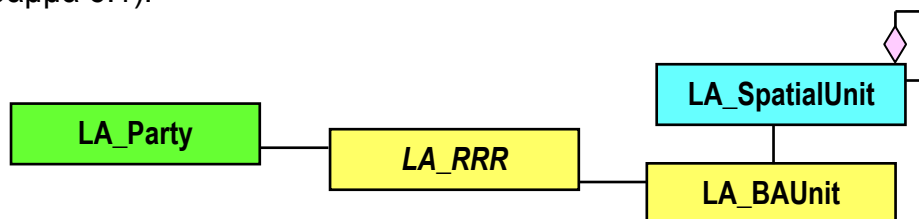
- η κάλυψη των κοινών διεθνών αντιλήψεων σχετικά με τη διαχείριση γης,
- η αποφυγή της επαναλαμβανόμενης επιμόησης και εφαρμογής των ίδιων λειτουργιών ξανά και ξανά και
- η διευκόλυνση των εμπλεκόμενων μερών, μέσα στην ίδια τη χώρα, αλλά και μεταξύ των διαφορετικών χωρών, να επικοινωνούν με μια ενιαία γλώσσα κτηματολογικών οντοτήτων.

Η μεγαλύτερη, μέχρι σήμερα, προσπάθεια τυποποίησης και μοντελοποίησης των κτηματολογικών συστημάτων καταβάλλεται με την υιοθέτηση του Land Administration Domain Model. Το μοντέλο αυτό καθορίζεται ως διεθνές πρότυπο από το Διεθνή Οργανισμό Προτύπων (ISO) και την Τεχνική Επιτροπή 287, υπεύθυνη για τις γεωγραφικές πληροφορίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης. Αναμένεται να αποτελέσει διεθνές πρότυπο το 2012. Το LADM παρέχει ένα μοντέλο αναφοράς με σκοπό τη δημιουργία μιας επεκτάσιμης βάσης για την ανάπτυξη αποτελεσματικών συστημάτων διαχείρισης γης βασισμένων σε δομή MDA (Model Driven Architecture). Επιτρέπει σε εμπλεκόμενα μέρη, τόσο στην ίδια τη χώρα, όσο και μεταξύ χωρών, να επικοινωνούν στην ίδια γλώσσα των οντοτήτων που υιοθετεί το μοντέλο. Το μοντέλο σχεδιάστηκε για να καλύψει τις κοινές διεθνείς αντιλήψεις σχετικά με τη διαχείριση γης και στηρίχθηκε στις αρχές του Κτηματολογίου 2014 και σε διεθνή πρότυπα ISO, ενώ παράλληλα διατηρήθηκε όσο πιο απλό γίνεται για να είναι πρακτικά χρήσιμο.

Ένα τυποποιημένο και ολοκληρωμένο κτηματολόγιο μπορεί να βοηθήσει εταιρείες και πολίτες να αντιμετωπίσουν ευκολότερα ζητήματα που σχετίζονται με τη διαχείριση της γης. Ένα κτηματολογικό σύστημα, που διαχειρίζεται τη νομική κατάσταση της ακίνητης ιδιοκτησίας μειώνει τον κίνδυνο απώλειας χρημάτων και με μια απλή αίτηση οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να πάρουν ολοκληρωμένα έγγραφα για την κατάσταση ενός συγκεκριμένου ακινήτου.

6.1.1 Διασαφήνιση δικαιωμάτων περιορισμών κτηματολογικού συστήματος

Το LADM επικεντρώνεται στα δικαιώματα, περιορισμούς και υποχρεώσεις που επηρεάζουν τη γη (ή το νερό) και το γεωμετρικό/χωρικό καθορισμό τους (Διάγραμμα 6.1).



Διάγραμμα 6.1: Βασικές οντότητες LADM.

Στο πλαίσιο της εργασίας αυτής μελετήθηκαν, προσδιορίστηκαν και ταξινομήθηκαν τα δικαιώματα και οι περιορισμοί του κυπριακού κτηματολογικού συστήματος και η σχέση τους με τα πρόσωπα και τις μονάδες ιδιοκτησίας. Η διαδικασία αυτή είναι σημαντική για κάθε χώρα, ανεξάρτητα από το κτηματολογικό σύστημα που εφαρμόζει.

Το κυπριακό κτηματολογικό σύστημα είναι πολυδιάστατο και για το λόγο αυτό ένας μεγάλος αριθμός δικαιωμάτων και περιορισμών εγγράφονται και τηρούνται ενήμερα σε αυτό. Μια γενίκευση των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων αυτών θα μπορούσε να αποτελέσει τη βάση για κάθε χώρα, η οποία επιθυμεί τη μοντελοποίηση του συστήματός της και την εφαρμογή του LADM. Προς το σκοπό αυτό τα δικαιώματα και οι περιορισμοί μπορούν να γενικευθούν και να προσδιορισθούν ως ακολούθως:

1. **Κυριότητα:** Δικαίωμα προσώπου να είναι κύριος όλης ή μέρους μιας ακίνητης ιδιοκτησίας. Το δικαίωμα αυτό είναι κατά προτίμηση τυπικό (εγγεγραμμένο).
2. **Αμφισβητούμενη κυριότητα:** Δικαίωμα κυριότητας ενός προσώπου σε μονάδα ιδιοκτησίας, το οποίο είναι σε σύγκρουση με το δικαίωμα κυριότητας ενός άλλου προσώπου.
3. **Χρήση/Αξιοποίηση/Εκμετάλλευση:** Δικαίωμα συγκεκριμένου προσώπου ή οποιουδήποτε ιδιοκτήτη μιας ακίνητης ιδιοκτησίας, να έχει τη χρήση, τη διαχείριση, ή την οίκηση, ή την επικαρπία, ή την εκμετάλλευση, ή τη μίσθωση, ή την ενοικίαση, μιας δεύτερης ακίνητης ιδιοκτησίας (ή μέρους της), το δικαίωμα κυριότητας της οποίας είναι εγγεγραμμένο σε άλλο πρόσωπο. Το δικαίωμα αυτό αποτελεί ταυτόχρονα περιορισμό για τη δεύτερη ακίνητη ιδιοκτησία. Περιορισμό χρήσης συνιστούν και οι πολεοδομικοί περιορισμοί που καθορίζονται με τους συντελεστές ανάπτυξης και τις χρήσεις γης.
4. **Διέλευση/Διοχέτευση:** Δικαίωμα διέλευσης ή διοχέτευσης, προς όφελος ακίνητης ιδιοκτησίας ή προσώπου, διαμέσου μιας άλλης ακίνητης ιδιοκτησίας. Το δικαίωμα αυτό αποτελεί ταυτόχρονα περιορισμό για τη δεύτερη ακίνητη ιδιοκτησία.
5. **Υποθήκη:** Περιορισμός που τίθεται προς όφελος ενυπόθηκου δανειστή, στη μεταβίβαση του δικαιώματος ακίνητης ιδιοκτησίας που ανήκει στον οφειλέτη, ως ασφάλεια οικονομικού δανείου, ο οποίος περιορισμός αίρεται

με την εξόφληση του δανείου. Ο περιορισμός αυτός αποτελεί δικαίωμα για τον ενυπόθηκο δανειστή.

6. **Περιορισμός Δικαιοπραξίας:** Περιορισμός που τίθεται εναντίον προσώπου με τον οποίο απαγορεύεται (ή επιτρέπεται υπό προϋποθέσεις) να εκτελέσει μία ή περισσότερες δικαιοπραξίες (πχ μεταβίβαση). Ο περιορισμός μπορεί, για παράδειγμα, να τεθεί με απόφαση δικαστηρίου, λόγω χρεών του ιδιοκτήτη, ή πτώχευσης, ή άλλης ανικανότητάς του και να αφορά συγκεκριμένη ιδιοκτησία ή όλη την ιδιοκτησία του.

Από τα πιο πάνω δικαιώματα και περιορισμούς, η κυριότητα είναι το υπέρτατο δικαίωμα κάθε προσώπου και η καταγραφή και ενημέρωσή του αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη λειτουργία του κτηματολογικού συστήματος. Σε χώρες όπως η Κίνα που το κράτος έχει το δικαίωμα κυριότητας για το σύνολο των ακινήτων, το δικαίωμα “χρήσης” καθίσταται το σημαντικότερο δικαίωμα. Στον Πίνακα 6.1 αναφέρονται τα δικαιώματα και υποχρεώσεις του γενικευμένου προτεινόμενου μοντέλου.

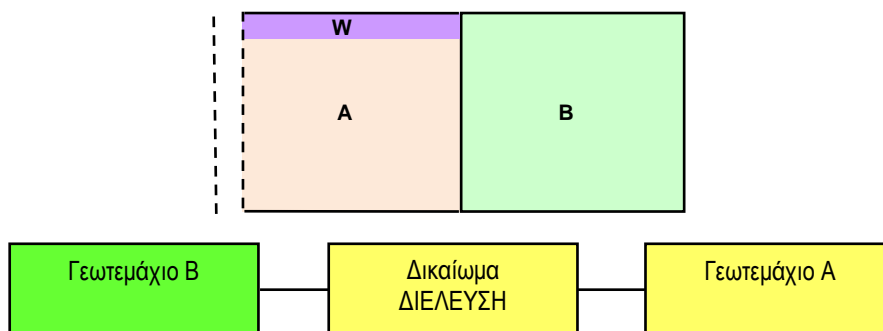
Δικαιώματα	Περιορισμοί
Κυριότητα	Περιορισμός Δικαιοπραξίας
Χρήση (Αξιοποίηση/Εκμετάλλευση)	Χρήση (Αξιοποίηση/Εκμετάλλευση)
Διέλευση	Διέλευση
Διοχέτευση	Διοχέτευση
Υποθήκη	Υποθήκη
Αμφισβητούμενη Κυριότητα	Αμφισβητούμενη Κυριότητα

Πίνακας 6.1: Δικαιώματα/Περιορισμοί γενικευμένου μοντέλου

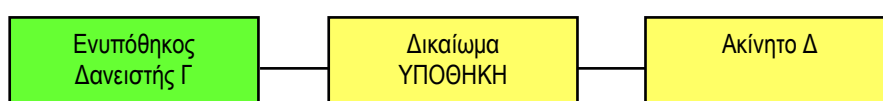
Ο καθορισμός των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων που συνδέουν τα πρόσωπα με τα ακίνητα, ο χωρικός προσδιορισμός και αποτύπωση των ακινήτων και η διαρκής ενημέρωσή τους, αποτελεί τεράστιο και σύνθετο έργο για κάθε χώρα ή διοικητική περιοχή. Η τυποποίηση των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων συνιστά βασικό βήμα στη μοντελοποίηση του κτηματολογικού συστήματος. Τα δικαιώματα και οι περιορισμοί που φαίνονται στον Πίνακα 6.1 μπορούν να επεκταθούν και να προσαρμοσθούν στις ανάγκες κάθε χώρας, ανάλογα και με το θεσμικό πλαίσιο της. Η γενίκευση των κατηγοριών όμως αυτών μπορεί να καλύψει τις περισσότερες περιπτώσεις, σε παγκόσμια κλίμακα.

Η επιτυχής εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου προϋποθέτει επίσης το διαχωρισμό των εμπράγματων από τα προσωπικά δικαιώματα και περιορισμούς. Στην περίπτωση εμπράγματος δικαιώματος, η ακίνητη ιδιοκτησία πρέπει να λειτουργήσει ως “πρόσωπο” για να μπορέσει να γίνει σωστά η καταγραφή του δικαιώματός της. Για παράδειγμα, στην περίπτωση δικαιώματος διέλευσης, το δεσπόζον ακίνητο θα πρέπει να λειτουργήσει στο μοντέλο ως “πρόσωπο” (LA_Party) (Διάγραμμα 6.2).

Είναι επίσης σημαντικό να γίνει αντιληπτή η αλληλεξάρτηση μεταξύ δικαιωμάτων και περιορισμών και η, σε ορισμένες περιπτώσεις, δημιουργία του ενός, εξαιτίας της ύπαρξης του άλλου. Στο παράδειγμα του Διαγράμματος 6.3 το δικαίωμα “υποθήκης” του ενυπόθηκου δανειστή Γ, καθίσταται αυτόματα περιορισμός “υποθήκης” του ακινήτου Δ.

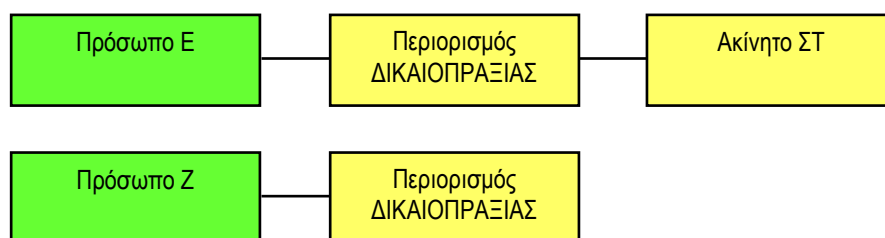


Διάγραμμα 6.2: (Εμπράγματο) Δικαίωμα “διέλευσης” υπέρ του Β, δια του Α.

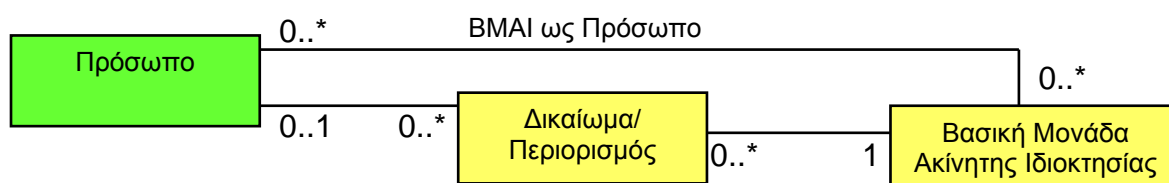


Διάγραμμα 6.3: Το δικαίωμα “υποθήκης” υπέρ του Γ, συνιστά περιορισμό “υποθήκης” για το Δ.

Υπάρχουν περιπτώσεις που ένα δικαίωμα ή περιορισμός για ένα πρόσωπο είναι γενικό και στην περίπτωση αυτή είναι προαιρετική η σύνδεσή του με συγκεκριμένη ακίνητη ιδιοκτησία. Το θέμα αυτό απετέλεσε αντικείμενο συζήτησης με την ομάδα ανάπτυξης του LADM, αφού η παρούσα πρόταση του LADM επιβάλλει τη σύνδεση με τουλάχιστον μία ακίνητη ιδιοκτησία. Στην περίπτωση όμως της απαγόρευσης δικαιοπραξίας, υπάρχει το ενδεχόμενο η απαγόρευση να αφορά συγκεκριμένο ακίνητο, ή να είναι γενική και να αφορά κάθε δικαιοπραξία, ανεξάρτητα αν το υπό περιορισμό πρόσωπο είναι ιδιοκτήτης ή όχι (πχ να απαγορεύεται η αγορά οποιασδήποτε ιδιοκτησίας). Στο διάγραμμα 6.4 φαίνονται οι δύο περιπτώσεις, οι οποίες λειτουργούν ομαλά στο προτεινόμενο μοντέλο. Προς το σκοπό αυτό διαφοροποιήθηκε η πληθικότητα (cardinality) που συσχετίζει τα δικαιώματα/περιορισμούς με τα ακίνητα, επιτρέποντας περιπτώσεις στις οποίες αυτά να συνδέονται μόνο με πρόσωπα και όχι με ακίνητα (Διάγραμμα 6.5).



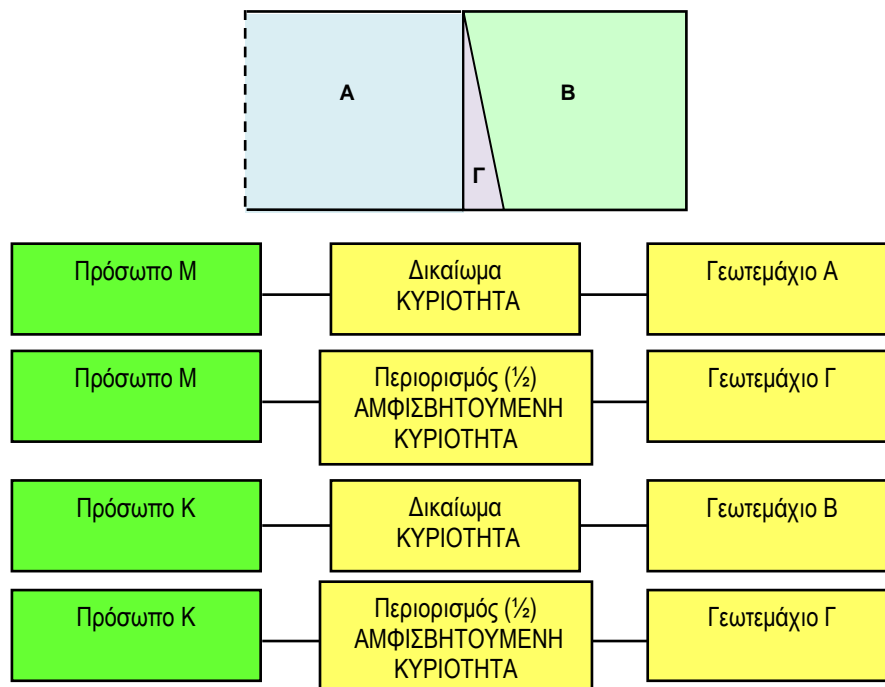
Διάγραμμα 6.4: Στο Πρόσωπο Ε απαγορεύεται να προβεί σε δικαιοπραξία για το ακίνητο ΣΤ, ενώ στο Πρόσωπο Ζ απαγορεύεται να προβεί σε δικαιοπραξία για οποιοδήποτε ακίνητο.



Διάγραμμα 6.5: Πληθικότητα (Cardinality) βασικών οντοτήτων προτεινόμενου μοντέλου.

Το “Κτηματολόγιο 2014” υποστηρίζει ένα κτηματο-κεντρικό σύστημα [1], δηλαδή τοποθετεί το νομικό αντικείμενο στο κέντρο και αναγνωρίζει το δικαίωμα στο αντικείμενο γης. Ταυτόχρονα τοποθετεί στην αντίθετη πλευρά το σύστημα καταγραφής συμβολαίων, στο οποίο ο δικαιούχος έχει στα χέρια του ένα έγγραφο που περιγράφει τη μεταβίβαση των δικαιωμάτων που αναφέρονται σε αυτόν, αποδεικνύοντας έτσι το δικαίωμά του ως ιδιοκτήτης ενός γεωτεμαχίου. Αυτό το έγγραφο, δηλαδή το συμβόλαιο, αποκτά νομική ισχύ, όταν εγγραφεί στο επίσημο μητρώο σε σχέση με το δικαιούχο. Το σύστημα συμβολαίων είναι ανθρωπο-κεντρικό. Στο μοντέλο της διδακτορικής εργασίας, επεκτάθηκε το “Κτηματολόγιο 2014”, τοποθετώντας ισοβαρώς στο κέντρο του συστήματος τόσο την “ακίνητη ιδιοκτησία”, όσο και το “πρόσωπο”. Το προτεινόμενο σύστημα αποσκοπεί στην καταγραφή του συνόλου των περιορισμών και δικαιωμάτων που συνδέουν, με οποιοδήποτε τρόπο, τα πρόσωπα με τις ακίνητες ιδιοκτησίες. Με τη διαφοροποίηση της πληθικότητας που περιγράφεται πιο πάνω (Διάγραμμα 6.5), το προτεινόμενο σύστημα μπορεί, με αποτελεσματικό τρόπο, να διαχειριστεί τα δεδομένα και να παρουσιάσει τις πληροφορίες που αφορούν μια ακίνητη ιδιοκτησία ή ένα πρόσωπο, όπως περιγράφεται στις παραγράφους 5.5.4.1 και 5.5.4.2.

Το δικαίωμα/περιορισμός “αμφισβητούμενη κυριότητα” περιλήφθηκε στον πίνακα του γενικευμένου μοντέλου, επειδή, σε αρκετές χώρες, η μετατροπή του σε δικαίωμα “κυριότητας”, υπέρ του ενός από τα αντίδικα πρόσωπα, είναι δυνατό να επιτευχθεί μετά από μακρά δικαστική διαδικασία. Η “αμφισβητούμενη κυριότητα” στην περίπτωση αυτή πρέπει να εγγραφεί ως ξεχωριστή ακίνητη ιδιοκτησία, μέχρι να αποφασισθεί ο ιδιοκτήτης της (Διάγραμμα 6.6).



Διάγραμμα 6.6: Τα πρόσωπα M και K έχουν περιορισμό “αμφισβητούμενη κυριότητα”, με ½ μερίδιο το κάθε πρόσωπο, στο γεωτεμάχιο Γ.

6.1.2 Το κράτος ως ένα από τα υπόλοιπα πρόσωπα

Η εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου διευκολύνεται με την ταυτοποίηση των προσώπων, όχι μόνο των ιδιοκτητών, αλλά και όλων των υπολοίπων προσώπων που εμπλέκονται και έχουν κάποιο ρόλο στη λειτουργία του κτηματολογικού συστήματος. Τα πρόσωπα, στη γενικευμένη μορφή του μοντέλου, μπορεί να:

- συνδέονται με ένα δικαίωμα,
- συνδέονται με ένα περιορισμό,
- συνδέονται με μια υποχρέωση, ή
- να διαδραματίζουν ένα ρόλο στη διαδικασία μιας δικαιοπραξίας, δηλαδή να είναι δικαιιοπάροχοι, δικαιοδόχοι, ευυπόθηκοι δανειστές, ευυπόθηκοι οφειλέτες, κτηματολογικοί/διοικητικοί υπάλληλοι.

Ο χειρισμός του “κράτους” ως ενός προσώπου, το οποίο και αυτό έχει δικαιώματα και περιορισμούς επί των ακινήτων, συνιστά ουσιαστικό παράγοντα επιτυχίας της εφαρμογής του συστήματος. Για το λόγο αυτό, είναι σημαντικό το ίδιο το κράτος να αποτελεί μια οντότητα μη-φυσικού προσώπου. Ταυτόχρονα μπορούν να δημιουργηθούν ως πρόσωπα και άλλοι κρατικοί οργανισμοί οι οποίοι να έχουν τα δικά τους δικαιώματα και περιορισμούς. Στην περίπτωση αυτή συνιστάται το δικαίωμα “κυριότητας” να παραμένει στο κράτος και στους άλλους κυβερνητικούς οργανισμούς να εγγράφεται δικαίωμα “χρήσης” το οποίο, ανάλογα με τις ανάγκες της χώρας να διαχωρίζεται σε υποκατηγορίες όπως “διαχείριση”, “εκμετάλλευση”, ή “κηδεμονία” (custody).

Σε αντίθεση με τα δικαιώματα κυριότητας ιδιωτικών προσώπων, τα δημόσια δικαιώματα και οι περιορισμοί, στις περισσότερες χώρες, δεν απαιτούν εγγραφή, ώστε να έχουν νομική ισχύ. Το προτεινόμενο μοντέλο υποστηρίζει την αρχή του Κτηματολογίου 2014 [1], το οποίο προσδοκά ότι θα καταγράφονται όλα τα δικαιώματα και οι περιορισμοί που συνδέουν τα πρόσωπα με τις ακίνητες ιδιοκτησίες, μη εξαιρουμένων και όσων από αυτά αφορούν το κράτος.

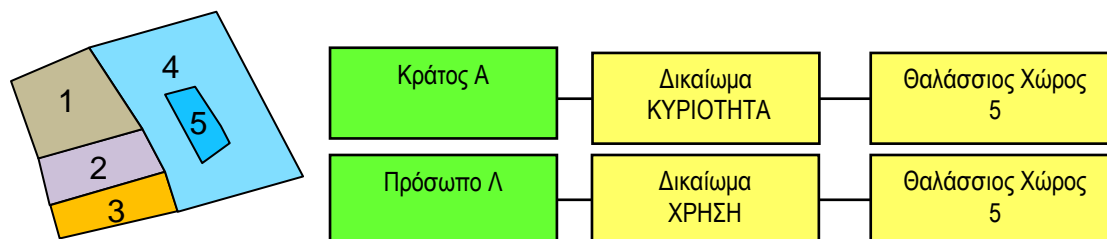
6.1.3 Διασαφήνιση έννοιας ακίνητης ιδιοκτησίας και ένταξη σ’ αυτήν του θαλάσσιου χώρου

Ο ορισμός που δίδεται στην παρούσα εργασία για την ακίνητη ιδιοκτησία μπορεί να είναι έγκυρος για κάθε χώρα. Δηλαδή ότι “ακίνητη ιδιοκτησία είναι χώρος ο οποίος ανήκει σ’ ένα ή σε περισσότερα εξ’ αδιαιρέτου πρόσωπα και μπορεί να είναι γήινος χώρος (γεωτεμάχιο), οικοδομή ή τμήμα της, κατασκευή ή τμήμα της, λίμνη ή τμήμα της, θαλάσσιος χώρος, δρόμος ή τμήμα του, ποταμός ή τμήμα του, γέωτρηση, τούνελ ή τμήμα του, αγωγός ή τμήμα του”.

Η διασαφήνιση αυτή εντάσσει το θαλάσσιο χώρο στην ακίνητη ιδιοκτησία. Το προτεινόμενο μοντέλο μπορεί να υποστηρίξει και τη διαχείριση του θαλάσσιου χώρου σε οποιοδήποτε σημείο της παραλίας, εντός των χωρικών υδάτων ή εντός της αποκλειστικής οικονομικής ζώνης μιας χώρας. Με τον τρόπο αυτό το θαλάσσιο κτηματολόγιο δεν αποτελεί οποιαδήποτε ιδιαιτερότητα και εντάσσεται στο ενιαίο κτηματολογικό σύστημα μιας χώρας. Ο χωρικός προσδιορισμός των επιμέρους θαλάσσιων τεμαχίων διευκολύνεται σήμερα με τη σύγχρονη τεχνολογία

GNSS. Η ένταξη του θαλάσσιου κτηματολογίου και η ενοποίησή του στο υπόλοιπο κτηματολογικό σύστημα συνιστάται στην παρούσα εργασία και υποστηρίζεται από το προτεινόμενο μοντέλο.

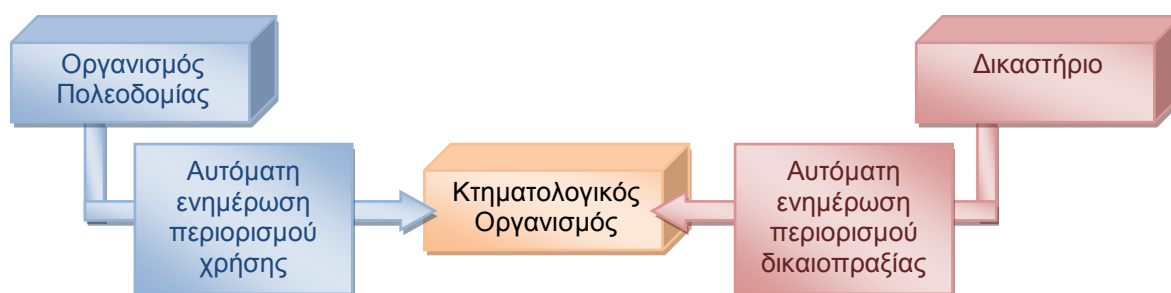
Στο παράδειγμα που φαίνεται στο Διάγραμμα 6.7, το Κράτος Α είναι ιδιοκτήτης των θαλάσσιων χώρων 4 και 5. Το Πρόσωπο Λ έχει το δικαίωμα χρήσης (πχ για λειτουργία ιχθυοτροφείου) του θαλάσσιου χώρου 5.



Διάγραμμα 6.7: Υποστήριξη λειτουργιών θαλάσσιου κτηματολογίου.

6.1.4 Υποστήριξη διαλειτουργικότητας και εφαρμογή ηλεκτρονικού κτηματολογίου

Με την εφαρμογή του μοντέλου μπορούν να αξιοποιηθούν οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών οι οποίες αναπτύσσονται και εφαρμόζονται στις περισσότερες χώρες. Όπως αναφέρεται πιο πάνω, σε κάποιες χώρες τα κτηματολογικά συστήματα λειτουργούν συγκεντρωτικά και σε άλλες αποκεντρωτικά, από ένα ή περισσότερους οργανισμούς. Ανεξάρτητα από τις διαφορές αυτές, με το προτεινόμενο μοντέλο και την αξιοποίηση εφαρμογών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, διευκολύνεται η διαλειτουργικότητα του συστήματος, η αποτελεσματικότερη συλλογή, αποθήκευση και επεξεργασία δεδομένων και η διαχείριση, ανάλυση, παρουσίαση και διάχυση πληροφοριών, που σχετίζονται με την ακίνητη ιδιοκτησία (Διάγραμμα 6.8).



Διάγραμμα 6.8: Αυτόματη εισαγωγή δικαιωμάτων/περιορισμών από διάφορους Οργανισμούς

Το μοντέλο παρέχει τη δυνατότητα επίτευξης ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (e-G) μέσω της επίτευξης του ηλεκτρονικού κτηματολογίου (e-C). Από τη διασύνδεση και αλληλεπίδραση των εννοιών e-C και e-G, σε πρώτο επίπεδο επιτυγχάνεται η εσωτερική βελτιστοποίηση του συστήματος e-C με διαδικασίες e-G. Με αυτό το δεδομένο είναι εφικτή και αναγκαία, σε δεύτερο επίπεδο, η ανάπτυξη διαδικασιών e-G μέσω e-C, σε διευρυνόμενες περιοχές, με παράλληλη εξασφάλιση της αξιοποίησης των στοιχείων ή των πληροφοριών από όλα τα επίπεδα διοίκησης και από κάθε τομέα εξυπηρέτησης σε μια χώρα [2], [3].

6.2 Ανάλυση δυνατοτήτων εφαρμογής

Το προτεινόμενο μοντέλο καλύπτει το σύνολο των αναγκών όχι μόνου του κτηματολογίου αλλά και του ευρύτερου συστήματος διαχείρισης γης της Κύπρου.

6.2.1 Υποστήριξη αρχών Κτηματολογίου 2014

Το μοντέλο ικανοποιεί τις βασικές αρχές που θέτει το Κτηματολόγιο 2014. Αποδίδει την πλήρη νομική κατάσταση της γης και γενικότερα της ακίνητης ιδιοκτησίας, συμπεριλαμβανομένων και των δημόσιων δικαιωμάτων και περιορισμών. Καταργεί το διαχωρισμό μεταξύ του κτηματικού χάρτη και του μητρώου. Αντικαθιστά το χαρτί και μολύβι που χρησιμοποιούνται στο κτηματολόγιο, εφαρμόζοντας ένα μηχανογραφημένο σύστημα.

Ο απόλυτος έλεγχος ενός γεωτεμαχίου από ένα φυσικό ή νομικό πρόσωπο συνεχώς περιορίζεται εξαιτίας περιορισμών που τίθενται για το δημόσιο συμφέρον. Για την κατοχύρωση της διακατοχής της γης, είναι απαραίτητο όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με αυτή να είναι καθορισμένα και εγγεγραμμένα στο κτηματολόγιο του μέλλοντος.

Οι ενδιαφερόμενοι ιδιοκτήτες και οργανισμοί μπορούν να βρουν ιδιοκτησιακές πληροφορίες για ένα ακίνητο στο κτηματικό μητρώο. Βέβαια για πληροφορίες σχετικά με άλλα δικαιώματα και περιορισμούς που επηρεάζουν τη νομική κατάσταση, χρειάζεται να καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια, ερευνώντας σε διαφορετικούς κυβερνητικούς οργανισμούς. Εάν οι πολίτες αποτύχουν να εντοπίσουν όλες τις πτυχές της νομικής κατάστασης ενός τεμαχίου, ρισκάρουν να χάσουν λεφτά και χρόνο για ακατάλληλη χρήση γης ή ανεπαρκή σχεδιασμό χρήσης γης [1]. Με την εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου μειώνονται οι κίνδυνοι αυτοί.

Είναι αναγκαίο να εγγράφεται στο κτηματολόγιο το σύνολο των δικαιωμάτων και περιορισμών, είτε αυτά επιβάλλονται από το ιδιωτικό, είτε από το δημόσιο δίκαιο. Για παράδειγμα οι περιορισμοί πολεοδομικής ανάπτυξης δεν είναι αρκετό να επιβάλλονται απλά με μια κανονιστική διοικητική πράξη ή απόφαση αλλά και να εγγράφονται ξεχωριστά για κάθε ακίνητο, δίδοντας μια ξεκάθαρη εικόνα για αυτό όταν και εφόσον ζητηθεί. Η εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου παρέχει αυτή τη δυνατότητα.

6.2.2 Περιορισμός διακίνησης εγγράφων σε έντυπη μορφή

Ο στόχος που έθεσε το “Κτηματολόγιο 2014” για ένα κτηματολογικό σύστημα, στο οποίο να περιορίζεται η διακίνηση εγγράφων σε έντυπη μορφή, ικανοποιείται με την εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου. Ειδικότερα με τη δημιουργία της οντότητας `AdministrativeSource` μπορούν να αποθηκευθούν και να διαχειρισθούν τα έγγραφα σε ηλεκτρονική μορφή με αποτελεσματικό τρόπο και να τερματισθεί η διακίνησή τους σε έντυπη μορφή. Για

AdministrativeSource
+ SID: oid + availabilityStatus: LA_AvailabilityStatusType + text: MultimediaType [0..1] + type: LA_AdministrativeSourceType + extArchiveID: Oid [0..1] + recordation: DateTime [0..1] + submission: DateTime [0..1] + lifeSpanStamp: DateTime [0..1]

κάθε έγγραφο μπορεί να αποθηκευθεί η ημερομηνία που τέθηκε σε ισχύ, η ημερομηνία που υποβλήθηκε στο κτηματολόγιο, η ημερομηνία που καταχωρήθηκε στη βάση δεδομένων και η περίοδος ισχύος του. Στο σύστημα καταχωρείται επίσης το είδος του εγγράφου, δηλαδή αν αφορά δικαιοπραξία, αν είναι έγγραφο μίσθωσης, υποθήκης, πωλητήριο έγγραφο ή έγγραφο άλλου δικαιώματος/περιορισμού.

6.2.3 Αποθήκευση ιστορικών πληροφοριών

Στο προτεινόμενο μοντέλο αποθηκεύονται και διαχειρίζονται με αποδοτικό τρόπο πληροφορίες που αφορούν το ιστορικό των οντοτήτων. Οι τιμές που εισάγονται σηματοδοτούνται με τη χρονική στιγμή εισαγωγής τους. Το ίδιο συμβαίνει και κατά τη διαγραφή ή αντικατάσταση μιας τιμής, οπότε μπορεί να ανα-δημιουργηθεί η βάση δεδομένων, με τα έγκυρα στοιχεία, σε μια χρονική στιγμή του παρελθόντος.

BAUnit
+ name: CharacterString [0..1] + type: LA_BAUnitType + ulD: Oid ::VersionedObject + beginLifespanVersion: DateTime + endLifespanVersion: DateTime [0..1] + quality: DQ_Element [0..*] + source: CI_ResponsibleParty [0..*]

6.2.4 Εξασφάλιση ακεραιότητας δεδομένων

Η δόμηση των δεδομένων σε ένα μοντέλο ISO, όπως το LADM, εξασφαλίζει την ακεραιότητά τους και μειώνει την ανάγκη διπλής αποθήκευσης των ίδιων δεδομένων. Ανεξάρτητα από την πλατφόρμα εφαρμογής, η προτεινόμενη δόμηση προσφέρει ασφάλεια και δυνατότητες επεκτασιμότητας των δεδομένων.

Η ακεραιότητα των δεδομένων δεν εξασφαλίζεται μόνο με την αποθήκευσή τους, ή με την εξασφάλιση (backup) της βάσης δεδομένων. Σε περιβάλλον πολλών χρηστών οι οποίοι μπορεί να εργάζονται στον ίδιο ή σε διαφορετικούς Οργανισμούς, είναι σημαντικό να είναι ξεκάθαρες οι αρμοδιότητες του κάθε χρήστη και η εξουσιοδότησή του να εισάγει, να αναθεωρεί, ή μόνο να βλέπει δεδομένα.

Τόσο η πηγή, όσο και η ποιότητα των δεδομένων, είναι απαραίτητα στοιχεία, τα οποία εξασφαλίζουν την ακεραιότητά τους και στα οποία στηρίζονται τα μεταδεδομένα. Η τιμή DQ_Element (τύπος δεδομένων από το ISO 19113) και η τιμή CI_ResponsibleParty (τύπος δεδομένων από το ISO 19115), είναι απαραίτητο να εισάγονται σε κάθε οντότητα, ικανοποιώντας τις απαραίτητες προϋποθέσεις εξασφάλισης της ποιότητας και της ακεραιότητας των δεδομένων. Στην DQ_Element αποθηκεύονται στοιχεία για την ποιότητα των δεδομένων, ενώ στην CI_ResponsibleParty καθορίζονται, ξεχωριστά για κάθε οντότητα, τα πρόσωπα που έχουν την ευθύνη διαχείρισης της.

RRR
+ desription: CharacterString [0..1] + rID: Oid + share: Rational [0..1] + shareCheck: Boolean [0..1] + timeSpec: ISO8601_Type [0..1] ::VersionedObject + beginLifespanVersion: DateTime + endLifespanVersion: DateTime [0..1] + quality: DQ_Element [0..*] + source: CI_ResponsibleParty [0..*]

6.2.5 Ταξινόμηση δικαιωμάτων/περιορισμών κυττρωτικού κτηματολογίου

Το εύρος των δικαιωμάτων και περιορισμών που εγγράφονται και ενημερώνονται στο κυττρωτικό κτηματολόγιο συνιστά έναν από τους λόγους για τους οποίους αυτό

κατατάσσεται στα πολυδιάστατα κτηματολόγια. Ο αριθμός των δ/π που διαχειρίζεται ίσως να είναι ο μεγαλύτερος από όλα τα κτηματολόγια στον κόσμο. Η τυποποίησή τους απετέλεσε αντικείμενο διερεύνησης στην παρούσα διατριβή και διαπιστώθηκε ότι δεν μπορεί αυτά να εισάγονται ως σημειώσεις στις βάσεις δεδομένων του συστήματος και να παρουσιάζονται με τον τρόπο αυτό σ' ένα πιστοποιητικό ακίνητης ιδιοκτησίας.

Τα δ/π του κυπριακού κτηματολογίου μπορούν να ομαδοποιηθούν στις κύριες κατηγορίες που περιλήφθηκαν στο γενικευμένο μοντέλο, όπως φαίνεται στον Πίνακα 6.2:

Κυριότητα	Χρήση/Αξιοποίηση/Εκμετάλλευση
<ul style="list-style-type: none"> • Κυριότητα • Διαφιλονικούμενη κυριότητα • Παράνομη κατοχή • Εχθρική κατοχή • Ανέγερση ορόφου 	<ul style="list-style-type: none"> • Αποκλειστική χρήση • Επικαρπία • Οίκηση • Χρήση • Διαχείριση • Εισόδημα • Γεωργική μίσθωση • Βιομηχανική μίσθωση • Κτηνοτροφική μίσθωση • Τουριστική μίσθωση • Μεταλλευτική μίσθωση • Δασική μίσθωση • Αθλητική μίσθωση • Κοινοτική μίσθωση • Μίσθωση κοινοτικού δικτύου • Μίσθωση ειδικής συμφωνίας • Μίσθωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
<p>Υποθήκη</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υποθήκη 	
<p>Περιορισμοί Δικαιοπραξίας</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απαγόρευση/περιορισμός δικαιοπραξίας • Κηδεμονία • Πτώχευση • Πολεοδομική παρατυπία • Πωλητήριο Έγγραφο • Διάταγμα πώλησης 	

Πίνακας 6.2: Δικαιώματα/περιορισμού κυπριακού κτηματολογίου

Η εφαρμογή του μοντέλου κατέδειξε την ελαστικότητά του ως προς τη δυνατότητα πρόσθεσης ενός νέου δικαιώματος/περιορισμού. Το δικαίωμα “μίσθωση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας” προστέθηκε στις αρχές του 2011 με τη δημιουργία της πρώτης μίσθωσης που έγινε για το σκοπό αυτό. Προστέθηκε επίσης ο περιορισμός “πολεοδομική παρατυπία” στο πλαίσιο της εφαρμογής, τον Απρίλιο του 2011, των περί “πολεοδομικής αμνηστίας” νόμων [e1]. Για την υλοποίηση των πιο πάνω απλά προστέθηκαν τα νέα είδη δ/π στους πίνακες RightType και RestrictionType.

6.2.6 Πληροφορίες ανά ακίνητο και ανά πρόσωπο

Το προτεινόμενο μοντέλο μπορεί να δώσει απαντήσεις στις ερωτήσεις πού, πόσα, ποιός και με ποιό τρόπο. Όπως εξηγείται και πιο πάνω, στο επίκεντρο του συστήματος τίθενται με την ίδια βαρύτητα τα πρόσωπα και οι ακίνητες ιδιοκτησίες. Στο σύστημα καταγράφονται, ενημερώνονται και παρουσιάζονται:

- δικαιώματα και περιορισμοί που συνδέουν ένα πρόσωπο με μια ακίνητη ιδιοκτησία (π.χ. δικαίωμα μίσθωσης),
- δικαιώματα και περιορισμοί χωρίς την άμεση εμπλοκή προσώπων, τα οποία αφορούν ένα ακίνητο (π.χ. περιορισμός χρήσης), ή που συνδέουν μεταξύ τους δύο διαφορετικά ακίνητα, (π.χ. δικαίωμα διέλευσης),

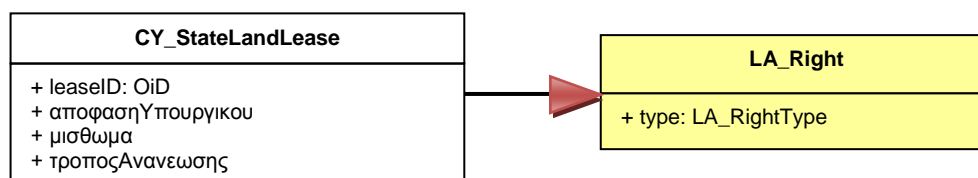
- περιορισμοί που αφορούν ένα πρόσωπο χωρίς την εμπλοκή ενός ακινήτου (π.χ. απαγόρευση δικαιοπραξίας).

Η ασφαλής και ολοκληρωμένη εγγραφή των νομικών και φυσικών αντικειμένων γης στηρίζει την εγγύηση της κυριότητας και την ασφάλεια του ιδιοκτησιακού καθεστώτος [1], παρέχει ασφάλεια στις δικαιοπραξίες, υποστηρίζει τη φορολογία της ακίνητης ιδιοκτησίας και προστατεύει τη δημόσια ιδιοκτησία. Επιπρόσθετα, η ανάλυση περιγραφικών και χωρικών πληροφοριών συμβάλλουν στη βελτίωση του πολεοδομικού σχεδιασμού και των χρήσεων γης και υποστηρίζουν τη βιώσιμη ανάπτυξη.

6.2.7 Υποστήριξη διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας

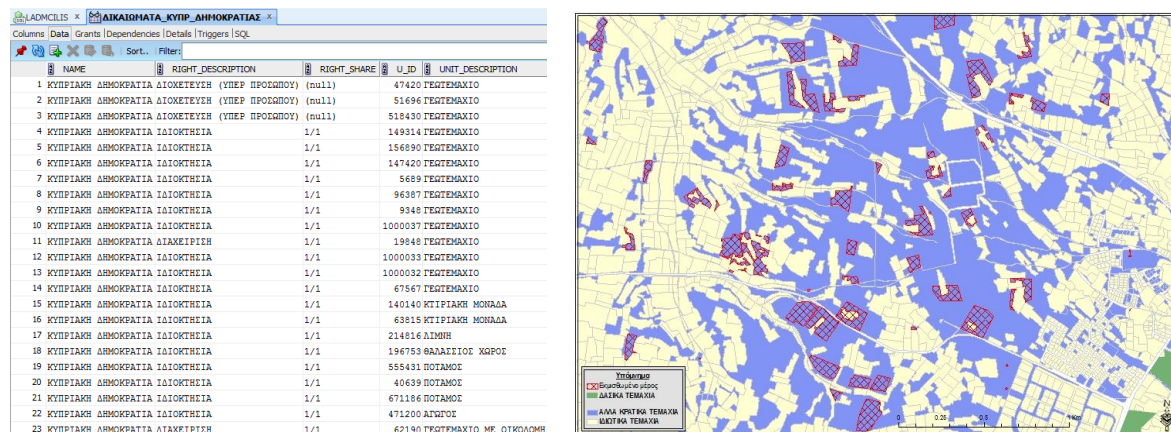
Το μοντέλο αναπτύχθηκε με σκοπό να καλύψει το σύνολο των οντοτήτων του κυπριακού κτηματολογικού συστήματος. Το κράτος αποτελεί ένα από τα υπόλοιπα πρόσωπα του συστήματος, για τα οποία είναι αναγκαίο να καταγράφεται και να ενημερώνεται το σύνολο των δικαιωμάτων και περιορισμών που τα αφορούν. Η ειδικότερη εφαρμογή του συστήματος στη διαχείριση κρατικής γης κατέδειξε τα πλεονεκτήματά του.

Η εφαρμογή του μοντέλου εξυπηρετεί τις καθημερινές κτηματολογικές εργασίες, οι οποίες χρειάζονται για την εγγραφή και ενημέρωση δικαιωμάτων και περιορισμών που αφορούν την κρατική ιδιοκτησία. Ο σχεδιασμός του επιτρέπει με “εύκαμπτο” τρόπο την προσθήκη και επέκταση των υφιστάμενων οντοτήτων για την κάλυψη εξειδικευμένων λειτουργιών. Στις λειτουργίες αυτές περιλαμβάνεται και η εγγραφή και παρακολούθηση των μισθώσεων. Το δικαίωμα μίσθωσης καταχωρείται στην οντότητα LA_Right. Τα επιπρόσθετα στοιχεία που αφορούν τις μισθώσεις μπορούν να προστεθούν σε “θυγατρική” οντότητα της “LA_Right”. Η “θυγατρική” αυτή οντότητα ονομάστηκε “CY_StateLandLease και τα βασικά της στοιχεία φαίνονται στο Διάγραμμα 6.9.



Διάγραμμα 6.9: Η CY_StateLandLease αποτελεί θυγατρική οντότητα της LA_Right και δημιουργήθηκε για τη διαχείριση μισθώσεων κρατικής ιδιοκτησίας

Επιπρόσθετα, η παρουσίαση πληροφοριών για τα δικαιώματα και περιορισμούς της Κυπριακής Δημοκρατίας επί των ακίνητων ιδιοκτησιών, σε μορφή πινάκων ή χαρτών (Εικόνα 6.1), δημιουργεί την απαραίτητη γνώση και βοηθά στη λήψη αποφάσεων που οδηγούν στην ορθολογική διαχείριση της κρατικής γης. Η ακριβής καταγραφή και ενημέρωσή τους, σε συνδυασμό με τη γεωγραφική ανάλυσή τους, αποτελούν σημαντικό εργαλείο, το οποίο θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν τεχνοκράτες και πολιτικοί.



Εικόνα 6.1: Περιγραφικές και χωρικές πληροφορίες που αφορούν την κρατική γη.

6.3 Συμπεράσματα, προτάσεις και εισηγήσεις

6.3.1 Γενικά συμπεράσματα

6.3.1.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ενός κτηματολογικού συστήματος

Στο κτηματολογικό σύστημα εγγράφονται, διαχειρίζονται και ενημερώνονται δικαιώματα και περιορισμοί (δ/π) που συνδέουν τα πρόσωπα με τα ακίνητα. Η εγγραφή και ενημέρωση του δικαιώματος κυριότητας αποτελεί βασική προϋπόθεση της λειτουργίας του κτηματολογικού συστήματος. Η διασαφήνιση και εγγραφή του δικαιώματος της κυριότητας δεν εξασφαλίζεται πάντοτε με απλές διαδικασίες. Σε χώρες της πρώην Σοβιετικής Ένωσης, για παράδειγμα, ακολουθούνται πολύχρονες διαδικασίες για τη διασαφήνιση του δικαιώματος αυτού και την επαναφορά του στους, προ της σύστασης της Σοβιετικής Ένωσης, ιδιοκτήτες ή στους κληρονόμους τους. Η διασαφήνιση και ο σεβασμός του δικαιώματος της κυριότητας εξαρτάται και από σειρά άλλων κοινωνικο-πολιτικών παραγόντων και συνθηκών. Σε κάποιες χώρες της Αφρικής, λόγω και του υφιστάμενου εθιμικού δικαίου, υπάρχει διαφορετική αντίληψη του ατομικού δικαιώματος κυριότητας, ενώ συναντάται σε μεγάλο βαθμό η έννοια της κοινοτικής ιδιοκτησίας. Σε λιγότερες χώρες, όπως στην Κίνα, το δικαίωμα της κυριότητας ανήκει στο κράτος για το σύνολο της γης. Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που το δικαίωμα κυριότητας παραβιάζεται βίαια με πολεμικές επεμβάσεις και προσφυγοποιούνται άνθρωποι, όπως συνέβηκε στην Κύπρο το 1974. Τέλος, είναι σημαντικό να ειπωθεί ότι πολλοί άνθρωποι δεν σέβονται το δικαίωμα της ιδιοκτησίας, καθώς και τα άλλα δικαιώματα και περιορισμούς που συνδέουν τα πρόσωπα με τα ακίνητα. Ο σεβασμός αυτός, για τον οποίο χρειάζεται παιδεία, συνιστά κοινωνικό επίτευγμα.

Η σημασία και ο ρόλος ενός κτηματολογικού συστήματος αναβαθμίζεται και διευρύνεται με την εγγραφή και διαχείριση του δικαιώματος κυριότητας και άλλων δικαιωμάτων και περιορισμών που συνδέουν τα πρόσωπα με τα ακίνητα. Τα

δικαιώματα και οι περιορισμοί αυτοί μπορεί να αφορούν τη χρήση, αξιοποίηση ή εκμετάλλευση των ακινήτων, ή ακόμα δουλείες όπως η διέλευση ή η διοχέτευση.

Η ποιότητα ενός κτηματολογικού συστήματος εξαρτάται από το ποσοστό των ακινήτων για τα οποία το δικαίωμα κυριότητας είναι σαφές και αδιαμφισβήτητο. Στην περίπτωση ενός πολυδιάστατου κτηματολογικού συστήματος η ποιότητά του εξαρτάται από το ποσοστό των ακινήτων για τα οποία είναι ενημερωμένο και σαφές το σύνολο των δικαιωμάτων και περιορισμών που συνδέουν τα ακίνητα με τα πρόσωπα. Ασφαλώς ο μεγάλος αριθμός δ/π σ' ένα κτηματολογικό σύστημα δεν συμβάλλει κατ' ανάγκη στην αναβάθμιση της ποιότητάς του. Ο μεγάλος αριθμός, για παράδειγμα, δικαιωμάτων "διέλευσης" δεικνύει προβλήματα στη διακατοχή των γεωτεμαχίων, τα οποία δημιουργούνται από την έλλειψη δημόσιου οδικού δικτύου. Μεγάλος αριθμός "περιορισμών δικαιοπραξιών", ή "πτωχεύσεων" δεικνύει κοινωνικά προβλήματα, ενώ μεγάλος αριθμός "υποθηκών" παραπέμπει σε οικονομικά προβλήματα. Είναι παρ' όλα αυτά σημαντικό αυτά τα δ/π να εγγράφονται στο κτηματολογικό σύστημα με σαφή τρόπο, έτσι που να είναι καθαρό ποιός έχει δικαίωμα και ως προς τι, για να μην διασαλεύονται οι σχέσεις μεταξύ προσώπων, για την εξασφάλιση κοινωνικής συνοχής και για την ανάπτυξη της αγοράς ακινήτων

Ένα ολοκληρωμένο κτηματολογικό σύστημα [10]:

- εγγυάται την ιδιοκτησία και την ασφάλεια στον τρόπο άσκησης των δικαιωμάτων,
- υποστηρίζει τη φορολογία και αναπτύσσει και ελέγχει την αγορά γης,
- προστατεύει τους φυσικούς πόρους και υποστηρίζει τον περιβαλλοντικό έλεγχο,
- διευκολύνει τη διαχείριση της δημόσιας γης,
- μειώνει τις διαφωνίες και διαμάχες επί της γης,
- διευκολύνει τις αγροτικές μεταρρυθμίσεις,
- βελτιώνει τον αστικό προγραμματισμό και την ανάπτυξη υποδομών, και
- παρέχει τα απαραίτητα στατιστικά στοιχεία και εργαλεία με στόχο την καλή διακυβέρνηση.

Για να μπορέσει οποιαδήποτε χώρα να αξιοποιήσει τα πιο πάνω πλεονεκτήματα που προκύπτουν από τη λειτουργία ενός επιτυχημένου κτηματολογικού συστήματος, είναι απαραίτητο να στοχεύει στην αύξηση του ποσοστού των ακινήτων που έχουν σαφές και αδιαμφισβήτητο το δικαίωμα της κυριότητας. Με τον ίδιο τρόπο η λειτουργία ενός αποτελεσματικού πολυδιάστατου κτηματολογικού συστήματος προϋποθέτει τη συνεχή αύξηση του ποσοστού των ακινήτων για τα οποία είναι ενημερωμένο και σαφές το σύνολο των δικαιωμάτων και περιορισμών που συνδέουν τα ακίνητα με τα πρόσωπα.

Η ποιότητα του κτηματολογικού συστήματος κάθε χώρας βελτιώνεται καθώς αυξάνεται ο αριθμός των ακινήτων με ξεκάθαρο ιδιοκτησιακό καθεστώς. Στη βελτίωση της ποιότητας αυτής συμβάλλει και η γνώση των υπολοίπων δικαιωμάτων/περιορισμών που συνδέουν πρόσωπα και ακίνητα. Είναι αναγκαίο λοιπόν, για κάθε χώρα και ιδιαίτερα σε χώρες με προβλήματα στη διακατοχή γης, να προηγηθεί η διασαφήνιση των δικαιωμάτων και περιορισμών των προσώπων σε σχέση με τις ακίνητες ιδιοκτησίες. Η εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου

συμβάλλει στην καταγραφή και διαχείριση αυτών των δικαιωμάτων και περιορισμών. Είναι εξίσου σημαντικό να αναπτυχθεί η κατάλληλη κουλτούρα και παιδεία για το σεβασμό των δικαιωμάτων, για την κατανόηση των περιορισμών και για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων, που συνδέουν τα πρόσωπα με τα ακίνητα.

6.3.1.2 Η σημασία της τυποποίησης ενός κτηματολογικού συστήματος

Η λειτουργία ενός πολυδιάστατου κτηματολογικού συστήματος προϋποθέτει την εμπλοκή πολλών προσώπων, τα οποία διαδραματίζουν διάφορους ρόλους. Τα πρόσωπα αυτά μπορεί να είναι φυσικά ή μη-φυσικά (νομικά, Αρχές Τοπικής Διοίκησης, Θρησκευτικοί Οργανισμοί κ.α.), να έχουν ένα ή περισσότερα δικαιώματα ή περιορισμούς για ένα ή περισσότερα ακίνητα, καθώς και υποχρεώσεις. Στην περίπτωση δικαιοπραξιών μπορεί να είναι δικαιοπάροχοι, δικαιοδόχοι, ενυπόθηκοι δανειστές ή οφειλέτες, εκμισθωτές ή μισθωτές, κτηματολογικοί υπάλληλοι, δικηγόροι ή τοπογράφοι. Εκτός από το κτηματολογικό οργανισμό της χώρας (εφόσον αυτός υπάρχει) εμπλέκονται επίσης και άλλοι κρατικοί οργανισμοί, καθώς και αρχές τοπικής διοίκησης. Η τυποποίηση του κτηματολογικού συστήματος εξασφαλίζει μια κοινή γλώσσα συνεννόησης όλων αυτών των εμπλεκόμενων φορέων.

Η τυποποίηση του συστήματος χρειάζεται να καλύπτει τόσο τα δεδομένα όσο και τις διαδικασίες που ακολουθούνται. Η τυποποίηση των δεδομένων συμβάλλει στην αναβάθμιση της ποιότητας του συστήματος, διευκολύνει τη λειτουργία και ενημέρωσή του, απλοποιεί την ανταλλαγή δεδομένων, συμβάλλει στην αποφυγή διπλής καταχώρισης δεδομένων και στη διαλειτουργικότητα του συστήματος, τόσο εντός του κτηματολογικού οργανισμού όσο και με τους εξωτερικούς χρήστες. Η τυποποίηση των διαδικασιών συμβάλλει στην απλοποίησή τους, στην αναβάθμιση της αποτελεσματικότητας του συστήματος και στην καλύτερη εξυπηρέτηση των πολιτών. Επιπρόσθετα, η τυποποίηση των δικαιωμάτων και περιορισμών που συνδέουν τα πρόσωπα με τα ακίνητα συμβάλλει στην αναβάθμιση της αξιοπιστίας του κτηματολογικού συστήματος, στην ασφάλεια της διακατοχής, στην ανάπτυξη της αγοράς γης και των επενδύσεων και στη κοινωνική σταθερότητα.

Η τυποποίηση των δ/π δημιουργεί ακόμα ένα πλεονέκτημα στη λειτουργία του κτηματολογικού συστήματος. Μειώνει την αναγκαιότητα δημιουργίας νομικών συμφωνιών ή συμβάσεων μεταξύ των προσώπων και συνεπώς την αναγκαιότητα εμπλοκής δικηγόρων. Το δικαίωμα “επικαρπίας”, για παράδειγμα, είναι τυποποιημένο και εξασφαλίζεται με την εγγραφή του στο κτηματολόγιο. Το δικαίωμα “μίσθωσης” μπορεί να εγγραφεί με μια τυποποιημένη σύμβαση μίσθωσης και με την εγγραφή του δικαιώματος, της περιόδου ισχύος της μίσθωσης και του μισθώματος. Αυτό ισχύει και για τα υπόλοιπα δικαιώματα χρήσης/αξιοποίησης/ εκμετάλλευσης. Τα κοινωνικά και οικονομικά οφέλη από τη μείωση της αναγκαιότητας εμπλοκής των δικηγόρων στο κτηματολογικό σύστημα είναι ανεκτίμητα και το προτεινόμενο σύστημα παρέχει τη δυνατότητα αυτής της μείωσης.

Επιπρόσθετα, η υλοποίηση της διαλειτουργικότητας ενός συστήματος περνάει υποχρεωτικά μέσα από την τυποποίηση των πληροφοριών και της ανάπτυξης εφαρμογών/υπηρεσιών πληροφορικής με βάση διεθνή πρότυπα. Η τυποποίηση

συμβάλλει στην απλοποίηση των διαδικασιών και στη βελτίωση της αξιοπιστίας και της αποτελεσματικότητας προϊόντων και υπηρεσιών [5].

Η υιοθέτηση διεθνών προτύπων ποιότητας εξασφαλίζει, εκτός από όλα όσα αναφέρονται πιο πάνω και μια κοινή γλώσσα συνεννόησης μεταξύ των χωρών που τα υιοθετούν. Ειδικότερα για τα κτηματολογικά συστήματα, είναι σημαντικό να οριστικοποιηθεί η αποδοχή του LADM ως διεθνούς προτύπου και να ξεκινήσει η εφαρμογή του. Η διεθνής κοινότητα καθυστέρησε στην εφαρμογή ενός κτηματολογικού προτύπου και στην τυποποίηση δικαιωμάτων και περιορισμών που, εκτός των άλλων, θα μπορούσαν να συμβάλουν στην κοινωνική σταθερότητα, στην ανάπτυξη των κρατών και στην ευημερία των πολιτών τους.

6.3.1.3 Η τεχνολογική υποστήριξη ενός κτηματολογικού συστήματος

Η τεχνολογία που απαιτείται για την εφαρμογή ενός κτηματολογικού συστήματος, τόσο σε εξοπλισμό όσο και σε προγράμματα λογισμικού (GIS/DBMS), έχει επιτελέσει άλματα προόδου τα τελευταία χρόνια. Οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών έχουν βελτιωθεί σημαντικά και μπορούν να συνεισφέρουν στην αναβάθμιση των δραστηριοτήτων των οργανισμών του δημόσιου τομέα. Παράλληλα, έχουν προχωρήσει οι τεχνολογίες των δορυφορικών συστημάτων προσδιορισμού θέσης. Πολλές χώρες έχουν σήμερα δίκτυα εντοπισμού θέσης, με τα οποία απλοποιούνται οι μετρήσεις και αναβαθμίζεται η ακρίβειά τους και κατ' επέκταση διευκολύνεται ο προσδιορισμός των ορίων των γεωτεμαχίων. Ο προσδιορισμός της θέσης, η καταγραφή και η μεταβολή των χαρακτηριστικών των ακινήτων διευκολύνεται σε μεγάλο βαθμό και από τις σύγχρονες μεθόδους που εφαρμόζονται στη φωτογραμμετρία και τηλεπισκόπηση, παρέχοντας εναλλακτικές και συμπληρωματικές επιλογές αξιοποίησής τους, σε συνδυασμό με τις επίγειες μεθόδους.

Παρά τα τεχνολογικά επιτεύγματα όμως, εξακολουθεί να παραμένει υψηλό το κόστος εξασφάλισης των προγραμμάτων λογισμικού και κυρίως των αδειών χρήσης τους. Ταυτόχρονα δε, δεν είναι πάντοτε φιλικά στη χρήση τους και για την εξοικείωση του προσωπικού ενός κτηματολογικού οργανισμού απαιτείται να καταβληθεί σημαντική προσπάθεια στην εκπαίδευση. Η κυκλοφορία νέων εκδόσεων των προγραμμάτων λογισμικού ή/και λειτουργικών συστημάτων, σε μικρά χρονικά διαστήματα, αποτελεί ένα ακόμα πρόβλημα, δημιουργώντας την ανάγκη συνεχών αναπροσαρμογών τους που διασαλεύουν την ομαλή λειτουργία του κτηματολογικού συστήματος. Είναι μάλιστα σύνηθες η ανάπτυξη προγραμμάτων λογισμικού, λειτουργικών συστημάτων και εξοπλισμού να πραγματοποιούνται με διαφορετικές ταχύτητες και σε ξεχωριστές χρονικές περιόδους, ανεξάρτητα το ένα από τα άλλα δύο και αυτό δημιουργεί περισσότερα προβλήματα στα συστήματα που είναι σε λειτουργία.

Πολλές χώρες, εξαιτίας και των πιο πάνω προβλημάτων, αδυνατούν να εφαρμόσουν σύγχρονες τεχνολογίες στη λειτουργία των κτηματολογικών τους συστημάτων. Η αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογιών όμως αποτελεί τη μοναδική επιλογή για την επιτυχημένη εφαρμογή και λειτουργία ενός κτηματολογικού συστήματος. Η τυποποίηση και εισαγωγή ενός μοντέλου, όπως το LADM, μπορεί να βοηθήσει προς την κατεύθυνση της μείωσης του κόστους λειτουργίας του συστήματος. Προς την κατεύθυνση αυτή μπορεί επίσης να

βοηθήσει και η δημιουργία ενός περισσότερο ανταγωνιστικού περιβάλλοντος, ειδικότερα στο χώρο των GIS. Είναι αναγκαίο η Διεθνής Ομοσπονδία Τοπογράφων (FIG), ο Διεθνής Οργανισμός Τροφίμων FAO των Ηνωμένων Εθνών καθώς και άλλοι Οργανισμοί, να εντείνουν τις προσπάθειές τους προς αυτές τις κατευθύνσεις.

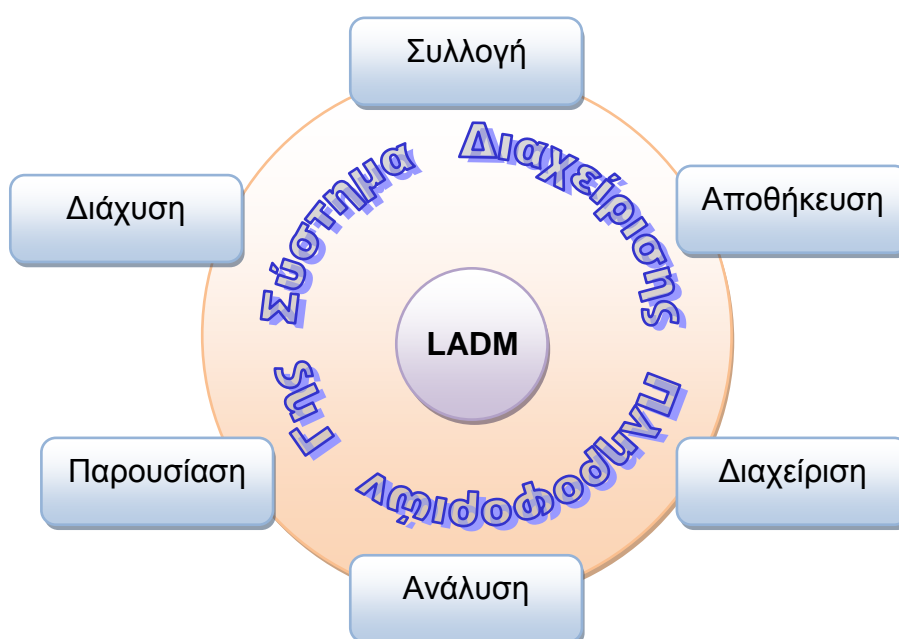
6.3.1.4 Από το κτηματολογικό σύστημα σ' ένα σύστημα διαχείρισης γης

Η αξιοποίηση των τεχνολογικών εξελίξεων και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μπορούν να οδηγήσουν μια χώρα στη λειτουργία ενός πολυδιάστατου κτηματολογικού συστήματος, το οποίο με τη σειρά του να οδηγήσει σ' ένα ευρύτερο σύστημα διαχείρισης ακίνητης ιδιοκτησίας (Διάγραμμα 6.10). Το προτεινόμενο μοντέλο μπορεί να αποτελέσει το θεμέλιο υλοποίησης ενός ευρύτερου συστήματος διαχείρισης, με σκοπό την αποτελεσματικότερη συλλογή, αποθήκευση και επεξεργασία δεδομένων και τη διαχείριση, ανάλυση, παρουσίαση και διάχυση πληροφοριών, που σχετίζονται με την ακίνητη ιδιοκτησία (Διάγραμμα 6.11).



Διάγραμμα 6.10: Από το κτηματολόγιο σ' ένα σύστημα διαχείρισης ακίνητης ιδιοκτησίας

Στο σύστημα αυτό δεν θα διαχειρίζονται μόνο τα "παραδοσιακά" κτηματολογικά δεδομένα, αλλά το σύνολο των δικαιωμάτων/περιορισμών που συνδέουν τα πρόσωπα και τα ακίνητα. Επιπρόσθετα, το σύστημα θα διευκολύνει τη διάχυση των πληροφοριών εφαρμόζοντας τεχνολογίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.



Διάγραμμα 6.11: Το μοντέλο μπορεί να αποτελέσει το θεμέλιο ενός ευρύτερου Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών Ακίνητης Ιδιοκτησίας.

6.3.1.5 Διαχείριση κρατικής γης σε διεθνές επίπεδο

Η μελέτη για τη διαχείριση της κρατικής γης επεκτάθηκε σε διεθνές επίπεδο, στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, σε συνεργασία με τη Διεθνή Ομοσπονδία Τοπογράφων (FIG) [6], [7], [8]. Ο τρόπος με τον οποίο διαχειρίζεται η κρατική γη είναι πολύ σημαντικός, επειδή ορθολογική διαχείριση μπορεί να ενισχύσει την ευημερία του πληθυσμού μιας χώρας, ενώ μη-ορθολογική διαχείριση μπορεί να την υποβιβάσει. Αναποτελεσματική διαχείριση μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια σημαντικών πόρων που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών, ενώ άστοχες αποφάσεις μπορεί να έχουν ως συνέπεια να υποφέρει ο πληθυσμός. Υπάρχουν ακόμα περιπτώσεις όπου η διαχείριση γης γίνεται προς όφελος συγκεκριμένων ατόμων ή ομάδων, αντί προς το δημόσιο όφελος. Η κατάχρηση εξουσίας από άτομα ή ομάδες προς ίδιον όφελος, μπορεί να οδηγήσει στην καταπάτηση ανθρωπίνων δικαιωμάτων και στη συσσώρευση δημόσιου πλούτου στους λίγους.

Η κρατική ιδιοκτησία δεν υπάρχει ως μια ξεχωριστή οντότητα. Με αυτή μπορεί να συνορεύουν άλλοι ιδιοκτήτες ή χρήστες γης. Κάποιοι μπορεί να έχουν δικαιώματα σε κρατική γη, ενώ το κράτος μπορεί να έχει δικαιώματα στη γη κάποιων άλλων. Αυτό δυνατόν να οδηγήσει σε συγκρούσεις, καθώς και σε επεμβάσεις σε κρατική γη, ή ακόμα στην επέκταση των εξουσιών που το κράτος ασκεί στη ιδιωτική γη. Σε κάποιες άλλες περιπτώσεις το κράτος χρειάζεται ιδιωτική γη για την κατασκευή έργων υποδομής και μπορεί η εξασφάλιση αυτή να γίνεται με κατάχρηση των εξουσιών του, ή με τρόπο που να δημιουργεί αντιδράσεις. Η κρατική γη θα έπρεπε να είναι ένα μέσο για την αναβάθμιση του βιοτικού επιπέδου του πληθυσμού. Εντούτοις μπορεί να αποτελέσει πηγή συγκρούσεων και με τον τρόπο αυτό να μετατρέπεται σε μέσο υποβάθμισης της ευημερίας των πολιτών και παραβίασης ανθρωπίνων δικαιωμάτων. Τα προβλήματα των συγκρούσεων αυτών γίνονται ακόμα μεγαλύτερα στις περιπτώσεις που τα δικαιώματα και οι περιορισμοί στη γη δεν καθορίζονται με σαφή τρόπο.

Η κρατική γη είναι αναγκαία για πολλούς λόγους στους οποίους περιλαμβάνονται η δημιουργία έργων υποδομής, η διατήρηση και προστασία χώρων με περιβαλλοντική και πολιτιστική αξία, η εξασφάλιση εισοδημάτων στο κράτος, η αξιοποίηση φυσικών πόρων, καθώς και η χρήση της για στρατιωτικούς σκοπούς. Την τελευταία εικοσαετία έχουν υπάρξει σημαντικές αλλαγές στη διαχείριση της κρατικής γης. Μετά τη διάλυση της Σοβιετικής Ένωσης μειώθηκε σημαντικά ο αριθμός των χωρών στις οποίες το κράτος είναι και ο ιδιοκτήτης της γης στο σύνολο της επικράτειάς του. Στο διάστημα αυτό, σε κάποιες ανεπτυγμένες κυρίως χώρες, διαφοροποιήθηκαν οι οικονομικές μέθοδοι διαχείρισης κρατικής γης, εφαρμόστηκαν σύγχρονες μέθοδοι οικονομικών εκθέσεων (accrual accounting) και εισήχθηκε η μέθοδος ανάπτυξης κρατικών έργων υποδομής με τη συμμετοχή ιδιωτικών οργανισμών (PFI).

Η διεθνής μελέτη για την κρατική γη κατέδειξε τις διαφορές και τις ομοιότητες στα προβλήματα που αντιμετωπίζονται σε διάφορες χώρες με διαφορετικούς πολιτισμούς, συστήματα και ιδεολογίες και δόθηκε έμφαση στις πρακτικές που εφαρμόζουν διάφορες χώρες για τη διαχείριση της κρατικής γης, με σκοπό να αναδείξει τις καλύτερες πρακτικές από τις οποίες να μπορούν να ωφεληθούν όλοι.

Τα προβλήματα στη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας ποικίλουν [8]. Ένα από αυτά αφορά στην απουσία εθνικής πολιτικής/στρατηγικής διαχείρισης της κρατικής γης, η οποία να καλύπτει το σύνολο της επικράτειας της χώρας. Στις περισσότερες χώρες υπάρχουν νομοθεσίες που διέπουν θέματα διαχείρισης, αλλά απουσιάζει μια εθνική στρατηγική. Ακόμα και στις περιπτώσεις ύπαρξης εθνικής στρατηγικής, όπως για παράδειγμα σε κάποιες χώρες τις Αφρικής, αυτή δεν εφαρμόζεται ή παραβιάζεται.

Σε αρκετές χώρες η κρατική ιδιοκτησία δεν είναι πλήρως καταγεγραμμένη ή δεν είναι εκτιμημένη ή δεν απεικονίζεται σε κτηματικά σχέδια. Η μη καταγραφή της κρατικής γης στο κτηματολόγιο ή σε άλλο μητρώο γης, την καθιστά “ευάλωτη” σε καταπατήσεις, σε οικειοποιήσεις και σε εχθρική κατοχή της. Η μορφή και λειτουργία των κτηματολογίων ή άλλων μητρώων γης διαφέρουν ουσιαστικά από χώρα σε χώρα. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, για παράδειγμα, δεν λειτουργεί κτηματολόγιο, αλλά υπάρχει οικονομικό μητρώο στο οποίο περιέχεται και η κρατική ιδιοκτησία [8].

Η τήρηση οικονομικών ισολογισμών που αφορούν τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας γίνεται μόνο σε λίγες χώρες. Ακόμα λιγότερες χώρες υιοθετούν μοντέλα βασισμένα σε διεθνή πρότυπα οικονομικών εκθέσεων, με ετήσιους ισολογισμούς στους οποίους φαίνεται η αξία της ακίνητης ιδιοκτησίας και έσοδα και έξοδα που προκύπτουν από την ετήσια χρήση της. Για να γίνει αυτό κατορθωτό απαιτείται η ακριβής καταγραφή των ιδιοκτησιών, οικονομικά πρότυπα για το δημόσιο τομέα καθώς και πρότυπα εκτίμησης και αναθεώρησης των αξιών. Η τήρηση καταστάσεων ισολογισμού εσόδων και εξόδων της κρατικής ακίνητης ιδιοκτησίας μπορεί να διευκολύνει σε μεγάλο βαθμό την αξιοποίησή της.

Διαφορετική πολιτική ακολουθείται για τη διάθεση της κρατικής γης από διάφορες χώρες. Η Ολλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο, για παράδειγμα, ευνοούν τη διάθεση της κρατικής γης. Αρκετές χώρες πωλούν κρατική γη για την εξασφάλιση εισοδημάτων. Η πώληση γίνεται με διάφορους τρόπους και κυρίως με ανοιχτές δημοπρασίες. Εκτός από την πώληση κρατικής γης, είναι συνηθισμένη η μίσθωσή της. Στη Λιθουανία υπάρχουν περιορισμοί στις μισθώσεις κρατικής γης που κυμαίνονται από 3 χρόνια για κτήρια, 25 χρόνια για γεωργική γη και 99 χρόνια για μη γεωργική γη. Η Νορβηγία εισπράττει μεγάλα εισοδήματα από τις μισθώσεις για μεταλλευτικούς σκοπούς, για εκμετάλλευση φυσικού αερίου και δημιουργία θαλάσσιων αιολικών πάρκων. Κρατική γη διατίθεται σε διάφορες χώρες για γεωργικές καλλιέργειες, για στέγαση φτωχών οικογενειών και για κτηνοτροφικούς σκοπούς.

Σε αρκετές χώρες το κράτος ενοικιάζει ιδιωτικά ακίνητα προκειμένου να ικανοποιήσει συγκεκριμένες ανάγκες, όπως για τη στέγαση κρατικών υπηρεσιών. Αυτό συμβαίνει περισσότερο σε κάποιες χώρες όπως η Κύπρος, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Νορβηγία. Γίνεται επίσης σε χώρες - νησιά του Ειρηνικού Ωκεανού, επειδή το μεγαλύτερο μέρος της γης ανήκει σε φυλές (customary land). Στη Σουηδία το κράτος ενοικιάζει ιδιωτικά δάση για οικολογικούς λόγους [8].

Το κράτος αποκτά γη με πολλούς τρόπους, όπως με απαλλοτρίωση, με αγορά, με δωρεά και με επίταξη. Υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες η γη αποκτήθηκε από το κράτος πριν πολλά χρόνια χωρίς να χρησιμοποιηθεί για το σκοπό που αρχικά

είχε καθορισθεί. Η απαλλοτρίωση γενικά θεωρείται επώδυνο μέτρο για τον ιδιοκτήτη και είναι διεθνώς αναγνωρισμένο ότι το μέτρο αυτό πρέπει να λαμβάνεται αποκλειστικά για σκοπούς δημόσιου συμφέροντος, το οποίο να καθορίζεται με σαφήνεια και οι ιδιοκτήτες να λαμβάνουν δίκαιη αποζημίωση.

Εκτός από την έλλειψη εθνικής στρατηγικής, στις διάφορες χώρες αντιμετωπίζονται και άλλα προβλήματα που σχετίζονται με τη διαχείριση της κρατικής γης. Υπάρχουν δυσκολίες στο συντονισμό της διαχείρισης μεταξύ διαφόρων εμπλεκομένων φορέων. Σε μερικές χώρες αντιμετωπίζονται προβλήματα σχετικά με την ιδιωτικοποίηση κρατικής ιδιοκτησίας, ή παραμένει αδιευκρίνιστο το ιδιοκτησιακό καθεστώς των γεωτεμαχίων. Η διαχείριση γης θα μπορούσε να αξιοποιηθεί καλύτερα ή να διαχειριστεί αποδίδοντας περισσότερο οικονομικό όφελος. Υπάρχει μεγάλο κόστος για ενοικίαση ιδιωτικών κτιρίων για κυβερνητικά γραφεία ή για τη συντήρηση κυβερνητικών κτιρίων. Η συνεργασία κυβέρνησης με ιδιωτικές εταιρείες για τη διαχείριση κρατικής γης δεν αποφέρει πάντοτε τα αναμενόμενα οφέλη. Στις περισσότερες χώρες χρειάζεται να γίνουν μεταρρυθμίσεις σε σχέση με τη νομοθεσία και την ακολουθούμενη πολιτική διαχείρισης της κρατικής γης. Σε κάποιες χώρες, όπως στη Νιγηρία, υπάρχει διαφθορά στις διαδικασίες διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας.

Τα παραδείγματα καλής πρακτικής ομαδοποιήθηκαν στα πιο κάτω:

- Παραδείγματα καλής συνεργασίας μεταξύ κράτους και ιδιωτικών επιχειρήσεων.
- Η κρατική γη είναι καταγραμμένη ή/και αποτυπωμένη σε κτηματικά σχέδια.
- Η διαχείριση κρατικής γης γίνεται από ένα φορέα, ή υπάρχει καλή συνεργασία μεταξύ των φορέων που τη διαχειρίζονται.
- Σε μερικές χώρες υπάρχει ένα ελεγχόμενο και διαφανές σύστημα διαχείρισης κρατικής γης. Ο έλεγχος της διαχείρισης της κρατικής γης από ανεξάρτητους οικονομικούς ελεγκτές, όπως γίνεται στη Νέα Ζηλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο, αποτελεί μέτρο που ενισχύει τη διαφάνεια και συνιστά “νοικοκύρεμα” των διαδικασιών διαχείρισης.

Η ανάπτυξη έργων με συγχρηματοδότηση ή αυτοχρηματοδότηση (Private Finance Initiative) αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα παραδείγματα καλής πρακτικής. Η μέθοδος αυτή οδηγεί σε αύξηση της αποτελεσματικότητας της παροχής δημόσιων υπηρεσιών και στην προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων και τεχνολογίας σε τομείς που είναι απαραίτητη η ανάπτυξή τους, η οποία δεν μπορεί να γίνει λόγω δυσμενών δημοσιονομικών συνθηκών [2]. Στο Ηνωμένο Βασίλειο γίνεται εκτενής αξιοποίηση της μεθόδου PFI για πολλά έργα όπως σχολεία, φυλακές, κοινωνική στέγη, στέγαση στρατιωτικών και φοιτητικές εστίες. Παρά τα προβλήματα που παρατηρούνται η μέθοδος PFI χαρακτηρίζεται ως επιτυχής [8].

Η ανάλυση των απαντήσεων και των απόψεων που εκφράστηκαν στην εργασία της FIG [8], οδηγεί σ' ένα πλαίσιο γενικών αρχών που θα μπορούσε να εφαρμοσθεί σε διεθνές επίπεδο, όπως φαίνεται στον Πίνακα 6.3.

Αρχές Διαχείρισης Κρατικής Γης που μπορούν να εφαρμοστούν σε διεθνές επίπεδο	
<p>Η κρατική ιδιοκτησία πρέπει:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να είναι καταγραμμένη σ' ένα σύστημα στο οποίο να καταχωρούνται πληροφορίες για το ιδιοκτησιακό καθεστώς, την αξία της, τη γεωγραφική θέση της και τα δικαιώματα/περιορισμούς που την αφορούν. 2. Να είναι ταξινομημένη σε διάφορες κατηγορίες που αφορούν στο διαχειριστή, στη χρήση και στο επίπεδο αξιοποίησής της. 3. Να χρησιμοποιείται για διάφορους σκοπούς και να ενθαρρύνεται η χρήση της. 4. Να παραχωρείται, διατίθεται, μισθώνεται, χρησιμοποιείται, ανταλλάσσεται με βάση νόμους ή/και κανονισμούς που τηρούνται. 	<p>Η κρατική ιδιοκτησία πρέπει να διαχειρίζεται:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Με διαφανείς διαδικασίες οι οποίες να ελέγχονται από ανεξάρτητο φορέα και βάσει οικονομικών αρχών. 2. Με σκοπό το μέγιστο οικονομικό κρατικό και κοινωνικό όφελος, στο πλαίσιο όμως της βιώσιμης ανάπτυξης. 3. Με σεβασμό σε κοινωνικές και περιβαλλοντικές παραμέτρους. 4. Με σεβασμό στους πολίτες και στις δικές τους ιδιοκτησίες. 5. Με σεβασμό στις άλλες σχετικές πολιτικές της κυβέρνησης. 6. Με τρόπο που οι αρμοδιότητες/ευθύνες καθορίζονται με σαφήνεια. 7. Με τρόπο που να διευκολύνονται οι χρήστες της.

Πίνακας 6.3: Γενικές αρχές διαχείρισης κρατικής γης

6.3.2 Ειδικά συμπεράσματα

6.3.2.1 Αναβάθμιση Κυπριακού Συστήματος Πληροφοριών Γης

Η τεχνολογία στην οποία στηρίζεται το Κυπριακό Σύστημα Πληροφοριών Γης είναι πεπαλαιωμένη, δημιουργώντας ουσιαστικά προβλήματα στη λειτουργία, στην επέκταση και διαλειτουργικότητά του. Το σύστημα είναι σε οριακό επίπεδο και δεν μπορεί να συνεχίσει να λειτουργεί με την υφιστάμενη τεχνολογία [9]. Το ΚΣΠΓ σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε την περίοδο 1995-1999, σε περιβάλλον πελάτη-εξυπηρετητή (client-server). Η αναβάθμιση του λειτουργικού συστήματος των σταθμών εργασίας από το Solaris 8 στο Solaris 9 είναι αδύνατη λόγω σοβαρών προβλημάτων στη λειτουργία των υφιστάμενων εφαρμογών του ΚΣΠΓ. Επιπρόσθετα η εταιρεία Sun Microsystems έχει τερματίσει την κατασκευή των σταθμών εργασίας και εξυπηρετών που υποστηρίζουν και είναι συμβατά με το λειτουργικό σύστημα Solaris 8. Παράλληλα αντιμετωπίζεται σοβαρό πρόβλημα στη λειτουργία και υποστήριξη των εργαλείων Oracle Forms 6i και ArcInfo 8.3 – AML. Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, αποτελεί πρόβλημα η σε μικρά χρονικά διαστήματα κυκλοφορία νέων εκδόσεων των προγραμμάτων λογισμικού ή/και λειτουργικών συστημάτων, δημιουργώντας την ανάγκη συνεχών αναπροσαρμογών τους. Οι αλλαγές αυτές επηρέασαν αρνητικά το υφιστάμενο ΚΣΠΓ, ο αρχικός σχεδιασμός του οποίου δεν προέβλεπε για τις αλλαγές αυτές.

Επιπρόσθετα, η δόμηση του ΚΣΠΓ δεν πραγματοποιήθηκε βάσει κάποιου προτύπου, ενώ υπάρχει πολλαπλή αποθήκευση των ίδιων δεδομένων και για να διευκολυνθεί η λειτουργία του συστήματος, επεκτάθηκε με ανορθόδοξο τρόπο το μοντέλο δεδομένων. Το υφιστάμενο μοντέλο δεδομένων δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις σύγχρονες ανάγκες, δεν ακολουθεί συγκεκριμένα πρότυπα και δεν υπάρχουν μεταδεδομένα, προβλήματα που καθιστούν το όλο σύστημα δύσκαμπτο και ανελαστικό. Η εισαγωγή ενός νέου μοντέλου δεδομένων είναι απαραίτητο να γίνει για την αναβάθμιση του υφιστάμενου συστήματος, για τη

μείωση της διπλής αποθήκευσης δεδομένων, για την ενίσχυση της ακεραιότητάς τους και για τη διευκόλυνση της διαχείρισης των πληροφοριών γης [4]. Η αναδυόμενη αυτή ανάγκη συμπίπτει με την εισαγωγή του Land Administration Domain Model (LADM), που καθορίζεται ως διεθνές πρότυπο με αριθμό ISO 19152, από το Διεθνή Οργανισμό Προτύπων (ISO) και την Τεχνική Επιτροπή 287, υπεύθυνη για τις γεωγραφικές πληροφορίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Τυποποίησης.

Στο πλαίσιο της παρούσας διατριβής συγκρίθηκε το υφιστάμενο μοντέλο του ΚΣΠΓ με το LADM και διαπιστώθηκαν η συμβατότητα των δύο μοντέλων και η δυνατότητα εφαρμογής του LADM για την αναβάθμιση του ΚΣΠΓ. Το κόστος για την αναβάθμιση του ΚΣΠΓ θα είναι πολύ υψηλό και εκτιμάται ότι θα ξεπεράσει τα €30.000.000 (για ανάπτυξη προγραμμάτων, λογισμικό και εξοπλισμό), ενώ θα χρειαστεί περισσότερο από μια πενταετία για τη συμπλήρωση του έργου αυτού. Η αναδόμηση του μοντέλου δεδομένων, με την εισαγωγή του Land Administration Domain Model, πρέπει να αποτελέσει μέρος της διαδικασίας του έργου της αναβάθμισης του Συστήματος Πληροφοριών Γης της Κύπρου.

6.3.2.2 Εφαρμογή ηλεκτρονικού κτηματολογίου

Το ηλεκτρονικό κτηματολόγιο είναι ένα σύστημα κτηματολογίου, που αναπτύσσεται και μετεξελίσσεται με βάση τη σύγχρονη ψηφιακή τεχνολογία και που περιλαμβάνει τη γεωγραφική απεικόνιση των εμπραγμάτων δικαιωμάτων με πολυεπίπεδη πληροφορία. Με την εφαρμογή του, στο πλαίσιο μιας ευρύτερης εφαρμογής ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, επιτυγχάνεται [2]:

- η απλοποίηση ή βελτίωση των διαδικασιών και η, με αυτόν τον τρόπο, δραστική μείωση της γραφειοκρατίας και αύξηση της διαφάνειας,
- η άρση των γεωγραφικών περιορισμών στις συναλλαγές,
- η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής παροχής υπηρεσιών σε καθημερινό διευρυνόμενο τρόπο επικοινωνίας και η προσέλκυση περισσότερων χρηστών (πολιτών, επιχειρήσεων, δημοσίων φορέων ή υπηρεσιών) στις νέες διαδικτυακές τεχνολογίες,
- η πολλαπλή εκμετάλλευση των χωρικών δεδομένων με την εντατική ή επαναληπτική χρήση των διαθέσιμων πληροφοριών,
- η ενημέρωση των πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο,
- η ασφάλεια στις συναλλαγές και η μείωση του κινδύνου,
- η αυτοματοποίηση των μεταβολών των εμπράγματων δικαιωμάτων,
- η προβολή και αλλαγή επιλεγμένων στοιχείων μέσω διαδικτύου, με εγγυημένο επίπεδο ασφάλειας των διακινούμενων πληροφοριών.

Για να καταστεί εφικτό σε μια χώρα να εφαρμοσθεί το ηλεκτρονικό κτηματολόγιο απαιτείται [11]:

- βελτίωση της ενημέρωσης των πολιτών σχετικά με τα πλεονεκτήματα της καλής ηλεκτρονικής κυβέρνησης,
- ειδική εκπαίδευση ώστε οι πολίτες και οι δημόσιοι υπάλληλοι να μπορούν να λειτουργούν σε ηλεκτρονικό περιβάλλον,

- τυποποίηση, ελαχιστοποίηση των απαιτούμενων διαδικασιών εγκρίσεων από τις διάφορες υπηρεσίες,
- ηλεκτρονική διασύνδεση των πληροφοριών σχετικά με την ιδιοκτησία, την αξία, και τους περιορισμούς στην χρήση της γης, και επίλυση των προβλημάτων που προκύπτουν από αυτή τη διαδικασία.

Δώδεκα χρόνια μετά την εφαρμογή του ΣΠΓ στην Κύπρο θα μπορούσε, χωρίς υπερβολή, να αναφερθεί ότι η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού κτηματολογίου είναι σε “νηπιακό” στάδιο. Η υλοποίηση του ηλεκτρονικού κτηματολογίου όπως και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης προϋποθέτει την ανάπτυξη τριών βασικών τομέων, δηλαδή τη βελτίωση των διαδικασιών του κτηματολογικού οργανισμού, τη σύνδεση των πολιτών και άλλων χρηστών και το κτίσιμο εξωτερικών διασυνδέσεων.

Το επίπεδο της εσωτερικής λειτουργίας του κυπριακού ΣΠΓ είναι σε ικανοποιητικό βαθμό όσον αφορά την πρόσβαση σε αυτό των υπαλλήλων του κτηματολογίου. Χρειάζεται όμως να γίνουν πολλά στη σύνδεση με άλλες υπηρεσίες, οργανισμούς, τοπικές αρχές, ιδιώτες τοπογράφους, ιδιώτες εκτιμητές, επιχειρηματίες ανάπτυξης γης και τους πολίτες. Το σύστημα χρειάζεται να επεκταθεί για την αποδοχή αιτήσεων ηλεκτρονικά, για την ηλεκτρονική διάχυση δεδομένων, πληροφοριών και χαρτών, για τη διεκπεραίωση ηλεκτρονικών συναλλαγών και για την επικοινωνία με άλλους εξωτερικούς χρήστες.

Παράλληλα, είναι απαραίτητο άλλοι οργανισμοί, οι οποίοι δημιουργούν περιορισμούς στα ακίνητα, να μπορούν, με αυτοματοποιημένο και τυποποιημένο τρόπο, να τους καταχωρούν και να ενημερώνουν το ΚΣΠΓ. Παραδείγματα τέτοιων περιπτώσεων περιλαμβάνει η εισαγωγή και ενημέρωση πολεοδομικών περιορισμών από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεων (συντελεστή δόμησης, ποσοστού κάλυψης, ανώτατου επιτρεπόμενου ύψους οικοδομής, πολεοδομικής ζώνης) και η εισαγωγή περιορισμών εκτέλεσης δικαιοπραξιών από τα Επαρχιακά Δικαστήρια.

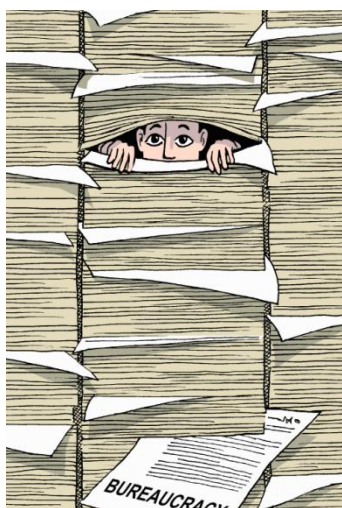
Η υιοθέτηση του μοντέλου που προτείνεται σε αυτή την εργασία αποτελεί μια καλή ευκαιρία για το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας και το ευρύτερο κτηματολογικό σύστημα της Κύπρου να εισάξει ένα μοντέλο δεδομένων ISO, βελτιώνοντας και επεκτείνοντας τις υπηρεσίες που ένα σύστημα διαχείρισης γης προσφέρει στην κοινωνία. Η εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου μπορεί να αποτελέσει τη βάση για ένα ηλεκτρονικό κτηματολόγιο, το οποίο αποτελεί μέρος της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και το οποίο ανοίγει το δρόμο για τη μετάβαση στην Κύπρο, από ένα πολυδιάστατο κτηματολογικό σύστημα, σ' ένα ευρύτερο σύστημα διαχείρισης ακίνητης ιδιοκτησίας. Στο σύστημα αυτό θα γίνεται διαχείριση του συνόλου των δικαιωμάτων/περιορισμών που συνδέουν τα πρόσωπα και τα ακίνητα. Είναι σημαντικό σε ένα σύγχρονο σύστημα, ο ιδιοκτήτης και κάθε άλλο ενδιαφερόμενο πρόσωπο να γνωρίζουν το σύνολο των δικαιωμάτων/περιορισμών μιας ακίνητης ιδιοκτησίας.

6.3.2.3 Κατάργηση διακίνησης εγγράφων σε έντυπη μορφή

Η διακίνηση φακέλων, σχεδίων, σχεδιαγραμμάτων και εγγράφων σε έντυπη μορφή στο κυπριακό κτηματολόγιο πρέπει να περιοριστεί και στις περισσότερες

περιπτώσεις να τερματιστεί. Στο αρχείο του κτηματολογίου είναι αποθηκευμένα εκατομμύρια έγγραφα, σχεδιαγράμματα και φάκελοι, ενώ εκατοντάδες άλλα διακινούνται καθημερινά προκειμένου να λειτουργήσει το σύστημα. Τα πλεονεκτήματα από τον τερματισμό διακίνησης εγγράφων, σχεδίων και φακέλων σε έντυπη μορφή είναι πάρα πολλά και σε αυτά περιλαμβάνονται:

- η διατήρηση και προστασία τους,
- η δυνατότητα ταυτόχρονης ηλεκτρονικής πρόσβασης σε αυτά από πολλούς χρήστες,
- η γρηγορότερη πρόσβαση σε αυτά,
- η αποφυγή καθυστερήσεων από τη μετακίνησή τους από το ένα γραφείο στο άλλο,
- η αποφυγή ταλαιπωρίας από την απώλεια ή την καταστροφή τους
- η απλοποίηση των διαδικασιών και η μείωση της γραφειοκρατίας,
- ο έλεγχος και η ενίσχυση της ασφάλειας πρόσβασης σε αυτά,
- η εξοικονόμηση χαρτιού.



Με την υλοποίηση του προτεινόμενου συστήματος θα περιορισθεί, σε σημαντικό βαθμό, η διακίνηση εγγράφων σε έντυπη μορφή και θα μειωθεί η γραφειοκρατία. Τα έγγραφα θα ταξινομηθούν και θα διαφυλαχθούν. Ειδικότερα, τα έγγραφα που τεκμηριώνουν τα δικαιώματα και περιορισμούς θα αποτελούν μέρος του μοντέλου δεδομένων και η πρόσβαση σε αυτά από τους χρήστες θα είναι γρήγορη και αποτελεσματική.

Εικόνα 6.2: Έγγραφα σε έντυπη μορφή και γραφειοκρατία [e2].

6.3.2.4 Σημασία εκπαίδευσης και αλλαγής νοοτροπίας

Το κυπριακό κτηματολόγιο θα μπορούσε να λεχθεί ότι συνιστά ένα αξιόπιστο σύστημα, το οποίο είναι αποδεκτό από τους πολίτες και τα υπόλοιπα εμπλεκόμενα σε αυτό πρόσωπα. Εκτός από την εγγραφή του δικαιώματος κυριότητας, εγγράφεται σε αυτό μεγάλος αριθμός δικαιωμάτων και περιορισμών, καθιστώντας το ένα πολυδιάστατο κτηματολόγιο το οποίο στηρίζει την ανάπτυξη και την αγορά γης. Η εγγραφή σε αυτό μεγάλου αριθμού δικαιωμάτων έχει το πλεονέκτημα ότι συμβάλλει στην ανάπτυξη και στην κατοχύρωση των ιδιοκτητών και αγοραστών, χωρίς την ανάγκη της καθημερινής εμπλοκής δικηγόρων. Ταυτόχρονα όμως, η δυνατότητα εγγραφής μεγάλου αριθμού δικαιωμάτων και περιορισμών καθιστά το όλο σύστημα, σε ορισμένες περιπτώσεις, δύσκαμπτο και αναποτελεσματικό.

Η εγγραφή του δικαιώματος κυριότητας αναφέρεται σε συγκεκριμένο υπαρκτό αντικείμενο. Για το λόγο αυτό δεν μπορεί να εγγραφεί στο κτηματολόγιο ένα οικόπεδο υπό διαχωρισμό, ή ακόμα ένα διαμέρισμα σε μια πολυκατοικία που

προτίθεται να κατασκευάσει π.χ. ένας επιχειρηματίας ανάπτυξης γης. Προκειμένου να διευκολυνθεί η αγορά γης και να εξασφαλισθεί ο αγοραστής, παρέχεται η δυνατότητα στον αγοραστή διαμερίσματος ή μη εγγεγραμμένου υπό διαχωρισμό οικοπέδου, να καταθέσει το έγγραφο αγοράς ως περιορισμό στο εγγεγραμμένο οικόπεδο στο οποίο γίνεται η ανάπτυξη. Η εξασφάλιση του αγοραστή μπορεί να γίνει με διάφορους τρόπους, όπως η απόρριψη κατάθεσης μεταγενέστερου έγγραφου αγοράς για το ίδιο οικόπεδο/διαμέρισμα. Για την εγγραφή του οικοπέδου ή του διαμερίσματος είναι απαραίτητο να εκδοθεί από την αρμόδια πολεοδομική αρχή πιστοποιητικό τελικής έγκρισης του διαχωρισμού ή της οικοδομής. Σε αρκετές όμως περιπτώσεις ο επιχειρηματίας ανάπτυξης γης δεν εξασφαλίζει την τελική αυτή έγκριση και δεν προχωρά στην κατάθεση αίτησης για την εγγραφή των οικοπέδων ή των διαμερισμάτων στο κτηματολόγιο, αφήνοντας εκτεθειμένο τον αγοραστή. Οι κύριοι λόγοι για τους οποίους δεν εξασφαλίζεται τελική πολεοδομική έγκριση αφορούν στην ύπαρξη πολεοδομικών παρατυπιών, ή στην ύπαρξη υποθήκης για δάνειο που δεν μπορεί να εξοφληθεί, ή στην οικονομική αδυναμία του επιχειρηματία να καταβάλει τους φόρους που χρειάζεται για τη μεταβίβαση (π.χ. το φόρο κεφαλαιουχικών κερδών).

Η τάση δημιουργίας πολεοδομικών παρατυπιών αποτελεί, σε διεθνές επίπεδο, πλήγμα στο ευρύτερο κτηματολογικό σύστημα. Η αποτελεσματικότητα ενός Συστήματος Διαχείρισης Γης μπορεί να αξιολογηθεί από το βαθμό των μη-αδειοδοτημένων αναπτύξεων, δηλαδή από το κατά πόσο η πραγματική ανάπτυξη συνάδει με το σχέδιο ανάπτυξης που καθορίστηκε [12]. Στην Κύπρο οι συστηματικές παραβιάσεις των πολεοδομικών κανονισμών, κυρίως στις μεγαλύτερες αναπτύξεις, είναι απαραίτητο να αντιμετωπισθούν ριζικά, τόσο για να αποτραπεί οποιαδήποτε θυματοποίηση ανυποψίαστων αγοραστών, κύπριων και ξένων, αλλά και για την προστασία της βιώσιμης ανάπτυξης του νησιού.

Ως εκ τούτου, είναι αναγκαίο να διαφοροποιηθεί η επικρατούσα νοοτροπία της πολεοδομικής αυτής παρατυπίας. Η δημιουργία μιας παρατυπίας, όπως για παράδειγμα της υπέρβασης του ανώτατου συντελεστή δόμησης, επιτελείται στις πλείστες περιπτώσεις συνειδητά από όλους όσους εμπλέκονται σε αυτή τη “μαζική” παραβατικότητα, δηλαδή τους επιχειρηματίες ανάπτυξης γης, τους αρχιτέκτονες, τους μηχανικούς, τους εργολάβους και πρωτίστως τους ιδιοκτήτες.

Το φαινόμενο της παραβατικότητας αυτής μπορεί να αποτραπεί με συστηματικό έλεγχο από πλευράς των πολεοδομικών αρχών και επιβολή αυστηρότερων ποινών σε όσους δεν συμμορφώνονται. Η εκ των υστέρων λήψη μέτρων με τις λεγόμενες “πολεοδομικές αμνηστίες” δεν επιλύει τα προβλήματα, τα οποία θα πρέπει να αποτρέπονται στη γένεσή τους. Δυστυχώς οι πολεοδομικοί έλεγχοι διεξάγονται σε πολλές περιπτώσεις χαλαρά, ενίοτε με αδιαφανείς διαδικασίες, ενισχύοντας περαιτέρω τις αδυναμίες του συστήματος.

Η διαφοροποίηση της επικρατούσας νοοτροπίας πολεοδομικής παραβατικότητας μπορεί μεσοπρόθεσμα να επιτευχθεί με συστηματική εκπαίδευση και ανάπτυξη της απαραίτητης παιδείας. Η παιδεία αυτή είναι απαραίτητο να απευθύνεται σε όλα τα στρώματα του πληθυσμού και να έχει ως κύριο στόχο να γίνει κατανοητή η σημασία του σεβασμού και της αναγνώρισης των δικαιωμάτων και περιορισμών που συνδέουν τα πρόσωπα με τα ακίνητα. Ουσιαστικό ρόλο προς αυτή την κατεύθυνση μπορεί να διαδραματίσει το Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο

Κύπρου, το οποίο ως πρώτο μέτρο πρέπει να ζητήσει από την κοινότητα των μηχανικών της Κύπρου να μην αποδέχονται και να μην δημιουργούν πολεοδομικές παρατυπίες.

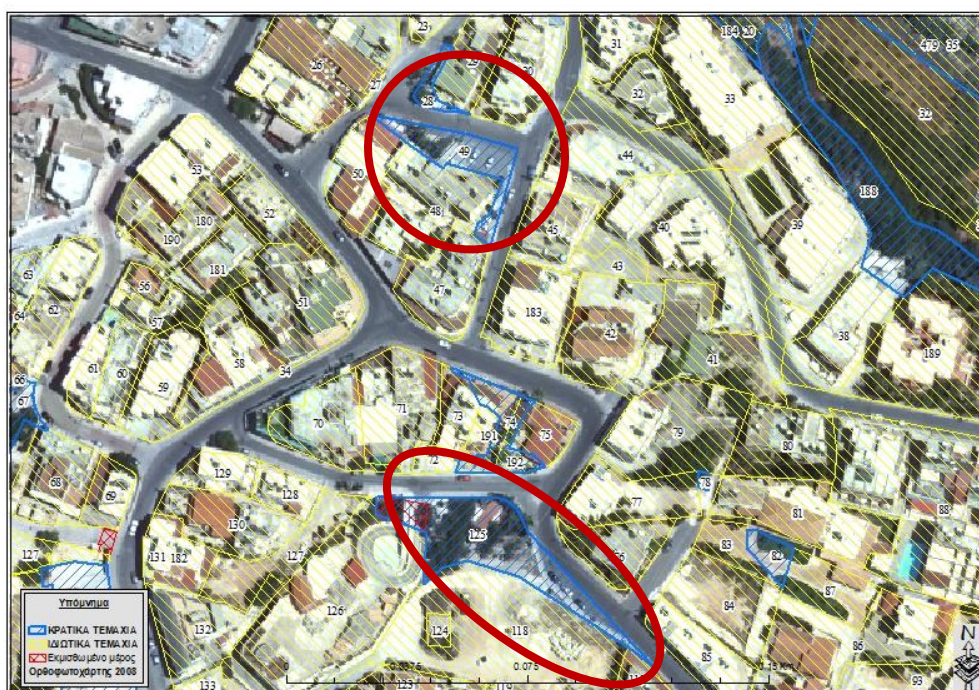
Από την άλλη, είναι σημαντικό να αντιληφθούν όσοι εμπλέκονται στη διαμόρφωση της πολιτικής γης ότι χρειάζεται να καταβάλλονται μεγάλες και συνεχείς προσπάθειες προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης. Αποτελεί πρόκληση για οποιαδήποτε χώρα η εξισορρόπηση της ανάπτυξης της γης με την ταυτόχρονη διατήρηση της ποιότητας του περιβάλλοντος και τη διαφύλαξή του για τις επόμενες γενιές. Το σημείο ισορροπίας μεταξύ των δύο επηρεάζεται από πολλές παράμετρους και μεταβάλλεται συνεχώς. Η παρακολούθηση της θέσης του σημείου ισορροπίας, η αξιολόγηση της κατάστασης και οι παρεμβάσεις για διόρθωση, πρέπει να είναι συνεχείς. Στη διαδικασία αυτή οι πολιτικοί χρειάζονται την καθοδήγηση καταρτισμένων επιστημόνων, για να αποφευχθεί η διαμόρφωση και εφαρμογή λανθασμένων πολιτικών, οι οποίες στην πορεία δεν θα επιφέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα και θα επηρεάσουν αρνητικά την ποιότητα διαβίωσης των επερχόμενων γενεών.

6.3.2.5 Πρόταση διαχείρισης κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο

Η ορθολογική διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο πλήττεται από σειρά προβλημάτων τα οποία συνοψίζονται στα πιο κάτω:

- Το ποσοστό της κρατικής ιδιοκτησίας υπολογίζεται ότι, αν εξαιρεθεί η δασική, ανέρχεται στο 8% περίπου. Το ποσοστό αυτό κρίνεται χαμηλό, συγκρινόμενο μάλιστα με το ποσοστό που διαθέτουν χώρες όπως ο Καναδάς και η Νέα Ζηλανδία, το οποίο είναι κατά πολύ μεγαλύτερο (πέραν του 50%). Το πρόβλημα μεγεθύνεται, αν ληφθεί υπόψη ότι το Κράτος αναγκάζεται να καταβάλλει σημαντικά ποσά για απαλλοτριώσεις οι οποίες είναι αναγκαίες για την κατασκευή έργων υποδομής.
- Παρά το γεγονός ότι η κρατική γη είναι εγγεγραμμένη και απεικονίζεται στο κτηματικό χάρτη, το Κράτος παρουσιάζει αδυναμία να αντιμετωπίσει και να αποτρέψει αποφασιστικά τις επεμβάσεις που πραγματοποιούνται σε αυτή. Η διερεύνηση των επεμβάσεων αυτών καθυστερεί αδικαιολόγητα για περιόδους που μπορεί να φθάσουν μέχρι δέκα χρόνια. (Στην Εικόνα 6.3 φαίνονται επεμβάσεις στην κρατική γη σε οικιστική περιοχή της Αγίας Νάπας).
- Η χώρα δεν διαθέτει ένα ενιαίο στρατηγικό σχέδιο διαχείρισης της κρατικής γης στο οποίο να καθορίζονται στόχοι ορθολογικής διαχείρισης και αξιοποίησης της κρατικής ιδιοκτησίας. Το πρόβλημα αυτό γίνεται οξύτερο αν ληφθεί υπόψη ότι δεν έχει εκπονηθεί ούτε ένα ενιαίο χωροταξικό σχέδιο που να καλύπτει όλο το νησί.
- Η κρατική γη μένει σε μεγάλο βαθμό αναξιοποίητη.
- Στις περιπτώσεις μίσθωσης κρατικής γης δεν υπάρχει ένα σύστημα παρακολούθησής τους. Για αρκετές από τις μισθώσεις αυτές οι μισθωτές παραβιάζουν τους όρους της μίσθωσης, ενώ το μίσθωμα δεν υπολογίζεται με βάση την τρέχουσα ενοικιαστική αξία με αποτέλεσμα την απώλεια κρατικών εσόδων.
- Οι διαδικασίες που ακολουθούνται στις περιπτώσεις των απαλλοτριώσεων παρουσιάζουν σημαντικά κενά και αδυναμίες. Οι αδυναμίες αυτές είναι θεσμικές, διοικητικές και οργανωτικές και σχετίζονται με την εκτίμηση,

διαπραγμάτευση και καθορισμό του ύψους των αποζημιώσεων, με αποτέλεσμα την απώλεια σημαντικών κεφαλαίων από τον κρατικό προϋπολογισμό.



Εικόνα 6.3: Επεμβάσεις σε κρατική γη στην Αγία Νάπα.

Στο Κεφάλαιο 4 διατυπώθηκαν συγκεκριμένες προτάσεις για τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο. Οι προτάσεις αυτές στηρίζονται στην εκτενή μελέτη που έγινε για το θέμα αυτό, στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, τόσο στο διεθνές όσο και στον κυπριακό χώρο. Για την καλύτερη αξιοποίηση και αποτελεσματική διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας της Κύπρου, είναι απαραίτητο να λάβουν χώρα μεταρρυθμίσεις και να ληφθούν μέτρα. Στα κύρια μέτρα/μεταρρυθμίσεις που απαιτούνται περιλαμβάνονται και τα ακόλουθα:

- i. Η ανάπτυξη και ο καθορισμός ολοκληρωμένης πολιτικής διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας και ο σχεδιασμός μιας ενιαίας στρατηγικής, η οποία να καθορίζει τον προσανατολισμό της διαχείρισης αυτής.
- ii. Η αναθεώρηση της υφιστάμενης νομοθεσίας με σκοπό την υποστήριξη και εφαρμογή της στρατηγικής που θα καθορισθεί και την ενθάρρυνση, την προώθηση και ενίσχυση της εκμετάλλευσης της κρατικής γης.
- iii. Η δημιουργία Κεντρικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Κρατικής Ιδιοκτησίας, η οποία να επιλαμβάνεται όλων των θεμάτων διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας, να παρακολουθά την εφαρμογή της καθορισμένης πολιτικής και να μεριμνά για την υλοποίηση της καθορισμένης στρατηγικής.
- iv. Ο καθορισμός μηχανισμού ανεξάρτητου ελέγχου των διαδικασιών και των οικονομικών καταστάσεων που αφορούν τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας.

Βασική προϋπόθεση ενός νέου πλαισίου διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο αποτελεί ο σχεδιασμός μιας ενιαίας στρατηγικής, η οποία να παρέχει τις

βασικές κατευθύνσεις και αρχές. Η ενιαία στρατηγική διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας στην Κύπρο προτείνεται να καθορίζει, μεταξύ άλλων, ότι:

- Τα δικαιώματα, οι περιορισμοί και οι υποχρεώσεις, που σχετίζονται με την κρατική ιδιοκτησία, δεν διαφοροποιούνται από τα αντίστοιχα δικαιώματα/περιορισμούς/υποχρεώσεις που σχετίζονται με την ιδιωτικής ιδιοκτησία.
- Η διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας γίνεται με σεβασμό στο περιβάλλον και στις μέλλουσες γενιές και με τις αρχές που καθορίζει η βιώσιμη ανάπτυξη.
- Ενθαρρύνεται η μίσθωση της κρατικής ιδιοκτησίας και η χρήση της για διάφορους σκοπούς και με τρόπο που να περιορίζεται στο ελάχιστο δυνατό κρατική γη η οποία παραμένει αδρανούσα.
- Η νομοθεσία που διέπει τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας, πρέπει να καθορίζει με σαφή τρόπο τις αρμοδιότητες, τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις των εμπλεκόμενων τμημάτων, φορέων, οργανισμών και πολιτών.
- Η κρατική ιδιοκτησία δεν παραχωρείται.
- Απαγορεύεται η μεταβολή στη χρήση της δασικής κρατικής ιδιοκτησίας.
- Η κρατική ιδιοκτησία διαχειρίζεται με σκοπό το μέγιστο μακροχρόνιο οικονομικό, άμεσο ή έμμεσο, όφελος του κράτους και των πολιτών.
- Η οικονομική διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας ελέγχεται από το Γενικό Ελεγκτή του Κράτους και τηρείται ξεχωριστή κατάσταση ισολογισμού εσόδων-εξόδων.

Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενιαίας στρατηγικής με βάση τις πιο πάνω αρχές, θα θέσει τα θεμέλια, τους άξονες και τις βασικές κατευθύνσεις διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας και θα περιορίσει τα προβλήματα που παρατηρούνται από την εφαρμογή περιστασιακών στρατηγικών και πολιτικών. Στο πλαίσιο αυτό της ενιαίας στρατηγικής θα πρέπει να ενταχθούν και τα ζητήματα διαχείρισης των κοιτασμάτων υδρογονανθράκων που υπάρχουν στην Αποκλειστική Οικονομική Ζώνη του νησιού. Αποτελεί πρόκληση για την Κύπρο η ορθολογική διαχείριση των κοιτασμάτων αυτών. Οι πολιτικές που θα υιοθετηθούν θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι τα ωφελήματα θα καρπωθούν και οι επόμενες γενεές, καθώς το φυσικό αέριο είναι μη ανανεώσιμη πηγή ενέργειας [13].

Η διαχείριση γης σε κάθε χώρα στηρίζεται στην πολιτική γης που διαμορφώνεται σε κάθε περίπτωση. Η πολιτική γης είναι η ασκούμενη από την κυβέρνηση, ή την αρμόδια αρχή, πολιτική σχετικά με τη γη και η οποία οδηγεί σε πολιτικές αποφάσεις και πολιτικές δράσεις σχετικά με τους κανόνες και τους περιορισμούς ανάπτυξης του γήινου χώρου και της ακίνητης ιδιοκτησίας [2]. Η πολιτική γης αποτελεί το πλαίσιο για το πώς η γη πρέπει να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να επιτευχθούν προκαθορισμένοι κοινωνικοί και οικονομικοί στόχοι. Το προτεινόμενο μοντέλο δεν μπορεί να διαμορφώσει από μόνο του την πολιτική γης ή την πολιτική διαχείρισης της κρατικής ιδιοκτησίας. Μπορεί όμως να αποτελέσει το τεχνικό πλαίσιο που βοηθά και υποστηρίζει την ορθολογική λήψη αποφάσεων σχετικών με τη διαχείριση της ακίνητης ιδιοκτησίας, περιλαμβανομένης και της κρατικής γης.

Το προτεινόμενο μοντέλο εφαρμόστηκε με επιτυχία για τη διαχείριση της κρατικής ιδιοκτησίας της Κύπρου. Το κράτος συνιστά ένα από τα υπόλοιπα πρόσωπα του κτηματολογικού συστήματος, με δικαιώματα, περιορισμούς και υποχρεώσεις σε σχέση με τις ακίνητες ιδιοκτησίες. Το μοντέλο από μόνο του δεν καθορίζει την

πολιτική διαχείρισης της κρατικής γης, αλλά μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο σε πολιτικούς και τεχνοκράτες προκειμένου να οδηγηθούν στην ανάπτυξη και εφαρμογή ορθολογικών πολιτικών. Η ανάλυση των δεδομένων που αφορούν την κρατική γη στην Κύπρο, σε συνδυασμό με τη μελέτη των διεθνών πρακτικών, οδήγησε στο συμπέρασμα ότι αυτή πρέπει, λόγω του μικρού ποσοστού της, να σταματήσει να αποξενώνεται. Ταυτόχρονα, πρέπει να ενθαρρυνθεί η αξιοποίησή της με βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες μισθώσεις. Η ανάπτυξη έργων με τη μέθοδο Private Finance Initiative μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της αποτελεσματικότητας της παροχής δημόσιων υπηρεσιών και στην προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων και τεχνολογίας σε τομείς που είναι απαραίτητη η ανάπτυξή τους. Επιπρόσθετα ο έλεγχος της διαχείρισης της κρατικής γης από ανεξάρτητους οικονομικούς ελεγκτές, όπως γίνεται στη Νέα Ζηλανδία και το Ηνωμένο Βασίλειο, αποτελεί μέτρο που ενισχύει τη διαφάνεια και συνιστά “νοικοκύρεμα” των διαδικασιών διαχείρισης. Τέλος, θα πρέπει να εφαρμοσθούν έργα αναδασμών για τη βελτίωση της διακατοχής των γεωτεμαχίων (ιδιωτικών και κρατικών). Για την αξιολόγηση της ποιότητας των σχημάτων των τεμαχίων, χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης PSI (parcel shape index), και τα αποτελέσματα που προέκυψαν και περιγράφηκαν στην παράγραφο 5.5.5, ανέδειξαν το πρόβλημα αυτό. Ακόμα και σε περιοχές που το σχήμα των γεωτεμαχίων αξιολογείται ως ικανοποιητικό, υπάρχει σοβαρή έλλειψη οδικού δικτύου για την προσπέλαση σε αυτά, καθιστώντας ακόμα πιο επιτακτική την ανάγκη έργων αναδασμού.

6.4 Εισηγήσεις για περαιτέρω έρευνα

Η εφαρμογή της παρούσας διατριβής έγινε με τη χρήση της Oracle και του ArcGIS. Όμως υπάρχουν και άλλες τεχνολογίες που μπορούν να διασφαλίσουν την ανάπτυξη και εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου. Η διερεύνηση των δυνατοτήτων εφαρμογής του μοντέλου σε άλλες τεχνολογίες και ειδικότερα σε τεχνολογίες ανοικτού λογισμικού (open source), θα μπορούσε να συνεισφέρει στην παγκόσμια έρευνα που γίνεται για το θέμα αυτό. Το κυριότερο όφελος από μια τέτοια διερεύνηση θα ήταν η μείωση του κόστους λειτουργίας του κτηματολογικού συστήματος σε άδειες λογισμικών προγραμμάτων.

Ο έλεγχος του προτεινόμενου μοντέλου έγινε σε περιβάλλον δισδιάστατου κτηματολογίου, το οποίο μπορεί να διαχειριστεί σε ικανοποιητικό βαθμό δικαιώματα που υφίστανται σε διάφορα χωρικά επίπεδα. Το δισδιάστατο μοντέλο λειτουργεί ομαλά στις περιπτώσεις πολυεπίπεδων δικαιωμάτων, όπως για παράδειγμα σε οριζόντιους διαχωρισμούς, όπου εγγράφονται ξεχωριστά τα δικαιώματα ανά διαμέρισμα και ταυτόχρονα εγγράφεται σε όλους τους συνιδιοκτήτες το δικαίωμα κυριότητας του οικοπέδου, ανάλογα με το μερίδιο του καθενός. Εντούτοις δεν διερευνήθηκαν ούτε αξιολογήθηκαν οι δυνατότητες του προτεινόμενου μοντέλου και του LADM, για διαχείριση και απεικόνιση δικαιωμάτων και περιορισμών τα οποία δομούνται σε σύνθετη τρισδιάστατη μορφή και γενικά προνοούνται σε ένα 3D κτηματολόγιο, όπως αυτές περιγράφηκαν στο Κεφάλαιο 2.4.2. Η επέκταση της παρούσας εργασίας για την κάλυψη αναγκών ενός 3D κτηματολογίου και η απεικόνιση των τρισδιάστατων αυτών δικαιωμάτων/περιορισμών, θα μπορούσε επίσης να συνεισφέρει στην παγκόσμια έρευνα που γίνεται για το θέμα αυτό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 6^{ου} ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Kaufmann, J., Steudler D. (1998) «Cadastre 2014- A vision for a future cadastral system», F.I.G., Commission 7, Working Group 7.1.
2. Ζεντέλης Π. (2011) «περί ΚΤΗΜΑΤΩΝ ΛΟΓΟΣ και ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ», Εκδόσεις Παπασωτηρίου, Αθήνα, 2011.
3. Δανιηλίδης, Κ. (2007), «Διαχείριση συναλλαγών σε ένα Σύστημα Κτηματολογικών Πληροφοριών. Ο Αλγόριθμος «FoCHAL»», Διδακτορική Διατριβή, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Σχολή Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Αθήνα, Ιούλιος 2007.
4. Elia, E., Zevenbergen, J., Lemmen, C., Oosterom, P. (2011) «The Land Administration Domain Model (LADM) as the Reference Model for the Cyprus Land Information System (CLIS)», FIG Working Week 2011, Bridging the Gap between Cultures, Marrakech, Morocco, 18-22 May 2011. (Σημείωση: Το πλήρες άρθρο εγκρίθηκε (peer reviewed) για δημοσίευση στο επιστημονικό περιοδικό Survey Review).
5. Τσούλος, Λ. (2010) «Τυποποίηση της γεωγραφικής πληροφορίας», Σχολή Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών, Σημειώσεις, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα.
6. Grover, R. (2009) “State Land Management - Questionnaire”, International Federation of Surveyors (FIG), Commission 7 Annual Meeting, Kuala Lumpur, 12-16 October 2009.
7. Elia Elikkos, Grover Richard (2010) “The Management of State & Public Sector Land: Interim Report”, International Federation of Surveyors (FIG) Commission 7 Annual Meeting, Czech Republic, 6-10 September 2010.
8. Grover, R., Elia, E. (2011) «Management of State and Public Sector Land», FIG Working Week 2011, Bridging the Gap between Cultures, Marrakech, Morocco, 18-22 May 2011.
9. Elia, E. (2010) «The Restructuring of Rights, Restrictions and Responsibilities (RRR), in the Cyprus Land Information System, in order to comply with the Land Administration Domain Model (LADM)», International Federation of Surveyors (FIG) Commission 7 Annual Meeting, Czech Republic, 6-10 September 2010.
10. Αρβανίτης, Α. (2009) «Διαχείριση και Αξιοποίηση Ακινήτων, Θεσμοί, Πλαίσιο, Εργαλεία, Προοπτικές», Ημερίδα Σ.Α.Τ.Μ.Β.Ε. – Τ.Ε.Ε. – Τ.Α.Τ.Μ.Α.Π.Θ., Διαχείριση και Αξιοποίηση Ακινήτων, Επενδύσεις, Προοπτικές, Θεσσαλονίκη, 11-12 Μαΐου 2009.
11. Πότσιου, Χ. (2006) «Οι Απαιτήσεις της Σύγχρονης Αγοράς Ακινήτων και η Ηλεκτρονική Κυβέρνηση», Ημερίδα Hellas GI, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα, 2006.
12. Williamson, I., Enemark, S., Wallace J., Rajabifard, A. (2011) «Land Administration for Sustainable Development», ESRI Press Academic, Redlands, California, USA.
13. Παπαναστασίου, Π. (2011) «Στρατηγική ορθής διαχείρισης της εκμετάλλευσης κοιτασμάτων πετρελαίου-φυσικού αερίου για την Κύπρο», Διάλεξη, Ελεύθερο Πανεπιστήμιο του Δήμου Αμμοχώστου, 29.11.2011, Λεμεσός, Κύπρος.

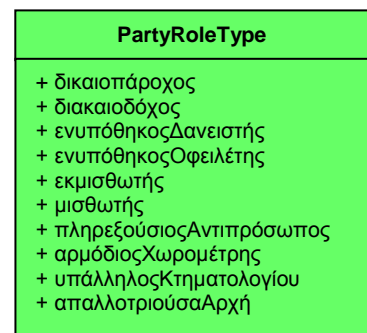
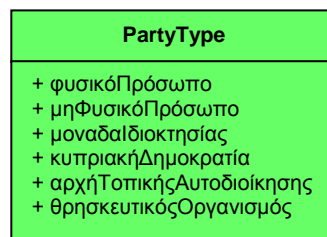
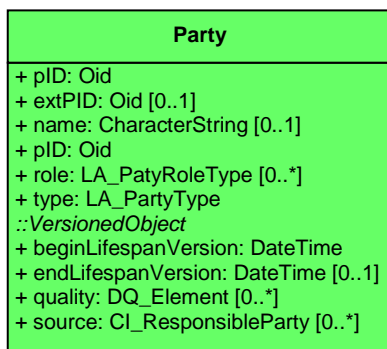
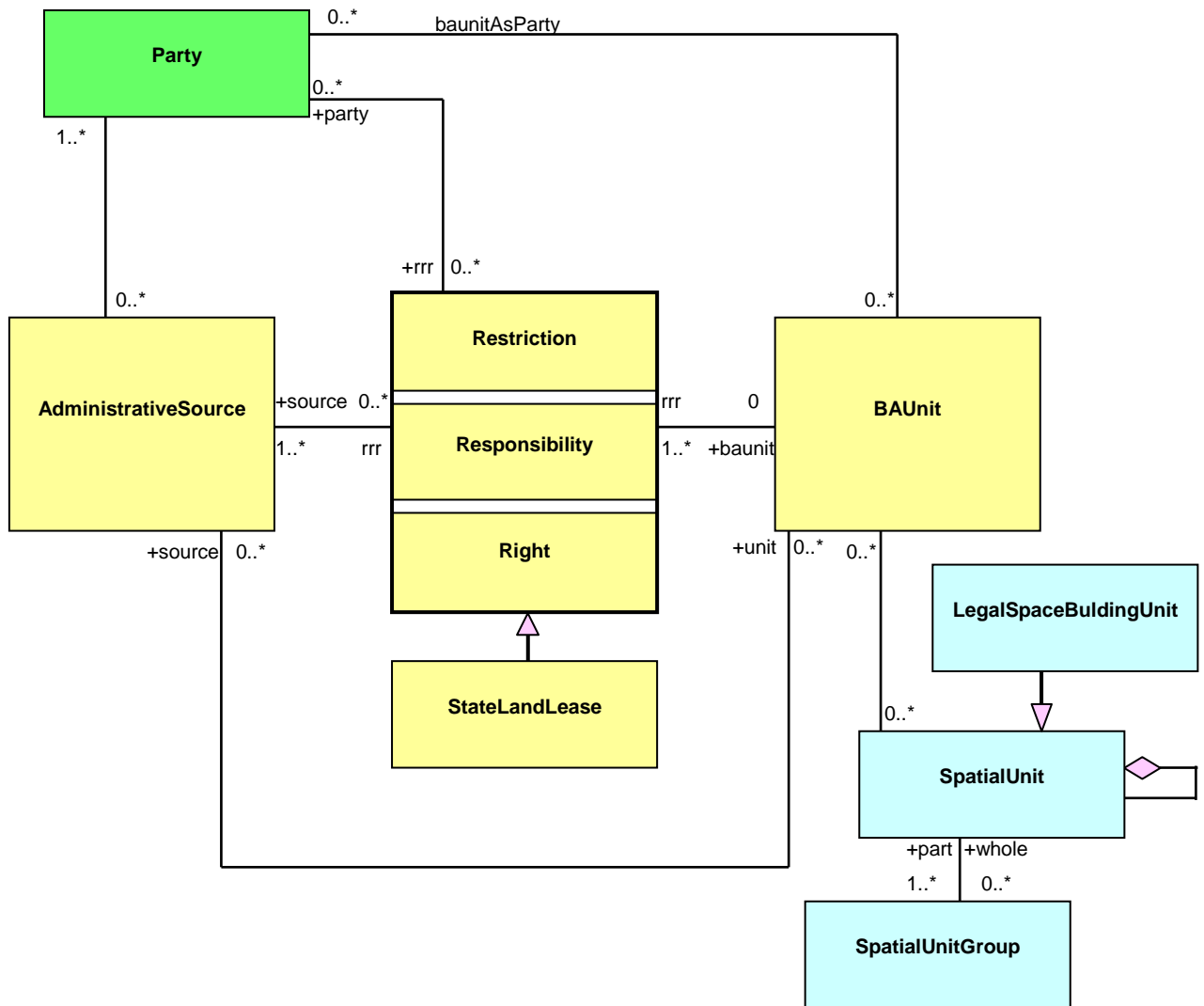
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

e1 www.moi.gov.cy

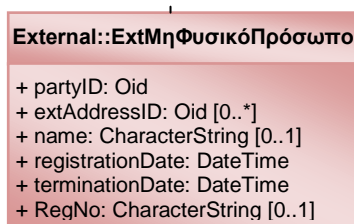
e2 [nature-of-bureaucratic-beast.html](#)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

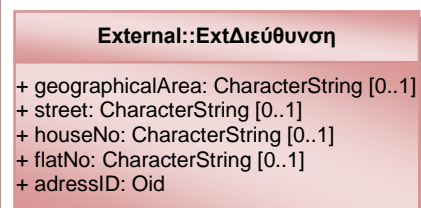
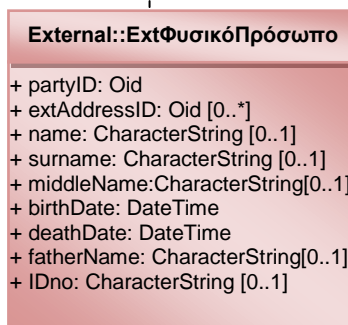
ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ



Από Έφορο Εταιρειών



Από Αρχείο Πληθυσμού



Right
+ rightID: Oid + type: LA_RightType + share: Rational [0..1] + shareCheck: Boolean [0..1] + timeSpec: ISO8601_Type [0..1] ::VersionedObject + beginLifespanVersion: DateTime + endLifespanVersion: DateTime [0..1] + quality: DQ_Element [0..*] + source: CI_ResponsibleParty [0..*]

StateLandLease
+ leaseID: Oid + αποφασηΥπουργικου + μισθωμα + τροποςΑνανεωσης

RestrictionType
+ ΥΠΟΘΗΚΗ + ΠΩΛΗΤΗΡΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ + ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΠΩΛΗΣΗΣ + ΠΤΩΧΕΥΣΗ + ΔΙΑΦΙΛΟΝΙΚΟΥΜΕΝΗ ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ + ΠΑΡΑΝΟΜΗ ΚΑΤΟΧΗ + ΕΧΘΡΙΚΗ ΚΑΤΟΧΗ + ΔΙΕΛΕΥΣΗ + ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ + ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ + ΕΠΙΚΑΡΠΙΑ + ΟΙΚΗΣΗ + ΧΡΗΣΗ + ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ (ΥΠΕΡ ΠΡΟΣΩΠΟΥ) + ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ + ΜΙΣΘΩΣΗ + ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΔΙΚΑΙΟΠΡΑΞΙΑΣ + ΚΗΔΕΜΟΝΙΑ + ΕΙΣΟΔΗΜΑ + ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΠΑΡΑΤΥΠΙΑ

Responsibility
+ responsibilityID: Oid + type: LA_ResponsibilityType + share: Rational [0..1] + shareCheck: Boolean [0..1] + timeSpec: ISO8601_Type [0..1] ::VersionedObject + beginLifespanVersion: DateTime + endLifespanVersion: DateTime [0..1] + quality: DQ_Element [0..*] + source: CI_ResponsibleParty [0..*]

AdministrativeSource
+ SID: oid + availabilityStatus: LA_AvailabilityStatusType + text: MultimediaType [0..1] + type: LA_AdministrativeSourceType + extArchiveID: Oid [0..1] + recordation: DateTime [0..1] + submission: DateTime [0..1] + lifeSpanStamp: DateTime [0..1]

RightType
+ ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ + ΔΙΑΦΙΛΟΝΙΚΟΥΜΕΝΗ ΚΥΡΙΟΤΗΤΑ + ΠΑΡΑΝΟΜΗ ΚΑΤΟΧΗ + ΕΧΘΡΙΚΗ ΚΑΤΟΧΗ + ΔΙΕΛΕΥΣΗ + ΔΙΟΧΕΥΤΕΣΗ + ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΟΡΟΦΟΥ + ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ + ΕΠΙΚΑΡΠΙΑ + ΟΙΚΗΣΗ + ΧΡΗΣΗ + ΔΙΟΧΕΤΕΥΣΗ (ΥΠΕΡ ΠΡΟΣΩΠΟΥ) + ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ + ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΜΕΤΑΛΛΕΥΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΔΑΣΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ + ΜΙΣΘΩΣΗ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ + ΜΙΣΘΩΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ + ΜΙΣΘΩΣΗ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ + ΥΠΟΘΗΚΗ + ΠΩΛΗΤΗΡΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ + ΕΙΣΟΔΗΜΑ

Restriction
+ restrictionID: Oid + type: LA_RestrictionType + share: Rational [0..1] + shareCheck: Boolean [0..1] + timeSpec: ISO8601_Type [0..1] ::VersionedObject + beginLifespanVersion: DateTime + endLifespanVersion: DateTime [0..1] + quality: DQ_Element [0..*] + source: CI_ResponsibleParty [0..*]

ResponsibilityType
+ ΠΛΗΡΩΜΗ ΦΟΡΟΥ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ + ΠΛΗΡΩΜΗ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΤΚΧ + ΠΛΗΡΩΜΗ ΜΙΣΘΩΜΑΤΟΣ

AvailabilityStatus
+ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ + ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ + ΜΕΤΑΤΡΕΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ + ΧΑΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ

AdministrativeSourceType
+ ΕΓΓΡΑΦΟ ΔΙΚΑΙΟΠΡΑΞΙΑΣ + ΕΓΓΡΑΦΟ ΜΙΣΘΩΣΗΣ + ΕΓΓΡΑΦΟ ΥΠΟΘΗΚΗΣ + ΤΙΤΛΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ + ΠΩΛΗΤΗΡΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ + ΕΓΓΡΑΦΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ + ΕΓΓΡΑΦΟ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ + ΕΓΓΡΑΦΟ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ

BAUnit
+ uID: Oid + name: CharacterString [0..1] + type: LA_BAUnitType ::VersionedObject + beginLifespanVersion: DateTime + endLifespanVersion: DateTime [0..1] + quality: DQ_Element [0..*] + source: CI_ResponsibleParty [0..*]
Constraints sum(RRR.share)=1 per type if RRR.shareCheck} {no overlap RRR.timeSpec per summed type}

BAUnitType
+ ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ + ΚΤΙΡΙΑΚΗ ΜΟΝΑΔΑ + ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ + ΛΙΜΝΗ + ΘΑΛΑΣΣΙΟΣ ΧΩΡΟΣ + ΔΡΟΜΟΣ + ΠΟΤΑΜΟΣ + ΓΕΩΤΡΗΣΗ + ΤΟΥΝΕΛ + ΑΓΩΓΟΣ + ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ ΜΕ ΟΙΚΟΔΟΜΗ + ΑΛΛΗ

LandUseType
+ ΑΣΤΙΚΗ/ΟΙΚΙΣΤΙΚΗ + ΓΕΩΡΓΙΚΗ + ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ + ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ + ΕΜΠΟΡΙΚΗ + ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ + ΑΘΛΗΤΙΚΗ + ΔΑΣΟΣ + ΧΩΡΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ + ΛΙΜΝΗ + ΦΡΑΓΜΑ + ΠΟΤΑΜΟΣ + ΡΥΑΚΙ/ΑΡΓΑΚΙ + ΑΥΛΑΚΙ + ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΡΚΟ + ΒΙΟΤΟΠΟΣ + ΕΙΔΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ + ΓΗ ΟΡΥΚΤΩΝ ΠΟΡΩΝ Ή ΑΛΛΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΩΝ ΠΗΓΩΝ + ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ/ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΥ/ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ + ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ + ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΤΗΡΙΟ + ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ + ΣΧΟΛΕΙΟ + ΔΡΟΜΟΣ + ΧΩΡΟΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ + ΧΩΡΟΣ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑΣ + ΛΙΜΑΝΙ + ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ + ΜΑΡΙΝΑ + ΠΑΡΑΛΙΑ + ΑΜΥΝΑ/ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ + ΑΛΛΗ ΧΡΗΣΗ + ΑΝΑΞΙΟΠΟΙΗΤΗ/ΑΔΡΑΝΗΣ

SpatialUnit
+ sulD: Oid + legalArea: integer [0..1] + surveyedArea: integer [0..1] + dcdBArea: integer [0..1] + dimension: LA_DimensionType [0..1] + extAddressID: Oid [0..*] + label: CharacterString [0..1] + referencePoint: GM_Point [0..1] + surfaceRelation: LA_SurfaceRelationType [0..1] + districtCode: Integer [0..1] + townVillageCode: Integer [0..1] + quarterCode: Integer [0..1] + blockCode: Integer [0..1] + mapScale: Integer [0..1] + propertyValueCurrent [0..1] + propertyValue1920 [0..1] + propertyValue1980 [0..1] + landUse: CY_LandUseType [0..1] + buildingDevelopmentZone: Integer [0..1] + buildingCoverageFactor: Integer [0..1] + buildingDensityFactor: Integer [0..1] + buildingMaximumHeight: Integer [0..1] ::VersionedObject + beginLifespanVersion: DateTime + endLifespanVersion: DateTime [0..1] + quality: DQ_Element [0..*] + source: CI_ResponsibleParty [0..*]
+ areaClosed(): Boolean + computeArea(): Area + createArea(): GM_MultiSurface

SurfaceRelationType
+ ΕΠΙ ΕΔΑΦΟΥΣ + ΥΠΕΡ ΕΔΑΦΟΥΣ + ΥΠΟ ΕΔΑΦΟΥΣ + ΜΙΚΤΗ

DimensionType
+ 0D + 2D + 3D + LIMINAL

DistrictType
+ districtCode: Oid + districtName: Characterstring [0..1]

TownVillageType
+ townVillageCode: Oid + townVillageName: Characterstring [0..1]

Η υλοποίηση των οντοτήτων του προτεινόμενου μοντέλου έγινε σε μορφή SQL με τη χρήση της Oracle SQL Developer.

ΚΩΔΙΚΑΣ SQL ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

LA_Party

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_PARTY"
(
  "PID" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "EXTPID" VARCHAR2(40 BYTE),
  "NAME" VARCHAR2(50 BYTE),
  "ROLE" NUMBER,
  "TYPE" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "BEGINLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (6) DEFAULT sysdate NOT NULL ENABLE,
  "ENDLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (0),
  "SOURCE" NUMBER,
  CONSTRAINT "LA_PARTY_PK" PRIMARY KEY ("PID") USING INDEX PCTFREE 10 INITRANS 2
    MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS
    2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL
    DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE
    "ELIKKOS" ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_PARTY_TYPE_DESCRIPTION" FOREIGN KEY ("TYPE") REFERENCES
    "ELIKKOS"."LA_PARTYTYPE" ("PARTY_CODE") ON
    DELETE CASCADE ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
  NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
CREATE OR REPLACE TRIGGER "ELIKKOS"."PID_OID" before
  INSERT ON "ELIKKOS"."LA_PARTY" FOR EACH row BEGIN IF inserting THEN IF :NEW."PID" IS
  NULL THEN
  SELECT PID_OID.nextval INTO :NEW."PID" FROM dual;
END IF;
END IF;
END;
/
ALTER TRIGGER "ELIKKOS"."PID_OID" ENABLE;
```

LA_BAUnit

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_BAUNIT"
(
  "U_ID" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "U_TYPE" NUMBER,
  "U_NAME" VARCHAR2(40 BYTE),
  "BEGINELEFISPANVERSION" TIMESTAMP (6) DEFAULT SYSDATE,
  "ENDLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (6),
  "QUALITY" NUMBER,
  "SOURCE" NUMBER,
  CONSTRAINT "LA_BAUNIT_PK" PRIMARY KEY ("U_ID") USING INDEX PCTFREE 10
  INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1
```

```

MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL
DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS"
ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_BAUNIT_LA_BAUNITTYPE_FK1" FOREIGN KEY ("U_TYPE") REFERENCES
"ELIKKOS"."LA_BAUNITTYPE" ("UNIT_TYPE") ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;

```

LA_Right

```

CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_RIGHT"
(
  "RIGHT_TYPE"    NUMBER,
  "RIGHT_SHARE"   VARCHAR2(20 BYTE),
  "RIGHT_SHARE_CHECK" CHAR(1 BYTE) DEFAULT 0,
  "RIGHT_ID"      NUMBER(*,0) NOT NULL ENABLE,
  "RIGH_TIME_SPEC" INTERVAL DAY (2) TO SECOND (6),
  "BEGINLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (6) DEFAULT SYSDATE,
  "ENDLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (6),
  "QUALITY" NUMBER,
  "SOURCE" NUMBER,
  "PID" NUMBER,
  "U_ID" NUMBER,
  "SID" NUMBER,
  CONSTRAINT "LA_RIGHT_CHK1" CHECK ( RIGHT_SHARE_CHECK IN (0,1) ) ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_RIGHT_PK" PRIMARY KEY ("RIGHT_ID") USING INDEX PCTFREE 10
  INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE(INITIAL 65536 NEXT
  1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1
  FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_RIGHT_LA_RIGHT_TYPE_FK1" FOREIGN KEY ("RIGHT_TYPE")
  REFERENCES "ELIKKOS"."LA_RIGHT_TYPE" ("RIGHT_TYPE") ON
DELETE CASCADE ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_RIGHT_LA_PARTY_FK1" FOREIGN KEY ("PID") REFERENCES
  "ELIKKOS"."LA_PARTY" ("PID") ON
DELETE
  SET NULL ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_RIGHT_LA_BAUNIT_FK1" FOREIGN KEY ("U_ID") REFERENCES
  "ELIKKOS"."LA_BAUNIT" ("U_ID") ON
DELETE
  SET NULL ENABLE,
  CONSTRAINT "LA_SOURCE_FK1" FOREIGN KEY ("SID") REFERENCES
  "ELIKKOS"."LA_ADMIN_SOURCE" ("SID") ON
DELETE
  SET NULL ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;

```

```

CREATE OR REPLACE TRIGGER "ELIKKOS"."RIGHT_ID_OID" before
  INSERT ON "LA_RIGHT" FOR EACH row BEGIN IF inserting THEN IF :NEW."RIGHT_ID" IS NULL
    THEN
      SELECT RIGHT_ID_SEQ.nextval INTO :NEW."RIGHT_ID" FROM dual;
    END IF;
  END IF;
END;
/
ALTER TRIGGER "ELIKKOS"."RIGHT_ID_OID" ENABLE;
CREATE OR REPLACE TRIGGER "ELIKKOS"."ΑΥΤΟ_ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ_ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ" BEFORE
  INSERT ON LA_RIGHT FOR EACH ROW DECLARE RESTRICT_PID NUMBER;
  RESTRICT_UID VARCHAR2(20);
  RESTRICT_ID NUMBER;
BEGIN
  IF :NEW.RIGHT_TYPE = 5 THEN
    SELECT LA_PARTY.PID
    INTO RESTRICT_PID
    FROM LA_PARTY
    WHERE LA_PARTY.EXTPID = TO_CHAR(:NEW.U_ID);
    SELECT LA_PARTY.EXTPID
    INTO RESTRICT_UID
    FROM LA_PARTY
    WHERE LA_PARTY.PID = :NEW.PID;
    SELECT RESTR_ID.nextval INTO RESTRICT_ID FROM DUAL;
    INSERT
    INTO LA_RESTRICTION
    (
      RESTR_TYPE,
      PID,
      U_ID,
      RESTR_ID
    )
    VALUES
    (
      11,
      RESTRICT_PID,
      RESTRICT_UID,
      RESTRICT_ID
    );
  END IF;
END;

```

LA_Restriction

```

CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_RESTRICTION"
(
  "RESTR_ID"      NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "RESTR_TYPE"   NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "RESTR_SHARE"  VARCHAR2(20 BYTE),
  "RESTR_SHARE_CHECK" CHAR(1 BYTE) DEFAULT 0,
  "REST_TIME_SPEC" INTERVAL DAY (2) TO SECOND (6),
  "BEGINLEFESPANVERSION" TIMESTAMP (6) DEFAULT SYSDATE,
  "ENDLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (6),
  "QUALITY"      NUMBER,
  "SOURCE"       NUMBER,
  "PID"          NUMBER,
  "U_ID"         NUMBER,
  "SID"          NUMBER,
  CONSTRAINT "LA_RESTRICTION_PK" PRIMARY KEY ("RESTR_ID") USING INDEX PCTFREE
    10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1

```

```

MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1
BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT)
TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESTRICTION_CHK1" CHECK ( RESTR_SHARE_CHECK IN (0,1) ) ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESTRICTION_LA_RESTRIC_FK1" FOREIGN KEY ("RESTR_TYPE")
REFERENCES "ELIKKOS"."LA_RESTRICTION_TYPE" ("RESTR_TYPE") ON
DELETE CASCADE ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESTRICTION_LA_PARTY_FK1" FOREIGN KEY ("U_ID") REFERENCES
"ELIKKOS"."LA_BAUNIT" ("U_ID") ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESTR_SOURCE_FK1" FOREIGN KEY ("SID") REFERENCES
"ELIKKOS"."LA_ADMIN_SOURCE" ("SID") ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESTR_LA_PARTY" FOREIGN KEY ("PID") REFERENCES
"ELIKKOS"."LA_PARTY" ("PID") ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
CREATE OR REPLACE TRIGGER "ELIKKOS"."RESTR_ID" before
INSERT ON "ELIKKOS"."LA_RESTRICTION" FOR EACH row BEGIN IF inserting THEN IF
:NEW."RESTR_ID" IS NULL THEN
SELECT RESTR_ID.nextval INTO :NEW."RESTR_ID" FROM dual;
END IF;
END IF;
END;
/
ALTER TRIGGER "ELIKKOS"."RESTR_ID" ENABLE;

```

LA_Responsibility

```

CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_RESPONSIBILITY"
(
"RESP_ID" NUMBER NOT NULL ENABLE,
"RESP_TYPE" NUMBER NOT NULL ENABLE,
"RESP_SHARE" NUMBER,
"RESP_SHARE_CHECK" CHAR(1 BYTE) DEFAULT 0,
"RESP_TIME_SPEC" INTERVAL YEAR (2) TO MONTH,
"BEGINLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (0),
"ENDLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (0),
"QUALITY" NUMBER,
"SOURCE" NUMBER,
"PID" NUMBER,
"U_ID" NUMBER,
"SID" NUMBER,
CONSTRAINT "LA_RESPONSIBILITY_PK" PRIMARY KEY ("RESP_ID") USING INDEX PCTFREE
10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE(INITIAL 65536 NEXT
1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1
FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESPONSIBILITY_LA_RESP_FK1" FOREIGN KEY ("RESP_TYPE")
REFERENCES "ELIKKOS"."LA_RESPONSIBILITY_TYPE" ("RESP_TYPE") ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESPONSIBILITY_LA_BAUN_FK1" FOREIGN KEY ("U_ID") REFERENCES
"ELIKKOS"."LA_BAUNIT" ("U_ID") ENABLE,
CONSTRAINT "LA_RESPONSIBILITY_PARTY_FK1" FOREIGN KEY ("PID") REFERENCES
"ELIKKOS"."LA_PARTY" ("PID") ENABLE,

```

```
CONSTRAINT "LA_RESPONS_SOURCE_FK1" FOREIGN KEY ("SID") REFERENCES
  "ELIKKOS"."LA_ADMIN_SOURCE" ("SID") ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

CY_Company

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."COMPANIES"
(
  "COMPANY_ID" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "COMPANY_NAME" VARCHAR2(40 BYTE) NOT NULL ENABLE,
  "COMPANY_REG_ID" VARCHAR2(40 BYTE) NOT NULL ENABLE,
  "COMPANY_REG_DATE" DATE NOT NULL ENABLE,
  "COMPANY_END_DATE" DATE,
  CONSTRAINT "COMPANIES_PK" PRIMARY KEY ("COMPANY_ID") USING INDEX PCTFREE 10
  INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1
  MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL
  DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS"
  ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

CY_DistrictType

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."CY_DISTRICT_TYPE"
(
  "DISTRICT_CODE" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "DISTRICT" VARCHAR2(10 BYTE),
  CONSTRAINT "CY_DISTRICT_TYPE_PK" PRIMARY KEY ("DISTRICT_CODE") USING INDEX
  PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS
  1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL
  DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS"
  ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```


CY_LandUseType

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."CY_LAND_USE_TYPE"  
(  
  "LAND_USE_ID" NUMBER NOT NULL ENABLE,  
  "LAND_USE_DESCR" VARCHAR2(60 BYTE),  
  CONSTRAINT "CY_LAND_USE_TYPE_PK" PRIMARY KEY ("LAND_USE_ID") USING INDEX  
  PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE(INITIAL 65536  
  NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1  
  FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE  
  DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE  
)  
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255  
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE  
(  
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0  
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT  
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT  
)  
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

CY_StateLandLease

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."CY_STATELANDLEASE"  
(  
  "LEAS_ID" VARCHAR2(20 BYTE) NOT NULL ENABLE,  
  "RIGHT_ID" NUMBER,  
  "ΑΠΟΦΑΣΗ_ΥΠΟΥΡΓΙΚΟΥ" VARCHAR2(20 BYTE),  
  "ΜΙΣΘΩΜΑ" NUMBER,  
  "ΤΡΟΠΟΣ_ΑΝΑΝΕΩΣΗΣ" VARCHAR2(20 BYTE),  
  CONSTRAINT "CY_STATELANDLEASE_PK" PRIMARY KEY ("LEAS_ID") USING INDEX  
  PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE(INITIAL 65536  
  NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1  
  FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE  
  DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE,  
  CONSTRAINT "CY_STATELANDLEASE_LA_RIGH_FK1" FOREIGN KEY ("RIGHT_ID")  
  REFERENCES "ELIKKOS"."LA_RIGHT" ("RIGHT_ID") ENABLE  
)  
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255  
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE  
(  
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0  
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT  
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT  
)  
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

CY_TownVillageType

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."CY_TOWNVILLAGE_TYPE"  
(  
  "TOWNVILLAGE_CODE" NUMBER(4,0) NOT NULL ENABLE,  
  "TOWNVILLAGE" VARCHAR2(40 BYTE),  
  CONSTRAINT "CY_TOWNVILLAGE_TYPE_PK" PRIMARY KEY ("TOWNVILLAGE_CODE")  
  USING INDEX PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576  
  MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1  
  BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT)  
  TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE
```

```
)  
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255  
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE  
(  
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0  
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT  
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT  
)  
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

LA_AdministrativeSource

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_ADMIN_SOURCE"  
(  
  "AVAILABILITY_STATUS" NUMBER,  
  "ADMINISTRATIVE_SOURCE_TYPE" NUMBER,  
  "SID" NUMBER NOT NULL ENABLE,  
  "EXT_ARCHIVE_ID" NUMBER,  
  "ACCEPTANCE" TIMESTAMP (6),  
  "RECORDATION" TIMESTAMP (6) DEFAULT SYSDATE,  
  "SUBMISSION" TIMESTAMP (6),  
  "LIFE_SPAN_STAMP" TIMESTAMP (6),  
  "MAIN_TYPE" NUMBER,  
  "TEXT_DOC" BLOB,  
  CONSTRAINT "LA_ADMIN_SOURCE_PK" PRIMARY KEY ("SID") USING INDEX PCTFREE 10  
  INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576  
  MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1  
  BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT)  
  TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE,  
  CONSTRAINT "LA_ADMIN_SOURCE_LA_ADMIN__FK1" FOREIGN KEY  
  ("ADMINISTRATIVE_SOURCE_TYPE") REFERENCES "ELIKKOS"."LA_ADMIN_SOURCE_TYPE"  
  ("SOURCE_TYPE") ENABLE,  
  CONSTRAINT "LA_ADMIN_SOURCE_LA_AVAILA_FK1" FOREIGN KEY  
  ("AVAILABILITY_STATUS") REFERENCES "ELIKKOS"."LA_AVAILABILITY_STATUS"  
  ("AVAILABILITY_STATUS") ENABLE  
)  
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255  
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE  
(  
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0  
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT  
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT  
)  
TABLESPACE "ELIKKOS" LOB  
(  
  "TEXT_DOC"  
)  
STORE AS BASICFILE  
(  
  TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE STORAGE IN ROW CHUNK 8192 RETENTION NOCACHE  
  LOGGING STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645  
  PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE  
  DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT)  
) ;  
CREATE UNIQUE INDEX "ELIKKOS"."LA_ADMIN_SOURCE_PK" ON  
"ELIKKOS"."LA_ADMIN_SOURCE"  
(  
  "SID"  
)
```

```
PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
CREATE UNIQUE INDEX "ELIKKOS"."SYS_IL0000073556C00010$$" ON
"ELIKKOS"."LA_ADMIN_SOURCE"
(
  PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576
  MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1
  BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT)
  TABLESPACE "ELIKKOS" PARALLEL (DEGREE 0 INSTANCES 0) ;
```

LA_AdministrativeSourceType

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_ADMIN_SOURCE_TYPE"
(
  "SOURCE_TYPE"      NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "SOURCE_DESCRIPTION" VARCHAR2(40 BYTE),
  CONSTRAINT "LA_ADMIN_SOURCE_TYPE_PK" PRIMARY KEY ("SOURCE_TYPE") USING
  INDEX PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE(INITIAL
  65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1
  FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE
  DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

LA_AvailabilityStatus

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_AVAILABILITY_STATUS"
(
  "AVAILABILITY_STATUS" NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "AVAILABILITY_DESCRIPTION" VARCHAR2(40 BYTE),
  CONSTRAINT "LA_AVAILABILITY_STATUS_PK" PRIMARY KEY ("AVAILABILITY_STATUS")
  USING INDEX PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS
  STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645
  PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE
  DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

LA_BAUnitType

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_BAUNITTYPE"  
(  
  "UNIT_TYPE"      NUMBER NOT NULL ENABLE,  
  "UNIT_DESCRIPTION" VARCHAR2(24 BYTE),  
  CONSTRAINT "LA_BAUNITTYPE_PK" PRIMARY KEY ("UNIT_TYPE") USING INDEX PCTFREE  
10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1  
MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL  
DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS"  
ENABLE  
)  
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255  
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE  
(  
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0  
FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT  
CELL_FLASH_CACHE DEFAULT  
)  
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

LA_LegalSpaceBuildingUnit

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_LEGALSPACEBUILDINGUNIT"  
(  
  "BUILDINGUNITID"  NUMBER,  
  "LA_BUILDINGUNITTYPE" VARCHAR2(20 BYTE) DEFAULT 'ΞΕΧΩΡΙΣΤΗ ΟΙΚΟΔΟΜΗ',  
  "SUID"            NUMBER NOT NULL ENABLE,  
  CONSTRAINT "LA_LEGALSPACEBUILDINGUNI_CHK1" CHECK (LA_BUILDINGUNITTYPE IN  
(ΞΕΧΩΡΙΣΤΗ ΟΙΚΟΔΟΜΗ, ΚΟΙΝΟΚΤΗΤΗ ΟΙΚΟΔΟΜΗ)) ENABLE,  
  CONSTRAINT "LA_LEGALSPACEBUILDINGUNIT_PK" PRIMARY KEY ("SUID") USING INDEX  
PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE(INITIAL 65536  
NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1  
FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE  
DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE,  
  CONSTRAINT "LA_LEGALSPACEBUILDINGUNIT_FK1" FOREIGN KEY ("SUID") REFERENCES  
"ELIKKOS"."LA_SPATIALUNIT" ("SUID") ENABLE  
)  
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255  
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE  
(  
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0  
FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT  
CELL_FLASH_CACHE DEFAULT  
)  
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

LA_PartyType

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_PARTYTYPE"  
(  
  "PARTY_CODE"      NUMBER NOT NULL ENABLE,  
  "PARTY_DESCRIPTION" VARCHAR2(27 BYTE) NOT NULL ENABLE,  
  CONSTRAINT "LA_PARTYTYPE_PK" PRIMARY KEY ("PARTY_CODE") USING INDEX  
PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE(INITIAL 65536  
NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1  
FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE  
DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE
```

```
)  
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255  
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE  
(  
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0  
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT  
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT  
)  
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

LA_ResponsibilityType

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_RESPONSIBILITY_TYPE"  
(  
  "RESP_TYPE"      NUMBER NOT NULL ENABLE,  
  "RESP_DESCRIPTION" VARCHAR2(40 BYTE),  
  CONSTRAINT "LA_RESPONSIBILITY_TYPE_PK" PRIMARY KEY ("RESP_TYPE") USING INDEX  
  PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE(INITIAL 65536  
  NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1  
  FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE  
  DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE  
)  
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255  
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE  
(  
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0  
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT  
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT  
)  
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

LA_RestrictionType

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_RESTRICTION_TYPE"  
(  
  "RESTR_TYPE"      NUMBER NOT NULL ENABLE,  
  "RESTR_DESCRIPTION" VARCHAR2(40 BYTE) NOT NULL ENABLE,  
  CONSTRAINT "LA_RESTRICTION_TYPE_PK" PRIMARY KEY ("RESTR_TYPE") USING INDEX  
  PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS  
  1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL  
  DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS"  
  ENABLE  
)  
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255  
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE  
(  
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0  
  FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT  
  CELL_FLASH_CACHE DEFAULT  
)  
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

LA_RightType

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_RIGHT_TYPE"  
(  
  "RIGHT_TYPE"      NUMBER NOT NULL ENABLE,  
  "RIGHT_DESCRIPTION" VARCHAR2(40 BYTE),  
  CONSTRAINT "LA_RIGHT_TYPE_PK" PRIMARY KEY ("RIGHT_TYPE") USING INDEX  
  PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE(INITIAL 65536
```

```

NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1
FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE
DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS" ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;

```

LA_SpatialUnit

```

CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_SPATIALUNIT"
(
"SUID"          NUMBER NOT NULL ENABLE,
"LEGAL_AREA"   NUMBER,
"DIMENSION"    VARCHAR2(8 BYTE) DEFAULT '2D',
"EXTADDRESSID" NUMBER,
"LABEL"        VARCHAR2(20 BYTE),
"REFERENCEPOINT" NUMBER,
"SURFACERELATION" VARCHAR2(12 BYTE) DEFAULT 'ΕΠΙ_ΕΔΑΦΟΥΣ',
"DISTRICTCODE" NUMBER(1,0),
"TOWNVILLAGECODE" NUMBER(4,0),
"QUARTERCODE"  NUMBER(2,0),
"BLOCKCODE"    NUMBER(2,0),
"BEGINLIFESPANVERSION" TIMESTAMP (6),
"ENDLIFESPANVERSION"  VARCHAR2(20 BYTE),
"QUALITY"      NUMBER,
"SOURCE"       NUMBER,
"SHEET"        NUMBER(2,0),
"PLAN"         VARCHAR2(12 BYTE),
"U_ID"         NUMBER,
"SUGID"        NUMBER,
"SURVEYED_AREA" NUMBER,
"DCDB_AREA"    NUMBER,
"LAND_USE"     NUMBER,
"BUILDINGDEVELOPMENTZONE" CHAR(20 BYTE),
"BUILDINGCOVERGEFACTOR" NUMBER DEFAULT 0,
"BUILDINGDENSITYFACTOR" NUMBER DEFAULT 0,
"BUILDINGMAXIMUMHEIGHT" NUMBER DEFAULT 0,
"PROPERTY_VALUE" NUMBER,
"PROPERTY_VALUE1920" NUMBER,
"PROPERTY_VALUE1980" NUMBER,
"MAP_SCALE"    NUMBER,
CONSTRAINT "LA_SPATIALUNIT_PK" PRIMARY KEY ("SUID") USING INDEX PCTFREE 10
INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1
MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL
DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS"
ENABLE,
CONSTRAINT "LA_SPATIALUNIT_CHK1" CHECK (DIMENSION IN ('0D', '1D', '2D', '3D',
'LIMINAL')) ENABLE,
CONSTRAINT "LA_SPATIALUNIT_CHK2" CHECK (SURFACERELATION IN ('ΕΠΙ_ΕΔΑΦΟΥΣ',
'ΥΠΕΡ_ΕΔΑΦΟΥΣ', 'ΥΠΟ_ΕΔΑΦΟΥΣ', 'ΜΙΚΤΟ')) ENABLE,
CONSTRAINT "LA_SPATIALUNIT_USE_FK1" FOREIGN KEY ("LAND_USE") REFERENCES
"ELIKKOS"."CY_LAND_USE_TYPE" ("LAND_USE_ID") ENABLE
)

```

```
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

LA_SpatialUnitGroup

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."LA_SPATIALUNITGROUP"
(
  "SUGID"      NUMBER NOT NULL ENABLE,
  "HIERARCHYLEVEL" NUMBER(3,0),
  "LABEL"      VARCHAR2(20 BYTE),
  "NAME"       VARCHAR2(20 BYTE),
  "REFERENCEPOINT" NUMBER,
  CONSTRAINT "LA_SPATIALUNITGROUP_PK" PRIMARY KEY ("SUGID") USING INDEX
PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS
1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL
DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS"
ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

CY_NaturalPersons

```
CREATE TABLE "ELIKKOS"."NATURAL_PERSONS"
(
  "NP_ID"      VARCHAR2(20 BYTE) NOT NULL ENABLE,
  "NP_NAME"    VARCHAR2(20 BYTE),
  "NP_SURNAME" VARCHAR2(20 BYTE),
  "NP_MIDDLENAME" VARCHAR2(20 BYTE),
  "NP_BIRTHDATE" DATE,
  "NP_DEATHDATE" DATE,
  CONSTRAINT "NATURAL_PERSONS_PK" PRIMARY KEY ("NP_ID") USING INDEX PCTFREE 10
INITRANS 2 MAXTRANS 255 STORAGE(INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1
MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL
DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS"
ENABLE
)
SEGMENT CREATION IMMEDIATE PCTFREE 10 PCTUSED 40 INITRANS 1 MAXTRANS 255
NOCOMPRESS LOGGING STORAGE
(
  INITIAL 65536 NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0
FREELISTS 1 FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT
CELL_FLASH_CACHE DEFAULT
)
TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

ΚΩΔΙΚΑΣ SQL ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ PRIMARY KEYS

Στο πιο κάτω παράδειγμα παρατίθεται ο κώδικας SQL ο οποίος χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία του Primary Key του πίνακα LA_Right. Με ανάλογο τρόπο δημιουργήθηκαν τα PKs των υπόλοιπων οντοτήτων.

```
CREATE UNIQUE INDEX "ELIKKOS"."LA_RIGHT_PK" ON "ELIKKOS"."LA_RIGHT" ("RIGHT_ID")
PCTFREE 10 INITRANS 2 MAXTRANS 255 COMPUTE STATISTICS STORAGE(INITIAL 65536
NEXT 1048576 MINEXTENTS 1 MAXEXTENTS 2147483645 PCTINCREASE 0 FREELISTS 1
FREELIST GROUPS 1 BUFFER_POOL DEFAULT FLASH_CACHE DEFAULT CELL_FLASH_CACHE
DEFAULT) TABLESPACE "ELIKKOS" ;
```

ΚΩΔΙΚΑΣ SQL ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ TRIGGERS

Τα triggers χρησιμοποιούνται σε σειρά αυτόματων ενεργειών, με τις οποίες καλείται το σύστημα να ενημερώσει η βάση δεδομένων,

Στο πιο κάτω παράδειγμα γίνεται αυτόματη αρίθμηση του primary key σε ένα πίνακα.

```
create or replace
trigger PID_OID before insert on "ELIKKOS"."LA_PARTY" for each row begin if inserting then
if :NEW."PID" is null then select PID_OID.nextval into :NEW."PID" from dual; end if; end if;
end;
```

Στο πιο κάτω παράδειγμα δημιουργείται αυτόματη ενημέρωση του περιορισμού διέλευσης στο δουλεύον ακίνητο, με την εισαγωγή του δικαιώματος διέλευσης στο δεσπόζον ακίνητο.

```
create or replace
TRIGGER AYTO_PΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ_ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ
BEFORE INSERT ON LA_RIGHT
FOR EACH ROW
DECLARE
RESTRICT_PID NUMBER;
RESTRICT_UID VARCHAR2(20);
RESTRICT_ID NUMBER;

BEGIN
IF :NEW.RIGHT_TYPE = 5 THEN

SELECT LA_PARTY.PID
INTO RESTRICT_PID
FROM LA_PARTY

WHERE LA_PARTY.EXTPID = TO_CHAR(:NEW.U_ID);

SELECT LA_PARTY.EXTPID
INTO RESTRICT_UID
FROM LA_PARTY
WHERE LA_PARTY.PID = :NEW.PID;

SELECT RESTR_ID.nextval
INTO RESTRICT_ID
FROM DUAL;

INSERT INTO LA_RESTRICTION
(RESTR_TYPE,
```



```
PID,  
U_ID,  
RESTR_ID)  
VALUES  
(11,  
RESTRICT_PID,  
RESTRICT_UID,  
RESTRICT_ID);  
  
END IF;  
  
END;
```

ΚΩΔΙΚΑΣ SQL ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (VIEWS)

Τα πιο κάτω είναι παραδείγματα δημιουργίας VIEWS για την εξαγωγή και παρουσίαση δεδομένων από τη βάση. Η παρουσίαση δεδομένων μπορεί να είναι σύνθετη και να απαιτείται η συνένωση πινάκων.

Δικαιώματα και Περιορισμοί Βασικής Μονάδας Ακίνητης Ιδιοκτησίας

Στο παράδειγμα που ακολουθεί ζητήθηκαν τα δικαιώματα και οι περιορισμοί της βασικής μονάδας ακίνητης ιδιοκτησίας με κωδικό 1000032.

```
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW "ΕΛΙΚΚΟΣ"."ΔΙΚΑΙΩΜΑ_ΠΕΡΙΟΡ_ΒΜΑΙ" ("NAME",  
"RIGHT_DESCRIPTION", "RESTRICTION_DESCRIPTION", "RIGHT_SHARE", "U_ID")  
AS  
SELECT LA_PARTY.NAME,  
LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION,  
NULL RESTRICTION_DESCRIPTION,  
LA_RIGHT.RIGHT_SHARE,  
LA_RIGHT.U_ID  
FROM LA_PARTY,  
LA_RIGHT_TYPE,  
LA_RIGHT,  
"LA_RIGHT" CATEGORY  
WHERE LA_RIGHT.PID = LA_PARTY.PID  
AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE = LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE  
AND LA_RIGHT.U_ID = 1000032  
UNION  
SELECT LA_PARTY.NAME,  
NULL RIGHT_DESCRIPTION,  
LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_DESCRIPTION,  
LA_RESTRICTION.RESTR_SHARE,  
LA_RESTRICTION.U_ID  
FROM LA_PARTY,  
LA_RESTRICTION_TYPE,  
LA_RESTRICTION,  
"LA_RESTRICTION" CATEGORY  
WHERE LA_RESTRICTION.PID = LA_PARTY.PID (+)  
AND LA_RESTRICTION.RESTR_TYPE = LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_TYPE  
AND LA_RESTRICTION.U_ID = 1000032;
```

Δικαιώματα και Περιορισμοί Προσώπου

Στο παράδειγμα που ακολουθεί ζητήθηκαν τα δικαιώματα και οι περιορισμοί του προσώπου με κωδικό 12.

```
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW "ELIKKOS"."ΔΙΚΑΙΩΜΑ_ΠΕΡΙΟΡ_ΠΡΟΣΩΠΟΥ" ("NAME",
"RIGHT_DESCRIPTION", "RESTRICTION_DESCRIPTION", "RIGHT_SHARE", "U_ID")
AS
SELECT LA_PARTY.NAME,
LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION,
NULL RESTRICTION_DESCRIPTION,
LA_RIGHT.RIGHT_SHARE,
LA_RIGHT.U_ID
FROM LA_PARTY,
LA_RIGHT_TYPE,
LA_RIGHT,
"LA_RIGHT" CATEGORY
WHERE LA_RIGHT.PID = LA_PARTY.PID
AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE = LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE
AND LA_PARTY.PID = 12
UNION
SELECT LA_PARTY.NAME,
NULL RIGHT_DESCRIPTION,
LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_DESCRIPTION,
LA_RESTRICTION.RESTR_SHARE,
LA_RESTRICTION.U_ID
FROM LA_PARTY,
LA_RESTRICTION_TYPE,
LA_RESTRICTION,
"LA_RESTRICTION" CATEGORY
WHERE LA_RESTRICTION.PID = LA_PARTY.PID (+)
AND LA_RESTRICTION.RESTR_TYPE = LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_TYPE
AND LA_PARTY.PID = 12;
```

Δικαιώματα Κυπριακής Δημοκρατίας

Στο παράδειγμα που ακολουθεί ζητήθηκαν τα δικαιώματα της Κυπριακής Δημοκρατίας (Pid = 4).

```
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW "ELIKKOS"."ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ_ΚΥΠΡ_ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ"
("NAME", "RIGHT_DESCRIPTION", "RIGHT_SHARE", "U_ID", "UNIT_DESCRIPTION")
AS
SELECT LA_PARTY.NAME,
LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION,
LA_RIGHT.RIGHT_SHARE,
LA_RIGHT.U_ID,
LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION
FROM LA_PARTY,
LA_RIGHT_TYPE,
LA_RIGHT,
LA_BAUNITTYPE,
LA_BAUNIT
WHERE LA_RIGHT.PID = LA_PARTY.PID
AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE = LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE
AND LA_RIGHT.U_ID = LA_BAUNIT.U_ID
AND LA_BAUNIT.U_TYPE = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE (+)
AND LA_PARTY.PID = 4;
```

Αναλυτική Παρουσίαση Δικαιωμάτων και Περιορισμών

Στο παράδειγμα που ακολουθεί ζητείται αναλυτική κατάσταση με τα δικαιώματα και τους περιορισμούς.

```
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW "ELIKKOS"."ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ_ΠΕΡΙΟΠ_ΑΝΑΛ" ("NAME",
"RIGHT_DESCRIPTION", "RESTRICTION_DESCRIPTION", "RIGHT_SHARE", "U_ID")
AS
SELECT LA_PARTY.NAME,
       LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION,
       NULL RESTRICTION_DESCRIPTION,
       LA_RIGHT.RIGHT_SHARE,
       LA_RIGHT.U_ID
FROM LA_PARTY,
     LA_RIGHT_TYPE,
     LA_RIGHT,
     "LA_RIGHT" CATEGORY
WHERE LA_RIGHT.PID = LA_PARTY.PID
AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE = LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE
UNION
SELECT LA_PARTY.NAME,
       NULL RIGHT_DESCRIPTION,
       LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_DESCRIPTION,
       LA_RESTRICTION.RESTR_SHARE,
       LA_RESTRICTION.U_ID
FROM LA_PARTY,
     LA_RESTRICTION_TYPE,
     LA_RESTRICTION,
     "LA_RESTRICTION" CATEGORY
WHERE LA_RESTRICTION.PID = LA_PARTY.PID (+)
AND LA_RESTRICTION.RESTR_TYPE = LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_TYPE;
```

Παρουσίαση Εγγράφων Δικαιωμάτων

Στο παράδειγμα που ακολουθεί ζητείται αναλυτική κατάσταση με τα δικαιώματα προσώπων, μαζί με τα έγγραφα που συνδέονται με τα δικαιώματα.

```
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW "ELIKKOS"."ΕΓΓΡΑΦΑ_ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ" ("NAME",
"RIGHT_DESCRIPTION", "RIGHT_SHARE", "U_ID", "TEXT_DOC")
AS
SELECT LA_PARTY.NAME,
       LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION,
       LA_RIGHT.RIGHT_SHARE,
       LA_RIGHT.U_ID,
       LA_ADMIN_SOURCE.TEXT_DOC
FROM LA_PARTY,
     LA_RIGHT_TYPE,
     LA_RIGHT,
     LA_ADMIN_SOURCE
WHERE LA_RIGHT.PID = LA_PARTY.PID
AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE = LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE
AND LA_RIGHT.SID = LA_ADMIN_SOURCE.SID (+);
```

Στοιχεία Βασικής Μονάδας Ακίνητης Ιδιοκτησίας

Στο παράδειγμα που ακολουθεί ζητείται αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία μιας ΒΜΑΙ (της 1000032) στα οποία περιλαμβάνονται το εμβαδό και οι συντελεστές ανάπτυξης της.

```
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW "ELIKKOS"."ΣΤΟΙΧΕΙΑ_ΒΜΑΙ" ("U_ID", "DISTRICT",
"TOENVILLAGE", "UNIT_DESCRIPTION", "LEGAL_AREA", "BUILDINGCOVERGEFACTOR",
"BUILDINGDENSITYFACTOR", "BUILDINGMAXIMUMHEIGHT")
AS
SELECT LA_BAUNIT.U_ID,
CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT,
CY_TOENVILLAGE_TYPE.TOENVILLAGE,
LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION,
LA_SPATIALUNIT.LEGAL_AREA,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGCOVERGEFACTOR,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGDENSITYFACTOR,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGMAXIMUMHEIGHT
FROM LA_BAUNIT,
LA_BAUNITTYPE,
LA_SPATIALUNIT,
CY_DISTRICT_TYPE,
CY_TOENVILLAGE_TYPE
WHERE LA_BAUNIT.U_TYPE = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE
AND LA_BAUNIT.U_ID = LA_SPATIALUNIT.U_ID
AND LA_SPATIALUNIT.DISTRICTCODE = CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT_CODE
AND LA_SPATIALUNIT.TOENVILLAGECODE =
CY_TOENVILLAGE_TYPE.TOENVILLAGE_CODE
AND LA_BAUNIT.U_ID = 1000032;
```

Στοιχεία Προσώπων

Στο παράδειγμα που ακολουθεί ζητείται αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία προσώπων.

```
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW "ELIKKOS"."ΣΤΟΙΧΕΙΑ_ΓΙΑ_ΠΡΟΣΩΠΑ" ("NAME",
"COMPANY_NAME", "COMPANY_REG_ID", "NP_ID", "NP_NAME")
AS
SELECT LA_PARTY.NAME,
COMPANIES.COMPANY_NAME,
COMPANIES.COMPANY_REG_ID,
NATURAL_PERSONS.NP_ID,
NATURAL_PERSONS.NP_NAME
FROM LA_PARTY,
COMPANIES,
NATURAL_PERSONS
WHERE LA_PARTY.EXTPID = COMPANIES.COMPANY_REG_ID (+)
AND LA_PARTY.EXTPID = NATURAL_PERSONS.NP_ID (+);
```

Στοιχεία Προσώπων (Φυσικά και Μη Φυσικά)

Στο παράδειγμα που ακολουθεί ζητείται αναλυτική κατάσταση των προσώπων με την περιγραφή τους.

```
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW "ELIKKOS"."ΦΥΣΙΚΑ_ΜΗΦΥΣΙΚΑ_ΠΡΟΣΩΠΑ" ("NAME",
"PARTY_DESCRIPTION")
AS
SELECT NAME,
PARTY_DESCRIPTION
FROM LA_PARTY,
LA_PARTYTYPE
WHERE TYPE = PARTY_CODE;
```

Πιστοποιητικό Δικαιωμάτων/Περιορισμών Ακινήτου

Με την πιο κάτω αναζήτηση ετοιμάζονται τα στοιχεία που περιέχονται στο Πιστοποιητικό Δικαιωμάτων/Περιορισμών συγκεκριμένου ακινήτου. Στο παράδειγμα αναζητούνται τα στοιχεία για το ακίνητο με ταυτότητα 29952.

```
CREATE OR REPLACE FORCE VIEW "ELIKKOS"."ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ_ΑΚΙΝΗΤΟΥ" ("U_ID",
"DISTRICT", "TOWNVILLAGE", "UNIT_DESCRIPTION", "LEGAL_AREA",
"BUILDINGCOVERAGEFACTOR", "BUILDINGDENSITYFACTOR",
"BUILDINGMAXIMUMHEIGHT", "LABEL", "MAP_SCALE", "DISTRICTCODE",
"TOWNVILLAGECODE", "QUARTERCODE", "BLOCKCODE", "PLAN", "PROPERTY_VALUE",
"LAND_USE_DESCR", "NAME", "RIGHT_DESCRIPTION", "RESTRICTION_DESCRIPTION",
"RIGHT_SHARE")
```

AS

```
SELECT LA_BAUNIT.U_ID,
CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT,
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE,
LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION,
LA_SPATIALUNIT.LEGAL_AREA,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGCOVERAGEFACTOR,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGDENSITYFACTOR,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGMAXIMUMHEIGHT,
LA_SPATIALUNIT.LABEL,
LA_SPATIALUNIT.MAP_SCALE,
LA_SPATIALUNIT.DISTRICTCODE,
LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE,
LA_SPATIALUNIT.QUARTERCODE,
LA_SPATIALUNIT.BLOCKCODE,
LA_SPATIALUNIT.PLAN,
LA_SPATIALUNIT.PROPERTY_VALUE,
CY_LAND_USE_TYPE.LAND_USE_DESCR,
LA_PARTY.NAME,
LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION,
NULL RESTRICTION_DESCRIPTION,
LA_RIGHT.RIGHT_SHARE
FROM LA_PARTY,
LA_RIGHT_TYPE,
LA_RIGHT,
"LA_RIGHT" CATEGORY,
LA_BAUNIT,
LA_BAUNITTYPE,
LA_SPATIALUNIT,
CY_DISTRICT_TYPE,
CY_TOWNVILLAGE_TYPE,
CY_LAND_USE_TYPE
WHERE LA_RIGHT.PID = LA_PARTY.PID
AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE = LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE
AND LA_RIGHT.U_ID = LA_BAUNIT.U_ID
AND LA_BAUNIT.U_TYPE = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE
AND LA_BAUNIT.U_ID = LA_SPATIALUNIT.U_ID
AND LA_SPATIALUNIT.DISTRICTCODE = CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT_CODE
AND LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE =
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE_CODE
AND LA_SPATIALUNIT.LAND_USE = CY_LAND_USE_TYPE.LAND_USE_ID
AND LA_BAUNIT.U_ID = 29952
UNION
SELECT LA_BAUNIT.U_ID,
CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT,
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE,
```

```

LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION,
LA_SPATIALUNIT.LEGAL_AREA,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGCOVERAGEFACTOR,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGDENSITYFACTOR,
LA_SPATIALUNIT.BUILDINGMAXIMUMHEIGHT,
LA_SPATIALUNIT.LABEL,
LA_SPATIALUNIT.MAP_SCALE,
LA_SPATIALUNIT.DISTRICTCODE,
LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE,
LA_SPATIALUNIT.QUARTERCODE,
LA_SPATIALUNIT.BLOCKCODE,
LA_SPATIALUNIT.PLAN,
LA_SPATIALUNIT.PROPERTY_VALUE,
CY_LAND_USE_TYPE.LAND_USE_DESCR,
LA_PARTY.NAME,
NULL RIGHT_DESCRIPTION,
LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_DESCRIPTION,
LA_RESTRICTION.RESTR_SHARE
FROM LA_PARTY,
LA_RESTRICTION_TYPE,
LA_RESTRICTION,
"LA_RESTRICTION" CATEGORY,
LA_BAUNIT,
LA_BAUNITTYPE,
LA_SPATIALUNIT,
CY_DISTRICT_TYPE,
CY_TOWNVILLAGE_TYPE,
CY_LAND_USE_TYPE
WHERE LA_RESTRICTION.PID      = LA_PARTY.PID (+)
AND LA_RESTRICTION.RESTR_TYPE = LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_TYPE
AND LA_RESTRICTION.U_ID      = LA_BAUNIT.U_ID
AND LA_BAUNIT.U_TYPE         = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE
AND LA_BAUNIT.U_ID           = LA_SPATIALUNIT.U_ID
AND LA_SPATIALUNIT.DISTRICTCODE = CY_DISTRICT_TYPE.DISTRICT_CODE
AND LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE =
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE_CODE
AND LA_SPATIALUNIT.LAND_USE   = CY_LAND_USE_TYPE.LAND_USE_ID
AND LA_BAUNIT.U_ID            = 29952;

```

Πιστοποιητικό Δικαιωμάτων/Περιορισμών Προσώπου

Με την πιο κάτω αναζήτηση ετοιμάζονται τα στοιχεία που περιέχονται στο Πιστοποιητικό Δικαιωμάτων/Περιορισμών συγκεκριμένου προσώπου. Στο παράδειγμα αναζητούνται τα στοιχεία για το πρόσωπο με PID = 52 (Νίκος Ανδρέου του Γεωργίου).

```

CREATE OR REPLACE FORCE VIEW "ELIKKOS"."ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ_Δ_ΠΙ_ΠΡΟΣΩΠΟΥ" ("NAME",
"EXTPID", "RIGHT_DESCRIPTION", "RESTRICTION_DESCRIPTION", "RIGHT_SHARE", "U_ID",
"U_TYPE", "UNIT_DESCRIPTION", "TOWNVILLAGE")
AS
SELECT LA_PARTY.NAME,
LA_PARTY.EXTPID,
LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_DESCRIPTION,
NULL RESTRICTION_DESCRIPTION,
LA_RIGHT.RIGHT_SHARE,
LA_RIGHT.U_ID,
LA_BAUNIT.U_TYPE,
LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION,

```

```

CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE
FROM LA_PARTY,
  LA_RIGHT_TYPE,
  LA_RIGHT,
  "LA_RIGHT" CATEGORY,
  LA_BAUNIT,
  LA_BAUNITTYPE,
  CY_TOWNVILLAGE_TYPE,
  LA_SPATIALUNIT
WHERE LA_RIGHT.PID          = LA_PARTY.PID (+)
AND LA_RIGHT.RIGHT_TYPE    = LA_RIGHT_TYPE.RIGHT_TYPE
AND LA_RIGHT.U_ID          = LA_BAUNIT.U_ID
AND LA_BAUNIT.U_TYPE       = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE (+)
AND LA_PARTY.PID           = 52
AND LA_RIGHT.U_ID          = LA_SPATIALUNIT.U_ID (+)
AND LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE =
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE_CODE (+)
UNION
SELECT LA_PARTY.NAME,
  LA_PARTY.EXTPID,
  NULL RIGHT_DESCRIPTION,
  LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_DESCRIPTION,
  LA_RESTRICTION.RESTR_SHARE,
  LA_RESTRICTION.U_ID,
  LA_BAUNIT.U_TYPE,
  LA_BAUNITTYPE.UNIT_DESCRIPTION,
  CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE
FROM LA_PARTY,
  LA_RESTRICTION_TYPE,
  LA_RESTRICTION,
  "LA_RESTRICTION" CATEGORY,
  LA_BAUNIT,
  LA_BAUNITTYPE,
  CY_TOWNVILLAGE_TYPE,
  LA_SPATIALUNIT
WHERE LA_RESTRICTION.PID    = LA_PARTY.PID (+)
AND LA_RESTRICTION.RESTR_TYPE = LA_RESTRICTION_TYPE.RESTR_TYPE
AND LA_RESTRICTION.U_ID     = LA_BAUNIT.U_ID (+)
AND LA_BAUNIT.U_TYPE        = LA_BAUNITTYPE.UNIT_TYPE (+)
AND LA_PARTY.PID           = 52
AND LA_RESTRICTION.U_ID     = LA_SPATIALUNIT.U_ID (+)
AND LA_SPATIALUNIT.TOWNVILLAGECODE =
CY_TOWNVILLAGE_TYPE.TOWNVILLAGE_CODE (+);

```


ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Ο κ. **Ελίκκος Ηλία** είναι πτυχιούχος Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Κατέχει επίσης MSc Computer Sc. (Land Information Systems) από το Πανεπιστήμιο Otago Νέας Ζηλανδίας, το οποίο απέκτησε με υποτροφία της Βρετανικής Κοινοπολιτείας. Εργάζεται στο Τμήμα Κτηματολογίου & Χωρομετρίας Κύπρου, από τον Οκτώβριο του 1987. Σήμερα κατέχει τη θέση του Ανώτερου Κτηματολογικού Λειτουργού. Το Σεπτέμβριο του 2011 του προσφέρθηκε η θέση του Ειδικού Επιστήμονα στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου (ΤΕΠΑΚ) για τη διδασκαλία του μαθήματος Διαχείριση Γης. Είναι εκπρόσωπος της Κύπρου και έχει ενεργή συμμετοχή στην Επιτροπή 7 “Cadastre and Land Management” της Διεθνούς Ομοσπονδίας Τοπογράφων (FIG).

Στοιχεία Ταυτότητας

Όνομα: **Ελίκκος**
Επώνυμο: **Ηλία**
Όνομα Πατρός: Ανδρέας
Ημερομηνία Γεννήσεως: 2 Φεβρουαρίου, 1962
Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος με ένα παιδί
e-mail: elikkoselia@gmail.com

Σπουδές / Εκπαιδεύσεις

Περίοδος	
1973 – 1979:	Παγκύπριο Γυμνάσιο
1980-1985:	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο – Αθήνα Τμήμα Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών (Δίπλωμα Αγρονόμου Τοπογράφου Μηχανικού).
Φεβρουάριος 1991- Νοέμβριος 1992:	Πανεπιστήμιο Otago Νέας Ζηλανδίας (MSc Computer Sc – Land Information Systems) (Υποτροφία Βρετανικής Κοινοπολιτείας).
Ιανουάριος - Μάρτιος 1995:	Εκπαίδευση σε ιδρύματα των Ηνωμένων Πολιτειών. (Υποτροφία Fulbright. Cyprus-America Scholarship Program).
Απρίλης – Μάιος 1996:	Εκπαίδευση σε θέματα παλιρροιών στην Υδρογραφική Υπηρεσία του Ελληνικού Πολεμικού Ναυτικού με υποτροφία της Κυπριακής Κυβέρνησης.
Μάιος – Ιούνιος 1997:	Συμμετοχή στις εργασίες ανάπτυξης του Κυπριακού Συστήματος Πληροφοριών Γης, στην ESRI, στις ΗΠΑ.
Οκτώβριος 2003 & Οκτώβριος 2005:	Εκπαίδευση στο Δίκαιο των Θαλασσών και στον καθορισμό θαλάσσιων συνόρων, Monaco.
Ιανουάριος – Φεβρουάριος 2004:	Εκπαίδευση, μέσω διαδικτύου, με θέμα “Coordinate Reference Systems for Spatial Information”, Dublin Institute of Technology.
Μάρτιος – Απρίλιος 2005:	Εκπαίδευση, μέσω διαδικτύου και επίσκεψη, με θέμα “Positional Accuracy Improvement”, Dublin Institute of Technology.

