

Η ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΤΟΥ ΚΡΑΤΟΥΣ: ΑΡΧΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕΣΑ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

Δημήτριος Ρόκος

1. Εισαγωγή

Το κράτος-χωροφύλακας και η κλασική αντιθετική εικόνα του κράτους πρόνοιας, αλλά και το σύγχρονο «μεταλλασσόμενο» κράτος στις χώρες του καλούμενου υπαρκτού σοσιαλισμού, αντιμετωπίζουν σήμερα απ' την ιδιαίτερη σκοπιά τους συγκεκριμένα προβλήματα επιδιώξης και επίτευξης:

- «καλύτερης» διανομής του εισοδήματος και του πλούτου,
- νομισματικής σταθερότητας,
- οικονομικής, κοινωνικής και πολιτισμικής «ανάπτυξης»,
- «καλύτερης» ποιότητας ζωής σ' ένα «αξιοβίωτο» περιβάλλον.

Οι επιθετικοί προσδιορισμοί «καλύτερη», (που αναφέρονται στη διανομή του εισοδήματος και του πλούτου και στην ποιότητα ζωής), και «αξιοβίωτο», που αναφέρεται στο φυσικό και το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον, καθώς επίσης και η μέσα σε εισαγωγικά «ανάπτυξη» αποτελούν προφανώς αξιολογικούς όρους, οι οποίοι αποκτούν νόημα, υπόσταση και υλική αναφορά, σε αντιστοιχία πάντα με τις κυρίαρχες επιλογές των αρχουσών τάξεων του κάθε τύπου κράτους στη συγκεκριμένη κατάσταση δυναμικής του ισορροπίας σε σχέση με την κοινωνία.

Το κράτος, είτε ως «πολιτική οργάνωση της οικονομικά κυρίαρχης τάξης που έχει ως σκοπό τη διατήρηση του υφιστάμενου οικονομικού καθεστώτος και την αναπέρωση της αντίστασης των άλλων τάξεων» (Μ. Ρόζενταλ-Π. Γιουντίν, *Φιλοσοφικό Λεξικό*, Εκδ. Αναγνωστίδη, Αθήνα 1963)

—είτε, κατά τον Λένιν, ως η μηχανή που έχει προορισμό να διατηρεί την κυριαρχία μιας τάξης πάνω σε μια άλλη,

—είτε ως, κυρίως, υπερασπιστής των δικαιωμάτων της ατομικής ιδιοκτησίας (Τζων Λοκ),

—είτε ως εγγυητής των αστικών δημοκρατικών δικαιωμάτων (Ζαν Ζακ Ρουσσώ),

—ή είτε ως προστάτης της κοινωνικής ειρήνης (Χομπς),

μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελεί κοινό πεδίο προώθησης των γενικότερων ή απρόσωπων κοινωνικών συμφερόντων «είτε αυτά νοηθούν σαν τα συμφέροντα του "κοινωνικού συνόλου", της συλλογικής εθνικής οντότητας, της γενικής βούλησης ή του λαού, είτε απλώς της άρχουσας τάξης με τη στενή έννοια».(Κ.Τσουκαλάς, *Κοινωνική Ανάπτυξη και Κράτος. Η συγκρότηση του Δημόσιου Χώρου στην Ελλάδα*, Εκδ. Θεμέλιο, Αθήνα 1981).

Σε κάθε πάντως περίπτωση και εκδοχή του, το κράτος συνεπάγεται λειτουργίες και πολιτικές που αφορούν:

- στην πραγματοποίηση δημοσίων δαπανών για την εξυπηρέτηση των όποιων στόχων του και

—στην εξεύρεση των απαραίτητων οικονομικών διαθεσίμων για τη χρηματοδότηση των δαπανών αυτών.

Η διάρθρωση των δημοσίων δαπανών, σε αμοιβές προσωπικού, αγορά αγαθών και υπηρεσιών, μεταβιβαστικές πληρωμές, επιδοτήσεις κι επενδύσεις, η κάθε φορά ποσοστιαία αναλογία τους κι η τάση μεταβολής της δια μέσου του χρόνου, αλλά και τα απόλυτα μεγέθη της, οριοθετούν ουσιαστικής σημασίας πολιτικές επιλογές οι οποίες με τη σειρά τους προσδιορίζουν τη φύση του συγκεκριμένου κράτους, αλλά και προδιαγράφουν ή και επικαθορίζουν όψεις, σχέσεις και μεγέθη της αντίστοιχης κοινωνικής δυναμικής.

Απ' την άλλη μεριά, οι διαδικασίες εξεύρεσης των απαραίτητων οικονομικών διαθεσίμων (φόροι κινητής και ακίνητης περιουσίας, κληρονομιών και μεταβιβάσεων, φόροι επί της δαπάνης και φόροι εισοδήματος και δανεισμοί, εσωτερικοί και εξωτερικοί), προδιαγράφουν και συνεπάγονται συγκεκριμένες πολιτικές αποφάσεις οι οποίες, (όπως βέβαια και ορισμένες απ' τις πολιτικές επιλογές που αφορούν στις δημόσιες δαπάνες και τις γενικότερες «αναπτυξιακές» επιδιώξεις), απαιτούν τη λήψη σειράς μέτρων αξιόπιστης τεκμηρίωσης, υποδομής κι αντικειμενικοποίησής τους.

Τα μέτρα αυτά θα πρέπει ν' αντιμετωπίζουν μεταξύ άλλων και την ανάγκη ακριβούς, πλήρους, ολοκληρωμένης και συνεχώς ενημερούμενης γνώσης:

α) των στοιχείων, χαρακτηριστικών, συνθηκών και προτύπων της συγκεκριμένης φυσικής και κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας κάθε χώρας, των φυσικών κι ανθρωπίνων διαθεσίμων της και των αντικειμενικών δυνατοτήτων και περιορισμών τους,

β) των αμοιβαίων σχέσεων, αλληλεξαρτήσεων κι αλληλεπιδράσεων των στοιχείων αυτών και των τάσεων μεταβολής τους δια μέσου του χρόνου,

γ) της έγγειας διάρθρωσης, του συστήματος ιδιοκτησιών / χρήσεων / εκμεταλλεύσεων γης και των στοιχείων γενικότερα που πρέπει να περιλαμβάνει ένα σύγχρονο, πολυδιάστατο κι αναπτυξιακό Εθνικό Κτηματολόγιο,

δ) της κατάστασης του φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος και των τάσεων μεταβολής της κ.λπ.

Ειδικότερα, τα μέσα αυτά θα πρέπει να συμβάλουν στην αντικειμενικοποίηση:

1) των διαδικασιών υποδομής, σύνταξης, τεκμηρίωσης και παρακολούθησης της εφαρμογής μιας πολιτικής χωροθετικών ή ρυθμιστικών παρεμβάσεων με κοινωνικό έλεγχο κι ανάδραση,

2) των μεθόδων εκτίμησης / προεκτίμησης της ετήσιας αγροτικής παραγωγής, και παραγωγικότητας, των αγροτικών εισοδημάτων και της αγροτικής γαιοπροσόδου,

3) των μεθόδων εκτίμησης των αξιών γης,

4) των μεθόδων τεκμηρίωσης κι αξιολόγησης επενδυτικών σχεδίων και προτάσεων στις κάθε φορά συγκεκριμένες φυσικές, κοινωνικοοικονομικές και πολιτικές συνθήκες,

5) των μεθόδων εκτίμησης τόσο των ζημιών από φυσικές και άλλες καταστροφές όσο και των σχετικών αποζημιώσεων όπου αυτές προβλέπονται,

6) των μεθόδων αξιόπιστου υπολογισμού ύψους επιδοτήσεων, κεφαλαιακών επιχορηγήσεων, ενισχύσεων αντισταθμιστικών εισφορών κ.λπ.,

7) των μεθόδων απογραφής, χαρτογράφησης, παρακολούθησης, ελέγχου, προστασίας και συντονισμένης αξιοποίησης των δημοσίων κτημάτων,

8) των μεθόδων σχεδιασμού πρόληψης και αντιμετώπισης συγκεκριμένων και πιθανολογικά ισχυρών κινδύνων, φυσικών και άλλων καταστροφών κ.λπ.

2. Αρχές για την Αντικειμενικοποίηση Σημαντικών Λειτουργιών του Κράτους

—Η πολυπλοκότητα και η οικουμενικότητα των μεγάλων σύγχρονων κοινωνικών, αναπτυξιακών και περιβαλλοντικών προβλημάτων τα οποία υπερβαίνουν όχι μόνο σε χωρικό γεωγραφικό αλλά και σε κοσμοθεωρητικό-φιλοσοφικό-ιδεολογικό επίπεδο τα στενά αντικειμενικά όρια του κράτους και των σχέσεών του με την κοινωνία και τη δυναμική της ισορροπία, αλλά και των γνωστών υπερεθνικών μορφών κοινωνικής οργάνωσης.

—Η στρεβλή, ως εγκληματική, μετάφραση σε πράξη ελκυστικών θεωριών και οραμάτων που σημάδεψαν ιστορικά την πορεία της ανθρωπότητας με κραυγαλέες αποτυχίες επαναστάσεων, μεταρρυθμίσεων, ρήξεων, αλλαγών, και συγκυριακών ηγεμονικών εκφράσεων κοινωνικών κινημάτων.

—Η, σε μεγάλο βαθμό, επιτυχία των αρχουσών τάξεων να εγχαράσσουν —όπως θα έλεγε κι ο Σάκης Καράγιωργας— την άρχουσα ιδεολογία μέσα απ' τις κατεστημένες δομές και λειτουργίες του κυρίαρχου εκπαιδευτικού συστήματος, και να παθητικοποιούν και να περιθωριοποιούν έτσι προοπτικά τις πιο ζωντανές δυνάμεις της νεολαίας.

—Η εντατική, άμεση ή έμμεση, ιδεολογική προβολή κι επιβολή μαζικών αλλοτριωτικών προτύπων κι «αξιών» κατανάλωσης, κοινωνικής ανέλιξης, πολιτικής-κομματικής ενσωμάτωσης και πολιτισμού, και η συνακόλουθη προοδευτική εγκατάλειψη και υποβάθμιση αξιών και προτύπων με αντικειμενικά προοδευτικό κοινωνικό και πολιτικό χαρακτήρα (όπως η κοινωνική αλληλεγγύη, η συλλογική πρωτοβουλία και πράξη των πολιτών, η δημιουργική συνεργασία, το πολιτικό ήθος, η υπεράσπιση των πολιτικών και κοινωνικών δικαιωμάτων κ.λπ.), αλλά ακόμα,

—και μια σειρά άλλες αιτίες που ανάγονται στη σφαίρα των εκμεταλλευτικών οικονομικών σχέσεων, του κρατικού αυταρχισμού, της πολιτικής, κοινωνικής και ιδεολογικής χειραγώγησης στην οποία επιδίδονται οι κάθε τύπου ξεπερασμένοι παλαιοκομματικοί μηχανισμοί στις νεοφιλελεύθερες αλλά και τις σοσιαλίζουσες ή ψευδοσοσιαλίζουσες υπαρκτές ή λαϊκίστικες εκδοχές τους, τείνουν να διαμορφώσουν, με την αλληλεπίδρασή τους, με την αύξουσα συνειδητοποίηση των μακροπρόθεσμων επιπτώσεών τους και τη συστηματική διαλεκτική προσέγγιση κι ανάλυσή τους, από διαφορετικές οπτικές και με διαφορετικά μεθοδολογικά εργαλεία, συνθήκες μιας νέας πολυδιάστατης κοινωνικής, πολιτικής και ιδεολογικής αφύπνισης, εγρήγορης κι ευαισθησίας οι οποίες «δυνάμει» συντελούν σ' ένα καινούριο σκηνικό πολιτικής και κοινωνικής θεωρίας, κριτικής της και πράξης.

Αρχές όπως η αντικειμενικότητα, η δημοσιότητα, η διαφάνεια, η ανάγκη επιστημονικής κι ακόμα καλύτερα διεπιστημονικής τεκμηρίωσης και πειστικής αιτιολόγησης πολιτικών και κοινωνικών προτάσεων, επιλογών και πρακτικών, η αξιοπιστία των ενδεικτικών ή επιτακτικών προγραμμάτων και η συνεπής εφαρμογή και παρακολούθησή τους, ο κοινωνικός έλεγχος και η ανάγκη ανάδρασης σε κάθε συστηματική «αναπτυξιακή» προσέγγιση, και η ανάληψη ευθυνών και πρωτοβουλιών από μεριάς πολιτών και κινημάτων, τείνουν να εξαρθρώσουν τις γνώριμες αγκυλωμένες και τυφλά αντιπαραθετικές λογικές και τις ιερατικές δογματικές μονομανίες και να συμβάλουν καταλυτικά σε υπερβάσεις αντιθέσεων και στον καθορισμό νέων κανόνων του παιχνιδιού με σχετικά καθολική αποδοχή, στις πιο ώριμες αντικειμενικά σήμερα κοινωνικές οργανώσεις.

Τείνει, λοιπόν, να «προκύψει», να «εκμαιευθεί», να «διεκδικηθεί» ή και να «κατακτηθεί» σήμερα μια νέα συλλογική κοινωνική αντίληψη, που χωρίς να ισοπεδώνει ή να αναιρεί τον ταξικό χαρακτήρα του κράτους, ή τις ιδιαιτερότητες και τις διαφορές εναλλακτικών προσεγγίσεων για τη φύση, το ρόλο του, τη σχέση του με την κοινωνία, την «ανάπτυξη» και τα μεγάλα πλανητικά προβλήματα του σύγχρονου κόσμου (διάβρωση εδαφών, υποβάθμιση της ποιότητας ζωής, διασπάθιση των φυσικών διαθεσίμων, ερημοποίηση, φαινόμενο θερμοκηπίου, τρύπα του όζοντος, καταστροφή των δασών, εξαφάνιση οικοσυστημάτων, νέφος, μόλυνση των νερών κ.λπ.), *θέτει με επιτακτικότητα την ανάγκη αντικειμενικοποίησης συγκεκριμένων λειτουργιών του κράτους, με βάση τις παραπάνω αλλά και άλλες ομόλογες ίδιας ποιότητας αρχές.*

Έτσι, μέσα στο νεοφιλελεύθερο αστικό κράτος, το παρεμβατικό σοσιαλδημοκρατικό, το μεταλασσόμενο σοσιαλιστικό, αλλά και στις πρωτοβουλίες και κινήσεις των πολιτών, στα κοινωνικά κινήματα, τα πολιτικά κόμματα και τις λοιπές κοινωνικές οργανώσεις κι ενώσεις των επιστημόνων και εργαζομένων, η πολυδιάστατη κρίση συναντά την αύξουσα, πολυδύναμη και πλουραλιστική διάθεση υπέρβασής της (τουλάχιστον σε ορισμένες όψεις της), και οι σχετικές «δράσεις» σε κοινωνικό, πολιτικό, οικονομικό και ιδεολογικό-φιλοσοφικό επίπεδο, ανατροφοδοτούν μια διαδικασία σύνθεσης, που τα αποτελέσματά της θα διερευνήσουμε πιστεύω με ολοκληρωμένο και διεπιστημονικό τρόπο τα χρόνια που έρχονται.

3. Μέθοδοι, Μέσα και Πρακτικές Αντικειμενικοποίησης Συγκεκριμένων Βασικών Λειτουργιών του Κράτους

Με βάση τα παραπάνω, οι μέθοδοι, τα μέσα και οι πρακτικές οι οποίες θα μπορούσαν να συνεισφέρουν στη διαδικασία αντικειμενικοποίησης συγκεκριμένων βασικών λειτουργιών του σύγχρονου κράτους που αφορούν ειδικότερα σε ζητήματα «ανάπτυξης» και περιβάλλοντος, αλλά και να τεκμηριωθούν επιστημονικά απ' τον υπογράφοντα στο πεδίο των ειδικότερων διδακτικών κι ερευνητικών του δραστηριοτήτων είναι:

α) Η Φωτοερμηνευτική Τηλεπισκοπική Μεθολογία, για τη συλλογή όλων των απαραίτητων ποιοτικών πληροφοριών για κάθε μελέτη-εκτίμηση και έργο.

β) Οι Ολοκληρωμένες Αποδόσεις της Φυσικής και της Κοινωνικοοικονομικής Πραγματικότητας μιας χώρας-περιφέρειας με τη συμβολή της Φωτοερμηνευτικής Τηλεπισκοπικής Μεθοδολογίας, για τη δημιουργία της απαραίτητης υποδομής αναπτυξιακών σχεδίων και έργων.

γ) Η σύνταξη, τήρηση και συνεχής ενημέρωση του πολυδιάστατου αναπτυξιακού Εθνικού Κτηματολογίου, με τη μορφή ενός Συστήματος Ολοκληρωμένων Κτηματολογικών Πληροφοριών Γης και Περιβάλλοντος, με αξιοποίηση των δυνατοτήτων των τεχνολογιών αιχμής της Πληροφορικής της Τηλεπισκόπησης και των ψηφιακών επεξεργασιών δορυφορικών τηλεπισκοπικών απεικονίσεων, για τη βέλτιστη δυνατή, αξιόπιστη κι ολοκληρωμένη τεκμηρίωση κάθε φύσης τεχνικών, πολιτικών, οικονομικών, κοινωνικών, αναπτυξιακών και περιβαλλοντικών προτάσεων και μέτρων.

Αυτές οι μέθοδοι, τα μέσα και οι πρακτικές ειδικολογούνται συνοπτικά στη συνέχεια, με βάση σχετικές εργασίες του εισηγητή, ώστε να συνεισφέρουν ερεθίσματα στη συζήτηση που θ' ακολουθήσει και να διευκολυνθεί έτσι η διεπιστημονική τους προσέγγιση.

3. 1. Ανάπτυξη και Περιβάλλον

Σ' όλες τις θεωρίες για την Ανάπτυξη, σε παγκόσμιο, εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, με συγκεντρωτικό, ή αποκεντρωμένο κι αυτοδιαχειριστικό χαρακτήρα και με γεωγραφική, περιβαλλοντική ή τομεακή αναφορά, μια σειρά από έννοιες, με αντικειμενική υπόσταση, όπως *αύξηση, εξέλιξη, κίνηση, μεταβολή, μετασχηματισμός, αλλαγή*, που χαρακτηρίζουν ποιοτικά και ποσοτικά μεγέθη της, συναρτώνται με άμεσο ή έμμεσο τρόπο:

α) με τις συγκεκριμένες συνθήκες της φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας μιας υπό ανάπτυξη περιοχής, αλλά και με τις τάσεις μεταβολής τους δια μέσου του χρόνου,

β) με τις συγκεκριμένες δυνατότητες αλλά και τους περιορισμούς των Φυσικών και των Ανθρώπινων Διαθεσίμων της,

γ) με τις σχέσεις, αλληλοσυνδέσεις, αλληλεξαρτήσεις κι αλληλεπιδράσεις του Ανθρώπου με τη Φύση, όπως αυτές απογράφονται στο κάθε φορά επίπεδο ισορροπίας τους, στο συγκεκριμένο Φυσικό και Δομημένο Περιβάλλον,

δ) με την πολιτική βούληση των κοινωνικών δυνάμεων που βρίσκονται στην εξουσία, όπως αυτή καθορίζεται σε σχέση τόσο με την κυρίαρχη κοινωνική συνείδηση, όσο και με τη συνολική κοινωνική δυναμική στις συγκεκριμένες συνθήκες.

Θα μπορούσαμε, συνεπώς, να ισχυριστούμε ότι η *ανάπτυξη* είναι μια νέα, διαφορετική απ' την προηγούμενη, κατάσταση ισορροπίας συστημάτων, σχέσεων κι αλληλεπιδράσεων, με στόχο τη «βέλτιστη» αξιοποίηση των «πραγματικών» δυνατοτήτων της φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, σύμφωνα με το κάθε φορά κυρίαρχο κοινωνικό πλαίσιο αξιών κι επιλογών.

Μια τέτοια θεώρηση, συναρτά τη συνείδηση και τις ιδέες με τη φύση, και αναγορεύει τον πραγματικό αντικειμενικό κόσμο, την υλική δηλαδή φύση, ως βάση μιας διαδικασίας ανάπτυξης, που αξιοποιεί δημιουργικά τη γνώση των προηγούμενων καταστάσεων για να οικοδομήσει τη σημερινή αλλά και την αυριανή, απορρίπτοντας την άποψη ότι η ανάπτυξη σταματά σ' ένα ορισμένο στάδιο.

Θα μπορούσε, συνεπώς, βάσιμα να υποστηριχθεί ότι ο χαρακτήρας της ανάπτυξης είναι σύμφυτος με το χαρακτήρα της φύσης και της κοινωνίας κι ότι κατά συνέπεια η διαλεκτική υπόσταση της φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, αλλά και των αλληλεξαρτήσεων, των αλληλεπιδράσεων και των εξελικτικών κι επαναστατικών μεταβολών τους, καθορίζουν και το διαλεκτικό χαρακτήρα της ανάπτυξης. Γιατί:

α) Η φυσική και η κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα αποτελούνται αντικειμενικά από ένα σύνολο στοιχείων, μεγεθών, εμφανίσεων, γεγονότων, φαινομένων, διεργασιών και διαδικασιών, που σχετίζονται, συνδέονται μεταξύ τους, αλληλεξαρτώνται κι αλληλοεπηρεάζονται αλλά κι αλληλοκαθορίζονται σε πολλά επίπεδα.

β) Η φύση και η κοινωνία βρίσκονται πάντα σε μια κατάσταση διαρκούς κίνησης, μεταβολής, εξέλιξης, αλλαγής κι ανανέωσης, όπου πάντα το «καινούριο» θα γεννιέται, θα μάχεται το «παλιό» και θα πεθαίνει δίνοντας όμως ξανά τη θέση του σ' ένα διαφορετικής ποιότητας «καινούριο».

γ) Η μεταβολή, η αλλαγή, η ανάπτυξη, μ' άλλα λόγια, των δυνατοτήτων της φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, αποτελούν μια *αέναη, πολύπλοκη διαδικασία* εξελικτικών ποσοτικών μεταβολών, αλλά και ριζικών ποιοτικών αλλαγών, οργανικά δεμένων μεταξύ τους κι έτσι ώστε, η εξελικτική πορεία να προετοιμάζει, να υποβοηθεί και να στηρίζει τις βαθιές ποιοτικές

αλλαγές, ενώ με τη σειρά τους οι ριζικές αυτές αλλαγές θα κατοχυρώνουν και θα επιστεγάζουν τις εξελίξεις, συμβάλλοντας στην προοδευτική ανέλιξη της φύσης και της κοινωνίας.

δ) Οι εσωτερικές αντιφάσεις, που υπάρχουν στα στοιχεία και τα φαινόμενα της κάθε φορά συγκεκριμένης φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, αλλά και των σχέσεων και των τάσεων μεταβολών τους, είναι σύμφυτες μ' αυτά, κι οριοθετούν τη διαρκή πάλη ανάμεσα στο «καινούριο», που γεννιέται κι αναπτύσσεται, και στο παλιό που φθείρεται και πεθαίνει, σε βιολογικό, φυσικό, χημικό και κοινωνικό επίπεδο.

ε) Οι νέες, κάθε φορά, ιστορικά, συνθήκες, ισορροπίες και σχέσεις της φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, που σε μεγάλο βαθμό έχουν καθορισθεί κι απ' τη συγκεκριμένη πράξη του ανθρώπου και των κοινωνικών ομάδων, συγκροτούν αντίστοιχα, νέα πεδία γνώσης της αλήθειας.

Ο διαλεκτικός και δυναμικός χαρακτήρας της ανάπτυξης, με τη σειρά του, καθορίζει αντίστοιχα τόσο το χαρακτήρα της γνώσης της αλήθειας για τα στοιχεία της υφιστάμενης κάθε φορά φυσικής και κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, όσο και τη σχέση της θεωρίας και της πράξης στη γνωστική διαδικασία.

Έτσι, η γνώση αποτελεί μια πολύπλοκη δυναμική διαλεκτική διαδικασία, που ολοκληρώνοντας τις δυνατότητες της πείρας των αισθήσεων, της λογικής, της επιστημονικής θεωρίας και της πράξης, προσεγγίζει με τον πιο ολοκληρωμένο δυνατό τρόπο τα στοιχεία και τις σχέσεις της φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, υπερβαίνοντας τα όρια μιας απλής, στιγμιαίας, στατικής και μονοδιάστατης φωτογραφικής αναπαράστασης των περιγραμμάτων τους.

Έτσι, η οποιαδήποτε αναπτυξιακή διαδικασία προϋποθέτει ως θεμέλιο την αξιόπιστη, ακριβή κι ολοκληρωμένη γνώση των ποιοτικών και μετρητικών στοιχείων, και των χαρακτηριστικών που καθορίζουν τις αντικειμενικές δυνατότητες και τους περιορισμούς της φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, αλλά και των σχέσεων κι αλληλεπιδράσεών τους και των τάσεων μεταβολής τους δια μέσου του χρόνου. (Δ. Ρόκος, «Ο διαλεκτικός χαρακτήρας της ανάπτυξης. Ένα διεπιστημονικό εργαλείο για την προσέγγισή της», Επιστημονική Σκέψη 44/1989).

Απ' την άλλη μεριά, τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται μια διαρκώς αυξανόμενη ανησυχία, αλλά κι ευαισθησία κι ενδιαφέρον, όλο και περισσότερων ανθρώπων, κοινωνικών ομάδων, κυβερνήσεων, υπερεθνικών οργανισμών και υπηρεσιών για τα προβλήματα του Περιβάλλοντος, όπως αυτά γίνονται αντιληπτά από συγκεκριμένες όψεις και διαστάσεις τους, και τους ευαισθητοποιούν αντίστοιχα στα πεδία της καθημερινής πραγματικότητας, της γενικά παραδεκτής πλέον υποβάθμισης της ποιότητας ζωής, αλλά και των οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων τους.

Την ίδια περίοδο, μ' αφορμή και οριακά γεγονότα, που αποτελούν συνήθως ειδησεογραφικές αιχμές, επιχειρούνται, κι από κολλές πλευρές, ένας συστηματικός αποπροσανατολισμός της δικαιολογημένης σχετικής κοινωνικής ευαισθησίας, μια απόπειρα «μερικοποίησης» της θεώρησης κι αποστασιοποίησης των σχετικών προβλημάτων από τις γενεσιουργές τους αιτίες και τέλος μια προσπάθεια «γραφικοποίησης» των σχετικών κινήσεων και κινημάτων των πολιτών, στην καλύτερη περίπτωση ως δήθεν ρομαντικών κι ουτοπικών διεκδικητών μιας εξωπραγματικής, αντιρεαλιστικής, αλλά κι «αντιαναπτυξιακής» πορείας για τον κόσμο μας.

Δεν διστάζουν δε, συνήθως οι υποστηρικτές των ρεαλιστικών κι «αναπτυξιακών» λύσεων στα αντικειμενικά πολύπλοκα, πολυδιάστατα, αλλά και βαθύτατα συναρτημένα μεταξύ τους σύγχρονα

κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα, ν' αποδίδουν σ' όσους υπεραμύνονται ενός άλλου μοντέλου ανάπτυξης, που θα σέβεται το φυσικό περιβάλλον και θα εντάσσει σ' αυτό αρμονικά τις ανθρώπινες δραστηριότητες, αφέλεια ή «ύποπτα κίνητρα» και «πολιτικές σκοπιμότητες».

Με βάση την αντικειμενική διαπίστωση ότι κάθε μοντέλο ανάπτυξης απηχεί σε κάθε στιγμή της ιστορίας την κυρίαρχη επιλογή της άρχουσας τάξης κάθε κοινωνικού σχηματισμού για τη σύμφωνη με τις αξίες και τα συμφέροντά της επιθυμητή ισορροπία και σχέση ανάμεσα στη φυσική και την κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα, (που με τη σειρά τους βέβαια, καθορίζουν αναπόδραστα, τόσο την πολιτική για τα Φυσικά και τα Ανθρώπινα Διαθέσιμα, όσο και τη συγκεκριμένη συνακόλουθη ποιότητα του Φυσικού και του Δομημένου Περιβάλλοντος), θα μπορούσαμε να ισχυρισθούμε την αλήθεια της παρακάτω πρότασης:

«Για να αντιμετωπισθούν με το βέλτιστο κι ορθολογικότερο τρόπο τα σύγχρονα πολύπλοκα κοινωνικά προβλήματα της παραγωγής, της "ανάπτυξης" και του περιβάλλοντος, είναι αυτονόητο ότι απαιτείται και μάλιστα για κάθε τύπο κοινωνικής οργάνωσης, μια ασφαλής, αξιόπιστη κι ολοκληρωμένη υποδομή μετρητικών και ποιοτικών πληροφοριών, για τα στοιχεία, τα χαρακτηριστικά και τα μεγέθη της συγκεκριμένης φυσικής και κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας μιας περιοχής (χώρας/περιφέρειας), αλλά και για τις σχέσεις, τις αλληλεξαρτήσεις και τις αλληλεπιδράσεις τους και τις τάσεις μεταβολής τους δια μέσου του χρόνου».

Μια δεύτερη, και συνεπής προς την προηγούμενη, πρόταση θα μπορούσε πιο πέρα να αποδόσει το αληθινό βάρος και την πραγματική διάσταση σε συγκεκριμένους αξιολογικούς και γι' αυτό βαθύτατα υποκειμενικούς, αλλά και πολιτικά φορτισμένους όρους, που συνήθως συσκοτίζουν τα πράγματα όταν επιχειρηθεί από κάποιους ν' αντικειμενικοποιηθούν ως επιστημονικά αυστηροί κι αναμφισβήτητοι:

«Για να υπάρξει αντικειμενικά "πρόοδος" ή "ανάπτυξη", αλλαγή μ' άλλα λόγια προς το "καλύτερο" της υφιστάμενης ισορροπίας φυσικών δυνατοτήτων κι ανθρωπίνων επιλογών και δραστηριοτήτων, σ' οποιοδήποτε κοινωνικοοικονομικό σύστημα (και φυσικά σύμφωνα με τις βασικές επιλογές της άρχουσας τάξης του) και σ' οποιοδήποτε επίπεδο ανάπτυξης και σχέσης παραγωγικών δυνάμεων και παραγωγικών σχέσεων, απαιτείται και προϋποτίθεται: η ακριβής και πλήρης γνώση, απογραφή, χαρτογράφηση, και δυναμική παρακολούθηση των φυσικών και των ανθρωπίνων διαθεσίμων, διαδικασιών και δραστηριοτήτων, των μεταβολών, των αλληλεξαρτήσεων και αλληλεπιδράσεών τους, αλλά και των γενικότερων φυσικών και κοινωνικοοικονομικών συνθηκών μέσα στις οποίες αυτές τελούνται και συγκροτούν έτσι το εν δυνάμει φυσικό και δομημένο περιβάλλον μας».

Οι παραπάνω δύο προτάσεις επιχειρηματολογούν, όπως είναι φανερό, για την ανάγκη διαμόρφωσης κι αξιοποίησης ενός μεθοδολογικού εργαλείου που θα μπορεί, από ουδέτερη αντικειμενική κι αδιάψευστη σκοπιά, να προσεγγίζει με ολοκληρωμένο και διαλεχτικό τρόπο, να αισθάνεται, να παρατηρεί, να παρακολουθεί, να μετρά, ν' αναγνωρίζει, ν' αποκαλύπτει, να εκτιμά, (αλλά και να σταθμίζει τη σημασία πληροφοριών), για τα στοιχεία και τις συνθήκες της συγκεκριμένης κάθε φορά φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, όπως αυτά συνυπάρχουν, αλληλεπιδρούν, κι αλληλεξαρτώνται διαλεχτικά, αλλά και ανταγωνίζονται, αντιπάσκουν, μεταβάλλονται, κι εξελίσσονται δια μέσου του χρόνου στο συγκεκριμένο μοντέλο κοινωνικής οργάνωσης.

Τα παραπάνω όμως στοιχεία και συνθήκες, αλλά και η διαλεχτική ενότητα της σχέσης των ανθρωπίνων και υλικών παραγωγικών δυνάμεων με τις παραγωγικές σχέσεις (κοινωνικές τάξεις

κ.λπ.), θα πρέπει να έχουμε υπ' όψη ότι συναρτώνται ταυτόχρονα τόσο με τον τρόπο και τα πρότυπα παραγωγής, διανομής, ανταλλαγής και κατανάλωσης, όσο και κατά συνέπεια με τη συνολική στάση του κράτους, του ανθρώπου και των κοινωνικών ομάδων απέναντι στο Φυσικό και το Δομημένο Περιβάλλον.

Κι αυτό θα μπορεί να μας βοηθάει τουλάχιστο να ξεχωρίζουμε και ν' απορρίπτουμε εκ προοιμίου κάποιες υποκριτικές περιβαλλοντικές φιλολογίες, που κανοναρχούνται συνήθως απ' όσους έχουν καταλυτικά συμβάλει ως σήμερα στις ποικιλόμορφες αλλοιώσεις και την υποβάθμιση του Περιβάλλοντος και που εν τούτοις, προσδοκούν με γνώμονα και πάλι το συμφέρον τους, να κερδοσκοπήσουν ξανά κι απ' την «επιχείρηση» προστασίας του. (Δ. Ρόκος «Τηλεπισκόπηση ένα μεθοδολογικό εργαλείο παρακολούθησης του Περιβάλλοντος», Ε.Μ.Π., Αθήνα 1988).

3. 2. Φωτοερμηνευτική Τηλεπισκοπική Μεθοδολογία

Με βάση την παραπάνω ανάλυση οι απαραίτητες προδιαγραφές για το βέλτιστο μεθοδολογικό εργαλείο τεκμηρίωσης μιας αναπτυξιακής πρότασης αλλά και παρακολούθησης του περιβάλλοντος, θα μπορούσαν να συνομισθούν στις παρακάτω απαιτήσεις:

α) Δυνατότητα οικείας στον άνθρωπο αλλά ουδέτερης και αντικειμενικής απεικόνισης των ενδιαφερόντων στοιχείων/χαρακτηριστικών/εμφανίσεων του περιβάλλοντος.

β) Δυνατότητα ταυτόχρονης, συνοπτικής (μικρής κλίμακας και ενιαίας) θεώρησης του όλου, αλλά και αναλυτικής (μεγάλης κλίμακας) προσέγγισης του μέρους ενός υπό εξέταση συστήματος, μιας ομοιογενούς περιφέρειας, ενός φαινομένου, ενός γεγονότος, ή ενός συμβάντος.

γ) Δυνατότητα επαναληπτικής και συστηματικής παρατήρησης ενδιαφερόντων στοιχείων και των σχέσεων τους με το ευρύτερο περιβάλλον τους κάτω από τις ίδιες ή διαφορετικές και προγραμματισμένες ή μη συνθήκες.

δ) Δυνατότητα, ταυτόχρονης ή ετεροχρονισμένης ολοκληρωμένης προσέγγισης ενός θέματος, με την αξιοποίηση περισσότερων της μιας ειδικών απεικονίσεων της συγκεκριμένης πραγματικότητας, που αναδεικνύουν ειδικότερα επιμέρους χαρακτηριστικά του, όντας ειδικά ευαίσθητοποιημένες σ' αυτά.

ε) Δυνατότητα αναφοράς και λογικής αλλά και διαλεκτικής συσχέτισης χαρακτηριστικών μεγεθών των «απεικονίσεων» του Περιβάλλοντος με μια σειρά φυσικών, χημικών και βιολογικών ιδιοτήτων των στοιχείων που το συγκροτούν, με οπτική, ή αυτοματοποιημένη επεξεργασία.

στ) Δυνατότητα κατάλληλων καταγραφών (απεικονίσεων), αλλά και μετρήσεων κι εκτιμήσεων ενδιαφερόντων μεγεθών και στοιχείων του περιβάλλοντος από μακριά.

ζ) Δυνατότητα παρατήρησης και παρακολούθησης τμημάτων και διαδικασιών της φυσικής γήινης επιφάνειας, της ατμόσφαιρας και των ωκεανών, που είναι αδύνατο ή εξαιρετικά δυσχερές να προσεγγισθούν γενικά ή κάτω από ορισμένες συνθήκες από τον άνθρωπο.

Οι παραπάνω απαιτήσεις καλύπτονται πλήρως απ' τις δυνατότητες της επιστήμης και τεχνικής της Τηλεπισκόπησης και τις διαφαινόμενες εξελίξεις και προοπτικές της.

Γιατί, Τηλεπισκόπηση είναι η επιστήμη και τεχνική με την οποία, τόσο ο άνθρωπος (και οι ζώντες οργανισμοί γενικότερα), όσο και οι μηχανές (φωτογραφικές μηχανές, τηλεπισκοπικοί δέ-

κτες, συστήματα και συνδυασμοί τηλεπισκοπικών δεκτών και συστημάτων αυτόματης-ψηφιακής επεξεργασίας τηλεπισκοπικών απεικονίσεων), μπορούν:

1) Να επικοινωνήσουν από μακριά με τον εξωτερικό κόσμο του φυσικού και του δομημένου περιβάλλοντος, αλλά και με συγκεκριμένα επιμέρους αντικείμενα, φαινόμενα, γεγονότα και συμβάντα, να τα αισθανθούν, να τα παρατηρήσουν συστηματικά και να διακρίνουν, να αντιληφθούν, να ανιχνεύσουν, να αναγνωρίσουν, να μετρήσουν, να καταγράψουν, αλλά και να παρακολουθήσουν (monitoring) τις μεταβολές-διαφοροποιήσεις των δομικών και λειτουργικών, φυσικών, χημικών και βιολογικών χαρακτηριστικών και ιδιοτήτων τους στο χώρο και στο χρόνο.

2) Να συλλέξουν έτσι, ή/και ν' αποκαλύψουν μια απείρια ποιοτικών και μετρητικών πληροφοριών, τόσο για τη συγκεκριμένη φυσική και την κοινωνικοοικονομική πραγματικότητα και τις αλληλεπιδράσεις τους, όσο και για τις τάσεις μεταβολών τους δια μέσου του χρόνου.

3) Να επεξεργασθούν στη συνέχεια και να συσχετίσουν νοητικά-λογικά-υπολογιστικά, με κατάλληλο τρόπο, και με βάση την επιστημονική μεθοδολογία, τις πληροφορίες αυτές και να καταλήξουν σε εκτιμήσεις, σε αξιολογήσεις και σε χρήσιμα συμπεράσματα γενικότερα, για μια σειρά εφαρμογών, σε επιμέρους επιστημονοτεχνικές περιοχές, ή και σε Ολοκληρωμένες Αποδόσεις (Integrated Surveys), των φυσικών και των ανθρωπίνων διαθεσίμων (Natural and Human Resources) μιας χώρας-περιφέρειας, οι οποίες αποτελούν την πολυτιμότερη υποδομή για κάθε σχεδιασμό Ανάπτυξης.

4) Να σχεδιάσουν και να πραγματοποιήσουν κατάλληλα κι αντίστοιχα, συγκεκριμένες αναδράσεις (feed back), σε συγκεκριμένα επιμέρους προβλήματα.

Με βάση τα παραπάνω, προϋποθέσεις και υποδομή στήριξης της Τηλεπισκοπικής Μεθοδολογίας είναι:

α) Η γενική γνώση της υπό μελέτη περιοχής, και η συλλογή και η κατάλληλη αξιοποίηση όλων των υφιστάμενων διατιθέμενων στοιχείων υποστήριξης, (όπως: τοπογραφικών, κτηματολογικών και θεματικών χαρτών, πινάκων, διάγραμμάτων, καταγραφών, βιβλιογραφικών στοιχείων, στατιστικών, μετεωρολογικών και κλιματολογικών στοιχείων, αεροφωτογραφιών και λοιπών τηλεπισκοπικών απεικονίσεων κ.λπ.).

β) Η ειδική γνώση των συγκεκριμένων, (για την κάθε φορά ειδικότερη ή συνολική μελέτη), «ειδικών» χαρακτηριστικών της περιοχής (π.χ. γεωλογική δομή, συστήματα δόμησης, κύριες κατηγορίες χρήσης γης κ.λπ.).

γ) Η ειδική γνώση των αντικειμενικών δυνατοτήτων αλλά και περιορισμών, τόσο του Ανθρώπου, όσο και των ειδικών τηλεπισκοπικών/δεκτών συστημάτων και των συνδυασμών τους, σε σχέση με τις φασματικές, χωρικές και χρονικές διαφορές-μεταβολές των συγκεκριμένων ιδιοτήτων, χαρακτηριστικών και στοιχείων που επικρατούν στην περιοχή, ή στο χώρο του υπό μελέτη αντικείμενου.

δ) Η ειδική γνώση του ή των επιστημονικών πεδίων, κάτω απ' την οπτική των οποίων γίνεται η σχετική διερεύνηση, με βάση πάντα τη διεπιστημονική κι ολοκληρωμένη μεθοδολογία προσέγγισης των προβλημάτων.

ε) Ο σχεδιασμός κι η πραγματοποίηση των καταλλήλων άκρως απαραίτητων, αλλά κι ελαχίστων δυνατών ταυτόχρονα, επίγειων ελέγχων και δειγματοληψιών, (σε σχέση πάντα με την ποιότητα των διατιθέμενων αεροφωτογραφιών/τηλεπισκοπικών απεικονίσεων, με την κλίμακά τους, με

τη διαχωριστική-διακριτική, ικανότητα-δυνατότητά τους (resolution), με την εμπειρία του κάθε φωτοερμηνευτή, με τις συνθήκες που επικρατούν στο χώρο του αντικειμένου, με το βαθμό γενικής και ειδικής γνώσης της περιοχής, με την απαιτούμενη ακρίβεια κ.λπ.). (Δ. Ρόκος, «Φωτοερμηνεία-Τηλεπισκόπηση», Ε.Μ.Π., Αθήνα 1988).

3. 3. Οι Ολοκληρωμένες Αποδόσεις

Η ανάγκη θεμελίωσης, πάνω σε αξιόπιστη κι επαρκή (ποιοτική και μετρητική) πληροφοριακή βάση, της αντιμετώπισης των πολύπλοκων σημερινών κοινωνικών προβλημάτων και των διαδικασιών «ανάπτυξης» και προστασίας του περιβάλλοντος, σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο, προϋποθέτει μια συντονισμένη, και σωστά προσανατολισμένη και προγραμματισμένη κοινή προσπάθεια, διακλαδικής ομάδας επιστημόνων και μηχανικών (των κατάλληλων κάθε φορά ειδικοτήτων), για τη δημιουργία της απαραίτητης μετρητικής και ποιοτικής υποδομής πληροφοριών.

Είναι φανερό ότι η πολυδιάστατη διαδικασία, των ολοκληρωμένων αποδόσεων της φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, μιας προς ανάπτυξη περιοχής, που δεν είναι μηχανιστικά αθροιστική, αλλά ολοκληρωμένη, προϋποθέτει τη βήμα προς βήμα, συνεχή κι αρμονική συνεργασία εκείνων των επιστημόνων, που με θεμέλιο τις βασικές γενικές και ειδικές γνώσεις των διαφόρων πεδίων:

- των επιστημών της γης
- των κοινωνικών επιστημών και
- της τεχνολογίας

(π.χ. τοπογραφία, χαρτογραφία, φωτογραμμετρία, φωτοερμηνεία, τηλεπισκόπηση, γεωλογία, υδρολογία, οικονομικά, δασολογία, οικολογία, γεωπονία, κοινωνιολογία, διάφορες ειδικότητες διπλ. Μηχανικών κ.λπ.), προχώρησαν σε ειδικότερες σπουδές, ή απέκτησαν στην πράξη εμπειρία, πάνω σε συγκεκριμένα αντικείμενα τα οποία απαιτούν:

- την επιλογή και τον προγραμματισμό των απαραίτητων κατά περίπτωση μετρητικών και ποιοτικών απογραφών κι αποδόσεων,
- την επιχειρησιακή οργάνωση και υλοποίησή τους,
- το σχεδιασμό και την τήρηση δικτύων χρονικού και οικονομικού προγραμματισμού των δραστηριοτήτων,
- την εκτίμηση και αξιολόγηση εναλλακτικών αναπτυξιακών λύσεων,
- την επιλογή και την τεκμηριωμένη παρουσίαση των αναπτυξιακών προτάσεων.

Οι Ολοκληρωμένες Αποδόσεις, συνεπώς, είναι ένα εφαρμοσμένο σε συνθήκες πράξης, διακλαδικό επιστημονικό πεδίο άσκησης συντονισμένων δραστηριοτήτων:

- τόσο για τους επιστήμονες και τους μηχανικούς που είναι επιφορτισμένοι με τη δημιουργία των θεμελιακών εκείνων δυναμικών, ποιοτικών και ποσοτικών πληροφοριακών προϋποθέσεων, που αποτελούν την αναγκαία υποδομή της αναπτυξιακής διαδικασίας (τοπογραφικοί χάρτες, διερευνήσεις Φυσικών Διαθεσίμων, θεματικοί χάρτες, κτηματολόγιο, χάρτες χρήσης γης κ.λπ.),
- όσο και για τους αντικειμενικά συμμετέχοντες στις διαδικασίες σχεδιασμών ανάπτυξης, (ειδικούς και μέλη διακλαδικών ομάδων επιστημόνων και μηχανικών Υπηρεσιών Χωροταξίας και Α-

νάπτυξης, Ερευνητικών Κέντρων Οικονομικών και Κοινωνικών Προγραμμάτων και σχετικών μελετητικών γραφείων).

Επιχειρώντας μια σύντομη ιστορική αναδρομή στο πρόσφατο παρελθόν, θα μπορούσαμε να δούμε ότι οι ολοκληρωμένες αποδόσεις, τόσο στις δύο βασικές οριακές θεωρήσεις τους:

α) την «ολιστική» (που αντιλαμβάνεται επιστημονικά και μεθολογικά την «ολοκλήρωση» των αποδόσεων, σε πλήρη αντιστοιχία με την ολοκληρωμένη υφή και υπόσταση του περιβάλλοντος) και

β) την «ειδική» (που αντιλαμβάνεται την «ολοκλήρωση» των αποδόσεων, σαν ορθολογική επαλληλία κι αξιοποίηση των πορισμάτων συγκεκριμένων επιμέρους στοιχείων (ή ομάδων στοιχείων) της φυσικής πραγματικότητας,

όσο και στις ενδιάμεσες μεθοδολογικές και τεχνολογικές προσεγγίσεις τους, που αναπτύχθηκαν κάτω από πραγματικές συνθήκες σε διάφορες περιοχές και χρονικές περιόδους, παρακολουθούν αντικειμενικά τις εξελίξεις και τις απαιτήσεις των αναπτυξιακών διαδικασιών.

Έτσι, π.χ., στα χρόνια της δεκαετίας του '30, η αναπτυξιακή διαδικασία σφραγίζεται από δύο νέες αντιλήψεις:

Πρώτον, ότι η Ανάπτυξη δεν πρέπει ν' αποβλέπει σε άμεσα κέρδη, αλλά στην υποστήριξη της παραγωγής, γι' αυτή και τις επόμενες γενιές, με συνειδητή προσπάθεια διασφάλισης των προϋποθέσεων ορθολογικής χρήσης, προστασίας και διατήρησης των φυσικών πόρων, και δεύτερο, ότι τα μεγάλα έργα ανάπτυξης είναι αντικειμενικά πολυδιάστατα, εξυπηρετούν (και πρέπει να εξυπηρετούν για να είναι οικονομικά σκόπιμη και τεκμηριωμένη η επιλογή τους) πολλούς στόχους, κι έτσι πρέπει ν' αντιμετωπίζονται διακλαδικά κι ολοκληρωμένα.

Από το 1960 και δώθε σημειώνεται σ' όλο τον κόσμο (και μ' αφορμή την αυξανόμενη ραγδαία όξυνση των πολύπλοκων προβλημάτων διατροφής, ανάπτυξης και περιβάλλοντος) μια συστηματική διεύρυνση κι ενιαιοποίηση της αντίληψης για τη φύση, το ρόλο και τις προοπτικές της συμβολής των Ολοκληρωμένων Αποδόσεων των Φυσικών κι Ανθρώπινων Διαθεσίμων στις διαδικασίες ανάπτυξης.

Μια συστηματικοποίηση των όσων αναφέρθηκαν πιο πάνω, στο πλαίσιο μιας γενικής μεθολογίας Ολοκληρωμένων Αποδόσεων μιας περιοχής, (χώρας, περιφέρειας) θα μπορούσε να διατυπωθεί με την παρακάτω σειρά:

α) Με βάση τα υφιστάμενα γενικά και ειδικά, βιβλιογραφικά, γεωγραφικά και χαρτογραφικά στοιχεία για μια ενδιαφέρουσα περιοχή, χωρισμός της σε περιφέρειες με συγκεκριμένες γεωγραφικές, γεωμορφολογικές, κλιματικές και κοινωνικοοικονομικές ιδιαιτερότητες που να δικαιολογούν και ν' απαιτούν ιδιαίτερη αντιμετώπιση.

β) Ανάλυση των συγκεκριμένων προβλημάτων κάθε περιφέρειας, των σε γενικές γραμμές δυνατοτήτων, αλλά και των περιορισμών ανάπτυξής της.

γ) Με άξονα τη συγκεκριμένη πολιτική προτεραιότητων του φορέα των πολιτικών αποφάσεων, σχεδιασμός του καταλληλότερου κατά περιφέρεια προγράμματος Ολοκληρωμένων Αποδόσεων.

δ) Εκτέλεση μιας προκαταρκτικής γενικής διερεύνησης κι απογραφής των Φυσικών κι Ανθρώπινων Διαθεσίμων κάθε περιφέρειας, με τη βοήθεια της τηλεπισκοπικής μεθολογίας.

ε) Αξιολόγηση, με συλλογική προσπάθεια, της διακλαδικής ομάδας, των πορισμάτων της

προηγούμενης φάσης και λεπτομερέστερος κι ακριβέστερος προσδιορισμός των απαιτούμενων κατά περιφέρεια Ολοκληρωμένων Αποδόσεων.

στ) Διεξαγωγή των συγκεκριμένων κατά περιφέρεια Ολοκληρωμένων Αποδόσεων, σε βάρος κι έκταση που να επιτρέπουν την τεκμηρίωση οικονομικής και κοινωνικής σκοπιμότητας και των τεχνικών προϋποθέσεων μιας ή περισσότερων αναπτυξιακών επιλογών.

ζ) Λεπτομερειακές προεπενδυτικές (preinvestment) ή προαναπτυξιακές (predevelopment) Αποδόσεις.

η) Διαδικασία παρακολούθησης της υλοποίησης των αναπτυξιακών έργων, που αυτές συνεπάγονται και της επίδρασης της λειτουργίας τους στη φυσική και οικονομικοκοινωνική πραγματικότητα της περιοχής και διατύπωση προτάσεων για νέες μελέτες.

Είναι φανερό ότι η ανάγκη για συνεχή τροφοδότηση με αξιόπιστες και τακτικά ενημερούμενες ποιοτικές και μετρητικές πληροφορίες για τα φυσικά κι ανθρώπινα διαθέσιμα μιας περιοχής, και γενικότερα για το φυσικό της και το χτισμένο περιβάλλον, που είναι θεμελιακής σημασίας για τους φορείς εκπόνησης και παρακολούθησης αναπτυξιακών προγραμμάτων, καλύπτεται ικανοποιητικά με το σωστό σχεδιασμό και την πραγματοποίηση των κατάλληλων κατά περίπτωση Ολοκληρωμένων Αποδόσεων, σ' εκείνες τις απαραίτητες φάσεις που θα προκύψουν από την εκτίμηση των συγκεκριμένων συνθηκών κάθε περιοχής. (Δ. Ρόκος, «Φυσικά Διαθέσιμα και Ολοκληρωμένες Αποδόσεις», Εκδ. Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη 1981, 1985, και 1989)

3. 4 Το Πολυδιάστατο Αναπτυξιακό Κτηματολόγιο

Η ανάγκη τεκμηρίωσης υποδομής και στήριξης:

α) των κάθε φύσης πολιτικών αποφάσεων κι επιλογών, που αφορούν αμέσως ή εμμέσως το φυσικό και το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον και τη σχέση και τις αλληλεπιδράσεις τους με τις ανθρώπινες δραστηριότητες, αλλά και

β) κάθε μελέτης και σχεδιασμού ανάπτυξης σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο, σ' ένα πλήθος αξιόπιστων, ακριβών, και συνεχώς ενημερούμενων στοιχείων για τη γη και το περιβάλλον, σημάδεψε αποφασιστικά και καθόρισε ιστορικά την εξέλιξη της αντίληψης για το θεσμό του Κτηματολογίου, από τις «μερικές» («νομικό», «νομικο-τεχνικό», «νομικοτεχνικο-οικονομικό», «νομικο-τεχνικο-οικονομικο-κοινωνικό».) ως τη σύγχρονη για το πολυδιάστατο αναπτυξιακό Κτηματολόγιο, σύμφωνα, τόσο με τις κάθε φορά ανάγκες της κοινωνίας και τις αντίστοιχες εξελισσόμενες αντιλήψεις για τις λειτουργίες και το ρόλο του κράτους, όσο και με τις συνακόλουθες επιστημονικές εξελίξεις (Δ. Ρόκος 1981 (α) «The American Farmland Trust 1987»).

Ετσι, η απόδοση στο αντιπροσωπευτικότερο δυνατό κύτταρο, μ' άλλα λόγια στο δομικό/μοναδιαίο στοιχείο της φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, (στο οποίο τελούνται αμέσως ή εμμέσως, λόγω φυσικών, χημικών, βιολογικών, αλλά και νομικών, κοινωνικών, οικονομικών και πολιτικών διαδικασιών, «πράξεις» με χαρακτήρα «αύξησης», «εξέλιξης», «κίνησης», «μεταβολής», «μετασχηματισμού», ή «αλλαγής»), και μάλιστα, με τον πιο ολοκληρωμένο δυνατό τρόπο, και για κάθε χρόνο ι, του συνόλου των ποιοτικών και μετρητικών πληροφοριών οι οποίες το καθορίζουν και το διακρίνουν με ακριβείς, αξιόπιστες και αμφιμονοσήμαντες σχέσεις από

το περιβάλλον του, θα μπορούσε ν' αποτελέσει αντικειμενικά τη βέλτιστη δυνατή υποδομή και στήριξη της αναπτυξιακής διαδικασίας.

Σε χώρες όπως η Ελλάδα οι οποίες παρουσιάζουν:

α) έντονο και ραγδαία εναλλασσόμενο τοπογραφικό ανάγλυφο,

β) εξαιρετικά μεγάλο κατακερματισμό των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και μεγάλη διασπορά των αγροτεμαχίων,

γ) εξαιρετικά μικρές αστικές, περιαστικές και αγροτικές ιδιοκτησίες/χρήσεις/καλύψεις γης,

δ) μυθοποιημένη και μονόδρομα αυξητική, οικονομικά, πολιτικά και κοινωνικά, την «αξία» της ιδιοκτησίας, ως θεμέλιου του κοινωνικοοικονομικού καθεστώτος, ως κύριου εργαλείου «ανάπτυξης» κι ως βέλτιστης κι αποδοτικότερης δυνατής οικονομικοκοινωνικής επένδυσης και ασφάλισης της περιουσίας,

ε) μια ιδιότυπη «κοινωνικοποίηση» της γης, (κατά την οποία ελάχιστα μόνο νοικοκυριά στερούνται τελικά έστω και μιας ή περισσότερων ιδιοκτησιών, χωροθετημένων όμως μακριά, —το συνηθέστερο— απ' τον τόπο κατοικίας κι εργασίας τους κι άσχετων παραγωγικά ή χρηστικά απ' αυτές), ως αποτέλεσμα μιας παραδοσιακά και ηθελημένα ευκαιριακής πολιτικής γης και κοινωνικού κατευνασμού που ακολούθησε η άρχουσα τάξη,

μπορεί εύκολα να τεκμηριωθεί, ότι το αντιπροσωπευτικότερο δυνατό κύτταρο της φυσικής και της κοινωνικοοικονομικής πραγματικότητας, ως προς το οποίο θα πρέπει να γίνεται η συλλογή των απαραίτητων ολοκληρωμένων μετρητικών και ποιοτικών πληροφοριών για την υποδομή και στήριξη μιας τουλάχιστον ορθολογικής αναπτυξιακής διαδικασίας, είναι η *Μοναδιαία Ιδιοκτησία/Χρήση/Εκμετάλλευση Γης* (ΜΙΧΕΓ) (Δ. Ρόκος 1981 (α), 1981 (β), 1982, 1986 (α), 1986 (β) κ.λπ.).

Ο παραδοσιακός τρόπος συλλογής, καταχώρισης κι αξιοποίησης των πληροφοριών, οι οποίες περιγράφουν με πληρότητα, καθορίζουν με ακρίβεια και διακρίνουν με αξιοπιστία τις μοναδιαίες ιδιοκτησίες/χρήσεις/εκμεταλλεύσεις γης, μεταξύ τους και από το οποιοδήποτε περιβάλλον τους, με βάση κυρίως κτηματολογικά βιβλία και κτηματολογικούς χάρτες, για αντικειμενικούς λόγους, τείνει να εκλείψει ακόμη και στις χώρες οι οποίες δεν παρουσιάζουν τα ακραία σχετικά ελληνικά χαρακτηριστικά. Στις χώρες δηλαδή, στις οποίες η γη και η οικοδομή δεν έχουν ούτε τη μυθοποιημένη «αξία», αλλά ούτε και τα μικρά μεγέθη μοναδιαίων ιδιοκτησιών/χρήσεων/εκμεταλλεύσεων (ΜΙΧΕΓ) της Ελλάδας.

Οι χώρες αυτές έχουν εκσυγχρονίσει, κυρίως με υβριδικές μεθόδους, τα Κτηματολογικά τους Συστήματα, αξιοποιώντας τις σχετικές δυνατότητες των ηλεκτρονικών υπολογιστών και προχωρούν σταδιακά στη συγκρότηση Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών (G.I.S.), ή Συστημάτων Πληροφοριών Γης (L.I.S.), επιχειρώντας να συνθέσουν τις μετρητικές πληροφορίες των κτηματολογικών και των λοιπών υφιστάμενων θεματικών χαρτών τους με τις ποιοτικές πληροφορίες των θεματικών χαρτών αλλά και των πορισμάτων ψηφιακών επεξεργασιών δορυφορικών κυρίως πολυφασματικών τηλεπισκοπικών απεικονίσεων (ταξινομήσεων κ.λπ.).

Μοναδιαία κύτταρα συσχέτισης των ποιοτικών και μετρητικών πληροφοριών στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών και στα Συστήματα Πληροφοριών Γης είναι τα ακριβέστερα (κτηματολογικά) πολύγωνα των ιδιοκτησιών απ' τη μια μεριά, και είτε τα πολύγωνα των συγκεκριμένων κάθε φορά ειδικών θεματικών ποιοτικών πληροφοριών, ή συμβατικά τετράγωνα διαφόρων μεγεθών (ανάλογα με την επιδιωκόμενη προσέγγιση) στα οποία αποδίδονται με την καλύτερη δυνατή ακρί-

βεια οι πιθανότερες ποιοτικές πληροφορίες από την άλλη. (Δ. Ρόκος, «Το Σύστημα Ολοκληρωμένων Κτηματολογικών Πληροφοριών Γης (ΣΟΚΠΓ)» Ε.Μ.Π., 2ο Επιστημονικό Διήμερο, Οι Προοπτικές του Ελληνικού Κτηματολογίου, Ε.Μ.Π., Αθήνα 1989)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Αρβανίτης Α., «Σχεδιασμός, Τήρηση, Ενημέρωση και πειραματική λειτουργία ενός Συστήματος Ολοκληρωμένων Κτηματολογικών Πληροφοριών», Διδακτορική Διατριβή, ΑΠΘ, Επιστημονική Επετηρίδα Πολυτεχνικής Σχολής, Παράρτημα 7, τ. 1Α, 1988.
- Brillouin L., «*Science and Information Theory*», Academic Press, New York, 1955.
- Engels F., «*Dialectique de la Nature*», Editions Sociales, Paris, 1976.
- Καραθανάση Λ., Ρόκος Δ., Σπυράκος Γ.: «Ελληνικό Λογισμικό Ψηφιακής Επεξεργασίας Τηλεπισκοπικών Απεικονίσεων», Συνέδριο, «*Σύγχρονες Εφαρμογές της Τηλεπισκόπησης*», Θεσσαλονίκη, 1988.
- Καραμόσχος Π., Λιβιεράτος Ε., Μανιάτης Γ., Μπουτούρα Χ., Παπαδοπούλου Μ., Ρόκος Μ.: «Μια αυτοματοποιημένη ανάλυση και θεματική Χαρτογράφηση οικιστικών παραμέτρων στον Ελλαδικό χώρο», Διήμερη Επιστημονική Συνάντηση: «*Θεματικοί Χάρτες και Καταγραφές στην Οικιστική Ανάπτυξη*», Ε.Μ.Π., Αθήνα 31.5. και 1.6.1982, Πρακτικά.
- Καραμόσχος Π., Λιβιεράτος Ε., Μανιάτης Γ., Μπουτούρα Χ., Παπαδοπούλου Μ., Ρόκος Δ.: «Επεξεργασία και αυτόματη γραφική αρχειοθέτηση θεματικών χαρτών. Υπόβαθρο για περιφερειακή ανάλυση», Διήμερη Επιστημονική Συνάντηση: «*Θεματικοί Χάρτες και Καταγραφές στην Οικιστική Ανάπτυξη*», Ε.Μ.Π. Αθήνα 31. και 1.6.1982, Πρακτικά.
- Καραμόσχος Π., Μανιάτης Γ., Πετραντζάς Π., Ρόκος Δ., Σπανίδης Φ.: «Μεταβολές των Χρήσεων Γης σε τμήμα της ευρύτερης αστικής περιοχής της Αθήνας τα τελευταία 50 χρόνια. Η συμβολή της Φωτοερμηνείας», Διήμερη Επιστημονική Συνάντηση: «*Θεματικοί Χάρτες και Καταγραφές στην Οικιστική Ανάπτυξη*», Ε.Μ.Π., Αθήνα 31.5. και 1.6.1982, Πρακτικά.
- Μανιάτης Γ., «*Συγκρότηση Συστήματος Ολοκληρωμένων Κτηματολογικών Πληροφοριών για την Ελλάδα*», Διδακτορική Διατριβή, ΑΠΘ, Επιστημονική Επετηρίδα Πολυτεχνικής Σχολής, Παράρτημα 24, τ. Θ', 1985.
- Ρόκος Δ., «*Κτηματολόγιο και Αναδασμός Πολιτική Γης*», Εκδ. Μαυρομάτης ΕΠΕ, Αθήνα 1981 (α), Θεσσαλονίκη 1989.
- Ρόκος Δ., «*Φυσικά Διαθέσιμα κι Ολοκληρωμένες Αποδόσεις*», Εκδ. Παρατηρητής, Θεσσαλονίκη 1981 (β) και 1985.
- Ρόκος Δ., «Προοπτικές του Ελληνικού Κτηματολογίου», Επιστημονική Συνάντηση: «*Προοπτικές του Ελληνικού Κτηματολογίου*». Ε.Μ.Π., Αθήνα, 3 και 4.11.1986, Πρακτικά, Έκδοση ΤΕΕ, σελ. 39-50, 1986 (α).
- Ρόκος Δ., «Ολοκληρωμένο Αναπτυξιακό Κτηματολόγιο. Οι εξελίξεις σε θεσμικό επίπεδο στην Ελλάδα και το διεθνή χώρο», Επιστημονική Συνάντηση: «*Προοπτικές του Ελληνικού Κτηματολογίου*», Ε.Μ.Π., Αθήνα 3 και 4.11.1986, Πρακτικά, Έκδοση ΤΕΕ, σελ. 79-90, 1986

- Ρόκος Δ., «Φωτοερμηνεία-Τηλεπισκόπηση» Ε.Μ.Π., Αθήνα 1988.
- Ρόκος Δ., «Ο διαλεκτικός χαρακτήρας της ανάπτυξης. Ένα διεπιστημονικό εργαλείο για την προσέγγισή της», (αναθεωρημένη μορφή της εισήγησης στο 1ο «Συνέδριο για την Διεπιστημονική Προσέγγιση της Ανάπτυξης», Ε.Μ.Π., Αθήνα 1988), Επιστημονική Σκέψη, τεύχ. 44, 1989.
- Ρόκος Δ., «Τράπεζες Πληροφοριών και Κτηματολόγιο», Τριμηνιαία Επιστημονική Έκδοση ΤΕΕ, τεύχ. 2, Αθήνα 1976.
- Ρόκος Δ., Μανιάτης Γ., Καραθανάση Λ.: «ΣΟΚΠΓ: οι εργασίες του πρώτου χρόνου», Εσωτερική Έκθεση, Εργαστήριο Τηλεπισκόπησης, Ε.Μ.Π., 1989.
- The American Farmland Trust: «A Survey of Geographic Information Systems, for natural resources decision making». A.F.T., Washington D.C., 1987.