

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΣΙΑΡΔΟΣ
ΟΜΟΤΙΜΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ ΤΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



Κάθε γνήσιο αντίτυπο υπογράφεται από τον συγγραφέα

1η έκδοση 1986

2η έκδοση 1992

3η έκδοση 1996

ISBN 960-431-175-1

© Copyright: Γεώργιος Κ. Σιάρδος, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών, Τμήμα Γεωπονίας, Τομέας Αγροτικής Οικονομίας, Εργαστήριο Γεωργικών Εφαρμογών και Αγροτικής Κοινωνιολογίας, Θεσσαλονίκη 540 06 (τηλ. 992.710).

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση, η αναπαραγωγή –ολική ή μερική ή περιληπτική–, η κατά παράφραση ή διασκευή απόδοση του περιεχομένου του βιβλίου με οποιονδήποτε τρόπο –μηχανικό, ηλεκτρονικό, φωτοτυπικό ή άλλο–, χωρίς προηγούμενη γραπτή άδεια του συγγραφέα.

Η φωτογραφία του εξωφύλλου δείχνει τον Τριπτόλεμο καθισμένο σε φτερωτό άρμα που το σέρνουν δράκοντες, ενώ ξεκινά για να διδάξει σε όλη τη Γη την καλλιέργεια των σιτηρών.



**Φωτοστοιχειοθεσία
- Εκτύπωση**

Βιβλιοπωλείο

Π. ΖΗΤΗ & Σια ΟΕ

18° κλμ. Θεσ/νίκης-Περαιάς (στροφή Τριλόφου) ● Τ.Θ. 170 57
Θεσσαλονίκη 542 10 ● ☎ & Fax (0392) 72 222 (3 γραμμές)

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΖΗΤΗ

Αρμενοπούλου 27 ● ☎ (031) 203 720
Θεσσαλονίκη 546 35 ● Fax (031) 211 305

e-mail: ziti@hyper.gr

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Όταν οι Γεωργικές Εφαρμογές, ως θεσμός, ξεκίνησαν στην Ελλάδα το 1951, αμέσως μετά τις κατοχικές και εμφύλιες περιπέτειες, βρέθηκαν στην ανάγκη να αντιμετωπίσουν άμεσα και αποτελεσματικά τα προβλήματα μιας υποβαθμισμένης γεωργίας. Ο αγροτικός πληθυσμός, οικονομικά εξουθενωμένος, χρειαζόταν ένα σύστημα παροχής γεωργικών πληροφοριών που θα τον βοηθούσε να εφαρμόσει ταχύτερα και με προγραμματισμό γεωργοκτηνοτροφικές τεχνικές και μεθόδους, με τελικούς στόχους την αύξηση της παραγωγής, τη βελτίωση της παραγωγικότητας στη γεωργία και γενικότερα τη βελτίωση των συνθηκών ζωής του.

Το έργο της Υπηρεσίας των Γεωργικών Εφαρμογών του Υπουργείου Γεωργίας, καθαρά γεωργοεκπαιδευτικό, υπήρξε σημαντικό, η δε συμβολή των γεωπόνων της στην ανάπτυξη της ελληνικής γεωργίας είναι από όλους σχεδόν αναγνωρισμένη.

Σήμερα, ο καθιερωμένα εκπαιδευτικός ρόλος των Γεωργικών Εφαρμογών να διαδίδουν τα αποτελέσματα της έρευνας και να πείθουν τους γεωργούς να κάνουν αποτελεσματική τη χρήση τους εξακολουθεί να είναι σημαντικός. Όμως, κάτω από τις προκλήσεις της εποχής και μέσα στα πλαίσια της ευρωπαϊκής ενοποίησης της ελληνικής γεωργίας, ο ρόλος αυτός δεν αρκεί. Γίνεται περισσότερο σύνθετος από ό,τι αυτός που παρεμβαίνει και λειτουργεί σαν ενδιάμεσος κρίκος μεταξύ της έρευνας και του γεωργικού πληθυσμού.

Οι Γεωργικές Εφαρμογές δεν είναι μια προδιαγεγραμμένη τεχνική, αλλά δυναμική διαδικασία στα πλαίσια της γενικότερης γεωργικής ανάπτυξης της χώρας μας, όπως και οποιασδήποτε χώρας, σε τοπικό κυρίως επίπεδο. Συναρθρώνονται στενά με τη γεωργική εκπαίδευση, την έρευνα και τα λοιπά στοιχεία της γεωργικής πολιτικής, για να συνθέσουν αυτό που σήμερα χαρακτηρίζεται «σύστημα γεωργικής γνώσης».

Για να λειτουργήσουν οι Γεωργικές Εφαρμογές χρειάζονται επαγγελματίες γεωργοεφαρμοστές, ικανούς να παρακινήσουν τους γεωργούς να αποδεχτούν τις προτεινόμενες αλλαγές και να τους διδάξουν τις απαραίτητες τεχνικές για να επιτύχουν τις αλλαγές αυτές. Πρέπει να δράσουν έτσι, ώστε οι αντικειμενικοί σκοποί να ταυτίζονται με τις επιθυμίες και δυνατότητες των γεωργών, για να μπορεί, με την παρεχόμενη πληροφορία, να αξιοποιείται τοπικά η προτεινόμενη κάθε φορά γεωργική

τεχνολογία. Αυτό θα επιτευχθεί μόνο μέσω της κινητοποίησης των ατόμων, της οργάνωσης και βοήθειάς τους για τοποθέτηση προτεραιοτήτων και ανάπτυξης σχεδίων δράσης συμμετοχικού χαρακτήρα.

Το βιβλίο αυτό εκδόθηκε για πρώτη φορά το 1986, με σκοπό να καλύψει τις βασικές ανάγκες των φοιτητών της Γεωπονίας στις Γεωργικές Εφαρμογές ως μαθήματος της Κατεύθυνσης Αγροτικής Οικονομίας, ταυτόχρονα όμως να αποτελέσει χρήσιμο βοήθημα για τους γεωπόνους των Γεωργικών Εφαρμογών και κάθε γεωτεχνικό επιστήμονα, δημόσιο ή ιδιωτικό λειτουργό, κατά την άσκηση του εκπαιδευτικού και αναπτυξιακού έργου τους στον αγροτικό χώρο. Επανεκδίδεται σήμερα με σημαντικές προσθήκες και συμπληρώσεις. Είναι εμπλουτισμένο με ένα νέο κεφάλαιο το οποίο για τεχνικούς λόγους δεν είχε περιληφθεί στην πρώτη έκδοση. Έχουν προστεθεί ακόμη νεότερα στοιχεία σε όλα σχεδόν τα κεφάλαια και επανορθώθηκαν αβλεπτήματα της προηγούμενης έκδοσης.

Η εργασία αυτή αποτελεί προϊόν μακρόχρονης διδακτικής πείρας 20 ετών στη Γεωπονική Σχολή (σήμερα Τμήμα Γεωπονίας) του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και της εμπειρίας που αποκτήθηκε με την απασχόληση του συγγραφέα επί τριετία με γεωργοεφαρμοστικές δραστηριότητες, τις συχνές επαφές του με τον γεωργικό πληθυσμό και με τη συνεργασία του με τους συναδέλφους γεωπόνους των περιφερειακών υπηρεσιών των Γεωργικών Εφαρμογών του Υπουργείου Γεωργίας. Παρόλα αυτά, σημαντικές υπήρξαν οι δυσκολίες κατά τη συγγραφή, τόσο γιατί αισθητή είναι η έλλειψη σχετικής ελληνικής βιβλιογραφίας όσο και γιατί οι διαφοροποιήσεις που εμφανίζονται μεταξύ θεωρίας και πράξης ποικίλλουν, που να μην επιτρέπουν γενικεύσεις. Πιστεύεται, ωστόσο, ότι με το παρόν σύγγραμμα δίνονται τα πλαίσια με βάση τα οποία ο φοιτητής θα εμβαθύνει στο περιεχόμενο του κλάδου των Γεωργικών Εφαρμογών, ο δε γεωπόνος των Γεωργικών Εφαρμογών και κάθε γεωτεχνικός που εργάζεται στην ύπαιθρο θα μπορέσουν, προσαρμόζοντας αρχές που σχετίζονται με το επιστημονικό πεδίο της αρμοδιότητάς τους και με τις τοπικές συνθήκες απασχόλησής τους, να βοηθήσουν αποτελεσματικότερα τον έλληνα γεωργό.

Η ύλη του βιβλίου περιλαμβάνει οκτώ μεγάλες ενότητες-κεφάλαια:

Στο πρώτο κεφάλαιο δίνεται το περιεχόμενο και η σκοποθετική των Γεωργικών Εφαρμογών, τόσο ως εκπαιδευτικού συστήματος όσο και ως συστήματος γεωργικής πολιτικής και περιγράφονται τα συστήματα και οι προσανατολισμοί των Γεωργικών Εφαρμογών στον κόσμο, από τις παραδοσιακές Γεωργικές Εφαρμογές μέχρι τα Ολοκληρωμένα Προγράμματα Αγροτικής Ανάπτυξης.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται ευρεία ιστορική ανασκόπηση της γε-

ωργικής εκπαίδευσης και των Γεωργικών Εφαρμογών στην Ελλάδα και περιγράφεται το σημερινό οργανωτικό πλαίσιο των Υπηρεσιών Γεωργικής Ενημέρωσης, εμφανίζονται οι σύγχρονες τάσεις και προοπτικές του συστήματος και επαναπροσδιορίζεται το έργο της γεωργικής ενημέρωσης.

Η αποτελεσματικότητα προγραμμάτων Γεωργικών Εφαρμογών καθορίζεται στον μέγιστο βαθμό από τη γνώση και κατανόηση, από πλευράς των γεωργοεφαρμοστών, του τρόπου μάθησης των γεωργών και των κινήτρων που αυτοί έχουν. Έτσι, στο τρίτο κεφάλαιο αναπτύσσονται βασικές ψυχολογικές έννοιες, όπως η αντίληψη, η παρακίνηση, η μάθηση και η λήψη αποφάσεων. Περιγράφονται αναλυτικά οι κυριότερες θεωρίες μάθησης που σχετίζονται με τη γεωργική εκπαίδευση και τις Γεωργικές Εφαρμογές.

Δεν νοείται, βέβαια, δράση χωρίς κάποια μορφή επικοινωνίας. Στο τέταρτο κεφάλαιο περιγράφονται η διαπροσωπική και η μαζική επικοινωνία, αναλύονται οι έννοιές τους και επισημαίνονται τα συστατικά στοιχεία και οι παράγοντες που επηρεάζουν και επηρεάζονται κατά την επικοινωνιακή διαδικασία. Δίνεται, επίσης, σημασία στην τεχνολογία της πληροφορικής ως μέσου επικοινωνίας στις Γεωργικές Εφαρμογές.

Ένα μήνυμα, οσοδήποτε σημαντικό κι αν είναι, μπορεί να χαθεί εάν δεν μεταδοθεί με τον κατάλληλο τρόπο. Έτσι, στο πέμπτο κεφάλαιο αναπτύσσονται μέθοδοι επικοινωνίας (μέθοδοι Γεωργικών Εφαρμογών) από τις κλασικές μέχρι τις περισσότερο σύγχρονες που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι γεωργοεφαρμοστές κατά τις μαζικές, ομαδικές και ατομικές επαφές τους με τους γεωργούς.

Για να καθοριστεί, όμως, τι πρέπει να γίνει και για ποιο σκοπό, και πριν ο γεωργοεφαρμοστής ξεκινήσει την εκπαιδευτική του δράση, είναι αναγκαία κάποια οργάνωση. Στο έκτο κεφάλαιο περιγράφεται η διαδικασία ανάπτυξης προγράμματος και αναλύονται τα στάδια της διαδικασίας σχεδιασμού και εκτέλεσής του, γίνεται δε εκτενής παρουσίαση του έργου της αξιολόγησης.

Το γεγονός ότι ο κύριος ρόλος των Γεωργικών Εφαρμογών είναι να προωθήσουν την εφαρμογή γεωργικών βελτιώσεων από τους γεωργούς, στο έβδομο κεφάλαιο αναπτύσσεται η κλασική θεωρία της διάδοσης και εφαρμογής γεωργικών βελτιώσεων, τόσο σε εξατομικευμένο επίπεδο όσο και σε επίπεδο κοινωνικού συστήματος. Περιγράφονται οι παράγοντες που επηρεάζουν τη διαδικασία αυτή και επισημαίνονται οι συνέπειες της διάδοσης και εφαρμογής γεωργικών βελτιώσεων.

Τέλος, στο όγδοο κεφάλαιο αναπτύσσονται οι σύγχρονες στρατηγικές δράσης των Γεωργικών Εφαρμογών, προκειμένου να καταστήσουν δυνατή τη μεταφορά της τεχνολογίας και τη χρησιμοποίησή της από τους

γεωργούς. Το κεφάλαιο αυτό αφορά τη δράση των Γεωργικών Εφαρμογών στα πλαίσια της πολιτικής για ισόρροπη γεωργική ανάπτυξη.

Ακόμη, παρατίθεται εκτενής βιβλιογραφία η οποία χρησιμοποιήθηκε κατά τη συγγραφή του βιβλίου, ευρετήριο των ονομάτων που εμφανίζονται στο κείμενο, καθώς και εκτενές ευρετήριο όρων που χρησιμοποιούνται. Δίνεται, τέλος, γλωσσάριο σχετικών με την επιστήμη των Γεωργικών Εφαρμογών ελληνικών όρων και η αντιστοίχισή τους με τους αγγλικούς.

Ο συγγραφέας ευελπιστεί ότι με την παραπάνω διάρθρωση της ύλης η παρούσα έκδοση θα αποτελέσει σοβαρό βοήθημα τόσο για τους φοιτητές Γεωπονίας -της Κατεύθυνσης Αγροτικής Οικονομίας όσο και για τους γεωτεχνικούς που παρέχουν τις υπηρεσίες τους στον αγροτικό χώρο.

Ευχαριστίες εκφράζονται στους συναδέλφους γεωπόνους της Υπηρεσίας Γεωργικών Εφαρμογών του Υπουργείου Γεωργίας που μου παρείχαν πολύτιμες πληροφορίες και στους φοιτητές του Τμήματος Γεωπονίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης οι οποίοι με τις εύστοχες παρατηρήσεις και επισημάνσεις τους σε όλα τα χρόνια της εκπαίδευσης βοήθησαν στην επιλογή, συγκέντρωση και διαμόρφωση του κατάλληλου συγγραφικού υλικού.

Ευχαριστώ την κυρία Βούλα Χαραλαμπάκη-Σακελλάρη, φιλόλογο, για τις πολύτιμες υποδείξεις της ως προς τη γλωσσική επιμέλεια της ύλης.

Ευχαριστώ, επίσης, την κυρία Αναστασία Ζαρομύτη για την επιμελημένη δακτυλογράφηση των κειμένων.

Τέλος, οφείλω να εκφράσω τις ευχαριστίες μου σε όλους όσοι συνέτελεσαν με οποιονδήποτε τρόπο στην αρτιότερη έκδοση του βιβλίου αυτού.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	
Η ΛΟΓΙΚΗ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	5
1. Έννοια και περιεχόμενο.....	5
2. Σκοποθετική των Γεωργικών Εφαρμογών.....	8
3. Σύνδεση των Γεωργικών Εφαρμογών με την έρευνα.....	11
4. Οι Γεωργικές Εφαρμογές στα πλαίσια της γεωργικής πολιτικής.....	15
4.1 Γεωργικές Εφαρμογές και λοιπά στοιχεία πολιτικής.....	15
4.2 Η πολιτική των Γεωργικών Εφαρμογών.....	17
5. Σχέση των Γεωργικών Εφαρμογών με λοιπές επιστήμες.....	18
5.1 Γεωργικές Εφαρμογές και λοιπές γεωπονικές επιστήμες.....	18
5.2 Η συμβολή της κοινωνιολογίας στο έργο των Γεωργικών Εφαρμογών.....	19
6. Οι Γεωργικές Εφαρμογές ως σύστημα εκπαίδευσης.....	21
6.1 Γενικά.....	21
6.2 Βασικά χαρακτηριστικά του προγράμματος Γεωργικών Εφαρμογών.....	26
6.3 Σύγκριση μεταξύ σχολικής και εξωσχολικής εκπαίδευσης.....	27
7. Συστήματα και προσανατολισμοί των Γεωργικών Εφαρμογών στον κόσμο.....	29
7.1 Γενικά.....	29
7.2 Συστήματα των Γεωργικών Εφαρμογών.....	30
7.2.1 Παραδοσιακές Γεωργικές Εφαρμογές.....	32
7.2.2 Σύστημα Εκπαιδεύσεων και Επισκέψεων.....	33
7.2.3 Γεωργικές Εφαρμογές οργανωμένες από Γεωπονικά Πανεπιστήμια.....	34
7.2.4 Σύστημα ανάπτυξης και προώθησης της παραγωγής γεωργικών προϊόντων.....	35
7.2.5 Ολοκληρωμένα Προγράμματα Γεωργικής Ανάπτυξης.....	36
7.2.6 Ολοκληρωμένα Προγράμματα Αγροτικής Ανάπτυξης.....	37
7.3 Προσανατολισμοί των Γεωργικών Εφαρμογών.....	38
7.3.1 Προσανατολισμός με βάση προδιαγεγραμμένο σχέδιο.....	39
7.3.2 Προσανατολισμός στην παραγωγή ενός προϊόντος.....	40
7.3.3 Προσανατολισμός στην τεχν(ολογ)ική αλλαγή.....	42

7.3.4 Προσανατολισμός σε κατηγορίες γεωργών.....	43
7.3.5 Προσανατολισμός σε λειτουργικές ομάδες.....	45
7.3.6 Προσανατολισμός σε γεωργικές οργανώσεις.....	47

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ..... 49

1. Εξέλιξη της γεωργικής εκπαίδευσης και των Γεωργικών Εφαρμογών στην Ελλάδα.....	49
1.1 Ιστορική ανασκόπηση.....	49
1.2 Η σημερινή οργάνωση του συστήματος των Γεωργικών Εφαρμογών και της γεωργικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα.....	60
1.2.1 Το οργανωτικό περίγραμμα της Υπηρεσίας Γεωργικών Εφαρμογών του Υπουργείου Γεωργίας.....	60
1.2.2 Γεωργοεκπαιδευτικές δραστηριότητες.....	71
1.2.3 Προβλήματα και αδυναμίες.....	78
2. Σύγχρονες τάσεις και προοπτικές στις Γεωργικές Εφαρμογές.....	81
2.1 Η πρό(σ)κληση.....	81
2.2 Επαναπροσδιορισμός του έργου της γεωργικής ενημέρωσης.....	85
2.3 Ιδιωτικοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών των Γεωργικών Εφαρμογών.....	89

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Η ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ ΣΤΙΣ ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ..... 93

1. Γενικά.....	93
2. Αντίληψη.....	93
3. Παρακίνηση.....	98
3.1 Έννοια, ορισμός, περιεχόμενο.....	98
3.2 Ανάγκες.....	100
4. Λήψη αποφάσεων.....	106
5. Μάθηση.....	108
5.1 Ορισμός και έννοια της μάθησης.....	108
5.2 Εμπειρία μάθησης.....	109
5.3 Η συμβολή της εκπαιδευτικής ψυχολογίας στη μάθηση.....	110
5.4 Θεωρίες μάθησης.....	112
5.4.1 Θεωρία της εξάρτησης.....	113
5.4.2 Θεωρία της σύζευξης.....	115
5.4.3 Λειτουργισμός.....	117
5.4.4 Μορφική θεωρία.....	118
5.4.5 Θεωρία πεδίου.....	121
5.4.6 Θεωρία της σκόπιμης συμπεριφοράς (Tolman).....	123
5.4.7 Θεωρία κοινωνικής μάθησης (Bandura).....	125
5.4.8 Θεωρία επεξεργασίας πληροφοριών.....	127

5.4.9 Θεωρία εμπειρικής μάθησης.....	128
5.4.10 Εφαρμογή των θεωριών μάθησης στη γεωργική εκπαίδευση και τις Γεωργικές Εφαρμογές.....	129
5.5 Διαδικασία της μάθησης.....	132
5.6 Συνθήκες μάθησης.....	135

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ.....	141
1. Γενικά.....	141
2. Διαπροσωπική επικοινωνία.....	143
2.1 Ορισμός και έννοια.....	143
2.2 Λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία.....	144
2.3 Επικοινωνιακές μεταβλητές.....	146
2.3.1 Αποστολέας.....	147
2.3.2 Μήνυμα.....	147
2.3.3 Κανάλια επικοινωνίας.....	149
2.3.4 Αποδέκτης.....	150
2.3.5 Επικοινωνιακό αποτέλεσμα.....	150
2.4 Η επίδραση των ομάδων στη διαπροσωπική επικοινωνία.....	153
2.4.1 Πρωτογενείς ομάδες.....	155
2.4.2 Ομάδες συμφερόντων.....	156
2.4.3 Ομάδες αναφοράς.....	156
2.5 Στρατηγικές διαπροσωπικής επικοινωνίας.....	157
3. Μαζική επικοινωνία.....	159
3.1 Ορισμός και έννοια.....	159
3.2 Αποτελεσματικότητα των μέσων μαζικής επικοινωνίας.....	160
3.3 Αντίδραση των γεωργών στα μέσα μαζικής επικοινωνίας.....	162
3.3.1 Αντίδραση των γεωργών ως εξατομικευμένων μονάδων.....	162
3.3.2 Αντίδραση των γεωργών ως μελών κατηγορίας ατόμων.....	164
3.3.3 Αντίδραση των γεωργών ως μελών κοινωνικής ομάδας.....	164
3.4 Αντίδραση των γεωργών σε συγκεκριμένα μηνύματα.....	165
3.5 Επιδράσεις των μέσων μαζικής επικοινωνίας.....	166
3.6 Μοντέλα ροής της πληροφορίας.....	166
3.6.1 Μοντέλο άμεσης επίδρασης.....	166
3.6.2 Μοντέλο δισταδιακής ροής της πληροφορίας.....	167
3.6.3 Μοντέλο μονοσταδιακής ροής της πληροφορίας.....	170
3.6.4 Μοντέλο πολυσταδιακής ροής της πληροφορίας.....	170
3.7 Στρατηγικές μαζικής επικοινωνίας.....	171
3.7.1 Γενικές υποδείξεις.....	171
3.7.2 Στρατηγικές παροχής πληροφοριών.....	173
3.8 Η τεχνολογία της πληροφορικής στη μαζική επικοινωνία.....	174
3.8.1 Γενικά.....	174
3.8.2 Αναγκαιότητα της χρήσης των συστημάτων πληροφορικής στις Γεωργικές Εφαρμογές.....	175
3.8.3 Το επικοινωνιακό περιεχόμενο της Βάσης Δεδομένων.....	178

3.8.4	Συστήματα πληροφορικής.....	179
3.8.5	Στρατηγικές ανάπτυξης συστημάτων πληροφορικής.....	184

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ.....	189
1. Γενικά.....	189
2. Διάκριση των μεθόδων.....	190
2.1 Μέθοδοι μαζικών επαφών.....	193
2.1.1 Έντυπα μέσα.....	194
1. Εφημερίδες.....	195
2. Περιοδικά.....	196
3. Εφημερίδες τοίχου.....	197
4. Δελτία, φυλλάδια, μπροσούρες.....	197
5. Εγκύκλιες επιστολές.....	198
2.1.2 Οπτικοακουστικά μέσα.....	199
1. Ραδιόφωνο.....	200
2. Κινηματογράφος.....	202
3. Τηλεόραση.....	204
4. Σταθερές διαφανείς εικόνες και ταινίες σταθερών διαφανών εικό- νων.....	207
5. Διαφάνειες.....	209
2.1.3 Στατικά μέσα.....	210
1. Αφίσες.....	210
2. Πίνακες ανακοινώσεων.....	211
3. Λοιποί πίνακες.....	212
4. Απεικονίσεις, φωτογραφίες.....	213
5. Εκθέσεις.....	213
2.1.4 Σύγχρονα μέσα.....	215
1. Σύστημα videotex.....	215
2. Σύστημα teletext.....	216
3. Προσωπικοί υπολογιστές.....	216
4. Δίκτυο υπολογιστών.....	216
5. Δορυφορικές επικοινωνίες.....	216
6. Αεροφωτογραφίες, δορυφορικές απεικονίσεις.....	217
7. Οπτικές ίνες.....	219
2.1.5 Επιλογή του μέσου μαζικής επικοινωνίας.....	219
2.2 Μέθοδοι ομαδικών επαφών.....	221
2.2.1 Επιδείξεις.....	222
1. Επιδείξεις μεθόδου.....	222
2. Επιδείξεις αποτελέσματος.....	225
3. Διαγωνιστικές επιδείξεις.....	229
4. Εκπαιδευτικές εκδρομές.....	229
5. Οργάνωση χώρων για εκπαιδευτικές επισκέψεις.....	230
2.2.2 Συμβατικές μέθοδοι.....	232
1. Άτυπες συζητήσεις σε μικρές ομάδες.....	232
2. Διάλεξη-ομιλία.....	232

3. Συζήτηση με ομάδα ειδικών.....	234
4. Επιχειρηματομαχία	235
5. Σεμινάριο	235
6. Συμπόσιο	235
7. Δημόσια συζήτηση.....	236
2.2.3 Μέθοδοι δυναμικής ομάδων.....	237
1. Συζήτηση σε ομάδες εργασίας.....	237
2. «Δημιουργική» συζήτηση.....	238
3. Συζήτηση σε «βομβίζουσες» ομάδες.....	238
4. Συζήτηση στα πλαίσια της ενιαίας ομάδας.....	239
5. Συζήτηση με τη συμμετοχή «ηγετικής» ομάδας.....	239
6. Συζήτηση με τη συμμετοχή «ομάδων ακρόασης».....	240
7. Συζήτηση μετά από διάλογο.....	240
8. Συζήτηση μετά από συνέντευξη.....	241
2.2.4 Πλασματική αναπαραγωγή της πραγματικότητας.....	242
1. Παίγνια προσομοίωσης.....	242
2. Παίξιμο ρόλων.....	243
3. Δραματοποίηση γεγονότων.....	243
2.2.5 Επιλογή της μεθόδου ομαδικών επαφών.....	243
2.3 Μέθοδοι ατομικών επαφών.....	245
2.3.1 Άτυπες προσωπικές επαφές.....	248
2.3.2 Προσωπικές επιστολές.....	249
2.3.3 Επίσκεψη του γεωργού στο γραφείο του γεωργοεφαρμοστή.....	249
2.3.4 Τηλεφωνικές συνδιαλέξεις.....	250
2.3.5 Επισκέψεις του γεωργοεφαρμοστή στη γεωργική εκμετάλλευση ή στην κατοικία του γεωργού.....	250
2.3.6 Αναγνώριση υποδειγματικών γεωργών.....	252
3. Εκπαιδευτική εξόρμηση.....	252
3.1 Γενικά.....	252
3.2 Σχεδιασμός της εκπαιδευτικής εξόρμησης.....	254
3.2.1 Ανάλυση.....	255
3.2.2 Καθορισμός των αντικειμενικών σκοπών.....	256
3.2.3 Κατάρτιση του σχεδίου.....	256
3.3 Προπαρασκευή της εκπαιδευτικής εξόρμησης.....	257
3.4 Πραγματοποίηση της εκπαιδευτικής εξόρμησης.....	257
3.5 Αξιολόγηση της εκπαιδευτικής εξόρμησης.....	258

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ.....	259
1. Γενικά.....	259
2. Αναγκαιότητα προγραμματισμού.....	260
3. Συμμετοχή στο πρόγραμμα εκπροσώπων του αγροτικού πλη- θυσμού.....	262
4. Διαδικασία ανάπτυξης του προγράμματος.....	263
4.1 Ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης.....	267
4.2 Αναγνώριση των αναγκών.....	267

4.2.1	Σημασία και έννοια των αναγκών.....	268
4.2.2	Διάκριση των αναγκών.....	269
4.3	Καθορισμός των αντικειμενικών σκοπών.....	271
4.4	Καταγραφή των διαθέσιμων πόρων.....	273
4.5	Επιλογή των μεθόδων, τεχνικών και βοηθητικών μέσων.....	273
4.6	Εκτέλεση του προγράμματος.....	274
4.7	Αξιολόγηση της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων.....	274
4.7.1	Έννοια και ορισμός της αξιολόγησης.....	274
4.7.2	Περιεχόμενο και σκοπός.....	277
4.7.3	Αντικείμενο της αξιολόγησης και διαθεσιμότητα πόρων.....	278
4.7.4	Σχεδιασμός της αξιολόγησης.....	279
4.7.5	Μοντέλα αξιολόγησης.....	280
1.	Αξιολόγηση με βάση τους αντικειμενικούς σκοπούς.....	280
2.	Αξιολόγηση με βάση την πειραματική μέθοδο.....	282
3.	Κρίση με βάση αξιολογικές αντιθέσεις.....	283
4.	Αξιολόγηση επικεντρωμένη σε αποφάσεις.....	283
5.	Ανταποκριτική αξιολόγηση.....	284
4.7.6	Συγκέντρωση πληροφοριών αναγκαίων για αξιολόγηση.....	284
1.	Παράγοντες που καθορίζουν τις αναγκαίες πληροφορίες.....	285
2.	Πηγές πληροφοριών.....	285
3.	Μέθοδοι συγκέντρωσης πληροφοριών.....	286
4.	Επεξεργασία πληροφοριών.....	289
4.7.7	Ερμηνεία των αποτελεσμάτων.....	290
4.7.8	Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης.....	291

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΔΙΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ.....	293
1. Γενικά.....	293
2. Διάδοση γεωργικών βελτιώσεων.....	295
2.1 Η έννοια της διάδοσης.....	295
2.2 Ορισμός και χαρακτηριστικά της διάδοσης.....	296
2.2.1 Γεωργική βελτίωση.....	296
2.2.2 Κανάλια επικοινωνίας.....	300
2.2.3 Χρονική διάρκεια.....	301
3. Εφαρμογή γεωργικών βελτιώσεων.....	302
3.1 Διαδικασία εξατομικευμένης λήψης αποφάσεων.....	303
3.1.1 Διαδικασία «εφαρμογής γεωργικών βελτιώσεων».....	303
3.1.2 Διαδικασία «απόφασης για τη γεωργική βελτίωση».....	306
3.2 Εφαρμογή γεωργικών βελτιώσεων σε ένα κοινωνικό σύστημα.....	313
3.2.1 Κοινωνικό σύστημα και χαρακτηριστικά.....	313
3.2.2 Συλλογικές αποφάσεις.....	314
3.2.3 Κλιμάκωση των γεωργών ως προς τον χρόνο εφαρμογής γεωργικών βελτιώσεων.....	317
1. Κανονομία, νεοτεριστής, νεοτερικότητα.....	318
2. Μέτρηση νεοτερικότητας.....	322

3.2.4 Έκταση εφαρμογής γεωργικής βελτίωσης.....	340
4. Παράγοντες που επηρεάζουν τη διάδοση και εφαρμογή γεωργικών βελτιώσεων.....	343
4.1 Χαρακτηριστικά των γεωργών.....	344
4.1.1 Ατομικά και οικογενειακά χαρακτηριστικά των γεωργών και χαρακτηριστικά της γεωργικής εκμετάλλευσης.....	344
4.1.2 Κοινωνικά χαρακτηριστικά των γεωργών.....	347
4.1.3 Ψυχολογικά χαρακτηριστικά των γεωργών.....	348
4.2 Οι πηγές πληροφοριών στη διάδοση και εφαρμογή γεωργικών βελτιώσεων.....	350
4.3 Κοινωνικές ομάδες.....	352
4.4 Ειδικές κατηγορίες γεωργών.....	353
4.5 Ηγεσία και δομές κοινωνικής εξουσίας.....	358
4.5.1 Γενικά.....	358
4.5.2 Η έννοια της κοινωνικής εξουσίας.....	359
4.5.3 Αναγνώριση των ατόμων που ασκούν εξουσία στην κοινότητα.....	360
4.5.4 Ηγεσία της κοινότητας.....	362
5. Συνέπειες των γεωργικών βελτιώσεων.....	363
5.1 Ορισμός και έννοια.....	363
5.2 Διάκριση των συνεπειών.....	364
5.3 Κατευθύνσεις των συνεπειών.....	367

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΟΓΔΩΟ

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ.....	369
1. Γενικά.....	369
2. Καθορισμός αντικειμενικών σκοπών για την επίτευξη στόχων γεωργικής ανάπτυξης.....	371
2.1 Γεωργική πολιτική και στόχοι ανάπτυξης.....	371
2.2 Διαθεσιμότητα συστημάτων υποστήριξης.....	372
2.3 Μορφές γεωργικής τεχνολογίας.....	373
3. Τρόποι προσέγγισης των γεωργών.....	374
3.1 Η κατοχή της γνώσης και των πληροφοριών.....	374
3.2 Προσφορά και ζήτηση πληροφόρησης.....	375
4. Μετασχηματιστική της γνώσης και χρησιμοποίησή της από τους γεωργούς.....	377
4.1 Η θέση των Γεωργικών Εφαρμογών στην πληροφόρηση.....	377
4.1.1 Μοντέλο «έρευνας συστημάτων γεωργικών εκμεταλλεύσεων».....	379
1. Ανάλυση των αγροτικών συνθηκών και των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.....	380
2. Σύνδεση των Γεωργικών Εφαρμογών με λοιπές πηγές παροχής μέσων και υπηρεσιών.....	387
3. Έλεγχος προσαρμοστικότητας της παρεχόμενης γνώσης.....	390
4. Ανάπτυξη μηνυμάτων.....	391
5. Προώθηση χρησιμοποίησης της γνώσης.....	392

6. Αξιολόγηση της επίδρασης των Γεωργικών Εφαρμογών.....	393
4.1.2 Το «κυκλικό» μοντέλο της μετασχηματιστικής της γνώσης.....	394
5. Συστήματα γεωργικής γνώσης και πληροφόρησης.....	394
5.1 Μοντέλο του Nagel.....	398
5.2 Μοντέλο INTERPAKS.....	400
5.3 Οργάνωση συστήματος γεωργικής γνώσης και πληροφόρησης.....	401
5.3.1 Η τεχνολογία ως δυναμικό αγαθό.....	403
5.3.2 Το συνεχές της επιστήμης και της πρακτικής και η διασύνδεση της έρευνας.....	403
5.3.3 Ο ρόλος της τεχνολογίας της πληροφορικής.....	404
5.3.4 Η γεωργική πολιτική στα πλαίσια του συστήματος γνώσης και πληροφόρησης.....	405
Βιβλιογραφία.....	409
Ευρετήριο ονομάτων.....	427
Ευρετήριο όρων.....	431
Γλωσσάριο ελληνικών και αγγλικών όρων.....	443

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η γεωργική ανάπτυξη είναι αναπόσπαστο τμήμα της οικονομικής ανάπτυξης οποιασδήποτε χώρας. Ελάχιστες είναι οι χώρες που πέτυχαν να αναπτυχθούν οικονομικά χωρίς την παράλληλη πρόοδο στον πρωτογενή τομέα και, από την άλλη, χώρες που διακρίνονται για τη σημαντική ανάπτυξη της γεωργίας βρίσκονται σε υψηλά επίπεδα οικονομικής ανάπτυξης. Με άλλα λόγια, η προώθηση του γεωργικού τομέα δεν είναι αυτοσκοπός, εφόσον λειτουργεί σε αμφίδρομη σχέση με την οικονομική ανάπτυξη της χώρας στο σύνολό της.

Υπεύθυνοι φορείς της γεωργικής ανάπτυξης είναι η κυβερνητική ηγεσία, οι γεωργικές υπηρεσίες (δημόσιες και ιδιωτικές) και οι γεωργοί. Μολονότι οι ρόλοι κατά την εκτέλεση του έργου των φορέων αυτών διαφοροποιούνται μεταξύ χωρών, το κύριο καθήκον -ιδιαιτέρα της κυβερνητικής ηγεσίας- είναι να δημιουργήσει την κατάλληλη υποδομή, αναγκαία για την προώθηση της γεωργικής ανάπτυξης. Οι γεωργικές εφαρμογές και οι υπηρεσίες παροχής γεωργικής εκπαίδευσης, οι υπηρεσίες έρευνας, οι υπηρεσίες παροχής γεωργικών εφοδίων, οι φορείς αγροτικής πίστης, οι υπηρεσίες εμπορίας και διακίνησης γεωργικών προϊόντων και τα δίκτυα μεταφοράς και επικοινωνιών είναι τα περισσότερο αναγκαία συστατικά στοιχεία της υποδομής αυτής.

Το πρόβλημα της μετατροπής της παραδοσιακά προσανατολισμένης γεωργίας σε μια σύγχρονη και επιστημονικά εμπορευματική γεωργία είναι από τα δυσκολότερα και συνθετότερα που έχουν να αντιμετωπίσουν οι αρμόδιοι φορείς στις περισσότερες αναπτυσσόμενες και αναπτυγμένες χώρες. Ο προγραμματισμός της αλλαγής των παραδοσιακών προτύπων είναι χρονοβόρα διαδικασία η οποία απαιτεί επιδέξιο συνδυασμό πολλών στοιχείων, όπως συνήθειες, ιδεολογία, τεχνολογία, φυσικούς πόρους, εκπαίδευση, καθώς και την κατανόηση της σκοπιμότητας για αλλαγή. Το πρόβλημα στη μεγαλύτερη διάστασή του αφορά την αλληλεπίδραση δυνάμεων, συντηρητισμού από τη μια πλευρά και εκσυγχρονισμού από την άλλη, κυρίαρχο στοιχείο στην οποία είναι ο ανθρώπινος παράγοντας. Συνεπώς, κατά τη διαδικασία του προγραμματισμού δεν είναι τόσο αυτή καθαυτή η τεχνολογία που προσδιορίζει το αποτέλεσμα, όσο ο τρόπος που τη δέχονται τα άτομα και την αξιοποιούν.

Ο κυρίαρχος παράγοντας για την ορθή χρησιμοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας είναι η εκπαίδευση αυτών που τελικά θα κάνουν χρήση της (των γεωργών) και εκείνων που παρεμβαίνουν και παρέχουν οδηγίες, συμβουλές και διευκολύνσεις (τεχνικών, γεωπόνων και λοιπών φορέων γεωργικής πολιτικής). Ο ρόλος της εκπαίδευσης είναι καταλυτικός που τροποποιεί, συσχετίζει και δραστηριοποιεί τους άλλους παράγοντες που συμμετέχουν στη διαδικασία της γεωργικής ανάπτυξης.

Με την ανάπτυξη της γεωπονικής επιστήμης και ειδικότερα της γεωργικής τεχνολογίας, οι γεωργικές βελτιώσεις γίνονται περισσότερο αναγκαίες για τη γεωργική εκμετάλλευση, ταυτόχρονα όμως σύνθετες και δυσνόητες. Ομοίως, η αλλαγή της συμπεριφοράς ως προς την τεχνολογία εμφανίζεται δυσχερής, για τον λόγο ότι το μεγαλύτερο επιστημονικό περιεχόμενο της τεχνολογίας απαιτεί μεγαλύτερη προσοχή για την ακριβή εφαρμογή της. Γιατί, είναι σχετικά απλό να σχεδιαστεί ένα τεχνολογικό πρόγραμμα, πολύ δύσκολο όμως να προετοιμαστεί το κατάλληλο σχέδιο δράσης για τα άτομα. Αυτό σημαίνει ότι, όσο μεγαλύτερη γνώση και ακρίβεια απαιτούνται στη χρήση της τεχνολογίας τόσο πιο απαραίτητη είναι η εκπαίδευση των ατόμων.

Η εκπαίδευση του γεωργικού πληθυσμού είναι απολύτως αναγκαία για να είναι αυτός σε θέση να αναγνωρίζει και να εντοπίζει, από τεχνικής και οικονομικής πλευράς, τα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας και τις δυνατότητες να πραγματοποιήσει τους κοινωνικά αποδεκτούς στόχους του που αφορούν τον εκσυγχρονισμό της γεωργικής εκμετάλλευσης και του αγροτικού νοικοκυριού.

Στη διαδικασία του εκσυγχρονισμού της γεωργίας το κύριο στοιχείο είναι η αλλαγή της συμπεριφοράς των ατόμων, γι' αυτό και η διαδικασία είναι δυναμική που μεταβάλλεται με την πρόοδο της επιστήμης και της τεχνολογίας. Πρακτικά, είναι δύσκολο να οριστούν κανόνες. Όμως, μια και η συμπεριφορά του γεωργού καθορίζεται από την αλληλεπίδρασή του με δυνάμεις του περιβάλλοντός του, η μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα στον προγραμματισμό θα εξασφαλιστεί με τη βελτίωση του συστήματος των Γεωργικών Εφαρμογών που θα συνδέσουν δεδομένες συνθήκες των γεωργών και τεχνολογία, προσαρμόζοντας την εκπαιδευτική δράση με τις τρέχουσες ανάγκες των ατόμων.

Ο εκσυγχρονισμός, όμως, της γεωργίας υπονοεί αυτομάτως παρέμβαση σε καθιερωμένα συστήματα αξιών και επαναπροσανατολισμό της αλλαγής της συμπεριφοράς. Οι επιδιώξεις των ατόμων προς επιθυμητούς στόχους τείνουν να βρίσκονται σε άμεση σχέση με τη φυσική, νοητική, οικονομική και κοινωνική προσπάθεια που μπορούν ή επιθυμούν να καταβάλουν αυτά για να επιτύχουν τις αναγκαίες αλλαγές. Στην επιδίωξη των στόχων, τα πρότυπα συμπεριφοράς καθορίζονται σε

μεγάλο βαθμό από το τι θεωρούν τα άτομα ότι είναι σωστό και χρήσιμο γι' αυτά τα ίδια. Έτσι, η αλλαγή των πρότυπων συμπεριφοράς είναι συνάρτηση: α) της αυτογνωσίας των ατόμων ως προς τις δυνατότητες και τους περιορισμούς του όλου περιβάλλοντος στο οποίο ζουν και αναπτύσσουν τη δραστηριότητά τους, β) των ικανοτήτων τους (φυσικών και νοητικών), γ) των στάσεων και των αξιών τους, δ) της ικανότητας αξιολόγησης των εναλλακτικών λύσεων και ε) της γενικότερης συμπεριφοράς τους σε σχέση με τον τρόπο ζωής τους.

Ο ρόλος των Γεωργικών Εφαρμογών στη γεωργική ανάπτυξη είναι συχνά δύσκολο να αξιολογηθεί ως προς την ποιότητα, γιατί είναι αδύνατο να απομονώσει κανείς μεθοδολογικά την άμεση ή την έμμεση επίδραση των ποικίλων παραγόντων και στοιχείων πολιτικής από τις γεωργοεφαρμοστικές δραστηριότητες. Αυτό, όμως, δεν περιορίζει τη σημασία του έργου των Γεωργικών Εφαρμογών να βοηθά, να ενημερώνει και να εκπαιδεύει τον γεωργικό πληθυσμό πώς θα ωφεληθεί από τα πορίσματα της έρευνας και την τεχνολογική πρόοδο σε προσαρμογή με τις συνθήκες ζωής του. Χωρίς Γεωργικές Εφαρμογές οι γεωργοί δεν είναι συχνά σε θέση να εκμεταλλευτούν τις ευκαιρίες που τους παρουσιάζονται και τα μέσα που έχουν στη διάθεσή τους.

Το έργο των Γεωργικών Εφαρμογών γίνεται ιδιαίτερα σημαντικό στα πλαίσια της αγροτικής ανάπτυξης. Ανάπτυξης τόσο σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο, όσο και για την εξασφάλιση αλλαγών αναγκαίων για τους ίδιους τους αγρότες. Μολονότι θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι συνδέεται με τη γεωργική ανάπτυξη, η αγροτική ανάπτυξη αφορά βελτιώσεις πολύ περισσότερες από αυτές που σχετίζονται με την παραγωγή και τη διάθεση γεωργικών προϊόντων. Με την ευρύτερή της έννοια, η αγροτική ανάπτυξη προσανατολίζεται στην οικονομική, κοινωνική και ψυχική ευημερία του συνόλου του πληθυσμού της αγροτικής κοινωνίας.

Η εξασφάλιση βασικών αναγκών σε όλα τα άτομα της αγροτικής κοινωνίας απαιτεί τη λήψη μέτρων και την εφαρμογή μηχανισμών που θα δίνουν την ευκαιρία σ' αυτά να ικανοποιήσουν τις επιθυμίες τους. Το κοινωνικοοικονομικό συμβουλευτικό έργο των Γεωργικών Εφαρμογών αποσκοπεί να ελαχιστοποιήσει τις κοινωνικές και οικονομικές ανισότητες στις αγροτικές περιοχές και να βοηθήσει τους μειονεκτούντες να πληροφορηθούν για τις υπάρχουσες δυνατότητες και τις προοπτικές βελτίωσης της ζωής τους. Ακόμη κι αν οι Γεωργικές Εφαρμογές έχουν κατηγορηθεί, στα πρόσφατα χρόνια, ότι προκάλεσαν τη μεγέθυνση των οικονομικών διαφορών και επέτειναν την κοινωνική πόλωση μεταξύ αγροτικών περιοχών, αλλά και μέσα στις ίδιες τις κοινότητες, είναι αυτές που, έχοντας συνείδηση της υψηλής κοινωνικής αποστολής τους, θα

κατευθύνουν τις προσπάθειες για τη βελτίωση των συνθηκών ζωής των μειονεκτούντων ατόμων, ανακουφίζοντας την αγροτική κοινωνία από τις αδυναμίες της. Οι μη επαγγελματίες γεωργοί είναι η κατηγορία των ατόμων που μπορούν να ωφεληθούν από το συμβουλευτικό, με εξειδικευμένες πληροφορίες, έργο των Γεωργικών Εφαρμογών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

Η ΛΟΓΙΚΗ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

1. Έννοια και περιεχόμενο

Δεν υπάρχει ενιαία αποδεκτός και ακριβής ορισμός για τις Γεωργικές Εφαρμογές¹, ούτε εφαρμόσιμες ενιαία είναι αυτές σε όλες τις συνθήκες. Ακόμη, λόγω της δυναμικής έννοιας που περικλείεται στον όρο, η ερμηνεία των Γεωργικών Εφαρμογών είναι διαχρονικά μεταβαλλόμενη.

Ο όρος Γεωργικές Εφαρμογές εξετάζεται λαμβάνοντας υπόψη τα ακόλουθα: α) αποτελούν άτυπη εκπαιδευτική διαδικασία προσανατολισμένη στον αγροτικό πληθυσμό, κατά την οποία παρέχονται συμβουλές και πληροφορίες με σκοπό να βοηθηθούν τα άτομα να επιλύσουν τα προβλήματά τους· παράλληλα, επιζητούν να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα της γεωργικής εκμετάλλευσης, τη γεωργική παραγωγή και γενικότερα να βελτιώσουν το βιοτικό επίπεδο της αγροτικής οικογένειας, β) έχουν ως αντικειμενικό σκοπό την αλλαγή των προοπτικών των γεωργών για την αντιμετώπιση των δυσκολιών τους, προσβλέποντας όχι μόνο στα φυσικά και οικονομικά επιτεύγματα, αλλά στην ανάπτυξη του ίδιου του κόσμου της υπαίθρου και γ) αποτελούν διαδικασία συνεργασίας με τον αγροτικό πληθυσμό, προκειμένου να βελτιώσουν τις συνθήκες ζωής του μέσω της βελτίωσης της παραγωγικότητας στη γεωργία και της καλλιέργειας και προώθησης των ικανοτήτων των ατόμων για μελλοντική ανάπτυξη.

1. Η απόδοση του αμερικανικού όρου Agricultural Extension, εννοιολογικά ταυτισμένου με τον αγγλικό Agricultural Advisory Work, τον γαλλικό Vulgarisation Agricole, τον ιταλικό Volgarizzazione Agrario, τον γερμανικό Landwirtschaftliche Beratung.

Στην Ελλάδα, οι Γεωργικές Εφαρμογές είναι θεσμός του Υπουργείου Γεωργίας ο οποίος ξεκίνησε το 1951 και επιβλήθηκε από την ανάγκη της ταχύτερης κατά το δυνατόν ενημέρωσης του αγροτικού πληθυσμού που θα τον καταστούσε ικανό να πάρει σωστές αποφάσεις ως προς την αποτελεσματική χρησιμοποίηση των μεθόδων και τρόπων εργασίας για την αύξηση της παραγωγής και τη βελτίωση της παραγωγικότητας στη γεωργία και, κατ' επέκταση, τη βελτίωση του εισοδήματος και του επιπέδου διαβίωσης των ίδιων των γεωργών και των οικογενειών τους.

Οι Γεωργικές Εφαρμογές ως θεσμός εξελίχτηκαν διεθνώς σε αυτόνομη επιστήμη συνδεδεμένη με τις λοιπές γεωπονικές επιστήμες. Ασχολούνται με τον παράγοντα «άνθρωπος» γενικότερα και τον παράγοντα «γεωργός» ειδικότερα, με τις δυνατότητές του να υποστεί και να επιφέρει αλλαγές στον κοινωνικοοικονομικό χώρο του περιβάλλοντός του. Η πραγματοποίηση της αλλαγής προς την επιθυμητή κατεύθυνση επιτυγχάνεται με εκπαιδευτικές αρχές και μεθόδους ιδιόζουσες στην επιστήμη των Γεωργικών Εφαρμογών που αποσκοπούν στην πρακτική εφαρμογή των δεδομένων της επιστημονικής έρευνας και των γνώσεων που αποκτούνται από τον αγροτικό πληθυσμό. Οι αρχές και οι μέθοδοι υπόκεινται σε συνεχή έλεγχο και αξιολόγηση ως προς το εφαρμόσιμό τους κάτω από τις ιδιαίτερες τοπικές συνθήκες (φυσικές, οικονομικές, κοινωνικές, κτλ.) και για τα συγκεκριμένα προβλήματα και ανάγκες κάθε κατηγορίας γεωργών. Παράλληλα, ως σύστημα εκπαίδευσης, οι Γεωργικές Εφαρμογές βελτιώνουν το πνευματικό και πολιτισμικό επίπεδο του αγροτικού πληθυσμού και, τέλος, λειτουργούν σαν συνδετικός κρίκος με τα λοιπά στοιχεία της γεωργικής πολιτικής στο όλο πλέγμα της αγροτικής ανάπτυξης.

Ο αγροτικός πληθυσμός, ως αντικείμενο των Γεωργικών Εφαρμογών, αναφέρεται: α) στη γεωργική εκμετάλλευση ως οικονομοτεχνική μονάδα, β) στο αγροτικό νοικοκυριό ως οικονομική και κοινωνική μονάδα, γ) στην αγροτική κοινότητα ως ευρύτερη κοινωνική ομάδα και δ) στην αγροτική περιφέρεια με τους πλουτοπαραγωγικούς πόρους και τις δυνατότητες αξιοποίησής τους.

Καθιερωμένα, αντικείμενο των Γεωργικών Εφαρμογών είναι η αλλαγή των πρότυπων συμπεριφοράς του γεωργικού πληθυσμού, με τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων εκπαιδευτικών μεθόδων, αποσκοπώντας να καταστήσουν τους γεωργούς ικανούς να αντιμετωπίζουν και να λύνουν τα προβλήματά τους.

Τρεις είναι οι κύριες λειτουργίες που επιτελούν συνήθως οι Γεωργικές Εφαρμογές σε προγράμματα ανάπτυξης:

1. Ενθαρρύνουν και πείθουν τους γεωργούς να δεχτούν τεχνολογικές αλλαγές στην εκμετάλλευση και το νοικοκυριό τους. Αυτό επιτυγχά-

νεται με δυναμικά προγράμματα με τα οποία μεταβιβάζονται γνώσεις και καλλιεργούνται δεξιότητες στους αγρότες, ώστε να αρθεί η οποιαδήποτε από μέρους τους επιφυλακτικότητα για καινοτομίες.

2. Διαδίδουν τα αποτελέσματα της έρευνας μεταξύ των γεωργών και μεταφέρουν τα προβλήματα του γεωργικού πληθυσμού στα ερευνητικά ιδρύματα. Για την αμφίδρομη αυτή πληροφόρηση, οι γεωργοεφαρμοστές πρέπει να είναι ενήμεροι της νέας τεχνολογίας και των σχετικών με αυτή βελτιώσεων, των τοπικών καθώς και των ειδικών προβλημάτων κατηγοριών του πληθυσμού, να παρέχουν ικανοποιητικές και κατάλληλες κατά περιπτώσεις πληροφορίες, ώστε η νέα τεχνολογία να είναι προσαρμόσιμη στις συγκεκριμένες συνθήκες και, τέλος, να βοηθούν στη διάγνωση των αιτιών αποτυχίας και στην προληπτική αντιμετώπιση κυρίως, καθώς και στη θεραπεία των δυσμενών εκβάσεων.
3. Βοηθούν τους γεωργούς να αποκτήσουν οργανωτική-διαχειριστική ικανότητα που θα τους καταστήσει ικανούς να λειτουργήσουν σε συνθήκες εμπορευματικής οικονομίας. Η παραγωγικότητα στη γεωργία μπορεί να αυξηθεί σε σημαντικό βαθμό με την ενεργό και εθελούσια συμμετοχή των γεωργών στην όλη διαδικασία σχεδιασμού και εκπόνησης προγραμμάτων ανάπτυξης.

Ο ρόλος των Γεωργικών Εφαρμογών είναι, ωστόσο, πολύ περισσότερο από παροχή συμβουλών και οδηγιών στους γεωργούς, από επιστημονική ή οικονομοτεχνική ενημέρωση. Είναι όργανο πολιτικής με κοινωνικές προεκτάσεις που αφορούν αλλαγές στις στάσεις των ατόμων και στη γενικότερη συμπεριφορά τους απέναντι στις εξελίξεις που σημειώνονται στο αγροτικό περιβάλλον και στις συνθήκες που συνδέονται με το όλο φάσμα ανάπτυξης της αγροτικής κοινωνίας.

Γεωργοεφαρμοστικό έργο ασκείται από τους γεωπόνους υπαλλήλους της Υπηρεσίας των Γεωργικών Εφαρμογών του Υπουργείου Γεωργίας, αλλά και από άλλους γεωτεχνικούς που εργάζονται στον αγροτικό χώρο και επιδιώκουν, στα πλαίσια του επιστημονικού πεδίου και των αρμοδιοτήτων τους, να παράσχουν γνώσεις, πληροφορίες και συμβουλές στους «πελάτες» τους.

Οι Γεωργικές Εφαρμογές είναι ο περισσότερο συνηθισμένος τύπος Εφαρμογών στον αγροτικό χώρο. Όμως, οι περιοχές της γνώσης και των νέων ιδεών που χρειάζονται οι γεωργοί και οι οικογένειές τους δεν αφορούν μόνο τη γεωργία, αλλά και λοιπά στοιχεία της αγροτικής ζωής τα οποία η νέα γνώση και οι πρακτικές θα μπορούσαν να βελτιώσουν. Έτσι π.χ., δραστηριότητες και προσπάθειες μη άμεσα προσανατολισμένες στη γεωργική και κτηνοτροφική παραγωγή, ωστόσο σημαντικές για τις αγροτικές οικογένειες, σχετίζονται με την αγροτική οικιακή οικονο-

μία, την υγεία και τη διατροφή, την εκπαίδευση και την κοινοτική ανάπτυξη και βρίσκονται εκτός του πεδίου ευθύνης των Γεωργικών Εφαρμογών, με την αυστηρή έννοια του όρου. Γεωργοεφαρμοστικές και μη γεωργοεφαρμοστικές δραστηριότητες αναφέρονται ως «Αγροτικές Εφαρμογές», με κοινό γνώρισμα την επιδίωξη, στις αγροτικές περιοχές, την επίλυση των προβλημάτων των ανθρώπων της υπαίθρου και τη βελτίωση των συνθηκών ζωής τους.

2. Σκοποθετική των Γεωργικών Εφαρμογών

Η επιτυχία ή η αποτυχία εκπαιδευτικών προγραμμάτων δεν θα μπορούσε να εξηγηθεί απλώς και μόνο αναζητώντας τις αιτίες που οδηγούν τους γεωργούς να πάρουν οποιεσδήποτε αποφάσεις. Η αποτελεσματικότητα των Γεωργικών Εφαρμογών εξαρτάται από τη μέθοδο, το περιεχόμενο και την οργάνωσή τους, στοιχεία που τελικά καθορίζουν σε υψηλό βαθμό τη συμπεριφορά των γεωργών στη λήψη αποφάσεων.

Οι Γεωργικές Εφαρμογές δεν στηρίζονται μόνο στην αρχή «πιστεύω σε ό,τι βλέπω» ή στην αρχή «μαθαίνω στην πράξη», αλλά είναι «εργαλείο» που μεταβάλλει τη συμπεριφορά των γεωργών μέσω εκούσιας αλλαγής των αποφάσεών τους. Έχουν ποικιλία στόχων, όπως την αύξηση της παραγωγής και τη βελτίωση της παραγωγικότητας μέσω της σύγχρονης τεχνολογίας, τη βελτίωση της αγροτικής ζωής μέσω της εκπαίδευσης των γεωργών για την καλύτερη αξιοποίηση των πόρων που έχουν στη διάθεσή τους, τη βοήθεια για τη βελτίωση της κοινωνικής θέσης των ατόμων μέσω της οργάνωσης συλλόγων, συνεταιρισμών, γεωργικών οργανώσεων, κτλ.

Οι παραπάνω, όμως, σκοποί επιτυγχάνουν αλλαγές στη συμπεριφορά όταν οι ίδιοι οι γεωργοί το επιθυμούν. Ο εξαναγκασμός, πέρα από το ότι είναι αντιδημοκρατικός, πέρα από το ότι υπονοεί διαρκή «αστυνόμευση» για την αξιολόγηση του διατεταγμένου έργου της Υπηρεσίας, πέρα από το ότι συνιστά αδυναμία του γεωπόνου Γεωργικών Εφαρμογών² να ασκήσει πιέσεις στον γεωργικό πληθυσμό, δεν οδηγεί πάντοτε στην αλλαγή της συμπεριφοράς των ατόμων προς την επιθυμητή κατεύθυνση. Συμπερασματικά, οι Γεωργικές Εφαρμογές είναι όργανο για την επίτευξη αλλαγής της συμπεριφοράς των ατόμων, αλλαγής που θα προκύψει μόνον εφόσον οι ίδιοι οι γεωργοί την επιθυμούν. Κάτω από την οπτική αυτήν, οι Γεωργικές Εφαρμογές είναι σχετικά αδύναμες. Μια και

2. Οι ονομασίες γεωπόνος Γεωργικών Εφαρμογών και γεωπόνος Γεωργικής Ανάπτυξης είναι, για τα ελληνικά δεδομένα, ταυτόσημες.

δεν μπορούν να υποχρεώσουν τα άτομα να κάνουν αυτό που δεν θέλουν, θα πρέπει να λειτουργήσουν μέσω της παρακίνησης, της παροχής γνώσης και της πειθούς, με άλλα λόγια να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά.

Και πάλι, όμως, το θέμα δεν είναι μόνο πώς να επικοινωνήσει κανείς, αλλά πώς να επηρεάσει τις εθελούσιες αποφάσεις. Δεν είναι, κατά τον Chambers (αχρονολόγητο), τόσο η διαδικασία της επικοινωνίας, όσο η αξία του μηνύματος. Συνοπτικά, θα λέγαμε ότι τρία είναι τα γνωρίσματα που καθοδηγούν τα άτομα να ανταποκριθούν σε ένα πρόγραμμα Γεωργικών Εφαρμογών (Galjart, 1971): α) να επιθυμούν την αλλαγή (παρακίνηση), β) να γνωρίζουν πώς θα επιτύχουν την αλλαγή (γνώση) και γ) να είναι σε θέση να την πραγματοποιήσουν (δυνατότητες).

Οι Γεωργικές Εφαρμογές, συνεπώς, πρέπει να εστιάζουν την προσοχή τους στα τρία αυτά επίπεδα και να επιδιώκουν να άρουν τα πραγματικά εμπόδια που δυσχεραίνουν τους γεωργούς να πάρουν τις σωστές αποφάσεις. Τα εμπόδια αυτά σχετίζονται με τις ανάγκες που αντιμετωπίζουν οι ίδιοι οι γεωργοί, σε συνδυασμό με τα μέτρα που παίρνουν οι Γεωργικές Εφαρμογές για τη θεραπεία. Γι' αυτό πρέπει: α) το έργο των Γεωργικών Εφαρμογών να προσανατολίζεται σε συγκεκριμένες κατηγορίες γεωργών (ομάδες-«στόχοι»), ομοιογενείς ως προς τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν, β) οι μέθοδοι, το περιεχόμενο και η οργάνωση των Γεωργικών Εφαρμογών να συνδυάζονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε τα προγράμματα να είναι ευέλικτα για να ανταποκρίνονται στα τοπικά προβλήματα και στα προβλήματα κάθε κατηγορίας γεωργών και γ) η επικοινωνία να είναι προσανατολισμένη και προσαρμοσμένη στις ειδικές συνθήκες.

Δεν αρκεί η Υπηρεσία Γεωργικών Εφαρμογών να καταβάλλει προσπάθειες για την επίλυση των προβλημάτων. Το να αναγνωρίζει τα προβλήματα ή και τις επιθυμητές λύσεις δεν σημαίνει ότι είναι πάντοτε σε θέση και να τα επιλύσει. Οι λύσεις δεν είναι ετοιμόδοτες, αλλά προϊόν έρευνας, προσεκτικού σχεδιασμού, καλής οργάνωσης και σωστών επενδύσεων σε χρόνο και χρήμα και όλα αυτά μέσα στις δυνατότητες και τη διαθεσιμότητα των πόρων της Υπηρεσίας και των ίδιων των γεωργών.

Εστίαση στις ανάγκες οδηγεί στην αναγνώριση των προβλημάτων, δεν παρέχει όμως λύσεις. Από την άλλη, εστίαση σε μέσα και μεθόδους μπορεί να οδηγήσει σε λύσεις μη υπαρχόντων προβλημάτων. Ο συνδυασμός αναγκών και μέσων είναι δυνατόν: α) να οδηγήσει συγκεκριμένους γεωργούς προς την επιθυμητή από την Υπηρεσία κατεύθυνση, β) να αυξήσει και να βελτιώσει την παροχή των υπηρεσιών προς τους γεωργούς και γ) να βοηθήσει τα άτομα να επιτύχουν τους στόχους που

τα ίδια επιθυμούν. Η επιλογή μιας από τις παραπάνω προσεγγίσεις ουσιαστικά αντανάκλα το περιεχόμενο, τη μέθοδο και την οργάνωση των Γεωργικών Εφαρμογών. Η πρώτη σχετίζεται με ένα σύστημα Γεωργικών Εφαρμογών τεχνοκρατικό, γραφειοκρατικό και αυταρχικό, η δεύτερη είναι ευέλικτη και δίνει έμφαση στην προώθηση της επικοινωνίας, ενώ η τρίτη αφορά συνήθως μικρές ομάδες στις οποίες οι γεωργοί ελέγχουν τη λήψη αποφάσεων. Οι τεχνικές προσέγγισης βασίζονται σε επισταμένη ανάλυση της επικοινωνιακής συμπεριφοράς, στη χρήση ποικιλίας μέσων, στην ετοιμότητα, στις ανάγκες για πληροφόρηση και προπαντός προϋποθέτουν διάλογο και οργάνωση των ατόμων σε τοπικό επίπεδο.

Από τις παραπάνω προσεγγίσεις, σίγουρα η πρώτη είναι η περισσότερο αναποτελεσματική. Το δυσλειτουργικό σύστημα της Υπηρεσίας, η έλλειψη ελέγχου της έρευνας από τους γεωργούς και η παθητική συμμετοχή τους σε προγράμματα το υπογραμμίζουν. Οι Γεωργικές Εφαρμογές, ως δημόσια Υπηρεσία, έχουν δώσει έμφαση στα μέσα και τις μεθόδους και αγνόησαν τις ανθρώπινες ανάγκες, έτσι που λίγο αποτελεσματική να θεωρείται η συμβολή τους στη βελτίωση των συνθηκών ζωής της πλειοψηφίας των γεωργών, κι αυτό γιατί οι πλούσιοι και προοδευτικοί γεωργοί γίνονται πλουσιότεροι και προοδευτικότεροι, ενώ οι φτωχοί φτωχότεροι και περισσότερο βραδυπορούντες στην πρόοδο. Είναι, συνεπώς, σκόπιμο να λαμβάνονται υπόψη κατά τον σχεδιασμό των προγραμμάτων οι αρχές που θέτει η δεύτερη προσέγγιση, ενώ η τρίτη θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά για τον έλεγχο της τεχνολογίας τοπικά και για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων μικροκλίμακας.

Συμπερασματικά, οι Γεωργικές Εφαρμογές πρέπει να προσανατολίζονται προς τις ανάγκες των γεωργών, συνδυάζοντας τα μέσα, τις μεθόδους και τις τεχνικές που έχουν στη διάθεσή τους. Αυτό σημαίνει ότι είναι αναγκαία: α) η αναγνώριση ομοιογενών, από άποψη προβλημάτων, ομάδων του αγροτικού πληθυσμού, β) η εκτίμηση των αναγκών των ομάδων αυτών, γ) η ανάπτυξη συγκεκριμένων λύσεων για τις ομάδες, δ) η χρησιμοποίηση συγκεκριμένων εκπαιδευτικών μεθόδων και ε) η οργάνωση των Γεωργικών Εφαρμογών και η ανάπτυξη επικοινωνιών και πολιτικών προσανατολισμένων στις ανάγκες για τη λήψη των σωστών από τους γεωργούς αποφάσεων.

Οι αντικειμενικοί σκοποί των Γεωργικών Εφαρμογών είναι οικονομικοί, κοινωνικοί και πολιτισμικοί, γι' αυτό και ο ρόλος τους είναι καθοριστικός στα πλαίσια μιας ταχύρρυθμης ισόρροπης ανάπτυξης, στο επίκεντρο της οποίας είναι ο παράγοντας «άνθρωπος».

3. Σύνδεση των Γεωργικών Εφαρμογών με την έρευνα

Τα πορίσματα που προκύπτουν από την έρευνα θα είναι μικρής αξίας αν δεν διαδοθούν και δεν υιοθετηθούν από τους γεωργούς. Ατυχώς, συχνή είναι η διαπίστωση ότι η έρευνα δεν συνδέεται άμεσα με τα προβλήματα των γεωργών, αλλά αποβλέπει στο να προετοιμάζει εργασίες ενδιαφέρουσες για δημοσίευση σε επιστημονικά περιοδικά ή για επιστημονικές ανακοινώσεις που τελικά θα αρχειοθετηθούν και θα εγκαταλειφθούν. Βεβαίως, δεν αρνείται κανείς την αναγκαιότητα διεξαγωγής έρευνας από καθαρά επιστημονικό ενδιαφέρον, αφού αυτή μπορεί να οδηγήσει σε πολύτιμα πορίσματα με μακροπρόθεσμες προοπτικές. Βραχυπρόθεσμα, όμως, θεωρείται τουλάχιστον πολυτέλεια που πρέπει να αποφεύγεται.

Τέσσερα κύρια μοντέλα έχουν αναπτυχθεί σε ό,τι αφορά τη σύνδεση της έρευνας με την πρακτική (Havelock and Havelock, 1969), κάθε ένα από τα οποία είναι κατάλληλο για τις ιδιαίτερες συνθήκες που αντιμετωπίζουν οι γεωργοί ορισμένης χώρας ή περιοχής.

Το περισσότερο γνωστό μοντέλο είναι αυτό της «έρευνας, ανάπτυξης και διάδοσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων» το οποίο αναφέρεται στη βασική έρευνα ως προς επιλεγμένο πρόβλημα, στην εφαρμοσμένη έρευνα ως προς συγκεκριμένες πρακτικές και στη εμφάνιση και διάδοση των ερευνητικών αποτελεσμάτων στον αγροτικό χώρο.

Το δεύτερο μοντέλο είναι αυτό της «κοινωνικής αλληλεπίδρασης» για τη χρησιμοποίηση της γνώσης, το οποίο δίνει έμφαση στη διάδοση στο ευρύ κοινό των ερευνητικών αποτελεσμάτων. Το μοντέλο αυτό υποθέτει ότι οι καινοτομίες που έχουν αναπτυχθεί στα ερευνητικά ιδρύματα και προτείνονται, είναι οικονομικά επωφελείς για την πλειοψηφία των γεωργών στους οποίους απευθύνονται.

Το τρίτο μοντέλο είναι αυτό της «επίλυσης προβλήματος» το οποίο ξεκινά από το ίδιο το άτομο που αντιμετωπίζει κάποιο πρόβλημα, παρά από την έρευνα ή την καινοτομία. Για την επίλυση του προβλήματος από τον γεωργό, μέρος των αναγκαίων πληροφοριών προέρχεται από την υπάρχουσα ερευνητική μαρτυρία ή ενδεχομένως από νέα έρευνα που θα αναληφθεί, ενώ το μεγαλύτερο μέρος προέρχεται από το γεωργό και την οικογένειά του σε ό,τι αφορά τις εμπειρίες τους και τους επιδιωκόμενους στόχους.

Τέλος, το τέταρτο μοντέλο αποτελεί τον συνδυασμό των τριών προηγούμενων και είναι το μοντέλο των «δεσμών» που διατυπώθηκε από τους Havelock and Havelock (1969). Το μοντέλο αυτό συνδυάζει τις προσεγγίσεις «βάση-κορυφή» και «κορυφή-βάση» κατά τη διαδικασία της πληροφόρησης, με ουσιαδεις χαρακτηριστικό γνώρισμα την αμφί-

δρομη επικοινωνία μεταξύ γεωργών και γεωργοεφαρμοστικού προσωπικού αποτελεί το πρόδρομο του μοντέλου του Nagel (1980) και των πιο σύγχρονων συστημάτων γνώσης και πληροφόρησης στη γεωργία (βλ. κεφάλαιο όγδοο).

Το κλασικό μοντέλο της έρευνας, ανάπτυξης και διάδοσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων, καθώς και το μοντέλο της κοινωνικής αλληλεπίδρασης εφαρμόζονται λιγότερο συχνά κατά τα τελευταία χρόνια, ενώ, αντίθετα, έχει διαπιστωθεί αυξημένη η εφαρμογή του τρίτου και ιδιαίτερα του τελευταίου μοντέλου. Αυτό γιατί, έχει γίνει αντιληπτό πόσο συχνά ανεπιθύμητες είναι οι συνέπειες των γεωργικών βελτιώσεων και πόσο σημαντική πηγή είναι η γνώση και η εμπειρία των γεωργών στην ανάπτυξη επιτυχών λύσεων στα ίδια τα προβλήματά τους.

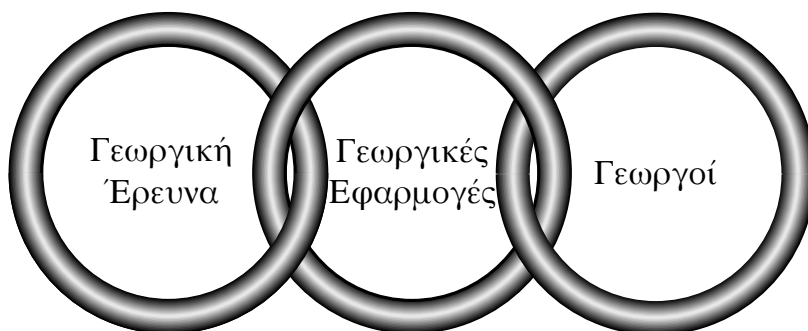
Οι Γεωργικές Εφαρμογές παίζουν σημαντικό ρόλο στη διάδοση των πορισμάτων της έρευνας για κάθε ένα από τα δύο τελευταία μοντέλα. Ο κύριος ρόλος τους είναι να βοηθούν τους γεωργούς να εντοπίζουν και να αποσαφηνίζουν το πρόβλημά τους και να αναζητούν τις κατάλληλες πληροφορίες για την επίλυσή του. Σε αντίθεση με το μοντέλο της διάδοσης των ερευνητικών αποτελεσμάτων κατά το οποίο οι γεωργοεφαρμοστές ενεργούν ως μεταβιβαστές της καινούργιας γνώσης, με το μοντέλο της επίλυσης του προβλήματος του κάθε γεωργού και ιδιαίτερα με το μοντέλο των «δεσμών», λειτουργούν περισσότερο ως οδηγοί και έμπιστοι σύμβουλοι που βοηθούν τους γεωργούς να πάρουν τη δική τους απόφαση.

Ένα εθνικό σύστημα γεωργικής έρευνας έχει υποχρέωση να μελετά και να κατανοεί το τοπικό περιβάλλον στο οποίο λαμβάνει χώρα η γεωργική δραστηριότητα. Η γνώση αυτή, αναγκαία για την προσαρμογή των ερευνητικών προγραμμάτων στις τοπικές συνθήκες, βασίζεται κυρίως σε επιτόπιες έρευνες παρά μόνο σε έρευνες με καθαρά γεωργοτεχνικό χαρακτήρα. Παράλληλα, είναι αναγκαίο να καθιερώνεται επικοινωνία τόσο σε κάθετη διάταξη από τη γεωργική εκμετάλλευση στα ερευνητικά ιδρύματα, όσο και σε οριζόντια με τη σύνδεσή της με άλλους ενδιαφερόμενους φορείς. Η ροή της επικοινωνίας μεταξύ των φορέων (συμπεριλαμβανομένης και της γεωργικής έρευνας) βοηθά ώστε να αποφεύγονται επαναλήψεις, να καλύπτονται ερευνητικά κενά, να ενοποιούνται μέθοδοι και να τυποποιούνται δεδομένα.

Η κάθετη ροή της επικοινωνίας από το επίπεδο της γεωργικής εκμετάλλευσης στα ερευνητικά κέντρα εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη θεσμική και την οργανωτική διοικητική δομή σε επίπεδο χώρας. Πρακτικά, η γεωργική έρευνα μπορεί να εντάσσεται στα πλαίσια του Υπουργείου Γεωργίας, να είναι ανεξάρτητη μονάδα εθνικής έρευνας, να αποτελεί δραστηριότητα εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, της βιομηχανίας ή,

και το πιο συνηθισμένο, να είναι διασπαρμένη και να αποτελεί μέρος όλων αυτών των φορέων. Στην τελευταία δεκαετία, έχει υποστηριχτεί ο προσανατολισμός στη μετασχηματιστική της γνώσης που εκφράζεται με την «Έρευνα Συστημάτων Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων» και πιο πρόσφατα με την «Οργάνωση Συστημάτων Γεωργικής Γνώσης», με βάση τον οποίο οι ερευνητές κατευθύνουν τις προσπάθειές τους στο να αναγνωρίζουν, σε συνεργασία και συντονιστικά με άλλους, τα προβλήματα των γεωργών, παρά να λειτουργούν ως απλοί αποδέκτες των σχετικών με τα προβλήματα πληροφοριών και να θεωρούνται οι μόνοι αρμόδιοι στην αναζήτηση των λύσεων.

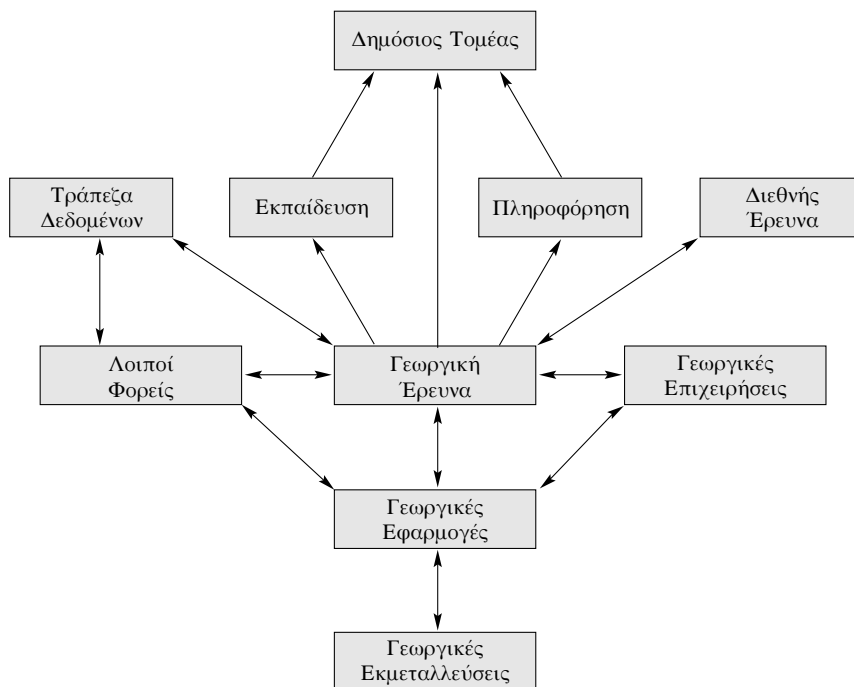
Οι Γεωργικές Εφαρμογές αποτελούν, ίσως, τον καλύτερο δεσμό μεταξύ της γεωργικής έρευνας και των γεωργικών εκμεταλλεύσεων (σχ. 1.1), που εξασφαλίζουν τη συνεχή κάθετη ροή των αναγκαίων πληροφοριών έτσι ώστε, αφενός να γίνονται γνωστές οι ανάγκες των γεωργών και αφετέρου να δίνονται οι απαραίτητες απαντήσεις και να επαληθεύονται τα ερευνητικά αποτελέσματα. Για τον λόγο αυτόν σε πολλές χώρες η γεωργική έρευνα και οι Γεωργικές Εφαρμογές αποτελούν τμήματα του ίδιου οργανισμού.



Σχ. 1.1 Σύνδεση των Γεωργικών Εφαρμογών με την έρευνα και τους γεωργούς

Σε ό,τι αφορά την οριζόντια σύνδεση μεταξύ των διαφόρων φορέων, πρέπει καταρχήν να υπάρχει σχέση ως προς το ερευνητικό έργο τους, αλλά και συνεργασία καθώς και πολύ στενές επαφές με τους φορείς οικονομικού εθνικού σχεδιασμού. Η γεωργική έρευνα πρέπει, επίσης, να καθιερώνει ειδικό τύπο επικοινωνίας με τη βιομηχανία και τις επιχειρήσεις που ασχολούνται με τον γεωργικό τομέα. Τέλος, η ανάπτυξη και η ενίσχυση δεσμών της εθνικής έρευνας με διεθνή ιδρύματα όχι μόνο προάγουν την έρευνα αυτήν καθαυτήν, αλλά και βελτιώνουν την ποιότητα των υπηρεσιών των Γεωργικών Εφαρμογών (σχ. 1.2).

Ένα σωστό σύστημα διανομής των πληροφοριών και της τεχνολογίας πρέπει να βασίζεται στη σύνδεση των Γεωργικών Εφαρμογών με



Σχ. 1.2 Δίκτυο σύνδεσης της γεωργικής έρευνας με λοιπούς φορείς

τη γεωργική έρευνα τόσο του δημόσιου όσο και του ιδιωτικού τομέα. Το σύνολο των πηγών γεωργικών πληροφοριών, συχνά καλούμενο με το γενικό όνομα «Σύστημα Γεωργικής Γνώσης» υποδηλώνει ότι οι πηγές πληροφοριών επικοινωνούν αμφίδρομα μεταξύ τους και ότι είναι αναγκαία η συνεργασία τους για να μπορεί να είναι αποτελεσματική η επίλυση των προβλημάτων των γεωργών.

Μολονότι οι Γεωργικές Εφαρμογές είναι ένα από τα στοιχεία του πλέγματος ανάπτυξης, υποστηρίζονται και επηρεάζονται από την ποιότητα της γεωργικής έρευνας, τη γεωργική πολιτική της χώρας, καθώς, τέλος, και από την αποτελεσματικότητα των λοιπών συστημάτων υποστήριξης του γεωργικού τομέα.

Οι σχέσεις μεταξύ των διαφόρων στοιχείων ποικίλλουν βεβαίως, ανάλογα με το οργανωτικό σχήμα και την αποστολή τους. Όμως, πρέπει να τονιστεί ότι οι ποικίλες λειτουργίες είναι αλληλεξαρτώμενες και αμοιβαία ενισχυτικές, γίνονται δε αναποτελεσματικές σε περιβάλλον ανταγωνιστικό. Αποτυχία οποιοδήποτε από τα στοιχεία αυτά θα προκαλέσει κατάρρευση ή θα εξασθενίσει ένα υγιές, από άλλη άποψη, σύστημα Γεωργικών Εφαρμογών.

4. Οι Γεωργικές Εφαρμογές στα πλαίσια της γεωργικής πολιτικής

4.1 Γεωργικές Εφαρμογές και λοιπά στοιχεία πολιτικής

Στις περισσότερες χώρες τον κύριο και ίσως αποκλειστικό ρόλο στην ανάπτυξη της γεωργίας παίζει το Υπουργείο Γεωργίας μέσω πολιτικών που αφορούν τις τιμές των γεωργικών προϊόντων, τις τιμές και τη διαθεσιμότητα των μέσων παραγωγής, την πιστωτική πολιτική, την πολιτική εμπορίας, τη γεωργική έρευνα, τις Γεωργικές Εφαρμογές, κ.ά., συνδυασμός των οποίων καθορίζει και τον βαθμό επιτυχίας των προγραμμάτων ανάπτυξης. Οι Γεωργικές Εφαρμογές είναι ένα από τα όργανα της γεωργικής πολιτικής, με συγκεκριμένους στόχους και προσδιορισμένες δυνατότητες για την επίτευξη των στόχων και με την απαραίτητη παρουσία και συμμετοχή των λοιπών οργάνων. Έτσι π.χ. είναι χωρίς αποτέλεσμα το να λειτουργεί μια τέλεια από τεχνική άποψη Υπηρεσία Γεωργικών Εφαρμογών, όταν δεν υπάρχει η κατάλληλη γεωργική έρευνα της οποίας τα χρήσιμα πορίσματα θα μεταβιβαστούν στον γεωργικό πληθυσμό. Ομοίως, δεν βρίσκει αντίκρουσμα το να ζητείται από τους γεωργούς να βελτιώσουν την ποιότητα του προϊόντος τους, όταν οι συνθήκες αγοράς δεν ευνοούν την εύκολη απορρόφησή του ή οι πολιτικές τιμών είναι ανασφαλείς.

Το Υπουργείο Γεωργίας, ως φορέας κυβερνητικής πολιτικής και μέσα στα πλαίσια των κονδυλίων του επί του κρατικού προϋπολογισμού, επιδιώκει να επιτύχει συγκεκριμένους στόχους, όπως την αυτάρκεια της χώρας σε τρόφιμα, την παραγωγή εξαγωγίμων αγαθών, την υποκατάσταση των εισαγωγών, την εξασφάλιση απασχόλησης ή και τη γενικότερη αγροτική ανάπτυξη. Το έργο αυτό, όχι πάντοτε ενδογενές του γεωργικού τομέα, αναλαμβάνει να το πραγματοποιήσει με την εκπόνηση προγραμμάτων ανάπτυξης (τριετών ή πενταετών), προγραμμάτων που συνήθως υπαγορεύονται από πολιτικούς στόχους και σκοπιμότητες και δεν ανταποκρίνονται, τις περισσότερες φορές, στις επιθυμίες και στο εφικτό από πλευράς των γεωργών. Εύλογο είναι, το Υπουργείο Γεωργίας να υφίσταται πιέσεις από δύο κατευθύνσεις: από την κυβερνητική ηγεσία η οποία επιζητεί να πραγματοποιήσει εθνικούς στόχους και από τη μάζα των γεωργών με τα ποικίλα προβλήματά τους, επιθυμίες, αιτήματα και διεκδικήσεις τους.

Το έργο το οποίο εντέλλεται να επιτελέσει το Υπουργείο Γεωργίας συνήθως αφορά την παραγωγή από τους γεωργούς προϊόντων, με σαφείς στόχους ως προς την έκταση που πρέπει να καλλιεργηθεί ή την ποσότητα που πρέπει να παραχθεί σε εθνικό επίπεδο. Τους στόχους αυ-

τούς μεταφράζει σε πολιτική -γενικό σχέδιο δράσης- την οποία μεταβιβάζει σε περιφερειακό επίπεδο χωρίς, τις περισσότερες φορές, να υποδεικνύει και τρόπους για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα. Οι Γεωργικές Εφαρμογές καλούνται, στο σημείο αυτό, να δράσουν εφαρμόζοντας την περισσότερο ρεαλιστική πολιτική που θα μπορούσε να επιτύχει εφικτούς στόχους στην περιφέρεια, με όχι πάντοτε ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Ο βαθμός δράσης των Γεωργικών Εφαρμογών συναρτάται στενά με τις επιδιώξεις του Υπουργείου Γεωργίας και τις επιλογές μεταξύ:

1. Στόχων που αφορούν μικρές γεωργικές εκμεταλλεύσεις, εκμεταλλεύσεις εμπορευματικής μορφής ή μεγάλης κλίμακας γεωργικές επιχειρήσεις. Συχνά τέτοιες επιλογές βασίζονται σε θεωρήσεις που έχουν να κάνουν με το μέλλον των αγροτικών περιοχών.
2. Αποφάσεων για το εισόδημα που θα πραγματοποιηθεί και ιδιαίτερα για το ποιοι θα επιτύχουν αύξηση του εισοδήματος.
3. Γεωργικών εκμεταλλεύσεων που θα ωφεληθούν και των μηχανισμών που θα λειτουργήσουν για τον σκοπό αυτόν. Έτσι π.χ. αύξηση των τιμών των προϊόντων συχνά οδηγεί στην αύξηση της παραγωγής, όμως όχι λιγότερο συχνά το ύψος των τιμών προκαλεί πλεονάσματα τα οποία θα πουληθούν με ζημία στις ξένες αγορές με συνθήκες νομισματικής ισοτιμίας.
4. Αναγκαίων αγαθών που θα πρέπει να παραχθούν, ανεξάρτητα από την τιμή τους.
5. Προϊόντων διατροφής και εξαγωγίμων προϊόντων. Με την επιλογή αυτή συναρτάται και η επιλογή ως προς το έργο που θα ασκήσουν οι Γεωργικές Εφαρμογές, έργο προσανατολισμένο στην παροχή είτε γενικών υπηρεσιών (σε επίπεδο χώρας) είτε υπηρεσιών επικεντρωμένων σε δυναμικές, συγκριτικά πλεονεκτικές για παραγωγή εξαγωγίμων προϊόντων, περιοχές.
6. Προϊόντων που προορίζονται για εξαγωγές και προϊόντων που θα υποκαταστήσουν εισαγόμενα.
7. Είδους ανάπτυξης που επιζητείται και συγκεκριμένα μεταξύ αγροτικής ανάπτυξης και βελτίωσης του επιπέδου ζωής των αγροτών και ανάπτυξης που συνδέεται με την αύξηση του γεωργικού εισοδήματος. Η πρώτη επιλογή σημαίνει ότι οι γεωπόνοι Γεωργικών Εφαρμογών είναι επιφορτισμένοι να παίξουν τον ρόλο του κοινωνικοοικονομικού συμβούλου, να οργανώσουν και να κινητοποιήσουν ομάδες αγροτών, να τους υποδείξουν και να τους κατευθύνουν πώς να εκμεταλλευτούν όλες τις ευκαιρίες που τους παρέχονται. Αντίθετα, η δεύτερη επιλογή σημαίνει ότι οι γεωπόνοι Γεωργικών Εφαρμογών προορίζονται να παίξουν αποκλειστικά τον ρόλο του τεχνικού συμ-

βούλου.

Βέβαια, δεν είναι καθόλου απλό να προσδιορίσει κανείς πότε και πώς θα δράσουν οι Γεωργικές Εφαρμογές μέσα στο όλο πλέγμα των στοιχείων πολιτικής. Ο ρόλος τους σήμερα στο να ενημερώνουν τον γεωργικό πληθυσμό για τις δυνατότητες που υπάρχουν, να τον εκπαιδεύουν πώς να χρησιμοποιεί επωφελώς την τεχνολογία, να αναπτύσσουν την οργανωτική-διαχειριστική δεξιότητα των ατόμων και, τέλος, να τον βοηθούν να αξιολογεί τις συνθήκες, να διερευνά εναλλακτικές λύσεις και να παίρνει τις σωστές αποφάσεις, γίνεται ακόμη δυσκολότερος όταν οι στόχοι της πολιτικής προσβλέπουν σε ισόρροπη γεωργική ανάπτυξη.

4.2 Η πολιτική των Γεωργικών Εφαρμογών

Η φύση του έργου των Γεωργικών Εφαρμογών δίνει και τη δική του «εσωτερική» λογική. Από τη μια πλευρά η Υπηρεσία πρέπει να αντιμετωπίζει τις ποικίλες συνθήκες και τα άτομα και από την άλλη να ξεπερνά ταυτόχρονα εγγενείς της αδυναμίες. Είναι, συνεπώς, πολύ δύσκολο να θεσπιστούν ομοιόμορφοι κανόνες γιατί, ενώ ο γεωπόνος Γεωργικών Εφαρμογών χρειάζεται να δράσει άμεσα και αποτελεσματικά για να επιλύσει τα προβλήματα του αγροτικού πληθυσμού, είναι «υποχρεωμένος» να εφαρμόζει πολιτικές που υπαγορεύει μια δεδομένη κυβέρνηση, σε ένα αυστηρό, πολλές φορές, πλαισιωμένο γραφειοκρατικό σύστημα. Μερικοί από τους μηχανισμούς που θα βοηθούσαν να γεφυρωθεί το χάσμα αυτό είναι:

1. Οργάνωση συστήματος πληροφόρησης στα πλαίσια του Υπουργείου Γεωργίας, για τη συγκέντρωση κάθε μορφής πληροφοριών ως προς τις συνθήκες που επικρατούν στην ύπαιθρο, σε τοπικό επίπεδο.
2. Ανάπτυξη και προώθηση της γεωργικής τεχνολογίας με τη μεγιστοποίηση της συμμετοχικής δραστηριότητας των ατόμων.
3. Δραστηριοποίηση κάθε μορφής οργανώσεων, αντιπροσώπων των αγροτών, άμεσα ενδιαφερομένων για τα τοπικά προβλήματα. Τέτοιες οργανώσεις είναι ιδιαίτερης σημασίας για την παροχή πληροφοριών και συμπληρωματικών υπηρεσιών.
4. Θεσμικές αλλαγές στις δομές σε επίπεδο Υπουργείου και Υπηρεσίας Γεωργικών Εφαρμογών, ώστε: α) να δημιουργηθούν δεσμοί μεταξύ Υπηρεσιών σε «οριζόντια» διάταξη, δηλαδή υπηρεσιών καθεμιά από τις οποίες θα είναι αρμόδια και υπεύθυνη, με συγκεκριμένο αντικείμενο, στο γενικότερο πρόβλημα, β) να υπάρξει αποκέντρωση σε θέματα λήψης αποφάσεων, γ) να επέλθουν μεταβολές στο σύ-

στημα εξυπηρέτησης των γεωργών, δ) να τροποποιηθούν οι διαδικασίες πρόσληψης, κατανομής και χρησιμοποίησης του γεωπονικού προσωπικού, κτλ.

5. Συμμετοχικός σχεδιασμός και συναίνεση των γεωργών για την υλοποίηση προγραμμάτων. Επειδή συνήθως οι διαδικασίες στον σχεδιασμό των προγραμμάτων έχουν αυστηρά ιεραρχημένη κάθετη διάταξη, είναι σκόπιμο να εξετάζεται κάθε πληροφορία που προέρχεται από τους ίδιους τους γεωργούς για τους οποίους σχεδιάζεται κάποιο πρόγραμμα.

Συνήθως είναι αδύνατο να επιλυθεί κάποιο πρόβλημα με έναν μόνο από τους παραπάνω μηχανισμούς. Εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη γενική κυβερνητική πολιτική και το εφαρμοζόμενο σύστημα Γεωργικών Εφαρμογών.

Ο γεωπόνος Γεωργικών Εφαρμογών πρέπει να δρα έτσι, ώστε να είναι αποτελεσματικός κυρίως για τους γεωργούς και δευτερευόντως για την Υπηρεσία του. Να λειτουργεί σαν ενδιάμεσος κρίκος μεταξύ των διαφόρων τμημάτων της Υπηρεσίας, των ιδρυμάτων έρευνας και του γεωργικού πληθυσμού. Χρειάζεται γι' αυτό επιδεξιότητα επικοινωνίας που θα πείθει τα άτομα για τη σημασία συγκεκριμένων βελτιώσεων, χρειάζεται όμως ταυτόχρονα και ικανότητα να «ακούει» τη φωνή του γεωργού, να κατανοεί και να αναλύει την ισχύ της Πολιτείας, της κοινότητας και του αγροτικού νοικοκυριού. Προπαντός, πρέπει να γνωρίζει τις ευθύνες του για να είναι σε θέση να παίρνει τις σωστές αποφάσεις κάτω από τις πολυάριθμες αντιφατικές συνθήκες στο εργασιακό περιβάλλον του.

5. Σχέση των Γεωργικών Εφαρμογών με λοιπές επιστήμες

5.1 Γεωργικές Εφαρμογές και λοιπές γεωπονικές επιστήμες

Οι Γεωργικές Εφαρμογές διαφέρουν από τις λοιπές γεωπονικές επιστήμες τόσο στο αντικείμενο όσο και στις αρχές και τη μεθοδολογία που εφαρμόζουν. Ενώ οι λοιπές επιστήμες (εδαφολογία, βοτανική, φυσιολογία φυτών και ζώων, ζωοτεχνία, γενετική, κτλ.) ασχολούνται με τις αντιδράσεις του εδάφους, των φυτών και των ζώων στο εκάστοτε φυσικό περιβάλλον τους και η αγροτική οικονομία μελετά και ελέγχει την οικονομική συμπεριφορά του γεωργού σε όλες τις φάσεις της παραγωγικής διαδικασίας και οικονομικής δραστηριότητας, οι Γεωργικές Εφαρμογές ασχολούνται με τον άνθρωπο ως σύνθετη κοινωνικοοικονομική

μονάδα, του οποίου η συμπεριφορά είναι αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης παραγόντων του περιβάλλοντός του. Αντίθετα με τις άλλες γεωπονικές επιστήμες οι οποίες ασχολούνται με τη μελέτη και την εξαγωγή συμπερασμάτων που αφορούν συγκεκριμένο γεωτεχνικό θέμα, οι Γεωργικές Εφαρμογές, έχοντας ως αντικείμενο μελέτης τον άνθρωπο, είναι προσανατολισμένες στη λήψη αποφάσεων και ενδιαφέρονται για την αγροτική οικογένεια, την αγροτική κοινότητα και τη γεωργική εκμετάλλευση ως δυναμικά οργανωμένα κοινωνικά συστήματα τα οποία επιδιώκουν να αναπτύξουν οικονομικά, κοινωνικά και πολιτισμικά.

Το θέμα με το οποίο ασχολούνται οι Γεωργικές Εφαρμογές είναι αποκλειστικά μοναδικό της επιστήμης αυτής, θέμα που καμία άλλη επιστήμη δεν περιλαμβάνει. Αφορά την εξωσχολική επαγγελματική γεωργική εκπαίδευση των αγροτών και των αγροτοπαιδών και την εκπαίδευση των αγροτισσών και αγροτονεανίδων στην οικιακή οικονομία.

Παρόλες τις διαφορές με τις λοιπές γεωπονικές επιστήμες, οι Γεωργικές Εφαρμογές σχετίζονται στενά με αυτές γιατί, με το εκπαιδευτικό σύστημα που ασκούν, μεταβιβάζουν τα συμπεράσματα της έρευνας στον γεωργικό πληθυσμό και τον παρακινούν να τα εφαρμόσει. Σχετίζονται στενά με την αγροτική οικονομία, γιατί μέσω αυτής μεταφράζονται τα οικονομικά αποτελέσματα της γεωργοεφαρμοστικής δραστηριότητας και των ενεργειών των γεωργών. Τέλος, λόγω της φύσης του αντικειμένου τους, οι Γεωργικές Εφαρμογές σχετίζονται με λοιπές κοινωνικές επιστήμες, όπως είναι η κοινωνιολογία (γενική και αγροτική), η ψυχολογία (εκπαιδευτική και κοινωνική), η παιδαγωγική, κ.ά.

5.2 Η συμβολή της κοινωνιολογίας στο έργο των Γεωργικών Εφαρμογών

Οι Γεωργικές Εφαρμογές είναι λειτουργία κοινωνικής δράσης, γιατί σχετίζεται με δραστηριότητες των υπαλλήλων γεωπόνων (και υπαλλήλων της Αγροτικής Οικιακής Οικονομίας) της Υπηρεσίας Γεωργικών Εφαρμογών που αποσκοπούν να επιφέρουν αλλαγές στις στάσεις και τη συμπεριφορά των ατόμων που υπηρετούν. Δεν είναι τόσο το γεγονός ότι διερευνούνται τα χαρακτηριστικά που απαντούν στον πληθυσμό των ατόμων (γνώρισμα που χαρακτηρίζει χονδρικά το έργο της ψυχολογίας) όσο ότι διερευνούνται οι προσδοκώμενες λειτουργίες των ατόμων ως μελών κοινωνικών ομάδων, λειτουργίες που σχετίζονται με τους ρόλους τους στα πλαίσια μιας κοινωνικής συγκρότησης. Οι Γεωργικές Εφαρμογές, ως κοινωνική δράση, λαμβάνουν συγκεκριμένη μορφή και περιεχόμενο ανάλογα με το πρόβλημα που διαμορφώνεται, με την παρουσία και τη συμμετοχή πολλών ατόμων. Μπορεί κανείς να παρατηρεί

την ατομική συμπεριφορά, την παρατηρεί όμως ως προϊόν της κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

Η κοινωνιολογική θεωρία και έρευνα υποθέτουν ότι υπάρχουν τέσσερις κύριες λειτουργίες τις οποίες η κοινωνία προσδοκά να πραγματοποιήσει μέσω των δομών της, όπως: α) αποτελεσματική επικοινωνία των μελών της ώστε β) να διατηρήσουν νοοτροπία συνοχής για γ) να παίξουν ορθολογιστικά ρόλους με δ) στόχους να πραγματοποιηθούν αλλαγές αναγκαίες για πρόσκτηση νέων γνώσεων. Η επικοινωνία, η συνοχή, η ορθολογιστικότητα και οι αλλαγές είναι οι τέσσερις κατευθύνσεις που καθοδηγούν την κοινωνική συμπεριφορά και καθορίζουν τον βαθμό και τις δυνατότητες μιας, με δεδομένες δομές, κοινωνίας να επιτύχει τους στόχους της.

Οι Γεωργικές Εφαρμογές, με κύριο ενδιαφέρον τους τη μεταβίβαση της γνώσης για την επίτευξη της αλλαγής της συμπεριφοράς των ατόμων, χρησιμοποιούν ορθολογιστικούς κανόνες και διατηρούν -πρέπει να διατηρούν- επίπεδα συνοχής μεταξύ των γεωργών και της Υπηρεσίας, μεταξύ των ίδιων των γεωργοεφαρμοστών, καθώς και των ίδιων των γεωργών μεταξύ τους. Η ανάπτυξη και διατήρηση δεσμών είναι θέμα κοινωνιολογικό που ερμηνεύει τη συμπεριφορά ως αποτέλεσμα της κοινωνικής δράσης των Γεωργικών Εφαρμογών.

Η κοινωνιολογία μπορεί να βοηθήσει τις Γεωργικές Εφαρμογές να εκτιμήσουν (Fallding, 1959):

1. Τον βαθμό της εμπιστοσύνης που δείχνουν ομάδες σε επιμέρους άτομα-μέλη τους, καθώς και το συναίσθημα που νιώθουν τα άτομα αυτά ως προς τον βαθμό της συμμετοχής τους στην αποτελεσματικότητα της ομάδας.
2. Ότι οποιαδήποτε κοινωνία (κοινότητα, σύλλογος, συνεταιρισμός, κ.ά.) δεν είναι απλώς μια ενότητα ατόμων, αλλά οργανωμένη ομάδα με επιμέρους ρόλους και των οποίων η αναγνώριση βοηθά στην προσέγγιση της ομάδας.
3. Ότι η κοινωνική οργάνωση απαιτεί σοβαρή και άμεση παρατήρηση των διαφορών της κοινωνικής θέσης των ατόμων.
4. Ότι η επιτυχημένη συλλογική δράση είναι συνάρτηση σε μεγάλο βαθμό της παρουσίας ηγετικών ατόμων.
5. Ότι είναι αναγκαία η αμφίδρομη ροή της επικοινωνίας στην ανάπτυξη των σχέσεων.
6. Ότι τα μέλη μιας κοινωνικής ομάδας επιζητούν αλλαγές κάτω από τη συλλογική υποστήριξη, για να μετριάσουν τις ενδεχόμενες δυσμενείς συνέπειες από τις αλλαγές αυτές.
7. Ότι οι θεσμοί, μολονότι συγκεκριμένοι και υποχρεωτικοί για τα άτομα, είναι ρευστοί ως συνέπεια μεταβολής της γνώσης.