



Σχολή Κοινωνικών, Ανθρωπιστικών Επιστημών και Τεχνών

Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής

### **Διδακτορική Διατριβή**

Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών  
από τους Έλληνες αγρότες  
και η διερεύνηση του αντίστοιχου ψηφιακού χάσματος

**Μαρία Γ. Μπότσιου**

Υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.)

**Θεσσαλονίκη 2017**





**Σχολή Κοινωνικών, Ανθρωπιστικών Επιστημών και Τεχνών**

**Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής**

### **Διδακτορική Διατριβή**

Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών από τους Έλληνες αγρότες και η διερεύνηση του αντίστοιχου ψηφιακού χάσματος

**Μαρία Γ. Μπότσιου**

Υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.)

#### Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή

Επιβλέπων Καθηγητής:

Βασίλειος Δαγδιλέλης, Καθηγητής

Μέλος:

Βασιλική Καραβάκου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Μέλος:

Σταυριανή Κουτσού, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

**Θεσσαλονίκη, 2017**





**Σχολή Κοινωνικών, Ανθρωπιστικών Επιστημών και Τεχνών**

**Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής**

**Διδακτορική Διατριβή**

Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών από τους Έλληνες αγρότες  
και η διερεύνηση του αντίστοιχου ψηφιακού χάσματος

**Μαρία Γ. Μπότσιου**

Υπότροφος του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.)

**Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή**

	Καθηγητής	Επιβλέπων
Βασίλειος Δαγδιλέλης		
Βασιλική Καραβάκου	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια	Μέλος Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής
Σταυριανή Κουτσού	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια	Μέλος Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής
Χρήστος Μπάτζιος	Καθηγητής	Εξεταστής
Αναστάσιος Μιχαηλίδης	Επίκουρος Καθηγητής	Εξεταστής
Μιλτιάδης Σταμπουλής	Επίκουρος Καθηγητής	Εξεταστής
Νικόλαος Φαχαντίδης	Επίκουρος Καθηγητής	Εξεταστής

Ιούλιος 2017 Copyright © Μαρία Γ. Μπότσιου, 2017

All rights reserved



## **Διδακτορική Διατριβή**

Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών από τους Έλληνες αγρότες και η διερεύνηση του αντίστοιχου ψηφιακού χάσματος

The exploitation of the Information and Communication Technologies from Greek Farmers and the study of the respective digital divide

© Μαρία Γ. Μπότσιου

© Maria G. Botsiou





*Στον γιο μου Λευτέρη*



## Ευχαριστίες

Η ολοκλήρωση αυτού του διδακτορικού σηματοδοτεί το τέλος μιας προσπάθειας που ξεκίνησε στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής διπλωματικής διατριβής μου και βασίστηκε σε ιδέα του κ. Βασίλη Δαγδιλέλη, Καθηγητή του Τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, ο οποίος είχε την επιστημονική επίβλεψη της διδακτορικής αλλά και της μεταπτυχιακής διπλωματικής διατριβής μου. Τον ευχαριστώ μέσα από την καρδιά μου που με εμπιστεύτηκε, δίνοντάς μου την ευκαιρία να εμβαθύνω στα ερευνητικά μου ενδιαφέροντα.

Ανεκτίμητη ήταν η συνεισφορά της κας Σταυριανής Κουτσού, Αναπληρώτριας Καθηγήτριας του Τμήματος Τεχνολόγων Γεωπονίας Κατεύθυνσης Αγροτικής Οικονομίας του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης. Την ευχαριστώ από καρδιάς διότι ήταν πάντα διαθέσιμη να ακούσει τους προβληματισμούς μου, να διαβάσει διεξοδικά τα κείμενά μου και να με κατευθύνει στα «δύσκολα» σημεία της διαδρομής. Κυρίως, όμως, την ευχαριστώ διότι ήταν δίπλα μου σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου, δίνοντας μου την ευκαιρία να αποκομίσω γνώσεις και εμπειρίες που με ωρίμασαν σε επιστημονικό και προσωπικό επίπεδο και συνέβαλαν ουσιαστικά στην ανάπτυξη της προσωπικής μου επιστημολογίας.

Ευχαριστώ από καρδιάς την κα Βασιλική Καραβάκου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, για τις εύστοχες παρατηρήσεις, υποδείξεις και προτάσεις οι οποίες βελτίωσαν την παρούσα διατριβή. Περισσότερο, όμως, την ευχαριστώ διότι στα χρόνια που είχα την τύχη να διδαχθώ από εκείνη αποκόμισα σημαντικά εφόδια που συνέβαλλαν ουσιαστικά στην καλλιέργεια της προσωπικής μου επιστημολογίας.

Νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Χρήστο Μπάτζιο, Καθηγητή του Τμήματος Κτηνιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, καθώς με τη διεξοδική ανάγνωση των κειμένων μου αλλά και με τις γόνιμες υποδείξεις του, ιδιαίτερα στη στατιστική ανάλυση των δεδομένων της έρευνάς μου, εξασφάλισε την επιστημονική εγκυρότητα της διατριβής μου. Οι γνώσεις του, η εμπειρία του και οι κριτικές παρατηρήσεις του αποτέλεσαν σημαντικό παράγοντα βελτίωσης της παρούσας διατριβής.

Τον Επίκουρο Καθηγητή του Τμήματος Γεωπονίας της Σχολής Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Αναστάσιο Μιχαηλίδη, και τους Επίκουρους Καθηγητές του Τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας κ. Μιλτιάδη Σταμπούλη και κ. Νικόλαο Φαχαντίδη τους ευχαριστώ θερμά που δέχθηκαν να συμμετάσχουν στην εξεταστική επιτροπή κατά την υποστήριξη της διατριβής, προσφέροντας τις εξειδικευμένες γνώσεις τους και την επιστημονική τους κρίση ως εχέγγυα μιας ορθής και αντικειμενικής διαδικασίας. Ιδιαίτερα όμως τους ευχαριστώ διότι οι παρατηρήσεις και οι υποδείξεις τους συνέβαλαν στη βελτίωση της παρούσας διατριβής.

Ευχαριστώ θερμά τον κ. Γαρύφαλλο Καραγιάννη από την Π.Ε. Κιλκίς και τα μέλη των τοπικών συνεργειών διεύρυνσης των ευρυζωνικών υποδομών στην Π.Ε. Ηρακλείου, διότι με τη δική τους συνεργασία κατέστη εφικτή η δημιουργία της βάσης δεδομένων ένταξης ή μη των

οικισμών της Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς στο δίκτυο ευρυζωνικότητας, η οποία ήταν απαραίτητη στη μεθοδολογία της παρούσας έρευνας.

Ευχαριστώ μέσα από την καρδιά μου τους αγρότες των Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς που μου έκαναν την τιμή να συμμετάσχουν στην έρευνά μου. Χωρίς τη δική τους εμπιστοσύνη δεν θα ήταν δυνατή η συλλογή του απαραίτητου δείγματος της έρευνας.

Ευχαριστώ, επίσης, το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ.) για την οικονομική στήριξη στη διάρκεια του πρώτου έτους εκπόνησης της διδακτορικής διατριβής μου.

Η εργασία αυτή, όμως, δεν θα ολοκληρώνονταν χωρίς τη συμπαράσταση της οικογένειάς μου. Οι γονείς μου Γιώργος και Διαμάντω και ο γιος μου Λευτέρης, ήταν κυριολεκτικά οι συνοδοιπόροι μου στο ερευνητικό πεδίο, καθώς μαζί επισκεφτήκαμε τους 26 οικισμούς των Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς, από όπου άντλησα τα πρωτογενή στοιχεία της έρευνας μου. Οι γονείς μου, ο γιος μου, ο σύζυγός μου Γιάννης και τα τρία μου αδέλφια Βίκυ, Γιάννα και Ανδρέας με ενθάρρυναν συστηματικά στην προσπάθειά μου περιμένοντας υπομονετικά, με ενσυναίσθηση και αγάπη την ολοκλήρωσή της. Τους ευχαριστώ και τους αγαπώ πάρα πολύ.

Μαρία Μπότσιου

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα διατριβή διερευνάται η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) από τους Έλληνες αγρότες και η διαμόρφωση του αντίστοιχου ψηφιακού χάσματος. Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν τόσο πρωτογενή όσο και δευτερογενή δεδομένα. Τα δευτερογενή δεδομένα αφορούν σε στατιστικά στοιχεία για τα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά του αγροτικού τομέα και χώρου στην Ελλάδα, τα οποία αντλήθηκαν από εθνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς βάσεις δεδομένων, η μελέτη των οποίων κρίθηκε σκόπιμη, καθώς ο αγροτικός τομέας αποτελεί το βασικό υποκείμενο της παρούσας διατριβής.

Τα πρωτογενή δεδομένα της έρευνας διακρίνονται σε δυο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά σε στοιχεία για την έκταση του δικτύου ευρυζωνικότητας στις Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς, τα οποία συγκεντρώθηκαν μέσω προσωπικής επικοινωνίας με τα κατά τόπους συνεργεία διεύρυνσης του δικτύου ευρυζωνικότητας. Η δεύτερη κατηγορία πρωτογενών δεδομένων προέρχονται από την ποσοτική έρευνα, η οποία βασίστηκε στη συμπλήρωση, με προσωπικές συνεντεύξεις, ενός δομημένου ερωτηματολογίου, το οποίο εφαρμόστηκε, καταρχήν, πιλοτικά και στη συνέχεια σε δείγμα 339 κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων που δραστηριοποιούνται στις Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς.

Το μεθοδολογικό πλαίσιο ανάλυσης των δεδομένων της ποσοτικής έρευνας περιλαμβάνει μια περιγραφική ανάλυση συχνοτήτων, μέσα από την οποία σκιαγραφείται η υφιστάμενη κατάσταση στην υιοθέτηση ΤΠΕ, αλλά και οι στάσεις των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις νέες τεχνολογίες, στην καινοτομία και στη συνεργασία. Εφαρμόζεται Ανάλυση Παραγόντων στις δύο κύριες πολυθεματικές μεταβλητές της έρευνας και έλεγχος αξιοπιστίας. Ακολουθεί διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των κοινωνιολογικών χαρακτηριστικών του δείγματος, της χρήσης του διαδικτύου και του επιπέδου δεξιοτήτων στη χρήση των ΤΠΕ. Στη συνέχεια, ερευνώνται τα χαρακτηριστικά των Παραγόντων με τη μέθοδο της Κατηγορικής Παλινδρόμησης. Τέλος, εφαρμόζεται συσταδοποίηση δείγματος με K-means, ώστε να σχηματιστούν ομάδες στάσεων στις νέες τεχνολογίες και στην καινοτομία.

Μεταξύ των αποτελεσμάτων της έρευνας ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το εύρημα ότι, οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που εμφανίζουν υψηλότερο σκορ στον παράγοντα «Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ» είναι εκείνοι με σχετικά υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο, μεγαλύτερη εμπειρία και συχνότητα χρήσης στις ΤΠΕ, αλλά ασκούν ως δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό και δε καινοτομούν, καταδεικνύοντας την ύπαρξη ενδοαγροτικού ψηφιακού χάσματος. Επίσης, οι κατά κύριο επάγγελμα αγρότες, παρά το γεγονός ότι έχουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο αλλά και δεξιότητες στη χρήση ΤΠΕ από τους κατά δευτερεύον επάγγελμα αγρότες, πραγματοποιούν στατιστικά σημαντικά συχνότερα διαδικτυακές αναζητήσεις στον παράγοντα «Πληροφόρηση-ενημέρωση του αγρότη», εύρημα που ερμηνεύεται ως αποτέλεσμα των διαφοροποιήσεων στην οργανωσιακή κουλτούρα που φέρει η επιλογή του αγροτικού επαγγέλματος ως κύριο ή δευτερεύον.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει, επίσης, το εύρημα της μείωσης του γεωγραφικού ψηφιακού χάσματος ως αποτέλεσμα της εφαρμογής προγραμμάτων κοινωνικής πολιτικής, καθώς η πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων δεν εμφανίζει στατιστικά σημαντική σχέση με την ύπαρξη υποδομών ADSL ευρυζωνικότητας

στον οικισμό κατοικίας (εύρημα μη αναμενόμενο βάσει της βιβλιογραφίας) και οφείλεται στην υιοθέτηση εναλλακτικών τύπων πρόσβασης που διατίθενται μέσω των προγραμμάτων «Εθνικό Δίκτυο Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης στο Διαδίκτυο Wifi Hotspot» και «Επιταγή Ψηφιακή Αλληλεγγύη».

Στη συσταδοποίηση με K-means διακρίνονται πέντε τύποι στάσεων στην υιοθέτηση των ΤΠΕ και στην καινοτομία, κάθε μια εκ των οποίων έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά. Μεταξύ αυτών διακρίνεται ο τύπος των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων που αρνούνται τις ΤΠΕ λόγω στάσης ζωής, ο τύπος των συντηρητικών και αδιάφορων απέναντι στις ΤΠΕ, και ο τύπος των ενεργητικών αγροτών και αποδεκτών των ΤΠΕ.

Από την έρευνα προκύπτουν δυο κλίμακες με υψηλό δείκτη αξιοπιστίας. Η πρώτη κλίμακα αφορά στην πολυθεματική μεταβλητή «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ» και η δεύτερη στη «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων». Οι δύο αυτές κλίμακες, βάσει της αξιοπιστίας τους, είναι εν δυνάμει αξιοποιήσιμες από τις συμβουλευτικές υπηρεσίες της χώρας για την ανίχνευση των εκπαιδευτικών αναγκών των αγροτών, με στόχο τον σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα.

**Λέξεις κλειδιά:** Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών, Αγροτικός τομέας, Λήψη αποφάσεων, Στρατηγικός σχεδιασμός, Οργάνωση και Διαχείριση Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων, Ψηφιακό χάσμα, Δια Βίου Μάθηση.

## ABSTRACT

The present doctoral dissertation explores the use of Information and Communication Technologies (ICT) by Greek farmers and the formation of the respective digital divide. Primary and secondary data are used in order to achieve the goals of the research.

The secondary data refer to statistical data of the structural characteristics of the Greek agricultural sector and rural area, which are drawn from National, European and International databases. The study of those characteristics is considered advisable, as the agricultural sector is the main subject of this thesis.

The primary research data are divided into two categories. The first category concerns data on the extent of the broadband network in the Regional Units of Heraklion and Kilkis, and are retrieved through personal communication with members of local broadband extension working teams. The second category of primary data is the outcome of an extensive survey on a sample of 339 farm owners situated in the research areas (Heraklion and Kilkis Regional Units) by means of a structured questionnaire.

The methodological frame of analysis includes a descriptive analysis of frequencies, through which the existing situation in the adoption of ICT and innovations is studied, but also the attitudes of farmers on new technologies, innovation and cooperation. Factor Analysis is applied on the two main multidisciplinary variables, while we estimate the internal consistency reliability of each variable. Subsequently, the relationship between the sociological characteristics of the sample, the ICT skills and Internet utility is explored. We study the characteristics of the Factors, which stem of the application of Factor Analysis, by using the Categorical Regression method. Finally, K-means sample clustering is applied to form attitudes groups on new technologies and innovation.

Based on the research results, we note as particularly interesting the finding that farm owners who sum up the highest score in the factor “High-demand ICT skills” are those who indicate higher educational level, more experienced and frequent use of ICT, but are engaged in farming as non professionals and non innovators. This finding demonstrates the existence of intra-rural digital divide. Furthermore, although main occupation farmers have a statistically significant lower education and ICT skills level than non professional farmers, they perform frequent use of “Agricultural information and updating” at a statistically significant level. This finding is interpreted as a result of the variations due to the choice that farming is the main or secondary profession in the organizational culture.

The digital divide reduction finding as a result of social policy implementation is also noted as interesting. Internet access from the household of farm owners does not depend on the availability of ADSL broadband infrastructure in the residential settlement, while, according to the literature, dependence was expected. Non-dependence stems from the adoption of alternative types of Internet access by exploiting resources from national digital convergence programs.

K-means clustering indicates five types of attitudes in the adoption of ICT and innovation, each of which has different characteristics. Among those groups, there are farm owners who deny ICT as a result of their lifestyle, others that are conservative and not interested in ICT, while there is one cluster of farmers who are innovators and also active users of ICT.

The present research reveals two multidisciplinary variables with high reliability factor (Cronbach's Alpha). The first one concerns the "Farmers' skills on ICT use" ( $\alpha=0.927$ ) and the second one the "Internet use and utility by farmers" ( $\alpha=0.867$ ). These two multidisciplinary variables are potentially usable by The Greek advisory services, in order to identify farmers' educational needs and thereby to contribute in the development of local ICT training programs in the agricultural sector.

**Keywords:** Information and Communication Technologies, Agricultural sector, Decision making, Management, Strategic planning, Farm management, Digital divide, Lifelong Learning.



## Περιεχόμενα

Εισαγωγή .....	1
<b>A. Θεωρητικό πλαίσιο .....</b>	<b>5</b>
<b>Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>: Ψηφιακό Χάσμα .....</b>	<b>7</b>
1.1. Ορισμός του ψηφιακού χάσματος.....	7
1.2. Μορφές του ψηφιακού χάσματος .....	8
1.3. Παράγοντες δημιουργίας ψηφιακών ανισοτήτων .....	10
1.3.1. Εμπόδια υλικοτεχνικών υποδομών .....	10
1.3.2. Κοινωνικά εμπόδια.....	12
1.3.2.1. Εκπαιδευτικό επίπεδο.....	13
1.3.2.2. Ηλικία.....	14
1.3.2.3. Φύλο.....	14
1.3.2.4. Εισόδημα.....	15
1.3.2.5. Επάγγελμα.....	15
1.3.2.6. Κοινωνική στήριξη.....	16
1.3.2.7. «Άρνηση» ή τεχνοφοβία .....	16
1.4. Το ψηφιακό χάσμα στην Ελλάδα και πολιτικές αντιμετώπισής του.....	17
<b>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>: Οι ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα .....</b>	<b>21</b>
2.1. Ο ρόλος της καινοτομίας.....	21
2.2. Εφαρμογές ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα .....	23
2.2.1. Ηλεκτρονικό εμπόριο και μάρκετινγκ αγροτικών προϊόντων .....	23
2.2.2. Συστήματα υποστήριξης και λήψης αποφάσεων .....	24
2.2.3. Εφαρμογές ΤΠΕ στην εκπαίδευση και επιμόρφωση αγροτών .....	24
2.2.4. Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών .....	25
2.2.5. Υποστήριξη της βιολογικής καλλιέργειας και της ολοκληρωμένης γεωργίας.....	25
2.2.6. Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης αγροτικών επιχειρήσεων .....	25
2.2.7. Κοινωνική επαγγελματική δικτύωση .....	26
2.2.8. Γεωργία ακριβείας.....	26
2.3. Το ψηφιακό χάσμα στον αγροτικό τομέα .....	27
2.4. Ο ρόλος της γεωργικής εκπαίδευσης στη διάχυση των ΤΠΕ.....	30
2.5. Παρουσίαση σχετικών ερευνητικών προσεγγίσεων στον ελληνικό αγροτικό τομέα και χώρο .....	31

2.6. Η Κοινή Αγροτική Πολιτική 2014-2020 στο πλαίσιο διάχυσης των ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα.....	37
<b>Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>: Μελέτη των διαρθρωτικών χαρακτηριστικών του ελληνικού αγροτικού τομέα .....</b>	<b>39</b>
3.1. Χρήσεις γης .....	39
3.2. Αριθμός εκμεταλλεύσεων.....	40
3.3. Χρησιμοποιούμενη Γεωργική Έκταση.....	43
3.4. Χαρακτηριστικά κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων.....	47
3.4.1. Ιδιοκτησία αγροτικών εκμεταλλεύσεων.....	47
3.4.2. Ηλικιακή κατανομή των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων .....	49
3.4.3. Γεωργική εκπαίδευση/κατάρτιση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων .....	50
3.4.4. Κύριο επάγγελμα.....	52
3.5. Οικογενειακή και ξένη γεωργική εργασία .....	53
3.6. Παράλληλες «κερδοφόρες δραστηριότητες» της αγροτικής οικογένειας .....	57
3.7. Αγροτική παραγωγή.....	60
3.7.1. Φυτικό κεφάλαιο .....	60
3.7.2. Ζωικό κεφάλαιο .....	61
3.8. Συμμετοχή του πρωτογενή τομέα στο ΑΕΠ.....	62
3.9. Δημογραφικές εξελίξεις στον αγροτικό χώρο.....	63
3.9.1. Κατηγορίες πληθυσμού, εξέλιξη και σύνθεση του αγροτικού πληθυσμού.....	63
3.9.2. Απασχόληση στον πρωτογενή τομέα .....	66
3.9.3. Εκπαιδευτικό επίπεδο των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα.....	69
<b>B. Η έρευνα.....</b>	<b>71</b>
<b>Κεφάλαιο 4ο: Παρουσίαση των Περιφερειακών Ενοτήτων άντλησης του δείγματος .....</b>	<b>73</b>
<b>4.1. Παρουσίαση της Π.Ε. Ηρακλείου.....</b>	<b>73</b>
4.1.1. Γεωγραφικά και διοικητικά χαρακτηριστικά.....	73
4.1.2. Δημογραφικά χαρακτηριστικά .....	79
4.1.3. Χαρακτηριστικά του αγροτικού τομέα.....	82
4.1.3.1. Αριθμός εκμεταλλεύσεων και ΧΓΕ.....	82
4.1.3.2. Φυτική παραγωγή.....	83
4.1.3.3. Ζωική παραγωγή.....	85
4.1.3.4. Κύρια απασχόληση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων .....	86
4.1.4. ADSL ευρυζωνικότητα στην Π.Ε. Ηρακλείου .....	87

<b>4.2. Παρουσίαση της Περιφερειακής Ενότητας Κιλκίς .....</b>	<b>88</b>
4.2.1. Γεωγραφικά και διοικητικά χαρακτηριστικά.....	88
4.2.2. Δημογραφικά Χαρακτηριστικά .....	92
4.2.3. Χαρακτηριστικά του αγροτικού τομέα.....	94
4.2.3.1. Αριθμός εκμεταλλεύσεων και ΧΓΕ.....	94
4.2.3.2. Φυτική παραγωγή.....	95
4.2.3.3. Ζωική παραγωγή.....	97
4.2.3.4. Κύρια απασχόληση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων .....	98
4.2.4. ADSL ευρυζωνικότητα στην Π.Ε. Κιλκίς .....	98
<b>Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: Μεθοδολογία της έρευνας.....</b>	<b>101</b>
5.1. Πληθυσμός στόχος.....	101
5.2. Σκοπός, ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις .....	102
5.3. Μεθοδολογία έρευνας.....	104
5.3.1. Κριτήρια επιλογής των Περιφερειακών Ενοτήτων άντλησης του δείγματος της έρευνας.....	104
5.3.2. Μεθοδολογία επιλογής των οικισμών άντλησης του δείγματος της έρευνας ....	104
5.3.2.1. Πρώτο κριτήριο: Βαθμός Αστικότητας.....	105
5.3.2.2. Δεύτερο κριτήριο: Βαθμός Ορεινότητας.....	105
5.3.2.3. Τρίτο κριτήριο: Ευρυζωνικότητα.....	106
5.3.2.4. Εφαρμογή γεννήτριας τυχαίων αριθμών και επιλογή οικισμών άντλησης του δείγματος.....	108
5.3.3. Δειγματοληψία .....	111
5.3.3.1. Πληθυσμός της ποσοτικής έρευνας.....	111
5.3.3.2. Προσδιορισμός του ελάχιστου απαιτούμενου μεγέθους δείγματος.....	112
5.3.3.3. Μέθοδος δειγματοληψίας πληθυσμού.....	113
5.3.3.4. Περιορισμοί κατά τον υπολογισμό του ελάχιστου απαιτούμενου μεγέθους δείγματος.....	113
5.3.4. Σύνταξη ερωτηματολογίου .....	114
5.3.5. Συγκέντρωση πρωτογενών δεδομένων.....	123
5.3.6. Διαμόρφωση βάσης δεδομένων .....	123
5.3.7. Ανάλυση πρωτογενών δεδομένων .....	123
<b>Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>: Αποτελέσματα της έρευνας.....</b>	<b>127</b>
6.1. Περιγραφική Στατιστική.....	127
6.1.1. Ορεινότητα και ευρυζωνικότητα .....	127
6.1.2. Γενικό προφίλ δείγματος: Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά .....	128
6.1.3. Εκπαιδευτικό προφίλ δείγματος.....	130

6.1.4. Πρόσβαση σε Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών .....	134
6.1.5. Δεξιότητες στη χρήση ΤΠΕ .....	136
6.1.6. Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων... ..	142
6.1.7. Συμμετοχή στα κοινά .....	145
6.1.8. Μελέτη στάσεων στις ΤΠΕ, στην καινοτομία και στη διαδοχή .....	146
6.1.9. Χαρακτηριστικά αγροτικής εκμετάλλευσης .....	150
6.1.10. Κοινωνικό προφίλ.....	157
<b>6.2. Αποτελέσματα παραγοντικών αναλύσεων.....</b>	<b>161</b>
6.2.1. Παραγοντική ανάλυση και αξιοπιστία για την πολυθεματική μεταβλητή E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ» .....	161
6.2.2. Παραγοντική ανάλυση και αξιοπιστία για την πολυθεματική μεταβλητή E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων» .....	166
<b>6.3. Διερεύνηση εξαρτήσεων.....</b>	<b>172</b>
6.3.1. Υποδομές ADSL ευρυζωνικότητας στον οικισμό .....	172
6.3.2. Ηλικία .....	173
6.3.2.1. <i>Ηλικία και εκπαιδευτικό επίπεδο</i> .....	173
6.3.2.2. <i>Ηλικία και εξοπλισμός ΤΠΕ</i> .....	173
6.3.2.3. <i>Ηλικία και χρήση ΤΠΕ</i> .....	175
6.3.2.4. <i>Ηλικία και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»</i> .....	175
6.3.2.5. <i>Ηλικία και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»</i> .....	182
6.3.3. Οικογενειακή κατάσταση .....	183
6.3.3.1. <i>Οικογενειακή κατάσταση, εξοπλισμός ΤΠΕ, χρήση ΤΠΕ</i> .....	183
6.3.3.2. <i>Εκπαιδευτικό επίπεδο συζύγου και εξοπλισμός ΤΠΕ</i> .....	183
6.3.3.3. <i>Εκπαιδευτικό επίπεδο συζύγου και χρήση ΤΠΕ</i> .....	184
6.3.3.4. <i>Παιδιά και εξοπλισμός ΤΠΕ</i> .....	184
6.3.3.5. <i>Παιδιά και χρήση ΤΠΕ</i> .....	185
6.3.4. Κινητικότητα.....	185
6.3.4.1. <i>Κινητικότητα και εξοπλισμός ΤΠΕ</i> .....	185
6.3.4.2. <i>Κινητικότητα και χρήση ΤΠΕ</i> .....	186
6.3.4.3. <i>Κινητικότητα και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»</i> .....	186
6.3.4.4. <i>Κινητικότητα και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»</i> .....	189
6.3.5. Εκπαιδευτικό επίπεδο.....	190
6.3.5.1. <i>Εκπαιδευτικό επίπεδο και ξένη γλώσσα</i> .....	190
6.3.5.2. <i>Εκπαιδευτικό επίπεδο και εξοπλισμός ΤΠΕ</i> .....	191

6.3.5.3. Εκπαιδευτικό επίπεδο και χρήση ΤΠΕ.....	192
6.3.5.4. Εκπαιδευτικό επίπεδο και εμπειρία χρήσης ΤΠΕ.....	193
6.3.5.5. Εκπαιδευτικό επίπεδο και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ».....	193
6.3.5.6. Εκπαιδευτικό επίπεδο και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων».....	205
6.3.5.7. Εκπαιδευτικό επίπεδο και καινοτομία.....	212
6.3.6. Καινοτομία.....	212
6.3.6.1. Καινοτομία και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ».....	212
6.3.6.2. Καινοτομία και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων».....	212
6.3.6.2. Καινοτομία και Στάσεις.....	216
6.3.7. Κύριο επάγγελμα.....	218
6.3.7.1. Κύριο επάγγελμα και εκπαιδευτικό επίπεδο.....	218
6.3.7.2. Κύριο επάγγελμα και κινητικότητα.....	219
6.3.7.3. Κύριο επάγγελμα και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ».....	219
6.3.7.4. Κύριο επάγγελμα και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων».....	222
6.3.7.5. Κύριο επάγγελμα και καινοτομία.....	225
<b>6.4. Αποτελέσματα Κατηγορικής Παλινδρόμησης.....</b>	<b>225</b>
6.4.1. Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης στους παράγοντες της πολυθεματικής μεταβλητής E22: «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ».....	227
6.4.1.1. Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ.....	227
6.4.1.2. Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia.....	229
6.4.1.3. Δυνητικές δυσκολίες.....	230
6.4.1.4. Αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων.....	231
6.4.1.4. Βασικές δεξιότητες περιήγησης.....	232
6.4.2. Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης στους παράγοντες της πολυθεματικής μεταβλητής E22: «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων».....	234
6.4.2.1. Πληροφόρηση-ενημέρωση του αγρότη.....	234
6.4.2.2. Διαδικτυακές αγοραπωλησίες.....	235
6.4.2.3. Άλλες χρήσεις του διαδικτύου.....	237
6.4.2.4. Επικοινωνία.....	238
<b>6.5. Συσταδοποίηση με K-means: Στάσεις στις ΤΠΕ και στην καινοτομία.....</b>	<b>239</b>
<b>Κεφάλαιο 7ο: Συζήτηση και Συμπεράσματα.....</b>	<b>245</b>

7.1. Τα κύρια χαρακτηριστικά του ελληνικού αγροτικού τομέα.....	245
7.2. Συζήτηση επί των αποτελεσμάτων της έρευνας.....	249
7.3. Συμπεράσματα .....	256
<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>259</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ .....</b>	<b>277</b>

## **Ευρετήριο Πινάκων**

<b>Πίνακας 3.1.</b> Βασικές χρήσεις γης στην Ελλάδα για την περίοδο 1971-2000.....	40
<b>Πίνακας 3.2.</b> Διαχρονική εξέλιξη του αριθμού γεωργικών εκμεταλλεύσεων στην Ελλάδα (1961-2013) .....	42
<b>Πίνακας 3.3.</b> Εξέλιξη του αριθμού εκμεταλλεύσεων, χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης (ΧΓΕ), μέσου μεγέθους εκμετάλλευσης και μέσης έκτασης/αγροτεμάχιο στην Ελλάδα (1961-2013) .....	44
<b>Πίνακας 3.4.</b> Κατανομή αγροτικών εκμεταλλεύσεων ανά τάξη μεγέθους στην ΕΕ27 (έτος 2013) .....	46
<b>Πίνακας 3.5.</b> Κατανομή αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην ΕΕ27 για τα έτη 2005-2013 βάσει του νομικού και οικονομικού καθεστώτος κυριότητας τους.....	48
<b>Πίνακας 3.6.</b> Απασχολούμενοι στη γεωργία-κτηνοτροφία κατά κατηγορία στην Ελλάδα ....	56
<b>Πίνακας 3.7.</b> Ποσοστό απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα στις χώρες της ΕΕ27 για τα έτη 2008-2015 .....	68
<b>Πίνακας 4.1.</b> Διοικητική διαίρεση Π.Ε. Ηρακλείου (Πρόγραμμα Καλλικράτης, 2010).....	75
<b>Πίνακας 4.2.</b> Ορεινότητα πληθυσμού στην Π.Ε. Ηρακλείου .....	82
<b>Πίνακας 4.3.</b> Διοικητική Διαίρεση Π.Ε. Κιλκίς (Πρόγραμμα Καλλικράτης, 2010) .....	90
<b>Πίνακας 4.4.</b> Αστικότητα πληθυσμού στην Π.Ε. Κιλκίς.....	92
<b>Πίνακας 4.5.</b> Ορεινότητα πληθυσμού στην Π.Ε. Κιλκίς .....	94
<b>Πίνακας 4.6.</b> Εκμεταλλεύσεις και ΧΓΕ στην Π.Ε. Κιλκίς (1961-2013) .....	95
<b>Πίνακας 4.7.</b> ADSL ευρυζωνικότητα στην Περιφερειακή Ενότητα Κιλκίς, διάκριση οικισμών και πληθυσμού βάσει αστικότητας και ορεινότητας .....	99
<b>Πίνακας 5.1.</b> Πρώτο κριτήριο στρωμάτωσης: Βαθμός αστικότητας Κοινοτήτων στις Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς .....	105
<b>Πίνακας 5.2.</b> Δεύτερο κριτήριο στρωμάτωσης: Βαθμός ορεινότητας των αγροτικών Κοινοτήτων στις Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς.....	106

<b>Πίνακας 5.3.</b> Τρίτο κριτήριο στρωμάτωσης: Αριθμός αγροτικών Κοινοτήτων με πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο.....	108
<b>Πίνακας 5.4.</b> Παρουσίαση των οικισμών άντλησης του δείγματος της έρευνας.....	111
<b>Πίνακας 5.5.</b> Αριθμός αγροτικών εκμεταλλεύσεων στους οικισμούς άντλησης του δείγματος και δείγμα .....	112
<b>Πίνακας 5.6.</b> Βιβλιογραφία της ενότητας "Γενικό Προφίλ" του ερωτηματολογίου της έρευνας.....	115
<b>Πίνακας 5.7.</b> Βιβλιογραφία της ενότητας "Εκπαιδευτικό Προφίλ" του ερωτηματολογίου της έρευνας.....	116
<b>Πίνακας 5.8.</b> Βιβλιογραφία της πολυθεματικής ερώτησης E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ».....	118
<b>Πίνακας 5.9.</b> Βιβλιογραφία της πολυθεματικής ερώτησης E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων» .....	120
<b>Πίνακας 5.10.</b> Βιβλιογραφία της πολυθεματικής ερώτησης E26 «Στάσεις των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις ΤΠΕ και την καινοτομία» .....	122
<b>Πίνακας 6.1.</b> Ορεινότητα και ευρυζωνικότητα του δείγματος.....	127
<b>Πίνακας 6.2.</b> Γενικό προφίλ: Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του δείγματος	130
<b>Πίνακας 6.3.</b> Εκπαιδευτικό Προφίλ του δείγματος.....	133
<b>Πίνακας 6.4.</b> Εξοπλισμός ΤΠΕ στο νοικοκυριό των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων	135
<b>Πίνακας 6.5.</b> Εξοπλισμός ΤΠΕ στην εκμετάλλευση του δείγματος (βάση: κτηνοτροφικές και θερμοκηπιακές μονάδες) .....	136
<b>Πίνακας 6.6.</b> Συχνότητα χρήσης ΤΠΕ .....	136
<b>Πίνακας 6.7.</b> Συχνότητα χρήσης σε ώρες/εβδομάδα των καθημερινών ή σχεδόν καθημερινών χρηστών ΤΠΕ .....	137
<b>Πίνακας 6.8.</b> Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ .....	139
<b>Πίνακας 6.9.</b> Βαθμός δυσκολίας ως προς την εκμάθηση μιας νέας ΤΠΕ και δήλωση παρακολούθησης μαθήματος ΤΠΕ .....	141
<b>Πίνακας 6.10.</b> Στρατηγική επίλυσης ζητημάτων που σχετίζονται ή απαιτούν τη χρήση ΤΠΕ .....	142
<b>Πίνακας 6.11.</b> Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων .....	144
<b>Πίνακας 6.12.</b> Γνώση, παρακολούθηση και συμμετοχή στο Θεσμό <a href="http://www.opengon.gr">www.opengon.gr</a> .....	146
<b>Πίνακας 6.13.</b> Στάσεις των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις ΤΠΕ και την καινοτομία .....	148
<b>Πίνακας 6.14.</b> Εφαρμογή καινοτομίας στην αγροτική εκμετάλλευση .....	149

<b>Πίνακας 6.15.</b> Στάση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για τη διαδοχή του αγροτικού επαγγέλματος .....	150
<b>Πίνακας 6.16.</b> Χαρακτηριστικά αγροτικής εκμετάλλευσης .....	152
<b>Πίνακας 6.17.</b> Κλάδοι φυτικής παραγωγής και μέσο μέγεθος εκμεταλλεύσεων του δείγματος της έρευνας.....	154
<b>Πίνακας 6.18.</b> Τάξη μεγέθους των αγροτικών εκμεταλλεύσεων (μεικτής και φυτικής παραγωγής).....	156
<b>Πίνακας 6.19.</b> Κλάδοι ζωικής παραγωγής, ζωικής παραγωγής και μέσο μέγεθος εκμετάλλευσης του δείγματος της έρευνας.....	157
<b>Πίνακας 6.20.</b> Στάσεις των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για τη συνεργασία και τις συλλογικές δράσεις .....	160
<b>Πίνακας 6.21.</b> Συμμετοχή σε συλλογικές δράσεις .....	161
<b>Πίνακας 6.22.</b> Μήτρα συσχετίσεων anti-image στην πολυθεματική μεταβλητή E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ» ..	162
<b>Πίνακας 6.23.</b> Παραγοντική ανάλυση στην πολυθεματική μεταβλητή E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ» .....	165
<b>Πίνακας 6.24.</b> Έλεγχος εσωτερικής αξιοπιστίας στην πολυθεματική μεταβλητή E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ» ..	166
<b>Πίνακας 6.25.</b> Μήτρα συσχετίσεων anti-image στην πολυθεματική μεταβλητή E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων», μετά την απομάκρυνση της μεταβλητής E22j .....	168
<b>Πίνακας 6.26.</b> Παραγοντική ανάλυση στην πολυθεματική μεταβλητή E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων» .....	171
<b>Πίνακας 6.27.</b> Έλεγχος εσωτερικής αξιοπιστίας στην πολυθεματική μεταβλητή E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων» .....	172
<b>Πίνακας 6.28.</b> Έλεγχοι σημαντικότητας: Ηλικία και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ».....	179
<b>Πίνακας 6.29.</b> Έλεγχοι σημαντικότητας: Κινητικότητα και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ».....	188
<b>Πίνακας 6.30.</b> Έλεγχοι σημαντικότητας: Εκπαιδευτικό επίπεδο και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ» .....	199
<b>Πίνακας 6.31.</b> Έλεγχοι σημαντικότητας: Εκπαιδευτικό επίπεδο και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων» .....	207
<b>Πίνακας 6.32.</b> Έλεγχοι σημαντικότητας: Καινοτομία και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων».....	215
<b>Πίνακας 6.33.</b> Έλεγχοι σημαντικότητας: Καινοτομία και Στάσεις.....	218



<b>Πίνακας 6.34.</b> Έλεγχοι σημαντικότητας: Κύριο επάγγελμα «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ».....	221
<b>Πίνακας 6.35.</b> Έλεγχοι σημαντικότητας: Κύριο επάγγελμα και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων» .....	224
<b>Πίνακας 6.36.</b> Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ».....	229
<b>Πίνακας 6.37.</b> Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia» .....	230
<b>Πίνακας 6.38.</b> Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Δυνητικές δυσκολίες».....	231
<b>Πίνακας 6.39.</b> Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων» .....	232
<b>Πίνακας 6.40.</b> Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Βασικές δεξιότητες περιήγησης» .....	234
<b>Πίνακας 6.41.</b> Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Πληροφόρηση-ενημέρωση του αγρότη».....	235
<b>Πίνακας 6.42.</b> Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Διαδικτυακές αγοραπωλησίες».....	236
<b>Πίνακας 6.43.</b> Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Άλλες χρήσεις του διαδικτύου» .....	238
<b>Πίνακας 6.44.</b> Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Επικοινωνία» .....	239
<b>Πίνακας 6.45.</b> Αποτελέσματα K-mean κατά συστάδες-Συχνότητες .....	242
<b>Πίνακας 6.46.</b> Αποτελέσματα K-mean κατά συστάδες - Μέτρα διασποράς.....	243

## **Ευρετήριο Διαγραμμάτων**

<b>Διάγραμμα 3.1.</b> Αριθμός εκμεταλλεύσεων φυσικών προσώπων στην ΕΕ27 για το έτος 2013 .....	43
<b>Διάγραμμα 3.2.</b> Μέσο μέγεθος γεωργικών εκμεταλλεύσεων φυσικών προσώπων 2013 στην ΕΕ27.....	45
<b>Διάγραμμα 3.3.</b> Ηλικιακή κατανομή των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην ΕΕ27, για το έτος 2013.....	50
<b>Διάγραμμα 3.4.</b> Γεωργική κατάρτιση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην ΕΕ27 ( έτος 2013) .....	52

<b>Διάγραμμα 3.5.</b> Ποσοστά απασχολούμενων στη γεωργία -κτηνοτροφία, κατά κατηγορία, στην Ελλάδα .....	57
<b>Διάγραμμα 3.6.</b> Ποσοστό πολυαπασχόλησης των αρχηγών ΓΕ της ΕΕ27 για το 2013 .....	59
<b>Διάγραμμα 3.7.</b> Ποσοστιαία κατανομή της χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης των εκμεταλλεύσεων, κατά βασικές κατηγορίες χρήσης, στην Ελλάδα .....	61
<b>Διάγραμμα 3.8.</b> Η συμμετοχή του πρωτογενή τομέα στο ΑΕΠ τα έτη 1950-2015, στην Ελλάδα .....	63
<b>Διάγραμμα 3.9.</b> Διαχρονική εξέλιξη της αστικότητας πληθυσμού στην Ελλάδα (1951-2011) .....	65
<b>Διάγραμμα 3.10.</b> Ηλικιακή σύνθεση του μόνιμου αγροτικού πληθυσμού στην Ελλάδα για τα έτη 1961-1991-2001-2011 .....	66
<b>Διάγραμμα 3.11.</b> Απασχόληση στον αγροτικό τομέα ως ποσοστό στη συνολική απασχόληση της χώρας.....	67
<b>Διάγραμμα 3.12.</b> Εκπαιδευτικό επίπεδο απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα της Ελλάδας στα έτη 2000-2016 .....	70
<b>Διάγραμμα 5.1.</b> Διαχρονική εξέλιξη της αστικότητας πληθυσμού στην Π.Ε. Ηρακλείου (1951-2011) .....	80
<b>Διάγραμμα 5.2.</b> Εκτάσεις καλλιεργειών και αγρανάπαυσης στην Π.Ε. Ηρακλείου (έτος 2012) .....	84
<b>Διάγραμμα 5.3.</b> Κύριο ζωικό κεφάλαιο της Π.Ε. Ηρακλείου (σε κεφάλια) έτος 2012 .....	86
<b>Διάγραμμα 5.4.</b> Διαχρονική εξέλιξη της αστικότητας πληθυσμού στην Π.Ε. Κιλκίς (1951-2011) .....	93
<b>Διάγραμμα 5.5.</b> Εκτάσεις καλλιεργειών και αγρανάπαυσης στην Π.Ε. Κιλκίς (έτος 2012)..	97
<b>Διάγραμμα 5.6.</b> Κύριο ζωικό κεφάλαιο στην Π.Ε. Κιλκίς (σε κεφάλια), έτος 2012.....	98

## **Ευρετήριο Εικόνων**

<b>Εικόνα 1.1.</b> Αριθμός αποτελεσμάτων στο Google για το λήμμα “Digital Divide”, Απρίλιος 2017.....	2
<b>Εικόνα 1.2.</b> Χάρτης ADSL ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα.....	17
<b>Εικόνα 5.1.</b> Γεωμορφολογικός και διοικητικός χάρτης Π.Ε. Ηρακλείου .....	74
<b>Εικόνα 5.2.</b> Γεωμορφολογικός και διοικητικός χάρτης Π.Ε. Κιλκίς.....	89

*“While technology is important, it's what we do with it that truly matters.”*

Muhammad Yunus

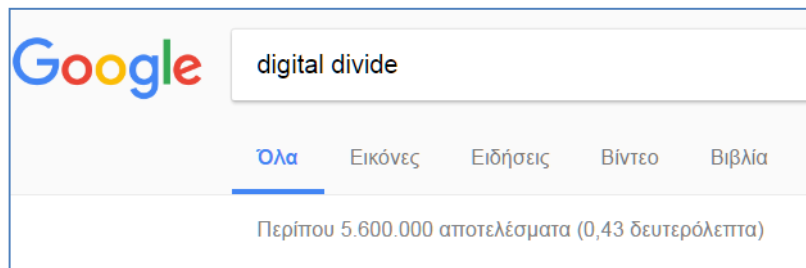
## **Εισαγωγή**

Το ψηφιακό χάσμα είναι ένα πολυδιάστατο φαινόμενο που αναπαράγει παραδοσιακές μορφές κοινωνικών ανισοτήτων και αντιθέσεων, που αφορούν στο εκπαιδευτικό επίπεδο, τη διάρθρωση των οικονομικών τάξεων, το φύλο, το χάσμα γενεών, την οικονομική ανάπτυξη των κρατών.

Ο όρος *ψηφιακό χάσμα* αποτελεί μεταφραστικό ισοδύναμο του αγγλικού «digital divide» και νεολογισμό της τελευταίας εικοσιπενταετίας. Εντούτοις, το ευρύ πλαίσιο του όρου, δηλαδή η πρόσβαση στην πληροφορία και την επικοινωνία, αποτελεί αντικείμενο ερευνών ήδη από τη δεκαετία του 1970, όπου δομήθηκε η θεωρία του «γνωστικού χάσματος» (knowledge gap) (βλ. Tichenor et al., 1970· Donohue et al., 1975· Etema & Kline, 1977).

Στα τέλη της δεκαετίας του 1980, με την έλευση της ψηφιακής επανάστασης, δημοσιεύθηκαν οι πρώτες επιστημονικές εργασίες στο ψηφιακό χάσμα. Επίκεντρο αυτών των εργασιών ήταν η διερεύνηση των χαρακτηριστικών πρόσβασης και χρήσης ΤΠΕ, μεταξύ διαφόρων πληθυσμιακών ομάδων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα του ενδιαφέροντος που απέκτησαν οι ΤΠΕ για την επιστημονική Κοινότητα, αποτελεί η δημοσίευση του τόμου 39, τεύχους 3, του *Journal of Communication* (1989), που περιλαμβάνει μια συλλογή άρθρων για τη διαχείριση της πληροφορίας μέσω Η/Υ σε διάφορες πληθυσμιακές ομάδες, μεταξύ των οποίων και στον αγροτικό πληθυσμό.

Σήμερα, καθώς βρισκόμαστε στη ψηφιακή άνθιση των κοινωνιών μας, η μελέτη του ψηφιακού χάσματος απασχολεί έντονα τους επιστήμονες των κοινωνικών επιστημών. Ο Robert Hassan, θέλοντας να δείξει την τεράστια σημασία που αποκτά το φαινόμενο του ψηφιακού χάσματος, αναφέρει ότι το 2004 η μηχανή αναζήτησης της Google έδωσε περίπου 667.000 αποτελέσματα στο λήμμα «digital divide» (Hassan, 2004 στο Γιαννακόπουλος, 2005:14). Τον επόμενο χρόνο ο αριθμός αυτός είχε φτάσει στις 740.000 (Γιαννακόπουλος, 2005:14). Σήμερα, η ίδια αναζήτηση, δίνει περίπου 5.600.000 αποτελέσματα (Εικόνα 1.1).



**Εικόνα 1. Αριθμός αποτελεσμάτων στο Google για το λήμμα “Digital Divide”, Απρίλιος 2017.**

Σκοπός της παρούσας διατριβής, είναι η διερεύνηση της αξιοποίησης των ΤΠΕ από τους αγρότες και της διαμόρφωσης του ψηφιακού χάσματος στον αγροτικό τομέα. Για το σκοπό αυτό, πραγματοποιήθηκε έρευνα με προσωπικές συνεντεύξεις και τη χρήση δομημένου ερωτηματολογίου, σε κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων που δραστηριοποιούνται στις Περιφερειακές Ενότητες Ηρακλείου και Κιλκίς. Της παρούσας διδακτορικής διατριβής προηγήθηκε η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία μου (Μπότσιου, 2012), στην οποία πραγματοποιήθηκε διερεύνηση του ψηφιακού χάσματος στον αγροτικό τομέα με ποιοτική έρευνα, της οποίας τα ευρήματα αποτέλεσαν σημαντική βάση δόμησης του εργαλείου της παρούσας έρευνας.

Το πρώτο μέρος της διατριβής αφορά στο θεωρητικό πλαίσιο υποστήριξής της και διακρίνεται σε τρία κεφάλαια (1,2,3). Στο πρώτο Κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της διεθνούς βιβλιογραφικής ανασκόπησης, για το θεωρητικό πλαίσιο του ψηφιακού χάσματος, όπου μελετώνται οι μορφές ψηφιακού χάσματος και οι παράγοντες δημιουργίας ψηφιακών ανισοτήτων. Στο δεύτερο Κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της διεθνούς βιβλιογραφικής ανασκόπησης για τη διάχυση των ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα και το ψηφιακό χάσμα στον αγροτικό τομέα. Παράλληλα, μελετάται ο ρόλος της καινοτομίας στο πλαίσιο διάχυσης των ΤΠΕ, παρουσιάζονται εφαρμογές ΤΠΕ που αφορούν στον αγροτικό τομέα, ερευνητικές προσεγγίσεις στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα και χώρο και το πολιτικό πλαίσιο διάχυσης των ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα στην Κοινή Αγροτική Πολιτική 2014-2020. Στο τρίτο Κεφάλαιο παρουσιάζονται τα βασικά διαθρωπικά χαρακτηριστικά του αγροτικού τομέα της Ελλάδας και αφορά στην επεξεργασία και ανάλυση δευτερογενών δεδομένων που αντλήθηκαν από εθνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς βάσεις δεδομένων.

Το δεύτερο μέρος της διατριβής αφορά στο ερευνητικό πλαίσιο και περιλαμβάνει τα Κεφάλαια 4,5,6 και 7. Στο τέταρτο Κεφάλαιο παρουσιάζονται τα διαθρωπικά χαρακτηριστικά

του αγροτικού τομέα των Περιφερειακών Ενοτήτων Ηρακλείου και Κιλκίς, που αποτελούν τις Περιφερειακές Ενότητες άντλησης του δείγματος της έρευνας, με στοιχεία που αντλήθηκαν από την ΕΛΣΤΑΤ. Στο πέμπτο Κεφάλαιο παρουσιάζονται ο σκοπός, οι στόχοι, οι υποθέσεις της έρευνας, η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την άντληση του δείγματος της έρευνας, το εργαλείο της έρευνας και η μεθοδολογία ανάλυσης των δεδομένων. Στο έκτο Κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας. Στο έβδομο κεφάλαιο, που είναι και το τελευταίο κεφάλαιο της διατριβής, συζητούνται τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής και εμπειρικής έρευνας, και παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και οι προτάσεις που προκύπτουν.



## **A. Θεωρητικό πλαίσιο**

---





## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>: Ψηφιακό Χάσμα

Στο παρόν Κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής επισκόπησης και ανασκόπησης για το ψηφιακό χάσμα. Κρίνεται σκόπιμη η παρουσίαση αυτή, διότι το ψηφιακό χάσμα αποτελεί το κύριο αντικείμενο της παρούσας έρευνας.

### 1.1. Ορισμός του ψηφιακού χάσματος

Έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί και ερμηνείες του ψηφιακού χάσματος, ενώ έχει αναφερθεί και ως *τεχνολογικό χάσμα* ή *έλλειψη ψηφιακής ένταξης* (Rice, 2001· Warschauer 2004· Livingstone & Helsper, 2007). Το φαινόμενο του ψηφιακού χάσματος διερευνάται εντός και μεταξύ των κοινωνιών, προσδιορίζοντάς αφενός μεν στην πρόσβαση στα ψηφιακά μέσα, αφετέρου δε στη χρήση των μέσων αυτών (Selwyn, 2003· Bromley, 2004· Parsons & Hick, 2008:2· Tsatsou, 2011:319).

Ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) ορίζει το ψηφιακό χάσμα ως το χάσμα μεταξύ των ατόμων, των νοικοκυριών, των επιχειρήσεων και των γεωγραφικών περιοχών σε διαφορετικά κοινωνικοοικονομικά επίπεδα όσον αφορά στις ευκαιρίες πρόσβασης σε ΤΠΕ και τη χρήση του διαδικτύου, για ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων (OECD, 2001).

Οι Hoffman & Novak (1998) περιέγραψαν το ψηφιακό χάσμα ως την απόσταση μεταξύ εκείνων των ατόμων που διαθέτουν Η/Υ στο νοικοκυριό τους και εκείνων που δε διαθέτουν και ότι αυτό είναι κάτι που σχετίζεται με το οικογενειακό εισόδημα. Σήμερα, οι απόψεις αντικρούονται για το εάν οι ΤΠΕ δημιουργούν ψηφιακό χάσμα μεταξύ των οικονομικά προνομιούχων και μη (Papadopoulos & Dagdilelis, 2009).

Οι Dasgupta et. al. (2001) και ο Young (2001) περιγράφουν το ψηφιακό χάσμα ως το κενό που διαμορφώνεται μεταξύ των ατόμων που διαθέτουν Η/Υ και πρόσβαση στο διαδίκτυο και εκείνων που δε διαθέτουν, ερμηνεύοντάς το ως αποτέλεσμα γλωσσικών, οικονομικών, εκπαιδευτικών, κοινωνικών και γεωγραφικών διαφοροποιήσεων.

Ο Mossberger (2003) υποστηρίζει ότι, το ψηφιακό χάσμα αφορά σε ποικίλες μορφές άνισης κατανομής των τεχνολογικών μέσων, οικονομικών πλεονασμάτων, κοινωνικών ευκαιριών, πολιτιστικών προϊόντων και ανάπτυξης υποδομών πρόσβασης και χρήσης των ΤΠΕ. Αντίστοιχα, οι Vicente-Cuervo & Lopez-Menendez (2006) σε έρευνά τους για τα μοτίβα

χρήσης των ΤΠΕ στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, περιγράφουν τον όρο ως αποτέλεσμα οικονομικών αλλά και κοινωνικών ανισοτήτων.

Ο Wilson (2004: 300) ορίζει το ψηφιακό χάσμα ως την *«ανισότητα στην πρόσβαση, την κατανομή και τη χρήση ΤΠΕ μεταξύ δυο η περισσότερων πληθυσμών»*.

Ο Warschauer (2004) προσδιορίζει το ψηφιακό χάσμα ως κοινωνική διαστρωμάτωση που οφείλεται στην προσαρμογή και τη δημιουργία γνώσης μέσω της χρήσης των ΤΠΕ.

Σύμφωνα με τον Γιαννακόπουλο (2005) οι ορισμοί του ψηφιακού χάσματος μπορούν να κατηγοριοποιηθούν, βάσει του σημείου εστίασής τους, σε τρεις βασικές κατηγορίες. Οι κατηγορίες αυτές αφορούν στους ορισμούς που θεματοποιούν αποκλειστικά την πρόσβαση, αποκλειστικά τη χρήση και σε εκείνους που συνδυάζουν την πρόσβαση με τη χρήση (Γιαννακόπουλος, 2005). Ο ίδιος σχολιάζει ότι η εξέταση των ορισμών του ψηφιακού χάσματος κάτω από το κοινωνιολογικό πρίσμα αποκαλύπτει δυο δομικές αδυναμίες τους. Η μια αδυναμία αφορά στη μελέτη του διαδικτύου ως ένα σύστημα μονόδρομης επικοινωνίας, ενώ πρόκειται για αμφίδρομο σύστημα και η δεύτερη αδυναμία των ορισμών είναι ότι *«εστιάζουν την προσοχή τους σε έναν πολιτειοκεντρικό κόσμο, αγνοώντας τον ανανεωμένο και παρεμβατικό ρόλο της παγκόσμιας κοινωνίας των πολιτών και της συνακόλουθης “παγκοσμιοποίησης από κάτω”»* (Γιαννακόπουλος, 2005:63).

Η έλευση της ψηφιακής επανάστασης, η εξέλιξη των υλικοτεχνικών υποδομών και η συνεχής αύξηση του αριθμού χρηστών ΤΠΕ, διακρίνουν το ψηφιακό χάσμα σε επιμέρους τομείς που αφορούν στο επίπεδο χρήσης και το σκοπό χρήσης του διαδικτύου και των ευρυζωνικών υπηρεσιών, δημιουργώντας παράλληλα νέους τομείς δράσης σε πολιτικό, κοινωνικό, οικονομικό και επιχειρηματικό επίπεδο. Εν τούτοις, το σημαντικότερο χάσμα όσον αφορά την έκταση και την ποιότητα της ανθρώπινης γνώσης και μάθησης δεν είναι ψηφιακό αλλά εκπαιδευτικό (OECD, 2000).

## **1.2. Μορφές του ψηφιακού χάσματος**

Το ψηφιακό χάσμα αποτελεί ένα πολυδιάστατο κοινωνικό φαινόμενο, που αναπαράγει παραδοσιακές μορφές ανισοτήτων και αντιθέσεων των κοινωνιών μας, οι οποίες συνδέονται με την εκπαίδευση, τη διάρθρωση των κοινωνικών τάξεων, το φύλο, το χάσμα γενεών, την οικονομική ανάπτυξη των κρατών (Norris, 2001· Gurstein, 2003· Kuttan & Peters, 2003). Στην ιστορία της επιστημονικής έρευνας για το ψηφιακό χάσμα, η πρώτη διάκριση

πραγματοποιήθηκε από τη Norris (2001:4) η οποία διέκρινε το *Παγκόσμιο Ψηφιακό Χάσμα*, το *Κοινωνικό Χάσμα* και το *Δημοκρατικό Χάσμα*.

Το *Παγκόσμιο Ψηφιακό Χάσμα* αναφέρεται στην απόκλιση της πρόσβαση στο διαδίκτυο μεταξύ λιγότερο και περισσότερο αναπτυγμένων χωρών (Norris, 2001:4). Σύμφωνα με τον Οργανισμό Bridges ([www.bridges.org](http://www.bridges.org)) οι δείκτες μέτρησης του παγκόσμιου ψηφιακού χάσματος αφορούν στον αριθμό των τηλεφωνικών γραμμών, στον αριθμό των ηλεκτρονικών υπολογιστών, στον αριθμό ιστοχώρων, στον αριθμό χρηστών του διαδικτύου, στο εύρος ζώνης και στο μέγεθος του τομέα ΤΠΕ στη χώρα. Οι Billon et al. (2008) διαπίστωσαν ότι, μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι γειτονικές περιοχές έχουν παρόμοια ποσοστά υιοθέτησης ΤΠΕ.

Το *Κοινωνικό Χάσμα* αναφέρεται στην ανάπτυξη του ψηφιακού χάσματος ως αποτέλεσμα διαφοροποιήσεων που αφορούν σε παράγοντες όπως η κοινωνική τάξη, το φύλο, η ηλικία και η περιοχή, με αποτέλεσμα τη δημιουργία κοινωνικών διαστρωματώσεων ακόμη και εντός των οικονομικά ανεπτυγμένων χωρών (Norris 2001:4).

Το *Δημοκρατικό Χάσμα* (democratic divide)<sup>1</sup> περιγράφεται ως η διαφορά μεταξύ εκείνων των ατόμων που χρησιμοποιούν ΤΠΕ για τη συμμετοχή τους στο δημόσιο βίο και εκείνων που δε χρησιμοποιούν. Η σημερινή αξιοποίηση του διαδικτύου περιλαμβάνει εφαρμογές ηλεκτρονικής δημοκρατίας, που ως στόχο έχουν τη μείωση του δημοκρατικού χάσματος (Kingham, 2003· Hoff, 2004· Ward & Lusoli, 2005· Welch et al., 2005· Tolbert & Mossberger, 2006· Kikuchi, 2007). Ο Habermas (2006:422) αναφέρει ότι η πρόσβαση και η συμμετοχή στην ηλεκτρονική δημοκρατία σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό με την κοινωνική κατάσταση και το πολιτιστικό υπόβαθρο της χώρας αναφοράς.

Ο Wilson (2000) ταυτοποίησε τέσσερα χαρακτηριστικά πλήρους πρόσβασης ΤΠΕ μιας κοινωνίας. Το πρώτο αφορά είναι η *οικονομική πρόσβαση* (financial access) η οποία δείχνει εάν οι χρήστες (ιδιώτες ή ολόκληρες Κοινότητες) μπορούν να επιβαρυνθούν οικονομικά τον υλικοτεχνικό εξοπλισμό των ΤΠΕ. Το δεύτερο χαρακτηριστικό αφορά στην *γνωστική πρόσβαση* (cognitive access) η οποία εξετάσει εάν οι άνθρωποι εκπαιδεύονται στη χρήση των ΤΠΕ και είναι σε θέση να αξιολογήσουν τα αποτελέσματα των αναζητήσεων που πραγματοποιούν στο διαδίκτυο. Το τρίτο χαρακτηριστικό αφορά στο *μέγεθος* της διαθέσιμης πληροφορίας (production of content access) και το τέταρτο χαρακτηριστικό είναι η *πρόσβαση*

---

<sup>1</sup> Η έννοια Δημοκρατικό Χάσμα αποτελεί μετάφραση του Democratic Divide. Ως *Δημοκρατικό Χάσμα* εμφανίζεται στη σελίδα του [www.digitaldivide.gr](http://www.digitaldivide.gr) και για αυτόν το λόγο χρησιμοποιείται με αυτήν τη μετάφραση στην παρούσα εργασία.

σε *θεσμικά όργανα* (political access) μέσω του διαδικτύου, όπως ο θεσμός των δημοσίων διαβουλεύσεων (Wilson, 2000 στο Hargittai & Shafer, 2006).

Οι DiMaggio και Hargittai (2001) ορίζουν πέντε επίπεδα ψηφιακού χάσματος και αφορούν στον *εξοπλισμό* που διαθέτει το άτομο σε ΤΠΕ, τη δυνατότητα *αυτονομίας* του στη χρήση των ΤΠΕ, τις *δεξιότητές* του, την *κοινωνική υποστήριξη* και τους *σκοπούς χρήσης* ΤΠΕ. Η Hargittai (2002) εντόπισε σημαντική διαφορά στους τρόπους που ερευνούν οι άνθρωποι το διαδίκτυο και στο χρόνο που χρειάζονται για να εντοπίσουν τις πληροφορίες που αναζητούν, ενώ βρήκε ότι διαφορές αυτές σχετίζονται θετικά με την εμπειρία που έχει το άτομο στην τεχνολογία αλλά αρνητικά με την ηλικία και το φύλλο του χρήστη.

Ο van Dijk (van Dijk, 2005:3) προσδιόρισε τέσσερα πεδία πρόσβασης ΤΠΕ και είναι τα *κίνητρα* που έχει ένα άτομο για να χρησιμοποιήσει ΤΠΕ (motivational access), η *πρόσβαση* σε υλικοτεχνικές υποδομές (material access), η *ανάπτυξη δεξιοτήτων* στη χρήση ΤΠΕ (skill access) και ο *χρόνος* που αφιερώνει στη χρήση των ΤΠΕ (usage time) (Van Dijk, 2005:3). Κατά τον Van Dijk το ψηφιακό χάσμα αποτελεί κοινωνικό και πολιτικό πρόβλημα και όχι τεχνολογικό (2005).

Ο Warschauer (2007), στη διάκριση του ψηφιακού χάσματος, ορίζει ότι εκτός από τη φυσική πρόσβαση στις ΤΠΕ πρέπει επίσης να λαμβάνονται υπόψη και άλλοι παράγοντες, όπως το *πλαίσιο υιοθέτησης*, η *γλώσσα*, η *παιδεία*, η *εκπαίδευση* και οι *θεσμικές δομές* κατά την αξιολόγηση του επιπέδου χρήσης ΤΠΕ σε μια κοινότητα.

### **1.3. Παράγοντες δημιουργίας ψηφιακών ανισοτήτων**

#### **1.3.1. Εμπόδια υλικοτεχνικών υποδομών**

Ο πλέον καθοριστικός παράγοντας διάχυσης των ΤΠΕ είναι η έλλειψη υλικοτεχνικών υποδομών. Οι τεχνολογικοί περιορισμοί σε σχέση με την υποδομή δικτύου, την έλλειψη ασφαλών εξυπηρετητών ιστού (servers), τους παρόχους ίντερνετ, τα κανάλια επικοινωνίας κ.λπ., μειώνουν σε δραματικό βαθμό τη διάχυση των νέων τεχνολογιών και ειδικότερα του διαδικτύου. Οι μεταβλητές απεικόνισης του βαθμού ανάπτυξης της υποδομής δικτύου είναι ο αριθμός των διαδικτυακών κόμβων, οι γραμμές πρόσβασης και η πυκνότητα των ασφαλών εξυπηρετητών ιστού.

Το κόστος εξοπλισμού και πρόσβασης στο διαδίκτυο αποτελεί εμπόδιο υλικοτεχνικού εξοπλισμού (van Dijk, 2006· Ganley et al., 2009· Stiakakis et al, 2009). Ο Demunter, σε μελέτη

του για λογαριασμό της Eurostat, αποκάλυψε ότι ενώ με την πάροδο του χρόνου το κόστος αγοράς Η/Υ μειώνεται (πολλές φορές είναι χαμηλότερο και από το κόστος αγοράς μιας έγχρωμης τηλεόρασης), η διείσδυση των Η/Υ στα νοικοκυριά της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι χαμηλή και ιδιαίτερα στις αγροτικές περιοχές (Demunter, 2005). Οι Vicente-Cuervo & Lopez-Menendez (2006) υπογράμμισαν τις μεγάλες διαφορές που υπάρχουν μεταξύ των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης όσον αφορά στον αριθμό των Η/Υ ανά 100 κατοίκους και ενδεικτικά αναφέρεται ότι ο αριθμός αυτός ήταν επτά φορές μεγαλύτερος στη Σουηδία, απ' ό,τι στην Ελλάδα.

Ένας άλλο εμπόδιο υλικοτεχνικών υποδομών, που αφορά κυρίως τις λιγότερο αναπτυγμένες χώρες, είναι η ασταθής ή η μηδενική παροχή ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς περιορίζονται τα δίκτυα διανομής ενέργειας στις αγροτικές περιοχές και αποτελεί σύνηθες φαινόμενο η εξοικονόμηση ενέργειας μέσω διακοπών της λειτουργίας του ηλεκτρικού δικτύου για πολλές ώρες (Jensen, 2003).

Η έλλειψη ευρυζωνικότητας σε αγροτικές και απομακρυσμένες αποτελεί άλλο ένα εμπόδιο υλικοτεχνικών υποδομών. Το *γεωγραφικό χάσμα* αναφέρεται στη ψηφιακή απόκλιση μεταξύ των περιοχών μιας χώρας και σχετίζεται με τη διείσδυση της ευρυζωνικότητας και των ΤΠΕ στην κάθε περιοχή. Η «απόκλιση» αυτή έχει ως αποτέλεσμα κάποιες περιοχές να μην καρπώνονται τα οφέλη των ΤΠΕ όσο κάποιες άλλες, καθώς υπόκεινται σε γεωγραφικούς περιορισμούς που καθιστούν αντικοινωνική, για τους παρόχους, την ανάπτυξη ADSL ευρυζωνικών υποδομών και είναι ανάλογη με την ορεινότητα μιας περιοχής (Salpeter, 2006· Carpentier, 2003).

Η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων αναφέρει για το γεωγραφικό χάσμα στην ευρωζώνη ότι *«παρά τη γενική αύξηση της ευρυζωνικής συνδετικότητας, η πρόσβαση σε απόκεντρες και αγροτικές περιοχές παραμένει περιορισμένη εξαιτίας του υψηλού κόστους που οφείλεται στη χαμηλή πυκνότητα πληθυσμού και στις αποστάσεις. Οι μικροί πληθυσμοί περιορίζουν την αξιοποίηση οικονομιών κλίμακας, συνεπάγονται μικρότερο βαθμό ζήτησης και περιορισμένη αναμενόμενη απόδοση των επενδύσεων. Οι απόμακρες θέσεις συχνά συνεπάγονται την ανάγκη γεφύρωσης μεγαλύτερων αποστάσεων από τα τοπικά κέντρα έως τις εγκαταστάσεις και έως τον κορμό. Εμπορικές επενδυτικές πρωτοβουλίες για την εγκατάσταση ευρυζωνικών συνδέσεων στις περιοχές αυτές συχνά αποδεικνύονται ανεπαρκείς. Ως θετικός παράγοντας σημειώνεται η μείωση του κόστους εγκατάστασης λόγω της τεχνολογικής καινοτομίας»* (European Commission, 2006). Η ανακοίνωση της Επιτροπής των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων το 2006 αναφέρει, επίσης, ότι τον Ιανουάριο του 2005 στις αγροτικές περιοχές της Ευρωζώνης

μόνο το 8% (οκτώ%) των νοικοκυριών είχαν ευρυζωνική σύνδεση, σε σύγκριση με το 18% (δεκαοκτώ%) μέσο όρο των αστικών περιοχών (European Commission, 2006).

Οι αγροτικές περιοχές υστερούν έναντι των αστικών όσον αφορά στην ταχύτητα σύνδεσης. Οι ταχύτητες τηλεφόρτωσης στις αγροτικές περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης κυμαίνονται μεταξύ 144 kbps και 512 kbps (European Commission, 2006). Σε περιαστικές περιοχές, η μέση ταχύτητα κυμαίνεται μεταξύ 512 και 1.000 kbps, ενώ στις αστικές περιοχές παρατηρείται σαφής τάση προς μεγαλύτερο εύρος ζώνης (European Commission, 2006). Οι χαμηλές bandwidth ταχύτητες περιορίζουν τη χρήση του διαδικτύου από τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε αγροτικές περιοχές, καθώς επίσης και από τα αγροτικά νοικοκυριά, με αποτέλεσμα να στερούνται τη γνήσια πολυμεσική εμπειρία (Kuttan & Peters, 2003).

Η Eurostat αναφέρει ότι η κάλυψη και η χρήση ευρυζωνικού διαδικτύου τείνει να είναι υψηλότερη στις αστικές από τις αγροτικές περιοχές, αλλά σε χώρες με υψηλό ποσοστό ευρυζωνικής κάλυψης η διαφορά αυτή έχει σχεδόν εξαλειφθεί (Eurostat, 2011). Στόχος του ψηφιακού θεματολογίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης είναι έως το 2013 η παροχή ευρυζωνικών συνδέσεων σε όλους τους Ευρωπαίους, ακόμη και στα άτομα που διαμένουν σε απομονωμένες περιοχές. Ωστόσο, το υψηλό κόστος δημιουργίας νέων υποδομών σε συνδυασμό με τη χαμηλή ζήτηση, αποθαρρύνει τις εταιρείες τηλεπικοινωνιών να εγκαταστήσουν τις απαιτούμενες ευρυζωνικές υποδομές (European Commission, 2010).

Για την αντιμετώπιση του γεωγραφικού ψηφιακού χάσματος, προβλέπεται συνεργασία της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τα κράτη μέλη για την ενίσχυση και την υποστήριξη επενδύσεων αλλά και την εφαρμογή μέτρων μείωσης του κόστους επένδυσης για τη διεύρυνση του δικτύου ευρυζωνικότητας. Έτσι, προτείνεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση η κατάθεση προτάσεων που θα διασφαλίσουν ένα μέρος του ψηφιακού μερίσματος που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ασύρματες ευρυζωνικές τεχνολογίες και αφορούν στην ασύρματη σύνδεση (επίγεια και δορυφορική) (European Commission, 2010). Τα νοικοκυριά με ευρυζωνική πρόσβαση συγκεντρώνονται στις αστικές και περιαστικές περιοχές της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά όχι στις αγροτικές.

### **1.3.2. Κοινωνικά εμπόδια**

Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο η *ψηφιακή μόρφωση* συνιστά μία νέα μορφή βασικής μόρφωσης (European Commission, 2006) που αποτελείται από την ικανότητα εντοπισμού, οργάνωσης, κατανόησης, αξιολόγησης και ανάλυσης των πληροφοριών, με τη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας (Gurak, 2001). Με άλλα

λόγια, οι ψηφιακά εγγράμματοι άνθρωποι έχουν την ικανότητα του αποτελεσματικού χειρισμού των ΤΠΕ. Σήμερα, η ψηφιακή μόρφωση είναι αντίστοιχης σημαντικότητας της κλασικής μόρφωσης του προηγούμενου αιώνα, που σχετίζονταν με την ανάγνωση, τη γραφή και την αριθμητική και επιπλέον αποτελεί σημαντικό στοιχείο για την πλήρη συμμετοχή των ατόμων στην κοινωνία και την απόλαυση των ωφελειών από αυτήν τη συμμετοχή. Διαφορές στο φύλο, την ηλικία και την κοινωνική τάξη των ατόμων συμβάλουν στη δημιουργία ψηφιακών μορφωτικών ανισοτήτων. Οι Stiakakis et al. (2009) σε έρευνα δευτερογενών δεδομένων που πραγματοποίησαν στα κράτη μέλη της Ε.Ε., διαπίστωσαν ότι κρίσιμοι παράγοντες διαμόρφωσης ψηφιακών ανισοτήτων στα κράτη μέλη της ΕΕ είναι το τυπικό εκπαιδευτικό επίπεδο του πληθυσμού το οποίο επιδρά στη διάσταση «δεξιότητες», αλλά και στην πυκνότητα πληθυσμού που συνδέεται με την αυτονομία χρήσης.

### ***1.3.2.1. Εκπαιδευτικό επίπεδο***

Η χαμηλή μόρφωση του ατόμου αποτελεί εμπόδιο για την ψηφιακή του ένταξη. Με άλλα λόγια, όσο υψηλότερο είναι το τυπικό εκπαιδευτικό επίπεδο ενός ατόμου, τόσο πιθανότερο είναι να έχει πρόσβαση σε ΤΠΕ και να τις χρησιμοποιεί. Οι Stiakakis et al. (2009) αναφέρουν αποτελέσματα ερευνών όπου δείχνουν ότι, μεταξύ ατόμων που έχουν το ίδιο επίπεδο εισοδήματος, εκείνοι με το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο παρουσιάζουν και υψηλότερα ποσοστά πρόσβασης στο διαδίκτυο. Η Hargittai (2002) υποστηρίζει ότι η ικανότητα εντοπισμού της πραγματικής πληροφορίας που αναζητείται κάθε φορά στο Διαδίκτυο, μέσα από τα εκατομμύρια αποτελεσμάτων ενός λήμματος, είναι διαφορετική από χρήστη σε χρήστη και συνδέεται με την εμπειρία χρήσης ΤΠΕ.

Το Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, σε έρευνα που δημοσίευσε το 2008 με θέμα την ηλεκτρονική ένταξη στην Ελλάδα, διαπίστωσε ότι, οι κάτοχοι μεταπτυχιακών τίτλων παρουσίασαν πολύ συχνή χρήση του Η/Υ και του διαδικτύου, ενώ υψηλά ήταν τα ποσοστά χρήσης και για τους απόφοιτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Οι απόφοιτοι δημοτικού και γυμνασίου εμφάνισαν αρκετά χαμηλά ποσοστά χρήσης (Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, 2008). Στα ίδια συμπεράσματα κατέληξε η εταιρία Nielsen (2008) σε αντίστοιχη έρευνά που αφορούσε στον πληθυσμό των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής.

Κατά την προηγούμενη δεκαετία, το γεγονός ότι στο διαδίκτυο οι μεγαλύτερες πηγές πληροφόρησης ήταν στην αγγλική γλώσσα αποτελούσε εμπόδιο χρήσης των ΤΠΕ σε άτομα τα οποία είτε δε γνωρίζουν αγγλικά, είτε έχουν περιορισμένες γνώσεις (Gurstein, 2003).

Σε αυτό το σημείο αξίζει μια αναφορά στη «σχολική διαρροή», που σχετίζεται με το χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο. Στην εκπαιδευτική γλώσσα, ο όρος «σχολική διαρροή»

αναφέρεται σε εκείνους τους νέους οι οποίοι δεν ολοκληρώνουν την εκπαίδευση που ορίζεται από τη νόρμα ως η ελάχιστη αναγκαία εκπαιδευτική προαπαίτηση στην κοινωνία που ζουν (Vladero, 2001, στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2006:11). Κατά ένα δεύτερο ορισμό, ο όρος αυτός αναφέρεται σε εκείνους τους νέους οι οποίοι δεν ολοκληρώνουν την εκπαίδευση που έχουν ξεκινήσει (Montmarquett et al., 2001 στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2006:11). Στη χώρα μας, οι οικογενειακές παράμετροι του αναλφαριθμητισμού εντοπίστηκαν σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε κατά τα έτη 1980-1983 και αφορούν σε παιδιά που προέρχονται, κυρίως, από μη προνομιούχα κοινωνικά στρώματα και συγκεκριμένα αγροτών και εργατών (Φραγκουδάκη, 1998:23). Άλλες έρευνες συνέδεσαν το φαινόμενο της εγκατάλειψης της υποχρεωτικής εκπαίδευσης με ελλείψεις που αφορούν στην οργάνωση της εκπαίδευσης, με την κακή υποδομή και λειτουργία των σχολείων, με την έλλειψη επαρκούς κατάρτισης των εκπαιδευτικών ή ακόμη και την ακαταλληλότητα στις μεθόδους και τα μέσα διδασκαλίας (Φακιάλας, 2006).

#### **1.3.2.2. Ηλικία**

Ένας άλλος παράγοντας ψηφιακού χάσματος είναι η ηλικία των χρηστών όπου επιδρά στην πρόσβαση και τη χρήση των ΤΠΕ (Stiakakis et al, 2009), καθώς η χρήση ΤΠΕ είναι συχνότερη στους νέους από ότι στους ηλικιωμένους. Το Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας (2008) εντόπισε ότι στην Ελλάδα το υψηλότερο ποσοστό χρήσης του διαδικτύου αφορά σε νέους έως 24 ετών (74%), σε αντίθεση με την ομάδα των ηλικιωμένων που έχει τη χαμηλότερη συχνότητα χρήσης (μόλις 3%). Αντίστοιχα ήταν και τα συμπεράσματα της εταιρίας Nielsen (2008) για τον πληθυσμό των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής. Αξίζει να σημειωθεί ότι, η παρουσία παιδιών σε μια οικογένεια αυξάνει σημαντικά την πιθανότητα εξοπλισμού ΤΠΕ στο νοικοκυριό, καθώς και τις πιθανότητες πρόσβασης στο διαδίκτυο (Demunter, 2005).

#### **1.3.2.3. Φύλο**

Ένας τρίτος παράγοντας διεύρυνσης του ψηφιακού χάσματος σε κοινωνικό επίπεδο είναι το φύλο. Ο παράγοντας αυτός, συχνά, εξετάζεται παράλληλα με τον παράγοντα ηλικία, ωστόσο οι έρευνες δείχνουν ότι το φύλο επηρεάζει λιγότερο τη διεύρυνση του ψηφιακού χάσματος, σε σχέση με τον παράγοντα ηλικία (Stiakakis et al, 2009). Το Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας (2008) εντόπισε ότι στην Ελλάδα το ποσοστό των αντρών που χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο είναι μεγαλύτερο από το αντίστοιχο ποσοστό των γυναικών (36% και 24% αντίστοιχα). Οι Wasserman & Richmond-Abbott, 2005 διαπιστώνουν ότι δε διαφέρει



η συχνότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο μεταξύ ανδρών και γυναικών, αλλά διαφέρει ο τρόπος επικοινωνίας, ο χρόνος που μένουν τα δυο φύλα on line -με τις γυναίκες να μένουν λιγότερο χρόνο- και η θεματική των ιστοσελίδων που επιλέγουν. Διαπιστώνουν επίσης, ότι οι δεξιότητες χρήσης στο διαδίκτυο επιδρούν στη διαφορά χρήσης του διαδικτύου μεταξύ ανδρών και γυναικών.

#### **1.3.2.4. Εισόδημα**

Το εισόδημα έχει εντοπιστεί ως ένας ακόμη παράγοντας επιρροής στο βαθμό χρήσης των ΤΠΕ και στην πρόσβαση στο διαδίκτυο. Τα άτομα με υψηλό εισόδημα έχουν περισσότερες πιθανότητες να είναι χρήστες ΤΠΕ αλλά και να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, διότι διαθέτουν την οικονομική δυνατότητα να καλύψουν το κόστος αγοράς, χρήσης και συντήρησης των ΤΠΕ. Οι Hoffman & Novak (1998) σε έρευνα τους σχετικά με τη φυλή και την χρήση των ΤΠΕ, διαπίστωσαν ότι, το υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο των υποκειμένων αλλά και το προνόμιο του υψηλού εισοδήματος, σχετίζονταν θετικά με την ύπαρξη ΤΠΕ στο νοικοκυριό, αλλά και ότι τα φτωχότερα νοικοκυριά επιθυμούσαν εντονότερα την πρόσβαση στο διαδίκτυο παρότι δε διέθεταν τις ανάλογες υλικοτεχνικές υποδομές. Η έρευνά τους έδειξε ότι, εάν εξασφαλισθεί η πρόσβαση σε ΤΠΕ, τότε θα ακολουθήσει και η χρήση αυτών των τεχνολογιών. Στο συμπέρασμα των Hoffman & Novak (1998) καταλήγει και ο ΟΟΣΑ (OECD, 2001), υπογραμμίζοντας ότι τα προνομιούχα εισοδήματα επηρεάζουν θετικά την ύπαρξη ΤΠΕ στο νοικοκυριό.

Οι Dasgupta et. al. (2001) πραγματοποιώντας οικονομετρική ανάλυση σε παγκόσμια κλίματα διαπίστωσαν ότι όταν αυξάνεται το εισόδημα στους πολίτες μιας χώρας παράλληλα αυξάνονται και οι ρυθμοί υιοθέτησης τεχνολογιών πρόσβασης στο διαδίκτυο, με αποτέλεσμα να μειώνεται το ψηφιακό χάσμα μεταξύ των περισσότερο και λιγότερο οικονομικά προνομιούχων νοικοκυριών και υπογραμμίζουν τον κρίσιμο ρόλο της πολιτικής σε αυτό το φαινόμενο. Παρατήρησαν επίσης ότι, στις αναπτυσσόμενες χώρες των οποίων οι πολιτικές προωθούν την οικονομική ανάπτυξη και τον ανταγωνισμό στον ιδιωτικό τομέα, επετεύχθη σχετικά νωρίτερα η διάδοση των υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας.

#### **1.3.2.5. Επάγγελμα**

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Πληροφοριών Διοίκησης των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής, ορίζει ως έναν ακόμη παράγοντα ψηφιακού χάσματος το επάγγελμα (National Telecommunication and Information Administration, 2002). Συγκεκριμένα, στις περιπτώσεις ατόμων όπου η επαγγελματική τους δραστηριότητα περιλαμβάνει τη χρήση ΤΠΕ, φαίνεται να

έχουν περισσότερες πιθανότητες να χρησιμοποιήσουν ΤΠΕ και στην προσωπική τους ζωή. Ο van Dijk αναφέρει την έλλειψη ευκαιριών πρόσβασης στο εργασιακό και εκπαιδευτικό περιβάλλον ως εμπόδιο πρόσβασης στην απόκτηση δεξιοτήτων ΤΠΕ (van Dijk, 2006:182).

#### **1.3.2.6. Κοινωνική στήριξη**

Ένα άλλο εμπόδιο ψηφιακής ένταξης είναι η κοινωνική στήριξη. Ο van Dijk (2006) αναφέρει ότι πολλές φορές, ιδιαίτερα στη μέση και μεγαλύτερη ηλικία, η ενασχόληση με τις ΤΠΕ μπορεί να αποτελεί αντικείμενο χλευασμού και αρνητικών σχολίων από τον κοινωνικό περίγυρο.

Σε έρευνα που διενήργησαν οι Eynon & Helsper (2015) σχετικά με τη δυναμική της οικογενείας στη χρήση του διαδικτύου, εντοπίζουν θετική συσχέτιση της ύπαρξης παιδιών στο νοικοκυριό με την πρόσβαση του νοικοκυριού στο διαδίκτυο. Εντούτοις, στην ίδια έρευνα δεν εντοπίζεται κάποια συσχέτιση της ύπαρξης παιδιών στο νοικοκυριό με τη χρήση ΤΠΕ από τους γονείς τους (Eynon & Helsper, 2015).

#### **1.3.2.7. «Άρνηση» ή τεχνοφοβία**

Ένα άλλο εμπόδιο πρόσβασης στις ΤΠΕ, που λειτουργεί ως παράγοντας δημιουργίας ψηφιακού χάσματος, είναι το εμπόδιο της *ψυχικής απόστασης*, όπως αναφέρεται από τον Van Dijk (2006). Το εμπόδιο αυτό περιγράφει την ανάπτυξη χάσματος λόγω έλλειψης ψηφιακής εμπειρίας, που προκαλείται από την άρνηση για τις ΤΠΕ, έλλειψη ενδιαφέροντος, ή και τεχνοφοβίας (Torkzabeh et al., 2006).

Το 2004 ο Masoutti, σε άρθρο του για την IBM, αναφερόμενος στις επιπτώσεις των ΤΠΕ στις κοινωνίες του εικοστού πρώτου αιώνα, αναφέρει:

*«Από τη μια πλευρά, θα υπάρξουν τεχνιόφιλοι άνθρωποι (technophile), οι οποίοι θα αγκαλιάσουν τις νέες δυνατότητες που προσφέρει η πληροφορική στην ζωή τους. Από την άλλη πλευρά, θα υπάρξουν τεχνοφοβικοί (technophobic) άνθρωποι, οι οποίοι θα εμποδίσουν την είσοδο της πληροφορικής στην καθημερινότητά τους. Σε αντίθεση με όσα πιστεύουν οι περισσότεροι άνθρωποι, αυτό το τμήμα του πληθυσμού δεν θα αποτελείται μόνο από οικολόγους, αλλά και από συντηρητικούς που βλέπουν την τεχνολογία ως κάτι αφύσικο για την ανθρωπότητα, από ανθρώπους που δεν αποκομίζουν αμέσως κέρδος από την τεχνολογική πρόοδο, όπως ο αγροτικός πληθυσμός [...] Η ομάδα τεχνοφοβικών ανθρώπων μπορεί να φτάσει στο 25% τουλάχιστον του συνολικού πληθυσμού»* (Masoutti, 2004:1).

#### 1.4. Το ψηφιακό χάσμα στην Ελλάδα και πολιτικές αντιμετώπισής του

Σύμφωνα με την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ), οι ευρυζωνικές συνδέσεις στην Ελλάδα για τον Ιούλιο του 2014, έφτασαν στις 3.026.631, σημειώνοντας αύξηση 1,9% σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο, τον ίδιο μήνα η ευρυζωνική διείσδυση στον πληθυσμό έφτασε στο 27,4% έναντι 26,9% το Μάρτιο του 2014 (ΕΕΤΤ, 2014). Η γεωγραφική απεικόνιση του δικτύου ευρυζωνικότητας κατά το δεύτερο εξάμηνο του έτους 2014 στην Ελλάδα αποτυπώνεται στην Εικόνα 1.2.



Πηγή: Γεωγραφικό Σύστημα Ευρυζωνικότητας της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων. Διαθέσιμο από: <http://mapsrv1.terra.gr/eettutilities/mapnew.aspx>. Προσπέλαση: Μάρτιος 2015

**Εικόνα 1.2. Χάρτης ADSL ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα**

Το Europe's Digital Progress Report (EDPR) (Digital Scoreboard, 2017) είναι μια περιοδική έκθεση ψηφιακής προόδου των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με την

έκθεση αυτή, η χώρα μας κατατάσσεται στην 26<sup>η</sup> θέση μεταξύ των ΕΕ28 μελών σε ότι αφορά την ευρυζωνική κάλυψη και βρίσκεται χαμηλότερα του μέσου όρου της ΕΕ, καθώς η διαθεσιμότητα δικτύων υψηλών ταχυτήτων (>30Mbps) βρίσκεται σε ποσοστό 36% των ελληνικών νοικοκυριών. Η χώρα μας παρουσιάζει ευρεία διαθεσιμότητα σταθερών ευρυζωνικών συνδέσεων, αλλά η διείσδυσή τους προχωράει με αργούς ρυθμούς. Επίσης, το έτος 2015, το 63% του ελληνικού πληθυσμού χρησιμοποιούσε συχνά το διαδίκτυο, έναντι του 75% του ευρωπαϊκού ΜΟ και μόνο το 44% των Ελλήνων κατείχαν τις βασικές δεξιότητες χρήσης.

Η ψηφιακή δραστηριότητα των Ελλήνων αφορά σε ένα ευρύ πλαίσιο, όπως η ανάγνωση εφημερίδων, ακρόαση μουσικής, παρακολούθηση ταινιών και διαδικτυακά παιχνίδια. Εντούτοις, εμφανίζονται απρόθυμοι να εμπλακούν σε διαδικτυακές συναλλαγές όπως το Internet Banking (21% των χρηστών διαδικτύου κάνουν χρήση αυτών των υπηρεσιών) και τις διαδικτυακές αγορές (47% των χρηστών διαδικτύου), ποσοστά που είναι χαμηλότερα του μέσου ευρωπαϊκού όρου όπου αφορά σε 57% για το Internet Banking και 65% για διαδικτυακές αγορές – αποκαλύπτοντας μια δυσπιστία σε ότι αφορά το διαδίκτυο (Digital Scoreboard, 2017).

Το ποσοστό των ελληνικών επιχειρήσεων που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για ηλεκτρονική ανταλλαγή πληροφοριών (e-mails) ανέρχεται στο 37% και για ηλεκτρονική κοινωνική δικτύωση είναι στο 18%, ποσοστά που συμπλέουν με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Εντούτοις, είναι λίγες οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν υπολογιστικά νέφη (cloud services)<sup>2</sup>. Επίσης το 6,1% των μικρομεσαίων επιχειρήσεων της χώρας έχουν υιοθετήσει το ηλεκτρονικό εμπόριο και ακόμη χαμηλότερο είναι το ποσοστό εκείνων των μικρομεσαίων επιχειρήσεων που πραγματοποιούν ηλεκτρονικό εμπόριο με άλλες χώρες της ΕΕ (3,4%), πιθανόν λόγω του υψηλού κόστους μεταφορών (Digital Scoreboard, 2017).

Σε ότι αφορά την ηλεκτρονική διακυβέρνηση της χώρας μας, η Ελλάδα κατατάσσεται στην 20<sup>η</sup> θέση, με ρυθμό ανάπτυξης ανώτερο του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Για το 2015 το 37% των Ελλήνων χρηστών διαδικτύου χρησιμοποίησε κάποια υπηρεσία ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (αποστολή φόρμας όπως η φορολογική δήλωση). Η δυνατότητα online συμπλήρωσης δημοσίων εγγράφων για το έτος 2015 ήταν στο 8,1% του συνόλου των δημοσίων εγγράφων. Εν τούτοις, ο σχεδιασμός 2014-2020 περιέχει καινοτομίες όπως την κυβερνητική πύλη δημόσιας διοίκησης «Ερμής» (Digital Scoreboard, 2017).

---

<sup>2</sup> Υπολογιστικά νέφη είναι η επίσημη μετάφραση της ΕΕ για τα cloud services.

Η έκταση και ένταση της οικονομικής κρίσης συνέβαλε σε μια σημαντική υστέρηση σε Ευρυζωνική κάλυψη, αλλά και με χαμηλή ανταπόκριση για αυτές τις συνδέσεις (0,1% του συνόλου των συνδέσεων), ενώ δεν έχει αρχίσει ακόμη η διάθεση συνδέσεων υπέρ-υψηλών ταχυτήτων και είναι χαμηλό το ποσοστό των νοικοκυριών/επιχειρήσεων που έχουν σταθερή ευρυζωνική πρόσβαση, με καλή κάλυψη των δικτύων 4G για mobile internet (Digital Scoreboard, 2017).

Το Europe's Digital Progress Report σημειώνει ότι η Ελλάδα ανήκει στην ομάδα χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που παρουσιάζουν χαμηλές επιδόσεις στη συνδεσιμότητα, καθώς ενώ παρουσιάζει ευρεία διαθεσιμότητα σταθερών ευρυζωνικών συνδέσεων η διείσδυσή τους προχωρεί με αργούς ρυθμούς σε σύγκριση με άλλα κράτη μέλη της Ε.Ε. Στην ίδια ομάδα ανήκουν οι Ρουμανία, Βουλγαρία, Ιταλία, Κροατία, Πολωνία, Κύπρο, Ουγγαρία και Σλοβακία, (Digital Scoreboard, 2017).

Στο πλαίσιο μείωσης του φαινομένου του ψηφιακού χάσματος σχεδιάζονται και εφαρμόζονται πολιτικές προς αυτήν την κατεύθυνση (Heeks, 1999· Barzilai-Nahon, 2006). Η έκθεση της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων i2010-ICT Country Profiles (European Commission, 2009), αναφέρει ότι στην Ελλάδα εφαρμόζεται το πρόγραμμα «Ψηφιακή Στρατηγική 2006-2013» με σκοπό να εκτελέσει ένα «ψηφιακό άλμα στην παραγωγικότητα και στην ποιότητα ζωής» της χώρας, με την χρηματοδότηση των κοινοτικών διαρθρωτικών ταμείων.

Στο κείμενο του Υπουργείου Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης με τίτλο «Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική 2016-2021» αναφέρεται το «όραμα» «να αποτελέσουν οι ΤΠΕ μοχλό για την επανεκκίνηση και ανάπτυξη της οικονομίας και την ενίσχυση της απασχόλησης, ιδιαίτερα σε τομείς υψηλής εξειδίκευσης, αλλά και καταλύτη για αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη Δημόσια Διοίκηση καθώς και εργαλείο και μέσο για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των πολιτών και την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής» (Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης, 2016: 3).

Δυο Προγράμματα που σχεδιάστηκαν στο πλαίσιο της κοινωνικής πολιτικής στη χώρα μας, είναι το «Εθνικό Δίκτυο Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης στο Διαδίκτυο Wifi Hotspot» (ημερομηνία έναρξης 18/6/2014) και η «Επιταγή Ψηφιακής Αλληλεγγύης» (ημερομηνία έναρξης 14/2/2015). Το Πρόγραμμα «Εθνικό Δίκτυο Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης στο Διαδίκτυο Wifi Hotspot» αφορά στην ανάπτυξη υποδομών υπέργειας σύνδεσης στο διαδίκτυο. Δικαιούχοι του προγράμματος είναι οι δήμοι και συλλογικές οργανώσεις (τοπικοί πολιτιστικοί σύλλογοι κ.λπ.). Το Πρόγραμμα ανακοινώθηκε από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης του Ε.Π. «Ψηφιακή Σύγκλιση», στον Άξονα Προτεραιότητας 2: ΤΠΕ και βελτίωση της ποιότητας

ζωής, με *Ειδικό Στόχο 2.1: Βελτίωση της καθημερινής ζωής μέσω ΤΠΕ-Ισότιμη συμμετοχή των πολιτών στην Ψηφιακή Ελλάδα* και αποσκοπεί στην παροχή της δυνατότητας στους πολίτες για ασύρματη ευρυζωνική πρόσβαση στο διαδίκτυο με τεχνολογία WiFi. Ο προϋπολογισμός του προγράμματος είναι 25.000.000€ ([www.digitalplan.gov.gr](http://www.digitalplan.gov.gr)).

Η «Επιταγή Ψηφιακής Αλληλεγγύης» αφορά στην παροχή ψηφιακών υπηρεσιών και εξοπλισμού στους πολίτες που είναι ωφελούμενοι του κοινωνικού μερίσματος και κατοικούν στις 8 Περιφέρειες Αμιγούς Σύγκλισης (Ανατολική Μακεδονία-Θράκη, Ήπειρος, Θεσσαλία, Ιόνια Νησιά, Δυτική Ελλάδα, Πελοπόννησος, Βόρειο Αιγαίο, Κρήτη), μέσω της δράσης «Ψηφιακές Υπηρεσίες Αλληλεγγύης στις 8 Περιφέρειες Αμιγούς Σύγκλισης». Σκοποί της δράσης είναι: α)η πρόσβαση των πολιτών με χαμηλά εισοδήματα σε τεχνολογίες ΤΠΕ, β) μείωση του ψηφιακού χάσματος μέσω της πρόσβασης των πολιτών στο διαδίκτυο, γ)η αύξηση της χρήσης του διαδικτύου, του ηλεκτρονικού εμπορίου και των προσφερόμενων ψηφιακών υπηρεσιών του Δημοσίου από πολίτες που δυσκολεύονται να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, δ)η ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των πολιτών μέσω σχετικής τεχνικής υποστήριξης/συμβουλευτικής ενημέρωσης στο χώρο τους. Οι ωφελούμενοι έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν ή να διατηρήσουν διαδικτυακή σύνδεση, μέχρι την 31/10/2015, με την παροχή συνδρομής για ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο (σταθερή, ή κινητή (mobile) ή δορυφορική), να αποκτήσουν τον απαιτούμενο βασικό εξοπλισμό πρόσβασης στο διαδίκτυο, δηλαδή ένα (1) ηλεκτρονικό υπολογιστή τύπου tablet ή φορητό υπολογιστή τύπου netbook ή laptop, να υποστηριχθούν και ενημερωθούν –προαιρετικά– σε βασικά στοιχεία χρήσης του εξοπλισμού και του διαδικτύου ([www.e-inclusion.gr](http://www.e-inclusion.gr)).

## **Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>: Οι ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα**

Στο παρόν Κεφάλαιο παρουσιάζεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση για το ρόλο της καινοτομίας στην υιοθέτηση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στον αγροτικό τομέα, εφαρμογές ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα, τα χαρακτηριστικά του ψηφιακού χάσματος στον αγροτικό τομέα, σχετικές έρευνες για το ψηφιακό χάσμα στον αγροτικό τομέα και χώρο της Ελλάδας και οι προτεραιότητες της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής 2014-2020 στο πλαίσιο διάχυσης των ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα και χώρο.

### **2.1. Ο ρόλος της καινοτομίας**

Το έτος 1995 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε την Πράσινη Βίβλο για την Καινοτομία. Εκεί ορίζει την καινοτομία ως την ανανέωση και διεύρυνση του φάσματος των προϊόντων και των υπηρεσιών των συναφών αγορών, την καθιέρωση νέων μεθόδων παραγωγής, εφοδιασμού και διανομής και την εισαγωγή αλλαγών στη διαχείριση, στην οργάνωση της εργασίας, στις συνθήκες εργασίας και στις δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού (European Commission, 1995:1). Η καινοτομία αποτελεί εφαρμοσμένη χρήση της γνώσης, με σκοπό την παραγωγή και παροχή νέων ή βελτιωμένων προϊόντων, διαδικασιών και υπηρεσιών που βρίσκουν άμεση παραγωγική, χρηστική ή και εμπορική εφαρμογή. Στον αγροτικό τομέα, η υιοθέτηση των ΤΠΕ φέρει χαρακτηριστικά καινοτομίας.

Ο Rogers χρησιμοποιεί τις έννοιες τεχνολογία και καινοτομία ως συνώνυμες (1995: 12). Στο βιβλίο του *Diffusion of Innovations* (Rogers, 1995: 12) αναφέρει πέντε κυρίαρχα χαρακτηριστικά της διάχυσης της καινοτομίας στον αγροτικό τομέα. Το πρώτο χαρακτηριστικό ονομάζεται «συγκριτικό πλεονέκτημα» (relative advantage) και αφορά στο βαθμό που μια νέα ιδέα γίνεται αντιληπτή ως καλύτερη ή χειρότερη από εκείνη που αντικαθιστά (Rogers, 1995:15). Το δεύτερο χαρακτηριστικό της καινοτομίας κατά τον Rogers είναι η «συμβατότητα» (compatibility) όπου αφορά στο βαθμό που μια καινοτομία θεωρείται σύμφωνη με τις υπάρχουσες συνθήκες, τις εμπειρίες του παρελθόντος και τις ανάγκες των ατόμων που είναι πιθανό να υιοθετήσουν μια καινοτομία (1995:15). Το τρίτο χαρακτηριστικό αναφέρεται ως «πολυπλοκότητα» (complexity) και αφορά στο βαθμό που μια καινοτομία γίνεται αντιληπτή ως δύσκολη ή εύκολη στην κατανόηση και την εφαρμογή της (Rogers, 1995:16). Το τέταρτο χαρακτηριστικό ονομάζεται «δυνατότητα πειραματισμού» (trialability) και αφορά στο βαθμό που μια καινοτομία μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο πειραματισμού

από δυνητικούς χρήστες σε περιορισμένη βάση (Rogers, 1995:16). Το πέμπτο και τελευταίο χαρακτηριστικό της καινοτομίας κατά τον Rogers είναι η «παρατηρησιμότητα» (observability) όπου αφορά στο βαθμό που τα αποτελέσματα της καινοτομίας είναι ορατά από άλλους (1995:16).

Διακρίνονται τέσσερις καινοτομίες που αφορούν στον αγροτικό τομέα: η καινοτομία προϊόντος καινοτομία διεργασιών καινοτομία στο μάρκετινγκ, οργανωτική καινοτομία και η οικολογική καινοτομία (eco-innovation) (Shanders & Wood, 2015). Η καινοτομία προϊόντος περιλαμβάνει τη στροφή σε νεωτεριστικές παραγωγικές κατευθύνσεις, όπως ενεργειακά φυτά και δενδρώδεις καλλιέργειες, αλλά και στη βελτίωση των χαρακτηριστικών της υπάρχουσας παραγωγής όπως βελτίωση φυλής και ποιοτικότερο σιτηρέσιο.

Η καινοτομία διεργασιών αφορά στην εφαρμογή νέων ή ουσιωδώς βελτιωμένων μεθόδων παραγωγής. Περιλαμβάνει σημαντικές αλλαγές στις τεχνικές παραγωγής, όπως στον εξοπλισμό (πχ στάγδην άρδευση), ή στην εισαγωγή λογισμικού παρακολούθησης στην ενσταβλισμένη κτηνοτροφία. Οι εφαρμογές ΤΠΕ αποτελούν μέρος αυτού του τύπου καινοτομίας.

Η καινοτομία στο μάρκετινγκ αφορά στην υιοθέτηση πρακτικών που σχετίζονται με την τυποποίηση και συσκευασία του προϊόντος και την προώθησή του. Οι ΤΠΕ αποτελούν εργαλείο στην καινοτομία μάρκετινγκ, τόσο ως εργαλείο προώθησης των προϊόντων, όσο και –ιδιαίτερα- στο πλαίσιο παρακολούθησης της αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων τεχνικών μάρκετινγκ.

Η οργανωτική καινοτομία αφορά στην εφαρμογή νέων πρακτικών σε επίπεδο οργάνωσης των παραγωγών (όπως η δημιουργία μιας ομάδας παραγωγών), αλλά και στη χρήση ΤΠΕ στο χώρο παραγωγής.

Οικολογική καινοτομία νοείται κάθε μορφή καινοτομίας που στοχεύει σε σημαντική και αποδείξιμη πρόοδο προς την υλοποίηση του στόχου της βιώσιμης ανάπτυξης, μέσω του περιορισμού των επιπτώσεων στο περιβάλλον (πιο αποδοτική και υπεύθυνη χρήση των φυσικών πόρων, φιλικό προς το περιβάλλον παραγωγικοί συντελεστές και πόροι). Η οικολογική καινοτομία μπορεί να αφορά στο σύνολο των προαναφερθέντων βασικών τομέων. Παράδειγμα αποτελεί η εφαρμογή φωτοβολταϊκών με στόχο την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, για την κάλυψη των αναγκών σε ηλεκτρική ενέργεια, μιας κτηνοτροφικής μονάδας.

Οι Knudson et al. (2004: 1333) εντοπίζουν ότι η υιοθέτηση καινοτομιών από τον κάτοχο μιας αγροτικής εκμετάλλευσης αφορά σε εξατομικευμένες κινήσεις σχετικά με την ικανότητα εμπορευματοποίησης ενός προϊόντος, μιας υπηρεσίας, ή μιας επιχειρηματικής ιδέας. Τονίζεται ότι η επιτυχία στον αγροτικό τομέα απαιτεί ενεργό δράση απέναντι στην καινοτομία (Gielen



et al., 2003), ωστόσο οι επιχειρήσεις του κλάδου αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο θέμα αυτό, όπως εξάλλου και άλλες μικρομεσαίες επιχειρήσεις άλλων κλάδων (Senker & Faulkner, 2001).

Οι καινοτόμοι αγρότες ακολουθούν μια πορεία συνεχιζόμενης εκπαίδευσης (Weir & Knight, 2000). Οι Knight et al. (2003:1), μελετώντας το δίκτυο διάχυσης καινοτομιών, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι αγρότες με υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο έχουν περισσότερες πιθανότητες να καινοτομήσουν, αλλά και ότι οι λιγότερο μορφωμένοι αγρότες, ακολουθώντας τους πρωτοπόρους συναδέλφους τους, συμβάλουν στη διάχυση των καινοτομιών.

Έχει βρεθεί ότι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία αγρότες, δεν ενδιαφέρονται για την αναζήτηση πληροφοριών προς όφελος της καινοτομίας στις εκμεταλλεύσεις τους και αρκούνται στις ήδη υπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες τους (Schnitkey et al., 1992), ενώ χαρακτηρίζονται ως *ουραγοί* στην υιοθέτηση καινοτομιών (Rogers, 1995). Φαίνεται ότι, καθώς τα μεγαλύτερα σε ηλικία άτομα δεν είχαν την ευκαιρία να εξοικειωθούν με το διαδίκτυο σε νεαρή ηλικία, υστερούν ως προς τη χρήση του και έχουν χαμηλότερο επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων (De Haan & Huysmans, 2002).

## **2.2. Εφαρμογές ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα**

### **2.2.1. Ηλεκτρονικό εμπόριο και μάρκετινγκ αγροτικών προϊόντων**

Μέσω των εφαρμογών ηλεκτρονικού εμπορίου και μάρκετινγκ αγροτικών προϊόντων μπορεί να γίνει απευθείας προώθηση της αγροτικής παραγωγής (direct marketing) και να βελτιωθεί σημαντικά η αποτελεσματικότητα των μικρού μεγέθους αγροτικών εκμεταλλεύσεων, που χαρακτηρίζουν τον ελληνικό αγροτικό τομέα. Η άμεση προώθηση μέσω ηλεκτρονικών λαϊκών αγορών (virtual Internet-based marketplaces) δίνει σε μικρούς παραγωγούς μία επιπλέον δυνατότητα προώθησης των προϊόντων τους. Παραδείγματα ηλεκτρονικών λαϊκών αγορών αναφέρονται από τους Ball & Duval (2001), καθώς και από τον Theuvsen (2003). Μια ελληνική εφαρμογή ηλεκτρονικού εμπορίου γεωργικών προϊόντων αποτελεί ο ιστοχώρος <http://www.biobay.gr/> (2015) όπου πραγματοποιούνται συναλλαγές βιολογικών και παραδοσιακών ελληνικών αγροτικών προϊόντων μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών.

Μια άλλη μορφή εφαρμογής ΤΠΕ είναι το ηλεκτρονικό εμπόριο μεταξύ επιχειρήσεων (Business to Business-B2B), όπου μπορεί να ενισχύσει τη λειτουργία εμπορικών δικτύων (Σαλαμπάσης et al., 2006).

Στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου για τον αγροτικό τομέα συναντώνται εφαρμογές διαχείρισης προμηθειών για αγροτικές επιχειρήσεις (managing input supplies) και εφαρμογές ορθολογικής διαχείρισης της αγροδιατροφικής αλυσίδας προσφοράς από τον παραγωγό στον καταναλωτή (agro-food supply chain) (Fritz et al., 2001). Άλλη εφαρμογή των ΤΠΕ αποτελεί η παρακολούθηση των αγορών, όπως για παράδειγμα του χρηματιστηρίου τροφίμων, όπου διαμορφώνονται οι τιμές των αγροτικών προϊόντων (price market monitoring). Το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και τροφίμων φιλοξενεί στην ιστοσελίδα του τη διεθνή τιμή του βαμβακιού, όπως αυτή διαμορφώνεται χρηματιστηριακά και έτσι οι βαμβακοπαραγωγοί έχουν την ευκαιρία να ελέγχουν πιο αποτελεσματικά το εισόδημά τους. Η παρακολούθηση των τιμών αυξάνει τον ανταγωνισμό προς όφελος των καταναλωτών (Fritz & Shiefer, 2003).

### **2.2.2. Συστήματα υποστήριξης και λήψης αποφάσεων**

Τα συστήματα υποστήριξης και λήψης αποφάσεων στοχεύουν στην υποστήριξη του επιχειρηματία για ορθολογική λήψη αποφάσεων, παρακολουθώντας όλες τις δραστηριότητες μίας αγροτικής επιχείρησης. Είναι πακέτα λογισμικών προγραμμάτων τα οποία επικοινωνούν με άλλα πληροφοριακά συστήματα της επιχείρησης και έτσι εξασφαλίζουν συνεχή ροή νέων δεδομένων. Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων έχουν δημιουργηθεί στον Ελληνικό χώρο για κτηνοτροφικές και ορνιθοτροφικές μονάδες, αλλά επίσης έχουν προταθεί και διάφορα συστήματα λήψης αποφάσεων σχετικά με τη διαχείριση των νερών ή για τη επίλυση περιβαλλοντολογικών προβλημάτων (Σαλαμπάσης et al., 2006).

### **2.2.3. Εφαρμογές ΤΠΕ στην εκπαίδευση και επιμόρφωση αγροτών**

*«Η εκπαίδευση ενηλίκων των αγροτικών περιοχών μπορεί να θεραπεύσει σημαντικές εκπαιδευτικές αδυναμίες και να συμβάλει στη δημιουργία μαθησιακής κουλτούρας»* (Παπασταμάτης, 2010:85). Η έλλειψη κατάλληλων μεθόδων επιμόρφωσης έχει προσδιοριστεί ως μία από τις αιτίες χαμηλής παραγωγικότητας του αγροτικού κλάδου, αλλά και αίτιο δημιουργίας περιβαλλοντικών και άλλων προβλημάτων. Οι ΤΠΕ μπορούν να προσφέρουν λύσεις με τη χρήση ψηφιακών βιβλιοθηκών, τη χρήση του διαδικτύου για ανάκτηση πληροφοριών, τη χρήση πολυμεσικών εφαρμογών για την εκπαίδευση σε ειδικά θέματα και τη χρήση τεχνολογιών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Σαλαμπάσης et al., 2006).

#### **2.2.4. Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών**

Τα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών αποτελούν αξιόλογο εργαλείο μελέτης των προβλημάτων του αγροτικού τομέα. Τα συστήματα αυτά προσφέρουν μελέτη της χρήσης της καλλιεργούμενης γης, μελέτη των κινδύνων για προσβολή από ασθένειες κ.λπ. Η εφαρμογή αυτή χρησιμοποιείται από το 2011 στις Ενώσεις Αγροτικών Συνεταιρισμών των νομών της χώρας για τις δηλώσεις του Ολοκληρωμένου Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου (ΟΣΔΕ) αγροτικών παραγωγών (Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, 2014).

#### **2.2.5. Υποστήριξη της βιολογικής καλλιέργειας και της ολοκληρωμένης γεωργίας**

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αυξανόμενο ενδιαφέρον για την αειφορική ανάπτυξη της γεωργίας στην Ελλάδα και σε αυτό το πλαίσιο προωθείται η μετάβαση από τη συμβατική γεωργία στην ολοκληρωμένη ή στη βιολογική γεωργία. Στην επιτυχία αυτού του σκοπού μπορούν να συμβάλουν οι ΤΠΕ μέσω της ανάπτυξης ψηφιακών υποδομών που να σχετίζονται με την ενημέρωση και πληροφόρηση των αγροτών για αυτές τις μορφές γεωργίας. Σε αυτό το πλαίσιο έχει αναπτυχθεί το εκπαιδευτικό δίκτυο Organic Edunet (<http://portal.organic-edunet.eu>). Το δίκτυο αυτό είναι μια μαθησιακή πύλη που παρέχει πρόσβαση σε ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό για τη βιολογική γεωργία. Όπως αναφέρεται στην ιστοσελίδα, τα εκπαιδευτικά αντικείμενα στα οποία παρέχεται πρόσβαση είναι κατάλληλα για σχολικό και πανεπιστημιακό επίπεδο και κατά συνέπεια απευθύνονται σε μαθητές, φοιτητές, δασκάλους και ερευνητές, καθώς και σε όσους έχουν γενικό ενδιαφέρον για σχετικά θέματα.

#### **2.2.6. Πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης αγροτικών επιχειρήσεων**

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη διαχείριση των μεγάλων, κυρίως, αγροτικών επιχειρήσεων. Με τα συστήματα αυτά επιδιώκεται ο ορθολογισμός στη καθημερινή διαχείριση της αγροτικής επιχείρησης, η αυτοματοποίηση ορισμένων εργασιών (π.χ. λογιστικές εργασίες), η διαχείριση των αγροτικών εφοδίων και αποθεμάτων, ο έλεγχος της κτηνοτροφικής παραγωγής κ.λπ. (Σαλαμπάσης et al., 2006).

### **2.2.7. Κοινωνική επαγγελματική δικτύωση**

Ένα κοινωνικό δίκτυο είναι μία κοινωνική δομή αποτελούμενη από κόμβους (συνήθως άτομα ή επιχειρήσεις) που συνδέονται μεταξύ τους με έναν ή περισσότερους τύπους αλληλεξάρτησης όπως αξίες, οράματα, ιδέες, οικονομικές συναλλαγές, ή επιγραμμικές (web) επαφές. Ένα κοινωνικό δίκτυο που αναπτύχθηκε στην Ελλάδα και απευθύνεται σε παραγωγούς, επαγγελματίες και επιστήμονες του αγροτικού χώρου είναι το Agroname (<http://agroname.com/>). Στο δίκτυο αυτό, με τη δημιουργία ενός ηλεκτρονικού επαγγελματικού προφίλ ένας παραγωγός μπορεί να αναζητήσει άλλους παραγωγούς, να ανταλλάξει ιδέες, να συμβουλευτεί επιστήμονες του χώρου, όπως γεωπόνους και κτηνιάτρους, να προωθήσει τα προϊόντα του στα μέλη του δικτύου αλλά και στους επισκέπτες του, να αναζητήσει αγροτικά εφόδια και αγγελίες και να ενημερωθεί.

Οι Guiry και Hilderley, (2012) και Whitacre (2008) εντοπίζουν ότι οι νέοι αγρότες ενδιαφέρονται περισσότερο να αξιοποιήσουν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης προς όφελος της εκμετάλλευσής τους, από ότι αγρότες μεγαλύτερης ηλικίας. Οι Chowdhury και Odame (2013), σε έρευνά τους σε Καναδούς αγρότες, συμπεραίνουν ότι τα εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης αναδύονται ως ένα σημαντικό μέσο ανταλλαγής πληροφοριών και επικοινωνίας.

### **2.2.8. Γεωργία ακριβείας**

Η γεωργία ακριβείας αφορά στη συλλογή δεδομένων μιας αγροτικής εκμετάλλευσης με σκοπό την εξαγωγή συμπερασμάτων για την ακριβή ποσότητα εφοδίων για την παραγωγή. Για την εξαγωγή αυτών των συμπερασμάτων απαιτείται η συνδρομή πολλών επιστημονικών κλάδων όπως της πληροφορικής, των τηλεπικοινωνιών, της στατιστικής, κλάδων που ενοποιούνται μέσω των ΤΠΕ. Ο ακριβής έλεγχος της παραγωγής επιτυγχάνεται με τον συνδυασμό γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών, γεωργικής μηχανικής, μετρήσεις στο πεδίο, συστημάτων εντοπισμού θέσης και τηλεσκοπική.

Σήμερα, όπου η ποιότητα είναι ο νέος στόχος των αγροτικών παραγωγών, αναδύεται η ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος και η εφαρμογή νέων αγροτικών πρακτικών. Στο σημείο αυτό, η γεωργία ακριβείας προσφέρει τον ακριβή συνδυασμό του υψηλότερου δυνατού μεγέθους παραγωγής με παράλληλη διασφάλιση της ποιότητας προϊόντων και προστασίας του περιβάλλοντος.

### **2.3. Το ψηφιακό χάσμα στον αγροτικό τομέα**

Στις αγροτικές κοινωνίες τα άτομα που υιοθετούν νωρίτερα τις ΤΠΕ έχουν, συνήθως, προηγούμενη εμπειρία στη χρήση τους και στην ευρυζωνικότητα (Hollifield & Donnermeyer, 2003· Youtie et al., 2007· LaRose et al., 2007). Σε έρευνα του Whitacre (2008) για την υιοθέτηση ευρυζωνικών συνδέσεων στην αγροτική Αμερική, φάνηκε ότι το χάσμα στα ποσοστά ευρυζωνικής πρόσβασης μεταξύ αγροτικών και αστικών περιοχών παρέμεινε σχετικά σταθερό κατά τη διάρκεια της περιόδου έρευνας, παρά τη διεύρυνση των δικτυακών υποδομών. Ο Whitacre (2008) ερμηνεύει τη σταθερότητα σε αυτήν τη μορφή ψηφιακού χάσματος ως αποτέλεσμα της διαφοράς στο εισόδημα μεταξύ των αστικών και των αγροτικών νοικοκυριών.

Ο Heeks (1999) διερεύνησε το ερώτημα εάν οι ΤΠΕ μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη των πολύ μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων. Η έρευνά του κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η χρήση των ΤΠΕ τόσο για επικοινωνία όσο και για πληροφόρηση μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη αυτών των επιχειρήσεων. Η χρήση των ΤΠΕ γενικά (Verstegen & Huirne, 2001· Nuthall, 2004) αλλά και του διαδικτύου ειδικότερα (Goldfarb & Prince, 2008) έρχεται σε συνάρτηση με τις εξατομικευμένες ανάγκες του γεωργού και της γεωργικής του εκμετάλλευσης.

Στην αγροτική παραγωγή, η πληροφόρηση συνδέεται με το ρίσκο της επιλογής, την απομάκρυνση κινδύνων και τις προσδοκίες του αγρότη (Ozcatalbas et al., 2004:98). Η εισροή πληροφοριών σε μια αγροτική εκμετάλλευση επιδρά στο σύνολο της παραγωγής επηρεάζοντας πολλαπλά την ποσότητα και στην ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων, τη διαχείριση των συντελεστών παραγωγής και τελικά την ίδια την οικονομία της εκμετάλλευσης (Howard, Fax & Turvey, 1996). Η εισροή πληροφορίας συμβάλλει στη λήψη αποφάσεων για την επίτευξη των στόχων μιας αγροτικής εκμετάλλευσης και η εξέλιξη των ΤΠΕ έχει συμβάλλει στη μείωση του κόστους αναζήτησης πληροφοριών σχετικά με την παραγωγή και την εμπορία των αγροτικών προϊόντων (Howard, Fax & Turvey, 1996).

Τόσο η γνώση όσο και η πληροφόρηση αποτελούν βασικά συστατικά της ασφάλειας των τροφίμων και είναι απαραίτητα για τη διευκόλυνση της ανάπτυξης της υπαίθρου και την επίτευξη κοινωνικοοικονομικών αλλαγών (Munyua, 2000). Η χρήση της πληροφορίας στις αγροτικές επιχειρήσεις επηρεάζεται από ποικίλους παράγοντες, ενώ αποκαλύπτονται διάφορες σχέσεις σε επίπεδο διαχείρισης και χρήσης της πληροφορίας (Driver & Onwona, 1986· Ford & Babb, 1989· Schnitkey et al., 1992· Ortmann et al., 1994· Alvarez & Nuthall, 2006).

Η χρήση της πληροφορίας αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την προσαρμογή των γεωργικών εκμεταλλεύσεων στις απαιτήσεις των διεθνών αγορών. Στο τέλος της δεκαετίας του 1990 και στις αρχές της δεκαετίας του 2000, η χρήση των ΤΠΕ για την αναζήτηση πληροφοριών ήταν ευρεία, κυρίως από τον γενικό πληθυσμό (Stempel et al., 2000· Garrison, 2001), ενώ φαινόταν ότι ο αγροτικός πληθυσμός έδειχνε προτίμηση σε συμβατικές μεθόδους πληροφόρησης όπως το ραδιόφωνο, η τηλεόραση και η εφημερίδα (Wood-Turley & Tucker, 2002· Maddox et al., 2003). Το σκηνικό ανατρέπεται, με τη σημασία του διαδικτύου για πληροφόρηση να αυξάνεται για τις αγροτικές επιχειρήσεις, τόσο ως πηγή πληροφοριών αλλά και ως μέσο συναλλαγών και είναι πιθανό οι αγροτικές επιχειρήσεις που δεν αξιοποιούν τις υπηρεσίες που προσφέρει το διαδίκτυο να χάσουν την ανταγωνιστικότητά τους (Rolfe et al, 2003· Taragola & Gelb, 2005· Taragola & van Lierde, 2007a,b).

Σε ότι αφορά τα χαρακτηριστικά υιοθέτησης ΤΠΕ από αγρότες, φαίνεται ότι, η χρήση ΤΠΕ από τη/το σύζυγο του κατόχου επιδρά σημαντικά στην υιοθέτηση ΤΠΕ από τον αρχηγό της εκμετάλλευσης (Taragola et al., 2001) και ότι, σχετικά με την κατανομή εργασιών, περισσότερο από το ένα τρίτο του συνολικού χρόνου που απαιτείται για τη διοίκηση των εκμεταλλεύσεων διατίθεται από τη/τον σύζυγο του αρχηγού της εκμετάλλευσης (Taragola et al. 2004). Σε έρευνα των Adegbidi et al. (2012) διαπιστώθηκε ότι η σύζυγος και το φιλικό περιβάλλον του αγρότη, εκτελεί το ρόλο αντλίας πληροφοριών από το διαδίκτυο.

Παρότι η προμήθεια ενός υπολογιστή είναι σχεδόν απαραίτητη για την πρόσβαση στο διαδίκτυο, τόσο ο υπολογιστής όσο και το διαδίκτυο αποτελούν διαφορετικά μεταξύ τους εργαλεία στη διαχείριση της γεωργικής επιχείρησης (Gloy & Akridge, 2000). Η έρευνα των Woodburn et al. (1994) έδειξε ότι το κόστος υλικοτεχνικών υποδομών ΤΠΕ αποτελεί το συχνότερο αίτιο μη χρήσης ΤΠΕ σε αγρότες της Νοτίου Αφρικής.

Σε έρευνα των Alexopoulos et al. (2010) που αφορούσε στη χρήση των ΤΠΕ σε νεαρούς κατοίκους αγροτικών περιοχών, βρέθηκε ότι η χρήση των Η/Υ και του διαδικτύου επηρεάζεται, μεταξύ άλλων, από το *εκπαιδευτικό επίπεδο της/του συζύγου*. Στην ίδια έρευνα βρέθηκε ότι η χρήση ΤΠΕ επηρεάζεται από την *κινητικότητα* για εκπαίδευση.

Έρευνες που διεξήχθησαν σε Αμερικάνους αγρότες κατά τις δεκαετίες του 1980 και 1990 διαφωνούν μεταξύ τους σε ότι αφορά τη συσχέτιση ηλικίας με την υιοθέτηση ΤΠΕ. Σύμφωνα με τους Jarvis (1990), Baker (1992), Amponsah (1995), Woodburn, Ortmann & Levin (1994)· Hoag, Ascough & Frasier (1999) η ηλικία των αγροτών δε σχετίζεται με τη χρήση Η/Υ, εύρημα που δε συμφωνεί με εκείνα των Ortmann, Patrick & Musser (1994), Huffman & Mercier (1991), Batte, Jones & Schnitkey (1990) και Putler & Zilberman (1988).

Οι μεγαλύτερης ηλικίας γεωργοί χρησιμοποιούν λιγότερες πηγές πληροφόρησης σε αντίθεση με τους νεότερους συναδέλφους τους και εξαρτώνται περισσότερο από την επαγγελματική εμπειρία τους (Lazarus & Smith, 1988· Putler & Zilberman, 1988· Woodburn et al. 1994). Επιπλέον, οι μεγαλύτεροι σε ηλικία γεωργοί τείνουν να διατηρούν λιγότερο περίπλοκα αρχεία καταγραφής (Batte & Schnitkey, 1990· Huffman & Mercier, 1991· Hoag, Ascough & Frasier, 1999· Lewis, 1998· Ascough et al., 2002).

Ο Batte (2005) εντοπίζει ότι η πιθανότητα υιοθέτησης ΤΠΕ αυξάνεται όσο αυξάνεται η ακαθάριστη πρόσδοος της γεωργικής εκμετάλλευσης και το εκπαιδευτικό επίπεδο του αγρότη. Εντόπισε επίσης ότι, το ποσοστό υιοθεσίας ΤΠΕ ήταν υψηλότερο σε γεωργούς και χαμηλότερο σε κτηνοτρόφους, αλλά και υψηλότερο σε νεότερους αγρότες από ότι σε γηραιότερους.

Οι Park & Mishra (2003), σε έρευνα δευτερογενών στοιχείων, μελέτησαν την αξιοποίηση του διαδικτύου από αγρότες και διαπίστωσαν ότι, οι αγρότες χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο το διαδίκτυο για εφαρμογές όπως η παρακολούθηση των τιμών, η πρόσβαση σε υπηρεσίες γεωργικών πληροφοριών, η πρόσβαση σε πληροφορίες από το USDA (U.S. Department of Agriculture) και η ηλεκτρονική τήρηση αρχείων και μετάδοση δεδομένων σε πελάτες. Τα αποτελέσματα της έρευνα των Park & Mishra (2003) δείχνουν, επίσης, ότι το επίπεδο εκπαίδευσης του αρχηγού της εκμετάλλευσης, το μέγεθος της εκμετάλλευσης, το εισόδημα εκτός εκμετάλλευσης, οι επενδύσεις εκτός εκμετάλλευσης και η γεωγραφική θέση της εκμετάλλευσης έχουν σημαντικό αντίκτυπο στον αριθμό των χρησιμοποιούμενων εφαρμογών στο διαδίκτυο.

Οι Ferrer et al. (2003) μελέτησαν τη χρήση των εφαρμογών του διαδικτύου σε αγρότες της Νότιου Αφρικής. Διαπίστωσαν ότι, παρόλο που η επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου παραμένει η κύρια εφαρμογή για τους αγρότες, η χρήση άλλων εφαρμογών στο διαδίκτυο αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου. Επίσης, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι *«χρειάζεται χρόνος για τους νέους χρήστες να εξοικειωθούν και να εμπιστευθούν online εφαρμογές όπως οι τραπεζικές συναλλαγές και η αναζήτηση πληροφοριών στον Ιστό»* (Ferrer et al., 2003:9).

Οι Ascough et al. (2002) εντόπισαν υψηλή συσχέτιση μεταξύ εξωγεωργικής απασχόλησης και χρήσης ΤΠΕ, καθώς οι αγρότες με εξωγεωργική απασχόληση εμφανίζουν συχνότερα χρήση ΤΠΕ. Εντόπισαν επίσης, συσχέτιση μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου των αγροτών και της αντιλαμβανόμενης ωφέλειας των ΤΠΕ για την εκμετάλλευση, καθώς οι αγρότες με υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο όριζαν ως πολύ ωφέλιμες τις ΤΠΕ (Ascough et al., 2002).

Έρευνα των Ball & Duval (2001) σε αγρότες έδειξε ότι ακόμη και οι καινοτόμοι αγρότες δεν είχαν πλήρη επίγνωση των πολυάριθμων δωρεάν εργαλείων και υπηρεσιών ηλεκτρονικού

μάρκετινγκ, εντούτοις μέλη μιας ιστοσελίδας δικτύωσης μικρών αγροτικών εκμεταλλεύσεων, είχαν αξιοποιήσει το διαδίκτυο στην προβολή και προώθηση των προϊόντων τους.

Η έρευνα της Singh (2001), επικεντρώνεται στη διαφορά φύλου στη χρήση του διαδικτύου στα νοικοκυριά οικογενειακών αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Η μελέτη διαπίστωσε ότι, οι γυναίκες του νοικοκυριού χρησιμοποιούν το διαδίκτυο κυρίως ως επαγγελματικό εργαλείο και λιγότερο ως εργαλείο διασκέδασης, σε αντίθεση με τους συζύγους. Εντόπισε επίσης ότι, οι γυναίκες αγρότισσες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο συχνότερα από τους συζύγους τους.

Οι Taragola & Gelb (2005) δεν εντοπίζουν σημαντική σχέση μεταξύ της τεχνοφοβίας (fear of technology, αναφέρουν) και της κατανόησης των ωφελειών που προσφέρουν οι ΤΠΕ σε μια αγροτική εκμετάλλευση. Οι Woodburn et al. (1994) αναφέρουν ως συχνό αίτιο στη μη χρήση ΤΠΕ από αγρότες, την έλλειψη «αυτοπεποίθησης» στη χρήση των ΤΠΕ.

Οι Woodburn et al. (1994), αναφέρουν ως συχνά αναφερόμενο αίτιο της μη χρήσης ΤΠΕ από αγρότες, το μικρό μέγεθος της εκμετάλλευσης. Οι Woodburn et al. (1994) εντοπίζουν ότι, σε δείγμα αγροτών χρηστών ΤΠΕ, αναφέρονται ως ωφελιμότερες εφαρμογές η οικονομική παρακολούθηση/καταγραφή, ο υπολογισμός φόρου και η καταγραφή παραγωγής (φυτικής και ζωικής).

Σε έρευνα που πραγματοποίησε ο Batte (2005) σε Αμερικανούς αγρότες, καταδεικνύονται ως σημαντικότερες χρήσεις ΤΠΕ από τους ίδιους τους αγρότες, η καταγραφή οικονομικών στοιχείων, το e-mail, η καταγραφή παραγωγής, η αξιοποίηση του διαδικτύου για άντληση άλλων πληροφοριών (εκτός αγροτικής παραγωγής), χρήση λογιστικών προγραμμάτων για τον υπολογισμό φόρου, Internet banking, παρακολούθηση χρηματιστηρίου, πώληση αγροτικών προϊόντων μέσω διαδικτύου και η επικύρωση εμπορικών συμφωνιών.

## **2.4. Ο ρόλος της γεωργικής εκπαίδευσης στη διάχυση των ΤΠΕ**

Η γεωργική εκπαίδευση αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο διάχυσης καινοτομιών, όπως οι ΤΠΕ, στον αγροτικό τομέα. Όπως σε πολλές άλλες χώρες (Rivera et al., 2006), έτσι και στη χώρα μας, το σύστημα προώθησης της αγροτικής καινοτομίας, στηρίζεται κυρίως σε εθνικά συστήματα παροχής εκπαίδευσης.

Οι υπηρεσίες γεωργικών εφαρμογών έχουν χαρακτηριστεί ως οι σημαντικότεροι επίσημοι φορείς για την εκπαίδευση των αγροτών σε θέματα ΤΠΕ (Jones, 1997). Στην Ελλάδα, για πολλά χρόνια, η Διεύθυνση Γεωργικών Εφαρμογών, αποτέλεσε τον κύριο φορέα διάχυσης καινοτομιών και εκπαίδευσης αγροτών. Η ίδρυση της Διεύθυνσης Γεωργικών Εφαρμογών και



Εκπαίδευσης του Υπουργείου Γεωργίας, με τον Αναγκαστικό Νόμο 1547/1950, αποτέλεσε μια θεσμική αναγνώριση της σημαντικότητας του ρόλου των γεωργοεφαρμοστών στον εκσυγχρονισμό του αγροτικού τομέα. Σήμερα λόγω της αδράνειας της υπηρεσίας αυτής, εξ αιτίας του γραφειοκρατικού μηχανισμού που την περιβάλλει και ο οποίος οδηγεί στην παροχή ανεπαρκών υπηρεσιών προς στους γεωργούς, η ελληνική γεωργία αντιμετωπίζει σοβαρά κοινωνικοοικονομικά και περιβαλλοντικά προβλήματα (Alexopoulos et al., 2009).

Η επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση των αγροτών ενισχύουν τη δυνατότητα επιτυχών αλλαγών στη διαχείριση της επιχείρησής τους (Kilpatrick, 2000:105). Καθώς η γνώση εξελίσσεται μέσα από διαδικασίες συνεχούς μάθησης (Lei et al., 1996), η αναγκαιότητα διατήρησης ενός υποστηρικτικού εκπαιδευτικού συστήματος υιοθέτησης καινοτομιών όπως οι ΤΠΕ είναι εμφανής (Rolling & Wagemakers, 1998:226).

## **2.5. Παρουσίαση σχετικών ερευνητικών προσεγγίσεων στον ελληνικό αγροτικό τομέα και χώρο**

Στο παρόν υποκεφάλαιο παρουσιάζονται οι έρευνες που εντοπίστηκαν κατά την βιβλιογραφική επισκόπηση και ανασκόπηση της παρούσας διατριβής σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ στον ελληνικό αγροτικό τομέα και χώρο.

Η πρώτη έρευνα πραγματοποιήθηκε από τους Samathrakis, V., Salampasis, M., Batziros Ch., Androurlidaki, M. & Arabatzis, G. (2005) και φέρει τον τίτλο *“Adoption of ICT in the Greek Livestock Sector: Results of a Survey in the Prefecture of Thessaloniki”*. Η εργασία των Samathrakis et al. (2005) διερευνά τον βαθμό διείσδυσης των ΤΠΕ σε αντιπροσωπευτικό δείγμα κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων του νομού Θεσσαλονίκης. Η μέση ηλικία των ερωτηθέντων κτηνοτρόφων είναι τα 52 χρόνια, με το μεγαλύτερο ποσοστό να ανήκει σε ηλικίες από 50 έως 64 ετών και το μικρό ποσοστό (9,3%) να είναι νέοι έως 34 ετών. Η πλειοψηφία αποτελείται από άνδρες (84,7%), με ποσοστό 89,8% έγγαμους. Το δείγμα αφορά σε μεγαλύτερο ποσοστό (59,1%) απόφοιτους δημοτικού σχολείου, σε 37,2% γυμνάσιου ή/και λυκείου και ένα μικρό ποσοστό (3,7%) αφορά σε πτυχιούχους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το 79,0% ασχολείται αποκλειστικά με το επάγγελμα του κτηνοτρόφου, ενώ το υπόλοιπο 21,0% ασκεί παράλληλη εξωγεωργική δραστηριότητα. Στην έρευνα των Samathrakis et al. (2005) ένας στους δέκα (1/10) κτηνοτρόφους διαθέτει Η/Υ, τον οποίο έχει εγκατεστημένο -κατά πλειοψηφία- στο σπίτι και όχι στην εκμετάλλευσή του. Παρότι ο Η/Υ χρησιμοποιούνταν καθημερινά, η χρήση του από τους ίδιους γινόταν μόνο από τους μισούς κτηνοτρόφους, αφού

στις υπόλοιπες περιπτώσεις βασικοί χρήστες ήταν τα παιδιά τους. Το ποσοστό χρήσης του διαδικτύου ήταν ακόμα χαμηλότερο, αφού μόνο ένας στους 20 ερωτηθέντες το χρησιμοποιούσε. Η πρόσβαση σε αυτό γινόταν κατά κύριο λόγο με δική τους σύνδεση. Η μόνη διαφοροποίηση σε σχέση με τη χρήση του Η/Υ ήταν ότι η χρήση του γινόταν κατά κύριο λόγο από τους ίδιους τους κτηνοτρόφους και κατά δεύτερο από τα παιδιά τους. Μολαταύτα, η χρήση του γινόταν κυρίως πάλι στο σπίτι και όχι στον επαγγελματικό χώρο, ο οποίος ήταν η εκμετάλλευση. Επιπλέον, η συχνότητα χρήσης του περιοριζόταν σε μερικές φορές το μήνα.

Στην έρευνα των Samathrakakis et al. (2005) βρέθηκε ότι η χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ήταν πολύ πιο περιορισμένη, σε σχέση με εκείνη του Η/Υ και άλλων εφαρμογών του διαδικτύου. Ειδικότερα, μόνο ένας στους 30 κτηνοτρόφους το χρησιμοποιούσε. Η μόνη από τις ΤΠΕ που χρησιμοποιούνταν από τους αρχηγούς των κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων σε μεγάλο βαθμό ήταν το κινητό τηλέφωνο. Συγκεκριμένα, έξι στους δέκα κτηνοτρόφους (6/10) διέθεταν και χρησιμοποιούσαν το κινητό τηλέφωνο.

Οι Samathrakakis et al. (2005) εντόπισαν δυο κατηγορίες αξιοποίησης του Η/Υ. Η πρώτη αφορά στην κατοχή Η/Υ για επαγγελματική χρήση, καθώς αναφέρθηκε ως ο πλέον σημαντικός λόγος χρήσης του Η/Υ και συγκεκριμένα για τη διαχείριση και τη λογιστική παρακολούθηση της εκμετάλλευσής. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν εκείνοι οι κτηνοτρόφοι που αυτοματοποίησαν κάποιες εργασίες στην εκμετάλλευσή τους εκείνοι που χρησιμοποιούν τον Η/Υ για πρόσβαση στο Διαδίκτυο και χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν οι υπόλοιποι κτηνοτρόφοι οι οποίοι διέθεταν, ουσιαστικά, τον Η/Υ για τα παιδιά τους και δεν ενδιαφέρονταν να μάθουν να τον χρησιμοποιούν για να τον αξιοποιήσουν στην εκμετάλλευσή τους.

Η σημαντικότητα στην οποία απέδιδαν οι κτηνοτρόφοι τους λόγους χρήσης του Διαδικτύου, ήταν κυρίως η αναζήτηση πληροφοριών, όχι όμως απαραίτητα σχετικών με τη δραστηριότητα της εκμετάλλευσής τους, ενώ ακολουθούσε η ψυχαγωγία. Τέλος, ως τρίτος σημαντικός λόγος αναφέρθηκε η πρόσβαση σε ειδικές υπηρεσίες σχετικές με την εκμετάλλευση. Οι κτηνοτρόφοι της έρευνας των Samathrakakis et al. (2005) οι οποίοι χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο θεωρούσαν ως πιο σημαντικούς λόγους για τη χρήση του την καθαρά επαγγελματική χρήση, καθώς και την επικοινωνία των παιδιών τους. Οι λόγοι για τους οποίους χρησιμοποιούσαν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ήταν κυρίως επαγγελματικοί, αλλά και η επικοινωνία με την οικογένειά τους. Η μη κατοχή του συνδυάζονταν με το γεγονός ότι δεν το θεωρούσαν απαραίτητο, αλλά και ακριβή υπηρεσία. Σχεδόν όλοι οι κτηνοτρόφοι του δείγματος θεωρούσαν το κινητό τηλέφωνο ως μια πολύ χρήσιμη υπηρεσία.

Οι λόγοι μη χρήσης των ΤΠΕ για τους κτηνοτρόφους της έρευνας των Samathrakis et al. (2005) που δε διέθεταν Η/Υ, ήταν ότι αυτός αποτελούσε εργαλείο μη χρήσιμο ή απαραίτητο, ενώ ακολουθούσαν οι λόγοι της έλλειψης χρόνου για τη χρήση του, καθώς και της μη γνώσης της χρήσης του. Αυτή η ομάδα κτηνοτρόφων δεν εκφράσανε θετική επιθυμία να προβούν σε μια μελλοντική αγορά και μάλιστα η επιθυμία αυτή βελτιωνόταν ελάχιστα με την προσθήκη μιας επιδότησης στην αγορά. Αναφορικά με τους λόγους για τους οποίους οι κτηνοτρόφοι της έρευνας δε χρησιμοποιούσαν το Διαδίκτυο, προείχαν εκείνοι της μη κατοχής Η/Υ και της μη γνώσης της χρήσης του. Το ότι οι κτηνοτρόφοι δε συνδέονταν στο Διαδίκτυο το απέδιδαν, σχεδόν κατά αποκλειστικότητα, στο ότι δεν είχαν Η/Υ. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο θεωρούταν ως μία μη σημαντική υπηρεσία από την πλειοψηφία των κτηνοτρόφων, οι οποίοι δεν επιθυμούσαν και να την αποκτήσουν στη συνέχεια. Αυτοί οι οποίοι δεν είχαν κινητό τηλέφωνο δε δηλώσαν διατεθειμένοι να το αποκτήσουν.

Από τις κοινωνικές μεταβλητές η ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης αποτέλεσαν τους βασικούς προσδιοριστικούς παράγοντες για την κατοχή ή μη, την επαγγελματική χρήση και την επιθυμία απόκτησης Η/Υ, καθώς και για τη χρήση ή μη και την επιθυμία σύνδεσης στο διαδίκτυο. Ακόμη, το μορφωτικό επίπεδο κυρίως και δευτερευόντως η ηλικία και η οικογενειακή κατάσταση εντοπίστηκαν ως βασικοί προσδιοριστικοί παράγοντες για τη χρήση ή μη και την επιθυμία απόκτησης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Τέλος, όλα τα κοινωνικά χαρακτηριστικά των κτηνοτρόφων προσδιορίζουν μόνο τους λόγους χρήσης του κινητού και όχι της μη κατοχής του (Samathrakis et al., 2005 στο Σαλαμπάσης et al., 2006: 180-182).

Η δεύτερη έρευνα πραγματοποιήθηκε από του Alexopoulos, G., Koutsouris, A. & Tzouramani, I. (2010) και φέρει τον τίτλο “*Adoption and use of ICTs among rural youth: Evidence from Greece*”. Η έρευνα των Alexopoulos et al. (2010), πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 853 κατοίκων αγροτικών περιοχών, ως επί των πλείστων κατά δευτερεύον επάγγελμα αγρότες ή απασχολούμενοι περιστασιακά στην οικογενειακή εκμετάλλευση και ηλικίας 18-45 ετών. Στόχος της έρευνας τους ήταν η διερεύνηση των κοινωνικών, δημογραφικών, οικονομικών κ.λπ. χαρακτηριστικών του δείγματος σε συνάρτηση με τη χρήση και κατοχή Η/Υ και διαδικτύου και στην ταυτοποίηση των διαφορών αφενός στο σύνολο των νέων κατοίκων αγροτικών περιοχών και αφετέρου, στην αγροτική κοινωνία. Η δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της αναλογικής στρωματοποιημένης τυχαίας δειγματοληψίας. Χρησιμοποιήθηκε δομημένο ερωτηματολόγιο με προσωπικές συνεντεύξεις.

Το δείγμα των Alexopoulos et al. (2010), προέρχεται κατά 46,2% από δυναμικές παραγωγικά περιοχές και κατά 53,8% από λιγότερο δυναμικά παραγωγικές περιοχές. Το 43,1% του δείγματος είναι απόφοιτοι Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, το 22,9% απόφοιτοι

γυμνασίου και το 6,5% απόφοιτοι Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Στο δείγμα με κατά κύριο επάγγελμα το αγροτικό, το 33,1% είναι απόφοιτοι δημοτικού και μόνον το 2,4% είναι απόφοιτοι Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Τα ευρήματα των Alexopoulos et al. (2010), δείχνουν ότι το 90% του δείγματός τους είναι χρήστες κινητών τηλεφώνων. Επίσης, το 26,2% είναι χρήστες Η/Υ και πρόκειται για το 19,5% των κατά κύριο επάγγελμα αγροτών. Οι χρήστες Η/Υ διαθέτουν Η/Υ σε ποσοστό 81% στο νοικοκυριό τους και αφορά στο 90,4% των κατά κύριο επάγγελμα αγροτών. αφορά σε κατά κύριο επάγγελμα αγρότες. Η κύρια πηγή γενικής πληροφόρησης του δείγματος είναι η τηλεόραση και η προσωπική επαφή. Η χρήση του Η/Υ και του διαδικτύου γίνεται με σκοπό τη διασκέδαση, αλλά και την κάλυψη επαγγελματικών αναγκών. Καθημερινή χρήση του διαδικτύου πραγματοποιεί το 25% του δείγματος. Περισσότερο από το 55% των αγροτών αλλά και το 70% του υπολοίπου δείγματος, αγνοεί το Πρόγραμμα Νέων Γεωργών και το Μέτρο Εκσυγχρονισμού Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων (Σχέδια Βελτίωσης).

Η πλειονότητα του δείγματος (76,5% των κατά κύριο επάγγελμα αγροτών και το 61,5% του υπόλοιπου δείγματος), συμφωνεί ότι η διαχείριση αγροτικών εκμεταλλεύσεων απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες. Σε ποσοστό άνω του 90% το δείγμα της έρευνας των Alexopoulos et al. (2010) δηλώνει ότι επιθυμεί πρόσβαση σε υπηρεσίες γεωργικής συμβουλευτικής, αλλά μόνο 41,5% δηλώνει προθυμία να πληρώσει για αυτές τις υπηρεσίες. Επιπλέον, το 41,8% του συνόλου δηλώνει ότι θα ήθελε να αποκτήσει πρόσβαση σε υπηρεσίες γεωργικής συμβουλευτικής, μέσω του διαδικτύου.

Η έρευνα των Alexopoulos et al. (2010) διερευνά με τη μέθοδο Probit τους τύπους χρηστών ΤΠΕ, όπου φαίνεται ότι ένα σύνολο μεταβλητών επιδρούν: η γνώση μιας ξένης γλώσσας, το εκπαιδευτικό επίπεδο της συζύγου και η κινητικότητα για εκπαίδευση.

Η πιθανότητα χρήσης του διαδικτύου είναι υψηλότερη σε απόφοιτους Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στους κατά δευτερεύον επάγγελμα αγρότες, σε απόφοιτους επαγγελματικών λυκείων, στο δείγμα που δηλώνει την προθυμία να πληρώσει για υπηρεσίες γεωργικής συμβουλευτικής, στο δείγμα που γνωρίζει την ύπαρξη των Προγραμμάτων Νέοι Γεωργοί και Σχέδια Βελτίωσης και σε εκείνους που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ως κύρια πηγή πληροφόρησης (Alexopoulos et al., 2010).

Η χρήση των Η/Υ στο νεαρό αγροτικό πληθυσμό, φαίνεται ότι επηρεάζεται από ένα σύνολο χαρακτηριστικών, τα οποία σχετίζονται κυρίως με την εκπαίδευση (κινητικότητα για εκπαίδευση, γνώση ξένης γλώσσας, εκπαιδευτικό επίπεδο της συζύγου και την επαγγελματική εκπαίδευση), αλλά και με στάσεις που σχετίζονται με την εκπαίδευση (η σύγχρονη γεωργία απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες, η προθυμία πληρωμής για την παροχή

υπηρεσιών συμβουλευτικής και η τάση για αναζήτηση συμβουλών στο διαδίκτυο). Η κατοχή Η/Υ επηρεάζεται επίσης από την ηλικία, καθώς το δείγμα που ήταν μεγαλύτερο σε ηλικία αλλά και το δείγμα με νεαρότερες συζύγους, είχε μικρότερες πιθανότητες να κατέχει Η/Υ. Βρέθηκε επίσης ότι, η χρήση του διαδικτύου συνδέεται με τα έτη εμπειρίας στη χρήση Η/Υ (Alexopoulos et al., 2010).

Η έρευνα των Alexopoulos et al. (2010) καταλήγει στο συμπέρασμα της ύπαρξης ενδό-αγροτικού ψηφιακού χάσματος (intra-rural digital divide), στο σύνολο του αγροτικού πληθυσμού αλλά και ειδικότερα μεταξύ των κατά κύριο επάγγελμα αγροτών. Ειδικότερα στους κατά κύριο επάγγελμα αγρότες, φαίνεται ότι η χρήση και κατοχή Η/Υ, επηρεάζεται από την ηλικία της συζύγου του δείγματος, από τη συμμετοχή του δείγματος σε συλλογικές δράσεις και από το φύλο –καθώς φαίνεται ότι οι γυναίκες έχουν λιγότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούν Η/Υ. Βρέθηκε, επίσης ότι, το εισόδημα δεν επηρεάζει τη χρήση ΤΠΕ.

Η τρίτη έρευνα πραγματοποιήθηκε από τους Michailidis, A., Partalidou, M., Nastis, S., Papadaki-Klavdianou, A. & Charatsari, Ch. (2011) και φέρει τον τίτλο “*Who goes online? Evidence of internet use patterns from rural Greece*”. Η εργασία των Michailidis et al. (2011) αφορά στην ετερογένεια των χρηστών του Διαδικτύου στις αγροτικές περιοχές και πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 920 ατόμων των Περιφερειακών Ενοτήτων της Κεντρικής Μακεδονίας. Τα βασικά ευρήματα υποδηλώνουν ότι, λιγότερο από ένας στους τρεις κατοίκους της υπαίθρου ασχολείται με το διαδίκτυο. Στόχος της έρευνας είναι η διερεύνηση των αιτιών χρήσης και μη χρήσης του διαδικτύου, στον αγροτικό πληθυσμό.

Η έρευνα των Michailidis et al. (2011) εντοπίζει, ως συχνότερη χρήση ΤΠΕ, το e-mail και την κοινωνική δικτύωση. Στο σύνολο των 920, 207 άτομα είναι χρήστες του διαδικτύου και χρησιμοποιούν με υψηλότερη συχνότητα το e-mail, την αναζήτηση πληροφοριών για τον καιρό, για μηχανήματα, πληροφορίες αγοράς, για εκπαίδευση, Online banking, κοινωνική δικτύωση, αγορές, πωλήσεις και ανάπτυξη ιστοσελίδων.

Τα υπόλοιπα 713 άτομα της έρευνας, τα οποία και δε χρησιμοποιούν το διαδίκτυο, ως κύρια αίτια μη χρήσης του διαδικτύου δηλώνουν την έλλειψη εξοικείωσης, την έλλειψη δεξιοτήτων, ότι δεν είναι μια χρήσιμη για εκείνους τεχνολογία, το κόστος αγοράς των απαιτούμενων υλικοτεχνικών υποδομών, την έλλειψη στήριξης από το οικογενειακό περιβάλλον (δε συμφωνεί η υπόλοιπη οικογένεια), αλλά και ότι θεωρούν χάσιμο χρόνου τη χρήση του διαδικτύου και ότι «φοβούνται» το διαδίκτυο.

Η έρευνα των Michailidis et al. (2011) διακρίνει τρεις τύπους χρηστών. Ο πρώτος τύπος, επηρεάζεται από το εισόδημα και το φύλλο. Ο δεύτερος τύπος, επηρεάζεται από την ύπαρξη

παιδιών στην οικογένεια. Ο τρίτος τύπος, επηρεάζεται από τη γεωγραφική θέση της εκμετάλλευσης και υποδηλώνει την ύπαρξη γεωγραφικού χάσματος.

Η τέταρτη έρευνα που εντοπίζεται στον ελληνικό αγροτικό τομέα και χώρο, πραγματοποιήθηκε από τη γράφουσα και αποτελεί τη διπλωματική μεταπτυχιακή εργασία της, η οποία υποβλήθηκε στο Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση», με επιβλέπων τον Καθηγητή Βασίλειο Δαγδιλέλη (Μπότσιου, 2012). Ο τίτλος της έρευνας είναι «*Αγρότης μόνος ψάχνει; Ανίχνευση των μορφών ψηφιακού χάσματος στον ελληνικό αγροτικό χώρο*». Η έρευνα διεξήχθη το χρονικό διάστημα από τέλος Νοεμβρίου 2011 έως και μέσα Δεκεμβρίου 2011 με δείγμα 29 κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων που αντλήθηκε από δέκα (10) δημοτικές ενότητες της Π.Ε. Κιλκίς. Η προσέγγιση που επιλέχθηκε για τη διερεύνηση του αντικειμένου της έρευνας, ήταν η ποιοτική. Για την άντληση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο της ημιδομημένης συνέντευξης, ενώ για τη μελέτη των συνεντεύξεων εφαρμόστηκε η μέθοδος της ανάλυσης περιεχομένου.

Οι κύριοι άξονες της έρευνας αφορούν στη μελέτη των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων σε επαγγελματικό, εκπαιδευτικό, ψηφιακό, και πληροφοριακό επίπεδο. Τα δεδομένα αποκαλύπτουν δυο βασικές τυπολογίες, σε σχέση με τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ.) Η πρώτη τυπολογία αφορά στον επιχειρηματία αγρότη και περιέχει πέντε (5) τύπους εκπαιδευτικού προφίλ, που είναι αποτέλεσμα συνάρτησης του αθροίσματος των δεξιοτήτων σε ΤΠΕ, των σχετικών στάσεων, της μεθόδου εκπαίδευσης, της επίδρασης του κοινωνικού περιβάλλοντος, και της επιθυμίας για μελλοντική εκπαίδευση σε ΤΠΕ. Η δεύτερη τυπολογία αφορά στην αποκάλυψη του τεχνοπληροφιακού χαρακτήρα της σύγχρονης αγροτικής επιχείρησης, και περιέχει τέσσερις (4) κυρίαρχους τύπους, που είναι αποτέλεσμα συνάρτησης των δεξιοτήτων του επιχειρηματία αγρότη σε ΤΠΕ, της δήλωσης ικανοποίησης από το επίπεδο δεξιοτήτων του, και του τρόπου διαχείρισης των τεχνοπληροφοριακών αναγκών της επιχείρησης του (Μπότσιου, 2012).

Τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν ότι οι σύγχρονοι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων αναγνωρίζουν τις ΤΠΕ ως εργαλείο μέγιστης σημασίας για την επιτυχία της αγροτικής τους εκμετάλλευσης, αντιμετωπίζοντας ως κερδοφόρα επένδυση χρόνου την εκπαίδευσή τους σε αυτές. Τα εμπόδια που συναντούν για την είσοδό τους στον ψηφιακό κόσμο αφορούν στη έλλειψη ευρυζωνικών υποδομών, στο κόστος αγοράς υλικοτεχνικού εξοπλισμού και στο χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο ξένων γλωσσών, ενώ είναι μικρός, ο αριθμός των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων που δεν αντιλαμβάνεται ως ωφέλιμη τη χρήση των ΤΠΕ (Μπότσιου, 2012).

## **2.6. Η Κοινή Αγροτική Πολιτική 2014-2020 στο πλαίσιο διάχυσης των ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα**

Ο Κανονισμός του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης από το ΕΓΤΑΑ για τα έτη 2014-2020 εκδόθηκε στις 17 Δεκεμβρίου 2013 (Κανονισμός (ΕΕ) 1305/2013 -α-) και περιέχει τα μέτρα της νέας ΚΑΠ. Η ΚΑΠ 2014-2020, που στοχεύουν στην: (α) ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της γεωργίας, (β) διασφάλιση αφενός της βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων και αφετέρου της δράσης για το κλίμα, και (γ) επίτευξη ισόρροπης εδαφικής ανάπτυξης των αγροτικών οικονομιών και Κοινοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας και της διατήρησης θέσεων απασχόλησης [Κανονισμός (ΕΕ) 1305/2013, Άρθρο 4].

Μεταξύ των προτεραιοτήτων και των τομέων ενδιαφέροντος της ΚΑΠ 2014-2020, είναι η ενίσχυση της προσβασιμότητας, της χρήσης και της ποιότητας των ΤΠΕ σε αγροτικές περιοχές. Τα μέτρα που αφορούν σε αυτόν τον τομέα ενδιαφέροντος είναι τα «Μ01-Δράσεις μετάδοσης γνώσεων και ενημέρωσης» (άρθρο 14), «Μ02-Συμβουλευτικές υπηρεσίες, υπηρεσίες διαχείρισης γεωργικής εκμετάλλευσης και υπηρεσίες αντικατάστασης στην εκμετάλλευση» (άρθρο 15), «Μ07-Βασικές υπηρεσίες και ανάπλαση χωριών σε αγροτικές περιοχές» (άρθρο 20) [Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας 2015-2016, 2015· Κανονισμός (ΕΕ) 1305/2013]. Όπως αναφέρεται στην Πρόταση του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας 2014-2020 (2015), η ενίσχυση της προσβασιμότητας, της χρήσης και της ποιότητας των ΤΠΕ σε αγροτικές περιοχές προβλέπεται ότι θα ωφελήσει:

1. Στην αντιμετώπιση του χαμηλού επιπέδου επαγγελματικής εκπαίδευσης και έλλειψης δεξιοτήτων των απασχολούμενων στον γεωργικό/δασικό τομέα. Στην Πρόταση του ΠΑΑ 2014-2020 αναφέρονται α)η έλλειψη επαγγελματικών γνώσεων σε ένα μεγάλο ποσοστό των αγροτών, β)το μεγάλο ποσοστό εμπειρικής γνώσης, γ)το ιδιαίτερα ανομοιογενές ωράριο εργασίας και γ)η μεγάλη γεωγραφική διασπορά των απασχολούμενων, ως ιδιαιτερότητες του αγροτικού τομέα που ορίζουν την ανάγκη αξιοποίησης ηλεκτρονικών μέσων μεταφοράς γνώσης και ενημέρωσης, όπως το e-learning.
2. Στη βελτίωση της ελκυστικότητας των αγροτικών περιοχών ώστε να δημιουργηθούν ευκαιρίες απασχόλησης για τους ανέργους/υποαπασχολούμενους των αγροτικών περιοχών αλλά και στην αναβάθμιση του επιπέδου των παρεχόμενων βασικών υπηρεσιών προς τις ευάλωτες στη φτώχεια και τον κοινωνικό αποκλεισμό, πληθυσμιακές ομάδες των αγροτικών περιοχών.

3. Στη μείωση του φαινομένου της αγροτικής εξόδου.
4. Στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων των αγροτικών περιοχών.
5. Στη μείωση του ψηφιακού αναλφαριθμισμού στις αγροτικές περιοχές.
6. Στη βελτίωση των παρεχόμενων δημοσίων υπηρεσιών στους κατοίκους της υπαίθρου, καθώς η αναβάθμιση των ευρυζωνικών υποδομών είναι προϋπόθεση για την ανάπτυξη εφαρμογών όπως e-health και e-gov, την εξυπηρέτηση του πολίτη και των επιχειρήσεων στις συναλλαγές τους με το κράτος.
7. Στην επέκταση του ηλεκτρονικού εμπορίου.
8. Στην ανάδειξη, προώθηση και προβολή της ιδιαίτερης ταυτότητας των αγροτικών περιοχών και τις δυνατότητες που αυτές παρέχουν για αναψυχή.
9. Στην εισαγωγή νέων τεχνολογιών για την αναγνώριση της χωρικής-χρονικής παραλλακτικότητας των αναγκών της καλλιέργειας και την ανάπτυξη συστημάτων μεταβλητών παροχών των εισροών (γεωργία ακριβείας).

Οι προγραμματισμένες δαπάνες του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020 για τα Μέτρα 01, 02 και 07 είναι 5.880.192.246,00€ με εθνική συμμετοχή 1.161.900.453,00€ (ΕΣΠΑ 2014-2020). Στις δαπάνες αυτές περιέχονται 87.800.001,86€ όπου αφορούν στις ΤΠΕ, ενώ υπολογίζεται ότι το ποσοστό του αγροτικού πληθυσμού που θα επωφεληθεί από νέες ή βελτιωμένες υπηρεσίες/υποδομές ΤΠΕ είναι 9,95% (Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας 2014-2020, 2015:331 και 1083).



## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>: Μελέτη των διαθρωπτικών χαρακτηριστικών του ελληνικού αγροτικού τομέα**

Στο παρόν Κεφάλαιο παρουσιάζονται τα κύρια διαθρωπτικά χαρακτηριστικά του αγροτικού τομέα της Ελλάδας, με στοιχεία που αντλήθηκαν από την Ελληνική Στατιστική Αρχή, την Eurostat και την Παγκόσμια Τράπεζα. Κρίθηκε σκόπιμη η παρουσίαση αυτών των χαρακτηριστικών, διότι ο αγροτικός τομέας αποτελεί το βασικό υποκείμενο της παρούσας έρευνας.

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθεί ότι, ένα σημαντικό μειονέκτημα των ερευνών και απογραφών της ΕΛΣΤΑΤ μέχρι και το έτος 1991 αποτελεί η χρήση διαφορετικών μεθοδολογιών σε κάθε έτος, η ασυνέχεια των μελετημένων δεικτών και το διαφορετικό εννοιολογικό περιεχόμενο των δεικτών που χρησιμοποιούνται κάθε φορά. Ενώ, δηλαδή, στη μια απογραφή ή έρευνα δίνεται βαρύτητα ή δημοσιεύονται λεπτομερή στοιχεία για ορισμένους δείκτες του αγροτικού τομέα, σε άλλη απογραφή ή έρευνα αλλάζουν οι δείκτες, ώστε να γίνεται αδύνατη ή μόνο κατά προσέγγιση δυνατή η διαχρονική τους σύγκριση και εξαγωγή αξιόπιστων συμπερασμάτων. Σοβαρά προβλήματα στις απογραφές και έρευνες της ΕΛΣΤΑΤ εντοπίζονται και από τον Μουσιδή (1986:55).

### **3.1. Χρήσεις γης**

Ως «χρήσεις γης» νοείται ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιείται η συνολική έκταση που ανήκει σε μια χώρα. Αυτές περιλαμβάνουν α) τη γεωργική γη που αφορά το σύνολο της καλλιεργούμενης γης και των αγροαναπαύσεων και που σε όλες τις περιπτώσεις είναι ιδιόκτητη, β) τους βοσκότοπους όπου στην Ελλάδα η συντριπτική πλειοψηφία ανήκει στο Δημόσιο, γ) τα δάση όπου επίσης στην πλειοψηφία τους ανήκουν στο δημόσιο, δ) νερά όπου αφορά σε χειρσαία ύδατα, εσωτερικές υγρές ζώνες και παραθαλάσσιες υγρές ζώνες, και ε) οικισμούς και δημόσια έργα (δρόμοι αρδευτικά έργα, ορυχεία, χώροι αθλητισμού κλπ).

Η διαχρονική εξέλιξη των βασικών χρήσεων γης στην Ελλάδα παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.1. Σύμφωνα με τον Πίνακα 3.1, οι χρήσεις γης δε μεταβλήθηκαν ιδιαίτερα για την τριακονταετία 1971-2000, καθώς το σύνολο των ποσοστών της γεωργικής γης, βοσκοτόπων και δασών είναι 92,4% για το έτος 1971, 92,1% για το έτος 1981, 91,8% για το έτος 1991 και

96,7% για το 2000. Η μεταβολή των ποσοστών που παρουσιάζεται στον Πίνακα 1 για τη δεκαετία 1991-2000 οφείλεται στο διαφορετικό τρόπο καταγραφής των χρήσεων γης από την ΕΛΣΤΑΤ (Μινέτος, 2009). Συγκεκριμένα, οι απογραφές χρήσεων γης έως και το 1990 πραγματοποιούνταν με τη χρήση απογραφικών δελτίων και επιτόπιων επισκέψεων χωρίς εμβαδομέτρηση των εκτάσεων. Επίσης, ως το έτος 1990 οι επιφάνειες που καλύπτονταν από φρύγανα και μακία βλάστηση (πουρνάρια κ.λπ.) καταγράφονταν ως βοσκότοποι, βάσει του νόμου 998/1979, αλλά στην καταγραφή του έτους 2000 -όπου χρησιμοποιήθηκαν φωτομετρικά δεδομένα- καταγράφηκαν ως δάση. Ο Πίνακας 1 δείχνει ότι, οι βασικές χρήσεις γης δεν έχουν μεταβληθεί ιδιαίτερα από το 1971 και μετά, με εξαίρεση τις μεταβολές του 2000 λόγω της διαφορετικής μεθοδολογικής προσέγγισης από την ΕΛΣΤΑΤ.

Επιπλέον, η γεωργική γη στη χώρα μας είναι ασυνεχής, αποτελείται δηλαδή από εκτάσεις που διακόπτονται από ορεινούς όγκους, γεγονός που δυσκολεύει την εντατική τους εκμετάλλευση μέσω της κατασκευής μεγάλων αρδευτικών δικτύων.

**Πίνακας 3.1. Βασικές χρήσεις γης στην Ελλάδα για την περίοδο 1971-2000**

	1971		1981		1991		2000	
	Χιλιάδες στρμ.	Σχετική συχνότητα	Χιλιάδες στρμ.	Σχετική συχνότητα	Χιλιάδες στρμ.	Σχετική συχνότητα	Χιλιάδες στρμ.	Σχετική συχνότητα
Γεωργική γη	39638,6	30,0%	39452	29,9%	39435,9	29,9%	50684,2	38,4%
Βοσκότοποι	52705,4	39,9%	52550,2	39,8%	52191,5	39,6%	14452,2	11,0%
Δάση	29674,6	22,5%	29510,9	22,4%	29378,1	22,3%	62478,1	47,3%
Νερά	3116,9	2,4%	3086,3	2,3%	2996	2,3%	1789,6	1,4%
Οικισμοί	4661,4	3,5%	4893,1	3,7%	5303,2	4,0%	1.913,0	1,4%
Άλλες εκτάσεις	2192,9	1,7%	2464,9	1,9%	2652,8	2,0%	664,7	0,5%
<b>Σύνολο</b>	<b>131990</b>	<b>100,0%</b>	<b>131957,4</b>	<b>100,0%</b>	<b>131957,5</b>	<b>100,0%</b>	<b>131.981,80</b>	<b>100,0%</b>

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ Απογραφές γεωργίας και κτηνοτροφίας 1971, 1981, 1991, 1999/2000

### 3.2. Αριθμός εκμεταλλεύσεων

Γεωργική ή αγροτική εκμετάλλευση είναι η μονάδα παραγωγής προς πώληση αγροτικών προϊόντων και προϊόντων που προέρχονται από το πρώτο στάδιο επεξεργασίας ή μεταποίησης αυτών, καθώς και κάθε άλλο προϊόν που προέρχεται γενικά από την αγροτική δραστηριότητα Ν.3874/2010. Αποτελεί ενιαία μονάδα, τόσο από τεχνική όσο και από οικονομική άποψη, με μία και μόνη διαχείριση, με την αγροτική δραστηριότητα να είναι κύρια ή δευτερεύουσα (ΕΚ

1166/2008, Κεφάλαιο I, Άρθρο 2). Ως αγροτική δραστηριότητα νοείται κάθε επαγγελματική δραστηριότητα σε έναν τουλάχιστον από τους κλάδους της αγροτικής οικονομίας, που αποσκοπεί στην παραγωγή αγροτικών προϊόντων αλλά και στη διαχείριση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έως 100KW, στη λειτουργία αγροτουριστικών μονάδων έως 10 δωματίων και στη δασική παραγωγή (Ν.3874/2010). Στις δραστηριότητες της γεωργικής εκμετάλλευσης (ΓΕ) περιλαμβάνεται παράλληλα με την παραγωγή των προϊόντων και η διακίνηση, μεταφορά, τυποποίηση, συσκευασία, αποθήκευση, τοποθέτηση, μέχρι του σταδίου της χονδρικής πώλησης, αποκλειστικά των προϊόντων που παράγει η ίδια η εκμετάλλευση (Ν.3874/2010). Η νομική και οικονομική ευθύνη της εκμετάλλευσης μπορεί να ανήκει σε φυσικό πρόσωπο (μοναδικός κάτοχος), είτε σε ένα ή περισσότερα φυσικά πρόσωπα τα οποία είναι εταίροι όταν η εκμετάλλευση είναι ομαδική, ή σε νομικό πρόσωπο (Κανονισμός ΕΕ 2015/1391).

Η διαχρονική εξέλιξη του αριθμού των γεωργικών εκμεταλλεύσεων της χώρας μας παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.2. Τις δεκαετίες 1960 και 1970 ο αριθμός των εκμεταλλεύσεων μειώθηκε κατά 157.272, ήτοι μεταβολή -13,6%. Κατά την πρώτη δεκαετία της χώρας μας ως κράτος μέλος της ΕΕ, οι αγροτικές εκμεταλλεύσεις μειώθηκαν κατά 137.277, ήτοι μεταβολή -13,7% και την αμέσως επόμενη δεκαετία μειώθηκαν κατά 44.564, ήτοι μεταβολή -5,2%. Από το έτος 2000 έως και το 2013 ο αριθμός των γεωργικών εκμεταλλεύσεων μειώθηκε κατά 14.307, ήτοι μεταβολή -13,3%. Συνολικά από το 1961 έως και το 2013 ο αριθμός αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χώρα μας μεταβλήθηκε κατά -38,7%.

Σχετικά με τη διαχρονική μεταβολή του αριθμού των αγροτικών εκμεταλλεύσεων της χώρας μας, εκείνο που είναι άξιο προσοχής είναι ότι, παρά τα πολύ μεγάλα μεταναστευτικά ρεύματα που γνώρισε ο ελληνικός αγροτικός χώρος κατά τη μεταπολεμική περίοδο, ο αριθμός των αγροτικών εκμεταλλεύσεων δε μειώθηκε αναλογικά του αγροτικού πληθυσμού (Μωυσίδης, 1986· Εκμέ-Πουλοπούλου, 1986· Παπαηλίας, 1996). Η ελληνική αγροτική έξοδος, που χαρακτηρίζεται ως η μεγαλύτερη της Ευρώπης για τα έτη 1951-1981 (Παπαηλίας, 1996:88), ήταν τέτοιου μεγέθους που ενώ το έτος 1951 ο αγροτικός πληθυσμός αποτελούσε το 47,7% του συνολικού πληθυσμού της χώρας, το έτος 1981 αποτελούσε το 30,3% (ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφές πληθυσμού 1951 και 1981). Μόνο τα έτη 1956-1961 μετακινήθηκαν στο εσωτερικό της χώρας 645.000 άτομα εκ των οποίων το 64,4% εγκαταστάθηκε σε πόλεις (Μωυσίδης, 1986:62). Σημειώνεται ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά μείωσης παρουσιάζουν οι περιφέρειες οι οποίες επλήγησαν ιδιαίτερα από τη μαζική εξωτερική μετανάστευση (Μακεδονία, Θράκη, Ήπειρος) ή εξελίχθηκαν σε τουριστικά κέντρα σε συνδυασμό με το άγονο της γης και την παραδοσιακή μετανάστευση (νησιά Αιγαίου) (Εκμέ-Πουλοπούλου, 1986).

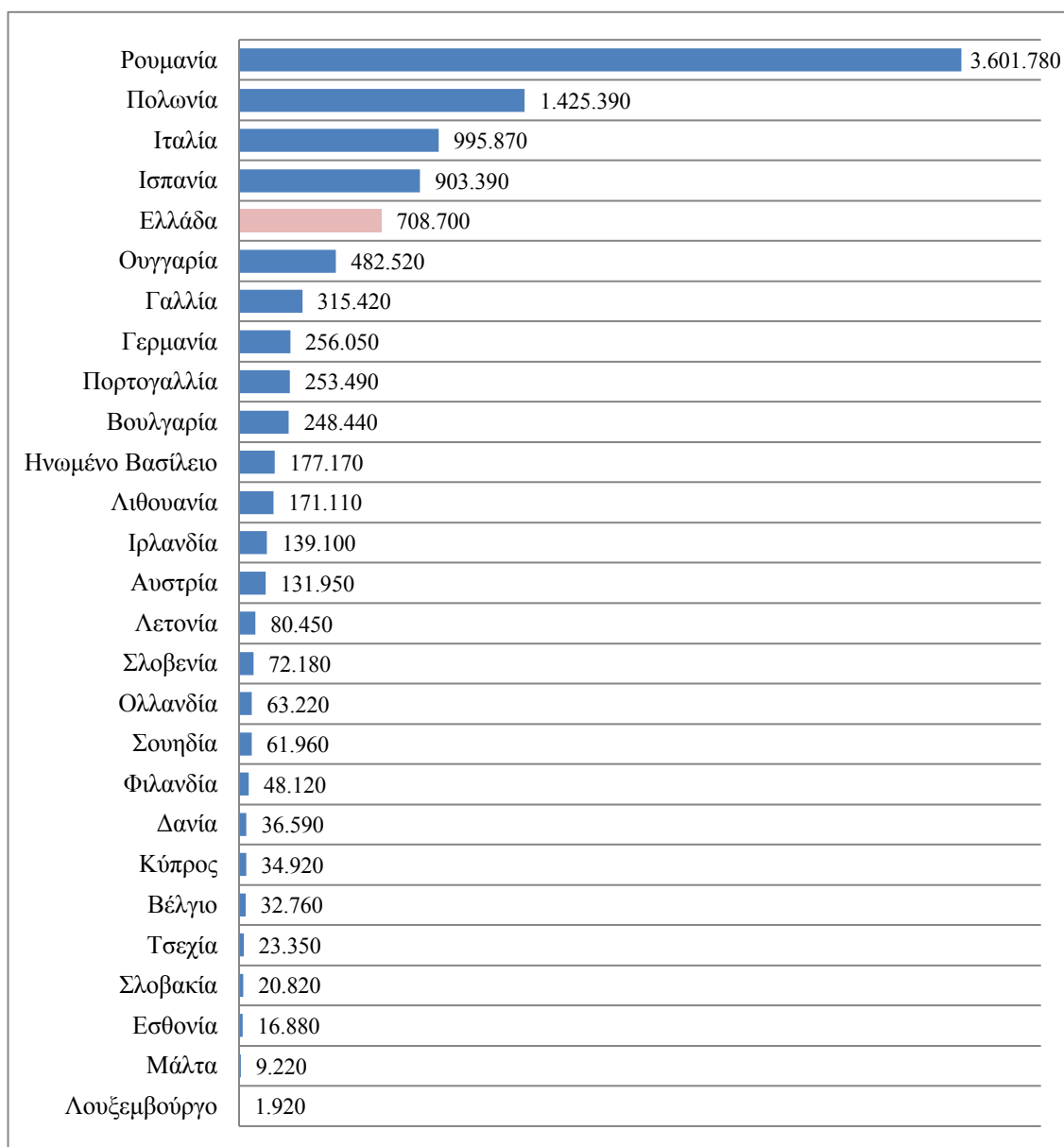
Είναι χαρακτηριστικό ότι από τις εκμεταλλεύσεις που εγκαταλείφθηκαν, το 60% είναι ημιορεινές και ορεινές (Μουσιδής, 1986).

**Πίνακας 3.2. Διαχρονική εξέλιξη του αριθμού γεωργικών εκμεταλλεύσεων στην Ελλάδα (1961-2013)**

Έτος	Αριθμός εκμεταλλεύσεων	Μεικτές	Αμιγώς Γεωργικές	Αμιγώς Κτηνοτροφικές
1961	1.156.172	-	-	-
1971	1.046.315	964.253	-	10.848
1981	998.900	-	-	-
1991	861.623	255.882	596.584	9.157
2000	817.059	192.094	614.170	10.795
2009	723.007	131.988	574.812	16.207
2013	708.700	115.461	575.525	18.463

Πηγές: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφές γεωργίας ετών 1961, 1971, 1981, 1991, 1999/2000, 2009 και ΕΛΣΤΑΤ, Βασική έρευνα διάρθρωσης γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων 2013.

Συγκρινόμενη η Ελλάδα με χώρες της ΕΕ, κατατάσσεται 5<sup>η</sup> σε πλήθος αγροτικών εκμεταλλεύσεων (Διάγραμμα 3.1).



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της Eurostat, Agriculture: Farm structure: Farm structure 2008 legislation (from 2005 onwards), Key variables: area, livestock (LSU), labour force and standard output (SO) by economic size of farm (SO in Euro), legal status of holding and NUTS 2 regions [ef\_kvcsleg]. <http://ec.europa.eu/eurostat>. Τελευταία ενημέρωση 16/01/2017.

### Διάγραμμα 3.1. Αριθμός εκμεταλλεύσεων φυσικών προσώπων στην ΕΕ27 για το έτος 2013

### 3.3. Χρησιμοποιούμενη Γεωργική Έκταση

Σύμφωνα με τον Κανονισμό 2015/1391 της Ευρωπαϊκής Ένωσης ως χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση ορίζεται η συνολική έκταση που καταλαμβάνουν η αρόσιμη γη, τα μόνιμα λιβάδια, οι μόνιμες καλλιέργειες και οι οικογενειακοί κήποι που χρησιμοποιούνται από τη γεωργική εκμετάλλευση, ανεξάρτητα από τον τρόπο αξιοποίησης ή από το εάν χρησιμοποιούνται

ως μέρος δημοτικής γης (Κανονισμός ΕΕ 2015/1391, Παράρτημα ΙΙ). Η χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση (ΧΓΕ) διακρίνεται από τη συνολική γεωργική γη ως προς το ότι βρίσκεται σε ενεργή χρήση κατά το χρονικό διάστημα της καταγραφής της.

Στον Πίνακα 3.3 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη της ΧΓΕ στις αγροτικές εκμεταλλεύσεις της χώρας μας, από το 1961 έως και τις μέρες μας, το μέσο μέγεθος ανά εκμετάλλευση και η μέση έκταση ανά αγροτεμάχιο. Η μικρή μέση ΧΓΕ ανά εκμετάλλευση των ελληνικών αγροτικών εκμεταλλεύσεων είναι ένα διαχρονικό φαινόμενο και αποτελεί προϊόν του –αναπόφευκτα- μικρού κλήρου των αγροτικών μεταρρυθμίσεων. Η Ελλάδα, με μέσο μέγεθος γεωργικής εκμετάλλευσης σήμερα τα 48,1 στρέμματα, όπως παρατηρούμε στον Πίνακα 3.3, σε συνδυασμό με το μεγάλο αριθμό αγροτικών εκμεταλλεύσεων που την κατατάσσει στην 5<sup>η</sup> υψηλότερη θέση της ΕΕ27 όπως είδαμε στο Διάγραμμα 3.1, αποτελεί ένα ιδιαίτερο φαινόμενο του ευρωπαϊκού αγροτικού τομέα. Επιπλέον, η ελληνική γεωργία χαρακτηρίζεται από πολυτεμαχισμό με μέση έκταση ανά αγροτεμάχιο περίπου 7 στρέμματα (Πίνακας 3.3), καθώς διάφορα αίτια οδήγησαν στη κατάτμηση των ήδη μικρών κλήρων (κατάτμηση λόγω κληρονομιάς, προίκας κ.λπ.). Τα παραπάνω αναδεικνύουν το αγροτικό ζήτημα, ή αλλιώς αγροτικό πρόβλημα, της Ελληνικής γεωργίας, που εντοπίζεται ήδη από τη δεκαετία του 1960 (Δαμασκηνίδης, 1964· Βεργόπουλος, 1975· Μωυσίδης, 1986· Κασίμης & Παπαδόπουλος, 1999).

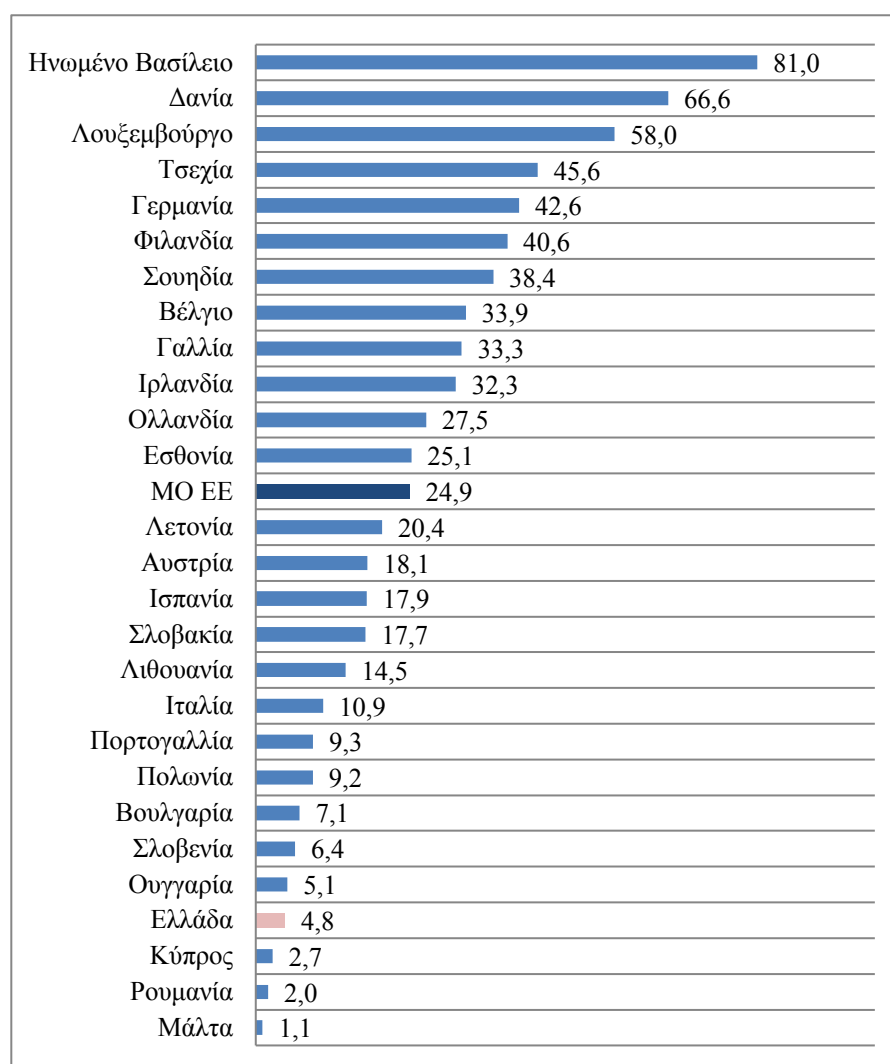
**Πίνακας 3.3. Εξέλιξη του αριθμού εκμεταλλεύσεων, χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης (ΧΓΕ), μέσου μεγέθους εκμετάλλευσης και μέσης έκτασης/αγροτεμάχιο στην Ελλάδα (1961-2013)**

Έτος	Αριθμός εκμεταλλεύσεων	ΧΓΕ	Μέσο μέγεθος (στρμ.)	Μέση έκταση ανά αγροτεμάχιο (στρμ)
1961	1.156.172	36.372.756	-	-
1971	1.046.315	36.650.603	34	5,5
1981	998.900	35.498.000	36	-
1991	861.623	33.514.055	41,7	7,2
2000	817.059	35.831.853	44,2	6,98
2009	723.007	34.779.000	48,5	-
2013	708.700	33.815.000	48,1	-

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφές γεωργίας ετών 1961, 1971, 1981, 1991, 1999/2000, 2009 και ΕΛΣΤΑΤ, Βασική έρευνα διάρθρωσης γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων 2013.

Η Ελλάδα, με μέση ΧΓΕ ανά εκμετάλλευση 4,8 εκτάρια (48,1 στρέμματα), κατατάσσεται στην 4η χαμηλότερη θέση της ΕΕ27, τη στιγμή που η μέση ΧΓΕ στην ΕΕ27 είναι 24,9 εκτάρια (Διάγραμμα 3.2). Ο μεγάλος αριθμός των αγροτικών εκμεταλλεύσεων σε συνάρτηση με το

μικρό μέγεθος αυτών και τον πολυτεμαχισμό, συνθέτουν το αγροτικό ζήτημα/πρόβλημα της Ελλάδας.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της Eurostat, Agriculture: Farm structure: Farm structure 2008 legislation (from 2005 onwards), Key variables: area, livestock (LSU), labour force and standard output (SO) by economic size of farm (SO in Euro), legal status of holding and NUTS 2 regions [ef\_kvecsleg]. <http://ec.europa.eu/eurostat>. Τελευταία ενημέρωση 16/01/2017.

### Διάγραμμα 3.2. Μέσο μέγεθος γεωργικών εκμεταλλεύσεων φυσικών προσώπων 2013 στην ΕΕ27

Μια στενότερη εικόνα του αγροτικού ζητήματος, παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.4 όπου παρατηρούμε ότι, περισσότερο των  $\frac{3}{4}$  των αγροτικών εκμεταλλεύσεων της χώρας μας, ήτοι 76,7%, είναι τάξης κάτω των 5 εκταρίων. Σε υψηλότερες τάξεις μεγέθους βλέπουμε ότι μειώνεται σημαντικά ο αριθμός των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, καθώς το ποσοστό που

χρησιμοποιεί πάνω από 30 εκτάρια είναι μόλις 2,6%, όπου το 1% αφορά σε εκμεταλλεύσεις άνω των 50 εκταρίων στη χώρα μας. Παρατηρούμε ότι το ίδιο ζήτημα αντιμετωπίζουν οι Βουλγαρία, Ουγγαρία, Μάλτα, Κύπρος και Ρουμανία.

**Πίνακας 3.4. Κατανομή αγροτικών εκμεταλλεύσεων ανά τάξη μεγέθους στην ΕΕ27 (έτος 2013)**

Χώρα/Τάξη μεγέθους (εκτάρια)	<4,9	5-9.9	10-29.9	30-49.9	>50
Αυστρία	30,4%	17,6%	34,4%	10,5%	7,1%
Βέλγιο	13,3%	13,4%	32,1%	18,7%	22,5%
Βουλγαρία	88,6%	4,2%	3,8%	1,2%	2,2%
Γαλλία	33,4%	11,4%	19,6%	10,9%	24,8%
Γερμανία	8,0%	16,8%	33,1%	15,6%	26,5%
Δανία	5,8%	20,2%	28,4%	11,4%	34,2%
Ελλάδα	76,8%	12,2%	8,5%	1,6%	1,0%
Εσθονία	35,2%	22,5%	26,1%	5,8%	10,5%
Ην. Βασίλειο	7,9%	14,7%	25,3%	12,8%	39,3%
Ιρλανδία	7,0%	11,2%	42,2%	21,7%	17,9%
Ισπανία	54,6%	15,0%	16,7%	5,1%	8,5%
Ιταλία	59,2%	17,1%	15,7%	3,9%	4,1%
Κύπρος	90,5%	4,9%	3,2%	0,7%	0,7%
Λετονία	42,8%	19,7%	25,9%	5,0%	6,5%
Λιθουανία	53,4%	22,4%	15,5%	3,2%	5,4%
Λουξεμβούργο	16,7%	9,4%	13,5%	10,9%	49,5%
Μάλτα	97,2%	2,5%	0,3%	0,0%	0,0%
Ολλανδία	26,3%	13,8%	25,5%	16,8%	17,6%
Ουγγαρία	85,5%	5,2%	5,7%	1,4%	2,2%
Πολωνία	54,5%	21,6%	19,0%	2,8%	2,0%
Πορτογαλία	74,1%	11,8%	9,1%	2,0%	2,9%
Ρουμανία	92,7%	5,3%	1,6%	0,2%	0,3%
Σλοβακία	65,4%	13,0%	12,3%	2,70%	6,5%
Σλοβενία	59,9%	23,9%	14,1%	1,50%	0,7%
Σουηδία	11,4%	24,6%	31,4%	11,00%	21,6%
Τσεχία	20,0%	20,8%	29,1%	9,70%	20,4%
Φιλανδία	4,7%	11,5%	35,9%	20,80%	27,1%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της Eurostat, Agriculture: Farm structure: Farm structure 2008 legislation (from 2005 onwards), Key variables: area, livestock (LSU), labour force and standard output (SO) by economic size of farm (SO in Euro), legal status of holding and NUTS 2 regions [ef\_kvcsleg]. <http://ec.europa.eu/eurostat>. Τελευταία ενημέρωση 16/01/2017.

Απάντηση στο θέμα του πολυτεμαχισμού επιχείρησε να δώσει μεταπολεμικά η πολιτική αναδασμού, με τον Αναγκαστικό Νόμο 821/1948 «Περί αναδιανομής αγροτικών κτημάτων» και το Νομοθετικό Διάταγμα 3881/1958 «Περί έργων εγγείων βελτιώσεων» (Δαμασκηνίδης,



1964:41-42), αλλά και η Κοινή Αγροτική Πολιτική όπως με τη Δράση Α2 «Έργα αναδασμών» του Μέτρου 125 «Βελτίωση και ανάπτυξη της υποδομής που σχετίζεται με την ανάπτυξη και προσαρμογή της γεωργίας» της ΚΑΠ 2007-2013 [Κανονισμός (ΕΕ) 2005/1698, άρθρο 30]. Ωστόσο, παρόλο που έχουν πραγματοποιηθεί αναδασμοί σε αρκετές περιοχές της χώρας, δε δίνουν μακροχρόνια λύση στο πρόβλημα, διότι δε συνοδεύονται από ένα νομικό πλαίσιο που να απαγορεύει τον εκ νέου τεμαχισμό της γεωργικής γης που προήλθε από αναδασμό, καθώς κάτι τέτοιο θα αντιτίθετο στο κληρονομικό δίκαιο της χώρας μας.

### **3.4. Χαρακτηριστικά κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων**

#### **3.4.1. Ιδιοκτησία αγροτικών εκμεταλλεύσεων**

Σύμφωνα με τον Κανονισμό 2015/1391 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ως μοναδικός κάτοχος εκμετάλλευσης ορίζεται το φυσικό πρόσωπο για λογαριασμό του οποίου και στο όνομα του οποίου λειτουργεί η εκμετάλλευση και ο οποίος είναι νομικά και οικονομικά υπεύθυνος για την εκμετάλλευση, δηλαδή αναλαμβάνει τους οικονομικούς κινδύνους της εκμετάλλευσης. Ο μοναδικός κάτοχος μπορεί να είναι ιδιοκτήτης της εκμετάλλευσης ή να τη μισθώνει ή να είναι κληρονομικός μακροχρόνιος μισθωτής ή επικαρπωτής (Κανονισμός ΕΕ 2015/1391).

Σε ότι αφορά την οικονομική και νομική ευθύνη των αγροτικών εκμεταλλεύσεων παρατηρούνται αλλαγές, τα τελευταία χρόνια, στις χώρες ΕΕ27. Στον Πίνακα 3.5. αποτυπώνεται η μεταβολή του νομικού και οικονομικού καθεστώτος ιδιοκτησίας, όπου παρατηρείται αύξηση των ομαδικών αγροτικών εκμεταλλεύσεων αλλά και των αγροτικών εκμεταλλεύσεων νομικών προσώπων. Οι μεταβολές αυτές σημειώνονται εντονότερα σε Βέλγιο, Τσεχία, Εσθονία, Γαλλία και Σλοβακία.

Στην Ελλάδα το έτος 2013 το 99,8% των αγροτικών εκμεταλλεύσεων ανήκει σε μοναδικούς κατόχους (Πίνακας 3.5).

**Πίνακας 3.5. Κατανομή αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην ΕΕ27 για τα έτη 2005-2013 βάσει του νομικού και οικονομικού καθεστώτος κυριότητας τους**

	2005			2013		
	Ατομικές	Νομικά πρόσωπα	Ομαδικές	Ατομικές	Νομικά πρόσωπα	Ομαδικές
Αυστρία	97,06%	2,25%	0,69%	93,96%	2,89%	3,15%
Βέλγιο	93,09%	6,91%	-	86,76%	13,24%	-
Βουλγαρία	99,40%	0,60%	-	97,66%	2,33%	0,02%
Γαλλία	75,55%	16,40%	8,04%	66,80%	24,96%	8,24%
Γερμανία	93,95%	1,26%	4,79%	89,83%	1,85%	8,32%
Δανία	99,23%	0,77%	-	95,31%	4,69%	-
Ελλάδα	99,94%	0,06%	-	99,89%	0,11%	-
Εσθονία	96,83%	3,17%	-	87,96%	12,04%	-
Ην. Βασίλειο	95,57%	4,43%	-	96,74%	3,26%	-
Ιρλανδία	99,86%	0,14%	-	99,64%	0,36%	-
Ισπανία	95,22%	4,78%	-	93,62%	6,38%	-
Ιταλία	98,32%	1,68%	-	98,57%	1,43%	-
Κύπρος	99,05%	0,95%	-	98,67%	1,33%	-
Λετονία	99,59%	0,09%	0,32%	98,35%	0,17%	1,48%
Λιθουανία	99,79%	0,21%	-	99,60%	0,40%	-
Λουξεμβούργο	98,37%	1,63%	-	92,31%	2,40%	5,29%
Μάλτα	98,01%	0,36%	1,63%	98,40%	0,43%	1,17%
Ολλανδία	92,94%	4,94%	2,13%	93,69%	6,31%	-
Ουγγαρία	98,89%	1,11%	-	98,20%	1,80%	-
Πολωνία	99,85%	0,15%	-	99,75%	0,25%	-
Πορτογαλία	97,89%	2,11%	-	95,87%	4,13%	-
Ρουμανία	99,57%	0,43%	-	99,23%	0,77%	-
Σλοβακία	97,36%	2,64%	-	88,37%	11,63%	-
Σλοβενία	99,83%	0,17%	-	99,72%	0,28%	-
Σουηδία	93,25%	6,75%	-	92,27%	7,73%	-
Τσεχία	93,30%	6,70%	-	88,95%	11,05%	-
Φιλανδία	91,93%	1,36%	6,71%	88,46%	3,00%	8,55%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της Eurostat, Agriculture: Farm structure 2008 legislation (from 2005 onwards), Key variables: area, livestock (LSU), labour force and standard output (SO) by economic size of farm (SO in Euro), legal status of holding and NUTS 2 regions [ef\_kvecsleg]. <http://ec.europa.eu/eurostat>. Τελευταία ενημέρωση 23/11/2015

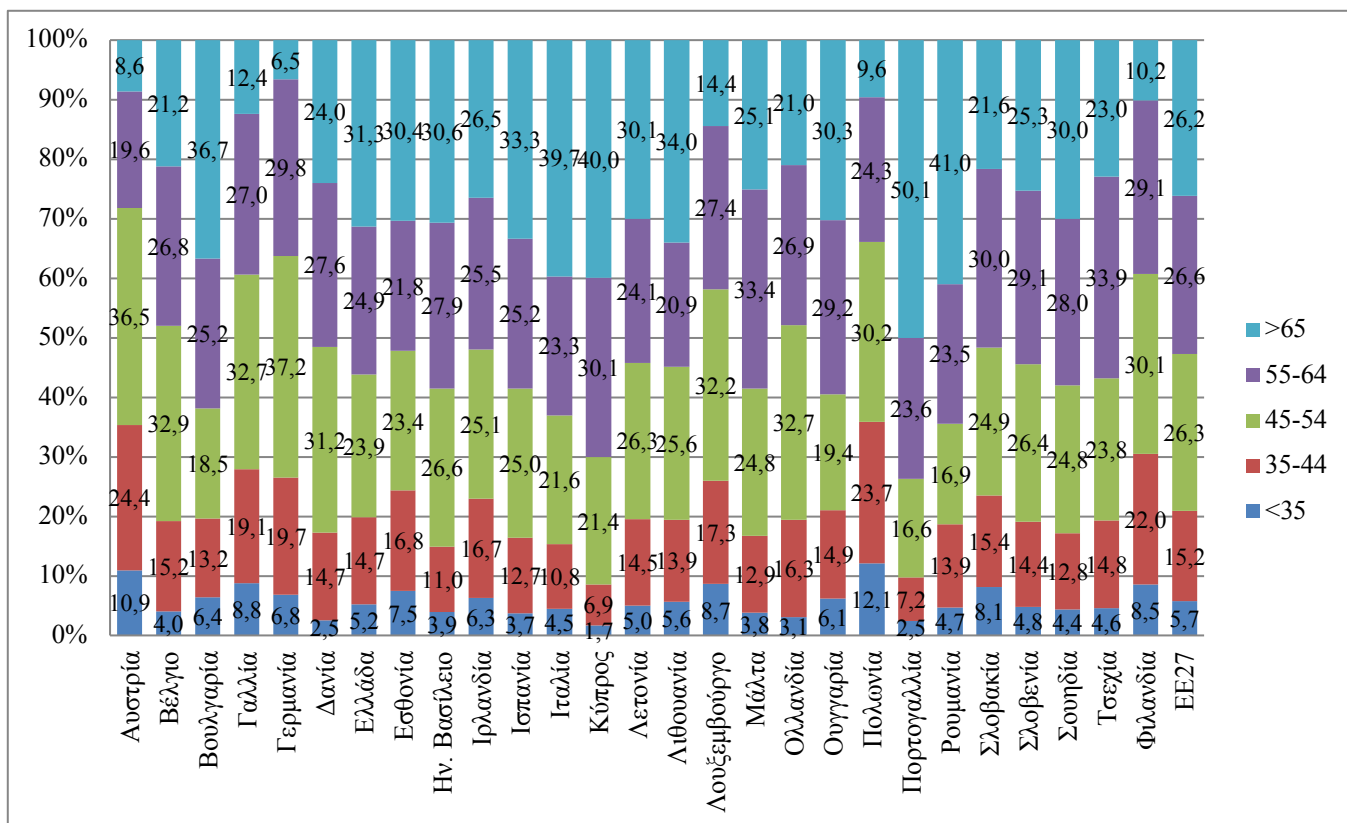
Ο αριθμός των αγροτικών εκμεταλλεύσεων που ανήκουν σε φυσικά πρόσωπα στην Ελλάδα για τα έτη 2005-2013 μειώθηκε κατά 14,9%, ήτοι από 833.080 άτομα σε 708.700 άτομα (Πίνακας 3.5). Η μόνη χώρα που παρουσίασε αύξηση του αριθμού των κατόχων γεωργικών εκμεταλλεύσεων για τα ίδια έτη στην ΕΕ27 ήταν η Ιρλανδία, με 5,0%. Το έτος 2013 στην Ελλάδα και σύμφωνα με τη βάση δεδομένων της Eurostat περίπου το 1/3 των αγροτικών εκμεταλλεύσεων έχει γυναίκα αρχηγό, καθώς το 33,7% είναι γυναίκες και το 66,3% είναι άνδρες (Επεξεργασία στοιχείων της Eurostat, Agriculture: Farm structure: Farm structure 2008

legislation (from 2005 onwards): Key farm variables: area, livestock (LSU), labour force and standard output (SO) by agricultural size of farm (UAA) and age of manager (ef\_kvage). <http://ec.europa.eu/eurostat>. Τελευταία ενημέρωση 16/01/2017.)

### **3.4.2. Ηλικιακή κατανομή των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων**

Οι νέοι θεωρούνται, γενικά, επιχειρηματικά πιο ενεργητικοί και δεκτικοί στην υιοθέτηση νέων μεθόδων, τεχνολογιών και καινοτομιών και με ευρύτερη και πιο σύγχρονη αντίληψη για το ρόλο τους, τη σχέση τους με το περιβάλλον και την αγροτική πολιτική (Melfou, Oxouzi & Papanagiotou, 2012· Koutsoukos & Iakovidou, 2013). Για το λόγο αυτό, οι δείκτες γήρανσης μιας οικονομίας χρησιμοποιούνται συχνά ως δείκτες δυνατοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού.

Η ηλικιακή κατανομή των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων της ΕΕ27 αποτυπώνεται στο Διάγραμμα 3.3 όπου παρατηρούμε ότι περίπου το 5,7% αυτών είναι κάτω των 35 ετών και αντίστοιχα στην Ελλάδα είναι 5,2%. Τα στοιχεία αυτά γεννούν προβληματισμούς για το μέλλον της γεωργίας στη χώρα μας αλλά και στην Ευρώπη. Η ελληνική γεωργία, όπως και πολλές ευρωπαϊκές γεωργίες, είναι ηλικιακά γερασμένη.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της Eurostat, Agriculture: Farm structure: Farm structure 2008 legislation (from 2005 onwards): Key farm variables: area, livestock (LSU), labour force and standard output (SO) by agricultural size of farm (UAA) and age of manager (ef kvage). <http://ec.europa.eu/eurostat>. Τελευταία ενημέρωση 23/11/2015.

### Διάγραμμα 3.3. Ηλικιακή κατανομή των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην ΕΕ27, για το έτος 2013

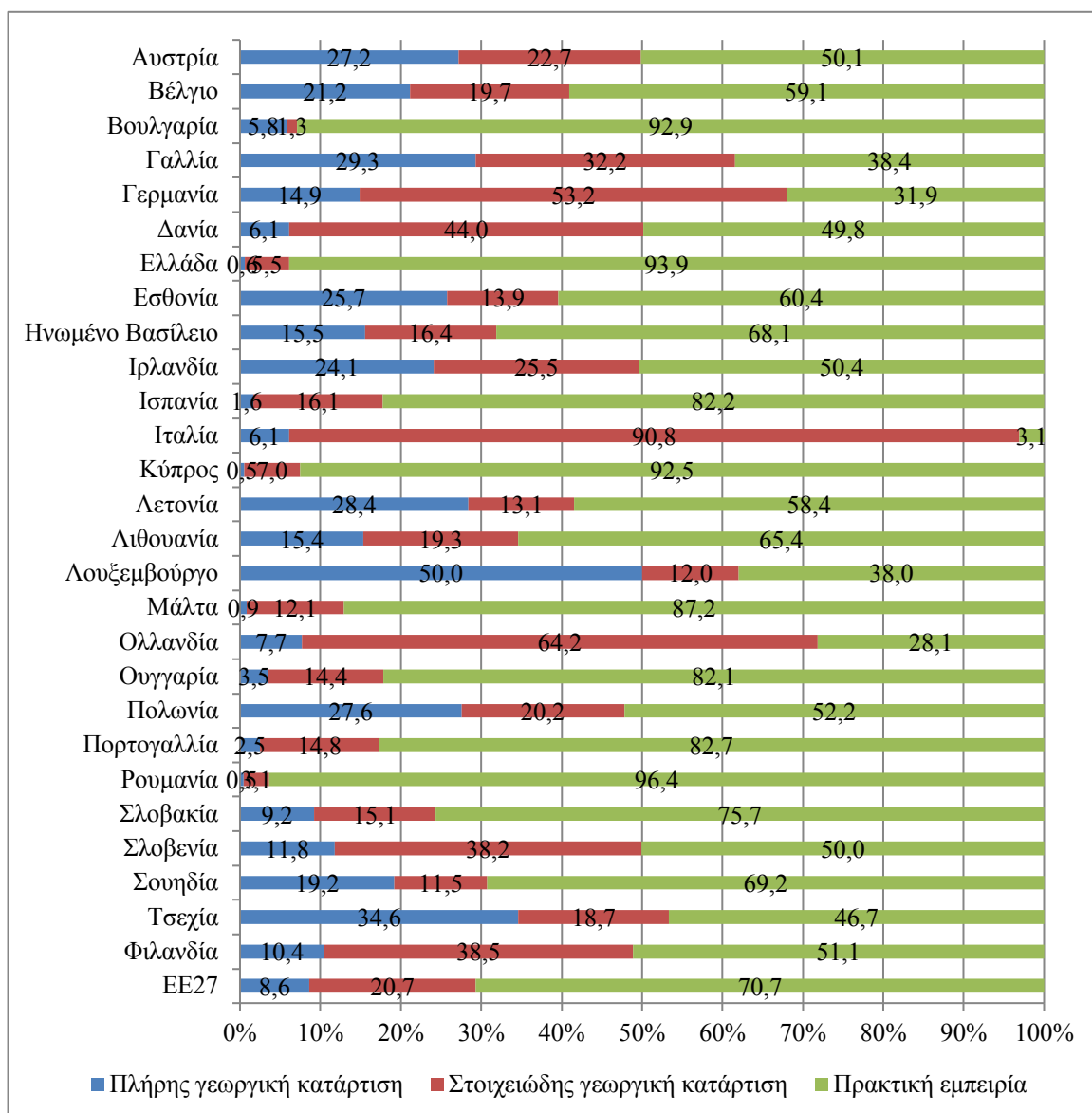
#### 3.4.3. Γεωργική εκπαίδευση/κατάρτιση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων

Η γεωργική εκπαίδευση είναι σημαντικός παράγοντας ανάπτυξης της υπαίθρου, καθώς συμβάλλει στην αντιμετώπιση αναγκών που σχετίζονται με την αειφορία, τη διατήρηση των φυσικών πόρων και την καινοτομία. Σύμφωνα με την Απόφαση της Επιτροπής της 24ης Νοεμβρίου 1999 (2000/115/ΕΚ) η γεωργική κατάρτιση του αρχηγού της αγροτικής εκμετάλλευσης διακρίνεται σε:

- Αποκλειστικά πρακτική γεωργική εμπειρία, δηλαδή εμπειρία που έχει αποκτηθεί με πρακτική εργασία σε γεωργική εκμετάλλευση,
- Στοιχειώδης γεωργική κατάρτιση, που αφορά σε :
  - κύκλους κατάρτισης που έχουν ολοκληρωθεί σε μια γενική γεωργική σχολή ή/και σε ένα ίδρυμα που ειδικεύεται σε ορισμένα θέματα (αμπελουργία, γεωργική τεχνολογία, δασοκομία κ.λπ.),

- ολοκληρωμένη γεωργική μαθητεία,
- Πλήρης γεωργική κατάρτιση, δηλαδή οποιοσδήποτε κύκλος κατάρτισης που διαρκεί τουλάχιστον δύο έτη ισοδύναμου χρόνου πλήρους κατάρτισης και που πραγματοποιείται μετά το τέλος της υποχρεωτικής εκπαίδευσης σε γεωργική σχολή, πανεπιστήμιο ή άλλο ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στη γεωργία, αμπελουργία, καλλιέργεια οπωροκηπευτικών κ.λπ.

Στο Διάγραμμα 3.4 παρουσιάζονται η γεωργική εκπαίδευση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων της ΕΕ27 για το έτος 2013 όπου παρατηρούμε ότι το 8,6% του μέσου Ευρωπαίου αγρότη (ΕΕ27) έχει λάβει πλήρη γεωργική κατάρτιση, το 20,7% στοιχειώδη γεωργική κατάρτιση και το 70,7 έχει μόνο πρακτική εμπειρία. Στην Ελλάδα μόνον το 0,6% αυτών έχει πλήρη γεωργική εκπαίδευση και το 5,5% στοιχειώδη γεωργική εκπαίδευση. Η μεγάλη πλειοψηφία των αγροτών (93,9%) δήλωσαν μόνο πρακτική εμπειρία. Στο ίδιο επίπεδο με την Ελλάδα, σε ότι αφορά την πρακτική εμπειρία, βρίσκονται οι Βουλγαρία, Κύπρος, και Ρουμανία.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της Eurostat: Agriculture: Farm structure: Farm structure 2008 legislation (from 2005 onwards): Farm management and practices (ef\_mp): Agricultural training of farm managers: number of farms, agricultural area, labour force and standard output (SO) by age and sex of the manager [ef\_mprtrainman]. <http://ec.europa.eu/eurostat>. Τελευταία ενημέρωση 16/01/2017.

### Διάγραμμα 3.4. Γεωργική κατάρτιση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην ΕΕ27 (έτος 2013)

#### 3.4.4. Κύριο επάγγελμα

Ο κάτοχος της αγροτικής εκμετάλλευσης, δύναται να απασχολείται κύρια ή δευτερευόντως στην αγροτική εκμετάλλευση. Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ (2007, Έρευνα διάρθρωσης γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων), το 80,1% των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην Ελλάδα απασχολείται αποκλειστικά στην αγροτική εκμετάλλευση και

το 19,9% έχει κάποια παράλληλη δραστηριότητα, όπου στο 87,9% των περιπτώσεων είναι και κύρια.

Η Γιδάρáκου (1999) αναφέρει ότι, α)σε περιοχές με αυξημένες δυνατότητες γεωργικής ανάπτυξης η πολυδραστηριότητα μπορεί να λειτουργήσει ανασταλτικά στην αναδιάρθρωση της γεωργικής δομής και στη δημιουργία μεγάλων γεωργικών μονάδων, β)μπορεί να λειτουργήσει ανασταλτικά στην κατεύθυνση της συνεταιριστικής παραγωγής που θα μπορούσε να ανταγωνιστεί τις μεγάλες γεωργικές μονάδες και γ)οι πολυδραστήριοι γεωργοί έχουν μικρότερη διαπραγματευτική δύναμη σε σχέση με τους γεωργούς πλήρους απασχόλησης και συναρτήσει των κοινωνικοοικονομικών διαφοροποιήσεων που προκαλεί η ποικιλία των εξωγεωργικών δραστηριοτήτων, δεν αναμένεται να υπάρξει υιοθέτηση και στήριξη κοινών θέσεων σε κοινούς προβληματισμούς.

### **3.5. Οικογενειακή και ξένη γεωργική εργασία**

*«Γεωργική εργασία θεωρείται κάθε είδος εργασίας στην εκμετάλλευση που συμβάλλει είτε i) στις δραστηριότητες που ορίζονται στο παράρτημα I του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1166/2008 «Κατάλογος των γεωργικών δραστηριοτήτων που περιλαμβάνονται στον ορισμό της γεωργικής εκμετάλλευσης» είτε ii) στη διατήρηση των μέσων παραγωγής είτε iii) σε δραστηριότητες που προκύπτουν άμεσα από αυτές τις παραγωγικές δράσεις» (Κανονισμός ΕΕ 2015/1391). Οι δραστηριότητες που ορίζονται στο παράρτημα I του Ευρωπαϊκού Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1166/2008 αφορούν τη φυτική και ζωική παραγωγή, τη θήρα και συναφείς δραστηριότητες όπως αυτές αναφέρονται στη δεύτερη αναθεώρηση της στατιστικής ονοματολογίας των οικονομικών δραστηριοτήτων της Ευρωπαϊκής Κοινότητας NACE. Οι δραστηριότητες αυτές είναι δυνατόν να είναι κύριες ή δευτερεύουσες.*

Στο εργατικό δυναμικό της αγροτικής εκμετάλλευσης μπορεί να ανήκουν μέλη της οικογενείας του αρχηγού της εκμετάλλευσης αλλά και ξένο δυναμικό, που πραγματοποιούν γεωργική εργασία για την εκμετάλλευση. Σύμφωνα με τον Κανονισμό 2015/1391 της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στο σύνολο του εργατικού δυναμικού της γεωργικής εκμετάλλευσης προσμετρούνται οι κάτοχοι που εκτελούν γεωργικές εργασίες στην εκμετάλλευσή τους, όλα τα άτομα που έχουν φτάσει σε ηλικία ολοκλήρωσης της υποχρεωτικής τους εκπαίδευσης (15 έτη) και τα οποία εκτελούν γεωργικές εργασίες στην εκμετάλλευση και όλα τα άτομα που είναι σε ηλικία συνταξιοδότησης αλλά εξακολουθούν να εργάζονται στην εκμετάλλευση. Στο εργατικό δυναμικό της γεωργικής εκμετάλλευσης δεν περιλαμβάνονται άτομα που εργάζονται

στο πλαίσιο συμφωνιών αμοιβαίας βοήθειας. Οι κάτοχοι εκμετάλλευσης που δεν εκτελούν γεωργικές εργασίες στην εκμετάλλευση, δεν προσμετρούνται στο σύνολο εργατικού δυναμικού της γεωργικής εκμετάλλευσης.

Η γεωργική εργασία διακρίνεται σε οικογενειακή και σε ξένη. Ως οικογενειακή εργασία ορίζεται η εργασία που πραγματοποιούν μέλη της πυρηνικής<sup>3</sup> και ευρύτερης οικογενείας του αρχηγού για την εκμετάλλευση. Τα μέλη της οικογενείας του κατόχου της αγροτικής εκμετάλλευσης, που μπορεί να ανήκουν στο εργατικό δυναμικό της, εκτελώντας γεωργική εργασία, είναι ο/η σύζυγος, οι ανιόντες και κατιόντες συγγενείς (περιλαμβάνονται και οι εξ αγχιστείας ή εξ υιοθεσίας) και τα αδέρφια του κατόχου ή του/της συζύγου. Οι παραπάνω μπορεί να εκτελούν γεωργικές εργασίες στην εκμετάλλευση αλλά δε διαμένουν απαραίτητα στην εκμετάλλευση. Δύο άτομα που διαμένουν μαζί ως σύζυγοι, χωρίς να είναι παντρεμένοι, αντιμετωπίζονται επίσης ως σύζυγοι (Κανονισμός ΕΕ 2015/1391).

Σύμφωνα με τον ορισμό των Gasson & Errington (1993:18) ως οικογενειακή αγροτική εκμετάλλευση ορίζεται εκείνη η εκμετάλλευση που διέπεται από τις συνθήκες όπου α) η ιδιοκτησία και ο διαχειριστικός έλεγχος βρίσκονται στα χέρια των υπευθύνων της εκμετάλλευσης, β) μεταβιβάζεται από γενιά σε γενιά, γ) οι υπεύθυνοι της εκμετάλλευσης συνδέονται μεταξύ τους με συγγένεια ή γάμο, δ) τα μέλη της οικογένειας (συμπεριλαμβανομένων των κατόχων-διαχειριστών της επιχείρησης) παρέχουν κεφάλαιο στην επιχείρηση προσφέροντας εργασία, και που ε) η οικογένεια ζει κοντά στην εκμετάλλευση. Ο Djurfeldt (1996:341) συγκεκριμενοποίησε τη σημασία της οικογενειακής εργασίας στην οικογενειακή εκμετάλλευση, καθώς όρισε ότι εάν η αγροτική εκμετάλλευση δεν απαιτεί οικογενειακή εργασία για την αναπαραγωγή της τότε δε συνιστά έναν ιδεατό τύπο οικογενειακής εκμετάλλευσης, παρόλο που μπορεί να αποτελεί ακόμα μια οικογενειακή αγροτική επιχείρηση. Ο ορισμός του Djurfeldt εστιάζει στο πρόβλημα της οικογενειακής εργασίας στην εκμετάλλευση, χαρακτηρίζοντας την ως σημαντικό κριτήριο. Σε ότι αφορά στο χαρακτήρα και μετασχηματισμό της οικογενειακής γεωργίας στην Ελλάδα, οι Κασίμης & Παπαδόπουλος (1999:93), υποστηρίζουν ότι *«οι απόπειρες κατασκευής, σε θεωρητικό επίπεδο, ενός μοντέλου οικογενειακής γεωργίας στην Ελλάδα αντιμετώπισαν δυο αζεπέραστα*

---

<sup>3</sup> Σύμφωνα με την ορολογία που χρησιμοποιεί η ΕΛΣΤΑΤ *«Πυρηνική οικογένεια: θεωρείται η ύπαρξη δύο η περισσότερων ατόμων μέσα στο νοικοκυριό, τα οποία σχετίζονται ως σύζυγοι, ως συμβιούντες σύντροφοι ή ως γονέας και παιδί. Έτσι, η πυρηνική οικογένεια περιλαμβάνει ένα ζεύγος χωρίς παιδιά ή ζεύγος με ένα ή περισσότερα παιδιά ή ένα μόνο γονέα με ένα ή περισσότερα παιδιά, που διαβιώνουν μόνιμα στην ίδια κατοικία. Δύο άτομα θεωρείται ότι συμβιώνουν όταν έχουν συνήθη κατοικία το ίδιο νοικοκυριό, δεν είναι παντρεμένα μεταξύ τους και αναφέρονται ότι έχουν μια σχέση όμοια της έγγαμης»*. (ΕΛΣΤΑΤ, 2011, Απογραφή πληθυσμού-κατοικιών. *Ενιαία Μορφή Δομής Μεταδεδομένων (SIMS)*). Διαθέσιμο από <https://goo.gl/hjB7ac>, προσπέλαση 28/9/2016.



*προβλήματα: είτε χρησιμοποίησαν προκατασκευασμένα θεωρητικά υποδείγματα, τα οποία σαν αποτέλεσμα αγνόησαν την αγροτική ποικιλομορφία, είτε στηρίχθηκαν υπέρμετρα σε θεωρητικές υποθέσεις και απέφυγαν την όποια σοβαρή προσπάθεια εμπειρικής επαλήθευσης τους».*

Ως ξένη γεωργική εργασία ορίζεται η εργασία που παράγεται από το εργατικό δυναμικό της γεωργικής εκμετάλλευσης το οποίο δεν αποτελείται από μέλη της οικογενείας του αρχηγού της εκμετάλλευσης, όπως αυτά ορίζονται από τον Κανονισμό ΕΕ 2015/1391. Αφορά στα άτομα που εκτελούν γεωργικές εργασίες για τη γεωργική εκμετάλλευση και λαμβάνουν για αυτό οποιουδήποτε είδους αμοιβή (μισθό, ημερομίσθιο, μερίδιο των κερδών ή άλλη πληρωμή, όπου περιλαμβάνονται οι πληρωμές σε είδος) από τη γεωργική εκμετάλλευση. Το τακτικό ξένο εργατικό δυναμικό της εκμετάλλευσης αναφέρεται στα άτομα που εκτελούν γεωργικές εργασίες κάθε εβδομάδα στην εκμετάλλευση κατά τη διάρκεια των 12 μηνών του έτους, ασχέτως της διάρκειας της εργάσιμης εβδομάδας. Επίσης, περιλαμβάνονται τα άτομα που εργάστηκαν τακτικά για ένα μέρος της περιόδου αλλά δεν ήταν σε θέση - λόγω εποχικότητας της εργασίας, στρατιωτικής θητείας, ασθένειας ή ατυχήματος, ή λόγω καταστροφών στην εκμετάλλευση- να εργαστούν όλη την περίοδο (Κανονισμός ΕΕ 2015/1391).

Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ, το έτος 2013 συγκριτικά με το έτος 2009, στο σύνολο της Ελλάδας παρουσιάζεται μείωση του αριθμού όλων των κατηγοριών απασχολούμενων στις αγροτικές εκμεταλλεύσεις, εκτός από το οικογενειακό εργατικό δυναμικό. Συγκεκριμένα, ο αριθμός των κατόχων και των μελών της οικογενείας του που απασχολήθηκαν στην εκμετάλλευση παρουσιάζει αύξηση κατά 2,3%, ενώ οι μόνιμοι εργάτες παρουσιάζουν μείωση κατά 4,6%, οι εποχικοί εργάτες κατά 13,6% και οι λοιποί απασχολούμενοι (αλληλοβοήθεια και κατ' αποκοπή εργασία) κατά 24,5% (Πίνακας 3.6).

**Πίνακας 3.6. Απασχολούμενοι στη γεωργία-κτηνοτροφία κατά κατηγορία στην Ελλάδα**

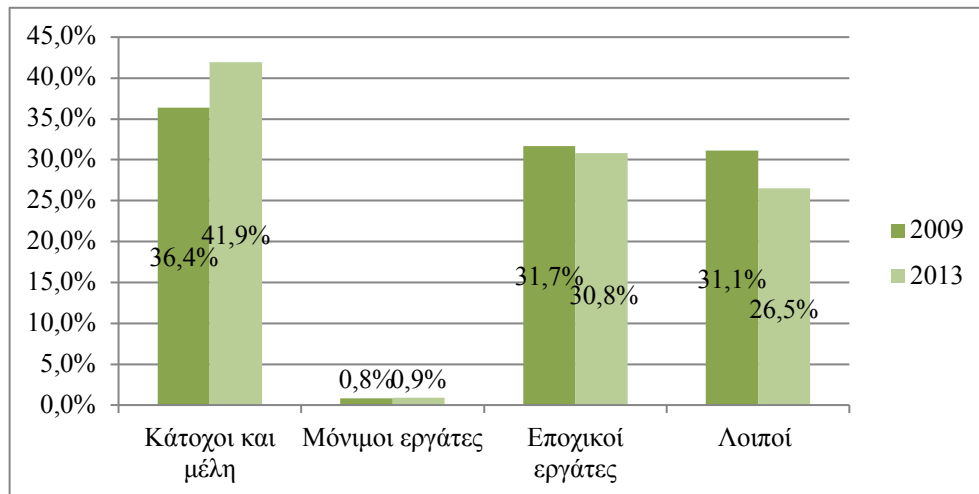
Κατηγορία	2009		2013		Μεταβολή 2009-2013 <sup>4</sup>
	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα	
Κάτοχοι και μέλη	1.191.006	36,4%	1.218.274	41,9%	2,3%
Μόνιμοι εργάτες	26.207	0,8%	25.014	0,9%	-4,6%
Εποχικοί εργάτες	1.036.524	31,7%	895.610	30,8%	-13,6%
Λοιποί	1.019.653	31,1%	769.802	26,5%	-24,5%
Σύνολο	3.273.390	100%	2.908.700	100%	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της ΕΛΣΤΑΤ,  
Απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας 2009 και Έρευνα Διάρθρωσης Γεωργικών και Κτηνοτροφικών Εκμεταλλεύσεων 2013

Σε ότι αφορά τον αριθμό των ημερών εργασίας, συγκρίνοντας το 2013 με το 2009, οι ημέρες εργασίας των κατόχων και των μελών της οικογενείας του παρουσιάζουν αύξηση κατά 13,5% και των λοιπών απασχολουμένων κατά 15,7%. Αντίθετα, οι ημέρες εργασίας των μόνιμων εργατών παρουσιάζουν μείωση κατά 5,5% και των εποχικών εργατών κατά 14,8% (ΕΛΣΤΑΤ, 2015).

Από το Διάγραμμα 3.5 προκύπτει ότι κατά το έτος 2013 το οικογενειακό εργατικό δυναμικό αποτελεί το 41,9% του συνόλου του εργατικού δυναμικού στη γεωργία-κτηνοτροφία. Οι εποχικοί εργάτες αντιστοιχούν στο 30,8% του συνόλου, οι λοιποί απασχολούμενοι στο 26,5% και οι μόνιμοι εργάτες στο 0,9% (Διάγραμμα 3.5). Επίσης, το 2013 το οικογενειακό εργατικό δυναμικό πραγματοποιεί το 85,3% του συνόλου των ημερών εργασίας στη γεωργία-κτηνοτροφία, όταν οι ημέρες εργασίας των εποχικών εργατών αντιστοιχούν στο 9,1%, των μόνιμων εργατών στο 3,8%, και των λοιπών απασχολούμενων στο 1,8% των συνολικών ημερών εργασίας (ΕΛΣΤΑΤ, 2015).

<sup>4</sup> Σημειώνεται ότι η μεταβολή για τα έτη 2009-2013 είναι κατ' εκτίμηση, καθώς τα δεδομένα αντλήθηκαν με διαφορετικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις (Απογραφή για το έτος 2009 και Έρευνα διάρθρωσης για το 2013).



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ 2015,  
Απογραφή Γεωργίας – Κτηνοτροφίας 2009 και Έρευνα Διάρθρωσης Γεωργικών και Κτηνοτροφικών Εκ  
μεταλλεύσεων 2013

### Διάγραμμα 3.5. Ποσοστά απασχολούμενων στη γεωργία -κτηνοτροφία, κατά κατηγορία, στην Ελλάδα

#### 3.6. Παράλληλες «κερδοφόρες δραστηριότητες»<sup>5</sup> της αγροτικής οικογένειας

Καθώς έχει αποδειχθεί ότι, εάν το πλεονάζον εργατικό δυναμικό δε βρει θέσεις εργασίας στον τόπο του τότε θα μεταναστεύσει για αναζήτηση εκτός της περιοχής του, η ανάπτυξη θέσεων απασχόλησης στον αγροτικό χώρο είναι απολύτως απαραίτητη, προκειμένου να συγκρατηθεί ο πληθυσμός στην ύπαιθρο (Δαμιανάκος, 1999:80). Σε αυτό το πλαίσιο, εντοπίζονται δυο στρατηγικές της αγροτικής οικογένειας, ώστε να αντισταθμίσει τα μη ικανοποιητικά γεωργικά εισοδήματα.

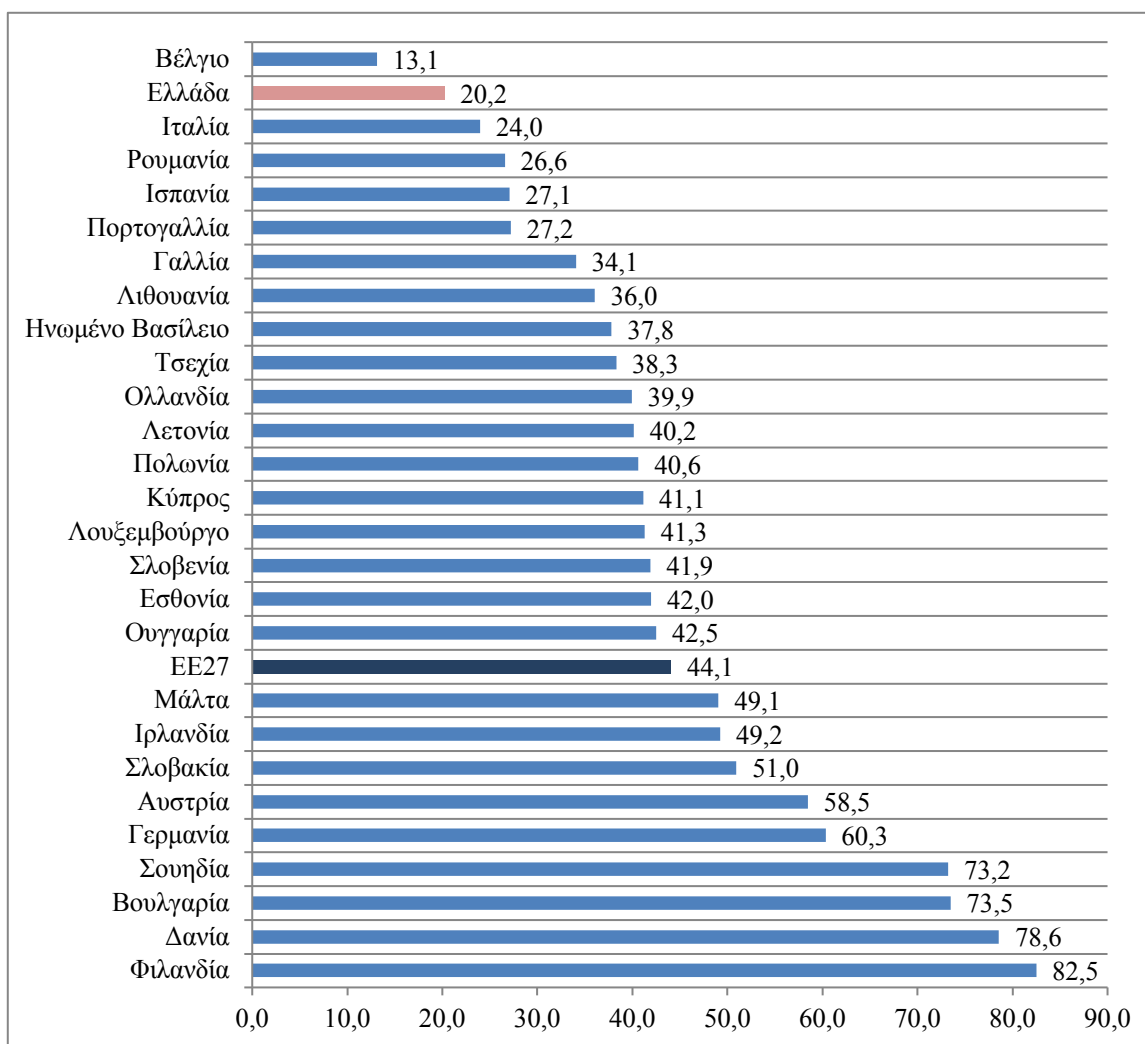
Η πρώτη στρατηγική αφορά στην πολυαπασχόληση (pluriactivity) και είναι η παράλληλη εξωγεωργική απασχόληση του αρχηγού της εκμετάλλευσης ή και των μελών της οικογενείας του και πρόκειται για κερδοφόρες εισοδηματικά δραστηριότητες οι οποίες δε συνδέονται με την οικογενειακή εκμετάλλευσή και οι οποίες είτε έχουν δημιουργηθεί από την ίδια την οικογένεια (πχ δημιουργία τουριστικών καταλυμάτων σε κοντινή περιοχή, χώρων εστίασης, εξωγεωργικές εμπορικές δραστηριότητες, αυτοαπασχόληση ως τεχνίτες κ.α.) είτε εργάζονται τα μέλη της οικογενείας ως υπάλληλοι σε αυτές (Durand & van Huylenbroeck, 2003· Barthelemy, 2008).

Η δεύτερη στρατηγική που εντοπίζεται για την αντιστάθμιση των μη ικανοποιητικών γεωργικών εισοδημάτων είναι η επέκταση των δραστηριοτήτων της οικογενειακής

<sup>5</sup> Gainful Activities

εκμετάλλευσης (farm diversification) και αφορά στη δημιουργία οποιασδήποτε επικερδούς επαγγελματικής δραστηριότητας, η οποία συνδέεται με την οικογενειακή εκμετάλλευση και στην οποία δεν περιλαμβάνεται η γεωργική εργασία, αλλά έχει άμεση σχέση με την εκμετάλλευση (Barthomeuf, 2008). Τέτοιες δραστηριότητες είναι η μεταποίηση ή και η τυποποίηση γεωργικών προϊόντων, ο αγροτουρισμός, οικοτεχνία κ.α. Σε αυτές τις δραστηριότητες, όπως και στις δραστηριότητες που αφορούν στην πολυδραστηριότητα, μπορεί να εμπλέκεται μόνο ο αρχηγός ή και τα υπόλοιπα μέλη της οικογενείας. Η ανάπτυξη άλλων κερδοφόρων δραστηριοτήτων αποτελεί κύριο μοχλό της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης της υπαίθρου και για αυτόν το λόγο προωθούνται Μέτρα στο πλαίσιο της Αγροτικής Ανάπτυξης της ΚΑΠ που σχετίζονται με κίνητρα για την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας στον αγροτικό τομέα και χώρο (Δαμιανός κ.α., 1994).

Μελετώντας τα στοιχεία της Eurostat παρατηρούμε ότι, για το 2013, το ποσοστό των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων της Ελλάδας οι οποίοι έχουν άλλες παράλληλες κερδοφόρες δραστηριότητες είναι 20,2%, κατέχοντας τη δεύτερη μικρότερη θέση στην κατάταξη των ποσοστών πολυαπασχόλησης του αρχηγού στον αγροτικό τομέα της ΕΕ27 μετά το Βέλγιο (Διάγραμμα 3.6).



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της Eurostat, Agriculture: Farm structure: Farm structure 2008 legislation (from 2005 onwards): Other gainful activities and support for rural development (ef\_oga) Other gainful activities (OGA) of the farm of sole holder: number of farms, agricultural area, standard output (SO) and livestock (LSU) by economic size of farm (SO in Euro) (ef\_ogaecs). <http://ec.europa.eu/eurostat>. Τελευταία ανανέωση: 22-06-2016).

### Διάγραμμα 3.6. Ποσοστό πολυαπασχόλησης των αρχηγών ΓΕ της ΕΕ27 για το 2013

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι ο Δαμιανάκος (1999) αναφέρει σχετικά ότι «*χάρη στις διαφοροποιημένες κοινωνικές στρατηγικές της αγροτικής οικογένειας, τα στεγανά ανάμεσα στις κοινωνικό-επαγγελματικές κατηγορίες είναι πολύ λιγότερο εμφανή από αλλού [...]* Η πολυαπασχόληση όχι μόνο δεν οδηγεί στη διάσπαση του νοικοκυριού, αλλά αντίθετα έχει μάλλον την τάση να ενδυναμώνει τους οικογενειακούς δεσμούς, αφού το σύνολο των εισοδημάτων, γεωργικών και εξωγεωργικών, συγχωνεύεται στο εσωτερικό ενός ενιαίου και κοινού προϋπολογισμού (Δαμιανάκος, 1999:80).

## 3.7. Αγροτική παραγωγή

### 3.7.1. Φυτικό κεφάλαιο

Μέχρι τα μέσα του εικοστού αιώνα επικρατούσε στην Ελλάδα η καλλιέργεια σιτηρών, ελιάς, αμπελιού και καπνού, επιλογή που οφειλόταν στο ξηροθερμικό κλίμα της χώρας, το ιδιαίτερο γεωμορφολογικό ανάγλυφο του εδάφους και τη χαμηλής γονιμότητας γη. Έκτοτε, ο καλλιεργητικός χάρτης της επηρεάστηκε από την αύξηση της αρδευόμενης γης στις περιόδους των μικρών και μεγάλων εγχειοβελτιωτικών έργων, τον εκσυγχρονισμό της παραγωγής και από τη ζήτηση στη διεθνή και εγχώρια αγορά. Η αγροτική πολιτική που ακολουθήθηκε μετά την ένταξη της Ελλάδας στην ΕΕ επηρέασε το γεωργικό χάρτη της χώρας με την αύξηση των επιδοτούμενων καλλιεργειών.

Σήμερα και σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για το έτος 2013, η κατανομή της ΧΓΕ κατά κατηγορία χρήσης, σε σχέση με το 2009, στο σύνολο της χώρας παρουσιάζεται μείωση στον αριθμό των εκμεταλλεύσεων που καλλιεργούν ετήσιες καλλιέργειες (-3,6%), δενδρώδεις καλλιέργειες (-3,4%) και λοιπές εκτάσεις (-5,2%) και μεγαλύτερη μείωση στον αριθμό αυτών που καλλιεργούν αμπέλια και σταφιδάμπελα (-21,8%) (ΕΛΣΤΑΤ, 2015).

Οι εκτάσεις που καλλιεργήθηκαν με ετήσιες καλλιέργειες παρουσιάζουν αύξηση (+3,7%) το 2013, σε σχέση με το 2009, ενώ στις εκτάσεις με αμπέλια και σταφιδάμπελα, με δενδρώδεις καλλιέργειες και στην κατηγορία «λοιπές εκτάσεις» καταγράφεται μείωση (-7,3%, -1,8% και -14,7%, αντίστοιχα). Ειδικότερα παρατηρείται ότι στην Κεντρική Μακεδονία καλλιεργούνται οι περισσότερες εκτάσεις με ετήσιες καλλιέργειες (5.168.000 στρέμματα) και ακολουθούν η Θεσσαλία (3.172.000 στρέμματα) και η Ανατολική Μακεδονία και Θράκη (2.857.000 στρέμματα). Οι περισσότερες εκτάσεις με αμπέλια και σταφιδάμπελα καλλιεργούνται στην Πελοπόννησο (198.000 στρέμματα) και ακολουθεί η Δυτική Ελλάδα (141.000 στρέμματα) και η Κρήτη (138.000 στρέμματα). Οι περισσότερες εκτάσεις δενδρωδών καλλιεργειών βρίσκονται στην Πελοπόννησο (2.064.000 στρέμματα) και ακολουθούν η Κρήτη (1.474.000 στρέμματα) και η Δυτική Ελλάδα (952.000 στρέμματα) (ΕΛΣΤΑΤ, 2015). Κατά το έτος 2013 οι ετήσιες καλλιέργειες αποτελούν το 49,6% της ΧΓΕ, οι δενδρώδεις το 25,0%, τα αμπέλια το 2,4% και οι λοιπές εκτάσεις το 23,0% (Διάγραμμα 3.7).



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Γεωργίας Κτηνοτροφίας 2009 και Έρευνα Διάρθρωσης Γεωργικών και Κτηνοτροφικών Εκμεταλλεύσεων 2013.

### Διάγραμμα 3.7. Ποσοστιαία κατανομή της χρησιμοποιούμενης γεωργικής έκτασης των εκμεταλλεύσεων, κατά βασικές κατηγορίες χρήσης, στην Ελλάδα

#### 3.7.2. Ζωικό κεφάλαιο

Το ζωικό κεφάλαιο της χώρας μας αποτελείται κυρίως από πρόβατα, αίγες, χοίρους, βοοειδή και πουλερικά. Κύριο κεφάλαιο αποτελούν τα πρόβατα, καθώς αριθμούνται 8.686.117 κεφάλια που εκτρέφονται σε 94.448 εκμεταλλεύσεις (ΕΛΣΤΑΤ, 2015). Στον κλάδο της προβατοτροφίας κυριαρχεί η Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας, καθώς συγκεντρώνει το 20,1% του συνόλου των προβατοτροφικών εκμεταλλεύσεων και ακολουθούν η Περιφέρεια Κρήτης με 15,4%, η Θεσσαλία με 10,5% και η Ήπειρος με 10,2% (ΕΛΣΤΑΤ, 2015). Συγκρίνοντας τον αριθμό των εκτρεφόμενων ζώων, στα έτη 2013 και 2009 παρατηρείται μείωση κατά 5,1% (ΕΛΣΤΑΤ, 2015).

Ο κλάδος της αιγοτροφίας συγκεντρώνει 3.654.793 κεφάλια που εκτρέφονται σε 68.274 μονάδες (ΕΛΣΤΑΤ, 2015). Στον κλάδο της αιγοτροφίας κυριαρχεί η Περιφέρεια Κρήτης, καθώς συγκεντρώνει το 18,3% του συνόλου των εκμεταλλεύσεων της χώρας και ακολουθεί η Δυτική Ελλάδα με 15,6%, η Πελοπόννησος με 11,3% και η Ήπειρος με 7,9% (ΕΛΣΤΑΤ, 2015). Συγκρίνοντας τον αριθμό των εκτρεφόμενων ζώων, στα έτη 2013 και 2009, παρατηρείται μείωση των αιγοειδών κατά 13,3% (ΕΛΣΤΑΤ, 2015). Οι κλάδοι της προβατοτροφίας και αιγοτροφίας αξιοποιούν τους βοσκότοπους της ελληνικής γης.

Ο κλάδος της χοιροτροφίας, συγκεντρώνει 767.958 κεφάλια που εκτρέφονται σε 18.941 εκμεταλλεύσεις (ΕΛΣΤΑΤ, 2015). Το μεγαλύτερο αριθμό χοιροτροφικών μονάδων συγκεντρώνει η Δυτική Ελλάδα με ποσοστό 17,8% του συνόλου της χώρας και ακολουθεί η

Κρήτη με 11,4%, το Βόρειο Αιγαίο με 11,3% και το Νότιο Αιγαίο με 10,4% (ΕΛΣΤΑΤ, 2015). Συγκρίνοντας τον αριθμό των εκτρεφόμενων ζώων, στα έτη 2013 και 2009, παρατηρείται μείωση των χοίρων κατά 18,9% (ΕΛΣΤΑΤ, 2015).

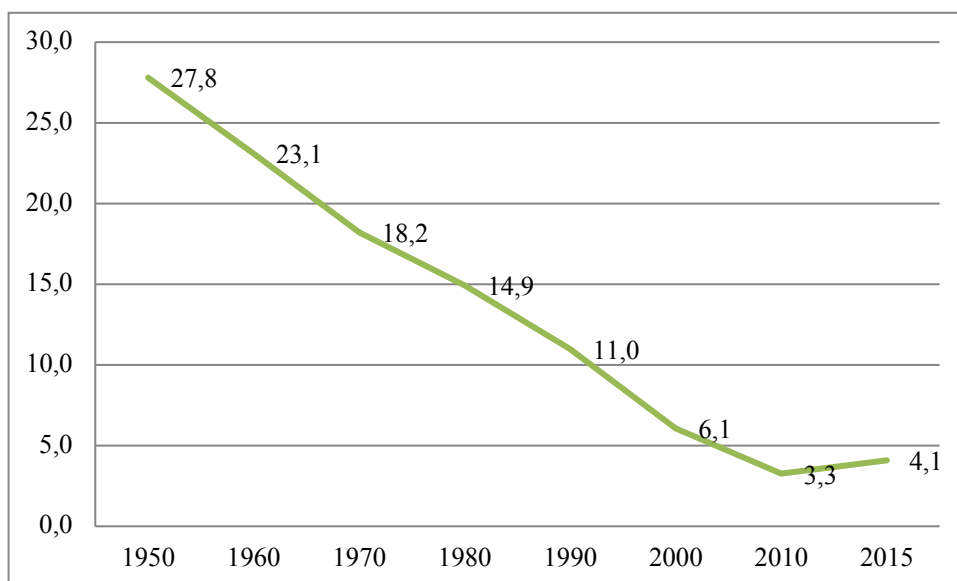
Ο κλάδος της βοοτροφίας συγκεντρώνει 614.992 κεφάλια σε 15.899 εκμεταλλεύσεις (ΕΛΣΤΑΤ, 2015). Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ, η βοοτροφία συναντάται κυρίως στην Κεντρική Μακεδονία, καθώς εκεί συγκεντρώνεται το 20,4% του συνολικού αριθμού βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων της χώρας μας και ακολουθούν η Ανατολική Μακεδονία και Θράκη με 17,7%, η Δυτική Ελλάδα με 10,9% και η Θεσσαλία με 10,4% (ΕΛΣΤΑΤ, 2015). Η βοοτροφία συναντάται ως ενσταβλισμένη σε σύγχρονες και μηχανοποιημένες μονάδες. Συγκρίνοντας τα έτη 2013 και 2009, παρατηρείται μείωση του αριθμού των εκμεταλλεύσεων που εκτρέφουν βοοειδή, στο σύνολο της χώρας, κατά 4,7% (ΕΛΣΤΑΤ, 2015).

Τέλος, στον κλάδο των πουλερικών κυριαρχεί η Δυτική Ελλάδα, καθώς συγκεντρώνει το 18,4% του συνόλου των πτηνοτροφικών μονάδων της χώρας και ακολουθεί η Κρήτη με 11,6%, Πελοπόννησος με 11,5% και Θεσσαλία με 10,4% (ΕΛΣΤΑΤ, 2015). Συνολικά, εκτρέφονται 27.882.413 πουλερικά σε 189.252 εκμεταλλεύσεις και συγκρίνοντας τον αριθμό των εκτρεφόμενων ζώων, στα έτη 2013 και 2009, παρατηρείται μείωση των πουλερικών κατά 24,2% (ΕΛΣΤΑΤ, 2015).

### **3.8. Συμμετοχή του πρωτογενή τομέα στο ΑΕΠ**

Η διαχρονική συμμετοχή του αγροτικού τομέα στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (ΑΕΠ) στην Ελλάδα αποτυπώνεται στο Διάγραμμα (3.8), όπου παρατηρούμε τη σχεδόν σταθερή μείωσή του ανά δεκαετία. Η σταθερή αυτή μείωση είναι αποτέλεσμα της στρατηγικής ανάπτυξης της χώρας από το 1950 και μετά (Παπαηλίας, 1996). Εν τούτοις, την τελευταία πενταετία (2010-2015) παρατηρείται μια μικρή άνοδος (0,8 ποσοστιαίες μονάδες) της συμμετοχής του πρωτογενή τομέα στο ΑΕΠ. Αξίζει να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με τη βάση δεδομένων της Παγκόσμιας Τράπεζας (επεξεργασία δεδομένων που αντλήθηκαν από <http://databank.worldbank.org/>) το ποσοστό συμμετοχής του πρωτογενή τομέα στο ΑΕΠ της Ελλάδας για το 2015 ήταν το υψηλότερο μεταξύ των χωρών της ΕΕ27 μετά της Ρουμανίας (4,8%), με μέσο όρο για την ΕΕ27 2,55%. Το γεγονός αυτό είναι ενδεικτικό της σημαντικότητας του αγροτικού τομέα στη χώρα μας.





Πηγή: Για τα έτη 1950-1990 Παπαλιάς (1996:20), για τα έτη 2000-2015 World DataBank <http://databank.worldbank.org/> (ημερομηνία άντλησης από World DataBank 15/7/2017)

### **Διάγραμμα 3.8. Η συμμετοχή του πρωτογενή τομέα στο ΑΕΠ τα έτη 1950-2015, στην Ελλάδα**

## **3.9. Δημογραφικές εξελίξεις στον αγροτικό χώρο**

### **3.9.1. Κατηγορίες πληθυσμού, εξέλιξη και σύνθεση του αγροτικού πληθυσμού**

Σύμφωνα με την ΕΣΥΕ (2011) ο πληθυσμός διακρίνεται, μεταξύ άλλων διακρίσεων, σε αστικό και αγροτικό. Ως αστικός πληθυσμός ορίζεται εκείνος που κατοικεί σε δημοτική κοινότητα της οποίας ο πολυπληθέστερος οικισμός είναι άνω των 10.000 μόνιμων κατοίκων, και ως αγροτικός πληθυσμός εκείνος που κατοικεί σε τοπική ή δημοτική κοινότητα της οποίας ο πολυπληθέστερος οικισμός είναι έως 1.999 κατοίκους. Η διάκριση αυτή ισχύει για τις απογραφές πληθυσμού-κατοικιών των ετών 2001 και 2011. Η ΕΣΥΕ στις απογραφές των ετών 1951-1991 στη διάκριση του πληθυσμού βάσει αστικότητας συμπεριελάμβανε τη διάκριση ημιαστικού πληθυσμού και αφορούσε στον πληθυσμό των δήμων και κοινοτήτων, των οποίων ο πολυπληθέστερος οικισμός είχε 2.000-9.999 κατοίκους, εκτός αυτών που ανήκαν στα πολεοδομικά συγκροτήματα.

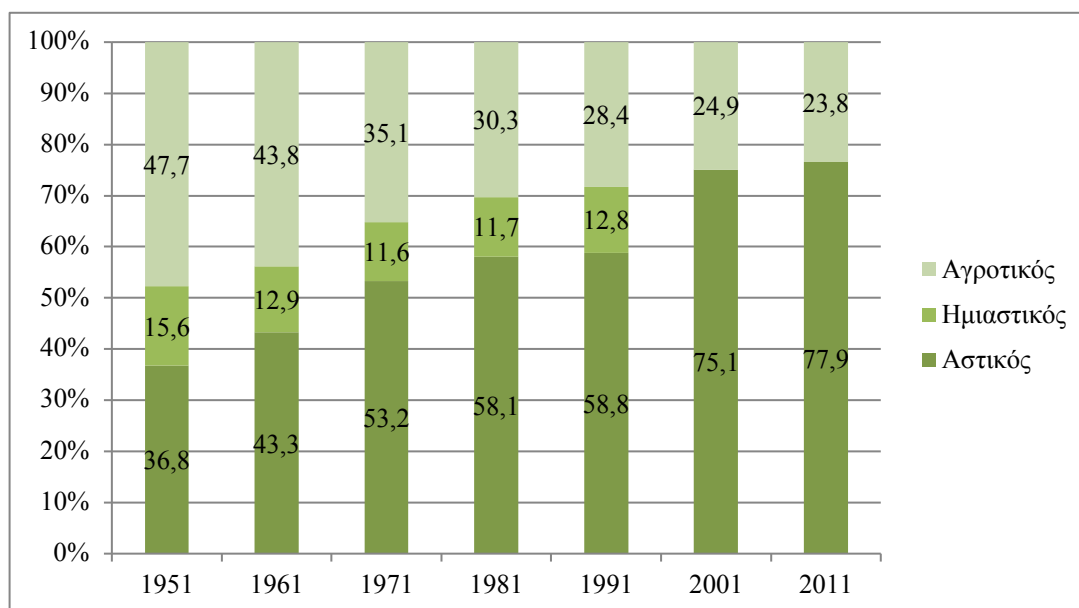
Η εξέλιξη της σύνθεσης του πληθυσμού με κριτήριο την αστικότητα αποτυπώνεται στο Διάγραμμα 3.9, όπου παρατηρούμε ότι κατά τα πρώτα χρόνια της μεταπολεμικής περιόδου ο αγροτικός πληθυσμός υπερτερούσε αριθμητικά του αστικού. Σταδιακά και ως αποτέλεσμα της μεταπολεμικής αναπτυξιακής στρατηγικής της χώρας, η υπεροχή αυτή αντιστρέφεται με τον

αστικό πληθυσμό να καταλαμβάνει όλο και μεγαλύτερο ποσοστό του συνολικού πληθυσμού. Στις μέρες μας παρατηρείται μικρότερη μεταβολή του αγροτικού πληθυσμού.

Συγκεκριμένα, στα αποτελέσματα των απογραφών έως και το έτος 1981 παρατηρούμε ότι τη δεκαετία 1950 ο αγροτικός πληθυσμός μειώνεται κατά 3,9 ποσοστιαίες μονάδες (μεταβολή -8,2%), τη δεκαετία 1960 κατά 8,7 μονάδες (μεταβολή, -19,9%) που είναι και η δεκαετία με την υψηλότερη εσωτερική και εξωτερική μετανάστευση πληθυσμού και τη δεκαετία 1970 κατά 4,8 μονάδες (μεταβολή -13,7%).

Μετά την είσοδο της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η μεταβολή της σύνθεσης του πληθυσμού υπέρ του αστικού συνεχίζεται αλλά με μικρότερη ένταση. Τη δεκαετία του 1980 ο αγροτικός πληθυσμός μειώνεται κατά 1,9 ποσοστιαίες μονάδες (μεταβολή -6,3%) και την δεκαετία του 1990 κατά 3,5 μονάδες (μεταβολή -15,1%).

Κατά την τελευταία απογραφή πληθυσμού-κατοικιών της ΕΛΣΤΑΤ (2011) παρατηρείται η μικρότερη αλλαγή στη σύνθεση του πληθυσμού, με τον αγροτικό πληθυσμό να μειώνεται κατά 1,1 ποσοστιαίες μονάδες (μεταβολή -4,4%) (Διάγραμμα 3.9).



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ Απογραφές πληθυσμού 1951,1961,1971,1981,1971,1991,2001,2011<sup>6</sup>.

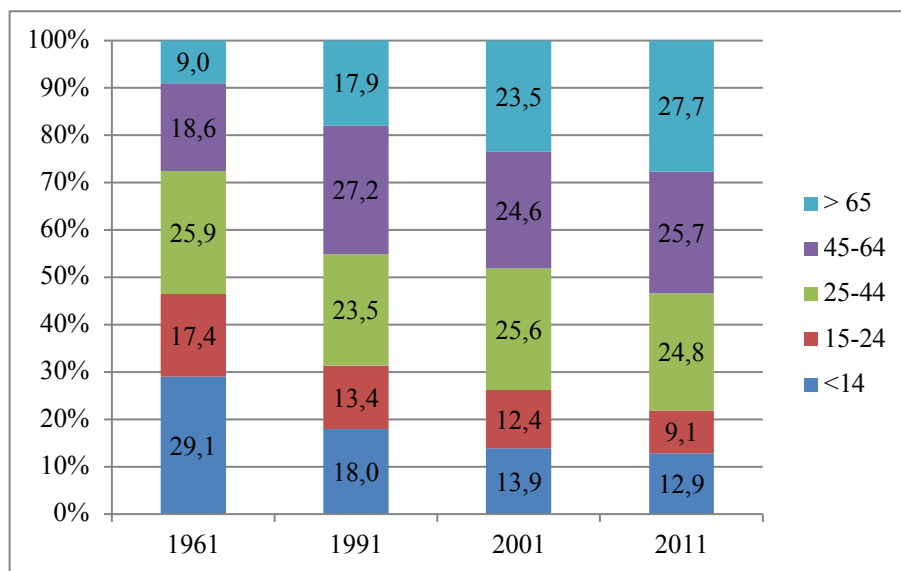
### Διάγραμμα 3.9. Διαχρονική εξέλιξη της αστικότητας πληθυσμού στην Ελλάδα (1951-2011)

Σε ότι αφορά την ηλικιακή σύνθεση του αγροτικού πληθυσμού (Διάγραμμα 3.10), παρατηρείται σημαντική αύξηση των μη παραγωγικών ηλικιών (ηλικίες άνω των 65 ετών), καθώς το 1961 αποτελούν το 9,0% του συνολικού αγροτικού πληθυσμού και το 2011 το 27,7%, ήτοι μεταβολή 207,4%. Αντίστοιχα, παρατηρείται σημαντική μείωση των ηλικιών κάτω των 25 ετών, όπου ενώ το 1961 αποτελούν συνολικά το 46,5% του συνολικού μόνιμου αγροτικού πληθυσμού, το 2011 αποτελούν το 21,9%, ήτοι μεταβολή -47,9%. Για την ηλικιακή ομάδα 25-44 ετών παρατηρείται μικρότερη μεταβολή, καθώς το 1961 αποτελεί το 25,9% του συνολικού μόνιμου αγροτικού πληθυσμού και το 2011 το 24,8%, ήτοι μεταβολή -4,4%. Στα έτη 1961-2011 παρατηρείται μεταβολή 37,9% της ηλικιακής ομάδα 45-64 ετών, η οποία, όμως, αφορά κυρίως τις δεκαετίες 1960-1980, καθώς από το 1991 και μετά η μεταβολή σε αυτήν την ηλικιακή ομάδα είναι -5,6%.

Φαίνεται ότι, η οικονομική στήριξη του αγροτικού τομέα και χώρου στην Ελλάδα από την ΕΕ, μέσω των Μεσογειακών Προγραμμάτων Ανάπτυξης της δεκαετίας του 1980 και αργότερα από την ΚΑΠ, λειτούργησε ως παράγοντας συγκράτησης των ηλικιών 25-64 ετών στον αγροτικό χώρο. Εν τούτοις, η μαζική μετανάστευση των δυναμικών ηλικιών τις δεκαετίες του 1960-1970, η στροφή των νεότερων ηλικιών (ομάδα 15-24 ετών) προς τις σπουδές, η μείωση

<sup>6</sup> Μέχρι και το έτος 1991 τα στοιχεία αφορούν σε πραγματικό πληθυσμό και στα έτη 2001 και 2011 σε μόνιμο πληθυσμό.

της γεννητικότητας του πληθυσμού και η αύξηση του ορίου ζωής έφερε τη γήρανση του αγροτικού πληθυσμού.

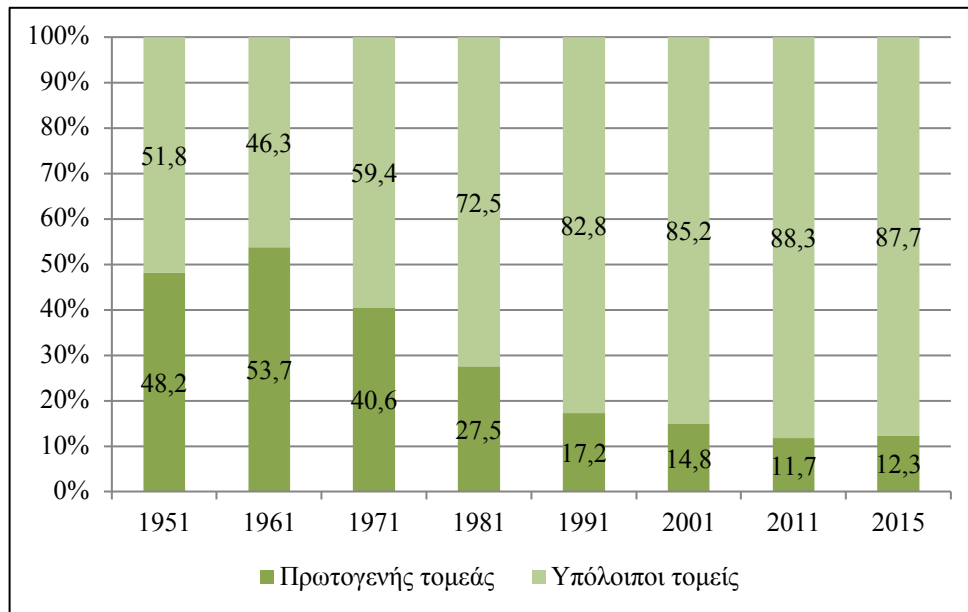


Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ Απογραφές Πληθυσμού ετών 1961, 1991, 2001, 2011.

### Διάγραμμα 3.10. Ηλικιακή σύνθεση του μόνιμου αγροτικού πληθυσμού στην Ελλάδα για τα έτη 1961-1991-2001-2011

#### 3.9.2. Απασχόληση στον πρωτογενή τομέα

Στο Διάγραμμα (3.11) αποτυπώνεται η εξέλιξη απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα της Ελλάδας για την περίοδο 1951-2015. Κατά την πρώτη δεκαετία της μεταπολεμικής περιόδου (έτη 1951-1961) παρατηρείται αύξηση της απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα κατά 5,5 μονάδες. Στις επόμενες δεκαετίες σημειώνεται μείωση της απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα, φαινόμενο που παρατηρείται εντονότερα κατά τις δεκαετίες του '60 και 70, όπου αποτελούν τις δεκαετίες των μεγάλων μεταναστευτικών ρευμάτων της χώρας μας. Από τη δεκαετία του 90' μπορούμε να πούμε ότι παρατηρείται σταθεροποίηση της απασχόληση στον πρωτογενή τομέα, ενώ φαίνεται ότι στις μέρες μας για πρώτη φορά, από το 1961, αυξάνεται το ποσοστό απασχόλησης κατά 0,6 ποσοστιαίες μονάδες, απασχολώντας σήμερα το 12,3% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού της Ελλάδας.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ Απογραφές πληθυσμού 1951-1991, ΕΛΣΤΑΤ Έρευνα Εργατικού Δυναμικού 2001, Eurostat για τα έτη 2011, 2015 (βάση δεδομένων Eurostat, Labor market, Employment and unemployment, LFS series-Specific topics, LFS regional series, Regional employment- LGS annual series (lfst\_r\_lfemp), employment by age economic activity and NUTS 2 regions (NACE Rev. 2)-1 000 (lfst\_r\_lfe2en2). <http://ec.europa.eu/eurostat>. Τελευταία ενημέρωση 22/6/2016)

### Διάγραμμα 3.11. Απασχόληση στον αγροτικό τομέα ως ποσοστό στη συνολική απασχόληση της χώρας.

Η απασχόληση στον πρωτογενή τομέα ως ποσοστό στη συνολική απασχόληση της χώρας μας είναι από τις υψηλότερες της ΕΕ27. Στον Πίνακα 3.7 βλέπουμε ότι για το έτος 2008 ο πρωτογενής τομέας στην Ελλάδα απασχολούσε το 10,5% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού και το 2015 το 12,3%, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά της ΕΕ27 4,6% και 4,2%. Η αναλογία απασχόλησης στον αγροτικό τομέα του οικονομικά ενεργού πληθυσμού της Ελλάδας την κατατάσσει στην τρίτη θέση μετά τη Ρουμανία και την Πολωνία στην ΕΕ27 για τα έτη 2008 και 2015, ενώ το χαμηλότερο ποσοστό κατέχει το Ηνωμένο Βασίλειο. Σημειώνεται ότι, το υψηλό ποσοστό απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα της χώρας μας αποτελεί διαχρονικό φαινόμενο και έχει καταγραφεί και από τους Ζωγραφάκη & Πατρώνη (2005).

**Πίνακας 3.7. Ποσοστό απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα στις χώρες τις ΕΕ27 για τα έτη 2008-2015**

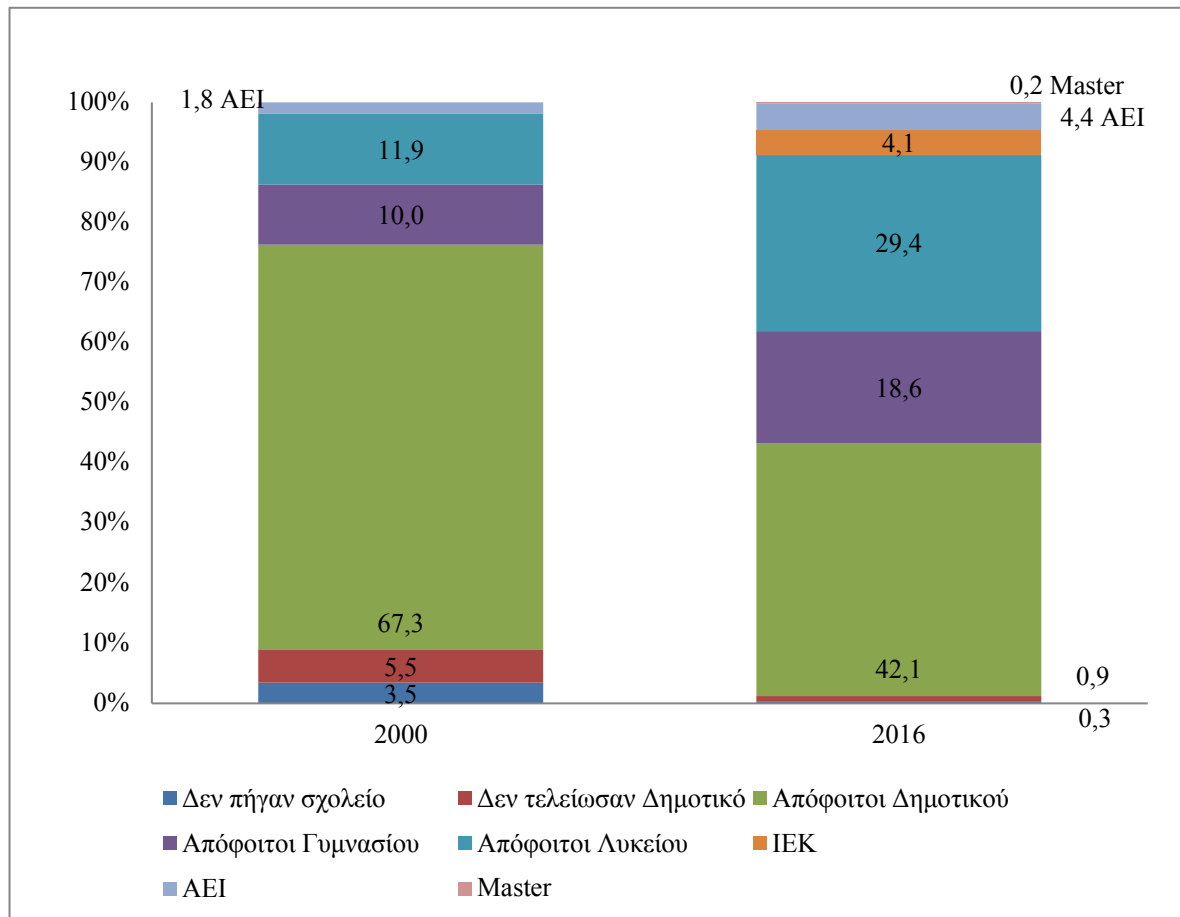
<b>Χώρα</b>	<b>2008</b>	<b>2015</b>
Αυστρία	4,6%	4,0%
Βέλγιο	1,5%	1,1%
Βουλγαρία	7,0%	6,7%
Γαλλία	2,6%	2,6%
Γερμανία	1,7%	1,3%
Δανία	2,4%	2,3%
Ελλάδα	10,5%	12,3%
Εσθονία	3,9%	3,8%
Ην. Βασίλειο	1,0%	1,0%
Ιρλανδία	4,6%	4,6%
Ισπανία	4,0%	4,1%
Ιταλία	3,5%	3,6%
Κύπρος	3,1%	3,6%
Λετονία	7,7%	7,7%
Λιθουανία	7,9%	8,8%
Λουξεμβούργο	1,7%	0,9%
Μάλτα	1,8%	1,5%
Ολλανδία	2,5%	2,0%
Ουγγαρία	4,3%	4,9%
Πολωνία	13,3%	11,3%
Πορτογαλία	7,2%	4,8%
Ρουμανία	25,0%	23,1%
Σλοβακία	3,9%	3,2%
Σλοβενία	6,9%	5,8%
Σουηδία	1,9%	1,7%
Τσεχία	3,2%	2,9%
Φιλανδία	4,2%	3,8%
ΕΕ27	4,6%	4,2%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων της Eurostat, Labor market, Employment and unemployment, LFS series-Specific topics, LFS regional series, Regional employment- LGS annual series (lfst\_r\_lfemp), employment by age economic activity and NUTS 2 regions (NACE Rev. 2)-1 000 (lfst\_r\_lfe2en2). <http://ec.europa.eu/eurostat>. Τελευταία ενημέρωση 22/6/2016

Σχετικά με την ανεργία στον αγροτικό χώρο, σύμφωνα με την Έρευνα Εργατικού Δυναμικού της ΕΛΣΤΑΤ (2016) κατά το Α' τρίμηνο 2008 η ανεργία στις αγροτικές περιοχές ήταν 7,9%, 9,0% στις ημιαστικές περιοχές και 8,4% στις αστικές περιοχές, ενώ το Α' τρίμηνο του 2016 τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 20,7%, 25,5% και 26,0%, καταδεικνύοντας ότι οι αγροτικές περιοχές κατά την περίοδο της κρίσης πλήττονται από την ανεργία αλλά σε μικρότερο βαθμό από τις αστικές και ημιαστικές περιοχές.

### **3.9.3. Εκπαιδευτικό επίπεδο των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα**

Το εκπαιδευτικό επίπεδο των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα της Ελλάδας για τα έτη 2000 και 2016 παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 3.12, όπου παρατηρούμε αύξηση του εκπαιδευτικού επιπέδου, καθώς το μέσο εκπαιδευτικό επίπεδο στο έτος 2000 είναι απόφοιτος δημοτικού, ενώ το μέσο εκπαιδευτικό επίπεδο στο έτος 2016 είναι απόφοιτος γυμνασίου. Συγκεκριμένα, παρατηρείται σημαντική μείωση του ποσοστού των ατόμων με πολύ χαμηλό ή μηδενικό εκπαιδευτικό επίπεδο, καθώς το έτος 2000 προκύπτει ως 76,3% και για το έτος 2016 έχει μειωθεί στο 43,3% (συγκέντρωση ποσοστών για τις κατηγορίες «δεν πήγαν σχολείο», «δεν τελείωσαν δημοτικό», «απόφοιτοι δημοτικού»). Παράλληλα διαπιστώνεται σημαντική αύξηση των απόφοιτων γυμνασίου κατά 86,0% (από 10,0% το 2000 σε 18,6% το 2016) και του λυκείου κατά 181,5%, ήτοι από 11,9% το 2000 σε 33,5% το 2016, εκ των οποίων, για το έτος 2016, το 4,1% προχώρησε σε μεταλυκειακές σπουδές επιπέδου ΙΕΚ. Πολύ σημαντική, επίσης, αλλαγή για τον πρωτογενή τομέα στα έτη 2000-2016 είναι η είσοδος ατόμων με υψηλό και πολύ υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο, καθώς το ποσοστό απόφοιτων ανώτατης εκπαίδευσης το 2000 είναι 1,8% και το 2016 είναι 4,6% εκ των οποίων το 0,2% είναι κάτοχοι Master.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ, 2000-2016 Έρευνες Εργατικού Δυναμικού (Α' τρίμηνο 2000 και Α' τρίμηνο 2016).

**Διάγραμμα 3.12. Εκπαιδευτικό επίπεδο απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα της Ελλάδας στα έτη 2000-2016**



## **Β. Η έρευνα**

---



## **Κεφάλαιο 4ο: Παρουσίαση των Περιφερειακών Ενοτήτων άντλησης του δείγματος**

Στο παρόν Κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε με δευτερογενή και πρωτογενή στοιχεία, με στόχο την παρουσίαση των Περιφερειακών Ενοτήτων άντλησης του δείγματος της έρευνας. Τα δευτερογενή στοιχεία αντλήθηκαν από την ΕΛΣΤΑΤ και αφορούν σε γεωγραφικά, δημογραφικά, οικονομικά χαρακτηριστικά των δυο Περιφερειακών Ενοτήτων και σε χαρακτηριστικά του αγροτικού τομέα και χώρου, αυτών. Τα πρωτογενή στοιχεία αφορούν στην ADSL ευρυζωνικότητα των Περιφερειακών Ενοτήτων μέχρι και την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2015 και αντλήθηκαν μετά από προσωπική επικοινωνία με συνεργεία του ΟΤΕ και των Δήμων των Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς, που εκτελούν τα έργα ευρυζωνικότητας, με στόχο τη διασταύρωση των δευτερογενών στοιχείων που αντλήθηκαν από τον χάρτη του Γεωγραφικού Συστήματος Ευρυζωνικότητας της ΕΕΤΤ.

### **4.1. Παρουσίαση της Π.Ε. Ηρακλείου**

#### **4.1.1. Γεωγραφικά και διοικητικά χαρακτηριστικά**

Η Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου ανήκει στην Περιφέρεια Κρήτης και έχει έκταση 2.641 km<sup>2</sup>. Χαρακτηριστικά του ανάγλυφου της Π.Ε. Ηρακλείου είναι στα δυτικά ο ορεινός όγκος Ίδη (Ψηλορείτης) που αποτελεί φυσικό σύνορο με την Π.Ε. Ρεθύμνου, στα ανατολικά ο ορεινός όγκος Δίκητη όπου αποτελεί φυσικό σύνορο με την Π.Ε. Λασιθίου και τα Αστερούσια Όρη νέας νότιες ακτές. Οι κυριότερες πεδινές εκτάσεις είναι νέας Μεσσαράς στα νότια, Ηρακλείου, Αρχανών, Καστελλίου-Θραψανών στα βόρεια και η ζώνη του Αρκαλοχωρίου (ΕΜΠ, 2010). Τα κυριότερα ποτάμια νέας περιοχής είναι ο Γεροπόταμος που εκβάλλει στη Μεσσαρά, ο Αναποδάρης που εκβάλλει κοντά νέας οικισμούς Τσούτσουρα και Κερατόκαμψο και ο Γιόφυρος που εκβάλλει στην πόλη του Ηρακλείου. Η Π.Ε. Ηρακλείου βρέχεται βόρεια από το Κρητικό Πέλαγος και νότια από το Λιβυκό Πέλαγος.

Διοικητικά, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Καλλικράτης (Ν. 3852/2010), η Π.Ε. Ηρακλείου διαίρεται σε οκτώ (8) Δήμους (Εικόνα 5.1, Πίνακας 4.1). Οι Δήμοι αυτοί είναι: Ηρακλείου, Μαλεβιζίου, Αρχανών-Αστερουσιών, Φαιστού, Γόρτυνας, Χερσονήσου, Μίνωα Πεδιάδας και Βιάννου (ο τελευταίος χαρακτηρίζεται ορεινός).



Πηγή: Επεξεργασία χάρτη ο οποίος αντλήθηκε από τα *Δημόσια, Ανοικτά Δεδομένα, Χάρτες, Διοικητικά όρια, όρια Δήμων* (Καλλικράτης) (<http://geodata.gov.gr/maps/>).

**Εικόνα 5.1. Γεωμορφολογικός και διοικητικός χάρτης Π.Ε. Ηρακλείου**

Οι οκτώ (8) δήμοι της Π.Ε. Ηρακλείου διαιρούνται σε 25 Δημοτικές Ενότητες και αυτές με τη σειρά νέας σε 4 Ψευδοδημοτικές Κοινότητες (1<sup>η</sup>, 2<sup>η</sup>, 3<sup>η</sup> και 4<sup>η</sup> Δημοτική Κοινότητα Ηρακλείου), 15 Δημοτικές Κοινότητες και 178 Τοπικές Κοινότητες (Πίνακας 4.1) (Ν. 3852/2010· ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Στοιχεία Απογραφής Πληθυσμού Κατοικιών). Στις 25 Δημοτικές Ενότητες της Π.Ε. Ηρακλείου υπάγονται 479 οικισμοί (ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Στοιχεία Απογραφής Πληθυσμού Κατοικιών) τα χαρακτηριστικά των οποίων παρουσιάζονται στα επόμενα υποκεφάλαια.

**Πίνακας 4.1. Διοικητική διαίρεση Π.Ε. Ηρακλείου (Πρόγραμμα Καλλικράτης, 2010)**

<b>a/a</b>	<b>Δήμος</b>	<b>Δημοτική ενότητα</b>	<b>Δημοτική/Τοπική Κοινότητα</b>
1	Δήμος Αρχανών-Αστερουσίων	Αρχανών	Δημοτική Κοινότητα Αρχανών
			Τοπική Κοινότητα Κάτω Αρχανών
		Αστερουσίων	Τοπική Κοινότητα Αχεντριά
			Τοπική Κοινότητα Εθιάς
			Τοπική Κοινότητα Καλυβίων
			Τοπική Κοινότητα Λιγορτύνου
			Τοπική Κοινότητα Μεσοχωρίου
			Τοπική Κοινότητα Παρανύμφων
			Τοπική Κοινότητα Πραιτωρίων
			Τοπική Κοινότητα Πύργου
			Τοπική Κοινότητα Τεφελίου
			Τοπική Κοινότητα Χαρακίου
			Τοπική Κοινότητα Χάρακος
			Νίκου Καζαντζάκη
		Τοπική Κοινότητα Αγίων Παρασκιών	
		Τοπική Κοινότητα Αλαγνίου	
		Τοπική Κοινότητα Αστράκων	
		Τοπική Κοινότητα Αστριτσίου	
		Τοπική Κοινότητα Δαμανίων	
		Τοπική Κοινότητα Καλλονής	
		Τοπική Κοινότητα Καταλαγαρίου	
		Τοπική Κοινότητα Κουνάβων	
		Τοπική Κοινότητα Μελεσών	
Τοπική Κοινότητα Μεταξοχωρίου			
2	Δήμος Βιάννου		Τοπική Κοινότητα Αγίου Βασιλείου
			Τοπική Κοινότητα Αμιρά
			Τοπική Κοινότητα Άνω Βιάννου
			Τοπική Κοινότητα Αφρατίου
			Τοπική Κοινότητα Βαχού
			Τοπική Κοινότητα Εμπάρου
			Τοπική Κοινότητα Καλαμίου
			Τοπική Κοινότητα Κάτω Βιάννου
			Τοπική Κοινότητα Κάτω Σύμης
			Τοπική Κοινότητα Κεφαλοβρυσίου
			Τοπική Κοινότητα Μάρθας
			Τοπική Κοινότητα Μιλλιαράδων
			Τοπική Κοινότητα Ξενιάκου
Τοπική Κοινότητα Πεύκου			

			Τοπική Κοινότητα Συκολόγου Τοπική Κοινότητα Χόνδρου
3	Δήμος Γόρτυνας	Αγίας Βαρβάρας	Δημοτική Κοινότητα Αγίας Βαρβάρας Τοπική Κοινότητα Αγίου Θωμά Τοπική Κοινότητα Άνω Μουλίων Τοπική Κοινότητα Δουλίου Τοπική Κοινότητα Λαρανίου Τοπική Κοινότητα Μεγάλης Βρύσης Τοπική Κοινότητα Πρινιά
		Γόρτυνας	Τοπική Κοινότητα Αγίου Κυρίλλου Τοπική Κοινότητα Αγίων Δέκα Τοπική Κοινότητα Αμπελούζου Τοπική Κοινότητα Απεσωκαρίου Τοπική Κοινότητα Βαγιονιάς Τοπική Κοινότητα Βασιλικής Τοπική Κοινότητα Βασιλικών Ανωγείων Τοπική Κοινότητα Γκαγκαλών Τοπική Κοινότητα Μητροπόλεως Τοπική Κοινότητα Μιαμούς Τοπική Κοινότητα Πλατάνου Τοπική Κοινότητα Πλώρας Τοπική Κοινότητα Χουστουλιανών
		Κόφινα	Τοπική Κοινότητα Άνω Ακρίων Τοπική Κοινότητα Ασημίου Τοπική Κοινότητα Διονυσίου Τοπική Κοινότητα Λουρών Τοπική Κοινότητα Σοκαρά Τοπική Κοινότητα Σταβίων Τοπική Κοινότητα Στερνών Τοπική Κοινότητα Στόλων
		Ρούβα	Τοπική Κοινότητα Γέργερης Τοπική Κοινότητα Νυβρίτου Τοπική Κοινότητα Πανάσου
4	Δήμος Ηρακλείου	Γοργοαΐνης	Τοπική Κοινότητα Αγίου Μύρωνος Τοπική Κοινότητα Άνω Αστών Τοπική Κοινότητα Κάτω Αστών Τοπική Κοινότητα Πενταμοδίου Τοπική Κοινότητα Πετροκεφάλου Τοπική Κοινότητα Πυργούς
		Ηρακλείου	1 <sup>η</sup> Δημοτική Κοινότητα Ηρακλείου 2 <sup>η</sup> Δημοτική Κοινότητα Ηρακλείου 3 <sup>η</sup> Δημοτική Κοινότητα Ηρακλείου 4 <sup>η</sup> Δημοτική Κοινότητα Ηρακλείου Τοπική Κοινότητα Βασιλειών

			<p>Τοπική Κοινότητα Βουτών</p> <p>Τοπική Κοινότητα Δαφνέ</p> <p>Τοπική Κοινότητα Σκαλανίου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Σταυρακίων</p>
		Νέας Αλικαρνασσού	<p>Δημοτική Κοινότητα Νέας Αλικαρνασσού</p> <p>Τοπική Κοινότητα Καλλιθέας</p>
		Παλιανής	<p>Τοπική Κοινότητα Αυγενικής</p> <p>Τοπική Κοινότητα Βενεράτου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Κερασιών</p> <p>Τοπική Κοινότητα Σίβας</p>
		Τεμένους	<p>Τοπική Κοινότητα Αγίου Σύλλα</p> <p>Τοπική Κοινότητα Κυπαρίσσου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Προφήτη Ηλία</p>
5	Δήμος Μαλεβιζίου	Γαζίου	<p>Δημοτική Κοινότητα Γαζίου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Αχλάδας</p> <p>Τοπική Κοινότητα Καλεσιών</p> <p>Τοπική Κοινότητα Ροδιάς</p> <p>Τοπική Κοινότητα Φόδελε</p>
		Κρουσώνα	<p>Δημοτική Κοινότητα Κρουσώνος</p> <p>Τοπική Κοινότητα Κορφών</p> <p>Τοπική Κοινότητα Λουτρακίου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Σάρχου</p>
		Τύλισου	<p>Τοπική Κοινότητα Αηδονοχωρίου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Αστυρακίου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Γωνιών Μαλεβιζίου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Δαμάστας</p> <p>Τοπική Κοινότητα Καμαρίου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Καμαριώτου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Κεραμουτσίου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Μαράθου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Μονής</p> <p>Τοπική Κοινότητα Τυλίσου</p>
6	Δήμος Μίνωα Πεδιάδας	Αρκαλοχωρίου	<p>Δημοτική Κοινότητα Αρκαλοχωρίου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Γαρίπας</p> <p>Τοπική Κοινότητα Δεματίου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Ινίου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Καραβάδου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Κασάνου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Καστελλανών</p> <p>Τοπική Κοινότητα Λευκοχωρίου</p> <p>Τοπική Κοινότητα Νιπιδιτού</p> <p>Τοπική Κοινότητα Παναγίας</p> <p>Τοπική Κοινότητα Πανοράματος</p> <p>Τοπική Κοινότητα Παρτίρων</p>

			Τοπική Κοινότητα Πατσιδερού
			Τοπική Κοινότητα Σκινιά
		Θραψανού	Τοπική Κοινότητα Βόνης
			Τοπική Κοινότητα Ζωφόρων
			Τοπική Κοινότητα Θραψανού
			Τοπική Κοινότητα Σαμπά
		Καστελίου	Τοπική Κοινότητα Αμαριανού
			Τοπική Κοινότητα Αποστόλων
			Τοπική Κοινότητα Αρχαγγέλου
			Τοπική Κοινότητα Ασκών
			Τοπική Κοινότητα Γερακίου
			Τοπική Κοινότητα Ευαγγελισμού
			Τοπική Κοινότητα Καρουζανών
			Τοπική Κοινότητα Κασταμονίτσης
			Τοπική Κοινότητα Καστελλίου
			Τοπική Κοινότητα Λιλιανού
			Τοπική Κοινότητα Λυττού
			Τοπική Κοινότητα Μαθιάς
			Τοπική Κοινότητα Πολυθέας
			Τοπική Κοινότητα Σμαρίου
7	Δήμος Φαιστού	Ζαρού	Δημοτική Κοινότητα Ζαρού
			Τοπική Κοινότητα Βοριζίων
			Τοπική Κοινότητα Μορονίου
		Μοιρών	Δημοτική Κοινότητα Μοιρών
			Τοπική Κοινότητα Αληθινής
			Τοπική Κοινότητα Αντισκαρίου
			Τοπική Κοινότητα Γαλιάς
			Τοπική Κοινότητα Καστελλίου
			Τοπική Κοινότητα Κουσέ
			Τοπική Κοινότητα Περίου
			Τοπική Κοινότητα Πετροκεφαλίου
			Τοπική Κοινότητα Πηγαϊδακίων
			Τοπική Κοινότητα Πόμπιας
			Τοπική Κοινότητα Ρουφά
			Τοπική Κοινότητα Σκουρβούλων
		Τυμπακίου	Δημοτική Κοινότητα Τυμπακίου
			Τοπική Κοινότητα Βάρων
			Τοπική Κοινότητα Γρηγορίας
			Τοπική Κοινότητα Καμαρών
			Τοπική Κοινότητα Καμηλαρίου
			Τοπική Κοινότητα Κλήματος
			Τοπική Κοινότητα Λαγολίου
			Τοπική Κοινότητα Μαγαρικαρίου
			Τοπική Κοινότητα Πιτσιδίων
			Τοπική Κοινότητα Σίβα



8	Δήμος Χερσονήσου	Γουβών	Τοπική Κοινότητα Φανερωμένης	
			Δημοτική Κοινότητα Ανωπόλεως	
			Δημοτική Κοινότητα Γουβών	
			Τοπική Κοινότητα Ελαίας	
			Τοπική Κοινότητα Επάνω Βαθείας	
			Τοπική Κοινότητα Καλού Χωρίου	
			Τοπική Κοινότητα Κάτω Βαθείας	
			Τοπική Κοινότητα Κόξαρης	
			Τοπική Κοινότητα Χαράσου	
			Επισκοπής	Τοπική Κοινότητα Αϊτανίων
			Τοπική Κοινότητα Γαλίφας	
			Τοπική Κοινότητα Επισκοπής	
			Τοπική Κοινότητα Καινούργιου Χωρίου	
			Τοπική Κοινότητα Σγουροκεφαλίου	
Δημοτική Κοινότητα Μαλίων				
Μαλίων	Δημοτική Κοινότητα Μοχού			
	Τοπική Κοινότητα Κρασίου			
	Δημοτική Κοινότητα Λιμένος Χερσονήσου			
	Χερσονήσου			
Χερσονήσου	Δημοτική Κοινότητα Χερσονήσου			
	Τοπική Κοινότητα Αβδού			
	Τοπική Κοινότητα Γωνιών Πεδιάδος			
	Τοπική Κοινότητα Κεράς			
	Τοπική Κοινότητα Ποταμιών			
Πλήθος	8	25	197	

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Απογραφή πληθυσμού-κατοικιών.

#### 4.1.2. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών έτους 2011 η Π.Ε. Ηρακλείου συγκεντρώνει 305.490 άτομα (ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Απογραφή πληθυσμού-κατοικιών), ήτοι το 2,82% του συνολικού μόνιμου πληθυσμού της χώρας, εκ των οποίων 50,6% είναι γυναίκες και 49,4% άνδρες (ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Στοιχεία Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών – Διαδραστικός Χάρτης). Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών έτους 2011 με εκείνα του έτους 2001, παρατηρούμε ότι τη δεκαετία 2001-2011 η Π.Ε. Ηρακλείου αυξήθηκε κατά 14.265 άτομα, ήτοι 4,9%.

Ο βαθμός αστικότητας του πληθυσμού υπολογίζεται σε επίπεδο δημοτικών και τοπικών Κοινοτήτων βάσει της τάξης μεγέθους του πολυπληθέστερου οικισμού της Κοινότητας. Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ (2011) ο αγροτικός πληθυσμός αποτελεί το 31,4% του συνολικού

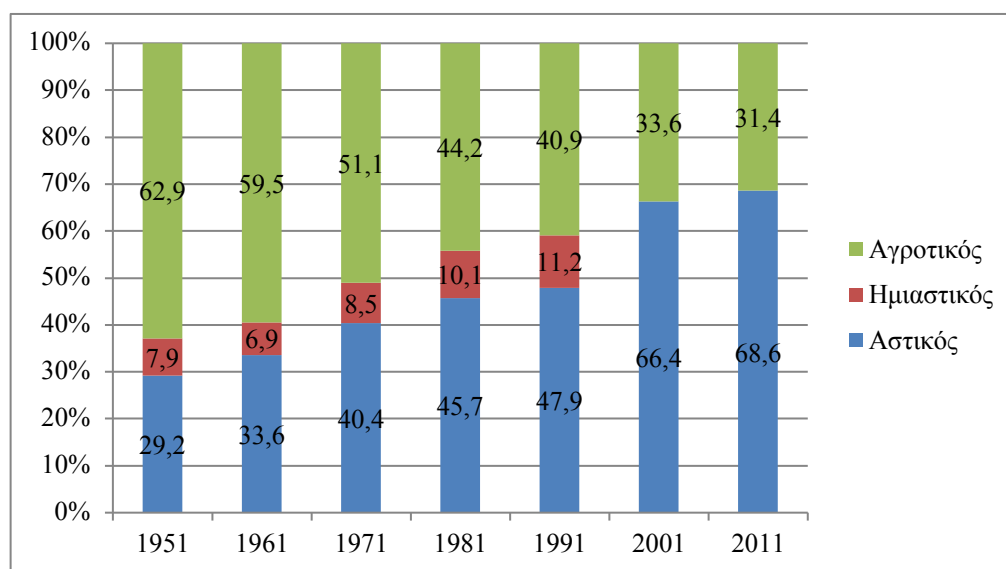
μόνιμοι πληθυσμού της Π.Ε. Ηρακλείου και διαμένει σε 181 Κοινότητες και ο αστικός πληθυσμός το 68,6% και διαμένει σε 12 Κοινότητες (Πίνακας 4.2).

**Πίνακας 4.2. Αστικότητα πληθυσμού στην Π.Ε. Ηρακλείου**

Αστικότητα	Πληθυσμός (αριθμός)	Πληθυσμός (% συνολικό)	Δ.&Τ. Κοινότητες (αριθμός)	Δ.&Τ. Κοινότητες (% συνολικό)
Αγροτικός πληθυσμός	95.928	31,4%	181	93,8%
Αστικός πληθυσμός	209.562	68,6%	12	6,2%
Σύνολο	305.490	100,0%	193	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Πληθυσμού-Κατοικιών 2011.

Στο Διάγραμμα 5.1 αποτυπώνεται η διαχρονική εξέλιξη της αστικότητας πληθυσμού στην Π.Ε. Ηρακλείου (έτη 1951-2011), όπου παρατηρούμε σταδιακή μεταβολή της αναλογίας αστικού και αγροτικού πληθυσμού, με τον αγροτικό πληθυσμό να έχει μειωθεί συνολικά κατά 31,5 % ποσοστιαίες μονάδες.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφές πληθυσμού 1951-2011.

**Διάγραμμα 5.1. Διαχρονική εξέλιξη της αστικότητας πληθυσμού στην Π.Ε. Ηρακλείου (1951-2011)**

Ο βαθμός ορεινότητας αποτελεί χαρακτηριστικό μελέτης ενός πληθυσμού. Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ (2011, Μεθοδολογικό σημείωμα) ως πεδινός χαρακτηρίζεται ο πληθυσμός των

δημοτικών και τοπικών Κοινοτήτων που η εδαφική περιοχή βρίσκεται ολόκληρη ή το μεγαλύτερο μέρος της σε επίπεδο ή ελαφρώς κεκλιμένο έδαφος και σε υψόμετρο μέχρι 800 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας. Ως ημιορεινός πληθυσμός χαρακτηρίζεται ο πληθυσμός των δημοτικών και τοπικών Κοινοτήτων που η εδαφική περιοχή τους βρίσκεται στις υπώρειες των ορέων ή των οποίων η έκταση διαμοιράζεται κατά το ήμισυ, περίπου, στην πεδιάδα και κατά το άλλο ήμισυ στο όρος, αλλά πάντοτε με υψόμετρο μικρότερο από 800 μέτρα για το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής της Κοινότητας. Ως ορεινός πληθυσμός χαρακτηρίζεται ο πληθυσμός των δημοτικών ή τοπικών Κοινοτήτων που η επιφάνεια τους είναι κατ' εξοχήν κεκλιμένη και ανώμαλη, διακόπτεται από χαράδρες ή καλύπτεται από απότομους ορεινούς όγκους, οι οποίοι δημιουργούν στο έδαφος βαθιές και πολλαπλές πτυχώσεις με υψομετρικές διαφορές σημείων μεγαλύτερο από 400 μέτρα, καθώς, επίσης και των διαμερισμάτων των οποίων ολόκληρη η επιφάνεια ή μεγάλο μέρος αυτής βρίσκεται σε υψόμετρο μεγαλύτερο από 800 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας (ΕΛΣΤΑΤ, 2009).

Η ΕΛΣΤΑΤ (2009) αναφορικά με το βαθμό ορεινότητας των οικισμών, παρέχει πληροφόρηση βάσει του οικισμού στον οποίο βρίσκεται ο συγκεντρωμένος πληθυσμός των τοπικών η δημοτικών διαμερισμάτων. Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (2011) το 48,6% των αγροτικών δημοτικών και τοπικών Κοινοτήτων χαρακτηρίζονται πεδινές και κατοικεί το 51,7% του αγροτικού πληθυσμού, αντίστοιχα το 24,9% των αγροτικών δημοτικών και τοπικών Κοινοτήτων χαρακτηρίζονται ημιορεινές και κατοικεί το 26,5% του αγροτικού πληθυσμού και το 26,5% των αγροτικών δημοτικών και τοπικών Κοινοτήτων χαρακτηρίζονται ορεινές ενώ κατοικεί το 21,8% του αγροτικού πληθυσμού. Σε ότι αφορά τον αστικό πληθυσμό, η πλειοψηφία, ήτοι 91,7%, κατοικεί σε πεδινές Κοινότητες (Πίνακας 4.3).

**Πίνακας 4.3. Ορεινότητα πληθυσμού στην Π.Ε. Ηρακλείου**

Ορεινότητα		Πληθυσμός (συχρότητα)	Πληθυσμός	Δ.&Τ. Κοινότητες (συχρότητα)	Δ.&Τ. Κοινότητες
Αγροτικές Κοινότητες	Πεδινές	49.587	51,7%	88	48,6%
	Ημιορεινές	25.468	26,5%	45	24,9%
	Ορεινές	20.873	21,8%	48	26,5%
	Μερικό σύνολο	95.928	100,0%	181	100,0%
Αστικές Κοινότητες	Πεδινές	192.187	91,7%	6	50,0%
	Ημιορεινές	9.854	4,7%	3	25,0%
	Ορεινές	7.521	3,6%	3	25,0%
	Μερικό σύνολο	209.562	100,0%	12	100,0%
Σύνολο		305.490		193	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή πληθυσμού-κατοικιών 2011.

### 4.1.3. Χαρακτηριστικά του αγροτικού τομέα

#### 4.1.3.1. Αριθμός εκμεταλλεύσεων και ΧΓΕ

Οι αγροτικές εκμεταλλεύσεις της Π.Ε. Ηρακλείου αριθμούνται 42.536 για το έτος 2013 (Πίνακας 7), αποτελώντας το 49,3% των εκμεταλλεύσεων της Περιφέρειας Κρήτης και το 6,0% της Ελλάδας (ΕΛΣΤΑΤ, 2013). Τα τελευταία 50, σχεδόν, έτη (1961-2013) ο αριθμός των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην Π.Ε. Ηρακλείου μεταβλήθηκε κατά -2,1% ενώ την ίδια χρονική περίοδο η μεταβολή στο σύνολο της χώρας ήταν -38,7%, όπως είδαμε στο σχετικό Κεφάλαιο. Επιπλέον, συγκρίνοντας τα στοιχεία αναφοράς στα έτη 2000 και 2013 που παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.4, παρατηρείται τάση αύξησης του αριθμού των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην Π.Ε. Ηρακλείου, καθώς η μεταβολή ήταν +0,07%.

Σε ότι αφορά το μέγεθος των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην Π.Ε. Ηρακλείου, δεν υπήρξε σημαντική μεταβολή, καθώς, όπως παρατηρούμε στον Πίνακα 7, από το έτος 1961 έως και το έτος 2000, που υπάρχουν τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία από την ΕΛΣΤΑΤ, η μέση έκταση ανά εκμετάλλευση αυξήθηκε κατά 1,1 στρέμμα. Στις μέρες μας, η πλειοψηφία των εκμεταλλεύσεων της Π.Ε. Ηρακλείου είναι αμιγώς γεωργικές (Πίνακας 4.4).

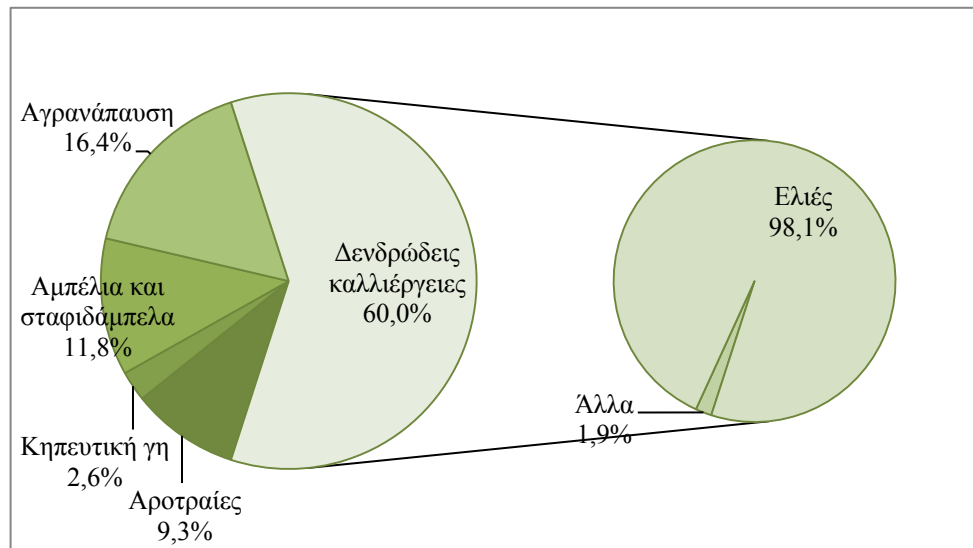
**Πίνακας 4.4. Εκμεταλλεύσεις και ΧΓΕ στην Π.Ε Ηρακλείου (1961-2013)**

Έτος	Αρ. εκμ.	Εκτάσεις	Μέσο μέγεθος (στρμ.)	Μέση έκταση ανά αγροτεμάχιο (στρμ.)
1961	43.455	1.371.572	31,8	2,9
1971	42.926	1.280.294	34,2	2,9
1991	37.950	1.078.956	-	4,1
2000	42.507	1.398.725	32,9	4,0
2009	42.674	1.570.000	-	-
2013	42.536	1.307.000	-	-

Πηγές: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφές γεωργίας ετών 1961, 1971, 1981, 1991, 1999/2000, 2009 και ΕΛΣΤΑΤ, Βασική έρευνα διάρθρωσης γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων 2013.

#### **4.1.3.2. Φυτική παραγωγή**

Το καλλιεργητικό προφίλ της Π.Ε. Ηρακλείου αποτυπώνεται στο Διάγραμμα 5.2 και αφορά σε ποσοστό 60,0% των εκτάσεων σε δενδρώδεις καλλιέργειες, με κυρίαρχη της ελιάς (98,1% των δενδρωδών καλλιεργειών), αμπέλια που κατέχουν το 11,8% του συνόλου των καλλιεργούμενων εκτάσεων, αροτραίες καλλιέργειες που κατέχουν το 9,3% των εκτάσεων, κηπευτική γη σε ποσοστό 2,6% και το 16,4% των εκτάσεων βρίσκεται σε αγρανάπαυση (ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα). Όπως θα δούμε στη συνέχεια, οι καλλιέργειες αμπέλου, ελιάς και κηπευτικών, φέρουν ιδιαίτερη δυναμική στην Π.Ε. Ηρακλείου, καθώς την καθιστούν μια από τις σημαντικότερες παραγωγικές δυνάμεις της χώρας στα προϊόντα αυτά.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ 2012, Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα.

### Διάγραμμα 5.2. Εκτάσεις καλλιεργειών και αγροανάπαυσης στην Π.Ε. Ηρακλείου (έτος 2012)

Σε ότι αφορά την καλλιέργεια αμπέλου, η Π.Ε. Ηρακλείου αφενός κατέχει το υψηλότερο ποσοστό καλλιεργούμενων εκτάσεων στη χώρα, ήτοι 14,7% και αφετέρου είναι κυρίαρχη παραγωγός σταφίδας με 22,6% του συνόλου της εγχώριας παραγωγής, τρίτη στην παραγωγή επιτραπέζιου σταφυλιού με ποσοστό 9,2% (πρώτη η Π.Ε. Κορινθίας με ποσοστό 46,4%, δεύτερη η Π.Ε. Καβάλας με ποσοστό 21,5%) και τρίτη στην παραγωγή γλεύκου με ποσοστό 7,7% (πρώτη η Π.Ε. Αχαΐας 12,0% και δεύτερη η Π.Ε. Λάρισας 11,8%) (ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα).

Σε ότι αφορά την καλλιέργεια ελιάς, η Π.Ε. Ηρακλείου κατέχει το 10,4% των εκτάσεων της χώρας, που είναι το υψηλότερο ποσοστό μεταξύ των Περιφερειακών Ενοτήτων. Παράλληλα είναι η σημαντικότερη παραγωγός ελαιόλαδου στην Ελλάδα, καθώς παράγει το 17,0% της εγχώριας παραγωγής (ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα).

Σε ότι αφορά την παραγωγή κηπευτικών, η Π.Ε. Ηρακλείου, αφενός κατέχει το 14,7% της συνολικής εγχώριας έκτασης θερμοκηπίων, που είναι το δεύτερο υψηλότερο ποσοστό μεταξύ των Π.Ε. της χώρας (πρώτη είναι η Π.Ε. Λασιθίου με 21,5%) και αφετέρου είναι η δυναμικότερη παραγωγός της χώρας σε θερμοκηπιακή ντομάτα και αγγούρια, με ποσοστό 18,1% και 29,5% αντίστοιχα, αλλά και τρίτη στην παραγωγή θερμοκηπιακής μελιτζάνας με ποσοστό 8,6% της εγχώριας παραγωγής (πρώτη είναι η Π.Ε. Λασιθίου με 33,9% και δεύτερη η Π.Ε. Μεσσηνίας με ποσοστό 11,0%). Σε ότι αφορά τις υπαίθριες κηπευτικές καλλιέργειες η Π.Ε. Ηρακλείου έχει επίσης σημαντική παραγωγή, καθώς είναι η τρίτη δυναμικότερη

παραγωγός υπαίθριας ντομάτας παράγοντας το 5,6% της εγχώριας παραγωγής (πρώτη είναι η Π.Ε. Βοιωτίας με ποσοστό 10,2% και δεύτερη η Π.Ε. Ηλίας με ποσοστό 5,9%), τη δεύτερη θέση στην παραγωγή αγκινάρας με ποσοστό 18,2% της εγχώριας παραγωγής (πρώτη η Π.Ε. Αργολίδας με 40,0%) και τη δεύτερη στην παραγωγή υπαίθριων αγγουριών με ποσοστό 8,7% της εγχώριας παραγωγής (πρώτη είναι η Π.Ε. Ανατολικής Αττικής με ποσοστό 8,9%) (ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα).

Όπως αποτυπώθηκε στο Διάγραμμα 5.2, οι αροτραίες καλλιέργειες αφορούν το 9,3% των γεωργικών εκτάσεων της Π.Ε. Ηρακλείου. Κύρια κατεύθυνση είναι τα κτηνοτροφικά όσπρια, όπου παράγεται το 6,4% της εγχώριας παραγωγής κατατάσσοντας την Π.Ε. Ηρακλείου στην 5<sup>η</sup> θέση μετά τις Π.Ε. Λάρισας (15,6%), Χαλκιδικής (10,4%), Γρεβενών (7,3%) και Φθιώτιδας (6,9%). Οι εκτάσεις των κτηνοτροφικών οσπρίων της Π.Ε. Ηρακλείου αποτελούν το 8,9% του συνόλου αυτών των εκτάσεων της χώρας (ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα).

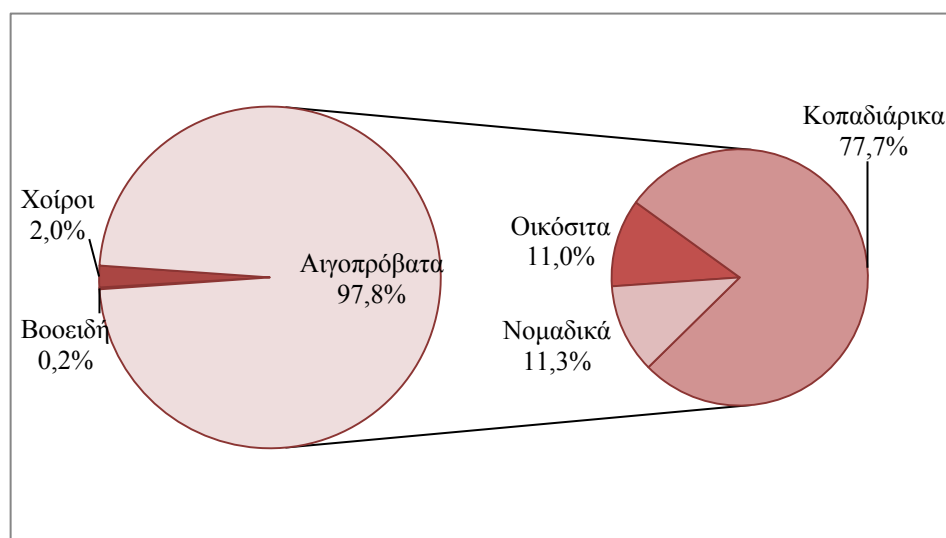
Αξίζει να σημειωθεί ότι η Π.Ε. Ηρακλείου είναι σημαντική παραγωγός καυσόξυλων από γεωργικές εγκαταστάσεις, καθώς παράγει το 7,4% της συνολικής εγχώριας παραγωγής, κατέχοντας την 4<sup>η</sup> θέση μετά τις Π.Ε. Μεσσηνίας (11,9%), Λακωνίας (10,3%) και Ηλείας (9,2%) (ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα).

#### **4.1.3.3. Ζωική παραγωγή**

Το ζωικό κεφάλαιο της Π.Ε. Ηρακλείου αποτυπώνεται στο Διάγραμμα 5.3 και αφορά κυρίως σε αιγοπρόβατα (97,8%) με την πλειοψηφία αυτών κοπαδιάρικα (77,7%), ενώ ακολουθούν τα αιγοπρόβατα νομαδικής κτηνοτροφίας με ποσοστό 11,3% και τα οικόσιτα αιγοπρόβατα με ποσοστό 11,0%. Τα ποσοστά χοίρων και βοοειδών είναι 1,3% και 0,1% αντίστοιχα (ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα).

Η Π.Ε. Ηρακλείου κατέχει το 4,9% του συνόλου των κεφαλών προβάτων και αιγών της χώρας και το 31,4% της Περιφέρειας Κρήτης. Παράγει το 5,2% της συνολικής εγχώριας παραγωγής αιγοπρόβειου κρέατος, κατέχοντας την 3<sup>η</sup> θέση μεταξύ των Π.Ε. της χώρας (προηγούνται οι Π.Ε. Λάρισας με 8,7% και Αιτωλίας-Ακαρνανίας με 7,3%) και το 3,5% της εγχώριας παραγωγής αιγοπρόβειου γάλακτος, κατέχοντας την 5<sup>η</sup> θέση μετά τις Π.Ε. Λάρισας, Αιτωλίας-Ακαρνανίας, Ηλείας, Αχαΐας (ΕΛΣΤΑΤ 2012, Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα). Το τυρί αποτελεί σημαντικό δευτερογενές κτηνοτροφικό προϊόν της Π.Ε. Ηρακλείου, καθώς παράγει το 5,5% της εγχώριας παραγωγής σκληρού τυριού με ΠΟΠ γραβιέρα Κρήτης (ΕΛΣΤΑΤ 2012, Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα).

Η παραγωγή κρέατος κουνελιών και η μελισσοκομία αποτελούν επίσης δυναμικές κατευθύνσεις στην Π.Ε. Ηρακλείου. Συγκεκριμένα, η Π.Ε. Ηρακλείου κατέχει την 1η θέση μεταξύ των Π.Ε. της χώρας στην παραγωγή κρέατος κουνελιού με 15,9% του συνόλου της εγχώριας παραγωγής και την 3<sup>η</sup> θέση σε πληθυσμό κυψελών, καθώς συγκεντρώνει το 5,1% του πληθυσμού κυψελών της χώρας (προηγούνται οι Π.Ε. Χαλκιδικής με 11,2% και Εύβοιας με 5,9%). Στην Π.Ε. Ηρακλείου παράγεται το 6,0% της εγχώριας παραγωγής μελιού, που είναι η δεύτερη υψηλότερη μετά της Π.Ε. Χαλκιδικής (8,4%) και το 11,3% της εγχώριας παραγωγής κεριού που είναι η υψηλότερη στη χώρα.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ 2012, Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα.

### **Διάγραμμα 5.3. Κύριο ζωικό κεφάλαιο της Π.Ε. Ηρακλείου (σε κεφάλια) έτος 2012**

#### **4.1.3.4. Κύρια απασχόληση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων**

Σε ότι αφορά την κύρια και δευτερεύουσα απασχόληση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην Π.Ε. Ηρακλείου, το 72,3% απασχολείται αποκλειστικά στην αγροτική εκμετάλλευση, ενώ το 27,7% έχει κάποια παράλληλη δραστηριότητα που στο 93,3% των περιπτώσεων είναι και κύρια (ΕΛΣΤΑΤ, 2007, Έρευνα διάρθρωσης γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων).



#### 4.1.4. ADSL ευρυζωνικότητα στην Π.Ε. Ηρακλείου

Στο πλαίσιο της παρούσας διατριβής, πραγματοποιήθηκε έρευνα με δευτερογενή και πρωτογενή στοιχεία, προκειμένου να εντοπιστεί ο ακριβής αριθμός των οικισμών στην Π.Ε. Ηρακλείου που μέχρι και την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2015 έχουν πρόσβαση σε ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο, με τη δυνατότητα κάθε νοικοκυριό του οικισμού να αποκτήσει ADSL σύνδεση μέσω καταβολής συνδρομής σε πάροχο. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε δυο φάσεις. Στην πρώτη φάση αντλήθηκαν στοιχεία από το διαδραστικό χάρτη του Γεωγραφικού Συστήματος Ευρυζωνικότητας της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) <http://mapsrv1.terra.gr/eettutilities/mapnew.aspx>. Στη δεύτερη φάση, πραγματοποιήθηκε επικοινωνία με συνεργεία του ΟΤΕ που εκτελούν τα έργα ευρυζωνικότητας, με στόχο τη διασταύρωση των στοιχείων που αντλήθηκαν από τον χάρτη του Γεωγραφικού Συστήματος Ευρυζωνικότητας της ΕΕΤΤ. Η διασταύρωση κρίθηκε αναγκαία διότι διαπιστώθηκε ότι, οικισμοί οι οποίοι εμφανίζονται στο Χάρτη της ΕΕΤΤ ως μη ενταγμένοι στην ευρυζωνικότητα, κατά την πιλοτική έρευνα παρατηρήθηκε ότι είναι ενταγμένοι.

Βάσει των πληροφοριών που αντλήσαμε από τον Χάρτη του Γεωγραφικού Συστήματος Ευρυζωνικότητας της ΕΕΤΤ και από τα συνεργεία του ΟΤΕ και τα αποτελέσματα της Απογραφής Πληθυσμού Κατοικιών 2011 (ΕΛΣΤΑΤ, 2011), δημιουργήθηκε μια βάση δεδομένων, που συνοψίζεται στον Πίνακα 4.5, όπου παρατηρούμε ότι μέχρι και το πρώτο εξάμηνο του 2015, στο δίκτυο ευρυζωνικότητας έχει ενταχθεί το 66,3% των αγροτικών οικισμών στην Π.Ε. Ηρακλείου καλύπτοντας το 87,1% του αγροτικού πληθυσμού και το 80,3% των αστικών οικισμών καλύπτοντας το 99,3% του αστικού πληθυσμού. Συνολικά το 68,1% του μόνιμου πληθυσμού στην Π.Ε. Ηρακλείου κατοικεί σε οικισμό με υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνικότητα. Της, το καλυφθεί το 3,3% του πεδινού αγροτικού πληθυσμού, το 3,5 του ημιορεινού αγροτικού πληθυσμού και το 6,0% του ορεινού αγροτικού πληθυσμού, κατοικεί σε οικισμό χωρίς υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνικότητα.

**Πίνακας 4.5. ADSL ευρυζωνικότητα στην Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου, διάκριση οικισμών και πληθυσμού βάσει αστικότητας και ορεινότητας.**

	Ορεινότητα	Με υποδομές ADSL ευρυζωνικότητας				Χωρίς υποδομές ADSL ευρυζωνικότητας			
		Αριθμός οικισμών	%	Πληθυσμός	%	Αριθμός οικισμών	%	Πληθυσμός	%
Αγροτικοί οικισμοί	Πεδινοί	136	32,5%	46.381	48,3%	32	7,7%	3.206	3,3%
	Ημιορεινοί	73	17,5%	22.107	23,0%	34	8,1%	3.361	3,5%
	Ορεινοί	69	16,5%	15.112	15,8%	74	17,7%	5.761	6,0%
	Μερικό σύνολο	277	66,3%	83.550	87,1%	141	33,7%	12.378	12,9%
Αστικοί οικισμοί	Πεδινοί	31	50,8%	190.782	91,0%	9	14,8%	1.405	0,7%
	Ημιορεινοί	11	18,0%	9.851	4,7%	1	1,6%	3	0,0%
	Ορεινοί	7	11,5%	7.505	3,6%	2	3,3%	16	0,0%
	Μερικό σύνολο	49	80,3%	208.138	99,3%	12	19,7%	1.424	0,7%
<b>Σύνολο</b>		<b>326</b>		<b>291.688</b>	<b>95,48%</b>	<b>153</b>		<b>13.802</b>	<b>4,52%</b>

Πηγή: Σύνθεση στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Απογραφή πληθυσμού-κατοικιών και πρωτογενή δεδομένα της έρευνας..

## 4.2. Παρουσίαση της Περιφερειακής Ενότητας Κιλκίς

### 4.2.1. Γεωγραφικά και διοικητικά χαρακτηριστικά

Η Περιφερειακή Ενότητα Κιλκίς ανήκει στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, με έκταση 2.519 km<sup>2</sup>. Το μορφολογικό ανάγλυφο στην Π.Ε. Κιλκίς διαμορφώνεται ανατολικά από την οροσειρά Κρουσιών, δυτικά από το όρος Πάικο, βόρεια από το όρος Κερκίνη (Μπέλλες) και νοτιοανατολικά από το όρος Μαυροβουνίου. Η Π.Ε. Κιλκίς διαθέτει ένα σημαντικό υδατικό δυναμικό το οποίο περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό ρευμάτων και χειμάρρων, της ποταμούς Γαλλικό και Αξιώ, της λίμνες Δοϊράνης (που χωρίζεται από τη συνοριακή μεθόριο με τη F.Y.R.O.M.) και Πικρολίμνης, καθώς και της αποξηραμένες πλέον λίμνες του Αρτζάν-Αματόβου οι οποίες αποξηράνθηκαν στα μεγάλα εγχειροβελτιωτικά έργα του Μεσοπολέμου.

Η Π.Ε. Κιλκίς συνορεύει βόρεια με το κράτος της F.Y.R.O.M. όπου συνδέεται μέσω των τριών εισόδων-εξόδων του (Εύζωνοι, Ειδομένη, Δοϊράνη), νότια με την Π.Ε. Θεσσαλονίκης, ανατολικά με την Π.Ε. Πέλλας έχοντας ως φυσικό σύνορο το όρος Πάικο και δυτικά με την Π.Ε. Σερρών έχοντας ως φυσικό σύνορο την οροσειρά Κρουσιών. Διοικητικά, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Καλλικράτης (Ν. 3852/2010), η Π.Ε. Κιλκίς διαιρείται σε δύο (2) Δήμους, το δήμο Κιλκίς και το δήμο Παιονίας (Εικόνα 5.2).



Πηγή: Επεξεργασία χάρτη ο οποίος αντλήθηκε από τα Δημόσια, Ανοικτά Δεδομένα, Χάρτες, Διοικητικά όρια, όρια Δήμων (Καλλικράτης) (<http://geodata.gov.gr/maps/>).

### Εικόνα 5.2. Γεωμορφολογικός και διοικητικός χάρτης Π.Ε. Κιλκίς

Οι δύο (2) δήμοι της Π.Ε. Κιλκίς διαιρούνται σε 12 Δημοτικές Ενότητες και αυτές με τη σειρά της σε 84 Δημοτικές και Τοπικές ενότητες της παρουσιάζονται στον Πίνακα 1 (Ν. 3852/2010· ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Στοιχεία Απογραφής Πληθυσμού Κατοικιών). Οι 84 Δημοτικές και Τοπικές ενότητες της Π.Ε. Κιλκίς διαιρούνται σε 167 οικισμούς (ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Στοιχεία Απογραφής Πληθυσμού Κατοικιών) (Πίνακας 4.6).

**Πίνακας 4.6. Διοικητική Διαίρεση Π.Ε. Κιλκίς (Πρόγραμμα Καλλικράτης, 2010)**

<b>α/α</b>	<b>Δήμος</b>	<b>Δημοτική ενότητα</b>	<b>Δημοτική/Τοπική Κοινότητα</b>
1	Δήμος Κιλκίς	Γαλλικού	Τοπική Κοινότητα Γαλλικού Τοπική Κοινότητα Καμπάνη Τοπική Κοινότητα Μανδρών Τοπική Κοινότητα Της Σάντας Τοπική Κοινότητα Πεδινού Τοπική Κοινότητα Χρυσοπέτρας
		Δοϊράνης	Τοπική Κοινότητα Ακρίτας Τοπική Κοινότητα Αμαράντων Τοπική Κοινότητα Δροσάτου
		Κιλκίς	Δημοτική Κοινότητα Κιλκίς Τοπική Κοινότητα Βαπτιστού Τοπική Κοινότητα Καστανεών Τοπική Κοινότητα Κρηστώνης Τοπική Κοινότητα Λειψυδρίου Τοπική Κοινότητα Μεγάλης Βρύσης Τοπική Κοινότητα Μελανθίου Τοπική Κοινότητα Μεσιανού Τοπική Κοινότητα Σταυροχωρίου Τοπική Κοινότητα Χωρυγίου
		Κρουσών	Τοπική Κοινότητα Αγίου Μάρκου Τοπική Κοινότητα Αναβρυτού Τοπική Κοινότητα Αντιγονείας Τοπική Κοινότητα Βάθης Τοπική Κοινότητα Γερακαρίου Τοπική Κοινότητα Ελληνικού Τοπική Κοινότητα Επταλόφου Τοπική Κοινότητα Ευκαρπίας Τοπική Κοινότητα Θεοδοσίων Τοπική Κοινότητα Ισώματος Τοπική Κοινότητα Κάτω Θεοδωρακίου Τοπική Κοινότητα Κεντρικού Τοπική Κοινότητα Κοιλαδίου Τοπική Κοινότητα Κοκκινιάς Τοπική Κοινότητα Κορωνούδας Τοπική Κοινότητα Ποντοκερασέας Τοπική Κοινότητα Τερπύλλου Τοπική Κοινότητα Τριποτάμου Τοπική Κοινότητα Φύσκας
		Μουριών	Τοπική Κοινότητα Αγίας Παρασκευής Τοπική Κοινότητα Μουριών Τοπική Κοινότητα Μυριοφύτου Τοπική Κοινότητα Σταθμού Μουριών
		Πικρολίμνης	Τοπική Κοινότητα Ανθοφύτου

			<p>Τοπική Κοινότητα Μαυρονερίου  Τοπική Κοινότητα Μικροκάμπου  Τοπική Κοινότητα Νέου Αγιονερίου  Τοπική Κοινότητα Νέου  Τοπική Κοινότητα Ξυλοκερατέας  Τοπική Κοινότητα Παλαιού Αγιονερίου</p>
		Χέρσου	<p>Τοπική Κοινότητα Ηλιόλουστου  Τοπική Κοινότητα Μεγάλης Στέρνας  Τοπική Κοινότητα Πλαγιάς  Τοπική Κοινότητα Χέρσου</p>
2	Δήμος Παιονίας	Αξιούπολης	<p>Δημοτική Κοινότητα Αξιούπολεως  Τοπική Κοινότητα Γοργόπης  Τοπική Κοινότητα Ειδομένης  Τοπική Κοινότητα Πλαγιών  Τοπική Κοινότητα Ρυζιών  Τοπική Κοινότητα Σκρα  Τοπική Κοινότητα Φανού</p>
		Γουμένισσας	<p>Δημοτική Κοινότητα Γουμένισσας  Τοπική Κοινότητα Γρίβας  Τοπική Κοινότητα Κάρπης  Τοπική Κοινότητα Καστανερής  Τοπική Κοινότητα Πενταλόφου  Τοπική Κοινότητα Στάθης  Τοπική Κοινότητα Φιλυρίας</p>
		Ευρωπού	<p>Δημοτική Κοινότητα Ευρωπού  Τοπική Κοινότητα Αγίου Πέτρου  Τοπική Κοινότητα Μεσιάς  Τοπική Κοινότητα Πολυπέτρου  Τοπική Κοινότητα Τούμπας</p>
		Λιβαδιών	<p>Τοπική Κοινότητα Λιβαδιών</p>
		Πολύκαστρου	<p>Δημοτική Κοινότητα Πολυκάστρου  Τοπική Κοινότητα Αξιοχωρίου  Τοπική Κοινότητα Άσπρου  Τοπική Κοινότητα Βαφιοχωρίου  Τοπική Κοινότητα Ειρηνικού  Τοπική Κοινότητα Ευζώνων  Τοπική Κοινότητα Κορώνας  Τοπική Κοινότητα Λιμνοτόπου  Τοπική Κοινότητα Μικρού Δάσους  Τοπική Κοινότητα Πευκοδάσους  Τοπική Κοινότητα Ποντοηρακλείας</p>
Πλήθος	2	12	84

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Απογραφή πληθυσμού-κατοικιών.

#### 4.2.2. Δημογραφικά Χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών 2011 η Π.Ε. Κιλκίς συγκεντρώνει πληθυσμό 80.419 άτομα, ήτοι το 0,74% του συνολικού μόνιμου πληθυσμού της χώρας, εκ των οποίων 49,9% είναι άνδρες και 50,1% είναι γυναίκες (ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Στοιχεία Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών –Διαδραστικός Χάρτης-).

Στον Πίνακα 4.7 παρουσιάζεται η αστικότητα πληθυσμού στην Π.Ε. Κιλκίς. Σύμφωνα με το Μεθοδολογικό Σημείωμα της Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών 2011 και των στοιχείων της Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών 2011 (ΕΛΣΤΑΤ, 2011) οι οικισμοί στην Π.Ε. Κιλκίς διακρίνονται σε έναν δεκατρείς (13) αστικούς που συγκεντρώνουν το 52,8% του συνολικού μόνιμου πληθυσμού στην Π.Ε. Κιλκίς και 154 αγροτικούς οικισμούς που συγκεντρώνουν το 47,2%, του συνολικού μόνιμου πληθυσμού στην Π.Ε. Κιλκίς.

**Πίνακας 4.7. Αστικότητα πληθυσμού στην Π.Ε. Κιλκίς**

<b>Αστικότητα</b>	<b>Πληθυσμός (συχρότητα)</b>	<b>Πληθυσμός</b>	<b>Δ.&amp;Τ. Κοινότητες (συχρότητα)</b>	<b>Δ.&amp;Τ. Κοινότητες (%)</b>
Αγροτικός πληθυσμός	42.422	52,8%	80	95,2%
Αστικός πληθυσμός	37.997	47,2%	4	4,8%
Σύνολο	80.419	100,0%	84	100,0%

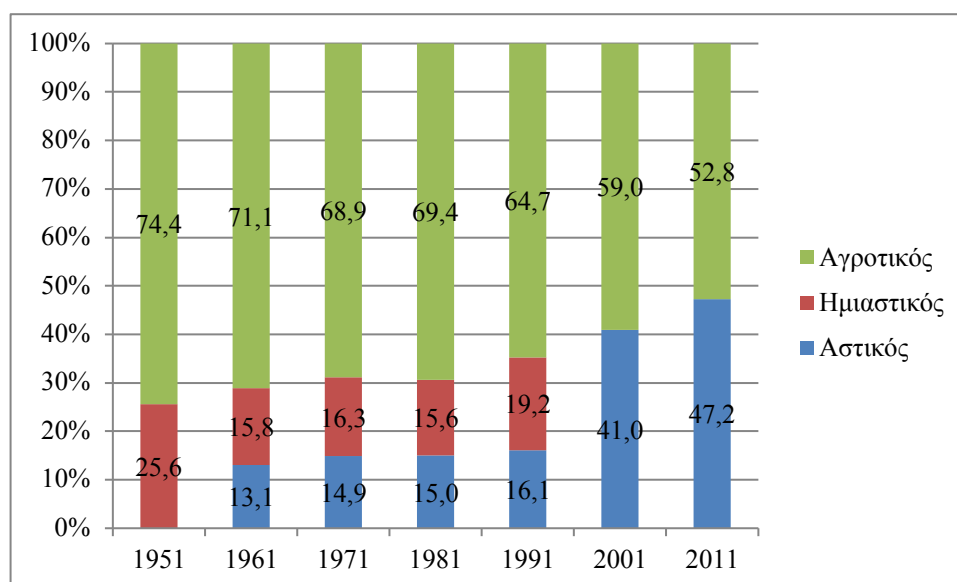
Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Πληθυσμού-Κατοικιών 2011.

Στο Διάγραμμα 5.4 αποτυπώνεται η διαχρονική εξέλιξη της αστικότητας του πληθυσμού στην Π.Ε. Κιλκίς για τα έτη 1951-2011, όπου παρατηρούμε ότι ο αγροτικός πληθυσμός μειώνεται σταδιακά, με μείωση που φτάνει συνολικά της 21,6 ποσοστιαίες μονάδες με μεταβολή κατά -36,3% για τα έτη 1951-2011. Παρατηρούμε ότι, τη δεκαετία του 1990 ο συνολικός πληθυσμός στην Π.Ε. Κιλκίς αυξάνεται κατά 5,8% (ήτοι, από 81.710 άτομα το 1991 σε 86.424 άτομα το 2001). Την ίδια περίοδο η μεταβολή του αστικού και ημιαστικού πληθυσμού είναι +22,9% (ήτοι, από 28.812 άτομα αστικού και ημιαστικού πληθυσμού το έτος 1991, σε 35.414 άτομα το έτος 2001) και η μεταβολή του αγροτικού πληθυσμού είναι -3,6% (ήτοι, από 52.898 άτομα το έτος 1991, σε 51.010 άτομα το έτος 2001). Την επόμενη δεκαετία, δηλαδή τη δεκαετία του 2000, ο συνολικός μόνιμος πληθυσμός μεταβλήθηκε κατά -6,9%, ήτοι 6.005 άτομα, με τον αγροτικό πληθυσμό να μειώνεται κατά 16,8%, ήτοι 8.588 άτομα και τον



αστικό πληθυσμό να αυξάνεται κατά 7,3%, ήτοι 2.583 άτομα (ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Απογραφή πληθυσμού-κατοικιών).

Οι μεταβολές αυτές της δεκαετίας του 1990 και 2000 είναι πιθανό να συνδέονται με τα μεταναστευτικά ρεύματα από γείτονες χώρες τη δεκαετία του 1990, την ανάπτυξη του δευτερογενή τομέα στην Π.Ε. Κιλκίς κατά την δεκαετία του 1990 και την οικονομική ύφεση της επόμενης δεκαετίας. Η μείωση του πληθυσμού στην Π.Ε. Κιλκίς φαίνεται και από την πυκνότητα πληθυσμού, καθώς η πυκνότητα του μόνιμου πληθυσμού στην Π.Ε. Κιλκίς το έτος 2001 είναι 35,35 άτομα/Κm<sup>2</sup> (ΕΛΣΤΑΤ, 2001 Απογραφή πληθυσμού κατοικιών) και το έτος 2011 είναι 31,90 άτομα/Κm<sup>2</sup> (ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Απογραφή πληθυσμού-κατοικιών).



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφές πληθυσμού 1951-2011.

#### Διάγραμμα 5.4. Διαχρονική εξέλιξη της αστικότητας πληθυσμού στην Π.Ε. Κιλκίς (1951-2011)

Ο βαθμός ορεινότητας αποτελεί χαρακτηριστικό μελέτης της πληθυσμού. Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (2011) το 71,3% των αγροτικών δημοτικών και τοπικών Κοινοτήτων χαρακτηρίζονται πεδινές και κατοικεί το 83,7% του αγροτικού πληθυσμού, αντίστοιχα το 18,8% των αγροτικών δημοτικών και τοπικών Κοινοτήτων χαρακτηρίζονται ημιορεινές και κατοικεί το 11,0% του αγροτικού πληθυσμού και το 10,0% των αγροτικών δημοτικών και τοπικών Κοινοτήτων χαρακτηρίζονται ορεινές ενώ κατοικεί το 5,3% του αγροτικού πληθυσμού (Πίνακας 4.8).

**Πίνακας 4.8. Ορεινότητα πληθυσμού στην Π.Ε. Κιλκίς**

	<b>Ορεινότητα</b>	<b>Πληθυσμός (συχνότητα)</b>	<b>Πληθυσμός</b>	<b>Δ.&amp;Τ. Κοινότητες (συχνότητα)</b>	<b>Δ.&amp;Τ. Κοινότητες</b>
Αγροτικές Κοινότητες	Πεδινές	35.490	83,7%	57	71,3%
	Ημιορεινές	4.674	11,0%	15	18,8%
	Ορεινές	2.258	5,3%	8	10,0%
	Μερικό σύνολο	42.422	100,0%	80	100,0%
Αστικές Κοινότητες	Πεδινές	37.997	100,0%	4	100,0%
	Ημιορεινές	0	0,0%	0	0,0%
	Ορεινές	0	0,0%	0	0,0%
	Μερικό σύνολο	37.997	100,0%	4	100,0%
Γενικό Σύνολο		80.419		84	

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή πληθυσμού-κατοικιών 2011.

### **4.2.3. Χαρακτηριστικά του αγροτικού τομέα**

#### **4.2.3.1. Αριθμός εκμεταλλεύσεων και ΧΓΕ**

Οι αγροτικές εκμεταλλεύσεις στην Π.Ε. Κιλκίς αριθμούνται 10.592 για το έτος 2013 (Πίνακας 4.9), αποτελώντας το 10,5% των εκμεταλλεύσεων στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και το 1,5% στη χώρα (ΕΛΣΤΑΤ, 2013).

Μελετώντας την εξέλιξη των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην Π.Ε. Κιλκίς από το έτος 1961 έως και τις μέρες μας, παρατηρείται σημαντική μεταβολή, τόσο στον αριθμό όσο και στη μέση έκταση ανά εκμετάλλευση. Συγκεκριμένα, ο αριθμός αγροτικών εκμεταλλεύσεων, τα τελευταία 50, σχεδόν, έτη (1961-2013) μεταβλήθηκε κατά -50,8%. Το ποσοστό αυτό είναι υψηλότερο κατά 12,1 μονάδες από εκείνο του συνόλου στη χώρα, όπως είδαμε σε προηγούμενο Κεφάλαιο. Παράλληλα, η ΧΓΕ των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην Π.Ε. Κιλκίς, από το έτος 1961 έως και το έτος 2000 υπερδιπλασιάστηκε, καθώς η μέση έκταση ανά εκμετάλλευση αυξήθηκε κατά 110,7%.



**Πίνακας 4.98. Εκμεταλλεύσεις και ΧΓΕ στην Π.Ε. Κιλκίς (1961-2013)**

Έτος	Αρ. εκμ.	Εκτάσεις	Μέσο μέγεθος (στρμ.)	Μέση έκταση ανά αγρ/χιο (στρμ.)
1961	21.527	947.816	44,8	7,49
1971	18.321	947.826	-	8,9
1991	13.037	984.111	-	9,7
2000	11.350	1.060.545	94,4	9,0
2009	10.700	1.134.000	-	-
2013	10.592	1.086.000	-	-

Πηγές: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφές γεωργίας ετών 1961, 1971, 1981, 1991, 1999/2000, 2009 και ΕΛΣΤΑΤ, Βασική έρευνα διάρθρωσης γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων 2013.

#### **4.2.3.2. Φοτική παραγωγή**

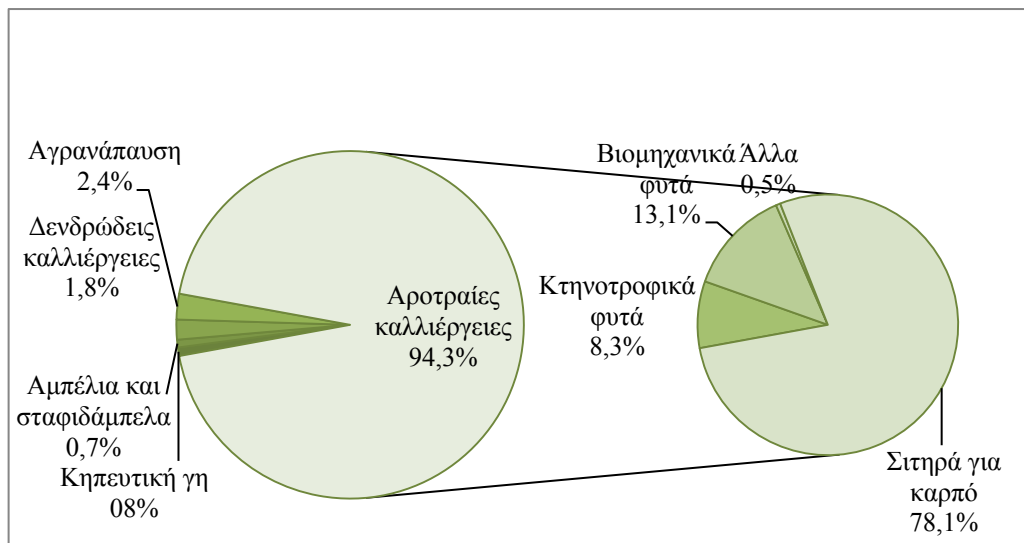
Το καλλιεργητικό προφίλ της Π.Ε. Κιλκίς αποτυπώνεται στο Διάγραμμα 5.5 και αφορά σε ποσοστό 94,3% αροτραίες καλλιέργειες με κυρίαρχη τα σιτηρά για καρπό με ποσοστό 78,1% των αροτραίων καλλιεργιών, ενώ ακολουθούν τα βιομηχανικά φυτά με 13,1% και τα κτηνοτροφικά φυτά με ποσοστό 8,3%. Οι δενδρώδεις καλλιέργειες στην Π.Ε. Κιλκίς κατέχουν το 1,8% των εκτάσεων, η κηπευτική γη το 0,8%, τα αμπέλια-σταφιδάμπελα το 0,7% και το 2,4% των εκτάσεων βρίσκεται σε αγρανάπαυση (ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα).

Οι σημαντικότερες παραγωγικές διακρίσεις στην Π.Ε. Κιλκίς αφορούν σε αροτραίες καλλιέργειες και κυρίως σε σιτηρά για καρπό και σε κτηνοτροφικά όσπρια. Συγκεκριμένα, η Π.Ε. Κιλκίς κατέχει τη δεύτερη μεγαλύτερη έκταση σιτηρών για καρπό στο σύνολο της χώρας με ποσοστό 6,2% (πρώτη είναι η Π.Ε. Λάρισας με 10,4%), παράγοντας το 5,2% στην εγχώρια παραγωγή, αλλά και την έβδομη μεγαλύτερη έκταση κτηνοτροφικών οσπρίων στο σύνολο της χώρας με ποσοστό 4,4%.

Οι δενδρικές καλλιέργειες αποτελούν τη δεύτερη σημαντικότερη κατηγορία καλλιέργειας στην Π.Ε. Κιλκίς. Μελετώντας τα αποτελέσματα τα αποτελέσματα της Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας των ετών 1998 και 2012, παρατηρούμε ότι, αν και οι δενδρικές καλλιέργειες καταλαμβάνουν μικρό ποσοστό του συνόλου των εκτάσεων στην Π.Ε. Κιλκίς, αποτελούν στροφή στον καλλιεργητικό χάρτη της Π.Ε. Συγκεκριμένα και συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας των ετών 1998 και 2012, παρατηρούμε αύξηση στην έκταση των δενδρικών καλλιεργειών κατά 31,6%, ήτοι, από 13.981 στρέμματα το έτος 1998 σε 18.399 στρέμματα το έτος 2012 (ΕΛΣΤΑΤ, 1998 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα· ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα). Επίσης,

μελετώντας τα αποτελέσματα της Ετήσιας Γεωργικής Στατιστικής Έρευνας των ετών 1998 και 2012 παρατηρούμε ότι, η παραγωγικότητα των κανονικών δενδρώνων στην Π.Ε. Κιλκίς δεν αντιστοιχεί με τις εκτάσεις που καταλαμβάνουν.

Αναλυτικότερα, ενώ η Π.Ε. Κιλκίς κατέχει την 8<sup>η</sup> θέση εκτάσεων κανονικών δενδρώνων συκιάς για νωπό τελικό προϊόν, με ποσοστό 4,6% (προηγούνται οι Π.Ε. Μεσσηνίας με 18,6%, Ανατολικής Αττικής με 16,0%, Μαγνησίας με 8,0%, Χίου με 6,3%, Πέλλας με 5,5%, Λάρισας με 4,9%), βρίσκεται στην 46<sup>η</sup> θέση στην εγχώρια παραγωγή σύκων. Επίσης, ενώ κατέχει τη 10<sup>η</sup> θέση σε εκτάσεις αμυγδαλώνων του συνόλου της χώρας με ποσοστό 1,5%, κατατάσσεται στην 31<sup>η</sup> θέση στην εγχώρια παραγωγή αμυγδάλου. Τέλος, ενώ βρίσκεται 5<sup>η</sup> σε εκτάσεις καστανιάς με ποσοστό 5,6% (προηγούνται οι Π.Ε. Αρκαδίας με 18,7%, Λάρισας με 17,3%, Μαγνησίας με 10,3%, Λέσβου με 9,6%), κατατάσσεται 13<sup>η</sup> στην εγχώρια παραγωγή κάστανου για το έτος 2012, με ποσοστό 1,9% (ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια γεωργική στατιστική έρευνα). Τα στοιχεία αυτά ερμηνεύονται από το γεγονός ότι, η καλλιεργητική στροφή προς τους δενδρώνες πραγματοποιήθηκε τα τελευταία χρόνια στην Π.Ε. Κιλκίς, συνεπώς οι νέες εγκαταστάσεις δεν έχουν ωριμάσει σε πλήρη απόδοση καρπού. Χαρακτηριστικό σε αυτήν τη στροφή, αποτελεί η δημιουργία της εταιρίας «Ροδώνας Α.Ε.» που δημιουργήθηκε από μέλη του Καπνικού Συνεταιρισμού Τούμπας Κιλκίς και δραστηριοποιείται στην επεξεργασία και τυποποίηση ροδιού.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από την ΕΛΣΤΑΤ 2012, Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα.

#### Διάγραμμα 5.5. Εκτάσεις καλλιεργειών και αγροανάπαυσης στην Π.Ε. Κιλκίς (έτος 2012)

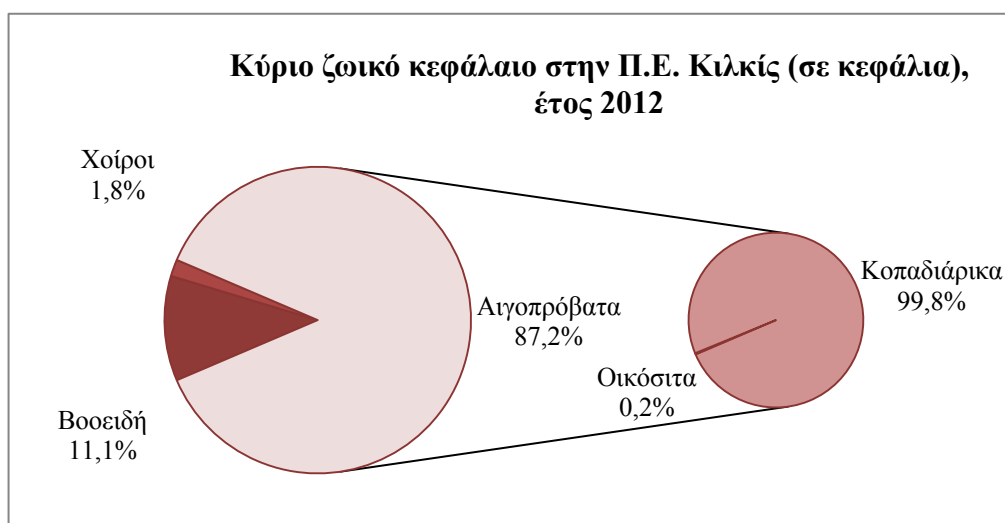
##### 4.2.3.3. Ζωική παραγωγή

Το ζωικό κεφάλαιο στην Π.Ε. Κιλκίς αποτυπώνεται στο Διάγραμμα 5.6 και αφορά σε αιγοπρόβατα με ποσοστό 87,2%, με την πλειοψηφία αυτών κοπαδιάρικα (99,%), ένα μικρό ποσοστό οικόσιτων αιγοπροβάτων (0,2%), ενώ δεν έχει καταγραφεί νομαδική αιγοπροβατοτροφία. Τα ποσοστά χοίρων και βοοειδών στην Π.Ε. Κιλκίς είναι 1,8% και 11,1% αντίστοιχα (ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα).

Αν και, τα αιγοπρόβατα αποτελούν το υψηλότερο ποσοστό του ζωικού κεφαλαίου στην Π.Ε. Κιλκίς, η αγελαδοτροφία αποτελεί δυναμικότερο κλάδο. Συγκεκριμένα, η Π.Ε. Κιλκίς κατέχει το 6,1% των γαλακτοπαραγωγικών αγελάδων στη χώρα, με αυτό το ποσοστό να την κατατάσσει 4<sup>η</sup> μεταξύ του συνόλου των Π.Ε. (πρώτη βρίσκεται η Π.Ε. Θεσσαλονίκης με 13,3%, δεύτερη η Π.Ε. Λάρισας με 8,0%, τρίτη η Π.Ε. Σερρών με 7,2%). Παράλληλα, η Π.Ε. Κιλκίς είναι η 9<sup>η</sup> δυναμικότερη περιοχή παραγωγής βόειου κρέατος στη χώρα μας με ποσοστό 3,5% στην εγχώρια παραγωγή (προηγούνται οι Π.Ε. Θεσσαλονίκης με 11,3% , Σερρών με 7,9%, Λάρισας με 6,6%, Ημαθίας με 6,3%, Δράμας με 5,3%, Τρικάλων με 4,9%, Πέλλας με 4,0%, Ξάνθης με 3,6%). Αντίστοιχα, η Π.Ε. Κιλκίς είναι 34<sup>η</sup> παραγωγός αιγοπρόβειου κρέατος στη χώρα με ποσοστό 1,1% στην εγχώρια παραγωγή, 22<sup>η</sup> παραγωγός πρόβειου γάλακτος κατέχοντας το 1,7% των αλμεχθέντων προβάτων στη χώρα και 39<sup>η</sup> παραγωγός κατσικίσου

γάλακτος κατέχοντας το 1,0% των αλμεχθέντων αιγών στη χώρα για το 2012 (ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα).

Μελετώντας τα στοιχεία της Ετήσιας Στατιστικής Γεωργικής Έρευνας 2012 (ΕΛΣΤΑΤ, 2012 Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα), παρατηρούμε ότι Π.Ε. Κιλκίς κατατάσσεται 7<sup>η</sup> στη συστηματική πτηνοτροφία, καθώς κατέχει το 3,5% του πληθυσμού ορνίθων στη χώρα μας, με ποσοστό 3,5% ενώ προηγούνται οι Π.Ε. Ιωαννίνων με 29,6%, Άρτας με 13,4%, Βοιωτίας με 11,7%, Εύβοιας με 8,2%, Θεσσαλονίκης με 5,2%, και Ανατολικής Αττικής με 4,6%.



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων που αντλήθηκαν από την ΕΛΣΤΑΤ 2012, Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα.

#### **Διάγραμμα 5.6. Κύριο ζωικό κεφάλαιο στην Π.Ε. Κιλκίς (σε κεφάλια), έτος 2012**

##### **4.2.3.4. Κύρια απασχόληση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων**

Σε ότι αφορά στην κύρια ή δευτερεύουσα απασχόληση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην Π.Ε. Κιλκίς, το 79,02% απασχολείται αποκλειστικά στην αγροτική εκμετάλλευση, ενώ το 21,0% έχει κάποια παράλληλη δραστηριότητα που στο 79,2% των περιπτώσεων είναι και κύρια (ΕΛΣΤΑΤ, 2007, Έρευνα διάρθρωσης γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων).

##### **4.2.4. ADSL ευρυζωνικότητα στην Π.Ε. Κιλκίς**

Στο πλαίσιο της παρούσας διατριβής, πραγματοποιήθηκε έρευνα με δευτερογενή και πρωτογενή στοιχεία, προκειμένου να εντοπιστεί ο ακριβής αριθμός των οικισμών στην Π.Ε.

Κιλκίς, στους οποίους μέχρι και την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2015 αναπτύχθηκαν υποδομές ADSL ευρυζωνικής σύνδεσης στο διαδίκτυο, δηλαδή υποδομές όπου κάθε νοικοκυριό του οικισμού έχει τη δυνατότητα να αποκτήσει ADSL σύνδεση, με την καταβολή συνδρομής σε πάροχο. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε δυο φάσεις, όπως αυτές περιεγράφηκαν στο αντίστοιχο υποκεφάλαιο για την Π.Ε. Ηρακλείου. Τα αποτελέσματα για την Π.Ε. Κιλκίς συνοψίζονται στον Πίνακα 4.10.

Μέχρι και το πρώτο εξάμηνο του 2015, στο δίκτυο ευρυζωνικότητας έχει ενταχθεί το 78,6% των αγροτικών οικισμών στην Π.Ε. Κιλκίς, καλύπτοντας το 91,4% του αγροτικού πληθυσμού και το 100,0% των αστικών οικισμών καλύπτοντας το 100,0% του αστικού πληθυσμού. Συνολικά το 95,46% του μόνιμου πληθυσμού της Π.Ε. Κιλκίς κατοικεί σε οικισμό με υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνικότητα. Επίσης, το 9,7% του πεδινού αγροτικού πληθυσμού, το 6,5% του ημιορεινού αγροτικού πληθυσμού και το 5,2% του ορεινού αγροτικού πληθυσμού, κατοικούν σε οικισμό χωρίς υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνικότητα.

**Πίνακας 4.10. ADSL ευρυζωνικότητα στην Περιφερειακή Ενότητα Κιλκίς, διάκριση οικισμών και πληθυσμού βάσει αστικότητας και ορεινότητας**

Ορεινότητα	Με υποδομές ADSL ευρυζωνικότητας				Χωρίς υποδομές ADSL ευρυζωνικότητας			
	Αριθμός οικισμών	%	Πληθυσμός	%	Αριθμός οικισμών	%	Πληθυσμός	%
Πεδινοί	103	66,9	34.458	81,2	15	9,7	1.032	2,4
Αγροτικοί οικισμοί	Ημιορεινοί	15	9,7	3.488	8,2	10	1.186	2,8
	Ορεινοί	3	1,9	824	1,9	8	1.434	3,4
Μερικό σύνολο	121	78,6%	38.770	91,4%	33	21,4%	3.652	8,6%
Πεδινοί	13	21,3	37.997	18,1	-	-	-	-
Αστικοί οικισμοί	Ημιορεινοί	-	-	-	-	-	-	-
	Ορεινοί	-	-	-	-	-	-	-
Μερικό σύνολο	13	100,0%	37.997	100,0%	-	-	-	-
<b>Σύνολο</b>	134		76.767	95,46%	33		3.652	4,54%

Πηγή: Σύνθεση στοιχείων από : ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Απογραφή πληθυσμού-κατοικιών και πρωτογενή δεδομένων της έρευνας.



## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: Μεθοδολογία της έρευνας

Στο Κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται ο σκοπός της έρευνας και η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκπλήρωσή του. Πληθυσμός στόχος είναι οι αρχηγοί αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Το δείγμα αντλήθηκε από τις Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς. Η επιλογή των Κοινοτήτων άντλησης του δείγματος πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της Αναλογικής Στρωματοποιημένης Τυχαίας Δειγματοληψίας και στη συνέχεια με τυχαία δειγματοληψία συλλέχθηκε το δείγμα από τον πολυπληθέστερο οικισμό της κάθε διακριθείσας Κοινότητας. Η έρευνα διενεργήθηκε τον Απρίλιο του 2015 έως τον Δεκέμβριο του 2015. Συλλέχθηκε δείγμα 339 κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων.

### 5.1. Πληθυσμός στόχος

Ο πληθυσμός στόχος της παρούσας έρευνας είναι τα φυσικά πρόσωπα - κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Ως «αγροτική εκμετάλλευση» ή «εκμετάλλευση» *«νοείται η ενιαία μονάδα τόσο από τεχνική όσο και από οικονομική άποψη, με μία και μόνη διαχείριση, η οποία αναλαμβάνει, ως κύρια ή δευτερεύουσα ασχολία, γεωργικές δραστηριότητες»* (ΕΚ 1166/2008, Κεφάλαιο I, Άρθρο 2). Ως αγροτική δραστηριότητα νοείται κάθε επαγγελματική δραστηριότητα σε έναν τουλάχιστον από τους κλάδους της αγροτικής οικονομίας, που αποσκοπεί στην παραγωγή αγροτικών προϊόντων αλλά και στη διαχείριση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας έως 100KW, στη λειτουργία αγροτουριστικών μονάδων έως 10 δωματίων και στη δασική παραγωγή (Ν.3874/2010). Στις δραστηριότητες της αγροτικής εκμετάλλευσης περιλαμβάνεται παράλληλα με την παραγωγή των προϊόντων και η διακίνηση, μεταφορά, τυποποίηση, συσκευασία, αποθήκευση, τοποθέτηση, μέχρι του σταδίου της χονδρικής πώλησης, αποκλειστικά των προϊόντων που παράγει η ίδια η εκμετάλλευση (Ν.3874/2010).

Ο κάτοχος της αγροτικής εκμετάλλευσης μπορεί να είναι ιδιοκτήτης της εκμετάλλευσης, ή να τη μισθώνει, ή να είναι κληρονομικός μακροχρόνιος μισθωτής, ή επικαρπωτής και είναι το φυσικό πρόσωπο για λογαριασμό του οποίου και στο όνομα του οποίου λειτουργεί η εκμετάλλευση και που αναλαμβάνει τους οικονομικούς κινδύνους της εκμετάλλευσης (Κανονισμός ΕΕ 2015/1391).

## 5.2. Σκοπός, ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις

Αντικειμενικός σκοπός της παρούσας διατριβής είναι η μελέτη της αξιοποίησης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών από τους Έλληνες αγρότες και η διερεύνηση του αντίστοιχου ψηφιακού χάσματος. Στόχοι της έρευνας είναι:

- i. Διερεύνηση των δεξιοτήτων χρήσης ΤΠΕ, στους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων,
- ii. Διερεύνηση της αξιοποίησης του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων
- iii. Διερεύνηση των στάσεων που έχουν οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων απέναντι στις ΤΠΕ και τη καινοτομία,
- iv. Επεξεργασία και ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Επιμέρους στόχος της παρούσας διατριβής, είναι να συμβάλλει με εμπειρικά δεδομένα στην έρευνα για τη διαμόρφωση του ψηφιακού χάσματος στον αγροτικό τομέα και επικεντρώνεται στην πεποίθηση ότι, η κατανόηση της αξιοποίησης των ΤΠΕ από τους Έλληνες αγρότες αποτελεί βήμα για την ανάπτυξη του ελληνικού αγροτικού τομέα και χώρου. Για το σκοπό αυτό διερευνώνται τα εξής ερωτήματα:

1. Ποιο είναι το επίπεδο δεξιοτήτων χρήσης ΤΠΕ, στους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων;
2. Με ποιόν τρόπο αξιοποιείται το διαδίκτυο, στις σύγχρονες αγροτικές εκμεταλλεύσεις;
3. Ποια είναι η σχέση της –ευρύτερα εννοούμενης- εκπαιδευτικής κουλτούρας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων, με τις δεξιότητες τους στη χρήση ΤΠΕ;
4. Ποια κοινωνιολογικά χαρακτηριστικά συνθέτουν το ψηφιακό χάσμα, στον ελληνικό αγροτικό τομέα;
5. Ποια είναι η σχέση της ύπαρξης –ή, αντίστοιχα, απουσίας- υποδομών ADSL ευρυζωνικότητας, με την πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων;

Οι υποθέσεις της έρευνας είναι οι εξής:

1. Τα νοικοκυριά των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων που βρίσκονται σε οικισμό χωρίς υποδομές ADSL ευρυζωνικότητας, δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο (Carpentier, 2003· Kuttan & Peters, 2003· Demunter, 2005· Salpeter, 2006· European Commission, 2006).
2. Οι νεαρότεροι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων έχουν υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο από τους κατόχους μεγαλύτερης ηλικίας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της



έρευνας δευτερογενών στοιχείων που παρουσιάστηκαν στο 3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο, το εκπαιδευτικό επίπεδο των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα έχει αυξηθεί τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια και από μέσο επίπεδο απόφοιτοι δημοτικού στο έτος 2000, πλέον το μέσο επίπεδο είναι απόφοιτοι γυμνασίου (βλ. Διάγραμμα 3.12).

3. Οι νεαρότεροι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων έχουν συχνότερα *H/Y, laptop, tablet* στο νοικοκυριό τους (Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, 2008· Stiakakis et al., 2009· Alexopoulos et al., 2010), εμφανίζουν συχνότερα πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό (Warren, 2004), είναι συχνότερα κάτοχοι *smartphone* και έχουν υψηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων χρήσης στις ΤΠΕ (Μπότσιου, 2012), από τους μεγαλύτερους σε ηλικία.
4. Οι νεαρότεροι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων χρησιμοποιούν συχνότερα το διαδίκτυο για άντληση πληροφοριών, από ότι οι κάτοχοι που έχουν μεγαλύτερη ηλικία (Lazarus & Smith, 1988· Putler & Zilberman, 1988· Woodburn et al., 1994).
5. Οι έγγαμοι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων, με σύζυγο που έχει υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο, έχουν συχνότερα *H/Y, laptop, tablet* στο νοικοκυριό τους (Warren, 2004· Alexopoulos et al. 2010), εμφανίζουν συχνότερα πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους και έχουν συχνότερα *smartphone*.
6. Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων, που είναι γονείς ανήλικων παιδιών έχουν συχνότερα *H/Y, laptop, tablet* στο νοικοκυριό, εμφανίζουν συχνότερα πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό (Warren 2004· Demunter, 2005· Michailidis et al., 2011) και έχουν συχνότερα *smartphone*, από τους κατόχους που είναι γονείς ενήλικων παιδιών.
7. Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων, που είχαν κινητικότητα κάποια στιγμή στη ζωή τους, εμφανίζουν συχνότερα εξοπλισμό *H/Y, laptop, tablet, πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό*, (Alexopoulos et al., 2010), είναι συχνότερα κάτοχοι *smartphone* και έχουν υψηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων στη χρήση ΤΠΕ, από εκείνους που δεν έχουν εμφανίσει κινητικότητα.
8. Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με το υψηλό σχετικά εκπαιδευτικό επίπεδο έχουν μεγαλύτερη Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ, σε έτη, από τους κατόχους με χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο (Hargittai, 2002· Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, 2008· Μπότσιου, 2012).
9. Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων, με υψηλό σχετικά εκπαιδευτικό επίπεδο έχουν συχνότερα εξοπλισμό *H/Y, laptop, tablet* στο νοικοκυριό τους, πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους (Alexopoulos et al. 2010), είναι συχνότερα κάτοχοι *smartphone*

και έχουν υψηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων στη χρήση ΤΠΕ (Park & Mishra, 2003· Μπότσιου, 2012), από ότι οι κάτοχοι με χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο.

10. Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με υψηλό σχετικά εκπαιδευτικό επίπεδο χρησιμοποιούν συχνότερα το διαδίκτυο για τις ανάγκες της εκμετάλλευσής τους (Park & Mishra, 2003).
11. Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με υψηλό σχετικά εκπαιδευτικό επίπεδο, έχουν υιοθετήσει κάποια καινοτομία στην εκμετάλλευσή τους (Rogers, 1995).
12. Οι κάτοχοι με κύριο επάγγελμα το αγροτικό έχουν χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο και χαμηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων στη χρήση ΤΠΕ, από τους κατόχους με δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό (Alexopoulos et al., 2010).

### **5.3. Μεθοδολογία έρευνας**

#### **5.3.1. Κριτήρια επιλογής των Περιφερειακών Ενοτήτων άντλησης του δείγματος της έρευνας**

Για την άντληση του δείγματος της έρευνας επιλέχθηκαν οι Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς. Οι Π.Ε. αυτές επιλέχθηκαν διότι όπως είδαμε στο Κεφάλαιο 4:

- i. Έχουν, μεταξύ τους, διαφορετικά χαρακτηριστικά ορεινότητας πληθυσμού
- ii. Έχουν αναπτύξει διαφορετικά μεταξύ τους παραγωγικά συστήματα, αντιπροσωπεύοντας παράλληλα όλα τα παραγωγικά συστήματα της χώρας μας
- iii. Το γεγονός ότι η Π.Ε. Ηρακλείου ανήκει στη νησιωτική Ελλάδα και η Π.Ε. Κιλκίς στην ηπειρωτική Ελλάδα, προσδίδει πλουραλισμό στο δείγμα.

Ουσιαστικά, επιλέχθηκαν οι Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς ως αντιπροσωπευτικές της ελληνικής γεωργίας, καθώς συγκεντρώνουν όλα τα κύρια χαρακτηριστικά του ελληνικού αγροτικού τομέα και χώρου.

#### **5.3.2. Μεθοδολογία επιλογής των οικισμών άντλησης του δείγματος της έρευνας**

Για την επιλογή των οικισμών άντλησης του δείγματος της έρευνας, επιλέχθηκε η μεθοδολογία της Αναλογικής Στρωματοποιημένης Τυχαίας Δειγματοληψίας, με στόχο την εξασφάλιση της αντιπροσώπευσης κάθε τμήματος του προς διερεύνηση πληθυσμού (Babbie, 2011· Ζαφειρόπουλος, 2005).

### 5.3.2.1. *Πρώτο κριτήριο: Βαθμός Αστικότητας*

Ως πρώτο κριτήριο στρωμάτωσης των οικισμών από όπου αντλήθηκε το δείγμα της έρευνας ορίστηκε ο βαθμός αστικότητας των οικισμών. Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ (2011 Μεθοδολογικό σημείωμα) οι Κοινότητες των οποίων ο πολυπληθέστερος οικισμός είναι άνω των 2.000 μόνιμων κατοίκων χαρακτηρίζονται ως αστικές και οι Κοινότητες των οποίων ο πολυπληθέστερος οικισμός είναι έως 1.999 μόνιμων κατοίκων χαρακτηρίζονται ως αγροτικές. Καθώς η έρευνα αφορά στον αγροτικό πληθυσμό, αποφασίστηκε η επιλογή των αγροτικών Κοινοτήτων των Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς. Η διάκριση πραγματοποιήθηκε βάσει των στοιχείων Απογραφής Πληθυσμού-Κατοικιών 2011 (ΕΛΣΤΑΤ, 2011 Απογραφή Πληθυσμοί-Κατοικιών 2011). Σύμφωνα με τα στοιχεία αυτά, η Π.Ε. Ηρακλείου αριθμεί 193 Κοινότητες με 181 εξ αυτών να χαρακτηρίζονται ως αγροτικές και αντίστοιχα η Π.Ε. Κιλκίς 84 Κοινότητες με 80 εξ αυτών να χαρακτηρίζονται ως αγροτικές. Το πρώτο κριτήριο στρωμάτωσης παρουσιάζεται στον Πίνακα 5.1.

**Πίνακας 5.1. Πρώτο κριτήριο στρωμάτωσης: Βαθμός αστικότητας Κοινοτήτων στις Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς**

<b>Αστικότητα</b>	<b>Αριθμός Κοινοτήτων Π.Ε. Ηρακλείου</b>	<b>Αριθμός Κοινοτήτων Π.Ε. Κιλκίς</b>
Αγροτικές	181	80
Αστικές	12	4
Σύνολο	193	84

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Πληθυσμοί-Κατοικιών 2011.

### 5.3.2.2. *Δεύτερο κριτήριο: Βαθμός Ορεινότητας*

Ως δεύτερο κριτήριο στρωμάτωσης ορίστηκε ο βαθμός ορεινότητας. Το κριτήριο αυτό επιλέχθηκε διότι ο βαθμός ορεινότητας μιας περιοχής αποτελεί παράγοντα ψηφιακού αποκλεισμού (Norris, 2001· European Commission, 2006· European Commission, 2010). Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ (2011, Μεθοδολογικό σημείωμα) ως πεδινός χαρακτηρίζεται ο πληθυσμός των Κοινοτήτων που η εδαφική περιοχή βρίσκεται ολόκληρη ή το μεγαλύτερο μέρος της σε επίπεδο ή ελαφρώς κεκλιμένο έδαφος και σε υψόμετρο μέχρι 800 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας. Ως ημιορεινός πληθυσμός χαρακτηρίζεται ο πληθυσμός των Κοινοτήτων που η εδαφική περιοχή τους βρίσκεται στις υπώρειες των ορέων ή των οποίων η έκταση διαμοιράζεται κατά το ήμισυ, περίπου, στην πεδιάδα και κατά το άλλο ήμισυ στο όρος, αλλά πάντοτε με υψόμετρο μικρότερο από 800 μέτρα για το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής

της Κοινότητας. Ως ορεινός πληθυσμός χαρακτηρίζεται ο πληθυσμός των Κοινοτήτων που η επιφάνεια τους είναι κατ' εξοχήν κεκλιμένη και ανώμαλη, διακόπτεται από χαράδρες ή καλύπτεται από απότομους ορεινούς όγκους, οι οποίοι δημιουργούν στο έδαφος βαθιές και πολλαπλές πτυχώσεις με υψομετρικές διαφορές σημείων μεγαλύτερο από 400 μέτρα, καθώς, επίσης και των Κοινοτήτων των οποίων ολόκληρη η επιφάνεια ή μεγάλο μέρος αυτής βρίσκεται σε υψόμετρο μεγαλύτερο από 800 μέτρα από την επιφάνεια της θάλασσας (ΕΛΣΤΑΤ, 2001).

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (ΕΛΣΤΑΤ, 2001), από τις 181 αγροτικές Κοινότητες στην Π.Ε. Ηρακλείου οι 88 χαρακτηρίζονται πεδινές, 45 ημιορεινές και 48 ορεινές. Αντιστοίχως, στην Π.Ε. Κιλκίς από τις 80 αγροτικές Κοινότητες οι 57 χαρακτηρίζονται πεδινές, 15 ημιορεινές και 8 ορεινές. Το δεύτερο κριτήριο στρωμάτωσης παρουσιάζεται στον Πίνακα 5.2.

**Πίνακας 5.2. Δεύτερο κριτήριο στρωμάτωσης: Βαθμός ορεινότητας των αγροτικών Κοινοτήτων στις Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς**

<u>Περιφερειακή Ενότητα</u>	<u>Ορεινότητα</u>	<u>Αριθμός Κοινοτήτων</u>
Ηρακλείου	Πεδινές	88
	Ημιορεινές	45
	Ορεινές	48
	Σύνολο	181
Κιλκίς	Πεδινές	57
	Ημιορεινές	15
	Ορεινές	8
	Σύνολο	80

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή Πληθυσμού-Κατοικιών 2001

### **5.3.2.3. Τρίτο κριτήριο: Ευρυζωνικότητα**

Ως τρίτο κριτήριο στρωμάτωσης ορίστηκε η πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο, δηλαδή, η πλήρωση ή μη της συνθήκης όπου κάθε νοικοκυριό του κάθε οικισμού έχει τη δυνατότητα απόκτησης ADSL σύνδεσης μέσω καταβολής συνδρομής σε πάροχο. Ως ημερομηνία πλήρωσης αυτής της συνθήκης ορίστηκε η 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2015.

Προκειμένου να διακριθούν οι οικισμοί των αγροτικών Κοινοτήτων των Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς σε οικισμούς με πρόσβαση και χωρίς πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο, πραγματοποιήθηκε έρευνα σε δυο φάσεις. Στην πρώτη φάση αντλήθηκαν στοιχεία από το διαδραστικό χάρτη του Γεωγραφικού Συστήματος Ευρυζωνικότητας της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ)

<http://mapsrv1.terra.gr/eettutilities/mapnew.aspx>. Στη δεύτερη φάση πραγματοποιήθηκε επικοινωνία με συνεργεία του ΟΤΕ και των Δήμων των Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς, που εκτελούν τα έργα ευρυζωνικότητας, με στόχο την διασταύρωση των στοιχείων που αντλήθηκαν από τον χάρτη του Γεωγραφικού Συστήματος Ευρυζωνικότητας της ΕΕΤΤ. Η διασταύρωση κρίθηκε αναγκαία διότι παρατηρήθηκε ότι, οικισμοί οι οποίοι εμφανίζονται στο Χάρτη της ΕΕΤΤ ως μη ενταγμένοι στην ευρυζωνικότητα, κατά την πιλοτική έρευνα διαπιστώθηκε ότι, τελικά, είναι ενταγμένοι.

Η έρευνα για το τρίτο κριτήριο στρωμάτωσης κατέδειξε αγροτικές Κοινότητες που όλοι οι οικισμοί έχουν πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο, αγροτικές Κοινότητες που κανένας οικισμός δεν έχει πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο και αγροτικές Κοινότητες που ορισμένοι οικισμοί –αλλά όχι όλοι- έχουν πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο. Στις περιπτώσεις των αγροτικών Κοινοτήτων που ορισμένοι οικισμοί –αλλά όχι όλοι- έχουν πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο, ορίστηκε ο χαρακτηρισμός της Κοινότητας ως ενταγμένη ή μη στην ευρυζωνικότητα, με κριτήριο τη συνθήκη που επικρατεί στον πολυπληθέστερο οικισμό της έως και την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2015. Δηλαδή, εάν ο πολυπληθέστερος οικισμός στην Κοινότητα έχει πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο, τότε η Κοινότητα χαρακτηρίζεται ως ενταγμένη στην ευρυζωνικότητα και αντίστοιχα εάν ο πολυπληθέστερος οικισμός της Κοινότητας δεν έχει πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο, τότε η Κοινότητα χαρακτηρίζεται ως μη ενταγμένη. Το κριτήριο χαρακτηρισμού της Κοινότητας με βάση τη συνθήκη που επικρατεί στον πολυπληθέστερο οικισμό της, συνάδει της μεθοδολογίας που εφαρμόζει η ΕΛΣΤΑΤ στην αστικότητα πληθυσμού στις Απογραφές Πληθυσμού-Κατοικιών, όπου ο χαρακτηρισμός του συνόλου του πληθυσμού του δήμου ή της Κοινότητας γίνεται βάσει του μεγέθους πληθυσμού του πολυπληθέστερου οικισμού του Δήμου ή της Κοινότητας (ΕΛΣΤΑΤ 2011, Μεθοδολογικό σημείωμα).

Το τρίτο κριτήριο στρωμάτωσης κατέδειξε 151 αγροτικές Κοινότητες στην Π.Ε. Ηρακλείου με πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο, εκ των οποίων 84 είναι πεδινές, 36 ημιορεινές και 32 ορεινές και 30 αγροτικές Κοινότητες χωρίς πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο, εκ των οποίων 4 είναι πεδινές, 9 ημιορεινές και 16 ορεινές. Επίσης, 65 αγροτικές Κοινότητες στην Π.Ε. Κιλκίς με πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο, εκ των οποίων 54 είναι πεδινές, 8 ημιορεινές και 2 ορεινές και 16 αγροτικές Κοινότητες χωρίς πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο, εκ των οποίων 3 είναι πεδινές, 7 ημιορεινές και 6 ορεινές.

Τα αποτελέσματα του τρίτου κριτηρίου στρωμάτωσης παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.3.

**Πίνακας 5.3. Τρίτο κριτήριο στρωμάτωσης: Αριθμός αγροτικών Κοινοτήτων με πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο**

	<b>Ορεινότητα</b>	<b>Με πρόσβαση</b>	<b>Χωρίς πρόσβαση</b>	<b>Σύνολο</b>
Π.Ε. Ηρακλείου	Πεδινές	84	4	
	Ημιορεινές	36	9	
	Ορεινές	32	16	
	<b>Σύνολο</b>	<b>151</b>	<b>30</b>	<b>181</b>
Π.Ε. Κιλκίς	Πεδινές	54	3	
	Ημιορεινές	8	7	
	Ορεινές	2	6	
	<b>Σύνολο</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>80</b>

Πηγή: Σύνθεση δευτερογενών δεδομένων που αντλήθηκαν από τον Χάρτη Γεωγραφικού Συστήματος Ευρυζωνικότητας της ΕΕΤΤ, (<http://mapsrv1.terra.gr/eettutilities/mapnew.aspx>) και πρωτογενών δεδομένων της έρευνας.

#### **5.3.2.4. Εφαρμογή γεννήτριας τυχαίων αριθμών και επιλογή οικισμών άντλησης του δείγματος**

Με την εφαρμογή της γεννήτριας τυχαίων αριθμών του Microsoft Excel 2007 επιλέχθηκε το 10% των Κοινοτήτων από κάθε στρώμα όπως αυτά ορίστηκαν και παρουσιάστηκαν παραπάνω. Αναλυτικά, στην Π.Ε. Ηρακλείου επιλέχθηκαν:

- Οκτώ (8) πεδινές αγροτικές Κοινότητες με πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο ( $84 \cdot 10\% = 8,4$ ) και καμία πεδινή Κοινότητα χωρίς πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο ( $4 \cdot 10\% = 0,4$ )
- Τέσσερις (4) ημιορεινές αγροτικές Κοινότητες με πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο ( $36 \cdot 10\% = 3,6$ ),
- Μία (1) ημιορεινή αγροτική Κοινότητα χωρίς πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο ( $9 \cdot 10\% = 0,9$ ),
- Τρεις (3) ορεινές αγροτικές Κοινότητες με πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο ( $32 \cdot 10\% = 3,2$ ),
- Δύο (2) ορεινές αγροτικές Κοινότητες χωρίς πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο ( $16 \cdot 10\% = 1,6$ ),

και στην Π.Ε. Κιλκίς επιλέχθηκαν:

- Πέντε (5) πεδινές αγροτικές Κοινότητες με πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο ( $54 \cdot 10\% = 5,4$ ) και καμία πεδινή αγροτική Κοινότητα χωρίς πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο ( $3 \cdot 10\% = 0,3$ ),

- Μία (1) ημιορεινή αγροτική Κοινότητα με πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο ( $8*10\%=0,8$ ),
- Μία (1) ημιορεινή αγροτική Κοινότητα χωρίς πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο ( $7*10\%=0,7$ ),
- Μία (1) ορεινή αγροτική Κοινότητα χωρίς πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο ( $6*10\%=0,6$ ) και καμία ορεινή αγροτική Κοινότητα με πρόσβαση σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο ( $2*10\%=0,2$ ).

Στη συνέχεια, εντοπίστηκε ο πολυπληθέστερος οικισμός της κάθε μίας διακριθείσας Κοινότητας για την άντληση του δείγματος της έρευνας. Τα στοιχεία που όρισαν ως επιλογή τον πολυπληθέστερο οικισμό της κάθε Κοινότητας -αντί ενός τυχαίου οικισμού ή αντί του συνόλου των οικισμών της κάθε Κοινότητας- είναι δύο. Το πρώτο στοιχείο είναι ότι ο πολυπληθέστερος οικισμός αποτελεί το «κέντρο των εξελίξεων» της κάθε Κοινότητας. Διάφορες συνθήκες που διαμόρφωσαν τη δομή του αγροτικού χώρου και την εξέλιξη της αγροτικής κοινωνίας, όπως η δημιουργία των κεφαλοχωρίων στην περίοδο της τουρκοκρατίας, φυσικές μετακινήσεις πληθυσμού, άτυπες και τυπικές κοινωνικές διεργασίες, αλλά και διάφορες περιβαλλοντικές συνθήκες, ενόησαν την επιλογή ενός οικισμού έναντι ενός άλλου για την εγκατάσταση του μεγαλύτερου μέρους του πληθυσμού των Κοινοτήτων, δημιουργώντας συγκριτικά πολυπληθέστερους οικισμούς οι οποίοι σήμερα συγκεντρώνουν το κοινωνικοοικονομικό δυναμικό της κάθε Κοινότητας. Έτσι, η επιλογή του πολυπληθέστερου οικισμού για την άντληση του δείγματος της παρούσας έρευνας, βελτιώνει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματος, διότι το δείγμα προέρχεται από τον κύριο όγκο του αγροτικού πληθυσμού.

Το δεύτερο στοιχείο είναι ότι, κατά την εφαρμογή του τρίτου κριτηρίου στρωμάτωσης των Κοινοτήτων, ήτοι το κριτήριο ύπαρξης υποδομών ADSL ευρυζωνικής σύνδεσης στο διαδίκτυο, ο χαρακτηρισμός της Κοινότητας ως ενταγμένη ή μη ενταγμένη στην ευρυζωνικότητα πραγματοποιήθηκε βάσει της συνθήκης που επικρατούσε στον πολυπληθέστερο οικισμό της, με τεκμηρίωση που αναφέρεται στο αντίστοιχο υποκεφάλαιο (5.3.2.3.). Συνεπώς, εάν επιλέγαμε τυχαία κάποιον οικισμό και όχι τον πολυπληθέστερο ή αντλούσαμε το δείγμα της έρευνας από το σύνολο των οικισμών της κάθε Κοινότητας θα βάλλονταν η συνέπεια στη μεθοδολογία της έρευνας μας.

Σημειώνεται ότι ο οικισμός (LAU 2<sup>7</sup>, πρώην NUTS<sup>8</sup> 5) αποτελεί τη μικρότερη διοικητική διαίρεση της ελληνικής κοινωνίας. Με άλλα λόγια, ο οικισμός αφορά ένα σύνολο ατόμων που ζουν σε συγκεκριμένο γεωγραφικό χώρο, έχουν συνέχεια στο χρόνο, κοινό πολιτισμό και οργάνωση, κοινωνική αλληλεπίδραση και συναισθηματική ταύτιση. Έτσι, καθώς δημιουργούνται συνθήκες αλληλεπίδρασης μεταξύ των ατόμων που κατοικούν στον ίδιο οικισμό, αναπτύσσεται ένα σύνολο επίσημων και ανεπίσημων ομάδων (σύλλογοι, συνεταιρισμοί, αλλά και φιλίες) που είναι πιθανό να συμβάλουν και στη διαμόρφωση του ψηφιακού χάσματος.

Οι οικισμοί από τους οποίους αντλήθηκε το δείγμα της έρευνας, σύμφωνα με τα κριτήρια της ερευνητικής μεθοδολογίας, αριθμούνται 26, εκ των οποίων 18 ανήκουν στην Π.Ε. Ηρακλείου και 8 στην Π.Ε. Κιλκίς (Πίνακας 5.4).

---

<sup>7</sup> Local Administrative Units

<sup>8</sup> Nomenclature of Territorial Units for Statistics



**Πίνακας 5.4. Παρουσίαση των οικισμών άντλησης του δείγματος της έρευνας**

Περιφερειακή Ενότητα	Οικισμός	Ορεινότητα	Ευρυζωνικότητα*
Ηράκλειο	Άγιοι Δέκα	Π	Ναι
	Άγιος Βασίλειος	Π	Ναι
	Ασήμι	Π	Ναι
	Σίβα	Π	Ναι
	Γαλιά	Π	Ναι
	Γαλίφα	Π	Ναι
	Κάτω Αρχάνες	Π	Ναι
	Κουνάβοι	Π	Ναι
	Άγιος Μύρων	Η	Ναι
	Άγιος Σύλλας	Η	Ναι
	Σταυράκια	Η	Ναι
	Βασιλική	Η	Ναι
	Μαγαρικάρι	Η	Όχι
	Δαφνές	Ο	Ναι
	Άγιος Θωμάς	Ο	Ναι
	Κάτω Ασίτες	Ο	Ναι
	Αντισκάρι	Ο	Όχι
	Βορίζια	Ο	Όχι
Κιλκίς	Πολύπετρο	Π	Ναι
	Ευρωπός	Π	Ναι
	Καμπάνη	Π	Ναι
	Τέρπυλλος	Π	Ναι
	Τούμπα	Π	Ναι
	Επτάλοφος	Η	Ναι
	Φανός	Η	Όχι
	Σκρά	Ο	Όχι

\*Υποδομές ADSL ευρυζωνικής σύνδεσης στον οικισμό

Πηγές: Ερευνητική μεθοδολογία, ΕΛΣΤΑΤ 2001 Απογραφή Πληθυσμού-Κατοικιών, πρωτογενή δεδομένα έρευνας

### 5.3.3. Δειγματοληψία

#### 5.3.3.1. Πληθυσμός της ποσοτικής έρευνας

Ο καθορισμός του πληθυσμού της παρούσας έρευνας στηρίχθηκε στα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για τον αριθμό των αγροτικών εκμεταλλεύσεων ανά Κοινότητα.

Όπως βλέπουμε στον Πίνακα 5.5, κατά το έτος 2009 το σύνολο των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις Κοινότητες που υπάγονται οι οικισμοί άντλησης του δείγματος αριθμούνται 4.074. Ως εκ τούτου το μέγεθος πληθυσμού λογίζεται σε N=4.074.

**Πίνακας 5.5. Αριθμός αγροτικών εκμεταλλεύσεων στους οικισμούς άντλησης του δείγματος και δείγμα**

Περιφερειακή Ενότητα	Κοινότητα	Αριθμός αγροτικών εκμεταλλεύσεων
Ηρακλείου	Αγίων Δέκα	228
	Αγίου Βασιλείου	122
	Ασημίου	278
	Σίβας	84
	Γαλιάς	196
	Γαλίφας	44
	Κάτω Αρχάνων	145
	Κουνάβων	219
	Αγίου Μύρωνος	196
	Αγίου Σύλλα	273
	Σταυρακίων	98
	Βασιλικής	100
	Μαγαρικαρίου	124
	Δαφνών	278
	Αγίου Θωμά	129
	Κάτω Ασίων	271
	Αντισκαρίου	129
	Βοριζίων	151
	Κιλκίς	Πολύπετρου
Ευρωπού		170
Καμπάνη		158
Τερπύλλου		253
Τούμπας		182
Επταλόφου		82
Φανού		27
Σκρά	19	
Σύνολο		4.074 (SD=77,369)

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2009 Απογραφή γεωργίας Κτηνοτροφίας.

### 5.3.3.2. Προσδιορισμός του ελάχιστου απαιτούμενου μεγέθους δείγματος

Προηγήθηκε πιλοτική έρευνα σε δείγμα 39 ατόμων του υπό έρευνα πληθυσμού. Η ερώτηση που χρησιμοποιήθηκε για τον εντοπισμό της αναμενόμενης αναλογίας ήταν «Χρησιμοποιείτε ΤΠΕ (smartphone, tablet, Η/Υ);» όπου το 66,6% του δείγματος της πιλοτικής έρευνας απάντησε θετικά (n=26).

Ο τύπος που χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό του ελάχιστου απαιτούμενου μεγέθους δείγματος (Naing et al., 2006) παρουσιάζεται στη Σχέση 1, όπου με δεδομένα το μέγεθος πληθυσμού  $N=4.074$ ,  $Z=1,96$  (για επίπεδο εμπιστοσύνης  $\alpha=0,05$ ), αναμενόμενη αναλογία  $P=66,6\%$  και μέγεθος σφάλματος  $d=SD=5\%$ , το ελάχιστο απαιτούμενο μέγεθος δείγματος

υπολογίστηκε σε  $n'=315$  (315,42). Το μέγεθος του δείγματος που αντλήθηκε στην παρούσα έρευνα είναι  $n=339$  άτομα και συνεπώς υπερβαίνει το ελάχιστο απαιτούμενο.

$$n' = \frac{NZ^2P(1-P)}{d^2(N-1) + Z^2P(1-P)}$$

Σχέση 1. Υπολογισμός ελάχιστου απαιτούμενου μεγέθους δείγματος βάσει πεπερασμένου πληθυσμού

### **5.3.3.3. Μέθοδος δειγματοληψίας πληθυσμού**

Η συλλογή του δείγματος πραγματοποιήθηκε με τυχαία δειγματοληψία με δύο επισκέψεις σε κάθε οικισμό. Το δείγμα εντοπίστηκε στα τοπικά καφενεία.

Επιλέχθηκε η συλλογή του δείγματος στα καφενεία των οικισμών διότι το καφενείο είναι συνδεδεμένο με τη λαϊκή καθημερινότητα και αποτελεί τόπο συνάντησης, συνέντευξης, συναγελασμού και κοινωνικών συναναστροφών των κατοίκων ενός οικισμού (Κωνσταντοπούλου, 2009). Ιδιαίτερα στις αγροτικές περιοχές, το καφενείο διατηρεί έως και σήμερα «το χαρακτήρα ενός τόπου κοινωνικής συνοχής και εκεί εξασκείται η ομαδική διαλεκτική, συνεχίζοντας την παράδοση των αρχαίων πλατωνικών συμποσίων και καλλιεργώντας κοινωνική συνοχή και τοπικές πολιτισμικές ταυτότητες» (Χασάναγας, 2010:77).

### **5.3.3.4. Περιορισμοί κατά τον υπολογισμό του ελάχιστου απαιτούμενου μεγέθους δείγματος**

Κατά τον υπολογισμό του ελάχιστου απαιτούμενου μεγέθους δείγματος συναντήσαμε δυο περιορισμούς. Ο πρώτος περιορισμός έγκειται στο γεγονός ότι ενώ ο πληθυσμός στόχος της έρευνας είναι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων, σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για τον αριθμό των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων, παρά μόνο για τον αριθμό των αγροτικών εκμεταλλεύσεων.

Ο δεύτερος περιορισμός είναι ότι τα διαθέσιμα στοιχεία από την ΕΛΣΤΑΤ, ήτοι ο αριθμός των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, αναφέρονται σε επίπεδο Κοινότητας (LAU1) και όχι σε επίπεδο οικισμού (LAU2). Συνεπώς, και καθώς οι παραπάνω περιορισμοί καθιστούν αδύνατο τον υπολογισμό του ελάχιστου απαιτούμενου δείγματος βάσει του αριθμού κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων σε επίπεδο οικισμού, το ελάχιστο απαιτούμενο δείγμα υπολογίζεται βάσει του αριθμού αγροτικών εκμεταλλεύσεων σε επίπεδο Κοινοτήτων.

Σημειώνεται λοιπόν ότι, για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας και βάσει των παραπάνω περιορισμών ο υπολογισμός του ελάχιστου απαιτούμενου δείγματος θα οδηγήσει a priori σε υψηλότερο μέγεθος ελάχιστου απαιτούμενου δείγματος από τον «πραγματικό», δηλαδή από

εκείνον που θα προέκυπτε αν υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία για τον αριθμό των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων σε επίπεδο οικισμού.

#### 5.3.4. Σύνταξη ερωτηματολογίου

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου μέσω προσωπικών συνεντεύξεων. Το ερωτηματολόγιο συντάχθηκε βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας με ορισμένες μετατροπές προκειμένου να ανταποκρίνεται στους σκοπούς της έρευνας (Oppenheim, 1992:123· Δαουτόπουλος, 2002:234), αλλά και βάσει των αποτελεσμάτων της ποιοτικής έρευνας που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής διπλωματικής διατριβής μου (βλ. Μπότσιου, 2012).

Πραγματοποιήθηκε πιλοτική εφαρμογή του ερωτηματολογίου με στόχο τον εντοπισμό των πιθανών αδυναμιών και τη βελτίωσή του, αλλά και τη μέτρηση της μέσης απαιτούμενης για τη συμπλήρωσή του χρονικής διάρκειας. Έτσι, το ερωτηματολόγιο έλαβε την τελική του μορφή (βλ. Παράρτημα).

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 40 ερωτήσεις που διακρίνονται σε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, κατάφασης-άρνησης (ναι/όχι), συχνότητας εμφάνισης γεγονότος πενταβάθμιας κλίμακας Likert («Ποτέ», «Σπάνια», «Μερικές φορές», «Σχετικά συχνά», «Σχεδόν πάντα»), προτάσεων αυτοαξιολόγησης πενταβάθμιας κλίμακας Likert (1=«Αυτή η δήλωση, ισχύει απόλυτα για εμένα» έως και 5= «Αυτή η δήλωση, δεν ισχύει για εμένα»), πενταβάθμιας κλίμακας Likert συμφωνίας ή ασυμφωνίας («Διαφωνώ πολύ», «Διαφωνώ», «Ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ», «Συμφωνώ», «Συμφωνώ πολύ») και αξιολόγησης γεγονότος («Καθόλου», «Λίγο», «Μέτρια», «Πολύ», «Πάρα πολύ»). Η κλίμακα Likert μετρά τις αντιδράσεις των συμμετεχόντων, χρησιμοποιώντας ένα σύστημα αξιολόγησης κατά κατηγορία, ώστε η στάση τους να μπορεί να μπορεί να καθοριστεί με αριθμητική βαθμολογία. Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου Likert, είναι λειτουργικά απλές, καθώς απαιτείται μικρή προσπάθεια από τους ερωτώμενους για τη διατύπωση της απάντησης και στην περίπτωση γραφικής απεικόνισης μειώνεται ο κίνδυνος της προφορικής μεροληψίας (Σιάρδος, 2005) .

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας διαρθρώνεται στις εξής εννέα ενότητες:

A. Γενικό προφίλ: Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει 7 ερωτήσεις που αφορούν στο φύλο των συμμετεχόντων, ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, επάγγελμα και εκπαιδευτικό επίπεδο συζύγου, ύπαρξη τέκνων και κινητικότητα για εργασία ή σπουδές. Οι μεταβλητές αυτές συμπεριελήφθησαν στην έρευνα καθώς αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών, τόσο σε αγρότες όσο και στο γενικό πληθυσμό, συγκλίνουν στο γεγονός ότι σχετίζονται με το

φαινόμενο του ψηφιακού χάσματος αλλά και την υιοθέτηση καινοτομιών, μέρος των οποίων αποτελούν οι ΤΠΕ. Επιπλέον, η συλλογή αυτών των στοιχείων κρίθηκε απαραίτητη για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Προς διευκόλυνση του αναγνώστη, ακολουθεί ο Πίνακας 5.6 όπου παρουσιάζονται συνοπτικά οι πηγές άντλησης του θεωρητικού πλαισίου που αφορά στην ενότητα «Γενικό Προφίλ» του ερωτηματολογίου.

**Πίνακας 5.6. Βιβλιογραφία της ενότητας «Γενικό Προφίλ» του ερωτηματολογίου της έρευνας**

<b>Μεταβλητή</b>	<b>Έρευνες στον αγροτικό τομέα και χώρο</b>	<b>Έρευνες στο γενικό πληθυσμό</b>
Φύλο	Singh, 2001	Goulding & Spacey, 2002· Hargittai, 2002· Schumacher & Morahan-Martin, 2001· Wasserman & Richmond-Abbott, 2005· Hargittai & Shafer, 2006
Έτος γέννησης	Putler & Zilberman, 1988· Lazarus & Smith (1988)· Batte et al., 1990· Jarvis, 1990· Huffman & Mercier, 1991· Baker, 1992· Schnitkey et al., 1992· Ortman et al., 1994· Woodburn et al., 1994· Amponsah, 1995· Rogers, 1995· Lewis, 1998· Hoag et al., 1999· Ascough et al., 2002· Taragola & van Lierde, 2010	De Haan & Huysmans, 2002· Hargittai, 2002
Οικογενειακή κατάσταση	Singh, 2001· Taragola et al., 2001· Taragola et al., 2004· Adegbi et al. 2012	
Επάγγελμα συζύγου και εκπαιδευτικό επίπεδο συζύγου	Weir & Knight, 2000· Alexopoulos et al., 2010	
Ύπαρξη τέκνων/ανήλικα-ενήλικα	Warren, 2004· Michailidis, 2011	Eynon & Helsper, 2014
Εμπειρία σε άλλα επαγγέλματα	Woodburn et al., 1994· Batte, 2005	National Telecommunication and Information Administration, 2002
Κινητικότητα για εργασία ή σπουδές	Batte, 2005· Alexopoulos et al., 2010	

Πηγή: Βιβλιογραφική επισκόπηση

**Β. Εκπαιδευτικό προφίλ:** Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει 6 ερωτήσεις που αφορούν στο εκπαιδευτικό επίπεδο των συμμετεχόντων, τη γνώση ξένων γλωσσών, μια γενική ερώτηση για τη χρήση Η/Υ και την χρονική εμπειρία αυτής της χρήσης, το πλαίσιο απόκτησης αυτής της εμπειρίας, την παρελθούσα συμμετοχή σε οργανωμένα μαθήματα ΤΠΕ και τα αίτια μη

παρακολούθησης οργανωμένων μαθημάτων ΤΠΕ. Οι μεταβλητές αυτές συμπεριελήφθησαν στην έρευνα διότι, τόσο από την ποιοτική έρευνα όσο και από αποτελέσματα άλλων ερευνών σε αγρότες -αλλά και στο γενικό πληθυσμό-, φαίνεται να επηρεάζουν στη διαμόρφωση του ψηφιακού χάσματος. Επίσης, μπορούν να αξιοποιηθούν στη σκιαγράφηση του προφίλ των συμμετεχόντων, καθώς και στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Ακολουθεί ο Πίνακας 5.7 που παρουσιάζονται συνοπτικά οι πηγές άντλησης του θεωρητικού πλαισίου της ενότητας «Εκπαιδευτικό Προφίλ» του ερωτηματολογίου.

**Πίνακας 5.7. Βιβλιογραφία της ενότητας «Εκπαιδευτικό Προφίλ» του ερωτηματολογίου της έρευνας**

<b>Θέμα</b>	<b>Έρευνες στον αγροτικό τομέα και χώρο</b>	<b>Έρευνες στο γενικό πληθυσμό</b>
Εκπαιδευτικό επίπεδο	Putler & Zilberman, 1988· Baker, 1992· Woodburn et al., 1994· Hoag et al., 1999· Ascough et al., 2002	van Dijk, 2006· Παρατηρητήριο για την κοινωνία της πληροφορίας, 2008· Stiakakis et al., 2009
Ξένη γλώσσα	Gurstein, 2003· Alexopoulos et al., 2010· Μπότσιου, 2012	
Χρήση ΤΠΕ και εμπειρία χρήσης ΤΠΕ	Weir & Knight 2000· Ascough et al., 2002	Hargittai, 2002
Πλαίσιο απόκτησης δεξιοτήτων ΤΠΕ	Ascough & Frasier, 1999· Ascough et al., 2002· Μπότσιου, 2012	
Παρακολούθηση εκπαιδευτικού προγράμματος ΤΠΕ	Weir & Knight, 2000· Μπότσιου, 2012	

Πηγή: Βιβλιογραφική επισκόπηση

Γ. Πρόσβαση σε ΤΠΕ: Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει 5 ερωτήσεις που αφορούν στην ύπαρξη υλικοτεχνικών υποδομών ΤΠΕ στο νοικοκυριό και στις εκμεταλλεύσεις των συμμετεχόντων και στα αιτία μη ύπαρξης αυτών των υποδομών (Taragola & Gelb, 2005). Η πρόσβαση ή η μη πρόσβαση σε υλικοτεχνικές υποδομές ΤΠΕ αποτελεί το πρώτο επίπεδο ψηφιακού χάσματος (DiMaggio & Hargittai, 2001).

Δ. Δεξιότητες στη χρήση ΤΠΕ: Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει μια ερώτηση που αφορά στη συχνότητα χρήσης Η/Υ, μια πολυθεματική ερώτηση που περιλαμβάνει μια σειρά 23 δηλώσεων πενταβάθμιας κλίμακας Likert αυτοαξιολόγησης στις δεξιότητες χρήσης ΤΠΕ, μια δήλωση αυτοαξιολόγησης σε πενταβάθμια κλίμακα Likert για τη δυσκολία εκμάθησης μιας νέας ΤΠΕ, μια δήλωση αυτοαξιολόγησης πενταβάθμιας κλίμακας Likert για την αναγκαιότητα παρακολούθησης μαθήματος ΤΠΕ και μια ερώτηση για τις στρατηγικές που επιλέγουν οι

κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων, προκειμένου να επιλύσουν ένα πρόβλημα/ζήτημα, το οποίο σχετίζεται ή απαιτεί τη χρήση ΤΠΕ. Ακολουθεί ο Πίνακας 5.8 όπου παρουσιάζονται συνοπτικά οι πηγές άντλησης για την πολυθεματική ερώτηση Ε20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ».

**Πίνακας 5.8. Βιβλιογραφία της πολυθεματικής ερώτησης E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

<b>Συμβ.</b>	<b>Δήλωση</b>	<b>Θεωρητικό πλαίσιο</b>
E20a	Ξέρω να εγκαταστήσω έναν εκτυπωτή στον υπολογιστή μου	Ascough et al., 2002· Μπότσιου, 2012
E20b	Ξέρω να κάνω αντιγραφή-επικόλληση αρχείου	van Deursen, et al., 2014· Μπότσιου, 2012
E20c	Ξέρω να χρησιμοποιώ τους βασικούς λογιστικούς τύπους στο Excel	Woodburn et al., 1994· Ascough II et al. 1999· Batte, 2005· Ascough et al., 2002· Μπότσιου, 2012
E20d	Ξέρω να εγκαταστήσω ένα νέο λογισμικό ή να αντικαταστήσω ένα παλιό	Μπότσιου, 2012
E20e	Ξέρω να ανοίγω το πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο, για να βρω μια πληροφορία που θέλω (browser)	Ascough II et al. 1999· Ascough et al., 2002· Batte, 2005
E20f	Ξέρω να στέλνω e-mail με επισύναψη αρχείου	Batte, 2005· Michailidis et al., 2011· Μπότσιου, 2012
E20g	Ξέρω να ανεβάζω μηνύματα σε κοινωνικά δίκτυα, forums	Μπότσιου, 2012
E20h	Ξέρω να χρησιμοποιώ το Skype/Viber	Μπότσιου, 2012
E20i	Ξέρω να κατεβάζω μουσική, ταινίες με τη χρήση torrent	Μπότσιου, 2012
E20j	Ξέρω να κατασκευάζω ένα blog	Michailidis, et al., 2011· Μπότσιου, 2012
E20k	Ξέρω να ανοίγω μια νέα καρτέλα περιήγησης στο πρόγραμμα περιήγησης	van Deursen, et al., 2014.
E20l	Ξέρω να κατεβάζω φωτογραφίες από το διαδίκτυο	van Deursen, et al., 2014.
E20m	Ξέρω να απενεργοποιώ τις διαφημίσεις (popup killer, adblock)	van Deursen, et al., 2014.
E20n	Ξέρω να αποφεύγω ιούς	Μπότσιου, 2012
E20o	Μπορώ να διορθώσω μόνος μου κάποιο τεχνικό πρόβλημα στον υπολογιστή	Μπότσιου, 2012
E20p	Δυσκολεύομαι να βρω μια ιστοσελίδα που βρισκόμουν πριν	van Deursen, et al., 2014.
E20q	Μερικές φορές φτάνω σε σελίδες χωρίς να ξέρω πως βρέθηκα εκεί	van Deursen, et al., 2014.
E20r	Με κουράζει να ψάχνω κάτι στο ίντερνετ	van Deursen, et al., 2014.
E20s	Βρίσκω με άνεση τις πληροφορίες που χρειάζομαι στα Ελληνικά	Gurstein, 2003· Μπότσιου, 2012
E20t	Μου είναι δύσκολο να αποφασίσω λέξεις-κλειδιά στο Google	van Deursen, et al., 2014.



E20u	Αισθάνομαι σίγουρος, για τα αποτελέσματα που εμφανίζουν οι αναζητήσεις που κάνω στο διαδίκτυο	van Deursen, et al., 2014.
E20v	Μπορώ να αξιολογήσω πότε μια ιστοσελίδα έχει αξιόπιστο περιεχόμενο	van Deursen, et al., 2014.
E20w	Γενικά, συγκρίνω ιστοσελίδες μεταξύ τους για να αποφασίσω για την αξιοπιστία μιας πληροφορίας που χρειάζομαι	van Deursen, et al., 2014.

Πηγή: Βιβλιογραφική επισκόπηση

### Ε. Αξιοποίηση του διαδικτύου

Η ενότητα αυτή, αφορά στην πολυθεματική ερώτηση που περιλαμβάνει μια σειρά από 21 ερωτήσεις στη «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων», πενταβάθμιας κλίμακας Likert με διάταξη «Ποτέ», «Σπάνια», «Μερικές φορές», «Αρκετά συχνά», «Σχεδόν πάντα». Αυτή η πολυθεματική μεταβλητή δημιουργήθηκε βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας, για την αξιοποίηση του διαδικτύου στον αγροτικό πληθυσμό γενικά και στους κατά κύριο επάγγελμα αγρότες ειδικά και από τα αποτελέσματα της ποιοτικής έρευνας. Ακολουθεί ο Πίνακας 5.9 όπου παρουσιάζονται συνοπτικά οι πηγές άντλησης.

**Πίνακας 5.9. Βιβλιογραφία της πολυθεματικής ερώτησης E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»**

<b>Συμβ.</b>	<b>Δήλωση</b>	<b>Θεωρητικό πλαίσιο</b>
E22a	Συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα FB, Twitter κ.λπ.	Whitacre, 2008· Guiry & Hilderley, 2012· Michailidis, et al., 2011· Guiry & Hilderley, 2012· Chowdhury & Odame, 2013· Μπότσιου, 2012
E22b	Συμμετοχή σε αγροτικές ομάδες στο FB	Whitacre, 2008· Guiry & Hilderley, 2012· Fisher, 2011· Michailidis, et al., 2011· Guiry & Hilderley, 2012· Chowdhury & Odame, 2013· Μπότσιου, 2012
E22c	Χρήση τηλεφωνικών υπηρεσιών με τη χρήση κάμερας (πχ. Skype)	Μπότσιου, 2012
E22d	Ανάγνωση αγροτικών περιοδικών / εφημερίδων	Μπότσιου, 2012
E22e	Αναζήτηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων	Michailidis et al., 2011· Μπότσιου, 2012
E22f	Αναζήτηση πληροφοριών για τα προϊόντα που παράγω	Batte, 2005· Μπότσιου, 2012
E22g	Αναζήτηση πληροφοριών για άλλα αγροτικά προϊόντα	Howard et al., 1996· Μπότσιου, 2012.
E22h	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τον καιρό	Ascough et al., 1999· Howard et al., 1996· Ascough et al., 2002· Michailidis, et al., 2011· Μπότσιου, 2012
E22i	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις επιδοτήσεις	Μπότσιου, 2012
E22j	Αναζήτηση πληροφοριών για προγράμματα Η/Υ παρακολούθησης της κτηνοτροφικής μου μονάδας	Μπότσιου, 2012
E22k	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με την νέα ΚΑΠ	Μπότσιου, 2012
E22l	Αναζήτηση πληροφοριών για εφαρμογές γεωργίας ακριβείας	Ascough et al., 1999. Μπότσιου, 2012
E22m	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τα μηχανήματα που σκέφτομαι να επενδύσω	Ascough et al., 1999· Michailidis, et al., 2011· Μπότσιου, 2012
E22n	Αγορά αναλώσιμων για την εκμετάλλευσή μου	Howard et al., 1996· Batte, 2005· Michailidis et al., 2011· Μπότσιου, 2012
E22o	Αγορά μηχανημάτων για την εκμετάλλευσή μου	Howard et al. 2001· Batte, 2005· Michailidis et al., 2011· Μπότσιου, 2012
E22p	Πωλήσεις των προϊόντων μου	Ball & Duval, 2001· Batte, 2005· Michailidis et al., 2011· Μπότσιου, 2012
E22q	Παρακολούθηση on line μαθημάτων	Michailidis et al., 2011.

E22r	Wikis (πχ. Wikipedia ή κάποια on line εγκυκλοπαίδεια)	Μπότσιου, 2012
E22s	Αναζήτηση δρομολογίων, κρατήσεις εισιτηρίων,	Howard et al., 1996· Μπότσιου, 2012.
E22t	Internet Banking	Howard et al., 1996· Ferrer et al., 2003· Warren, 2004· Batte, 2005· Michailidis, et al., 2011· Μπότσιου, 2012
E22u	Παιγνίδια (πάμε στοίχημα κλπ)	Howard et al., 1996· Μπότσιου, 2012

Πηγή: Βιβλιογραφική επισκόπηση

### ΣΤ. Συμμετοχή στα κοινά

Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει τρεις (3) ερωτήσεις που αφορούν στη *γνώση, παρακολούθηση, συμμετοχή*, στο Θεσμό των δημοσίων διαβουλεύσεων από τους κατόχους αγροτικής εκμετάλλευσης και είναι προϊόν της ποιοτικής έρευνας.

### Ζ. Μελέτη στάσεων

Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει μια πολυθεματική μεταβλητή οκτώ (8) δηλώσεων πενταβάθμιας κλίμακας Likert (*Διαφωνώ πολύ, Διαφωνώ, Ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ, Συμφωνώ, Συμφωνώ πολύ*) σχετικά με τις στάσεις των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων απέναντι στις ΤΠΕ και την καινοτομία. Η βιβλιογραφία της ενότητας «Μελέτη Στάσεων» παρουσιάζεται στον Πίνακα 5.10.

**Πίνακας 5.10. Βιβλιογραφία της πολυθεματικής ερώτησης E26 «Στάσεις των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις ΤΠΕ και την καινοτομία»**

<b>Συμβ.</b>	<b>Δήλωση</b>	<b>Βιβλιογραφία</b>
E26a	Μου είναι απαραίτητες οι ΤΠΕ καθώς αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της δουλειάς μου	Ascough et al., 2002· Taragola & Gelb, 2005· Moghaddam & Khattoon-Abadi, 2013.
E26b	Θεωρώ ότι, υιοθέτησα νωρίτερα από τους άλλους γεωργούς της περιοχής μου τις νέες τεχνολογίες	Rogers, 1996· Μπότσιου, 2012
E26c	Γενικά μου αρέσει πολύ η τεχνολογία και να έρχομαι σε επαφή με αυτήν	Μπότσιου, 2012
E26d	Δε νιώθω ασφάλεια στο ίντερνετ	Torkzadeh et. al. 2006
E26e	Φοβάμαι ότι, αν πατήσω κάποιο λάθος κουμπί στον Η/Υ θα τον χαλάσω ή θα χάσω σημαντικές πληροφορίες	Woodburn et al., 1994· Taragola & Gelb, 2005· Torkzadeh et al., 2006· Michailidis, et al. (2011).
E26f	Οι ΤΠΕ ανήκουν στα σημαντικά εργαλεία για το επάγγελμα του αγρότη	Ascough et al., 2002· Taragola & Gelb, 2005· Moghaddam & Khattoon-Abadi, 2013
E26g	Μου αρέσει να πειραματίζομαι και να δοκιμάζω νέα "πράγματα" στην επιχείρησή μου, για να δω αν μπορώ να πάρω καλύτερα αποτελέσματα	Rogers, 1995
E26h	Κατά τα τελευταία χρόνια, έχω πάρει αρκετά ρίσκα δοκιμάζοντας νέα πράγματα στην εκμετάλλευσή μου	Rogers, 1995

Πηγή: Βιβλιογραφική επισκόπηση

#### Η. Χαρακτηριστικά αγροτικής εκμετάλλευσης

Η ενότητα αυτή αφορά στο έτος έναρξης του αγροτικού επαγγέλματος, κύριο επάγγελμα του κατόχου της εκμετάλλευσης, το Πρόγραμμα Νέοι Γεωργοί, παραγωγική κατεύθυνση, μέγεθος εκμετάλλευσης, διάθεση της παραγωγής, γεωργική εργασία, τάξη εισοδήματος και ποσοστό προερχόμενο από το αγροτικό επάγγελμα. Κρίθηκε ως απαραίτητη η συλλογή αυτών των στοιχείων για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της έρευνας.

#### Θ. Κοινωνικό προφίλ

Η ενότητα αυτή αφορά σε δυο ερωτήσεις κλίμακας Likert (Καθόλου, Λίγο, Μέτρια, Πολύ, Πάρα πολύ) σχετικά με την άποψη των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για τη σημαντικότητα της συνεργασίας στη λύση προβλημάτων και στο κατά πόσο οι συνεταιρισμοί και οι ομάδες παραγωγών είναι απαραίτητοι για την ελληνική γεωργία. Η ενότητα αυτή είναι προϊόν της ποιοτικής έρευνας.

Τέλος, σημειώνεται ότι καθώς η έρευνα πραγματοποιήθηκε με προσωπική συνέντευξη, πέραν των ποσοτικών δεδομένων υπήρξε και η δυνατότητα συλλογής ποιοτικών δεδομένων.

### **5.3.5. Συγκέντρωση πρωτογενών δεδομένων**

Συνολικά συγκεντρώθηκαν 339 ερωτηματολόγια, τα οποία συμπληρώθηκαν με προσωπική συνέντευξη, και τα οποία με δεδομένο τον πληθυσμό των 4.074 αγροτικών εκμεταλλεύσεων που ανήκουν στις 26 διακριθείσες από τη μεθοδολογία Κοινότητες των Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς, αποτελεί ικανοποιητικό μέγεθος δείγματος για μέγεθος σφάλματος  $SD=5\%$ , επίπεδο εμπιστοσύνης  $5\%$  ( $Z=1,96$ ), και λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς στον υπολογισμό του ελάχιστου απαιτούμενου μεγέθους δείγματος όπως αυτοί παρουσιάστηκαν στο υποκεφάλαιο 5.2.3.1. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Απρίλιο του 2015- Δεκέμβριο του 2015.

### **5.3.6. Διαμόρφωση βάσης δεδομένων**

Μετά την ολοκλήρωση, τον έλεγχο και την αρίθμηση των ερωτηματολογίων κατασκευάστηκε η βάση δεδομένων στον Η/Υ με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 23 for Windows (Statistical Package for Social Sciences) και του Microsoft Excel 2007. Τα στοιχεία κωδικοποιήθηκαν και καταχωρήθηκαν στη βάση δεδομένων αφού πρώτα αξιολογήθηκαν και διακρίθηκαν ανάλογα με τη μορφή των μεταβλητών που περιγράφουν σε ονομαστικές (nominal), τακτικές (ordinal) και αριθμητικές (scale). Τα ποιοτικά δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια των προσωπικών συνεντεύξεων καταχωρήθηκαν σε αλφαριθμητικές μεταβλητές.

### **5.3.7. Ανάλυση πρωτογενών δεδομένων**

Για τη στατιστική ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι τόσο της περιγραφικής όσο και της συμπερασματικής στατιστικής. Η κανονικότητα των δεδομένων της έρευνας ελέγχθηκε με τους ελέγχους των Shapiro-Wilk και του Lilliefors, ενώ η ομοιογένεια των διακυμάνσεων ελέγχθηκε με τον έλεγχο του Levene. Στις περιπτώσεις που κρίθηκε αναγκαίο, έγινε ο κατάλληλος μετασχηματισμός των δεδομένων (π.χ. σε νεπέριους λογαρίθμους, σε τετραγωνική ρίζα, κ.λπ.), με στόχο την «κανονικοποίησή» τους και την ομοιογένεια των διακυμάνσεών τους (Zolman 1993). Όπου οι προϋποθέσεις αυτές επιτεύχθηκαν και η ανάλυση διακύμανσης αξιολογήθηκε ως στατιστικά σημαντική,

χρησιμοποιήθηκε ο νέος έλεγχος του πολλαπλού εύρους του Duncan με στόχο την αξιολόγηση της ακριβούς θέσης των στατιστικών διαφορών. Σε περιπτώσεις ετερογένειας των διακυμάνσεων και μη κανονικότητας των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος των Kruskal-Wallis και στη συνέχεια ο μη παραμετρικός έλεγχος των Mann-Whitney. Επιπλέον, προκειμένου να γίνει στατιστική αξιολόγηση των διαφορών σε δημογραφικά, κοινωνικά και επαγγελματικά χαρακτηριστικά του δείγματος χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος της  $t$  κατανομής, ενώ σε περιπτώσεις μη κανονικότητας των στοιχείων χρησιμοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος των Mann-Whitney (Μπάτζιος 1999).

Παράλληλα, τα ποσοτικά δεδομένα της έρευνας αναλύθηκαν, στατιστικά, στη βάση ανεξάρτητων κατηγορικών μεταβλητών κατάταξης των ερωτηθέντων που αφορούν σε κοινωνικοοικονομικά κριτήρια ταξινόμησης που τέθηκαν, όπως η ηλικία, το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση, το επίπεδο εκπαίδευσης και η εξωγεωργική δραστηριότητα του ερωτώμενου. Εκτιμήθηκαν οι συχνότητες προτιμήσεων στο σύνολο του δείγματος, αλλά και κατά επίπεδο των ανεξάρτητων μεταβλητών που προαναφέρθηκαν και για την παρουσίασή τους επιλέχθηκε η μέθοδος των πινάκων συνάφειας. Επιπλέον, έγινε έλεγχος ανεξαρτησίας με τη  $\chi^2$  κατανομή (Likelihood-ratio  $\chi^2$ ) για κάθε ένα από τα ερωτήματα προτίμησης και σε σχέση με τις ανεξάρτητες μεταβλητές κατάταξης των απαντήσεων (Μπάτζιος, 1999; Zar, 1999). Στις περιπτώσεις στατιστικής σημαντικότητας, έγινε ανάλυση των «προσαρμοσμένων τυποποιημένων καταλοίπων» (Adjusted Standardized Residuals), των θεωρητικών ως προς τις παρατηρηθείσες συχνότητες που αφορούν στις προτιμήσεις των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων (Agresti, 2002). Όλοι οι έλεγχοι έγιναν σε επίπεδο σημαντικότητας 5% ( $p \leq 0,05$ ), εκτός αν διαφορετικά δηλώνεται.

Για την εξακρίβωση των πολυθεματικών μεταβλητών *E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»* και *E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»* εφαρμόστηκε Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση με τη μέθοδο της Ανάλυσης Κύριων Συνιστωσών (Principal Component Analysis) και τη μέθοδο Varimax για την περιστροφή των παραγόντων. Προκαταρκτικά εξετάστηκε η καταλληλότητα του δείγματος ως προς την εφαρμογή μέσω του ελέγχου σφαιρικότητας του Bartlett (Bartlett' test of sphericity) (Bartlett, 1954), η επάρκεια της δειγματοληψίας με το μέτρο Kaiser-Meyer-Olkin με αποδεκτή τιμή πάνω από 0,8 (Kaiser & Rice, 1974), αλλά και η καταλληλότητα των μεταβλητών με τον δείκτη M.S.A. (Measures of Sampling Adequacy) (Hair et al., 1995). Κατά τη διαδικασία προσδιορισμού των παραγόντων ελήφθησαν υπόψη: (α) το κριτήριο του Kaiser και οι αντίστοιχοι πίνακες για τον καθορισμό του πλήθους των παραγόντων που προκύπτουν με αποδεκτό αριθμό εκείνον με ιδιοτιμή μεγαλύτερη της μονάδας (Sharma, 1996), (β) οι τιμές

για κάθε μία μεταβλητή στον δείκτη M.S.A. με ελάχιστη αποδεκτή τιμή το 0,5 (Hair et al., 1995), (γ) οι φορτίσεις των μεταβλητών σε κάθε ένα παράγοντα με ελάχιστη αποδεκτή τιμή το 0,4 (Stevens, 1986), (δ) το ποσοστό της διακύμανσης που ερμηνεύεται από τους παράγοντες και (ε) η ερμηνευσιμότητα των παραγόντων. Η αξιοπιστία των παραγόντων που προέκυψαν αξιολογήθηκε με βάση την τιμή εσωτερικής συσχέτισης Cronbach's alpha, με αποδεκτή τιμή άνω του 0,70 (Cronbach, 1951· Cortina, 1993).

Πραγματοποιήθηκε κατηγορική παλινδρόμηση (Categorical Regression Analysis) προκειμένου να εντοπιστούν οι κύριες προσδιοριστικές μεταβλητές που προβλέπουν (α) το επίπεδο δεξιοτήτων στη χρήση των ΤΠΕ και (β) την αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Δημιουργήθηκε μια μεταβλητή που περιέχει το σκορ που συγκεντρώνει ο κάθε ένας συμμετέχων στην έρευνα σε κάθε ένα παράγοντα των πολυθεματικών μεταβλητών E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ» και E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων». Το σκορ υπολογίστηκε πολλαπλασιάζοντας το άθροισμα των απαντήσεων στις μεταβλητές που δομούν τον κάθε παράγοντα με τη μέγιστη τιμή που μπορούν να λάβουν και διαιρώντας στη συνέχεια με το γινόμενο που προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό της μέγιστης τιμής των μεταβλητών με τον αριθμό τους. Οι μεταβλητές αυτές χρησιμοποιήθηκαν ως εξαρτημένες ενώ ως ανεξάρτητες χρησιμοποιήθηκαν τα δημογραφικά, κοινωνικά και επαγγελματικά χαρακτηριστικά των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Η ποσοτικοποίηση των κατηγοριών των υπό μελέτη μεταβλητών γίνεται έτσι ώστε το τετράγωνο του συντελεστή της πολλαπλής συσχέτισης μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής και της ομάδας των ανεξάρτητων να είναι στη μέγιστη τιμή. Η επίδραση της κάθε μεταβλητής σχετικά με την εξαρτημένη περιγράφεται με τον αντίστοιχο συντελεστή παλινδρόμησης, ενώ ταυτόχρονα ο βαθμός μεταβολής της εξαρτημένης μεταβλητής υποδηλώνεται από το πρόσημο που έχει ο συντελεστής παλινδρόμησης.

Η συσταδοποίηση του δείγματος με βάση τις στάσεις του στις ΤΠΕ και στην καινοτομία πραγματοποιήθηκε με τον αλγόριθμο K-Means. Χρησιμοποιήθηκαν οι μεταβλητές της πολυθεματικής E26 «Στάσεις» με προεπιλογή πέντε συστάδων.

Για την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ανάλυσης περιεχομένου κατά νοηματικό περιεχόμενο (θέμα). Κατά τον Berelson (1952), η ανάλυση περιεχομένου είναι «μια τεχνική έρευνας που εφαρμόζεται για να επιτευχθεί η αντικειμενική, συστηματική και ποσοτική περιγραφή του εμφανούς περιεχομένου των επικοινωνιών με τελικό στόχο την ερμηνεία τους» και αφορά «αυτό που λέγεται» και όχι το «γιατί λέγεται αυτό» (κίνητρο) ή το «πως αντιδρούν οι λήπτες σε αυτό» (αποτέλεσμα,

αντίδραση), για αυτό το λόγο και αναφέρεται στην «περιγραφή του φανερού περιεχομένου της επικοινωνίας» (Berelson, 1971:15).



## Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>: Αποτελέσματα της έρευνας

### 6.1. Περιγραφική Στατιστική

#### 6.1.1. Ορεινότητα και ευρυζωνικότητα

Η άντληση του δείγματος πραγματοποιήθηκε στον κάθε πολυπληθέστερο οικισμό 18 αγροτικών Κοινοτήτων της Π.Ε. Ηρακλείου και οκτώ (8) της Π.Ε. Κιλκίς. Συλλέχθηκε δείγμα 339 ατόμων. Στο σύνολο αυτών, 70,5% προέρχεται από την Π.Ε. Ηρακλείου (n=239) και 29,5% από την Π.Ε. Κιλκίς (n=100). Το 85,0% του δείγματος (n=288) κατοικεί μόνιμα σε οικισμό με υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο και το 15,0% (n=51) σε οικισμό χωρίς υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο.

Αναλυτικότερα στοιχεία παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.1. Από το σύνολο των 339 ατόμων το 47,5% προέρχεται από πεδινούς οικισμούς με υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο (n=161), 18,0% από ημιορεινούς οικισμούς με υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο (n=61), 4,7% από ημιορεινούς οικισμούς χωρίς υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο (n=16), 19,5% από ορεινούς οικισμούς με υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο (n=66) και 10,3% από ορεινούς οικισμούς χωρίς υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο (n=35).

**Πίνακας 6.1. Ορεινότητα και ευρυζωνικότητα του δείγματος**

Ορεινότητα	Πεδινός		Ημιορεινός		Ορεινός		Σύνολο
	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι	
Ευρυζωνικότητα*							
Π.Ε. Ηρακλείου	89	-	47	7	66	30	239
Π.Ε. Κιλκίς	72	-	14	9	-	5	100
Σύνολο	161	-	61	16	66	35	339
Σχετική συχνότητα	47,5%		18,0%	4,7%	19,5%	10,3%	100%

\*Οικισμός με (Ναι) ή χωρίς (Όχι) υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

### 6.1.2. Γενικό προφίλ δείγματος: Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά

Στον Πίνακα 6.2 συνοψίζονται τα αποτελέσματα της ενότητας «Γενικό Προφίλ» του ερωτηματολογίου της έρευνας. Ως προς το φύλο, οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων είναι άντρες στην πλειονότητά τους με 92,3% επί του συνόλου, γεγονός που ήταν αναμενόμενο, ενώ οι γυναίκες αποτελούν το 7,7% του δείγματος. Βάσει των στοιχείων που αντλήθηκαν από τη Eurostat και παρουσιάστηκαν στο 4<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της παρούσας διατριβής, περίπου το 1/4 των αγροτικών εκμεταλλεύσεων της χώρας μας έχει γυναίκα κάτοχο, καθώς το 26,2% είναι γυναίκες και το 73,8% είναι άνδρες. Η διαφορά στα ποσοστά του φύλου μεταξύ του δείγματος της έρευνας και των στοιχείων της Eurostat ερμηνεύεται από το γεγονός ότι, βάσει της μεθοδολογίας έρευνας, η άντληση του δείγματος πραγματοποιήθηκε στα τοπικά καφενεία και ενώ το καφενείο είναι συνδεδεμένο, στη χώρα μας, με τη λαϊκή καθημερινότητα (Κωνσταντοπούλου, 2009) διατηρώντας «το χαρακτήρα ενός τόπου κοινωνικής συνοχής» (Χασάναγας, 2010:77), εξακολουθεί να αποτελεί τόπο συνάντησης κυρίως των ανδρών - ιδιαίτερα στην επαρχία. Χαρακτηριστικά αναφέρεται από μια αγρότισσα, στην έρευνα των Σαφίλιου & Παπαδόπουλος (2004:27), για το θέμα της παρουσίας γυναικών στα τοπικά καφενεία: «Είναι προσβολή για τον άνδρα η γυναίκα του να πάει στο καφενείο» (αγρότισσα της Καρδίτσας).

Η ηλικία του δείγματος υπολογίστηκε βάσει του δηλωθέν έτους γέννησης των συμμετεχόντων κατά την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας. Στο πλαίσιο των στόχων του παρόντος υποκεφαλαίου, το δείγμα ταξινομήθηκε σε ηλικιακές ομάδες η οποία βασίστηκε στην ταξινόμηση ηλικιακών ομάδων της Eurostat. Στην ομάδα κάτω των 35 ετών ανήκει το 24,5% του δείγματος, στην ομάδα 35-44 ετών το 23,6%, στην ομάδα 45-54 ετών το 23,9%, στην ομάδα 55-64 ετών το 17,7% και στην ομάδα 65 ετών και άνω το 10,3% του δείγματος. Μέσο έτος γέννησης του δείγματος της έρευνας, είναι το 1970.

Σε ότι αφορά την οικογενειακή κατάσταση του δείγματος, επικρατούν οι έγγαμοι με ποσοστό 67,8%. Περίπου το 1/3 των συμμετεχόντων δεν έχει τέκνα (ήτοι, 33,0%), ενώ το 30,7% έχει ενήλικα παιδιά και 36,3% έχει ανήλικα παιδιά. Ο Warren (2004) στη έρευνα του για τη χρήση ΤΠΕ στην αγγλική αγροτική κοινωνία, διαπιστώνει ότι, η ύπαρξη συζύγου και παιδιών στο αγροτικό νοικοκυριό, επηρεάζει θετικά τον αγρότη στην υιοθέτηση ΤΠΕ.

Σε ότι αφορά το εκπαιδευτικό επίπεδο των συζύγων του δείγματος που δηλώνουν έγγαμοι, 15,9% είναι απόφοιτοι δημοτικού, 22,7% είναι απόφοιτοι γυμνασίου, 17,1% έχει ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, 4,7% είναι απόφοιτοι Ι.Ε.Κ. μεταλυκειακής εκπαίδευσης και 7,4% είναι απόφοιτοι Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Στην έρευνα των Alexopoulos et al. (2010),

για τη χρήση των ΤΠΕ από νεαρούς κατοίκους αγροτικών περιοχών, διαπιστώνεται ότι, η χρήση των Η/Υ και του διαδικτύου σχετίζεται με το εκπαιδευτικό επίπεδο της/του συζύγου του νοικοκυριού.

Σε ότι αφορά την *επαγγελματική δραστηριότητα των συζύγων* του δείγματος που δηλώνουν έγγαμοι, το 32,2% αυτών δραστηριοποιούνται στην οικογενειακή εκμετάλλευση, το 22,6% σε κάποιο εξωγεωργικό επάγγελμα και το 45,2% απασχολείται αποκλειστικά στα οικιακά.

Σε ότι αφορά την *κινητικότητα* η πλειονότητα του δείγματος, ήτοι 73,2%, δεν έχει αλλάξει ποτέ τόπο κύριας κατοικίας για εργασίας ή σπουδές, σε αντίθεση με το 26,8% του δείγματος. Στην έρευνα των Alexopoulos et al. (2010) σε νεαρούς κατοίκους αγροτικών περιοχών, διαπιστώνεται ότι, η χρήση ΤΠΕ σχετίζεται με την κινητικότητα για εκπαίδευση.

**Πίνακας 9.2. Γενικό προφίλ: Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά του δείγματος**

Δημογραφικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά	Συχνότητα	Έγκυρο ποσοστό	Σύνολο	
Φύλο	Άνδρας	313	92,3%	339
	Γυναίκα	26	7,7%	
Ηλικιακή ομάδα	>35	83	24,5%	339
	35-44	80	23,6%	
	45-54	81	23,9%	
	55-64	60	17,7%	
	<65	35	10,3%	
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος	230	67,8%	339
	Άγαμος/ διαζευγμένος/χήρος	109	32,2%	
Παιδιά	Ενήλικα	104	30,7%	339
	Ανήλικα	123	36,3%	
	Δεν έχω παιδιά	112	33,0%	
Εκπαιδευτικό επίπεδο συζύγου*	Δεν πήγε σχολείο	0	0,0%	230
	Δημοτικό	54	15,9%	
	Γυμνάσιο	77	22,7%	
	Λύκειο	58	17,1%	
	ΙΕΚ	16	4,7%	
Επάγγελμα συζύγου*	Τριτοβάθμια	25	7,4%	230
	Αγρότισσα/της	69	30,0%	
	Άλλο	58	25,2%	
Κινητικότητα	Οικιακά	103	44,8%	339
	Ναι	91	26,8%	
	Όχι	248	73,2%	

Μέσο έτος γέννησης του κατόχου 1970, ελάχιστο έτος 1933, μέγιστο έτος 1998, τυπική απόκλιση 14,382 έτη

\*Βάση: Έγγαμοι

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

### 6.1.3. Εκπαιδευτικό προφίλ δείγματος

Στον Πίνακα 6.3 παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό προφίλ του δείγματος της έρευνας. Σε ότι αφορά το εκπαιδευτικό επίπεδο το 0,9% του δείγματος δεν έχει ολοκληρώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, 29,8% είναι απόφοιτοι δημοτικού, 23,6% είναι απόφοιτοι γυμνασίου, 29,8% απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, 5,3% διπλωματούχοι Ι.Ε.Κ. (μεταλυκειακή εκπαίδευση) και 10,6% είναι απόφοιτοι Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Περίπου δυο στους τρεις αγρότες, ήτοι 66,1%, δηλώνει ότι δε γνωρίζει δεύτερη γλώσσα από την ελληνική, ενώ το 33,9% δηλώνει ότι γνωρίζει τουλάχιστον μια δεύτερη γλώσσα -κυρίως αγγλικά-.

Η πλειονότητα του δείγματος, ήτοι 62,8% δηλώνουν *χρήστες ΤΠΕ* (οποιαδήποτε συσκευής, ήτοι H/Y, tablet, laptop, smartphone), ενώ το 37,1% δεν είναι χρήστης καμίας συσκευής ΤΠΕ. Στο δείγμα της έρευνας που δηλώνουν χρήστες ΤΠΕ (213 άτομα), το 11,7% είναι χρήστες τον τελευταίο χρόνο, το 18,8% τα τελευταία 1-3 χρόνια, το 15,0% τα τελευταία 3-5 χρόνια, το 17,4% τα τελευταία 5-8 χρόνια και το 37,1% είναι χρήστες ΤΠΕ πάνω από 8 χρόνια.

Οι χρήστες ΤΠΕ, στην ερώτηση πολλαπλής επιλογής απαντήσεων για το *πλαίσιο απόκτησης των ΤΠΕ δεξιοτήτων* τους, δηλώνουν σε ποσοστό 47,4% ότι είναι αυτοδίδακτοι με τη μέθοδο «κάνοντας και μαθαίνοντας», σε ποσοστό 21,6% ότι διδάχθηκαν χρήση ΤΠΕ στο σχολείο ή στη σχολή από την οποία αποφοίτησαν (δευτεροβάθμια εκπαίδευση, Ι.Ε.Κ. μεταλυκειακής εκπαίδευσης και τριτοβάθμια εκπαίδευση), σε ποσοστό 18,8% μέσω σεμιναρίων, σε ποσοστό 17,4% μέσω ενός μέλους της οικογενείας, σε ποσοστό 9,4% μέσω κάποιου γνωστού ή φίλου και 0,9% του δείγματος απαντάει ότι απέκτησε τις δεξιότητές του στο πλαίσιο κάποιας προηγούμενης επαγγελματικής δραστηριότητας ή της παράλληλης στην παρούσα χρονική περίοδο (σύνολο απαντήσεων «Άλλο»).

Σε ότι αφορά την *παρακολούθηση εκπαιδευτικού προγράμματος στις ΤΠΕ*, η πλειονότητα του δείγματος, ήτοι 75,5%, ή αλλιώς τα  $\frac{3}{4}$  των ερωτηθέντων, δηλώνει ότι δεν έχει παρακολουθήσει ποτέ κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα στις ΤΠΕ. Το 10,3% του δείγματος δηλώνει ότι παρακολούθησε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα στις ΤΠΕ την τελευταία τριετία και το 14,2% δηλώνει ότι παρακολούθησε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα στις ΤΠΕ σε χρονικό διάστημα άνω της τελευταίας τριετίας.

Στο ερώτημα πολλαπλής επιλογής απαντήσεων για τα *αίτια μη παρακολούθησης οργανωμένων μαθημάτων ΤΠΕ την τελευταία τριετία*, συχνότερα απαντάται η μη χρήση ΤΠΕ γενικά με ποσοστό 23,7% («Δε μου ήταν απαραίτητα διότι δε χρησιμοποιώ ΤΠΕ») και ακολουθούν η έλλειψη χρόνου με 20,1% («Δεν είχα διαθέσιμο χρόνο»), η μη διοργάνωση μαθημάτων στον οικισμό μονίμου κατοικίας με 17,1% («Δεν έχουν γίνει τέτοια μαθήματα στην περιοχή μου»), η αυτονομία στη μάθηση με 13,8% («Μαθαίνω μόνος μου»), η έλλειψη προσωπικού ενδιαφέροντος για το περιεχόμενο των μαθημάτων («Δε με ενδιέφερε το περιεχόμενο των μαθημάτων») και το ήδη «ικανοποιητικό επίπεδο δεξιοτήτων» στις ΤΠΕ («Δε μου ήταν απαραίτητα διότι ήξερα ήδη») με 9,5% έκαστος, η ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων με τη βοήθεια ενός μέλους της οικογενείας σε ποσοστό 7,2% («Μαθαίνω με τη βοήθεια ενός μέλους της οικογένειας μου»), ή με τη βοήθεια ενός φίλου με ποσοστό 3,3% («Μαθαίνω με τη βοήθεια φίλου»), ενώ κάποιο «άλλο αίτιο» δήλωσε το 6,3%.

Οι απαντήσεις της επιλογής «άλλο αίτιο», για τα αίτια μη παρακολούθησης οργανωμένων μαθημάτων ΤΠΕ την τελευταία τριετία, αναλύθηκαν με τη μέθοδο της ανάλυσης

περιεχομένου, όπου διακρίθηκαν σε πέντε (5) κύριες συνιστώσες. Η πρώτη συνιστώσα είναι η άρνηση για τις ΤΠΕ και συντίθεται από οκτώ (8) δηλώσεις: «Δε θέλω, μου φαίνονται νεκροί (οι Η/Υ)» (α/α 328), «Δε με ενδιαφέρει ο υπολογιστής» (α/α 215), «Δε με ενδιαφέρουν οι υπολογιστές» (α/α 20), «Δε μου αρέσει» (α/α 54), «Δε μου αρέσουν» (α/α 68), «Δεν τους θέλω καθόλου» (α/α 59), «Να μου λείπει. Δεν τα πάω καλά με την τεχνολογία» (α/α 31), «Χαλάς χρόνο με τους υπολογιστές. Προτιμώ την προσωπική επαφή. Αρνούμαι.» (α/α 286). Η δεύτερη συνιστώσα αφορά στο χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο των ερωτώμενων και συντίθεται από τέσσερις (4) δηλώσεις: «Αυτό, θέλει να ξέρεις γράμματα» (α/α 190), «Δεν ξέρω γράμματα» (α/α 38 και α/α 236), «Δεν έχω γνώσεις για να παρακολουθήσω σεμινάριο, είναι δύσκολα όπως τα λένε» (α/α 145). Η τρίτη συνιστώσα αφορά στο χάσμα γενεών που φέρει το ψηφιακό χάσμα και συντίθεται από τρεις (3) δηλώσεις: «Δεν υπήρχαν στην εποχή μου» (α/α 327), «Είμαι μεγάλος, αυτά είναι για παιδιά, για τους νέους» (α/α 256), «Θεωρώ τον εαυτό μου μεγάλο» (α/α 293). Η τέταρτη συνιστώσα αφορά στην ικανοποίηση των ΤΠΕ αναγκών από κάποιο μέλος της οικογένειας και συντίθεται από 3 δηλώσεις: «Ξέρουν τα παιδιά» (α/α 338), «Ό, τι θέλω τα βρίσκουν τα παιδιά και η σύζυγος» (α/α 337), «Το έχει αναλάβει η σύζυγος» (α/α 311). Η πέμπτη συνιστώσα αφορά στην άρνηση για την εκπαιδευτική διαδικασία και συντίθεται από δυο (2) δηλώσεις: «Δε μου αρέσει η διαδικασία του μαθήματος» (α/α 273), «Είναι βαρετά» (α/α 203).

**Πίνακας 6.3. Εκπαιδευτικό Προφίλ του δείγματος**

Εκπαιδευτικό προφίλ		Συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Σύνολο
Εκπαιδευτικό επίπεδο	Δεν πήγα σχολείο	3	0,9%	339
	Δημοτικό	101	29,8%	
	Γυμνάσιο	80	23,6%	
	Λύκειο	101	29,8%	
	ΙΕΚ	18	5,3%	
	Τριτοβάθμια	36	10,6%	
Ξένη γλώσσα	Ναι	115	33,9%	339
	Όχι	224	66,1%	
Χρήση ΤΠΕ	Ναι	213	62,8%	339
	Όχι	126	37,2%	
Εμπειρία ΤΠΕ*	Τον τελευταίο χρόνο	25	11,7%	213
	1-3 χρόνια	40	18,8%	
	3-5 χρόνια	32	15,0%	
	Πάνω από 5 χρόνια	37	17,4%	
	Πάνω από 8 χρόνια	79	37,1%	
Πλαίσιο απόκτησης δεξιοτήτων ΤΠΕ (πολλαπλής επιλογής)*	Σχολείο/Σχολή	46	21,6%	213
	Σεμινάριο	40	18,8%	
	Μόνος	101	47,4%	
	Μέλος της οικογενείας	37	17,4%	
	Φίλος γνωστός	20	9,4%	
	Άλλο	2	0,9%	
Εκπαίδευση ΤΠΕ	Τα τελευταία 3 χρόνια	35	10,3%	339
	Περισσότερο από 3 χρόνια	48	14,2%	
	Ποτέ	256	75,5%	
Αίτια μη παρακολούθησης εκπαιδευτικού προγράμματος ΤΠΕ (πολλαπλής απάντησης)**	Δε μου ήταν απαραίτητα διότι ήξερα ήδη	29	9,5%	304
	Δε μου ήταν απαραίτητα διότι δε χρησιμοποιώ ΤΠΕ	72	23,7%	
	Μαθαίνω μόνος μου	42	13,8%	
	Μαθαίνω με τη βοήθεια μέλους της οικογενείας μου	22	7,2%	
	Μαθαίνω με τη βοήθεια φίλου	10	3,3%	
	Δεν είχα διαθέσιμο χρόνο	61	20,1%	
	Κόστιζε οικονομικά	5	1,6%	
	Δε με ενδιέφερε το περιεχόμενο των μαθημάτων	29	9,5%	
	Δεν έχουν γίνει τέτοια μαθήματα στην περιοχή μου	52	17,1%	
Άλλο αίτιο	19	6,3%		

\*Βάση: χρήστες ΤΠΕ

\*\*Βάση: Τελευταία φορά παρακολούθησης εκπαιδευτικού προγράμματος ="Περισσότερο από τρία χρόνια" και "Ποτέ"

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

#### 6.1.4. Πρόσβαση σε Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών

Στον Πίνακα 6.4 παρουσιάζονται οι υλικοτεχνικές υποδομές ΤΠΕ στο νοικοκυριό και την εκμετάλλευση του δείγματος της έρευνας. Το 82,9% των νοικοκυριών του δείγματος διαθέτει τουλάχιστον μια συσκευή Η/Υ/tablet/laptop, με μέσο αριθμό 1,7 συσκευές ανά νοικοκυριό. Το 41,0% του δείγματος είναι κάτοχοι Smartphone. Σημειώνεται ότι, το 3,6% των κατόχων smartphone, δε χρησιμοποιούν τη συσκευή τους για πρόσβαση στο διαδίκτυο, παρά μόνο ως απλό τηλέφωνο, αλλά ούτε χρησιμοποιούν γενικά κάποια ΤΠΕ.

*Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό, έχει η πλειονότητα του δείγματος, ήτοι το 81,7% (n=277), ενώ το 17,4% δεν έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό του και 0,9% δε γνωρίζει εάν υπάρχει πρόσβαση από το νοικοκυριό του. Από τα n=277 άτομα που δηλώνουν ότι έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους, στο 82,7% είναι μέσω ADSL (n=229), στο 6,5% μέσω USB modem stick (n=18), στο 5,4% μέσω mobile internet (n=15) και στο 5,4% μέσω WiFi Hotspot (n=15). Στο σύνολο των περιπτώσεων όπου η πρόσβαση στο διαδίκτυο πραγματοποιείται μέσω USB modem stick, το δείγμα προμηθεύτηκε τη συσκευή του μέσω του προγράμματος «Επιταγή Ψηφιακής Αλληλεγγύης».*

Στην ερώτηση πολλαπλής επιλογής απαντήσεων για τα αίτια μη πρόσβασης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό, συχνότερη απάντηση, με ποσοστό 83,3%, είναι η έλλειψη των απαραίτητων δεξιοτήτων χρήσης ΤΠΕ («Δεν το χρειάζομαι/δεν έχω τις απαιτούμενες δεξιότητες χρήσης»), τόσο του κατόχου της εκμετάλλευσης όσο και των μελών του νοικοκυριού του. Δεύτερο συχνότερο αίτιο, με ποσοστό 21,7%, αποτελεί η έλλειψη υποδομών πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνική σύνδεση στο διαδίκτυο στον οικισμό μόνιμης κατοικίας του κατόχου της εκμετάλλευσης. Τρίτο συχνότερο αίτιο είναι το υψηλό κόστος/τέλος πρόσβασης στο διαδίκτυο με ποσοστό 3,3% και τέταρτο συχνότερο αίτιο η ανησυχία σχετικά με την ασφάλεια στο διαδίκτυο.



**Πίνακας 6.410. Εξοπλισμός ΤΠΕ στο νοικοκυριό των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων**

Εξοπλισμός		Συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Σύνολο
H/Y, tablet, laptop κ.λπ.	Ναι	281	82,9%	339
	Όχι	58	17,1%	
Κάτοχος smartphone	Ναι	139	41,0%	339
	Όχι	200	59,0%	
Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό	Ναι	277	81,7%	339
	Όχι	59	17,4%	
	Δε γνωρίζω	3	0,9%	
Τύπος πρόσβασης στο διαδίκτυο*	ADSL	229	82,7%	277
	USB modem stick	18	6,5%	
	Mobile internet	15	5,4%	
	Wifi Hotspot	15	5,4%	
Αίτια μη πρόσβασης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό (πολλαπλής επιλογής)	Δεν το χρειάζομαι/δεν έχω τις απαιτούμενες δεξιότητες χρήσης	50	83,3%	60
	Υψηλό κόστος πρόσβασης	2	3,3%	
	Δεν υπάρχει ADSL ευρυζωνικότητα	13	21,7%	
	Ανησυχώ σχετικά με την ασφάλειά μου στο διαδίκτυο	1	1,7%	

\*Βάση: Με πρόσβαση στο διαδίκτυο

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Τα ερωτήματα για την ύπαρξη υλικοτεχνικών υποδομών ΤΠΕ (εγκατάσταση H/Y και πρόσβαση στο διαδίκτυο) στην αγροτική εκμετάλλευση, απευθύνθηκαν στους κατόχους κτηνοτροφικών μονάδων (αιγοπροβατοτροφικές, αγελαδοτροφικές) και οι κάτοχοι θερμοκηπίου/ων. Η συντριπτική πλειοψηφία, ήτοι 98,1% δε διαθέτει αυτές τις υποδομές στην εκμετάλλευσή του, σε αντίθεση με το 1,9% των ερωτηθέντων που απαντά ότι διαθέτει αυτές τις υποδομές. Το ποσοστό που διαθέτει υλικοτεχνικές υποδομές ΤΠΕ στην αγροτική εκμετάλλευσή του, αφορά σε έναν (1) κάτοχο θερμοκηπιακής μονάδας (Πίνακας 6.5).

**Πίνακας 6.511. Εξοπλισμός ΤΠΕ στην εκμετάλλευση του δείγματος (βάση: κτηνοτροφικές και θερμοκηπιακές μονάδες)**

Εξοπλισμός ΤΠΕ στην εκμετάλλευση	Ναι	Συχνότητα	Ποσοστό	Σύνολο
Εγκατάσταση Η/Υ	Ναι	1	1,9%	54
	Όχι	53	98,1%	
Παροχή Ίντερνετ (ADSL, USB modem stick, mobile internet, WiFi Hotspot)	Ναι	1	1,9%	54
	Όχι	53	98,1%	

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

### 6.1.5. Δεξιότητες στη χρήση ΤΠΕ

Στον Πίνακα 6.6 παρουσιάζεται η *συχνότητα χρήσης ΤΠΕ* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και χρηστών ΤΠΕ (213 άτομα). Η πλειονότητα του δείγματος, ήτοι 73,2%, δηλώνει ότι χρησιμοποιεί καθημερινά ΤΠΕ, το 22,5% τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα αλλά όχι καθημερινά, το 2,3% τουλάχιστον μια φορά τον μήνα αλλά όχι κάθε εβδομάδα και το 1,9% λιγότερο από μια φορά το μήνα.

**Πίνακας 6.612. Συχνότητα χρήσης ΤΠΕ**

Συχνότητα χρήσης*	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα
Καθημερινή ή σχεδόν καθημερινή	156	73,2%
Τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα αλλά όχι καθημερινά	48	22,5%
Τουλάχιστον μια φορά τον μήνα αλλά όχι κάθε εβδομάδα	5	2,3%
Λιγότερο από μια φορά το μήνα	4	1,9%
Σύνολο	213	100,0%

\*Βάση: Χρήστες Η/Υ και διαδικτύου μέσω Η/Υ

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που δηλώνουν καθημερινή ή σχεδόν καθημερινή χρήση ΤΠΕ, απαντούν σε ποσοστό 29,5% ότι κάνουν αυτή τη χρήση έως και επτά (7) ώρες την εβδομάδα, σε ποσοστό 32,4% 8-14 ώρες την εβδομάδα, σε ποσοστό 24,8% 15-21 ώρες την εβδομάδα και σε ποσοστό 13,3% δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν ΤΠΕ περισσότερο από 22 ώρες την εβδομάδα ΤΠΕ (Πίνακας 6.7). Οι ελλείπουσες τιμές αφορούν στο 32,7% των χρηστών ΤΠΕ.

**Πίνακας 6.7. Συχνότητα χρήσης σε ώρες/εβδομάδα των καθημερινών ή σχεδόν καθημερινών χρηστών ΤΠΕ**

<b>Ώρες/εβδομάδα</b>	<b>Συχνότητα</b>	<b>Σχετική συχνότητα</b>	<b>Έγκυρο ποσοστό</b>
>7 ώρες	31	19,9%	29,5%
7-14 ώρες	34	21,8%	32,4%
14-21 ώρες	26	16,7%	24,8%
< 21 ώρες	14	9,0%	13,3%
Ελλείπουσες τιμές	51	32,7%	
<b>Σύνολο</b>	<b>156</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Στον Πίνακα 6.8 παρουσιάζονται οι απαντήσεις σε 23 δηλώσεις που αφορούν στις «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ». Οι δηλώσεις αυτές αφορούν τους χρήστες ΤΠΕ (ήτοι, 213 άτομα) και δομούνται σε κλίμακα βαθμονόμησης Likert, με τιμές από 1 έως και 5, όπου 1=«Αυτή η δήλωση, δεν ισχύει για εμένα» και 5=«Αυτή η δήλωση, ισχύει απόλυτα για εμένα», και συμπεριλαμβάνεται το δείγμα όπου δε γνώριζε την έννοια για την οποία ερωτώταν. Τα αποτελέσματα παρατίθενται με τη μορφή σχετικής συχνότητας και αριθμητικού μέσου όρου.

Οι δεξιότητες που δηλώνονται ως σχετικά υψηλά κεκτημένες είναι, η δεξιότητα εκκίνησης του προγράμματος περιήγησης το διαδίκτυο (browser) για αναζήτηση πληροφοριών (E20e) με μέσο 4,44 (SD=1,051), η δεξιότητα εντοπισμού πληροφοριών στην ελληνική γλώσσα (E20s) με μέσο 3,84 (SD=1,701) και η δεξιότητα δημιουργίας μιας νέας καρτέλας περιήγησης στο πρόγραμμα περιήγησης (E20k) με μέσο 3,72 (SD=1,782).

Λιγότερο κεκτημένες αλλά άνω του μετρίου, δηλώνονται οι δεξιότητες αποθήκευσης φωτογραφιών από το διαδίκτυο (E20l) με μέσο 3,57 (SD=1,817) και η δεξιότητα χρήσης του Skype (E20h) με μέσο 3,28 (SD=1,924).

Σε μέτριο επίπεδο κτήσης δηλώνονται οι δεξιότητες αντιγραφής και επικόλλησης αρχείου (E20b) και σύνταξης e-mail με επισύναψη αρχείου (E20f) με μέσους 3,10 (SD=1,837) και 3,08 (SD=1,818) αντίστοιχα.

Σε επίπεδο κτήσης κάτω του μετρίου, με χαρακτηρισμό ως μάλλον μέτρια κεκτημένη, δηλώνεται η δεξιότητα χρήσης torrent (E20i) με μέσο 2,77 (SD=2,046). Επίσης, χαρακτηρίζονται ως μάλλον μέτρια κεκτημένες, αλλά εμφανίζουν χαμηλότερο αριθμητικό

μέσο της δεξιότητας χρήσης torrent, η δεξιότητα απενεργοποίησης διαφημίσεων με τη χρήση Popup Killer και AdBlock (E20m) με μέσο 2,57 (SD=1,993) και η δεξιότητα χρήσης forums (E20g) με μέσο 2,53 (SD=1,924).

Χαμηλά κεκτημένες δηλώνονται οι δεξιότητες αξιολόγησης μιας σελίδας ως επικίνδυνης σε περιεχόμενο για ιούς (E20n) με μέσο 2,30 (SD=1,672), η δεξιότητα εγκατάστασης ενός εκτυπωτή (E20a) καθώς εμφανίζει μέσο 2,26 (SD=1,728), η δεξιότητα χρήσης των βασικών λογιστικών τύπων στο Excel (E20c) με μέσο 2,24 (SD=1,736) και η δεξιότητα εγκατάστασης ενός νέου λογισμικού ή αντικατάστασης ενός παλιού (E20d) με μέσο 2,02 (SD=1,587).

Σε ακόμα χαμηλότερο επίπεδο δηλώνεται η δεξιότητα επιδιόρθωσης ενός τεχνικού προβλήματος στον υπολογιστή (E20o), καθώς εμφανίζει μέσο 1,81 (SD=1,416) και η δεξιότητα κατασκευής Blog (E20j) με μέσο 1,45 (SD=1,388).

Αξίζει να σημειωθεί ότι, οι έννοιες «Blog» (E20j), «Popup Killer» και «AdBlock» (E20m), «Torrent» (E20i), «Forums» (E20g) και «Excel» (E20c), δεν είναι γνωστές στο 16,4%, 15,0%, 13,1%, 9,4% και 7,5% αντίστοιχα, των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και χρηστών ΤΠΕ.

Σε ότι αφορά τις δεξιότητες στη χρήση του διαδικτύου, οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων και χρήστες ΤΠΕ, δηλώνουν ότι αισθάνονται μέτρια σίγουροι για τα αποτελέσματα που εμφανίζουν οι αναζητήσεις που κάνουν στο διαδίκτυο (E20u), καθώς εμφανίζουν μέσο 3,19 (SD=1,649). Επίσης, σε μέτριο βαθμό συγκρίνουν ιστοσελίδες μεταξύ τους για να αποφασίσουν για την αξιοπιστία μιας πληροφορίας που χρειάζονται (E20w) (μέσος 30,3, SD=1,751), αλλά και αισθάνονται σε μέτριο βαθμό ότι μπορούν να αξιολογήσουν την αξιοπιστία του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας (E20v) (M=2,94, SD=1,685).

Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων και χρήστες ΤΠΕ, δηλώνουν μέτριο βαθμό αποπροσανατολισμού στο διαδίκτυο (E20q) καθώς συγκεντρώνουν μέσο 2,50 (SD=1,758).

Σε ότι αφορά την επιλογή των κατάλληλων λέξεων κλειδιών/λημμάτων για μια αναζήτηση στο διαδίκτυο (E20t), οι χρήστες ΤΠΕ δηλώνουν ότι μετρια δυσκολία, καθώς συγκεντρώνουν μέσο 2,47 (SD=1,627). Δηλώνουν επίσης ότι μετρια κούραση κατά την αναζήτηση μιας πληροφορίας που χρειάζονται από το διαδίκτυο (E20r), καθώς συγκεντρώνουν μέσο 2,32 (SD=1,620), αλλά και μετρια δυσκολία εντοπισμού μιας ιστοσελίδας που επισκέφτηκαν σε νωρίτερη περιήγησή στο διαδίκτυο (E20p), καθώς συγκεντρώνουν μέσο όρο 2,31 (SD=1,758).

**Πίνακας 6.8. Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ**

Συμβ.	Δεξιότητες	ΔΞ	1	2	3	4	5	M	SD
E20a	Ξέρω να εγκαταστήσω έναν εκτυπωτή στον υπολογιστή μου	0,0%	61,5%	3,8%	6,1%	4,2%	24,4%	2,26	1,728
E20b	Ξέρω να κάνω αντιγραφή-επικόλληση αρχείου	0,0%	39,0%	4,2%	6,6%	8,0%	42,3%	3,10	1,837
E20c	Ξέρω να χρησιμοποιώ τους βασικούς λογιστικούς τύπους στο Excel	7,5%	46,0%	11,3%	8,0%	4,7%	22,5%	2,24	1,736
E20d	Ξέρω να εγκαταστήσω ένα νέο λογισμικό ή να αντικαταστήσω ένα παλιό	0,9%	63,8%	7,5%	5,6%	4,2%	17,8	2,02	1,587
E20e	Ξέρω να ανοίγω το πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο, για να βρω μια πληροφορία που θέλω (browser)	0,0%	2,3%	5,2%	13,1%	5,2%	74,2%	4,44	1,051
E20f	Ξέρω να στέλνω e-mail με επισύναψη αρχείου	0,5%	37,6%	4,2%	10,8%	5,6%	41,3%	3,08	1,818
E20g	Ξέρω να ανεβάζω μηνύματα σε κοινωνικά δίκτυα, forums	9,4%	44,6%	2,8%	4,2%	5,2%	33,8%	2,53	1,963
E20h	Ξέρω να χρησιμοποιώ το Skype/Viber	4,7%	31,0%	2,3%	6,6%	4,7%	50,7%	3,28	1,924
E20i	Ξέρω να κατεβάζω μουσική, ταινίες με τη χρήση torrent	13,1%	32,4%	4,7%	5,6%	2,3%	41,8%	2,77	2,046
E20j	Ξέρω να κατασκευάζω ένα blog	16,4%	59,6%	8,0%	3,8%	3,3%	8,9%	1,45	1,388
E20k	Ξέρω να ανοίγω μια νέα καρτέλα περιήγησης στο πρόγραμμα περιήγησης	3,3%	21,6%	2,3%	6,6%	5,2%	61,0%	3,72	1,782
E20l	Ξέρω να κατεβάζω φωτογραφίες από το διαδίκτυο	3,3%	23,5%	4,7%	7,0%	4,2%	57,3%	3,57	1,817
E20m	Ξέρω να απενεργοποιώ τις διαφημίσεις (popup killer, adblock)	15,0%	33,8%	2,8%	9,4%	5,2%	33,8%	2,57	1,993
E20n	Ξέρω να αποφεύγω ιούς	5,2%	45,5%	10,3%	12,7%	5,6%	20,7%	2,30	1,672
E20o	Μπορώ να διορθώσω μόνος μου κάποιο τεχνικό πρόβλημα στον υπολογιστή	4,2%	62,4%	8,0%	8,9%	6,6%	9,9%	1,81	1,416
E20p	Δυσκολεύομαι να βρω μια ιστοσελίδα που βρισκόμουν πριν	4,2%	47,9%	9,4%	9,9%	8,5%	20,2%	2,31	1,679
E20q	Μερικές φορές φτάνω σε σελίδες χωρίς να ξέρω πως βρέθηκα εκεί	3,8%	45,1%	8,0%	8,9%	8,9%	25,4%	2,50	1,758

E20r	Με κουράζει να ψάχνω κάτι στο ίντερνετ	4,2%	45,5%	8,0%	16,4%	8,0%	17,8%	2,32	1,620
E20s	Βρίσκω με άνεση τις πληροφορίες που χρειάζομαι στα Ελληνικά	5,2%	14,6%	2,3%	7,5%	10,3%	60,1%	3,84	1,701
E20t	Μου είναι δύσκολο να αποφασίσω λέξεις-κλειδιά στο Google	5,2%	37,1%	11,3%	17,4%	10,3%	18,8%	2,47	1,627
E20u	Αισθάνομαι σίγουρος, για τα αποτελέσματα που εμφανίζουν οι αναζητήσεις που κάνω στο διαδίκτυο	4,2%	19,2%	10,3%	20,2%	11,7%	34,3%	3,19	1,649
E20v	Μπορώ να αξιολογήσω τότε μια ιστοσελίδα έχει αξιόπιστο περιεχόμενο	4,7%	25,4%	10,8%	19,2%	10,3%	29,6%	2,94	1,685
E20w	Γενικά, συγκρίνω ιστοσελίδες μεταξύ τους για να αποφασίσω για την αξιοπιστία μιας πληροφορίας που χρειάζομαι	5,2%	27,2%	5,6%	16,4%	12,7%	32,9%	3,03	1,751

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Στον Πίνακα 6.9 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του *βαθμού δυσκολίας* εκμάθησης μιας νέας τεχνολογίας, που δηλώνουν οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων και τα αποτελέσματα της δήλωσης αυτοαξιολόγησης για την *αναγκαιότητα παρακολούθησης μαθήματος ΤΠΕ*. Οι απαντήσεις αφορούν σε κλίμακα βαθμονόμησης Likert, με τιμή 1 «Αυτή η δήλωση δεν ισχύει για εμένα» και τιμή 5 «Αυτή η δήλωση ισχύει απόλυτα για εμένα», ενώ συμπεριλαμβάνονται οι απαντήσεις «Δε ξέρω/Δεν απαντώ».

Συνολικά, το 39,2% του δείγματος δεν μπόρεσε να αξιολογήσει τον βαθμό δυσκολίας που εμφανίζει στο να μάθει να χρησιμοποιεί μια νέα τεχνολογία. Εν τούτοις, ο αριθμητικός μέσος συγκεντρώνεται στο 2,20 (SD=2,087) που δηλώνει μικρή δυσκολία στην εκμάθηση χρήσης μιας νέας τεχνολογίας.

Επίσης, οι απαντήσεις στη δήλωση για το εάν θα έπρεπε να παρακολουθήσουν οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων κάποιο μάθημα στη χρήση των ΤΠΕ, ο μέσος όρος (M=2,98, SD=1,767) δηλώνει ότι ανάγκη αυτή είναι υπαρκτή σε μέτριο βαθμό.

**Πίνακας 6.9. Βαθμός δυσκολίας ως προς την εκμάθηση μιας νέας ΤΠΕ και δήλωση παρακολούθησης μαθήματος ΤΠΕ**

Δήλωση	ΛΞ	1	2	3	4	5	M	SD
Σε γενικές γραμμές, δε δυσκολεύομαι να μάθω να χρησιμοποιώ μια νέα τεχνολογία	39,2%	8,3%	4,7%	13,6%	9,7%	24,5%	2,20	2,087
Θα έπρεπε να παρακολουθήσω κάποιο μάθημα στη χρήση ΤΠΕ	2,1%	33,9%	7,4%	12,1%	9,4%	35,1%	2,98	1,767

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Στον Πίνακα 6.10 παρουσιάζονται οι *στρατηγικές* που επιλέγουν οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων, προκειμένου να επιλύσουν ένα πρόβλημα/ζήτημα, το οποίο σχετίζεται ή απαιτεί τη χρήση ΤΠΕ, ανεξάρτητα από το εάν είναι οι ίδιοι χρήστες ΤΠΕ. Η πλειονότητα του δείγματος (55,8%) επιλέγει κάποιο μέλος της πυρηνικής ή ευρείας οικογένειάς του για την επίλυση αυτών των ζητημάτων. Το 20,1% του δείγματος επιλέγει κάποιον φίλο ή γνωστό του και το 3,8% επιλέγει εξειδικευμένο επαγγελματία ο οποίος σχετίζεται με το ζήτημα που έχει να αντιμετωπίσει, όπως γεωτεχνικό, τεχνικό υπολογιστώ, λογιστή, γραμματεία του οικισμού, ή η γραμματεία του συνεταιρισμού. Το 12,4% του δείγματος, δε ζητάει βοήθεια αλλά επιλέγει να βρει μόνο του τη λύση, ενώ το 8,0% δηλώνει ότι δε χρειάστηκε ποτέ κάτι που να απαιτεί λύση με τη χρήση ΤΠΕ. Ο Warren (2004) εντοπίζει ότι, το οικογενειακό περιβάλλον του αγρότη, μπορεί να λειτουργήσει ως καταλύτης στην υιοθέτηση ΤΠΕ, γεγονός που επιβεβαιώνεται, στην παρούσα έρευνα, από την επιλογή ενός μέλους της οικογένειάς από την πλειονότητα των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων (55,8%), για την επίλυση ζητημάτων που σχετίζονται ή απαιτούν τη χρήση ΤΠΕ.

**Πίνακας 6.10. Στρατηγική επίλυσης ζητημάτων που σχετίζονται ή απαιτούν τη χρήση ΤΠΕ**

Στρατηγική	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα
Απευθύνομαι σε μέλος της οικογένειας	189	55,8%
Απευθύνομαι σε εξειδικευμένο επαγγελματία	13	3,8%
Φίλος-γνωστός	68	20,1%
Δε ζητάω βοήθεια αλλά προσπαθώ να βρω μόνος μου τη λύση	42	12,4%
Δε χρειάστηκα ποτέ κάτι	27	8,0%
Σύνολο	339	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

### 6.1.6. Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων

Στον Πίνακα 6.11 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των απαντήσεων σε 21 προτάσεις που αφορούν στη συχνότητα *χρήσης του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων* και χρήστες ΤΠΕ, κατά το τελευταίο έτος διεξαγωγής της έρευνας. Οι προτάσεις αυτές αφορούν τους χρήστες ΤΠΕ (ήτοι, 213 άτομα). Οι προτάσεις συχνότητας χρήσης του διαδικτύου, δομήθηκαν σε κλίμακα Likert, με τιμές 1 έως και 5, όπου 1=«Ποτέ», 2=«Σπάνια», 3=«Μερικές φορές», 4=«Σχετικά συχνά», 5=«Σχεδόν πάντα». Τα αποτελέσματα παρατίθενται με τη μορφή σχετικής συχνότητας και αριθμητικού μέσου όρου.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι, αξιοποίηση του διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τον καιρό (E22h) πραγματοποιείται «*σχετικά συχνά*» από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων (M=3,97, SD=1,333), κάτι που ήταν αναμενόμενο, καθώς είναι ένα επάγγελμα που εξαρτάται από τις καιρικές συνθήκες.

Αξιοποίηση του διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις αγροτικές επιδοτήσεις (E22i), πραγματοποιείται «*μερικές φορές*» καθώς η δραστηριότητα αυτή συγκεντρώνει μέσο 3,25 (SD=1,542).

Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων και χρήστες ΤΠΕ, πραγματοποιούν «*μερικές φορές*» αναζητήσεις σχετικές με τα προϊόντα που παράγουν (E22f), καθώς συγκεντρώνουν μέσο 3,18 (SD=1,436) και επίσης «*μερικές φορές*» αλλά σχετικά σπανιότερα, αναζητήσεις για άλλα αγροτικά προϊόντα (E22g) (M= 2,82, SD=1,457).

Δηλώνουν, επίσης, ότι, «*μερικές φορές*» συμμετέχουν σε κοινωνικά δίκτυα όπως το Facebook ή το Twitter (E22a) (μέσος 2,95, SD=1,573), αλλά «*σπάνια*» συμμετέχουν σε



κοινωνικά δίκτυα με σκοπό τη συμμετοχή τους σε συζητήσεις που αφορούν στον αγροτικό τομέα (E22b), καθώς συγκεντρώνουν μέσο 2,27 (SD=1,415).

Η αξιοποίηση του διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών για μηχανήματα στα οποία σκέφτεται να επενδύσει το δείγμα (E22m), δηλώνεται ότι πραγματοποιείται «μερικές φορές» καθώς συγκεντρώνει μέσο 2,93 (SD=1,516) και σχεδόν με την ίδια συχνότητα διαβάζουν διαδικτυακά αγροτικά περιοδικά και εφημερίδες (E22d), καθώς συγκεντρώνεται μέσο 2,78 (SD=1,421).

Σε ότι αφορά τη συχνότητα χρήσης του διαδικτύου σχετικά με την αναζήτηση πληροφοριών για την ΚΑΠ 2014-2020 (E22k), δηλώνεται ότι πραγματοποιείται «μερικές φορές» καθώς συγκεντρώνει μέσο 2,63 (SD=1,55).

Η αναζήτηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων μέσω του διαδικτύου (E22e), δηλώνεται ως «σπάνια» δραστηριότητα, καθώς εμφανίζει μέσο 2,36 (SD=1,382). Στην ίδια συχνότητα βρίσκεται η αξιοποίηση του διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών σχετικών με δρομολόγια και κρατήσεις εισιτηρίων (E22s) (M=2,31, SD=1,476), αλλά και η χρήση VoIP όπως το Skype ή το Viber (E22c) (M=2,25, SD=1,346).

Οι διαδικτυακές αγοραπωλησίες δηλώνονται ως «σπάνια» δραστηριότητα, καθώς για αγορά μηχανημάτων (E22o) συγκεντρώνεται μέσος 2,15 (SD=1,440), για αγορά αναλώσιμων για την εκμετάλλευση (E22n) συγκεντρώνεται μέσος 2,10 (SD=1,383), ενώ η πώληση των παραγόμενων προϊόντων (E22p) είναι ακόμα σπανιότερη δραστηριότητα (M=1,81, SD=1,265),

Η αναζήτηση πληροφοριών για εφαρμογές γεωργίας ακριβείας (E22l), δηλώνεται ως «σπάνια» καθώς συγκεντρώνει μέσο 2,05 (SD=1,327).

Η ανάγνωση άρθρων Wikis όπως της Wikipedia ή άλλων διαδικτυακών εγκυκλοπαιδειών (E22r), δηλώνεται ότι πραγματοποιείται μάλλον «σπάνια» καθώς συγκεντρώνει μέσο όρο 1,87 (SD=1,318). Επίσης ως μάλλον «σπάνια», δηλώνεται αξιοποίηση του διαδικτύου για παιχνίδια όπως το «Πάμε Στοίχημα» (E22u) (M=1,85, SD=1,405), αλλά και συναλλαγές Internet Banking (E22t) (M=1,79, SD=1,369).

Παρακολούθηση on line μαθημάτων από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων (E22q) δηλώνεται ότι δεν πραγματοποιείται σχεδόν «ποτέ», (M=1,35, SD=0,760).

Τέλος, η πρόταση που αφορά στην αναζήτηση πληροφοριών για προγράμματα παρακολούθησης της κτηνοτροφικής μονάδας (E22j) απευθύνθηκε στους κατόχους κτηνοτροφικών μονάδων και χρηστών ΤΠΕ, που αριθμούν συνολικά 16 άτομα και δηλώνουν ότι κάνουν αυτήν την αναζήτηση «μερικές φορές» (M=2,56, SD=1,632).

**Πίνακας 6.11. Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων**

<b>Συμβ.</b>	<b>Χρήση</b>	<b>Ποτέ</b>	<b>Σπάνια</b>	<b>Μερικές φορές</b>	<b>Σχετικά συχνά</b>	<b>Σχεδόν πάντα</b>	<b>M</b>	<b>SD</b>
E22a	Συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα FB, Twitter κ.λπ.	27,7%	16,4%	15,5%	14,1%	26,3%	2,95	1,573
E22b	Συμμετοχή σε συζητήσεις του κλάδου μου στο FB	46,0%	13,1%	19,7%	9,9%	11,3%	2,27	1,415
E22c	Χρήση τηλεφωνικών υπηρεσιών με τη χρήση Skype/Viber	39,9%	25,4%	14,6%	9,9%	10,3%	2,25	1,346
E22d	Ανάγνωση αγροτικών περιοδικών/εφημερίδων	23,9%	23,0%	22,5%	11,7%	18,8%	2,78	1,421
E22e	Αναζήτηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων	40,8%	15,0%	21,1%	13,1%	9,9%	2,36	1,382
E22f	Αναζήτηση πληροφοριών για τα προϊόντα που παράγω	23,0%	4,7%	25,4%	25,4%	21,6%	3,18	1,436
E22g	Αναζήτηση πληροφοριών για άλλα αγροτικά προϊόντα	28,2%	13,6%	24,9%	15,0%	18,3%	2,82	1,457
E22h	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τον καιρό	11,3%	4,2%	9,9%	25,8%	48,8%	3,97	1,333
E22i	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις επιδοτήσεις	23,0%	8,9%	18,8%	18,3%	31,0%	3,25	1,542
E22j	Αναζήτηση πληροφοριών για προγράμματα παρακολούθησης της κτηνοτροφικής μου μονάδας	1,8%	1,2%	0,0%	0,9%	0,9%	2,56	1,632
E22k	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τη νέα ΚΑΠ	37,1%	13,6%	16,4%	15,0%	17,8%	2,63	1,535
E22l	Αναζήτηση πληροφοριών για εφαρμογές γεωργίας ακριβείας	53,5%	13,1%	15,5%	10,8%	7,0%	2,05	1,327

E22m	Αναζήτηση πληροφοριών για μηχανήματα που σκέφτομαι να επενδύσω	30,0%	8,0%	20,2%	22,1%	19,7%	2,93	1,516
E22n	Αγορά αναλώσιμων για την εκμετάλλευσή μου	53,5%	12,2%	12,2%	14,6%	7,5%	2,10	1,383
E22o	Αγορά μηχανημάτων για την εκμετάλλευσή μου	54,0%	10,3%	10,8%	16,0%	8,9%	2,15	1,440
E22p	Πωλήσεις των προϊόντων μου	63,8%	12,2%	9,9%	7,5%	6,6%	1,81	1,265
E22q	Παρακολούθηση on line μαθημάτων	77,5%	14,6%	4,7%	2,3%	0,9%	1,35	0,760
E22r	Wikis (πχ Wikipedia ή κάποια on line εγκυκλοπαίδεια)	63,4%	9,9%	10,3%	9,4%	7,0%	1,87	1,318
E22s	Αναζήτηση δρομολογίων, κρατήσεις εισιτηρίων	46,0%	14,1%	16,4%	9,4%	14,1%	2,31	1,476
E22t	Internet Banking	69,0%	9,9%	4,7%	6,1%	10,3%	1,79	1,369
E22u	Παιχνίδια ("Πάμε Στοίχημα" κ.λπ.)	65,7%	11,3%	7,5%	2,8%	12,7%	1,85	1,405

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

### 6.1.7. Συμμετοχή στα κοινά

Στο ερωτηματολόγιο της έρευνας δομήθηκαν τρεις ερωτήσεις σχετικά με τον Θεσμό των Διαβουλεύσεων. Η πρώτη ερώτηση αφορά στο εάν *γνωρίζει* το δείγμα της έρευνας, την ύπαρξη του θεσμού των ηλεκτρονικών δημοσίων διαβουλεύσεων [www.opengov.gr](http://www.opengov.gr). Η δεύτερη ερώτηση, αφορά στο εάν *παρακολουθεί* την εξέλιξη των διαβουλεύσεων, ανεξάρτητα από το είδος της διαβούλευσης και η τρίτη στο εάν *συμμετέχει* σε ηλεκτρονικές δημόσιες διαβουλεύσεις. Η δεύτερη και τρίτη ερώτηση απευθύνθηκαν στους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων, οι οποίοι γνωρίζουν το θεσμό των ηλεκτρονικών δημοσίων διαβουλεύσεων [www.opengov.gr](http://www.opengov.gr).

Τα αποτελέσματα των παραπάνω ερωτήσεων παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.12. Η πλειονότητα του δείγματος δε γνωρίζει την ύπαρξη των δημοσίων διαβουλεύσεων, ήτοι 85,5%. Από το 14,5% του δείγματος που γνωρίζει την ύπαρξη του [www.opengov.gr](http://www.opengov.gr) (ήτοι, 49 άτομα), περίπου ένας στους δύο, ήτοι 49,9%, παρακολουθούν την εξέλιξη των διαβουλεύσεων. Τέλος,

22,4% εκείνων που γνωρίζουν την ύπαρξη του [www.opengov.gr](http://www.opengov.gr) συμμετέχει σε δημόσιες διαβουλεύσεις.

Τα αποτελέσματα της έρευνας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι παρά το γεγονός ότι ο Θεσμός των ηλεκτρονικών δημοσίων διαβουλεύσεων, μετράει ήδη οκτώ (8) χρόνια ύπαρξης, δεν έχει γίνει ευρέως γνωστός, καθώς μόνον το 14,5% του δείγματος γνωρίζει την ύπαρξή του, στοιχείο που υποδηλώνει την ύπαρξη δημοκρατικού χάσματος εντός του αγροτικού χώρου, όπως αυτό ορίζεται από τη Norris (2001).

**Πίνακας 13.12. Γνώση, παρακολούθηση και συμμετοχή στο Θεσμό [www.opengov.gr](http://www.opengov.gr)**

	Γνωρίζω		Παρακολουθώ		Συμμετέχω	
	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα
Ναι	49	14,5%	22	49,9%	11	22,4%
Όχι	290	85,5%	27	55,1%	11	77,6%
Σύνολο	339	100,0%	49	100,0%	22	100,0

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

#### 6.1.8. Μελέτη στάσεων στις ΤΠΕ, στην καινοτομία και στη διαδοχή

Στον Πίνακα 6.13 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων, σε οκτώ (8) δηλώσεις/προτάσεις που αφορούν σε στάσεις απέναντι στις ΤΠΕ και την καινοτομία. Οι προτάσεις αυτές, δομήθηκαν σε κλίμακα βαθμονόμησης Likert, με τιμές από 1 έως και 5, όπου 1=«Διαφωνώ πολύ», 2=«Διαφωνώ», 3=«Ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ», 4=«Συμφωνώ», 5=«Συμφωνώ πολύ» Τα αποτελέσματα παρατίθενται με τη μορφή έγκυρου ποσοστού και αριθμητικού μέσου όρου.

Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων κρίνουν ότι, οι ΤΠΕ είναι μάλλον μέτρια απαραίτητες (M=2,82, SD=1,854) σαν αναπόσπαστο μέρος της εκμετάλλευσής τους (E26a), αλλά σημαντικές για το επάγγελμα του αγρότη γενικά (E26f) (M=3,73, SD=1,714). Σε ότι αφορά το σχετικό χρόνο υιοθέτησης των ΤΠΕ, το δείγμα της έρευνας θεωρεί ότι υιοθέτησε λίγο, αλλά όχι ιδιαίτερα νωρίτερα, από τους υπόλοιπους αγρότες της περιοχής του τις ΤΠΕ (E26b) (M=2,36, SD=1,667).

Στο δείγμα το έρευνας «αρέσουν» οι νέες τεχνολογίες (E26c) καθώς στη δήλωση αυτή συγκεντρώνεται μέσος 3,64 (SD=1,885). Επιπλέον, αισθάνεται μέτρια ασφάλεια στο διαδίκτυο (E26d) με μέσο 2,84 (SD=1,934), που δηλώνει ότι το δείγμα της έρευνας φαίνεται να

αναγνωρίζει/εντοπίζει κινδύνους στο διαδίκτυο, αλλά και μέτριο «φόβο» σε ότι αφορά το επίπεδο δεξιοτήτων του (E26e) καθώς η δήλωση «Φοβάμαι ότι, αν πατήσω κάποιο λάθος κουμπί στον Η/Υ θα τον χαλάσω ή θα χάσω σημαντικές πληροφορίες» συγκεντρώνει μέσο 2,91 (SD=2,058).

Τέλος, αν και το δείγμα της έρευνας δηλώνει ότι του αρέσει να πειραματίζεται και να δοκιμάζει νέα «πράγματα» στην εκμετάλλευσή του για να δει αν μπορεί να πάρει καλύτερα αποτελέσματα (E26g) καθώς συγκεντρώνεται μέσο 3,70 (SD=1,882), δηλώνει επίσης ότι «κατά τα τελευταία χρόνια» πήρε ρίσκα σε μέτριο βαθμό (E26h) (M=3,21, SD=1,895)).

**Πίνακας 6.13. Στάσεις των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις ΤΠΕ και την καινοτομία**

Συμβ.	Χρήση	ΔΠ	Δ	ΟΣ/ΟΔ	Σ	ΣΠ	Μ	SD
E26a	Μου είναι απαραίτητες οι ΤΠΕ καθώς αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της δουλειάς μου	36,3%	9,9%	15,8%	11,4%	26,7%	2,82	1,854
E26b	Θεωρώ ότι, υιοθέτησα νωρίτερα από τους άλλους γεωργούς της περιοχής μου τις νέες τεχνολογίες	46,7%	11,6%	17,4%	7,7%	16,6%	2,36	1,667
E26c	Γενικά μου αρέσει πολύ η τεχνολογία και να έρχομαι σε επαφή με αυτήν	13,9%	10,5%	17,4%	14,3%	43,9%	3,64	1,885
E26d	Δε νιώθω ασφάλεια στο ίντερνετ	37,9%	8,7%	17,8%	2,7%	32,9%	2,84	1,934
E26e	Φοβάμαι ότι, αν πατήσω κάποιο λάθος κουμπί στον Η/Υ θα τον χαλάσω ή θα χάσω σημαντικές πληροφορίες	44,8%	5,6%	4,0%	5,2%	40,3%	2,91	2,058
E26f	Οι ΤΠΕ ανήκουν στα σημαντικά εργαλεία για το επάγγελμα του αγρότη	11,4%	7,5%	20,6%	17,6%	42,8%	3,73	1,714
E26g	Μου αρέσει να πειραματίζομαι και να δοκιμάζω νέα "πράγματα" στην επιχείρησή μου, για να δω αν μπορώ να πάρω καλύτερα αποτελέσματα	17,8%	4,7%	15,5%	13,8%	48,1%	3,70	1,882
E26h	Κατά τα τελευταία χρόνια, έχω πάρει αρκετά ρίσκα δοκιμάζοντας νέα πράγματα στην εκμετάλλευσή μου	19,0%	7,7%	13,8%	11,1%	37,4%	3,21	1,895

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Σε ότι αφορά την υιοθέτηση καινοτομιών στις εκμεταλλεύσεις του δείγματος, η πλειονότητα του δείγματος (ήτοι, 79,4%) δηλώνει ότι δεν έχει εφαρμόσει κάποια καινοτομία, ενώ το 20,6% έχει εφαρμόσει τουλάχιστον έναν τύπο καινοτομίας (Πίνακας 6.14).

Κάτοχος αγροτικής εκμετάλλευσης από την Π.Ε. Ηρακλείου αναφέρει για τις καινοτομίες που έχει εφαρμόσει, αλλά και για τη αντιμετώπισή του από μερίδα αγροτών της περιοχής του: «Βιολογικά, βιοδυναμικά κρασιά, διαδικτυακό μάρκετινγκ στο FB, πήγα σε εκθέσεις, μέσω FB κάνω εξαγωγές σε Αυστρία και Ελβετία. Παράγω δικό μου βιολογικό παλαιωμένο βαλσάμικο

ξύδι, πετιμέζι, αλλά και τυποποιώ με δική μου ταμπέλα, την έφτιαξε ένας φίλος μου. Πήγα στο «γνωστό reality show» και αυτό με βοήθησε στο να με μάθει ο κόσμος. Αυτό όμως μου έφερε και το πρόβλημα ότι άλλοι αγρότες της περιοχής μου -ειδικά βοσκοί- με πολεμούν. Δυο φορές μου έχουν καταστρέψει τα κλήματά μου οι βοσκοί, βάζουν τα ζώα τους να τρώνε τα κλήματά μου. Αντί να δουν πως μπορούν να βελτιωθούν οι ίδιοι, κοιτάνε να καταστρέψουν εμένα.» (α/α7).

Σχετικά με την καινοτομία, τη γνώση και την εφαρμογή καινοτομίας, αναφέρεται, από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων, η ανάγκη υποστήριξης τους από τους φορείς γεωργικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και εφαρμογών: «Κάποτε υπήρχαν γεωτεχνικοί δημόσιοι και τώρα χρειαζόμαστε γεωπόνους δημόσιους και δεν έχουν. Θα έπρεπε να υπήρχε περισσότερη συμβουλευτική από το κράτος. Πρέπει να πληρώσουμε ιδιώτη. Κάποτε, η σχολή στον Αμπελούζο έδινε τα πρώτα φώτα για τον αγρότη μέχρι το '70. Πρέπει να έχει γεωπόνους για να μας κατατοπίζουν με σεμινάρια και δεν υπάρχει κρατική υποστήριξη. Και έχει, από την άγνοιά μας, συνέπειες στο περιβάλλον.» (α/α283), αλλά και «Δεν έχουμε κάτι που να κινεί το ενδιαφέρον να τρέξεις. Δεν έχουμε κόσμο να ενδιαφέρεται για την ανάπτυξη, να σε φωνάζουν να σε κατατοπίσουν. Ξέρουμε να παράγουμε και δε ξέρουμε να τα προωθήσουμε. Πρέπει να μας μάθουν να τα προωθούμε, όχι εμάς πια, αλλά τους νέους» (α/α336).

#### Πίνακας 6.14. Εφαρμογή καινοτομίας στην αγροτική εκμετάλλευση

Καινοτομία	Συχνότητα	Σχετική συχνότητα
Ναι	70	20,6
Όχι	269	79,4
Σύνολο	339	100

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Στον Πίνακα 6.15 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων, σχετικά με τη διαδοχή. Οι απαντήσεις αφορούν σε κλίμακα βαθμονόμησης Likert με τιμή 1 «Αυτή η δήλωση, δεν ισχύει για εμένα» έως και τιμή 5 «Αυτή η δήλωση, ισχύει απόλυτα για εμένα», στη δήλωση: «Θα ήθελα τα παιδιά μου να ακολουθήσουν το αγροτικό επάγγελμα». Οι απαντήσεις συλλέχθηκαν από το δείγμα που δηλώνει ότι έχει παιδιά.

Σύμφωνα με τον αριθμητικό μέσο των απαντήσεων ( $M=2,55$ ,  $SD=1,672$ ) η μέτρια η επιθυμία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων να ακολουθήσουν τα παιδιά τους το αγροτικό επάγγελμα. Επιπλέον και καθώς η έρευνα πραγματοποιήθηκε με προσωπικές συνεντεύξεις, υπήρξε η ευκαιρία συλλογής και ποιοτικών δεδομένων σχετικά με τη στάσεις

των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στο να ακολουθήσουν τα παιδιά τους το αγροτικό επάγγελμα, όπου με τη μέθοδο της ανάλυσης περιεχομένου διακρίθηκαν δυο. Ενδεικτικά παρουσιάζονται δύο χαρακτηριστικές απαντήσεις από αυτές που καταγράψαμε, όπου αφορούν σε δυο διαφορετικές μεταξύ τους, απόψεις, τη θετική στάση απέναντι στ. Η πρώτη άποψη για τη διαδοχή είναι θετική: «Θα το ήθελα πολύ να διαδεχθούν τα παιδιά μου την εκμετάλλευση. Από τη μια λες όχι γιατί είναι χάλια τα πράγματα στη γεωργία αλλά από την άλλη από το να παίρνει 500€ και να έχει αφεντικό πάνω από το κεφάλι του, καλύτερα να γίνει αγρότης και να είναι αφεντικό ο ίδιος και ο Θεός» (Π.Ε. Κιλκίς, α/α337). Η δεύτερη άποψη, είναι εκ διαμέτρου αντίθετη: «Κατάρα είναι το αγροτικό επάγγελμα, αλλά ο ένας μου γιος έγινε αγρότης. Όλοι χρεωμένοι είμαστε» (Π.Ε. Κιλκίς, α/α338).

**Πίνακας 6.15. Στάση των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για τη διαδοχή του αγροτικού επαγγέλματος**

Δήλωση	1	2	3	4	5	M	SD
Θα ήθελα τα παιδιά μου να ακολουθήσουν το αγροτικό επάγγελμα	26,5%	3,8%	7,1%	5,9%	13,0%	2,55	1,672

Πηγή: Επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας

### 6.1.9: Χαρακτηριστικά αγροτικής εκμετάλλευσης

Στον Πίνακα 6.16 συνοψίζονται τα χαρακτηριστικά των αγροτικών εκμεταλλεύσεων του δείγματος της έρευνας. Το 63,4% (n=215) των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων δηλώνουν ως κύριο επάγγελμα το αγροτικό<sup>9</sup> και το 36,6% (n=124) ως δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό.

<sup>9</sup> Σύμφωνα με τον Ν.3874/2010, ως επαγγελματίας γεωργός ορίζεται το ενήλικο φυσικό πρόσωπο που έχει δικαίωμα εγγραφής στο Μητρώο Αγροτών και Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων, εφόσον α)είναι κάτοχος αγροτικής εκμετάλλευσης, β)ασχολείται επαγγελματικά με αγροτική δραστηριότητα στην εκμετάλλευση τουλάχιστον κατά 30% του συνολικού ετήσιου χρόνου εργασίας του, γ)λαμβάνει από την απασχόλησή του σε αγροτική δραστηριότητα το 50% τουλάχιστον του συνολικού ετήσιου εισοδήματός του, δ)είναι ασφαλισμένος ο ίδιος και η αγροτική του εκμετάλλευση, όπου απαιτείται, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Σύμφωνα με τον κανονισμό ΕΕ 1307/2013, άρθρο 9 παράγραφος 2, ως ενεργός γεωργός θεωρείται εκείνος που (α)το ετήσιο ποσό των άμεσων ενισχύσεων είναι τουλάχιστον το 5% των συνολικών εσόδων που αποκτήθηκαν από μη γεωργικές δραστηριότητες κατά το πλέον πρόσφατο οικονομικό έτος, (β)οι γεωργικές του δραστηριότητες δεν είναι ασήμαντες, (γ)ο κύριος επιχειρηματικός ή εταιρικός του σκοπός συνίσταται στην άσκηση γεωργικής δραστηριότητας. Συνεπώς υπάρχει διάκριση μεταξύ «επαγγελματία αγρότη» και «ενεργού αγρότη», καθώς φαίνεται ότι ο αγρότης ο οποίος σύμφωνα με τον Ν. 3874/2010 χαρακτηριζόταν ως “επαγγελματίας γεωργός” δεν σημαίνει ότι αυτόματα θα πληροί και τις προϋποθέσεις του «ενεργού γεωργού». Στη διάκριση αυτή προέβη ο ΟΠΕΚΕΠΕ (2015) και συνέβη ώστε (α)«να διασφαλιστεί ότι μόνο έκταση η οποία πράγματι καλλιεργείται ή τουλάχιστον ασκείται επ’ αυτής κάποιας φύσης γεωργική δραστηριότητα μπορεί να τύχει στήριξης υπό το καθεστώς των άμεσων ενισχύσεων» και (β)«να αναχαιτιστεί η πρόσβαση στο καθεστώς άμεσων ενισχύσεων στα πρόσωπα αυτά, για τα οποία η γεωργική δραστηριότητα αποτελεί ένα πολύ μικρό μέρος του εύρους των οικονομικών συμφερόντων τους» (ΟΠΕΚΕΠΕ, 2015).



Σε ότι αφορά το πρόγραμμα *Εγκατάστασης Νέων Γεωργών*, το 27,1% του δείγματος έχει ενταχθεί στο σύνολο των προγραμματικών περιόδων, ήτοι στα πλαίσια του Γ' και Δ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και της 4<sup>ης</sup> Προγραμματικής Περιόδου (2007-2013). Το 72,9% του δείγματος δηλώνει ότι δεν έχει ενταχθεί στο Πρόγραμμα Εγκατάστασης Νέων Γεωργών.

Σε ότι αφορά την *παραγωγική κατεύθυνση* των εκμεταλλεύσεων του δείγματος, το 85,8% είναι αμιγώς φυτικής κατεύθυνσης, το 5,6% είναι μεικτής κατεύθυνσης, το 8,6% είναι αμιγώς ζωικής κατεύθυνσης και το 0,6% είναι αλιευτικής κατεύθυνσης.

Στο ερώτημα πολλαπλής επιλογής απαντήσεων για τη *διάθεση της παραγωγής*, συχνότερη απάντηση είναι η επιλογή του μεσάζοντα-εμπόρου με ποσοστό 58,1% και ακολουθούν οι επιλογές αυτόνομης διάθεσης παραγωγής με ποσοστό 23,9%, διάθεση παραγωγής στην Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών με 13,6%, παραγωγή αποκλειστικά για ιδιοκατανάλωση το 3,2% και συμβολιακή γεωργία ή διάθεση μέσω ομάδας παραγωγών 2,1% έκαστος.

Στο ερώτημα πολλαπλής επιλογής απαντήσεων σχετικά με τη *γεωργική εργασία*, στο 57,5% των εκμεταλλεύσεων απασχολείται τουλάχιστον ένα άτομο της πυρηνικής και ευρείας οικογένειας του κατόχου. Στο 2,7% των εκμεταλλεύσεων του δείγματος απασχολείται μόνιμα ξένο εργατικό δυναμικό. Στο 39,5% των εκμεταλλεύσεων του δείγματος απασχολείται εποχικό εργατικό δυναμικό. Στο 43,4% των εκμεταλλεύσεων του δείγματος εφαρμόζεται το σύστημα αλληλοβοήθειας και στο 9,1% των εκμεταλλεύσεων του δείγματος εργάζεται αποκλειστικά και μόνο ο κάτοχος.

Το ερώτημα για το *οικογενειακό εισόδημα*, δεν απαντήθηκε από το 55,5% του δείγματος, ήτοι 188 άτομα. Στην τάξη οικογενειακού εισοδήματος κάτω των 5.000€ δήλωσε ότι ανήκει το 7,7% του δείγματος, στην τάξη 5.000€-10.000€ το 15,9% του δείγματος, στην τάξη 10.000€-20.000€ το 15,0% του δείγματος, στην τάξη 20.000€-50.000€ το 3,5% του δείγματος και στην τάξη άνω των 50.000€ το 2,4% του δείγματος.

Σε ότι αφορά το *ποσοστό* του εισοδήματος των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων που προέρχεται από την αγροτική δραστηριότητα, παρατηρείται ότι, περισσότεροι από το ½ των συμμετεχόντων, ήτοι, 55,5%, δεν απάντησε σε αυτό το ερώτημα, όπως συνέβη και στο ερώτημα που αφορά στο οικογενειακό εισόδημα. Στο 60,9% των έγκυρων απαντήσεων, δηλώνεται ότι το ποσοστό του εισοδήματος που εξασφαλίζεται από την αγροτική δραστηριότητα είναι πάνω από 50%, ενώ στο 39,1% των έγκυρων απαντήσεων κάτω από το 50% του εισοδήματος.

Η μέση ηλικία απόκτησης της αγροτικής εκμετάλλευσης στο δείγμα της έρευνας είναι τα 23,6 έτη, με διάμεσο τα 22 έτη, ελάχιστη τιμή τα 7 έτη και μέγιστη τιμή τα 55 έτη.

**Πίνακας 6.16. Χαρακτηριστικά αγροτικής εκμετάλλευσης**

Χαρακτηριστικά αγροτικής εκμετάλλευσης		Συχνότητα	Σχετική συχνότητα	Σύνολο
Κύριο επάγγελμα	Κύριο επάγγελμα το αγροτικό	169	84,1%	339
	Δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό	124	36,6%	
Νέοι Γεωργοί	Ναι	92	27,1%	339
	Όχι	247	72,9%	
Παραγωγική κατεύθυνση	Αμιγώς φυτική	291	85,8%	339
	Μεικτή	19	5,6%	
	Αμιγώς ζωική	27	8,0%	
	Αλιεία	2	0,6%	
Διάθεση παραγωγής (πολλαπλής επιλογής)	Εμπορεύομαι μόνος	81	23,9%	339
	Μεσάζων	197	58,1%	
	Ένωση	46	13,6%	
	Ομάδα παραγωγών	9	2,7%	
	Συμβολαιακή	9	2,7%	
	Ιδιοκατανάλωση	11	3,2%	
Γεωργική εργασία (αριθμός εκμεταλλεύσεων)	Οικογενειακή	195	57,5%	339
	Ξένη-μόνιμοι εργάτες	9	2,7%	
	Ξένοι- εποχιακοί εργάτες	134	39,5%	
	Αλληλοβοήθεια	147	43,4%	
	Εργάζεται αποκλειστικά ο κάτοχος	31	9,1%	
Τάξη οικογενειακού εισοδήματος	>5.000	26	17,2%	339
	5.000-10.000	54	35,8%	
	10.000-20.000	51	33,8%	
	20.000-50.000	12	7,9%	
	<50.000	8	5,3%	
	Έγκυρες απαντήσεις	151	44,5%	
	Δεν απαντώ	188	55,5%	
% γεωργικού εισοδήματος	0-50%	59	39,1%	339
	50-100%	92	60,9%	
	Έγκυρες απαντήσεις	151	44,5%	
	Δεν απαντώ	188	55,5%	

Μέση ηλικία απόκτησης της εκμετάλλευσης 23,6 έτη, διάμεσος 22 έτη, ελάχιστη τιμή 7 έτη, μέγιστη τιμή 55 έτη, τυπική απόκλιση 14,476

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Οι κλάδοι *φυτικής παραγωγής* ανά Περιφερειακή Ενότητα άντλησης του δείγματος, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.17. Στην Π.Ε. Ηρακλείου παράγεται ελαιοποιήσιμη ελιά στο 66,5% των εκμεταλλεύσεων, επιτραπέζια ελιά στο 1,8% των εκμεταλλεύσεων, επιτραπέζιο σταφύλι στο 27,5% των εκμεταλλεύσεων, οινοποιήσιμο σταφύλι στο 10,1% των

εκμεταλλεύσεων, σταφίδα στο 6% των εκμεταλλεύσεων, υπαίθρια κηπευτικά στο 9,6% των εκμεταλλεύσεων και θερμοκηπιακά κηπευτικά στο 6,9% των εκμεταλλεύσεων.

Αντίστοιχα, στην Π.Ε. Κιλκίς παράγονται σιτηρά για καρπό στο 53,8% των εκμεταλλεύσεων, βιομηχανικά φυτά στο 37,6% των εκμεταλλεύσεων, δενδρικές καλλιέργειες στο 15,1% των εκμεταλλεύσεων, υπαίθρια κηπευτικά στο 14,0% των εκμεταλλεύσεων, κτηνοτροφικά φυτά στο 7,5% των εκμεταλλεύσεων, οινοποιήσιμα σταφύλια στο 6,5% των εκμεταλλεύσεων και αρωματικά φυτά στο 2,2% των εκμεταλλεύσεων.

Το μέσο μέγεθος εκμετάλλευσης του δείγματος που αντλήθηκε από την Π.Ε. Ηρακλείου είναι 45,2 στρέμματα και τυπική απόκλιση 51,25 στρέμματα. Αντίστοιχα, το μέσο μέγεθος εκμετάλλευσης του δείγματος που αντλήθηκε στην Π.Ε. Κιλκίς είναι 221,4 στρέμματα και τυπική απόκλιση 283,505 στρέμματα.

**Πίνακας 6.17. Κλάδοι φυτικής παραγωγής και μέσο μέγεθος εκμεταλλεύσεων του δείγματος της έρευνας**

Π.Ε.	Κλάδος*	Συχνότητα	Ποσοστό	Σύνολο	Μέσο μέγεθος εκμετάλλευσης
Ηρακλείου	Επιτραπέζια	4	1,8%	218	45,4
	Ελίες	145	66,5%		
	Επιτραπέζια	60	27,5%		
	Αμπέλια	13	6,0%		
	Σταφίδα	22	10,1%		
	Οινοποιήσιμα	21	9,6%		
	Κηπευτικά	15	6,9%		
Θερμοκηπίου	15	6,9%			
	Δενδρικές καλλιέργειες	2	0,9%		
Κιλκίς	Βιομηχανικά φυτά	35	37,6%	93	221,4
	Κτηνοτροφικά φυτά	7	7,5%		
	Σιτηρά για καρπό	50	53,8%		
	Δενδρικές καλλιέργειες	14	15,1%		
	Κηπευτικά (υπαίθρια)	13	14,0%		
	Αμπέλια (οινοποιήσιμα)	6	6,5%		
	Αρωματικά φυτά	2	2,2%		

\*Βάση: Εκμεταλλεύσεις αμιγώς φυτικής κατεύθυνσης και μεικτές

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Όπως είδαμε στον προηγούμενο Πίνακα, μια σημαντική διαφορά μεταξύ των Περιφερειακών Ενοτήτων άντλησης του δείγματος, είναι το μέσο μέγεθος εκμετάλλευσης. Αναλυτικότερα στοιχεία παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.18 όπου βλέπουμε ότι, το 85,6% των εκμεταλλεύσεων φυτικής και μεικτής παραγωγής στην Π.Ε. Ηρακλείου είναι κάτω των 50 στρεμμάτων, ενώ στην Π.Ε. Κιλκίς αποτελούν το 31,3%. Παρατηρούμε επίσης, ότι το 32,3% των εκμεταλλεύσεων στην Π.Ε. Κιλκίς είναι 101-300 στρέμματα, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην Π.Ε. Ηρακλείου είναι 3,6%.

Αυτή η διαφορά, μεταξύ των δυο Περιφερειακών Ενοτήτων άντλησης, ερμηνεύεται ως αποτέλεσμα, κυρίως, της 2ης Αγροτικής Μεταρρύθμισης (ν. 1072/1917). Η 2<sup>η</sup> Αγροτική Μεταρρύθμιση υλοποιήθηκε, ουσιαστικά, μετά τη μικρασιατική καταστροφή το 1922 με τον συνακόλουθο επαναπατρισμό 1.500.000 προσφύγων, επισημαίνοντας πλέον και το οριστικό τέλος της μεγάλης γαιοκτησίας στην Ελλάδα (Βεργόπουλος, 1975:174). Μέχρι το 1939 διανεμήθηκαν 17.399.576 στρέμματα γης σε 303.793 ακτήμονες και μικροκληρούχες οικογένειες, που προήλθαν από απαλλοτριώσεις τσιφλικιών (8.409.132 στρέμματα), δημόσιες

εκτάσεις, πρώην ιδιοκτησίες Βούλγαρων και Τούρκων (8.390.444 στρέμματα) και εκτάσεις από αποξηράνσεις ελών και λιμνών (600.000 στρέμματα) (Δαμασκηνίδης, 1964:39).

Ο Δαμασκηνίδης (1964) συμπεραίνει για τη 2<sup>η</sup> Αγροτική Μεταρρύθμιση ότι, (α)αποτελέσσε την πραγματοποίηση του ιδεώδους της κοινωνικής δικαιοσύνης, (β)ήταν αναγκαία *«δια να καλλιεργηθή καλύτερον η Ελληνική γη, λαμβανομένου υπ' όψιν ότι ελάχιστοι γαιοκτήμονες εκκαλλιέργουν συστηματικά τα κτήματά των»*, (γ)ήταν απαραίτητη για την ανάπτυξη της οικονομίας αλλά και για ανθρωπιστικούς, πληθυσμιακούς και εθνικούς λόγους, (δ)παρά τις παρεμβαλλόμενες δυσμενείς συνθήκες και τις ατέλειες στην εφαρμογή της *«η γενομένη εργασία είναι αξία πάσης εκτιμήσεως»*, (ε)αναπόφευκτα η Ελλάδα έγινε χώρα μικρής και νάνο εγγείου ιδιοκτησίας (Δαμασκηνίδης, 1964:41). Η 2<sup>η</sup> Αγροτική Μεταρρύθμιση μπορεί να θεωρηθεί από τις πιο ριζοσπαστικές, σε αντιπαραβολή με τις μεταρρυθμίσεις που συνέβησαν την ίδια εποχή στην Ευρώπη και τη Λατινική Αμερική (Δαμιανάκος, 1999:67), διότι εφαρμόστηκε σε όλη τη χώρα, αφορούσε το σύνολο των οικογενειών των ακτημόνων και διανεμήθηκε πέραν του ήμισυ του συνόλου της ελληνικής γεωργικής γης (54%) (Δαμασκηνίδης, 1964:39).

Η διαφορά μεταξύ των δυο Περιφερειακών Ενοτήτων του δείγματος, ερμηνεύεται ως αποτέλεσμα της 2ης Αγροτικής Μεταρρύθμισης, καθώς η εφαρμογή της είχε τοπικό χαρακτήρα, με τη συνάρτηση της κατά τόπους διαθέσιμης γης και του κατά τόπους αριθμού δικαιούχων.

**Πίνακας 6.18. Τάξη μεγέθους των αγροτικών εκμεταλλεύσεων (μεικτής και φυτικής παραγωγής)**

	<b>Μέγεθος εκμετάλλευσης</b>	<b>Συχνότητα</b>	<b>Σχετική συχνότητα</b>
Π. Ε. Ηρακλείου	> 50 στρέμματα	190	85,6%
	51-100 στρέμματα	23	10,4%
	101-300 στρέμματα	8	3,6%
	301-500 στρέμματα	1	0,5%
	Σύνολο	222	100,0%
Π.Ε. Κιλκίς	> 50 στρέμματα	30	31,3%
	51-100 στρέμματα	19	19,8%
	101-300 στρέμματα	31	32,3%
	301-500 στρέμματα	7	7,3%
	Πάνω από 501 στρέμματα	9	9,4%
	Σύνολο	96	100,0%

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Οι κλάδοι ζωικής παραγωγής ανά Περιφερειακή Ενότητα άντλησης του δείγματος, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.19. Στην Π.Ε. Ηρακλείου εκτρέφονται αιγοπρόβατα στο 82,4% των εκμεταλλεύσεων ζωικής παραγωγής, με μέσο μέγεθος 297,8 κεφάλια, διάμεσο μέγεθος 300 κεφάλια και τυπική απόκλιση 144,532. Χοίροι εκτρέφονται στο 2,9% των εκμεταλλεύσεων με ζωική κατεύθυνση και αφορά σε μια μονάδα με 50 κεφάλια. Μέλισσες στο 23,5% των εκμεταλλεύσεων με ζωική κατεύθυνση με μέσο μέγεθος 263,8 κυψέλες, διάμεσο 235 κυψέλες και τυπική απόκλιση 121,645.

Στην Π.Ε. Κιλκίς εκτρέφονται αγελάδες στο 45,5% των εκμεταλλεύσεων ζωικής παραγωγής του δείγματος με μέσο μέγεθος 112 κεφάλια, διάμεσο 35 κεφάλια και τυπική απόκλιση 161,423. Επίσης, αιγοπρόβατα στο 54,5% των εκμεταλλεύσεων με ζωική παραγωγή, με μέσο μέγεθος 256,7 κεφάλια, διάμεσος 250 κεφάλια και τυπική απόκλιση 49,666.

**Πίνακας 6.19. Κλάδοι ζωικής παραγωγής, ζωικής παραγωγής και μέσο μέγεθος εκμετάλλευσης του δείγματος της έρευνας**

	<b>Κλάδος</b>	<b>Συχνότητα</b>	<b>Έγκυρο ποσοστό</b>	<b>Μέσο μέγεθος**</b>	<b>Διάμεσο μέγεθος**</b>
Π.Ε. Ηρακλείου	Αιγοπροβατοτροφία	28	82,4%	297,8	300
	Χοιροτροφία	1	2,9%	50,0	50
	Μελισσοκομία	8	23,5%	263,8	235
Π.Ε. Κιλκίς	Αγελαδοτροφία	5	45,5%	112,0	35
	Αιγοπροβατοτροφία	6	54,5%	256,7	250

\*Βάση: Εκμεταλλεύσεις αμιγώς ζωικής παραγωγής και μεικτές

\*\* Τιμή σε κεφάλια για αιγοπρόβατοτροφία, αγελαδοτροφία, χοιροτροφία και σε αριθμό κυψελών για μελισσοκομία

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

#### **6.1.10: Κοινωνικό προφίλ**

Η τελευταία ενότητα του ερωτηματολογίου, αφορά στο *κοινωνικό προφίλ* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων.

Στον Πίνακα 6.20 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σε δυο ερωτήσεις που στόχο έχουν τη διερεύνηση των *στάσεων στη συνεργασία και τα συνεργατικά σχήματα*, οι οποίες δομήθηκαν σε κλίμακα βαθμονόμησης Likert, με τιμές «Καθόλου», «Λίγο», «Μέτρια», «Πολύ», «Πάρα πολύ». Επίσης, καθώς η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο των προσωπικών συνεντεύξεων, παρουσιάζονται και ποιοτικά δεδομένα, τα οποία συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων και τα οποία αναλύθηκαν με τη μέθοδο της ανάλυσης περιεχομένου.

Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων, στην ερώτηση «*Πιστεύετε ότι οι άνθρωποι, μέσα από τις συνεργασίες, μπορούν να λύσουν καλύτερα τα προβλήματά τους;*» συγκεντρώνουν αριθμητικό μέσο 3,88, συνεπώς πιστεύουν ότι η συνεργασία έχει θετικά αποτελέσματα στη λύση κοινών προβλημάτων. Στην ερώτηση «*Πιστεύετε ότι, οι συνεταιρισμοί και οι ομάδες παραγωγών, είναι απαραίτητοι για την ελληνική γεωργία σήμερα;*» συγκεντρώνουν αριθμητικό μέσο 3,63, που δηλώνει ότι οι συνεταιρισμοί και οι ομάδες παραγωγών, που αποτελούν κυρίαρχα σχήματα συνεργατισμού στον αγροτικό τομέα, κρίνονται ως, μάλλον πολύ απαραίτητοι, στην ελληνική γεωργία, σήμερα (αριθμητικός μέσος 3,63).

Τα ποιοτικά δεδομένα της έρευνας καταδεικνύουν ότι, ενώ οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων, πιστεύουν ότι *«Η μόνη λύση στα αγροτικά προβλήματα είναι η συνεργασία»* (α/α23), αλλά και ότι, οι συνεταιρισμοί και οι ομάδες παραγωγών, είναι μάλλον απαραίτητες για την ελληνική γεωργία σήμερα (αριθμητικός μέσος 3,63), θεωρούν τις ομάδες παραγωγών ως *«αποτελεσματικότερο»* συνεργατικό σχήμα: *«Οι ομάδες πάρα πολύ, οι συνεταιρισμοί καθόλου»* (α/α288 και α/α337), *«Οι ομάδες ναι, οι συνεταιρισμοί όχι»* (α/α338), *«Οι ομάδες είναι απαραίτητες, οι συνεταιρισμοί να φύγουν»* (α/α 83), *«Μόνον οι ομάδες παραγωγών, όχι οι συνεταιρισμοί»* (α/α337), *«Εξ ανάγκης έγινα μέλος του συνεταιρισμού και μας «βυζαίνουν»»* (α/α31), *«(Οι συνεταιρισμοί) είναι πολύ απαραίτητοι, αλλά δε μπορούν να γίνουν πραγματικά σημαντικοί»* (α/α331), *«Οι συνεταιρισμοί είναι απαραίτητοι αλλά είναι ανθρωποφάγοι»* (α/α165).

Η διαφορά στην *«αποτελεσματικότητα»* των ομάδων και των συνεταιρισμών, παρά την κατανόηση της αναγκαιότητας ύπαρξης και των δυο (αριθμητικός μέσος 3,63) στον αγροτικό τομέα, σύμφωνα με τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων έχει συγκεκριμένα αίτια. Ως κύριο αίτιο διακρίνεται η νοοτροπία, που διέπει το συνεταιριστικό κίνημα: *«Οι συνεταιρισμοί είναι σημαντικοί, αλλά όχι με την παλιά τους μορφή, όχι με την παλιά νοοτροπία»* (α/α10). Η νοοτροπία αυτή συνδέεται, από μια άποψη, με την προώθηση, χαμηλής αποτελεσματικότητας, ως προς τις αξίες του συνεταιριστικού κινήματος, τακτικών: *«Το κράτος προώθησε τον κομματισμό μέσα από τους συνεταιρισμούς- αυτό ήταν το λάθος που κατέστρεψε τους συνεταιρισμούς μας. Προωθήθηκε λάθος αξία. Δε μπόρεσαν να μαρκετίστον διευθυντές, αλλά «κομματόσκυλα»»*(α/α283). Έτσι, δημιουργήθηκε ένα *«δίκτυο σιωπής»* στο οποίο *«συμμετείχαν αθόρυβα»* τα μέλη των συνεταιρισμών: *«Κλέβαν και τους ξαναβάζουν και λένε «ένα χωριό είμαστε, θα «τον δώσουμε;». Και έτσι, έβαλαν άτομα που είχαν παρελθόν κλεψιάς, ξανά στον συνεταιρισμό, χωρίς καν να έχουν τιμωρηθεί για τις κλεψιές τους. Βάλαν «το λύκο να φυλάει τα πρόβατα»»*(α/α319).

Φαίνεται ότι, το καθεστώς λειτουργού του Κοινοτάρχη και του προέδρου του συνεταιρισμού ως μεσάζοντες προς το κράτος (μέχρι το έτος 1974) (Δαμιανάκος, 1999:82), η μετέπειτα μετατροπή τους ως μεσάζοντες του κράτους προς τα μέλη της Κοινότητας (Δαμιανάκος, 1999:82), οι οικονομικές καταχρήσεις, η κομματοποίηση και γενικά η αδιαφάνεια (Καμενίδης, 1998:126), αποτελούν τα κύρια αίτια ελλείμματος εμπιστοσύνης από τους αγρότες προς τους συνεταιρισμούς. Ο Μωυσίδης (1986:61) σχετικά με το συνεταιριστικό κίνημα αναφέρει ότι, *«οι χιλιάδες των μικροσυνεταιρισμών σπάνια μπόρεσαν να παίξουν κάποιο ιδιαίτερο, προς όφελος των γεωργών, ρόλο. Κάτω από την επιστασία της ΑΤΕ και στα πλαίσια των πολιτικών συνθηκών που επικρατούσαν σε όλη σχεδόν τη μεταπολεμική περίοδο μέχρι το*



1974, ήταν αδύνατο να προχωρήσουν προς προοδευτικές φιλολαϊκές δραστηριότητες». Σε αντίθεση με του συνεταιρισμούς, οι ομάδες παραγωγών -που αποτελούν μια «βιομηχανοποιημένη» μορφή της γεωργίας (υπό την έννοια των θεωριών επιβίωσης της οικογενειακής γεωργίας, όπως διακρίνονται από Κασίμη & Παπαδόπουλο, 1999:89) φαίνεται να εμπνέουν περισσότερη εμπιστοσύνη στους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων.

Τα αποτελέσματα της έρευνας, καταδεικνύουν επιπλέον αίτια που αφορούν, ευρύτερα, στη δυσκολία σύναψης επιτυχών συνεργασιών. Το πρώτο αίτιο, είναι οι α priori διαφορές των αντιλήψεων που έχουν οι άνθρωποι μεταξύ τους: «Είναι θέμα κουλτούρας και λογικής. Η διαφορά που έχουν οι άνθρωποι σε αυτά δεν τους βοηθάει να συνεργαστούν» (α/α103), «Οι συνεταιρισμοί και οι ομάδες παραγωγών, είναι απαραίτητοι για την ελληνική γεωργία, εάν όμως υπάρχει συνεννόηση» (α/α332)

Το δεύτερο αίτιο αφορά στο κοινωνικό κεφάλαιο: «Ναι, πιστεύω ότι και οι ομάδες παραγωγών και οι συνεταιρισμοί είναι απαραίτητοι, αλλά δεν μπορούμε να συνεργαστούμε μεταξύ μας. Δεν εμπιστευόμαστε ο ένας τον άλλον και “βγάζουμε το γάλα και το χύνουμε”. Δηλαδή, μέχρι εκεί μπορεί να φτάσει η συνεργασία μας, στο να πετάμε τη δική μας παραγωγή για να πετύχουμε τις αλλαγές που θέλουμε να μας κάνει το πολιτικό σύστημα. Αλλά, αν είχαμε παραγωγική συνεργασία αντί να πετάζουμε την παραγωγή μας για να εκβιάσουμε ή να μας λυπηθεί το κράτος ή να επιβάλλουμε αυτό που θέλουμε, θα μπορούσαμε να κερδίσουμε» (α/α7). Σήμερα, οι Koutsou, Partalidou & Ragkos (2014) αναφέρουν την έλλειψη κοινωνικού κεφαλαίου στον αγροτικό τομέα, ως ένα αίτιο περιορισμού των καινοτομιών και ιδιαίτερα των καινοτόμων συλλογικών δράσεων.

Ως λύση στα παραπάνω ζητήματα, προτείνεται η ενεργός συμμετοχή των φορέων γεωργικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και γεωργικών εφαρμογών: «Δεν είναι ώριμη για συνεργασία η κοινωνία και αν την κάνουν τη συνεργασία δεν έχουν κάποιον να τους βοηθήσει, να τους οργανώσει. Το κράτος, δεν έπρεπε να κάνει κάποιο σεμινάριο, να βοηθήσει το συνεταιριστικό κίνημα;» (α/α74).

**Πίνακας 6.20. Στάσεις των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για τη συνεργασία και τις συλλογικές δράσεις**

	Δε ξέρω/δεν απαντώ	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ	M	SD
Πιστεύετε ότι, οι άνθρωποι μέσα από τις συνεργασίες, μπορούν να λύσουν καλύτερα τα προβλήματά τους;	5,3%	5,3%	5,9%	2,7%	12,4%	28,6%	3,88	1,433
Πιστεύετε ότι οι συνεταιρισμοί και οι ομάδες παραγωγών είναι απαραίτητοι για την ελληνική γεωργία σήμερα;	5,6%	12,4%	2,9%	13,9%	23,3%	41,9%	3,63	1,598

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Στον Πίνακα 6.21 παρουσιάζεται η συμμετοχή σε συλλογικές δράσεις των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων (πολλαπλή επιλογή απαντήσεων). Σε ότι αφορά τη συμμετοχή σε επαγγελματικές συλλογικές οργανώσεις, το 39,2% του δείγματος είναι μέλη αγροτικού συνεταιρισμού, το 14,5% είναι μέλη Ομάδας Παραγωγών και το 1,2% είναι μέλη αγροτικής εταιρίας. Σε σύλλογο αγροτών (συνδικαλιστικό όργανο) είναι μέλη το 3,2% του δείγματος.

Σε ότι αφορά τις μη αγροτικές συλλογικές δράσεις, το 30,4% του δείγματος είναι μέλη πολιτιστικού συλλόγου, το 10,0% του δείγματος είναι μέλη συλλόγου γονέων και κηδεμόνων και το 2,4% είναι μέλη αθλητικών, κληρονομικών συλλόγων, κ.λπ.

**Πίνακας 6.2114. Συμμετοχή σε συλλογικές δράσεις**

Συμμετοχή σε συλλογικές δράσεις	Συχνότητα	Έγκυρο ποσοστό
Μέλος Ομάδας Παραγωγών	49	14,5
Μέλος αγροτικού συνεταιρισμού	133	39,2
Μέλος αγροτικής εταιρίας*	4	1,2
Μέλος συλλόγου αγροτών	11	3,2
Μέλος πολιτιστικού συλλόγου	103	30,4
Μέλος συλλόγου γονέων και κηδεμόνων	34	10,0
Άλλο	8	2,4
Σύνολο	339	

\*Ροδόνας Α.Ε.

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

## 6.2. Αποτελέσματα παραγοντικών αναλύσεων

### 6.2.1. Παραγοντική ανάλυση και αξιοπιστία για την πολυθεματική μεταβλητή E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»

Οι «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ» διερευνώνται μέσω της πολυθεματικής μεταβλητής E20 η οποία περιλαμβάνει 23 δηλώσεις κλίμακας Likert με τιμές ένα (1) «Αυτή η δήλωση, δεν ισχύει για εμένα» έως και πέντε (5) «Αυτή η δήλωση ισχύει απόλυτα για εμένα». Αυτή η πολυθεματική μεταβλητή απαντήθηκε από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων, οι οποίοι δηλώνουν *χρήστες ΤΠΕ*.

Το μέτρο Kaiser- Mayer- Olkin επιβεβαίωσε την επάρκεια του δείγματος (K.M.O.=0,910), ενώ ο έλεγχος σφαιρικότητας Bartlett επιβεβαίωσε τη συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών και συνεπώς το υπόδειγμα της παραγοντικής ανάλυσης είναι κατάλληλο (τιμής της ελεγχουσυνάρτησης=1750,079 με 253 βαθμούς ελευθερίας).

Επιπλέον, εξετάστηκε ο δείκτης M.S.A. (Measures of Sampling Adequacy), για κάθε μια μεταβλητή και έδωσε ικανοποιητικές τιμές για όλες τις μεταβλητές (Πίνακας 6.22) (για πρακτικούς λόγους οι μεταβλητές εμφανίζονται στον Πίνακα με την κωδικοποίηση E20a, E20b κ.λπ.). Οι τιμές των K.M.O., Bartlett και M.S.A. της πολυθεματικής μεταβλητής E20 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων», δηλώνουν ότι, τόσο το δείγμα, όσο και οι μεταβλητές, είναι κατάλληλα για παραγοντοποίηση (Hair et al., 1995· Kaiser & Rice, 1974).

Πίνακας 6.22. Μήτρα συσχετίσεων anti-image στην πολυθεματική μεταβλητή E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»

	E20a	E20b	E20c	E20d	E20e	E20f	E20g	E20h	E20i	E20j	E20k	E20l	E20m	E20n	E20o	E20p	E20q	E20r	E20s	E20t	E20u	E20v	E20w
E20a	<b>,940<sup>a</sup></b>	-,388	-,200	-,266	-,083	,060	,070	,007	-,010	-,008	,076	-,068	-,045	-,018	-,075	-,038	-,047	-,030	,083	,100	-,096	-,021	-,062
E20b	-,388	<b>,922<sup>a</sup></b>	-,241	,167	-,064	-,344	-,042	-,105	-,048	-,055	,026	-,033	,016	-,064	,033	,031	,058	,005	-,057	,029	,089	,114	,028
E20c	-,200	-,241	<b>,911<sup>a</sup></b>	-,347	,012	-,057	-,285	,047	,072	,023	-,024	,309	-,094	-,061	-,066	,081	,005	,031	-,145	-,013	,000	,017	-,188
E20d	-,266	,167	-,347	<b>,918<sup>a</sup></b>	,108	-,053	-,155	,029	,050	-,086	-,078	-,126	-,076	-,017	-,217	,106	-,007	-,068	,111	-,036	-,012	-,077	,174
E20e	-,083	-,064	,012	,108	<b>,858<sup>a</sup></b>	-,044	,027	-,062	-,092	-,086	-,490	-,152	-,026	,228	,048	,012	,020	,090	-,279	,126	-,019	-,069	,073
E20f	,060	-,344	-,057	-,053	-,044	<b>,955<sup>a</sup></b>	-,152	-,072	,055	-,003	-,090	-,161	-,003	,063	-,063	-,025	-,009	-,037	,013	,026	-,024	-,102	-,001
E20g	,070	-,042	-,285	-,155	,027	-,152	<b>,919<sup>a</sup></b>	-,002	-,294	-,147	-,038	-,244	,093	,108	,009	-,067	-,014	-,108	-,131	,011	,222	-,101	-,084
E20h	,007	-,105	,047	,029	-,062	-,072	-,002	<b>,936<sup>a</sup></b>	-,259	-,061	,057	-,197	-,070	,100	-,069	,108	-,119	-,036	,023	,022	,056	-,105	,039
E20i	-,010	-,048	,072	,050	-,092	,055	-,294	-,259	<b>,936<sup>a</sup></b>	-,080	,081	-,176	-,099	-,095	-,060	,044	,108	-,030	,105	-,048	-,142	,031	,046
E20j	-,008	-,055	,023	-,086	-,086	-,003	-,147	-,061	-,080	<b>,952<sup>a</sup></b>	,038	,128	-,039	-,157	-,186	,047	-,099	-,139	,056	,029	-,034	-,023	-,108
E20k	,076	,026	-,024	-,078	-,490	-,090	-,038	,057	,081	,038	<b>,889<sup>a</sup></b>	-,065	-,003	-,049	-,060	,152	,007	-,028	,066	-,052	-,103	,042	-,060
E20l	-,068	-,033	,309	-,126	-,152	-,161	-,244	-,197	-,176	,128	-,065	<b>,899<sup>a</sup></b>	-,154	-,196	,137	-,022	,068	,125	-,066	-,007	-,146	,185	-,181
E20m	-,045	,016	-,094	-,076	-,026	-,003	,093	-,070	-,099	-,039	-,003	-,154	<b>,949<sup>a</sup></b>	-,325	-,020	-,125	,198	,058	-,045	-,040	-,015	-,080	,017
E20n	-,018	-,064	-,061	-,017	,228	,063	,108	,100	-,095	-,157	-,049	-,196	-,325	<b>,917<sup>a</sup></b>	-,223	,095	,023	,058	-,169	-,019	,062	-,096	-,054
E20o	-,075	,033	-,066	-,217	,048	-,063	,009	-,069	-,060	-,186	-,060	,137	-,020	-,223	<b>,938<sup>a</sup></b>	-,057	-,025	,103	-,080	-,101	-,125	,133	-,022
E20p	-,038	,031	,081	,106	,012	-,025	-,067	,108	,044	,047	,152	-,022	-,125	,095	-,057	<b>,839<sup>a</sup></b>	-,268	-,110	-,095	-,102	,081	-,057	-,108
E20q	-,047	,058	,005	-,007	,020	-,009	-,014	-,119	,108	-,099	,007	,068	,198	,023	-,025	-,268	<b>,874<sup>a</sup></b>	,054	-,010	-,157	-,040	,053	,005
E20r	-,030	,005	,031	-,068	,090	-,037	-,108	-,036	-,030	-,139	-,028	,125	,058	,058	,103	-,110	,054	<b>,695<sup>a</sup></b>	-,026	-,357	,062	-,042	,056
E20s	,083	-,057	-,145	,111	-,279	,013	-,131	,023	,105	,056	,066	-,066	-,045	-,169	-,080	-,095	-,010	-,026	<b>,840<sup>a</sup></b>	,011	-,266	,038	,272
E20t	,100	,029	-,013	-,036	,126	,026	,011	,022	-,048	,029	-,052	-,007	-,040	-,019	-,101	-,102	-,157	-,357	,011	<b>,786<sup>a</sup></b>	-,028	-,032	,127
E20u	-,096	,089	,000	-,012	-,019	-,024	,222	,056	-,142	-,034	-,103	-,146	-,015	,062	-,125	,081	-,040	,062	-,266	-,028	<b>,885<sup>a</sup></b>	-,384	-,153
E20v	-,021	,114	,017	-,077	-,069	-,102	-,101	-,105	,031	-,023	,042	,185	-,080	-,096	,133	-,057	,053	-,042	,038	-,032	-,384	<b>,856<sup>a</sup></b>	-,330
E20w	-,062	,028	-,188	,174	,073	-,001	-,084	,039	,046	-,108	-,060	-,181	,017	-,054	-,022	-,108	,005	,056	,272	,127	-,153	-,330	<b>,875<sup>a</sup></b>

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Αποδεκτός αριθμός παραγόντων είναι εκείνος με ιδιοτιμή μεγαλύτερη της μονάδας (Sharma, 1996). Η λύση πέντε παραγόντων δίνει ιδιοτιμές 9,272, 1,981, 1,325, 1,231 και 1,036, οι οποίες δηλώνουν ότι το 40,315% της ερμηνευμένης διακύμανσης στην πολυθεματική μεταβλητή E20 «*Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ*», ερμηνεύεται ως προς τον πρώτο παράγοντα με εσωτερική συνοχή  $\alpha=0,923$ , το 8,614% ως προς το δεύτερο παράγοντα με εσωτερική συνοχή  $\alpha=0,806$ , το 5,760% ως προς τον τρίτο παράγοντα με εσωτερική συνοχή  $\alpha=0,627$ , το 5,353% ως προς τον τέταρτο παράγοντα με εσωτερική συνοχή  $\alpha=0,741$  και το 4,505% ως προς τον πέμπτο παράγοντα με εσωτερική συνοχή  $\alpha=0,663$ . Το συνολικά ερμηνευόμενο ποσοστό της διακύμανσης είναι 64,547%, που κρίνεται ικανοποιητικό (Hair et.al., 1995).

Κατά την Varimax περιστροφή ως σημαντικές μεταβλητές στο σχηματισμό του παράγοντα θεωρήθηκαν εκείνες με φορτίο πάνω από 0,4 (Stevens, 1986· Hair et al., 1995). Οι τιμές των φορτίων σε πέντε κύριους παράγοντες της πολυθεματικής μεταβλητής E20 παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.23.

Ο πρώτος παράγοντας δομείται από δέκα (10) μεταβλητές. Οι μεταβλητές αυτές, με σειρά επιβάρυνσης στον παράγοντα, είναι: χρήση λογιστικών τύπων στο Excel (E20c), εγκατάσταση software (E20d), επιδιόρθωση τεχνικών προβλημάτων στον υπολογιστή (E20o), εγκατάσταση hardware (E20a), αποφυγή ιών (E20n), κατασκευή blog (E20j), αντιγραφή-επικόλληση αρχείου (E20b), χρήση forums (E20g), απενεργοποίηση διαφημίσεων (popup killer, adblock) (E20m), αποστολή e-mail με επισύναψη αρχείου (E20f). Δεδομένου ότι, οι μεταβλητές που σχηματίζουν τον πρώτο παράγοντα αφορούν και απαιτούν υψηλό επίπεδο δεξιοτήτων ΤΠΕ, ο πρώτος παράγοντας ονομάζεται: «*Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ*».

Ο δεύτερος παράγοντας δομείται από τρεις (3) μεταβλητές. Οι μεταβλητές αυτές, με προτεραιότητα επιβάρυνσης στον παράγοντα, είναι: χρήση VoIP (Skype, Viber) (E20h), χρήση torrent (E20i) και αποθήκευση φωτογραφιών από το διαδίκτυο (downloading) (E20l). Δεδομένου ότι, αυτές οι μεταβλητές αφορούν σε επικοινωνία και χρήση multimedia, ο δεύτερος παράγοντας μπορεί να ονομαστεί «*Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia*».

Ο τρίτος παράγοντας δομείται από τέσσερις (4) μεταβλητές. Οι μεταβλητές αυτές, με προτεραιότητα επιβάρυνσης στον παράγοντα, είναι: δυσκολία επιλογής λέξεων-κλειδιών (λήμματα) στο Google (E20t), κούραση στην αναζήτηση πληροφοριών (E20r), δυσκολία εντοπισμού μιας ιστοσελίδας που περιηγήθηκε νωρίτερα ο χρήστης (E20p) και αποπροσανατολισμός στο διαδίκτυο (E20q). Πρόκειται για μεταβλητές που προσδιορίζουν υστέρηση δεξιοτήτων στη χρήση ΤΠΕ, έτσι, ο τρίτος παράγοντας ονομάζεται «*Δυνητικές δυσκολίες*».

Ο τέταρτος παράγοντας δομείται από τρεις (3) μεταβλητές. Οι μεταβλητές αυτές, με βάση την επιβάρυνσή στον παράγοντα, είναι: αξιολόγηση αξιοπιστίας του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας (E20v), σύγκριση ιστοσελίδων (E20w) και βεβαιότητα για τα αποτελέσματα των αναζητήσεων (E20u). Δεδομένου ότι, οι δεξιότητες αυτές αφορούν σε αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων, ο τέταρτος παράγοντας ονομάζεται «*Αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων*».

Ο πέμπτος παράγοντας δομείται από τρεις (3) μεταβλητές. Οι μεταβλητές αυτές, με βάση την επιβάρυνσή στον παράγοντα, είναι: ευκολία εύρεσης πληροφοριών στα ελληνικά (E20s), ενεργοποίηση του προγράμματος περιήγησης (browser) (E20e), άνοιγμα νέας καρτέλας περιήγησης (new tab) (E20k). Δεδομένου ότι οι μεταβλητές αυτές αφορούν σε βασικές δεξιότητες περιήγησης στο διαδίκτυο, ο πέμπτος παράγοντας ονομάζεται «*Βασικές δεξιότητες περιήγησης*».

**Πίνακας 6.23. Παραγοντική ανάλυση στην πολυθεματική μεταβλητή E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

Συμβ.	Λεκτικό	Παράγοντας				
		1	2	3	4	5
E20a	Ξέρω να εγκαταστήσω έναν εκτυπωτή στον υπολογιστή μου	<b>0,722</b>	0,317	-0,176	0,178	0,118
E20b	Ξέρω να κάνω αντιγραφή-επικόλληση αρχείου	<b>0,610</b>	0,503	-0,203	-0,004	0,174
E20c	Ξέρω να χρησιμοποιώ τους βασικούς λογιστικούς τύπους στο Excel	<b>0,824</b>	0,216	-0,100	0,122	0,108
E20d	Ξέρω να εγκαταστήσω ένα νέο λογισμικό ή να αντικαταστήσω ένα παλιό	<b>0,817</b>	0,216	-0,049	0,117	0,072
E20e	Ξέρω να ανοίγω το πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο, για να βρω μια πληροφορία που θέλω	0,037	0,477	-0,263	0,097	<b>0,666</b>
E20f	Ξέρω να στέλνω e-mail με επισύναψη αρχείου	<b>0,481</b>	0,570	-0,107	0,137	0,230
E20g	Ξέρω να ανεβάζω μηνύματα σε κοινωνικά δίκτυα, forums	<b>0,575</b>	0,599	0,008	0,117	0,111
E20h	Ξέρω να χρησιμοποιώ το Skype ή Viber	0,188	<b>0,747</b>	-0,076	0,133	0,108
E20i	Ξέρω να κατεβάζω μουσική, ταινίες με τη χρήση torrent	0,369	<b>0,663</b>	-0,124	0,199	0,150
E20j	Ξέρω να κατασκευάζω ένα blog	<b>0,633</b>	0,300	0,057	0,232	0,025
E20k	Ξέρω να ανοίγω μια νέα καρτέλα περιήγησης στο πρόγραμμα περιήγησης	0,178	0,330	-0,216	0,132	<b>0,574</b>
E20l	Ξέρω να κατεβάζω φωτογραφίες από το διαδίκτυο	0,258	<b>0,628</b>	-0,258	0,246	0,342
E20m	Ξέρω να απενεργοποιώ τις διαφημίσεις (popup killer, adblock)	<b>0,570</b>	0,264	-0,199	0,295	0,241
E20n	Ξέρω να αποφεύγω ιούς	<b>0,692</b>	0,100	-0,180	0,269	0,179
E20o	Μπορώ να διορθώσω μόνος μου κάποιο τεχνικό πρόβλημα στον υπολογιστή	<b>0,772</b>	0,052	-0,002	0,149	0,205
E20p	Δυσκολεύομαι να βρω μια ιστοσελίδα σελίδα που βρισκόμουν πριν	-0,244	-0,140	<b>0,608</b>	0,133	-0,050
E20q	Μερικές φορές φτάνω σε σελίδες χωρίς να ξέρω πως βρέθηκα εκεί	-0,197	-0,202	<b>0,576</b>	-0,028	-0,021
E20r	Με κουράζει να ψάχνω κάτι στο ίντερνετ	0,071	0,141	<b>0,686</b>	-0,177	-0,219
E20s	Βρίσκω με άνεση τις πληροφορίες που χρειάζομαι στα Ελληνικά	0,300	0,064	0,011	-0,024	<b>0,785</b>
E20t	Μου είναι δύσκολο να αποφασίσω λέξεις-κλειδιά στο Google	0,037	-0,124	<b>0,735</b>	-0,121	-0,039
E20u	Αισθάνομαι σίγουρος, για τα αποτελέσματα που εμφανίζουν οι αναζητήσεις που κάνω στο διαδίκτυο	0,266	0,098	-0,114	<b>0,643</b>	0,461

E20v	Μπορώ να αξιολογήσω πότε μια ιστοσελίδα έχει αξιόπιστο περιεχόμενο	0,251	0,160	0,013	<b>0,793</b>	0,079
E20w	Γενικά, συγκρίνω ιστοσελίδες μεταξύ τους για να αποφασίσω για την αξιοπιστία μιας πληροφορίας που χρειάζομαι	0,289	0,247	-0,161	<b>0,736</b>	-0,108

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Ο έλεγχος εσωτερικής αξιοπιστίας για την πολυθεματική μεταβλητή «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ», πραγματοποιήθηκε μετά από αντιστροφή των μεταβλητών E20p, E20q, E20r, E20t, διότι η διατύπωσή τους, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες δηλώσεις της πολυθεματικής μεταβλητής E20, προσδιορίζει υστέρηση δεξιοτήτων στη χρήση ΤΠΕ. Ο έλεγχος για την πολυθεματική μεταβλητή E20 παρουσιάζεται στον Πίνακα 6.24 και δηλώνει υψηλή εσωτερική αξιοπιστία (Cronbach's Alpha=0,927).

**Πίνακας 6.24. Έλεγχος εσωτερικής αξιοπιστίας στην πολυθεματική μεταβλητή E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

Εσωτερική αξιοπιστία	
Cronbach's Alpha	Σύνολο μεταβλητών
0,927	23

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

### 6.2.2. Παραγοντική ανάλυση και αξιοπιστία για την πολυθεματική μεταβλητή E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»

Η «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων» διερευνάται μέσω της πολυθεματικής μεταβλητής E22, η οποία περιλαμβάνει 21 δηλώσεις πενταβάθμιας κλίμακας Likert με διάταξη «Ποτέ», «Σπάνια», «Μερικές φορές», «Αρκετά συχνά», «Σχεδόν πάντα». Αυτή η πολυθεματική μεταβλητή απαντήθηκε από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων, οι οποίοι δηλώνουν *χρήστες ΤΠΕ*.

Αρχικά, απομακρύνθηκε η μεταβλητή E22j, διότι απαντήθηκε μόνον από κατόχους κτηνοτροφικής μονάδας (αγελαδοτροφικής, αιγοπροβατοτροφικής, χοιροτροφικής), οι οποίοι αποτελούν μικρό ποσοστό του συνόλου (16 άτομα στο σύνολο των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και χρηστών ΤΠΕ, ήτοι 7,5%), καθώς όταν πραγματοποιήθηκε έλεγχος του μέτρου K.M.O. και σφαιρικότητας Bartlett στο σύνολο των μεταβλητών της E22, το SPSS δεν έδινε τιμή.



Η επανάληψη του ελέγχου με την αφαίρεση της μεταβλητής E22j, δίνει ικανοποιητικό μοντέλο, καθώς, το μέτρο Kaiser- Mayer- Olkin επιβεβαίωσε την επάρκεια του δείγματος (0,832) και τη συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών (Bartlett's test  $p < 0,001$ ) (τιμή της ελεγχοσυνάρτησης=1671,653 με 190 βαθμούς ελευθερίας) .

Ο δείκτης M.S.A. (Measures of Sampling Adequacy), έδωσε ικανοποιητικές (Πίνακας 6.25).

**Πίνακας 6.25. Μήτρα συσχετίσεων anti-image στην πολυθεματική μεταβλητή E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων», μετά την απομάκρυνση της μεταβλητής E22j**

	E22a	E22b	E22c	E22d	E22e	E22f	E22g	E22h	E22i	E22k	E22l	E22m	E22n	E22o	E22p	E22q	E22r	E22s	E22t	E22u
E22a	<b>,655<sup>a</sup></b>	-,560	-,084	,080	-,109	-,102	,179	-,143	-,027	-,061	-,027	,108	,040	,078	-,023	,019	,074	-,145	-,010	-,024
E22b	-,560	<b>,707<sup>a</sup></b>	-,234	-,130	-,016	,107	-,046	,103	-,033	,136	-,090	-,133	-,053	-,011	-,015	-,038	-,111	,152	-,013	-,053
E22c	-,084	-,234	<b>,842<sup>a</sup></b>	,026	,037	,129	-,176	-,024	-,099	,029	,014	-,057	,078	,025	-,057	-,049	,007	-,226	-,104	-,107
E22d	,080	-,130	,026	<b>,831<sup>a</sup></b>	-,340	-,173	-,053	-,312	,033	,059	-,274	-,128	,062	,073	,035	,074	-,079	,004	,019	,131
E22e	-,109	-,016	,037	-,340	<b>,858<sup>a</sup></b>	-,099	-,073	,092	-,019	-,038	,114	,034	-,109	-,026	,036	-,177	-,060	,035	-,133	-,039
E22f	-,102	,107	,129	-,173	-,099	<b>,868<sup>a</sup></b>	-,248	-,081	-,176	-,040	,012	-,360	-,079	,169	-,076	-,033	,053	-,029	-,064	,058
E22g	,179	-,046	-,176	-,053	-,073	-,248	<b>,902<sup>a</sup></b>	-,101	-,080	-,175	-,153	-,105	,044	,056	-,124	,032	,053	,056	-,047	-,018
E22h	-,143	,103	-,024	-,312	,092	-,081	-,101	<b>,870<sup>a</sup></b>	-,185	,012	,140	-,055	,025	-,181	3,471E-05	,008	-,066	-,011	,007	-,055
E22i	-,027	-,033	-,099	,033	-,019	-,176	-,080	-,185	<b>,877<sup>a</sup></b>	-,410	-,046	-,075	-,042	-,057	,080	-,030	,033	,123	,018	-,079
E22k	-,061	,136	,029	,059	-,038	-,040	-,175	,012	-,410	<b>,861<sup>a</sup></b>	-,201	-,062	,035	,001	-,047	,016	-,008	,035	-,020	-,046
E22l	-,027	-,090	,014	-,274	,114	,012	-,153	,140	-,046	-,201	<b>,897<sup>a</sup></b>	-,023	-,007	-,082	-,145	-,011	-,039	-,127	-,036	,022
E22m	,108	-,133	-,057	-,128	,034	-,360	-,105	-,055	-,075	-,062	-,023	<b>,851<sup>a</sup></b>	-,026	-,220	,171	,026	,063	-,183	,202	-,105
E22n	,040	-,053	,078	,062	-,109	-,079	,044	,025	-,042	,035	-,007	-,026	<b>,811<sup>a</sup></b>	-,371	-,460	-,009	,005	-,233	,030	-,005
E22o	,078	-,011	,025	,073	-,026	,169	,056	-,181	-,057	,001	-,082	-,220	-,371	<b>,805<sup>a</sup></b>	-,278	,062	-,204	,043	-,049	,127
E22p	-,023	-,015	-,057	,035	,036	-,076	-,124	3,471E-05	,080	-,047	-,145	,171	-,460	-,278	<b>,798<sup>a</sup></b>	-,157	,052	,107	-,020	-,003
E22q	,019	-,038	-,049	,074	-,177	-,033	,032	,008	-,030	,016	-,011	,026	-,009	,062	-,157	<b>,844<sup>a</sup></b>	-,184	-,031	-,043	,057
E22r	,074	-,111	,007	-,079	-,060	,053	,053	-,066	,033	-,008	-,039	,063	,005	-,204	,052	-,184	<b>,838<sup>a</sup></b>	-,172	-,195	-,204
E22s	-,145	,152	-,226	,004	,035	-,029	,056	-,011	,123	,035	-,127	-,183	-,233	,043	,107	-,031	-,172	<b>,775<sup>a</sup></b>	-,351	,017
E22t	-,010	-,013	-,104	,019	-,133	-,064	-,047	,007	,018	-,020	-,036	,202	,030	-,049	-,020	-,043	-,195	-,351	<b>,823<sup>a</sup></b>	-,080
E22u	-,024	-,053	-,107	,131	-,039	,058	-,018	-,055	-,079	-,046	,022	-,105	-,005	,127	-,003	,057	-,204	,017	-,080	<b>,748<sup>a</sup></b>

a. Measures of Sampling Adequacy (MSA)

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Αποδεκτός αριθμός παραγόντων είναι εκείνος με ιδιοτιμή μεγαλύτερη της μονάδας (Sharma, 1996). Η λύση τεσσάρων παραγόντων δίνει χαρακτηριστικές ρίζες 5,862, 2,443, 1,873 και 1,153, οι οποίες δηλώνουν ότι το 29,308% της ερμηνευόμενης διακύμανσης ερμηνεύεται με συντελεστή αξιοπιστίας ικανοποιητικό ( $\alpha=0,873$ ) ως προς τον πρώτο παράγοντα, το 12,215% με συντελεστή αξιοπιστίας ικανοποιητικό ( $\alpha=0,854$ ) ως προς το δεύτερο παράγοντα, το 9,336% με συντελεστή αξιοπιστίας αποδεκτό ( $\alpha=0,661$ ) ως προς τρίτο παράγοντα και το 5,764% με αποδεκτό συντελεστή αξιοπιστίας καλό ( $\alpha=0,727$ ) ως προς τον τέταρτο παράγοντα. Το συνολικά ερμηνευόμενο ποσοστό της διακύμανσης είναι 56,652% που κρίνεται ικανοποιητικό (Hair et.al.,1995).

Κατά την περιστροφή θεωρήθηκαν σημαντικές μεταβλητές στο σχηματισμό του παράγοντα όσες έχουν φορτίο πάνω από 0,4 (Stevens, 1986· Hair et al., 1995). Οι τιμές των φορτίων σε πέντε παράγοντες της πολυθεματικής μεταβλητής E22 παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.26.

Ο πρώτος παράγοντας δομείται από εννέα (9) μεταβλητές. Οι μεταβλητές αυτές, με βάση την επιβάρυνσή στον παράγοντα, είναι: αναζήτηση πληροφοριών για τα προϊόντα που παράγει η εκμετάλλευση (E22f) και για άλλα αγροτικά προϊόντα (E22g), αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις επιδοτήσεις (E22i), αναζήτηση πληροφοριών για μελλοντικές επενδύσεις σε μηχανήματα (E22m), αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με την ΚΑΠ 2014-2020 (E22k), ανάγνωση αγροτικών εφημερίδων/περιοδικών (E22d), αναζήτηση πληροφοριών για τον καιρό (E22h), αναζήτηση πληροφοριών για εφαρμογές γεωργίας ακριβείας (E22l) και αναζήτηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων (E22e). Δεδομένου ότι, οι μεταβλητές αυτές αφορούν σε αναζήτηση πληροφοριών για τη διαχείριση της αγροτικής εκμετάλλευσης και την ενημέρωση του αγρότη, ο πρώτος παράγοντας ονομάζεται «Πληροφόρηση – ενημέρωση του αγρότη».

Ο δεύτερος παράγοντας δομείται από τρεις (3) μεταβλητές. Οι μεταβλητές αυτές, με βάση την επιβάρυνσή στον παράγοντα, είναι: πωλήσεις των παραγόμενων προϊόντων μέσω διαδικτύου (E22p), διαδικτυακή αγορά αναλώσιμων για τις ανάγκες της εκμετάλλευσης (E22n) και διαδικτυακή αγορά μηχανημάτων (E22o). Δεδομένου ότι, αυτές οι μεταβλητές αφορούν σε διαδικτυακές αγοραπωλησίες για την εκμετάλλευση, ο δεύτερος παράγοντας ονομάζεται «Διαδικτυακές αγοραπωλησίες».

Ο τρίτος παράγοντας δομείται από πέντε (5) μεταβλητές. Οι μεταβλητές αυτές, με βάση την επιβάρυνσή στον παράγοντα, είναι: χρήση Internet Banking (E22t), ανάγνωση Wikis (E22r), αναζήτηση δρομολογίων και κράτηση εισιτηρίων (E22s), διαδικτυακός τζόγος (E22u) και παρακολούθηση on line μαθημάτων (γενικού περιεχομένου) (E22q). Καθώς οι μεταβλητές

αυτές αφορούν σε γενική χρήση διαδικτύου, ο τρίτος παράγοντας ονομάζεται *«Άλλες χρήσεις του διαδικτύου»*.

Ο τέταρτος παράγοντας δομείται από τρεις (3) μεταβλητές. Οι μεταβλητές αυτές, με βάση την επιβάρυνσή στον παράγοντα, είναι: χρήση του FB για συμμετοχή σε συζητήσεις που αφορούν στον αγροτικό τομέα (E22b), συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα γενικά (E22a) και αξιοποίηση του διαδικτύου για την πραγματοποίηση VoIP κλήσεων (E22c). Καθώς οι μεταβλητές αυτές αφορούν στην αξιοποίηση του διαδικτύου για επικοινωνία, ο τέταρτος παράγοντας ονομάζεται *«Επικοινωνία»*.

**Πίνακας 6.26. Παραγοντική ανάλυση στην πολυθεματική μεταβλητή E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»**

Συμβ.	Λεκτικό	Παράγοντας			
		1	2	3	4
E22a	Συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα, FB, Twitter κ.λπ.	0,059	0,006	0,117	<b>0,854</b>
E22b	Συμμετοχή σε συζητήσεις του κλάδου μου στο FB	0,118	0,123	0,136	<b>0,864</b>
E22c	Χρήση τηλεφωνικών υπηρεσιών με τη χρήση κάμερας (Skype/Viber)	0,186	-0,004	0,397	<b>0,538</b>
E22d	Ανάγνωση αγροτικών περιοδικών/εφημερίδων	<b>0,693</b>	0,032	0,140	0,136
E22e	Αναζήτηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων	<b>0,427</b>	0,127	0,350	0,152
E22f	Αναζήτηση πληροφοριών για τα προϊόντα που παράγω	<b>0,814</b>	0,076	0,057	0,006
E22g	Αναζήτηση πληροφοριών για άλλα αγροτικά προϊόντα	<b>0,777</b>	0,106	0,082	0,017
E22h	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τον καιρό	<b>0,632</b>	0,111	0,116	0,089
E22i	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις επιδοτήσεις	<b>0,764</b>	0,069	0,002	0,110
E22k	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τη νέα ΚΑΠ	<b>0,707</b>	0,095	0,024	-0,028
E22l	Αναζήτηση πληροφοριών για εφαρμογές γεωργίας ακριβείας	<b>0,522</b>	0,359	0,184	0,170
E22m	Αναζήτηση πληροφοριών για μηχανήματα που σκέφτομαι να επενδύσω	<b>0,749</b>	0,100	0,047	0,078
E22n	Αγορά αναλώσιμων για την εκμετάλλευσή μου	0,182	<b>0,835</b>	0,211	0,038
E22o	Αγορά μηχανημάτων για την εκμετάλλευσή μου	0,201	<b>0,806</b>	0,172	-0,007
E22p	Πωλήσεις των προϊόντων μου	0,157	<b>0,844</b>	0,111	0,074
E22q	Παρακολούθηση on line μαθημάτων	0,019	0,284	<b>0,427</b>	0,076
E22r	Wikis (πχ Wikipedia ή κάποια on line εγκυκλοπαίδεια)	0,051	0,221	<b>0,721</b>	0,072
E22s	Αναζήτηση δρομολογίων, κρατήσεις εισιτηρίων	0,121	0,186	<b>0,697</b>	0,116
E22t	Internet Banking	0,057	0,114	<b>0,778</b>	0,084
E22u	Παιχνίδια ("Πάμε στοίχημα" κ.λπ.)	0,139	-0,227	<b>0,434</b>	0,182

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

Ο έλεγχος εσωτερικής αξιοπιστίας για την πολυθεματική μεταβλητή E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων παρουσιάζεται στον Πίνακα 6.27 και δηλώνει καλή εσωτερική αξιοπιστία (Cronbach's Alpha=0,867).

**Πίνακας 6.27. Έλεγχος εσωτερικής αξιοπιστίας στην πολυθεματική μεταβλητή E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»**

Εσωτερική αξιοπιστία	
Cronbach's Alpha	Σύνολο μεταβλητών
0,867	20

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

### 6.3. Διερεύνηση εξαρτήσεων

#### 6.3.1. Υποδομές ADSL ευρυζωνικότητας στον οικισμό

Διερευνάται η υπόθεση εξάρτησης μεταξύ υποδομών ADSL *ευρυζωνικότητας* στον οικισμό άντλησης του δείγματος και *πρόσβασης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό*. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι η *πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* δεν εμφανίζει εξάρτηση με την ύπαρξη υποδομών ADSL *ευρυζωνικότητας* στον οικισμό κατοικίας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων, τόσο στο σύνολο του δείγματος ( $p=0,265$ ) όσο και επιμέρους κατά Π.Ε. άντλησης ( $p=0,262$  στην Π.Ε. Ηρακλείου και  $p=0,667$  στην Π.Ε. Κιλκίς). Το εύρημα αυτό απορρίπτει την πρώτη Υπόθεση της έρευνάς μας.

Προκειμένου να ερμηνευθεί αυτό το εύρημα, ήτοι να εντοπιστούν τα αίτια ή οι «συνθήκες» υπό τις οποίες είναι ανεξάρτητη η *πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* με την ύπαρξη ή μη υποδομών ADSL *ευρυζωνικότητας* στον οικισμό κατοικίας του δείγματος, μελετήσαμε τον *τύπο πρόσβασης* στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό του δείγματος. Τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν ότι η μη στατιστικά σημαντική σχέση οφείλεται στο γεγονός ότι το 76,5% των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων που κατοικεί σε οικισμό χωρίς υποδομές ADSL *ευρυζωνικότητας*, έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό του. Στο το 46,2% αυτών των περιπτώσεων η πρόσβαση πραγματοποιείται μέσω USB modem stick ( $n=18$ ) από δικαιούχους του προγράμματος «Επιταγή Ψηφιακής Αλληλεγγύης», στο 15,4% μέσω mobile internet ( $n=6$ ) και το 38,5% μέσω WiFi Hotspot ( $n=15$ ) τα οποία δημιουργήθηκαν μέσω του προγράμματος «Εθνικό Δίκτυο Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης στο Διαδίκτυο Wifi

Hotspot». Βάσει αυτού του ευρήματος, γίνεται αντιληπτό ότι η κοινωνική πολιτική ψηφιακής ένταξης ευπαθών κοινωνικών ομάδων και κατοίκων απομακρυσμένων περιοχών που υλοποιήθηκε μέσω των προγραμμάτων «Εθνικό Δίκτυο Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης στο Διαδίκτυο Wifi Hotspot» και «Επιταγή Ψηφιακής Αλληλεγγύης», όπως αυτά περιγράφηκαν στο 3<sup>ο</sup> Κεφάλαιο της παρούσας διατριβής, συνέβαλε στη μείωση του φαινομένου του ψηφιακού χάσματος στον αγροτικό τομέα και χώρο.

Σε ότι αφορά διερεύνηση της σχέσης *χρήσης ΤΠΕ* με την ύπαρξη υποδομών ADSL ευρυζωνικής σύνδεσης, εντοπίζουμε ότι είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους ( $Z=0,956$ ,  $p=0,339$ ), καθώς το 56,9% των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων που κατοικεί σε οικισμό χωρίς υποδομές ADSL ευρυζωνικής σύνδεσης στο διαδίκτυο είναι χρήστες ΤΠΕ ( $n=29$ ) σε αντίθεση με το 43,1% που δεν είναι *χρήστες ΤΠΕ* ( $n=22$ ), αλλά και το 63,9% του δείγματος που κατοικεί σε οικισμό με υποδομή ADSL ευρυζωνικής σύνδεσης στο διαδίκτυο είναι *χρήστες ΤΠΕ* ( $n=184$ ) σε αντίθεση με το 36,1% που δεν είναι *χρήστες ΤΠΕ*.

### 6.3.2. Ηλικία

#### 6.3.2.1. Ηλικία και εκπαιδευτικό επίπεδο

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζεται μεταξύ του *εκπαιδευτικού επιπέδου* και της *ηλικιακής ομάδας* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων ( $\chi^2=52,480$ ,  $\beta.ε.=4$ ), καθώς το 16,9% του δείγματος κάτω των 35 ετών είναι απόφοιτοι Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $n=14$ ) και το 48,2% της ίδιας ηλικιακής ομάδας είναι απόφοιτοι Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ( $n=40$ ), σε αντίθεση με το 51,7% του δείγματος ηλικίας 55-64 ετών και με το 65,7% της ηλικιακής ομάδας άνω των 65 ετών ( $n=23$ ) που είναι απόφοιτοι δημοτικού ( $n=31$ ).

Η σύγκριση μεταξύ των δυο Π.Ε. άντλησης του δείγματος καταδεικνύει ότι η ίδια σχέση ισχύει τόσο στην Π.Ε. Ηρακλείου ( $\chi^2=30,412$ ,  $\beta.ε.=4$ ,  $p\leq 0,001$ ) όσο και στην Π.Ε. Κιλκίς ( $\chi^2=27,967$ ,  $\beta.ε.=4$ ,  $p\leq 0,001$ ).

Συνολικά, τα δεδομένα της έρευνάς μας καταδεικνύουν ότι οι γηραιότεροι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων έχουν σχετικά χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο, επιβεβαιώνοντας τη δεύτερη Υπόθεση.

#### 6.3.2.2. Ηλικία και εξοπλισμός ΤΠΕ

Βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση της *ηλικιακής ομάδας* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων, με τον *εξοπλισμό* σε *H/Y*, *laptop*, *tablet* στο *νοικοκυριό* του σε επίπεδο

σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  ( $\chi^2=29,488$ , β.ε.=4), καθώς το 48,6% του δείγματος άνω των 65 ετών δηλώνει ότι δε διαθέτει *H/Y, laptop, tablet* στο νοικοκυριό του (n=17), ενώ το 89,2% του δείγματος κάτω των 35 ετών (n=74), το 87,5% ηλικίας 35-44 ετών (n=70) και το 87,7% ηλικίας 45-54 ετών (n=71) διαθέτει *H/Y, laptop, tablet* στο νοικοκυριό του. Σε ότι αφορά το σύνολο του δείγματος τα ευρήματα συμφωνούν με τα αντίστοιχα των Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας (2008), Stiakakis et al. (2009) και Alexopoulos et al. (2010).

Εν τούτοις, διακρίνοντας το δείγμα βάσει της Π.Ε. άντλησης και εφαρμόζοντας τον ίδιο έλεγχο, διαπιστώνεται ότι στην Π.Ε. Ηρακλείου δεν εντοπίζεται στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της ηλικιακής ομάδας του δείγματος και του εξοπλισμού σε *H/Y, laptop, tablet* στο νοικοκυριό ( $p=0,809$ ) σε αντίθεση με την Π.Ε. Κιλκίς που εντοπίζεται στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  ( $\chi^2=44,143$ , β.ε.=4). Αναλυτικότερα, το 86,7% των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων άνω των 65 ετών και το 23,1% ηλικίας 55-64 ετών της Π.Ε. Κιλκίς δε διαθέτουν εξοπλισμό σε *H/Y, laptop, tablet* στο νοικοκυριό τους, ποσοστό που στις ηλικιακές ομάδες 45-54, 35-44 και κάτω των 35 ετών είναι αντίστοιχα 10,3%, 5,6% και 6,7%. Το εύρημα αυτό καταδεικνύει ότι η διάχυση των ΤΠΕ με κριτήριο την ηλικία και σε σχέση με τον εξοπλισμό σε *H/Y, laptop, tablet* στο νοικοκυριό είναι εντονότερη στην Π.Ε. Ηρακλείου από ότι στην Π.Ε. Κιλκίς.

Η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της πρόσβασης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό, καταδεικνύει εξάρτηση τόσο στο σύνολο του δείγματος ( $\chi^2=54,873$ , β.ε.=4,  $p\leq 0,001$ ) όσο και επιμέρους στις Π.Ε. Ηρακλείου ( $\chi^2=13,252$  β.ε.=4,  $p\leq 0,05$ ) και Κιλκίς ( $\chi^2=52,624$ , β.ε.=4,  $p\leq 0,001$ ). Αναλυτικότερα, στο συνολικό δείγμα το 96,4% ηλικίας κάτω των 35 ετών έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό σε αντίθεση με το 57,1% ηλικίας άνω των 65 ετών, στο δείγμα που αντλήθηκε από την Π.Ε. Ηρακλείου το 95,6% ηλικίας κάτω των 35 ετών έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό σε αντίθεση με το 70,0% ηλικίας άνω των 65 ετών, και στην Π.Ε. Κιλκίς το 100,0% ηλικίας κάτω των 35 ετών έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό σε αντίθεση με το 93,3% ηλικίας άνω των 65 ετών. Το εύρημα αυτό, συμφωνεί με το αντίστοιχο του Warren (2004).

Η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της πρόσβασης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό, καταδεικνύει εξάρτηση τόσο στο σύνολο του δείγματος ( $\chi^2=98,301$ , β.ε.=4,  $p\leq 0,001$ ) όσο και επιμέρους στις Π.Ε. Ηρακλείου ( $\chi^2=59,957$  β.ε.=4,  $p\leq 0,001$ ) και Κιλκίς ( $\chi^2=37,242$ , β.ε.=4,  $p\leq 0,001$ ), καθώς στο σύνολο του δείγματος το 81,9% ηλικίας κάτω των 35 ετών είναι κάτοχοι *smartphone* και αντιστοιχούν στο 48,9% του συνόλου των κατόχων *smartphone* (n=68), στην Π.Ε. Ηρακλείου



το 50,0% και το 24,4% των κατόχων smartphone είναι ηλικίας κάτω των 35 ετών και 34-44 ετών αντίστοιχα, και στην Π.Ε. Κιλκίς το 44,8% και το 27,6% των κατόχων smartphone είναι ηλικίας κάτω των 35 ετών και 34-44 ετών αντίστοιχα. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει μέρος της τρίτης υπόθεσης εργασίας.

### **6.3.2.3. Ηλικία και χρήση ΤΠΕ**

Εξάρτηση εμφανίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της χρήσης ΤΠΕ ( $\chi^2=78,247$ , β.ε=4,  $p\leq 0,001$ ), καθώς το 96,4% του δείγματος κάτω των 35 ετών (n=80) είναι χρήστες ΤΠΕ και αφορούν στο 37,6% του συνόλου των χρηστών ΤΠΕ, το 56,7% του δείγματος ηλικίας 55-64 ετών (n=34) δεν είναι χρήστες ΤΠΕ και αφορούν στο 27,0% του συνόλου των μη χρηστών ΤΠΕ, και το 80,0% του δείγματος άνω των 65 ετών δεν είναι χρήστες ΤΠΕ (n=28) και αφορούν στο 22,2% του συνόλου των μη χρηστών. Το ίδιο φαινόμενο παρατηρείται διακρίνοντας το δείγμα βάσει της Π.Ε. άντλησής του (Π.Ε. Ηρακλείου  $\chi^2=43,456$ , β.ε=4,  $p\leq 0,001$ · Π.Ε. Κιλκίς  $\chi^2=36,906$ , β.ε=4,  $p\leq 0,001$ ), καθώς στην Π.Ε. Ηρακλείου το 95,6% του δείγματος κάτω των 35 ετών είναι χρήστες ΤΠΕ σε αντίθεση με το 65,0% του δείγματος άνω των 65 ετών που δεν είναι χρήστες ΤΠΕ, και στην Π.Ε. Κιλκίς το 100,0% του δείγματος κάτω των 35 ετών είναι χρήστες ΤΠΕ σε αντίθεση με το 100% του δείγματος άνω των 65 ετών που δεν είναι χρήστες ΤΠΕ.

### **6.3.2.4. Ηλικία και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

Προκειμένου να διερευνηθεί η τρίτη Υπόθεση της έρευνας μας, πραγματοποιήθηκε έλεγχος εξάρτησης με Kruskal-Wallis και Mann-Whitney των μέσων τιμών της πολυθεματικής μεταβλητής E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ» με την ηλικιακή ομάδα του δείγματος, όπου εντοπίζεται στατιστικά σημαντική σχέση με δεκαπέντε (15) εκ των 23 μεταβλητών (Πίνακας 6.28).

Αναλυτικότερα, στατιστικά σημαντικά σημαντική σχέση εμφανίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και εννέα (9) εκ των δέκα (10) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ». Συγκεκριμένα, εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εντοπίζεται στη μεταβλητή E20a: Εγκατάσταση εκτυπωτή ( $\chi^2=12,100$ ), καθώς η ηλικιακή ομάδα κάτω των 35 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο (M=2,68, SD=1,763) από τις ηλικιακές ομάδες 35-44 ετών (M=2,15, SD=1,747, Z=-2,001,  $p\leq 0,05$ ) και 45-54 ετών (M=1,83, SD=1,565, Z=-3,018,  $p\leq 0,05$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,01$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής E20b: Αντιγραφή επικόλληση

*αρχείου* ( $\chi^2=15,837$ ), καθώς η ηλικιακή ομάδα κάτω των 35 ετών έχει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,68$ ,  $SD=1,712$ ) από τις ηλικιακές ομάδες 45-54 ετών ( $M=2,47$ ,  $SD=1,792$ ,  $Z=-3,550$ ,  $p\leq 0,001$ ) και 55-64 ετών ( $M=2,69$ ,  $SD=1,850$ ,  $Z=-2,458$ ,  $p\leq 0,05$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,01$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής *E20c: Χρήση βασικών λογιστικών τύπων στο Excel* ( $\chi^2=14,813$ ), καθώς η ηλικιακή ομάδα κάτω των 35 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=2,78$ ,  $SD=1,635$ ) από τις ηλικιακές ομάδες 45-54 ετών ( $M=1,95$ ,  $SD=1,580$ ,  $Z=-3,033$ ,  $p\leq 0,05$ ) και άνω των 65 ετών ( $M=1,00$ ,  $SD=0,000$ ,  $Z=-2,834$ ,  $p\leq 0,05$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής *E20d: Εγκατάσταση νέου λογισμικού ή αντικατάσταση παλαιού* ( $\chi^2=11,965$ ), καθώς η ηλικιακή ομάδα κάτω των 35 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=2,43$ ,  $SD=1,741$ ) από τις ηλικιακές ομάδες 35-44 ετών ( $M=1,88$ ,  $SD=1,529$ ,  $Z=-2,030$ ,  $p\leq 0,05$ ), 45-54 ετών ( $M=1,65$ ,  $SD=1,303$ ,  $Z=-2,511$ ,  $p\leq 0,05$ ) και άνω των 65 ετών ( $M=1,00$ ,  $SD=0,000$ ,  $Z=-2,312$ ,  $p\leq 0,05$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής *E20g: Χρήση forums* ( $\chi^2=18,754$ ), καθώς η ηλικιακή ομάδα κάτω των 35 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,47$ ,  $SD=1,808$ ) από όλες τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, ήτοι με την ομάδα 35-44 ετών ( $M=2,67$ ,  $SD=1,894$ ,  $Z=-2,070$ ,  $p\leq 0,05$ ), 45-54 ετών ( $M=2,26$ ,  $SD=1,731$ ,  $Z=-3,340$ ,  $p\leq 0,001$ ), 55-64 ετών ( $M=2,48$ ,  $SD=1,904$ ,  $Z=-2,193$ ,  $p\leq 0,05$ ) και άνω των 65 ετών ( $M=1,00$ ,  $SD=0,000$ ,  $Z=-3,021$ ,  $p\leq 0,05$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,01$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής *E20j: Κατασκευή Blog* ( $\chi^2=15,250$ ), καθώς η ηλικιακή ομάδα κάτω των 35 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=2,22$ ,  $SD=1,598$ ) από τις ηλικιακές ομάδες 35-44 ετών ( $M=1,42$ ,  $SD=0,988$ ,  $Z=-2,750$ ,  $p\leq 0,05$ ) και 45-54 ετών ( $M=1,51$ ,  $SD=1,236$ ,  $Z=-2,831$ ,  $p\leq 0,05$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,01$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής *E20m: Απενεργοποίηση διαφημίσεων (pop-up killer, adblock)* ( $\chi^2=13,958$ ), καθώς η ηλικιακή ομάδα κάτω των 35 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,64$ ,  $SD=1,749$ ) από τις ηλικιακές ομάδες 35-44 ετών ( $M=2,93$ ,  $SD=1,737$ ,  $Z=-2,266$ ,  $p\leq 0,05$ ) και 45-54 ετών ( $M=2,37$ ,  $SD=1,760$ ,  $Z=-2,831$ ,  $p\leq 0,05$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής *E20n: Αποφυγή ιών* ( $\chi^2=25,075$ ), καθώς η ηλικιακή ομάδα κάτω των 35 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,04$ ,  $SD=1,663$ ) από όλες τις υπόλοιπες ηλικιακές

ομάδες, ήτοι με την ομάδα 35-44 ετών ( $M=2,33$ ,  $SD=1,546$ ,  $Z=-2,410$ ,  $p\leq 0,05$ ), 45-54 ετών ( $M=1,98$ ,  $SD=1,530$ ,  $Z=-3,564$ ,  $p\leq 0,001$ ), 55-64 ετών ( $M=1,83$ ,  $SD=1,341$ ,  $Z=-3,206$ ,  $p\leq 0,001$ ) και άνω των 65 ετών ( $M=1,00$ ,  $SD=0,000$ ,  $Z=-2,990$ ,  $p\leq 0,05$ ), αλλά και η ηλικιακή ομάδα 35-44 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=2,33$ ,  $SD=1,546$ ) από την ηλικιακή ομάδα άνω των 65 ετών ( $Z=-2,289$ ,  $p\leq 0,05$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής *E20o: Επιδιόρθωση τεχνικού προβλήματος στον υπολογιστή* ( $\chi^2=11,272$ ), καθώς η ηλικιακή ομάδα κάτω των 35 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=2,24$ ,  $SD=1,536$ ) από τις ηλικιακές ομάδες 35-44 ετών ( $M=1,71$ ,  $SD=1,177$ ,  $Z=-1,958$ ,  $p\leq 0,05$ ), 45-54 ετών ( $M=1,72$ ,  $SD=1,425$ ,  $Z=-2,271$ ,  $p\leq 0,05$ ) και άνω των 65 ετών ( $M=1,00$ ,  $SD=0,000$ ,  $Z=-2,130$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εμφανίζεται στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της ηλικιακής ομάδας του δείγματος και δυο (2) εκ των τριών (3) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «*Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia*». Συγκεκριμένα, Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής *E20i: Χρήση torrent* ( $\chi^2=19,934$ ), καθώς η ηλικιακή ομάδα κάτω των 35 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,98$ ,  $SD=1,659$ ) από τις ηλικιακές ομάδες 35-44 ετών ( $M=3,00$ ,  $SD=1,758$ ,  $Z=-2,967$ ,  $p\leq 0,05$ ), 45-54 ετών ( $M=2,50$ ,  $SD=1,859$ ,  $Z=-4,052$ ,  $p\leq 0,001$ ) και 55-64 ετών ( $M=2,78$ ,  $SD=1,906$ ,  $Z=-2,693$ ,  $p\leq 0,05$ ), και της μεταβλητής *E20l: Downloading φωτογραφιών* ( $\chi^2=13,160$ ) σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  ( $M=4,18$ ,  $SD=1,475$ ), καθώς εντοπίζεται στατιστικά σημαντικά υψηλότερος μέσος από τις ηλικιακές ομάδες 45-54 ετών ( $M=3,36$ ,  $SD=1,824$ ,  $M=1,00$ ,  $SD=0,000$ ,  $Z=-2,797$ ,  $p\leq 0,05$ ) και 55-64 ετών ( $M=3,04$ ,  $SD=1,904$ ,  $Z=-3,182$ ,  $p\leq 0,001$ ).

Εμφανίζεται στατιστικά σημαντικά σημαντική σχέση, μεταξύ της ηλικιακής ομάδας του δείγματος και δυο (2) εκ των τριών (3) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «*Βασικές δεξιότητες περιήγησης*». Συγκεκριμένα, Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής *E20e: Ενεργοποίηση του προγράμματος περιήγησης στο διαδίκτυο (browser)* ( $\chi^2=12,105$ ), καθώς η ηλικιακή ομάδα 55-64 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=3,88$ ,  $SD=1,306$ ) από την ηλικιακή ομάδα κάτω των 35 ετών ( $M=4,63$ ,  $SD=0,891$ ,  $Z=-3,300$ ,  $p\leq 0,001$ ) και από την ηλικιακή ομάδα 45-54 ( $M=4,53$ ,  $SD=0,952$ ,  $Z=-2,407$ ,  $p=0,016$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής *E20k: Άνοιγμα νέας καρτέλας περιήγησης* ( $\chi^2=18,042$ ), καθώς η ηλικιακή ομάδα κάτω των 35 ετών εμφανίζει

στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=4,28$ ,  $SD=1,441$ ) από τις ηλικιακές ομάδες 45-54 ετών ( $M=3,63$ ,  $SD=1,781$ ,  $Z=-2,168$ ,  $p\leq 0,05$ ) και 55-64 ετών ( $M=2,88$ ,  $SD=1,777$ ,  $Z=-4,132$ ,  $p\leq 0,001$ ), αλλά και η ηλικιακή ομάδα 55-64 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο από τις ηλικιακές ομάδες 45-54 ετών ( $Z=-1,969$ ,  $p=0,49$ ) και 35-44 ετών ( $Z=-2,649$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  παρατηρείται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και δυο (2) εκ των τριών (3) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «*Δυνητικές δυσκολίες*». Συγκεκριμένα, εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής *E20p: Δυσκολία εντοπισμού μιας ιστοσελίδας που περιηγήθηκα νωρίτερα* ( $\chi^2=11,172$ ), καθώς οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων 55-64 ετών εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,33$ ,  $SD=1,659$ ) από τους κατόχους 45-54 ετών ( $M=2,33$ ,  $SD=1,606$ ,  $Z=-2,389$ ,  $p\leq 0,05$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής *E20q: Αποπροσανατολισμός στο διαδίκτυο* ( $\chi^2=9,559$ ), καθώς οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων ηλικίας 55-64 ετών εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,42$ ,  $SD=1,816$ ) από τους κατόχους 35-44 ετών ( $M=2,35$ ,  $SD=1,644$ ,  $Z=2,399$ ,  $p\leq 0,05$ ). Οι μεταβλητές αυτές δηλώνουν υστέρηση δεξιοτήτων.

Το γεγονός ότι οι νεαρότεροι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων έχουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων σε εννέα (9) από τις δέκα (10) μεταβλητές που δομούν τον παράγοντα «*Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ*», σε δυο (2) από τις τρεις (3) μεταβλητές που δομούν τον παράγοντα «*Βασικές δεξιότητες περιήγησης*», σε δυο (2) εκ των τριών (3) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «*Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia*», αλλά και από το γεγονός ότι οι γηραιότεροι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων έχουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο σε δυο (2) εκ των τριών (3) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «*Δυνητικές δυσκολίες*» και δηλώνουν υστέρηση δεξιοτήτων, επιβεβαιώνει την τρίτη Υπόθεση της έρευνάς μας.

**Πίνακας 6.28. Έλεγχοι σημαντικότητας: Ηλικία και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

Συμβ.	Δήλωση	Ηλικιακή Ομάδα	M	SD	R	$\chi^2$	p
E20a	Ξέρω να εγκαταστήσω έναν εκτυπωτή στον υπολογιστή μου	<35 <sup>a</sup>	2,68	1,763	122,23	12,100	0,017
		35-44 <sup>b</sup>	2,15	1,747	102,05		
		45-54 <sup>b</sup>	1,83	1,565	92,02		
		55-64	2,19	1,744	103,69		
		>65	1,57	1,512	83,36		
		Σύνολο	2,26	1,728			
E20b	Ξέρω να κάνω αντιγραφή-επικόλληση αρχείου	<35 <sup>a</sup>	3,68	1,712	124,81	15,837	0,003
		35-44	3,11	1,836	107,25		
		45-54 <sup>b</sup>	2,47	1,792	87,28		
		55-64 <sup>b</sup>	2,69	1,850	93,33		
		>65	2,29	1,890	84,71		
		Σύνολο	3,10	1,837			
E20c	Ξέρω να χρησιμοποιώ τους βασικούς λογιστικούς τύπους στο Excel	<35 <sup>a</sup>	2,78	1,635	113,03	14,813	0,005
		35-44	2,41	1,746	97,77		
		45-54 <sup>b</sup>	1,95	1,580	81,76		
		55-64	2,50	1,749	100,63		
		>65 <sup>b</sup>	1,00	0,000	49,50		
		Σύνολο	2,42	1,678			
E20d	Ξέρω να εγκαταστήσω ένα νέο λογισμικό ή να αντικαταστήσω ένα παλιό	<35 <sup>a</sup>	2,43	1,741	119,26	11,965	0,018
		35-44 <sup>b</sup>	1,88	1,529	99,56		
		45-54 <sup>b</sup>	1,65	1,303	94,46		
		55-64	2,12	1,583	108,62		
		>65 <sup>b</sup>	1,00	0,000	68,50		
		Σύνολο	2,04	1,582			
E20e	Ξέρω να ανοίγω το πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο, για να βρω μια πληροφορία που θέλω (browser)	<35 <sup>a</sup>	4,63	0,891	115,96	12,105	0,017
		35-44	4,38	1,147	105,62		
		45-54 <sup>a</sup>	4,53	0,952	110,40		
		55-64 <sup>b</sup>	3,88	1,306	80,69		
		>65	4,14	1,069	89,93		
		Σύνολο	4,44	1,051			
E20f	Ξέρω να στέλνω e-mail με επισύναψη αρχείου	<35	3,51	1,694	119,51	8,070	0,089
		35-44	3,08	1,828	106,27		
		45-54	2,70	1,817	95,01		
		55-64	2,65	1,875	91,21		
		>65	2,71	2,138	95,36		
		Σύνολο	3,09	1,810			
E20g	Ξέρω να ανεβάζω μηνύματα σε κοινωνικά δίκτυα, forums	<35 <sup>a</sup>	3,47	1,808	115,04	18,754	0,001
		35-44 <sup>b</sup>	2,67	1,894	94,79		
		45-54 <sup>b</sup>	2,26	1,731	83,12		
		55-64 <sup>b</sup>	2,48	1,904	87,24		
		>65 <sup>b</sup>	1,00	0,000	48,00		
		Σύνολο	2,79	1,877			
E20h	Ξέρω να χρησιμοποιώ το Skype/Viber	<35	3,71	1,722	115,04	6,628	0,157
		35-44	3,49	1,815	94,79		
		45-54	3,43	1,834	83,12		
		55-64	2,64	1,934	87,24		

		>65	3,00	2,191	48,00		
		Σύνολο	3,44	1,824			
E20i	Ξέρω να κατεβάζω μουσική, ταινίες με τη χρήση torrent	<35 <sup>a</sup>	3,98	1,659	113,56	19,934	0,001
		35-44 <sup>b</sup>	3,00	1,758	88,54		
		45-54 <sup>b</sup>	2,50	1,859	74,76		
		55-64 <sup>b</sup>	2,78	1,906	82,59		
		>65	2,60	2,191	77,40		
		Σύνολο	3,19	1,866			
E20j	Ξέρω να κατασκευάζω ένα blog	<35 <sup>a</sup>	2,22	1,598	105,04	15,250	0,004
		35-44 <sup>b</sup>	1,42	0,988	82,19		
		45-54 <sup>b</sup>	1,51	1,236	80,46		
		55-64	1,53	1,172	82,61		
		>65	1,00	0,000	64,00		
		Σύνολο	1,73	1,347			
E20k	Ξέρω να ανοίγω μια νέα καρτέλα περιήγησης στο πρόγραμμα περιήγησης	<35 <sup>a</sup>	4,28	1,441	117,77	18,042	0,001
		35-44	3,92	1,595	104,92		
		45-54 <sup>b</sup>	3,63	1,781	98,01		
		55-64 <sup>b</sup>	2,88	1,777	69,81		
		>65	3,00	2,191	82,50		
		Σύνολο	3,84	1,672			
E20l	Ξέρω να κατεβάζω φωτογραφίες από το διαδίκτυο	<35 <sup>a</sup>	4,18	1,475	118,85	13,160	0,011
		35-44 <sup>aa</sup>	3,60	1,752	101,37		
		45-54 <sup>ba</sup>	3,36	1,824	92,24		
		55-64 <sup>bb</sup>	3,04	1,904	81,74		
		>65	3,50	1,761	97,58		
		Σύνολο	3,69	1,722			
E20m	Ξέρω να απενεργοποιώ τις διαφημίσεις (popup killer, adblock)	<35 <sup>a</sup>	3,64	1,749	107,92	13,958	0,007
		35-44 <sup>b</sup>	2,93	1,737	87,79		
		45-54 <sup>b</sup>	2,37	1,760	73,27		
		55-64	2,79	1,817	84,31		
		>65	2,80	2,049	87,90		
		Σύνολο	3,03	1,815			
E20n	Ξέρω να αποφεύγω ιούς	<35 <sup>a</sup>	3,04	1,663	122,85	25,075	0,000
		35-44 <sup>ba</sup>	2,33	1,546	99,32		
		45-54 <sup>b</sup>	1,98	1,530	84,94		
		55-64 <sup>b</sup>	1,83	1,341	80,75		
		>65 <sup>bb</sup>	1,00	0,000	49,00		
		Σύνολο	2,43	1,626			
E20o	Μπορώ να διορθώσω μόνος μου κάποιο τεχνικό πρόβλημα στον υπολογιστή	<35 <sup>a</sup>	2,24	1,539	115,98	11,272	0,024
		35-44 <sup>b</sup>	1,71	1,177	98,25		
		45-54 <sup>b</sup>	1,72	1,425	93,25		
		55-64	1,64	1,217	93,77		
		>65 <sup>b</sup>	1,00	0,000	67,00		
		Σύνολο	1,89	1,394			
E20p	Δυσκολεύομαι να βρω μια ιστοσελίδα που βρίσκω πριν	<35	2,05	1,485	91,39	11,172	0,025
		35-44	2,58	1,727	107,21		
		45-54 <sup>b</sup>	2,33	1,606	99,51		
		55-64 <sup>a</sup>	3,33	1,659	132,92		
		>65	2,67	1,966	108,92		
		Σύνολο	2,41	1,642			
E20q		<35	2,34	1,578	94,97	9,559	0,049
		35-44 <sup>b</sup>	2,35	1,644	95,42		

		45-54	2,93	1,818	112,84		
	Μερικές φορές φτάνω σε σελίδες χωρίς να ξέρω πως βρέθηκα εκεί	55-64 <sup>a</sup>	3,42	1,816	129,10		
		>65	2,33	2,066	91,83		
		Σύνολο	2,60	1,720			
		<35	2,17	1,473	94,08		
		35-44	2,51	1,528	106,73		
E20r	Με κουράζει να ψάχνω κάτι στο ίντερνετ	45-54	2,65	1,779	108,59	3,604	0,462
		55-64	2,71	1,681	111,88		
		>65	2,00	1,095	90,50		
		Σύνολο	2,42	1,578			
		<35	3,99	1,529	99,35		
		35-44	4,10	1,432	103,53		
E20s	Βρίσκω με άνεση τις πληροφορίες που χρειάζομαι στα Ελληνικά	45-54	4,31	1,311	110,29	3,286	0,511
		55-64	3,71	1,628	88,29		
		>65	3,67	2,066	97,67		
		Σύνολο	4,04	1,484			
		<35	2,32	1,444	91,30		
		35-44	2,57	1,526	100,81		
E20t	Μου είναι δύσκολο να αποφασίσω λέξεις-κλειδιά στο Google	45-54	2,84	1,745	109,06	7,288	0,121
		55-64	3,21	1,503	123,71		
		>65	2,33	1,633	91,08		
		Σύνολο	2,60	1,562			
		<35	3,54	1,448	109,79		
		35-44	3,23	1,542	98,77		
E20u	Αισθάνομαι σίγουρος, για τα αποτελέσματα που εμφανίζουν οι αναζητήσεις που κάνω στο διαδίκτυο	45-54	3,28	1,587	101,18	2,854	0,582
		55-64	3,09	1,621	93,76		
		>65	2,60	2,191	79,80		
		Σύνολο	3,33	1,539			
		<35	3,09	1,653	102,31		
		35-44	3,14	1,588	103,81		
E20v	Μπορώ να αξιολογήσω πότε μια ιστοσελίδα έχει αξιόπιστο περιεχόμενο	45-54	3,00	1,567	99,12	0,195	0,996
		55-64	3,13	1,517	103,28		
		>65	3,00	1,789	99,17		
		Σύνολο	3,08	1,591			
		<35	3,40	1,606	108,56		
		35-44	3,39	1,626	107,86		
E20w	Γενικά, συγκρίνω ιστοσελίδες μεταξύ τους για να αποφασίσω για την αξιοπιστία μιας πληροφορίας που χρειάζομαι	45-54	2,80	1,651	88,39	6,076	0,194
		55-64	2,74	1,738	86,33		
		>65	3,50	1,517	109,92		
		Σύνολο	3,19	1,644			

Σημ.: Στατιστικά σημαντικές διαφορές: Ο εκθέτης «a» συμβολίζει την/τις ηλικιακή/κες ομάδα/ες με στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο από την/τις ηλικιακή/ες ομάδα/ες με εκθέτη «b».

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας

### 6.3.2.5. Ηλικία και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»

Προκειμένου να διερευνηθεί η τέταρτη υπόθεση, πραγματοποιήθηκε έλεγχος εξάρτησης με Kruskal-Wallis και Mann-Whitney U test (επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ ) των μέσων τιμών της πολυθεματικής μεταβλητής E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων» με την ηλικιακή ομάδα των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων, όπου εντοπίζεται εξάρτηση με τρεις (3) εκ των 21 μεταβλητών.

Συγκεκριμένα, εξάρτηση εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής E22a Συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα FB, Twitter κ.λπ. ( $\chi^2=29,702$ ,  $p\leq 0,001$ ), καθώς οι κάτοχοι ηλικίας κάτω των 35 ετών εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,55$ ,  $SD=1,525$ ) από τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, ήτοι από το δείγμα ηλικίας 35-44 ετών ( $M=3,02$ ,  $SD=1,513$ ,  $Z=-2,029$ ,  $p\leq 0,05$ ), από το δείγμα ηλικίας 45-54 ετών ( $M=5,60$ ,  $SD=1,570$ ,  $Z=-3,158$ ,  $p\leq 0,05$ ), από το δείγμα 55-64 ετών ( $M=2,60$ ,  $SD=1,570$ ,  $Z=-4,848$ ,  $p\leq 0,001$ ) και από το δείγμα άνω των 65 ετών ( $M=1,57$ ,  $SD=0,975$ ,  $Z=-3,101$ ,  $p\leq 0,05$ ). Επίσης, στην ίδια μεταβλητή οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων ηλικίας 35-44 ετών εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο από τους κατόχους ηλικίας 55-64 ετών ( $Z=-2,938$ ,  $p\leq 0,05$ ) και από τους κατόχους ηλικίας άνω των 65 ετών ( $Z=-2,391$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Στατιστικά σημαντική σχέση εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής E22b Συμμετοχή σε συζητήσεις του κλάδου μου στο FB ( $\chi^2=29,702$ ,  $p\leq 0,001$ ), καθώς οι κάτοχοι με ηλικία κάτω των 35 ετών εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=2,77$ ,  $SD=1,467$ ) από τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες, ήτοι από τους κατόχους ηλικίας 35-44 ετών ( $M=2,26$ ,  $SD=1,375$ ,  $Z=-1,985$ ,  $p\leq 0,05$ ), τους κατόχους 45-54 ετών ( $M=1,89$ ,  $SD=1,371$ ,  $Z=-3,412$ ,  $p\leq 0,001$ ), από το δείγμα 55-64 ετών ( $M=1,58$ ,  $SD=0,857$ ,  $Z=-3,709$ ,  $p\leq 0,001$ ) και τους κατόχους άνω των 65 ετών ( $M=1,71$ ,  $SD=1,254$ ,  $Z=-1,867$ ,  $p\leq 0,05$ ). Στην ίδια μεταβλητή το δείγμα ηλικίας 35-44 ετών εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο από το δείγμα ηλικίας 55-64 ετών ( $Z=-2,129$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εξάρτηση εντοπίζεται μεταξύ της ηλικιακής ομάδας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής E22j: Αναζήτηση πληροφοριών για προγράμματα παρακολούθησης της κτηνοτροφικής μονάδας ( $\chi^2=10,413$ ,  $p\leq 0,05$ ), καθώς οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων ηλικίας κάτω των 35 ετών εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=0,37$ ,  $SD=1,107$ ) από το δείγμα ηλικίας 35-44 ετών ( $M=0,06$ ,  $SD=0,305$ ,  $Z=-2,080$ ,  $p\leq 0,05$ ) και από το δείγμα ηλικίας 45-54 ετών ( $M=0,09$ ,  $SD=0,583$ ,  $Z=-3,158$ ,



$p \leq 0,05$ ). Καθώς η ηλικιακή ομάδα του δείγματος εμφανίζει στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 0,05$  με μόνον τρεις (3) από τις 21 μεταβλητές της πολυθεματικής μεταβλητής E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων», η τέταρτη Υπόθεση απορρίπτεται.

### **6.3.3. Οικογενειακή κατάσταση**

#### **6.3.3.1. Οικογενειακή κατάσταση, εξοπλισμός ΤΠΕ, χρήση ΤΠΕ**

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 0,05$  εμφανίζει η *οικογενειακή κατάσταση* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την ύπαρξη εξοπλισμού *H/Y, laptop, tablet* στο νοικοκυριό ( $Z = -2,267$ ,  $p \leq 0,05$ ), καθώς το 86,1% ( $n = 198$ ) των έγγαμων του δείγματος διαθέτει στο νοικοκυριό του αυτό τον εξοπλισμό. Το εύρημα αυτό, συμφωνεί με τα ευρήματα των Singh (2001), Taragola et al. (2001), Taragola et al. (2004) και Adegbi et al. (2012).

Εξάρτηση εμφανίζει η *οικογενειακή κατάσταση* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την κατοχή *smartphone* ( $Z = -6,447$ ,  $p \leq 0,001$ ), καθώς το 66,1% των άγαμων είναι κάτοχοι *smartphone* και αφορούν στο 51,8% του συνόλου του δείγματος ( $n = 72$ ).

Εξάρτηση εμφανίζει η *οικογενειακή κατάσταση* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με τη *χρήση ΤΠΕ* ( $Z = 4,689$ ,  $p \leq 0,001$ ), καθώς το 54,3% των έγγαμων δηλώνουν *χρήστες ΤΠΕ* και αφορούν στο 58,7% του συνόλου των *χρηστών ΤΠΕ* ( $n = 125$ ).

#### **6.3.3.2. Εκπαιδευτικό επίπεδο συζύγου και εξοπλισμός ΤΠΕ**

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 0,001$  εντοπίζεται μεταξύ του *εκπαιδευτικού επιπέδου της/του συζύγου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της ύπαρξης εξοπλισμού *H/Y, laptop, tablet* στο νοικοκυριό ( $\chi^2 = 23,931$ ,  $\beta.ε. = 4$ ), καθώς στο 90,6% των νοικοκυριών χωρίς εξοπλισμό *H/Y, laptop, tablet* ( $n = 29$ ) το *εκπαιδευτικό επίπεδο της/του συζύγου* είναι έως και γυμνάσιο, ενώ στο 48,5% των νοικοκυριών με εξοπλισμό *H/Y, laptop, tablet* ο/η σύζυγος είναι τουλάχιστον απόφοιτος Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ( $n = 96$ ). Το εύρημα αυτό συμφωνεί με εκείνα των Warren (2004) και Alexopoulos et al. (2010).

Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 0,001$  εμφανίζει το *εκπαιδευτικό επίπεδο της/του συζύγου* με την *πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* ( $\chi^2 = 40,951$ ,  $\beta.ε. = 4$ ) καθώς στο 58,1% του δείγματος χωρίς *πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* η/ο σύζυγος είναι απόφοιτος δημοτικού ( $n = 25$ ) και στο 29,9% με *πρόσβαση στο*

διαδίκτυο από το νοικοκυριό ο/η σύζυγος είναι απόφοιτος Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (n=56).

Στατιστικά σημαντική σχέση εμφανίζει το *εκπαιδευτικό επίπεδο της/του συζύγου* του δείγματος με την *κατοχή smartphone* σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  ( $\chi^2=39,282$ , β.ε=4), καθώς το 64,0% του δείγματος με σύζυγο απόφοιτο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι κάτοχοι smartphone και αφορά στο 23,9% του συνόλου των κατόχων smartphone (n=16), και το 79,2% των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με σύζυγο απόφοιτο γυμνασίου δεν έχει smartphone και αντιστοιχεί στο 37,4% του συνόλου του δείγματος χωρίς smartphone (n=61).

Τα παραπάνω ευρήματα επιβεβαιώνουν την πέμπτη υπόθεση εργασίας.

#### **6.3.3.3. Εκπαιδευτικό επίπεδο συζύγου και χρήση ΤΠΕ**

Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζεται μεταξύ της *χρήσης ΤΠΕ* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και το *εκπαιδευτικό επίπεδο της/του συζύγου* ( $\chi^2=90,700$ , β.ε.=4). Συγκεκριμένα, το 44,8% των μη χρηστών ΤΠΕ δηλώνουν ως *εκπαιδευτικό επίπεδο συζύγου* το δημοτικό (n=47) και το 43,8% ως εκπαιδευτικό επίπεδο το γυμνάσιο (n=46). Αντιθέτως, το 37,6% των χρηστών ΤΠΕ δηλώνουν *εκπαιδευτικό επίπεδο συζύγου* τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση (n=47) και το 20,0% την Τριτοβάθμια εκπαίδευση (n=25). Το εύρημα αυτό συμφωνεί με το αντίστοιχο των Alexopoulos et al. (2010).

#### **6.3.3.4. Παιδιά και εξοπλισμός ΤΠΕ**

Η *ύπαρξη παιδιών* στο νοικοκυριό των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων δεν εμφανίζει στατιστικά σημαντική σχέση με τον *εξοπλισμό H/Y, laptop, tablet στο νοικοκυριό* ( $Z=-1,75$ ,  $p=0,240$ ). Εν τούτοις, στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζει η *ηλικία των παιδιών* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων (ανήλικα ή ενήλικα) με τον *εξοπλισμό H/Y, laptop, tablet στο νοικοκυριό* ( $Z=-2,589$ ), καθώς στο 74,3% (n=26) του δείγματος με ενήλικα παιδιά δεν υπάρχει *εξοπλισμός H/Y, laptop, tablet στο νοικοκυριό* του, ενώ στο 91,3% του δείγματος με ανήλικα παιδιά (n=95) διατίθεται αυτός ο εξοπλισμός. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με εκείνα των Warren (2004), Demunter (2005) και Michailidis et al. (2011).

Η *ηλικία των παιδιών* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων εμφανίζει στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  με την *πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* ( $Z=-3,540$ ), καθώς το 51,6% του δείγματος με *πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* του έχει ανήλικα παιδιά (n=94), ενώ το 77,8% που δηλώνει ότι δεν έχει *πρόσβαση*

στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό του έχει ενήλικα παιδιά. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με εκείνα των Warren (2004), Demunter (2005) και Michailidis et al. (2011).

Η ύπαρξη παιδιών στο νοικοκυριό εμφανίζει στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  με την χρήση *smartphone* από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων ( $Z=-6,816$ ), καθώς το 45,2% του δείγματος που είναι γονείς ανήλικων παιδιών είναι κάτοχοι *smartphone* και αντιστοιχούν στο 75,0% του συνόλου των κατόχων *smartphone* ( $n=48$ ).

Τα παραπάνω ευρήματα επιβεβαιώνουν την έκτη υπόθεση.

### **6.3.3.5. Παιδιά και χρήση ΤΠΕ**

Η χρήση ΤΠΕ από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων εμφανίζει στατιστικά σημαντική σχέση με την ύπαρξη παιδιών στο νοικοκυριό σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  ( $Z=-4,893$ ), καθώς το 69,2% του δείγματος που έχει ανήλικα παιδιά αφορά και στο 61,5% του συνόλου των χρηστών ΤΠΕ ( $n=72$ ). Αντίθετα το 70,9% του δείγματος που δεν είναι χρήστες ΤΠΕ δηλώνουν ότι έχουν ενήλικα παιδιά ( $n=78$ ). Το εύρημα αυτό συμφωνεί με εκείνο των Michailidis et al. (2011).

### **6.3.4. Κινητικότητα**

#### **6.3.4.1. Κινητικότητα και εξοπλισμός ΤΠΕ**

Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζεται μεταξύ κινητικότητας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για σπουδές ή εργασία και εξοπλισμού ΤΠΕ στο νοικοκυριό ( $Z=-4,206$ ), αποκαλύπτοντας όμως ότι η κινητικότητα δε συνδέεται με την ύπαρξη εξοπλισμού *H/Y*, *tablet*, *laptop* στο νοικοκυριό, καθώς το 79,0% εκείνων που δεν έχουν εμφανίσει κινητικότητα, διαθέτουν εξοπλισμό ΤΠΕ στο νοικοκυριό τους ( $n=196$ ). Το ίδιο φαινόμενο παρατηρείται και στη διερεύνηση εξάρτησης μεταξύ κινητικότητας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και πρόσβασης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,002$  ( $Z=-2,668$ ), καθώς το 78,6% εκείνων που δεν έχουν εμφανίσει κινητικότητα, διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους ( $n=195$ ). Επί της ουσίας, αυτά τα ευρήματα απορρίπτουν μέρος της έβδομης υπόθεσης.

Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζει η κινητικότητα των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για σπουδές ή εργασία με την κατοχή *smartphone* ( $Z=-2,908$ ), καθώς το 53,8% του δείγματος που εμφανίζει κινητικότητα αφορά στο 35,3% των

κατόχων smartphone (n=49) ενώ το 79,0% του δείγματος που δεν εμφανίζει κινητικότητα αφορά στο 63,7% των μη κατόχων smartphone (n=158). Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει μέρος της έβδομης υπόθεσης.

#### **6.3.4.2. Κινητικότητα και χρήση ΤΠΕ**

Η *κινητικότητα* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για σπουδές ή εργασία εμφανίζει στατιστικά σημαντική σχέση με τη *χρήση των ΤΠΕ* σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  ( $Z=-4,260$ ), καθώς το 81,3% του δείγματος που έχει εμφανίσει *κινητικότητα* είναι *χρήστες ΤΠΕ* (n=74), ενώ το 44,0% που δεν έχει εμφανίσει *κινητικότητα* δεν είναι *χρήστες ΤΠΕ* (n=109) Το εύρημα αυτό συμφωνεί με το εύρημα των Alexopoulos et al. (2010).

#### **6.3.4.3. Κινητικότητα και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

Προκειμένου να διερευνηθεί η έβδομη Υπόθεση της έρευνας μας, πραγματοποιήθηκε έλεγχος εξάρτησης με Mann-Whitney των μέσων τιμών της πολυθεματικής μεταβλητής E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ» με την *κινητικότητα* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για σπουδές ή εργασία., όπου εντοπίζεται στατιστικά σημαντική σχέση με δώδεκα (12) εκ των 23 μεταβλητών (Πίνακας 6.29).

Αναλυτικότερα, η *κινητικότητα* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για σπουδές ή εργασία εμφανίζει εξάρτηση με επτά (7) από τις δέκα (10) μεταβλητές που δομούν τον παράγοντα «Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ». Συγκεκριμένα, στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει το δείγμα με *κινητικότητα* στις μεταβλητές E20a: *Εγκατάσταση εκτυπωτή* (M=2,92, SD=1,871, R=127,97, Z=-4,176), E20b: *Αντιγραφή-επικόλληση αρχείου* (M=3,78, SD=1,69, R=128,32, Z=-3,961), E20c: *Χρήση βασικών λογιστικών τύπων στο Excel* (M=2,96, SD=1,775, R=116,58, Z=-3,580), E20f: *E-mail με επισύναψη αρχείου* (M=3,66, SD=1,701, R=124,07, Z=-3,234), E20g: *Χρήση forums*, και στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζει το δείγμα με *κινητικότητα* στις μεταβλητές E20d: *Εγκατάσταση νέου λογισμικού ή αντικατάσταση παλαιού* (M=2,51, SD=1,757, R=121,58, Z=-3,164) και E20o: *Επιδιόρθωση τεχνικού προβλήματος στον υπολογιστή* (M=2,15, SD=1,469, R=113,87, Z=-2,420).

Η *κινητικότητα* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για σπουδές ή εργασία εμφανίζει εξάρτηση με δύο (2) εκ των τριών (3) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia» της πολυθεματικής μεταβλητής E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ». Συγκεκριμένα το δείγμα που έχει εμφανίσει

κινητικότητα για εργασία ή σπουδές, εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  στις μεταβλητές *E20h: Χρήση VoIP* ( $M=4,00$ ,  $SD=1,528$ ,  $R=116,73$ ,  $Z=-2,967$ ) και *E20l: downloading φωτογραφιών* ( $M=4,18$ ,  $SD=1,427$ ,  $R=117$ ,  $Z=-2,850$ ).

Η *κινητικότητα* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για σπουδές ή εργασία εμφανίζει εξάρτηση με δύο (2) εκ των τριών (3) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «*Αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων*» της πολυθεματικής μεταβλητής *E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»*. Συγκεκριμένα το δείγμα που έχει εμφανίσει κινητικότητα για σπουδές ή εργασία, εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  στις μεταβλητές *E20n: Αξιολόγηση αξιοπιστίας του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας* ( $M=3,38$ ,  $SD=1,569$ ,  $R=112,57$ ,  $Z=-1,960$ ) και *E20w: Σύγκριση ιστοσελίδων* ( $M=3,67$ ,  $SD=1,491$ ,  $R=117,38$ ,  $Z=-2,920$ ).

Η *κινητικότητα* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για σπουδές ή εργασία εμφανίζει εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,005$  με μια (1) εκ των τριών (3) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «*Βασικές δεξιότητες ΤΠΕ*» και συγκεκριμένα με τη μεταβλητή *E20e: Ενεργοποίηση του προγράμματος περιήγησης (browser)* ( $M=4,68$ ,  $SD=0,778$ ,  $R=116,76$ ,  $Z=-2,196$ ).

Καθώς, το δείγμα που εμφάνισε *κινητικότητα* για εργασία ή σπουδές, εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο σε επτά (7) των δέκα (10) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «*Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ*», σε δύο (2) μεταβλητές εκ των τριών (3) που δομούν τον παράγοντα «*Αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων*» και σε μια (1) εκ των τριών (3) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «*Βασικές δεξιότητες ΤΠΕ*» κρίνουμε ότι το επίπεδο δεξιοτήτων των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων που εμφάνισαν *κινητικότητα* για εργασία ή σπουδές είναι σχετικά υψηλότερο από εκείνων που δεν εμφάνισαν *κινητικότητα*, επιβεβαιώνοντας μέρος της 7<sup>ης</sup> υπόθεσης εργασίας.

**Πίνακας 6.29. Έλεγχοι σημαντικότητας: Κινητικότητα και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

Συμβ.	Δήλωση	Κινητ.	N	M	SD	R	Z	p
E20a	Ξέρω να εγκαταστήσω έναν εκτυπωτή στον υπολογιστή μου	Ναι	74	2,92	1,871	127,97	-4,176	0,000
		Όχι	139	1,91	1,544	95,84		
E20b	Ξέρω να κάνω αντιγραφή-επικόλληση αρχείου	Ναι	74	3,78	1,690	128,32	-3,961	0,000
		Όχι	139	2,74	1,815	95,65		
E20c	Ξέρω να χρησιμοποιώ τους βασικούς λογιστικούς τύπους στο Excel	Ναι	73	2,96	1,775	116,58	-3,580	0,000
		Όχι	124	2,10	1,540	88,65		
E20d	Ξέρω να εγκαταστήσω ένα νέο λογισμικό ή να αντικαταστήσω ένα παλιό	Ναι	73	2,51	1,757	121,58	-3,164	0,002
		Όχι	138	1,79	1,427	97,76		
E20e	Ξέρω να ανοίγω το πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο, για να βρω μια πληροφορία που θέλω (browser)	Ναι	74	4,68	0,778	116,76	-2,196	0,028
		Όχι	139	4,31	1,154	101,81		
E20f	Ξέρω να στέλνω e-mail με επισύναψη αρχείου	Ναι	73	3,66	1,701	124,07	-3,234	0,001
		Όχι	139	2,79	1,800	97,27		
E20g	Ξέρω να ανεβάζω μηνύματα σε κοινωνικά δίκτυα, forums	Ναι	67	3,46	1,845	115,15	-3,616	0,000
		Όχι	126	2,43	1,800	87,35		
E20h	Ξέρω να χρησιμοποιώ το Skype/Viber	Ναι	73	4,00	1,528	116,73	-2,967	0,003
		Όχι	130	3,12	1,905	93,73		
E20i	Ξέρω να κατεβάζω μουσική, ταινίες με τη χρήση torrent	Ναι	70	3,49	1,824	99,93	-1,501	0,133
		Όχι	115	3,01	1,875	88,78		
E20j	Ξέρω να κατασκευάζω ένα blog	Ναι	70	1,86	1,437	93,32	-1,000	0,317
		Όχι	108	1,65	1,285	87,02		
E20k	Ξέρω να ανοίγω μια νέα καρτέλα περιήγησης στο πρόγραμμα περιήγησης	Ναι	73	4,07	1,512	109,40	-1,227	0,220
		Όχι	133	3,72	1,747	100,26		
E20l	Ξέρω να κατεβάζω φωτογραφίες από το διαδίκτυο	Ναι	72	4,18	1,427	117,74	-2,850	0,004
		Όχι	134	3,43	1,812	95,85		
E20m	Ξέρω να απενεργοποιώ τις διαφημίσεις (popup killer, adblock)	Ναι	69	3,26	1,860	97,48	-1,398	0,162
		Όχι	112	2,88	1,779	87,01		
E20n	Ξέρω να αποφεύγω ιούς	Ναι	72	2,65	1,663	109,72	-1,590	0,112
		Όχι	130	2,30	1,598	96,95		
E20o	Μπορώ να διορθώσω μόνος μου κάποιο τεχνικό πρόβλημα στον υπολογιστή	Ναι	73	2,15	1,469	113,87	-2,420	0,016
		Όχι	131	1,74	1,334	96,16		
E20p	Δυσκολεύομαι να βρω μια ιστοσελίδα που βρισκόμουν πριν	Ναι	70	2,54	1,734	106,17	-0,691	0,489
		Όχι	134	2,34	1,595	100,58		
E20q	Μερικές φορές φτάνω σε σελίδες χωρίς να ξέρω πως βρέθηκα εκεί	Ναι	72	2,57	1,767	101,50	-0,284	0,776
		Όχι	133	2,62	1,700	103,81		
E20r	Με κουράζει να ψάχνω κάτι στο ίντερνετ	Ναι	73	2,49	1,651	104,73	-0,430	0,667
		Όχι	131	2,38	1,542	101,26		
E20s	Βρίσκω με άνεση τις πληροφορίες που χρειάζομαι στα Ελληνικά	Ναι	70	4,23	1,342	106,65	-1,060	0,289
		Όχι	132	3,95	1,550	98,77		
E20t	Μου είναι δύσκολο να αποφασίσω λέξεις-κλειδιά στο Google	Ναι	71	2,66	1,638	102,91	-0,262	0,793
		Όχι	131	2,57	1,524	100,74		
E20u	Αισθάνομαι σίγουρος, για τα αποτελέσματα που εμφανίζουν οι	Ναι	71	3,44	1,592	107,13	-0,848	0,397
		Όχι	133	3,27	1,513	100,03		

αναζητήσεις που κάνω στο διαδίκτυο									
E20v	Μπορώ να αξιολογήσω πότε μια ιστοσελίδα έχει αξιόπιστο περιεχόμενο	Ναι	72	3,38	1,569	112,57			
		Όχι	131	2,92	1,587	96,19			
E20w	Γενικά, συγκρίνω ιστοσελίδες μεταξύ τους για να αποφασίσω για την αξιοπιστία μιας πληροφορίας που χρειάζομαι	Ναι	70	3,67	1,491	117,38			
		Όχι	132	2,94	1,670	93,08			

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας

#### 6.3.4.4. Κινητικότητα και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»

Προκειμένου να διερευνηθεί η σχέση μεταξύ της *κινητικότητας* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για εργασία ή σπουδές με τις μεταβλητές της E22 «*Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ*», πραγματοποιήθηκε έλεγχος εξάρτησης με Mann-Whitney, όπου εντοπίζεται εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  με τέσσερις (4) από τις 21 μεταβλητές της E22 «*Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων*».

Αναλυτικότερα, εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζεται μεταξύ *κινητικότητας* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για εργασία ή σπουδές και της μεταβλητής E22i: *Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις επιδοτήσεις* ( $Z=-2,734$ ,  $p\leq 0,05$ ), καθώς το δείγμα χωρίς *κινητικότητα* εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,45$ ,  $SD=1,552$ ,  $R=115,19$ ) από το δείγμα με *κινητικότητα* ( $M=2,89$ ,  $SD=1,467$ ,  $R=91,62$ ). Η μεταβλητή E22i: *Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις επιδοτήσεις* αποτελεί μια (1) από τις εννέα (9) μεταβλητές που δομούν τον παράγοντα «*Πληροφόρηση – ενημέρωση του αγρότη*».

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζεται μεταξύ *κινητικότητας* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για εργασία ή σπουδές και της μεταβλητής E22r: *Ανάγνωση Wikis* ( $Z=-2,708$ ), καθώς το δείγμα με *κινητικότητα* εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=2,19$ ,  $SD=1,459$ ,  $R=120,50$ ) από το δείγμα χωρίς *κινητικότητα* ( $M=1,70$ ,  $SD=1,207$ ,  $R=99,81$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζεται μεταξύ *κινητικότητας* και της μεταβλητής E22s: *Αναζήτηση δρομολογίων, κρατήσεις εισιτηρίων* ( $Z=-2,984$ ), καθώς το δείγμα με *κινητικότητα* για σπουδές ή εργασία εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=2,74$ ,  $SD=1,562$ ,  $R=123,31$ ) από το δείγμα χωρίς *κινητικότητα* ( $M=2,09$ ,  $SD=1,380$ ,  $R=98,32$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζεται μεταξύ *κινητικότητας* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων για εργασία ή σπουδές και της

μεταβλητής *E22t: Internet Banking* ( $Z=2,517$ ), καθώς το δείγμα με *κινητικότητα* για εργασία ή σπουδές εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=2,15$ ,  $SD=1,602$ ,  $R=118,90$ ) από το δείγμα χωρίς *κινητικότητα* ( $M=1,60$ ,  $SD=1,190$ ,  $R=100,67$ ). Οι μεταβλητές *E22r: Ανάγνωση Wikis*, *E22s: Αναζήτηση δρομολογίων, κρατήσεις εισιτηρίων* και *E22t: Internet Banking* αποτελούν τρεις (3) από τις τέσσερις (4) μεταβλητές που δομούν τον παράγοντα «Άλλες χρήσεις του διαδικτύου» της πολυθεματικής μεταβλητής *E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»*.

### 6.3.5. Εκπαιδευτικό επίπεδο

#### 6.3.5.1. Εκπαιδευτικό επίπεδο και ξένη γλώσσα

Η διερεύνηση με Kruskal-Wallis της σχέσης του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με τη γνώση *ξένης γλώσσας* κατέδειξε εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  ( $\chi^2=65,679$ , β.ε.=4). Ο έλεγχος με Mann-Whitney έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του δείγματος που είναι απόφοιτοι δημοτικού με το δείγμα που είναι απόφοιτοι γυμνασίου ( $Z=-2,099$ ,  $p\leq 0,05$ ), καθώς το 23,8% των απόφοιτων γυμνασίου γνωρίζει μια *ξένη γλώσσα* ( $n=19$ ,  $R=95,01$ ) σε αντίθεση με το 88,1% των απόφοιτων δημοτικού που δεν γνωρίζει μια *ξένη γλώσσα* ( $n=89$ ,  $R=95,75$ ). Επίσης, στατιστικά σημαντική διαφορά εμφανίζει το δείγμα που είναι απόφοιτοι δημοτικού με τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $Z=-6,207$ ,  $p\leq 0,001$ ,  $R^1=65,93$ ,  $R^2=26,72$ ), καθώς το 77,8% των απόφοιτων ΙΕΚ ( $n=14$ ) γνωρίζει μια *ξένη γλώσσα*, και με το δείγμα που είναι απόφοιτοι Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-6,389$ ,  $p\leq 0,001$ ,  $R^1=78,86$ ,  $R^2=41,33$ ), καθώς το 66,7% ( $n=24$ ) των απόφοιτων Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης γνωρίζει μια *ξένη γλώσσα*.

Στατιστικά σημαντική διαφορά εμφανίζουν οι απόφοιτοι γυμνασίου με τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-3,027$ ,  $p\leq 0,05$ ), καθώς το 45,5% των απόφοιτων Λυκείου γνωρίζει μια *ξένη γλώσσα* ( $n=46$ ,  $R=82,28$ ) σε αντίθεση με το 76,3% των απόφοιτων γυμνασίου ( $n=61$ ,  $R=102,01$ ). Επίσης, οι απόφοιτοι γυμνασίου εμφανίζουν στατιστικά σημαντική διαφορά με τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $Z=-4,360$ ,  $p\leq 0,001$ ,  $R^1=54,36$ ,  $R^2=27,89$ ), αλλά και με τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-4,408$ ,  $p\leq 0,001$ ,  $R^1=66,23$ ,  $R^2=41,33$ ).

Στατιστικά σημαντική διαφορά εμφανίζουν οι απόφοιτοι Λυκείου με τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $Z=-2,509$ ,  $p\leq 0,05$ ), καθώς το 77,8% των απόφοιτων ΙΕΚ γνωρίζει μια *ξένη γλώσσα* ( $n=14$ ,  $R=43,72$ ) σε αντίθεση με το 54,5% των απόφοιτων Λυκείου ( $n=55$ ,  $R=62,90$ ), αλλά και με



τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,169$ ,  $p\leq 0,05$ ), καθώς το 66,7% ( $n=24$ ) των απόφοιτων Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης γνωρίζει μια ξένη γλώσσα ( $R^1=72,80$ ,  $R^2=58,33$ ).

#### **6.3.5.2. Εκπαιδευτικό επίπεδο και εξοπλισμός ΤΠΕ**

Η διερεύνηση με Kruskal-Wallis της σχέσης του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με τον εξοπλισμό σε *H/Y, laptop, tablet στο νοικοκυριό* κατέδειξε εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  ( $\chi^2=17,672$ , β.ε.=4). Ο έλεγχος με Mann-Whitney έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των απόφοιτων δημοτικού και Λυκείου ( $Z=-3,152$ ,  $p\leq 0,05$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού διαθέτουν *H/Y, laptop, tablet στο νοικοκυριό* τους σε ποσοστό 75,3% ( $n=75$ ,  $R=110,00$ ) και οι απόφοιτοι Λυκείου σε ποσοστό 91,1% ( $n=92$ ,  $R=93,00$ ), αλλά και με τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,963$ ,  $p\leq 0,05$ ), καθώς διαθέτουν *H/Y, laptop, tablet στο νοικοκυριό* σε ποσοστό 97,2% ( $n=35$ ) ( $R^1=73,13$ ,  $R^2=57,40$ ). Στατιστικά σημαντική διαφορά εμφανίζουν οι απόφοιτοι γυμνασίου με τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-2,542$ ,  $p\leq 0,05$ ), καθώς το 77,5% των απόφοιτων γυμνασίου και το 91,1% των απόφοιτων Λυκείου ( $n=92$ ,  $R=85,56$ ) διαθέτει εξοπλισμό *H/Y, laptop, tablet στο νοικοκυριό* του ( $n=62$ ,  $R=97,85$ ), αλλά και με τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,644$ ,  $p\leq 0,05$ ) καθώς το 97,2% αυτών ( $n=35$ ) διαθέτει εξοπλισμό *H/Y, laptop, tablet στο νοικοκυριό* του ( $R^1=62,05$ ,  $R^2=50,61$ ). Η διερεύνηση κατέδειξε ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με σχετικά υψηλότερο *εκπαιδευτικό επίπεδο* διαθέτουν συχνότερα *H/Y, laptop, tablet στο νοικοκυριό* από τους κατόχους με χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο, εύρημα που συμφωνεί με το αντίστοιχο των Alexopoulos et al. (2010), επιβεβαιώνοντας μέρος της ένατης Υπόθεσης.

Η διερεύνηση με Kruskal-Wallis κατέδειξε εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  μεταξύ του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της *πρόσβασης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* ( $\chi^2=33,242$ , β.ε.=4). Ο έλεγχος με Mann-Whitney κατέδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ απόφοιτων δημοτικού και γυμνασίου ( $Z=-2,306$ ,  $p\leq 0,05$ ), καθώς το 32,7% των απόφοιτων δημοτικού ( $n=33$ ,  $R=97,07$ ) δεν έχει *πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* του σε αντίθεση με το 82,5% των απόφοιτων γυμνασίου ( $n=66$ ,  $R=83,34$ ). Επίσης στατιστικά σημαντική διαφορά εντοπίστηκε μεταξύ των απόφοιτων δημοτικού και Λυκείου ( $Z=-4,151$ ,  $p\leq 0,001$ ) καθώς το 91,9% των απόφοιτων Λυκείου έχει *πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* του ( $n=92$ ) ( $R^1=113,50$ ,  $R^2=89,50$ ), αλλά και μεταξύ των απόφοιτων δημοτικού και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-3,922$ ,  $p\leq 0,001$ ), καθώς το 100,0% των απόφοιτων Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $n=36$ ) έχει *πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* του ( $R^1=74,88$ ,  $R^2=52,50$ ). Στατιστικά σημαντική διαφορά

εντοπίζεται μεταξύ των απόφοιτων γυμνασίου και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,665$ ,  $p\leq 0,05$ ), καθώς το 17,5% των απόφοιτων γυμνασίου δεν έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο ( $n=14$ ,  $R=61,65$ ) σε αντίθεση με το 100,0% των απόφοιτων Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $n=36$ ,  $R=51,50$ ). Τέλος, στατιστικά σημαντική διαφορά εντοπίζεται μεταξύ των απόφοιτων ΙΕΚ και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,019$ ,  $p\leq 0,05$ ) καθώς 11,1% των απόφοιτων ΙΕΚ ( $n=2$ ) δεν διαθέτει πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό του ( $R^1=29,50$ ,  $R^2=26,50$ ). Η διερεύνηση κατέδειξε ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με σχετικά υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο διαθέτουν συχνότερα πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό από τους κατόχους με χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο, εύρημα που συμφωνεί με το αντίστοιχο των Alexopoulos et al. (2010), επιβεβαιώνοντας μέρος της ένατης Υπόθεσης.

Η διερεύνηση με Kruskal-Wallis κατέδειξε εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου του δείγματος και της κατοχής *smartphone* ( $\chi^2=33,242$ , β.ε.=4). Ο έλεγχος με Mann-Whitney εντόπισε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των απόφοιτων δημοτικού και όλων των υπολοίπων εκπαιδευτικών επιπέδων. Συγκεκριμένα, στατιστικά σημαντική διαφορά εντοπίζεται με τους απόφοιτους γυμνασίου ( $Z=-2,475$ ,  $p\leq 0,05$ ), καθώς το 79,2% των απόφοιτων δημοτικού δεν διαθέτει *smartphone* ( $n=80$ ,  $R=97,68$ ) σε αντίθεση με το 37,5% των απόφοιτων γυμνασίου ( $n=30$ ,  $R=82,58$ ), με τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-5,321$ ,  $p\leq 0,001$ ) καθώς το 57,4% των αποφοίτων Λυκείου ( $n=58$ ) είναι κάτοχοι *smartphone* ( $R^1=75,26$   $R^2=51,44$ ), με τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $Z=-3,083$ ,  $p\leq 0,05$ ) καθώς το 55,6% αυτών είναι κάτοχοι *smartphone* ( $n=10$ ) ( $R^1=63,13$ ,  $R^2=42,44$ ), και με τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-3,897$ ,  $p\leq 0,001$ ) καθώς το 55,6% αυτών είναι κάτοχοι *smartphone* ( $n=20$ ) ( $R^1=75,26$   $R^2=51,44$ ). Στατιστικά σημαντική διαφορά εντοπίζεται, επίσης, μεταξύ των απόφοιτων γυμνασίου και Λυκείου ( $Z=-2,656$ ,  $p\leq 0,05$ ,  $R^1=101,06$ ,  $R^2=83,03$ ). Η διερεύνηση κατέδειξε ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με σχετικά υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο είναι συχνότερα κάτοχοι *smartphone* από τους εκείνους με χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο, εύρημα που συμφωνεί με το αντίστοιχο των Alexopoulos et al. (2010), επιβεβαιώνοντας μέρος της ένατης Υπόθεσης.

#### **6.3.5.3. Εκπαιδευτικό επίπεδο και χρήση ΤΠΕ**

Η διερεύνηση με Kruskal-Wallis της σχέσης του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της χρήσης ΤΠΕ κατέδειξε εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  ( $\chi^2=75,763$ , β.ε.=4). Ο έλεγχος με Mann-Whitney κατέδειξε ότι στατιστικά σημαντική διαφορά υπάρχει μεταξύ των απόφοιτων δημοτικού και όλων των υπολοίπων εκπαιδευτικών επιπέδων. Συγκεκριμένα, στατιστικά σημαντική διαφορά σε

επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται με τους απόφοιτους γυμνασίου ( $Z=-3,825$ ), καθώς το 67,3% των απόφοιτων δημοτικού δεν είναι *χρήστες ΤΠΕ* ( $n=68$ ,  $R=102,43$ ) σε αντίθεση με το 61,3% των απόφοιτων γυμνασίου ( $n=49$ ,  $R=76,57$ ), με τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-6,644$ ) καθώς το 79,2% αυτών είναι *χρήστες ΤΠΕ* ( $n=80$ ) ( $R^1=125,00$ ,  $R^2=78,00$ ), με τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $Z=-4,019$ ) καθώς το 83,3% αυτών είναι *χρήστες ΤΠΕ* ( $n=15$ ) ( $R^1=64,56$ ,  $R^2=34,42$ ), και με τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-6,912$ ) καθώς το σύνολο αυτών ( $n=36$ ) είναι *χρήστες ΤΠΕ* ( $R^1=81,12$ ,  $R^2=35,00$ ). Στατιστικά σημαντική διαφορά σε επίπεδο  $\alpha=0,05$  εντοπίζεται μεταξύ των απόφοιτων γυμνασίου και Λυκείου ( $Z=-2,644$ ), καθώς το 38,8% των απόφοιτων γυμνασίου δεν είναι *χρήστες ΤΠΕ* ( $n=49$ ,  $R=100,07$ ) σε αντίθεση με το 79,2% των απόφοιτων Λυκείου ( $n=80$ ,  $R=83,82$ ), αλλά και μεταξύ των απόφοιτων γυμνασίου και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-4,344$ ,  $p\leq 0,001$ ), καθώς το 100,0% των απόφοιτων Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι *χρήστες ΤΠΕ* ( $n=36$ ). Στατιστικά σημαντική διαφορά σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζεται, επίσης, μεταξύ των απόφοιτων Λυκείου και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,962$ ), αλλά και μεταξύ απόφοιτων ΙΕΚ και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,497$ ).

#### **6.3.5.4. Εκπαιδευτικό επίπεδο και εμπειρία χρήσης ΤΠΕ**

Εξάρτηση εμφανίζει το *εκπαιδευτικό επίπεδο* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την *εμπειρία χρήσης ΤΠΕ* σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  ( $\chi^2=35,346$ ,  $\beta.ε.=4$ ). Συγκεκριμένα, οι πιο έμπειροι σε έτη χρήστες ΤΠΕ (πάνω από 8 χρόνια), είναι σε ποσοστό 44,3% απόφοιτοι Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ( $n=35$ ) και σε ποσοστό 27,8% απόφοιτοι Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $n=22$ ). Οι πλέον πρόσφατοι *χρήστες ΤΠΕ* (τον τελευταίο χρόνο) είναι σε ποσοστό 52,0% απόφοιτοι γυμνασίου ( $n=13$ ). Το εύρημα αυτό συμφωνεί με εκείνα των Hargittai (2002) και Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας (2008), αλλά και με την ποιοτική έρευνα και επιβεβαιώνεται η όγδοη υπόθεση εργασίας.

#### **6.3.5.5. Εκπαιδευτικό επίπεδο και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

Προκειμένου να διερευνηθεί η ένατη Υπόθεση της έρευνας μας, πραγματοποιήθηκε έλεγχος με Kruskal-Wallis των μέσων τιμών της πολυθεματικής μεταβλητής *E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»* με το *εκπαιδευτικό επίπεδο* του δείγματος, όπου εντοπίζεται στατιστικά σημαντική σχέση με δεκαεπτά (17) εκ των 23 μεταβλητών (Πίνακας 51). Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε έλεγχος Mann-Whitney με στόχο την αξιολόγηση της ακριβούς θέσης των στατιστικών διαφορών.

Αναλυτικότερα, εξάρτηση εμφανίζεται μεταξύ του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και όλων των μεταβλητών (συνολικά δέκα) που δομούν τον παράγοντα «*Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ*». Συγκεκριμένα, εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της *E20a: Εγκατάσταση εκτυπωτή* ( $\chi^2=50,558$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,12$ ,  $SD=0,696$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=2,49$ ,  $SD=1,779$ ,  $Z=-4,260$ ,  $p\leq 0,001$ ), τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $M=3,40$ ,  $SD=1,882$ ,  $Z=-4,757$ ,  $p\leq 0,001$ ) και τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=3,39$ ,  $SD=1,745$ ,  $Z=-5,597$ ,  $p\leq 0,001$ ). Στην ίδια μεταβλητή, οι απόφοιτοι γυμνασίου εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,49$ ,  $SD=1,210$ ,  $p\leq 0,001$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-3,462$ ,  $p\leq 0,001$ ), τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $Z=-3,959$ ,  $p\leq 0,001$ ) και τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-5,147$ ,  $p\leq 0,001$ ). Επίσης, οι απόφοιτοι Λυκείου εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο από τους αποφοίτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,466$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της *E20b: Αντιγραφή επικόλληση αρχείου* ( $\chi^2=43,423$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,82$ ,  $SD=1,570$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=3,46$ ,  $SD=1,743$ ,  $Z=-4,166$ ,  $p\leq 0,001$ ), τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $M=4,07$ ,  $SD=1,668$ ,  $Z=-3,744$ ,  $p\leq 0,001$ ) και τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=4,17$ ,  $SD=1,404$ ,  $Z=-5,075$ ,  $p\leq 0,001$ ). Στην ίδια μεταβλητή, στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο εμφανίζουν οι απόφοιτοι γυμνασίου ( $M=2,31$ ,  $SD=1,698$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-3,444$ ,  $p\leq 0,001$ ), τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $Z=-3,206$ ,  $p\leq 0,001$ ) και τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-4,647$ ,  $p\leq 0,001$ ). Επίσης, στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο εμφανίζουν οι απόφοιτοι Λυκείου σε σχέση με τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,126$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της *E20c: Χρήση βασικών λογιστικών τύπων στο Excel* ( $\chi^2=56,179$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,14$ ,  $SD=0,441$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=2,55$ ,  $SD=1,652$ ,  $Z=-4,438$ ,  $p\leq 0,001$ ), τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $M=2,93$ ,  $SD=1,668$ ,  $Z=-4,385$ ,  $p\leq 0,001$ ) και τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=3,83$ ,  $SD=1,505$ ,  $Z=-6,249$ ,  $p\leq 0,001$ ). Στην ίδια μεταβλητή, οι απόφοιτοι γυμνασίου εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,71$ ,  $SD=1,419$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-3,19$ ,  $p\leq 0,001$ ), ΙΕΚ ( $Z=-3,135$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-5,408$ ,  $p\leq 0,001$ ). Επίσης,

στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο εμφανίζουν οι απόφοιτοι Λυκείου από τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-3,658$ ,  $p\leq 0,001$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της *E20d: Εγκατάσταση νέου λογισμικού ή αντικατάσταση παλαιού* ( $\chi^2=33,217$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,18$ ,  $SD=0,727$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=2,12$ ,  $SD=1,611$ ,  $Z=-3,332$ ,  $p\leq 0,001$ ), τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $M=2,80$ ,  $SD=1,740$ ,  $Z=-3,851$ ,  $p\leq 0,001$ ) και τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=3,03$ ,  $SD=1,797$ ,  $Z=-4,570$ ,  $p\leq 0,001$ ). Επίσης, στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο εμφανίζουν οι απόφοιτοι γυμνασίου ( $M=1,53$ ,  $SD=1,226$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-2,532$ ,  $p\leq 0,05$ ) και ΙΕΚ ( $Z=-3,104$ ,  $p\leq 0,05$ ), και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-4,124$ ,  $p\leq 0,001$ ). Στην ίδια μεταβλητή οι απόφοιτοι Λυκείου εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο από τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,383$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της *E20f: E-mail με επισύναψη αρχείου* ( $\chi^2=30,532$ ), καθώς στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο εμφανίζουν οι απόφοιτοι δημοτικού ( $M=2,15$ ,  $SD=1,752$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=3,20$ ,  $SD=1,717$ ,  $Z=-2,924$ ,  $p\leq 0,05$ ), τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $M=3,87$ ,  $SD=1,598$ ,  $Z=-2,810$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=4,23$ ,  $SD=1,457$ ,  $Z=-4,445$ ,  $p\leq 0,001$ ). Επίσης, οι απόφοιτοι γυμνασίου εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=2,49$ ,  $SD=1,769$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-2,244$ ,  $p\leq 0,05$ ), ΙΕΚ ( $Z=-2,420$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-4,225$ ,  $p\leq 0,001$ ). Στην ίδια μεταβλητή, οι απόφοιτοι Λυκείου εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο από τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-3,139$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της *E20g: Χρήση forums* ( $\chi^2=39,475$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,62$ ,  $SD=1,399$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=3,09$ ,  $SD=1,874$ ,  $Z=-3,505$ ,  $p\leq 0,001$ ), ΙΕΚ ( $M=3,69$ ,  $SD=1,548$ ,  $Z=-3,723$ ,  $p\leq 0,001$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=3,94$ ,  $SD=1,679$ ,  $Z=-4,574$ ,  $p\leq 0,001$ ). Επίσης, οι απόφοιτοι γυμνασίου εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,81$ ,  $SD=1,534$ ) από τους αποφοίτους Λυκείου ( $Z=-3,605$ ,  $p\leq 0,001$ ), ΙΕΚ ( $Z=-3,637$ ,  $p\leq 0,001$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-4,768$ ,  $p\leq 0,001$ ), αλλά και οι απόφοιτοι Λυκείου στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο από τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,214$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εντοπίζεται μεταξύ του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της *E20j: Κατασκευή Blog* ( $\chi^2=13,324$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,05$ ,  $SD=0,218$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=1,80$ ,  $SD=1,380$ ,  $Z=-2,576$ ,  $p\leq 0,05$ ), ΙΕΚ ( $M=2,00$ ,  $SD=1,633$ ,  $Z=-2,157$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=2,22$ ,  $SD=1,641$ ,  $Z=-3,187$ ,  $p\leq 0,001$ ), αλλά και οι απόφοιτοι γυμνασίου ( $M=1,41$ ,  $SD=1,013$ ) από τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,45$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της *E20m: Απενεργοποίηση διαφημίσεων (popup killer, adblock)* ( $\chi^2=19,818$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,65$ ,  $SD=1,355$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=3,35$ ,  $SD=1,793$ ,  $Z=-2,727$ ,  $p\leq 0,05$ ), ΙΕΚ ( $M=3,67$ ,  $SD=1,775$ ,  $Z=-2,315$ ,  $p\leq 0,05$ ), και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=3,63$ ,  $SD=1,767$ ,  $Z=-2,894$ ,  $p\leq 0,05$ ). Επίσης οι απόφοιτοι γυμνασίου εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=2,21$ ,  $SD=1,580$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-3,071$ ,  $p\leq 0,05$ ), ΙΕΚ ( $Z=-2,420$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-3,202$ ,  $p\leq 0,001$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της *E20n: Αποφυγή ιών* ( $\chi^2=22,397$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,65$ ,  $SD=1,355$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=2,79$ ,  $SD=1,681$ ,  $Z=-3,572$ ,  $p\leq 0,001$ ), ΙΕΚ ( $M=3,00$ ,  $SD=1,683$ ,  $Z=-2,830$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=2,78$ ,  $SD=1,606$ ,  $Z=-3,293$ ,  $p\leq 0,001$ ). Επίσης, οι απόφοιτοι γυμνασίου εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,89$ ,  $SD=1,402$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-3,069$ ,  $p\leq 0,05$ ), ΙΕΚ ( $Z=-2,322$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,736$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εντοπίζεται μεταξύ του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της *E20o: Επιδιόρθωση τεχνικού προβλήματος στον υπολογιστή* ( $\chi^2=25,804$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,20$ ,  $SD=0,805$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=2,06$ ,  $SD=1,463$ ,  $Z=-3,330$ ,  $p\leq 0,001$ ), ΙΕΚ ( $M=2,13$ ,  $SD=1,356$ ,  $Z=-3,677$ ,  $p\leq 0,001$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=2,50$ ,  $SD=1,595$ ,  $Z=-4,014$ ,  $p\leq 0,001$ ). Επίσης, οι απόφοιτοι γυμνασίου εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,48$ ,  $SD=1,150$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-2,617$ ,  $p\leq 0,05$ ), ΙΕΚ ( $Z=-2,791$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-3,478$ ,  $p\leq 0,001$ ).

Εξάρτηση εμφανίζεται μεταξύ του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και σε δύο (2) εκ των τριών (3) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «*Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia*». Συγκεκριμένα, εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζεται στη μεταβλητή *E20e: Ενεργοποίηση του προγράμματος περιήγησης στο διαδίκτυο (browser)* ( $\chi^2=16,562$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=4,06$ ,  $SD=1,273$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=4,56$ ,  $SD=0,992$ ,  $Z=-2,224$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=4,83$ ,  $SD=0,507$ ,  $Z=-2,929$ ,  $p\leq 0,05$ ), αλλά και οι απόφοιτοι γυμνασίου ( $M=4,12$ ,  $SD=1,148$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-2,517$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-3,176$ ,  $p\leq 0,001$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζεται στη μεταβλητή *E20k: Άνοιγμα νέας καρτέλας περιήγησης* ( $\chi^2=16,603$ ) καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=3,06$ ,  $SD=1,965$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=4,18$ ,  $SD=1,421$ ), ΙΕΚ ( $M=4,60$ ,  $SD=1,056$ ,  $Z=-2,374$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=4,22$ ,  $SD=1,476$ ,  $Z=-2,523$ ,  $p\leq 0,05$ ). Επίσης, οι απόφοιτοι γυμνασίου εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $m=3,28$ ,  $SD=1,838$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-2,670$ ,  $p\leq 0,05$ ), ΙΕΚ ( $Z=-2,363$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-2,459$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  παρατηρείται μεταξύ του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και δυο (2) εκ των τριών (3) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «*Αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων*». Συγκεκριμένα, εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζεται στη μεταβλητή *E20ν: Αξιολόγηση αξιοπιστίας του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας* ( $\chi^2=10,600$ ), καθώς οι απόφοιτοι Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,75$ ,  $SD=1,360$ ) από τους απόφοιτους γυμνασίου ( $M=2,64$ ,  $SD=1,598$ ,  $Z=-3,091$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Λυκείου ( $M=3,40$ ,  $SD=1,549$ ,  $Z=-2,427$ ,  $p\leq 0,05$ ). Επίσης, εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζεται στη μεταβλητή *E20ω: Σύγκριση ιστοσελίδων* ( $\chi^2=17,767$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=2,50$ ,  $SD=1,757$ ) από τους απόφοιτους Λυκείου ( $M=3,21$ ,  $SD=1,542$ ,  $Z=-1,981$ ,  $p\leq 0,05$ ), ΙΕΚ ( $M=3,67$ ,  $SD=1,676$ ,  $Z=-2,161$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=4,06$ ,  $SD=1,305$ ,  $Z=-3,388$ ,  $p\leq 0,001$ ). Επίσης, στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο εμφανίζουν οι απόφοιτοι γυμνασίου ( $M=2,80$ ,  $SD=1,687$ ,  $Z=-3,18$ ,  $p\leq 0,001$ ) και Λυκείου ( $Z=-2,769$ ,  $p\leq 0,05$ ) από τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Καθώς οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με *εκπαιδευτικό επίπεδο* τουλάχιστον Λύκειο εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο από τους κατόχους με

εκπαιδευτικό επίπεδο έως γυμνάσιο σε δεκαεπτά (17) εκ των 23 μεταβλητών της πολυθεματικής μεταβλητής E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ» συμπεραίνουμε ότι, οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο έχουν και υψηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων στη χρήση των ΤΠΕ, επιβεβαιώνοντας την ένατη Υπόθεση. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.30.



**Πίνακας 6.30. Έλεγχοι σημαντικότητας: Εκπαιδευτικό επίπεδο και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

Συμβ.	Δήλωση	Εκπ. επίπεδο	N	M	SD	R	Γυμνάσιο	Λύκειο	IEK	Τριτοβάθμια	$\chi^2$	p
E20a	Ξέρω να εγκαταστήσω έναν εκτυπωτή στον υπολογιστή μου	Δημοτικό	33	1,12	0,696	69,68	-	Z=-4,260 <sup>a</sup>	Z=-4,757 <sup>a</sup>	Z=-5,597 <sup>a</sup>	50,558	0,000
		Γυμνάσιο	49	1,49	1,210	82,46		Z=-3,462 <sup>a</sup>	Z=-3,959 <sup>a</sup>	Z=-5,147 <sup>a</sup>		
		Λύκειο	80	2,49	1,779	114,82			-	Z=-2,466 <sup>b</sup>		
		IEK	15	3,40	1,882	141,47				-		
		Τριτοβάθμια	36	3,39	1,745	142,88						
		Σύνολο	213	2,26	1,728							
E20b	Ξέρω να κάνω αντιγραφή-επικόλληση αρχείου	Δημοτικό	33	1,82	1,570	68,14	-	Z=-4,166 <sup>a</sup>	Z=-3,744 <sup>a</sup>	Z=-5,075 <sup>a</sup>	43,423	0,000
		Γυμνάσιο	49	2,31	1,698	82,38		Z=-3,444 <sup>a</sup>	Z=-3,206 <sup>a</sup>	Z=-4,647 <sup>a</sup>		
		Λύκειο	80	3,46	1,743	117,25			-	Z=-2,126 <sup>b</sup>		
		IEK	15	4,07	1,668	138,60				-		
		Τριτοβάθμια	36	4,17	1,404	140,19						
		Σύνολο	213	3,10	1,837							
E20c	Ξέρω να χρησιμοποιώ τους βασικούς λογιστικούς τύπους στο Excel	Δημοτικό	29	1,14	0,441	56,52	-	Z=-4,438 <sup>a</sup>	Z=-4,385 <sup>a</sup>	Z=-6,249 <sup>a</sup>	56,179	0,000
		Γυμνάσιο	42	1,71	1,419	73,63		Z=-3,190 <sup>a</sup>	Z=-3,135 <sup>b</sup>	Z=-5,408 <sup>a</sup>		
		Λύκειο	76	2,55	1,652	104,78			-	Z=-3,658 <sup>a</sup>		
		IEK	15	2,93	1,668	119,33				-		
		Τριτοβάθμια	35	3,83	1,505	143,37						
		Σύνολο	197	2,42	1,678							
E20d	Ξέρω να εγκαταστήσω ένα νέο λογισμικό ή να αντικαταστήσω ένα παλιό	Δημοτικό	33	1,18	0,727	76,86	-	Z=-3,332 <sup>a</sup>	Z=-3,851 <sup>a</sup>	Z=-4,57 <sup>a</sup>	33,217	0,000
		Γυμνάσιο	49	1,53	1,226	87,73		Z=-2,532 <sup>b</sup>	Z=-3,104 <sup>b</sup>	Z=-4,124 <sup>a</sup>		
		Λύκειο	78	2,12	1,611	110,69			-	Z=-2,383 <sup>b</sup>		
		IEK	15	2,80	1,740	132,03				-		

		Τριτοβάθμια	36	3,03	1,797	136,56						
		Σύνολο	211	2,04	1,582							
E20e	Ξέρω να ανοίγω το πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο, για να βρω μια πληροφορία που θέλω (browser)	Δημοτικό	33	4,06	1,273	90,92	-	Z=-2,224 <sup>b</sup>	-	Z=-2,929 <sup>b</sup>	16,562	0,002
		Γυμνάσιο	49	4,12	1,148	91,09		Z=-2,517 <sup>b</sup>	-	Z=-3,176 <sup>a</sup>		
		Λύκειο	80	4,56	0,992	113,26			-	-		
		IEK	15	4,67	1,047	120,10				-		
		Τριτοβάθμια	36	4,83	0,507	124,03						
		Σύνολο	213	4,44	1,051							
E20f	Ξέρω να στέλνω e-mail με επισύναψη αρχείου	Δημοτικό	33	2,15	1,752	77,08	-	Z=-2,924 <sup>b</sup>	Z=-2,810 <sup>b</sup>	Z=-4,445 <sup>a</sup>	30,532	0,000
		Γυμνάσιο	49	2,49	1,769	87,89		Z=-2,244 <sup>b</sup>	Z=-2,42 <sup>b</sup>	Z=-4,225 <sup>a</sup>		
		Λύκειο	80	3,20	1,717	109,96				Z=-3,139 <sup>b</sup>		
		IEK	15	3,87	1,598	128,40						
		Τριτοβάθμια	35	4,23	1,457	143,00						
		Σύνολο	212	3,09	1,810							
E20g	Ξέρω να ανεβάζω μηνύματα σε κοινωνικά δίκτυα, forums	Δημοτικό	29	1,62	1,399	66,59	-	Z=-3,505 <sup>a</sup>	Z=-3,723 <sup>a</sup>	Z=-4,574 <sup>a</sup>	39,475	0,000
		Γυμνάσιο	42	1,81	1,534	70,39		Z=-3,605 <sup>a</sup>	Z=-3,637 <sup>a</sup>	Z=-4,768 <sup>a</sup>		
		Λύκειο	74	3,09	1,874	105,26			-	Z=-2,214 <sup>b</sup>		
		IEK	13	3,69	1,548	121,81				-		
		Τριτοβάθμια	35	3,94	1,679	127,44						
		Σύνολο	193	2,79	1,877							
E20h	Ξέρω να χρησιμοποιώ το Skype/Viber	Δημοτικό	31	2,55	1,912	77,56	-	Z=-2,360 <sup>b</sup>	Z=-2,038 <sup>b</sup>	Z=-2,947 <sup>b</sup>	9,601	0,048
		Γυμνάσιο	44	3,36	1,894	100,86			-	-		
		Λύκειο	78	3,49	1,836	104,53				-		
		IEK	14	3,86	1,460	109,29				-		
		Τριτοβάθμια	36	4,03	1,521	116,13						
		Σύνολο	203	3,44	1,824							
E20i	Ξέρω να κατεβάζω μουσική, ταινίες με τη χρήση torrent	Δημοτικό	27	2,41	1,886	73,26	-	Z=-2,549 <sup>b</sup>	-	Z=-2,484 <sup>b</sup>	13,441	0,009
		Γυμνάσιο	38	2,58	1,884	76,51		Z=-2,546 <sup>b</sup>	-	Z=-2,416 <sup>b</sup>		
		Λύκειο	72	3,50	1,823	101,73			-	-		

		IEK	12	3,67	1,775	105,25						
		Τριτοβάθμια	36	3,64	1,676	103,67						
		Σύνολο	185	3,19	1,866							
E20j	Ξέρω να κατασκευάζω ένα blog	Δημοτικό	21	1,05	0,218	67,43	-	Z=-2,576 <sup>b</sup>	Z=-2,157 <sup>b</sup>	Z=-3,187 <sup>a</sup>	13,324	0,010
		Γυμνάσιο	37	1,41	1,013	80,08		-	-	Z=-2,450 <sup>b</sup>		
		Λύκειο	71	1,80	1,380	92,59			-	-		
		IEK	13	2,00	1,633	93,73				-		
		Τριτοβάθμια	36	2,22	1,641	104,43						
		Σύνολο	178	1,73	1,347							
E20k	Ξέρω να ανοίγω μια νέα καρτέλα περιήγησης στο πρόγραμμα περιήγησης	Δημοτικό	31	3,06	1,965	82,85	-	Z=-2,662 <sup>b</sup>	Z=-2,374 <sup>b</sup>	Z=-2,523 <sup>b</sup>	16,603	0,002
		Γυμνάσιο	47	3,28	1,838	87,06		Z=-2,670 <sup>b</sup>	Z=-2,363 <sup>b</sup>	Z=-2,459 <sup>b</sup>		
		Λύκειο	77	4,18	1,421	111,97			-	-		
		IEK	15	4,60	1,056	124,23				-		
		Τριτοβάθμια	36	4,22	1,476	115,97						
		Σύνολο	206	3,84	1,672							
E20l	Ξέρω να κατεβάζω φωτογραφίες από το διαδίκτυο	Δημοτικό	31	2,71	1,987	76,79	-	Z=-2,889 <sup>b</sup>	Z=-2,799 <sup>b</sup>	Z=-3,535 <sup>a</sup>	22,241	0,000
		Γυμνάσιο	47	3,15	1,818	87,35		Z=-2,373 <sup>b</sup>	Z=-2,475 <sup>b</sup>	Z=-3,186 <sup>a</sup>		
		Λύκειο	77	3,96	1,543	109,75			-	-		
		IEK	15	4,47	1,246	127,13				-		
		Τριτοβάθμια	36	4,36	1,313	124,38						
		Σύνολο	206	3,69	1,722							
E20m	Ξέρω να απενεργοποιώ τις διαφημίσεις (popup killer, adblock)	Δημοτικό	24	2,17	1,659	67,88	-	Z=-2,727 <sup>b</sup>	Z=-2,315 <sup>b</sup>	Z=-2,894 <sup>b</sup>	19,818	0,001
		Γυμνάσιο	38	2,21	1,580	69,64		Z=-3,071 <sup>b</sup>	Z=-2,420 <sup>b</sup>	Z=-3,202 <sup>a</sup>		
		Λύκειο	72	3,35	1,793	99,56			-	-		
		IEK	12	3,67	1,775	108,75				-		
		Τριτοβάθμια	35	3,63	1,767	106,36						
		Σύνολο	181	3,03	1,815							
E20n		Δημοτικό	31	1,65	1,355	72,24	-	Z=-3,572 <sup>a</sup>	Z=-2,830 <sup>b</sup>	Z=-3,293 <sup>a</sup>	22,397	0,000

	Ξέρω να αποφεύγω ιούς	Γυμνάσιο	45	1,89	1,402	82,83	Z=-3,069 <sup>b</sup>	Z=-2,322 <sup>b</sup>	Z=-2,736 <sup>b</sup>			
		Λύκειο	77	2,79	1,681	114,47		-	-			
		IEK	13	3,00	1,683	121,38			-			
		Τριτοβάθμια	36	2,78	1,606	115,10						
		Σύνολο	202	2,43	1,626							
E20o	Μπορώ να διορθώσω μόνος μου κάποιο τεχνικό πρόβλημα στον υπολογιστή	Δημοτικό	30	1,20	0,805	74,33	-	Z=-3,330 <sup>a</sup>	Z=-3,677 <sup>a</sup>	Z=-4,014 <sup>a</sup>	25,804	0,000
		Γυμνάσιο	46	1,48	1,150	85,36		Z=-2,617 <sup>b</sup>	Z=-2,791 <sup>b</sup>	Z=-3,478 <sup>a</sup>		
		Λύκειο	77	2,06	1,463	109,49			-	-		
		IEK	15	2,13	1,356	121,33				-		
		Τριτοβάθμια	36	2,50	1,595	125,08						
Σύνολο	204	1,89	1,394									
E20p	Δυσκολεύομαι να βρω μια ιστοσελίδα που βρισκόμουν πριν	Δημοτικό	31	3,03	1,853	120,06	-	-	-	Z=-2,236 <sup>b</sup>	8,442	0,077
		Γυμνάσιο	46	2,61	1,598	111,00		-	-	-		
		Λύκειο	77	2,31	1,575	100,46			-	-		
		IEK	15	1,93	1,534	85,27				-		
		Τριτοβάθμια	35	2,03	1,581	87,64						
Σύνολο	204	2,41	1,642									
E20q	Μερικές φορές φτάνω σε σελίδες χωρίς να ξέρω πως βρέθηκα εκεί	Δημοτικό	31	2,97	1,906	113,24	-	-	Z=-1,959 <sup>b</sup>	-	6,376	0,173
		Γυμνάσιο	46	2,83	1,664	111,72		-	Z=-2,246 <sup>b</sup>	-		
		Λύκειο	78	2,56	1,648	102,24			-	-		
		IEK	15	1,80	1,521	75,83				-		
		Τριτοβάθμια	35	2,40	1,802	95,80						
Σύνολο	205	2,60	1,720									
E20r	Με κουράζει να ψάχνω κάτι στο ίντερνετ	Δημοτικό	31	2,74	1,653	112,63	-	-	-	-	2,827	0,587
		Γυμνάσιο	46	2,30	1,547	97,93		-	-	-		
		Λύκειο	76	2,45	1,553	104,04			-	-		
		IEK	15	2,00	1,558	85,53				-		
		Τριτοβάθμια	36	2,42	1,645	103,43						
Σύνολο	204	2,42	1,578									

E20s	Βρίσκω με άνεση τις πληροφορίες που χρειάζομαι στα Ελληνικά	Δημοτικό	31	3,94	1,632	100,52	-	-	-	-	2,731	0,604
		Γυμνάσιο	47	3,79	1,719	96,60	-	-	-	-		
		Λύκειο	74	4,09	1,387	100,74	-	-	-	-		
		IEK	15	4,67	0,724	120,97	-	-	-	-		
		Τριτοβάθμια	35	4,11	1,430	102,23	-	-	-	-		
		Σύνολο	202	4,04	1,484							
E20t	Μου είναι δύσκολο να αποφασίσω λέξεις-κλειδιά στο Google	Δημοτικό	30	3,27	1,680	123,52	-	Z=-2,175 <sup>b</sup>	Z=-2,163 <sup>b</sup>	Z=-2,122 <sup>b</sup>	8,464	0,076
		Γυμνάσιο	45	2,76	1,554	107,29	-	-	-	-		
		Λύκειο	77	2,47	1,509	97,13	-	-	-	-		
		IEK	15	2,07	1,624	79,33	-	-	-	-		
		Τριτοβάθμια	35	2,37	1,437	94,30	-	-	-	-		
		Σύνολο	202	2,60	1,562							
E20u	Αισθάνομαι σίγουρος, για τα αποτελέσματα που εμφανίζουν οι αναζητήσεις που κάνω στο διαδίκτυο	Δημοτικό	31	3,00	1,693	91,73	-	-	-	-	3,493	0,479
		Γυμνάσιο	45	3,11	1,496	93,83	-	-	-	-		
		Λύκειο	77	3,47	1,509	107,40	-	-	-	-		
		IEK	15	3,60	1,549	112,20	-	-	-	-		
		Τριτοβάθμια	36	3,47	1,521	108,10	-	-	-	-		
		Σύνολο	204	3,33	1,539							
E20v	Μπορώ να αξιολογήσω πότε μια ιστοσελίδα έχει αξιόπιστο περιεχόμενο	Δημοτικό	30	3,03	1,712	100,77	-	-	-	-	10,600	0,031
		Γυμνάσιο	45	2,64	1,598	86,21	-	-	-	Z=-3,091 <sup>b</sup>		
		Λύκειο	77	2,99	1,577	98,47	-	-	-	Z=-2,427 <sup>b</sup>		
		IEK	15	3,40	1,549	112,73	-	-	-	-		
		Τριτοβάθμια	36	3,75	1,360	125,83	-	-	-	-		
		Σύνολο	203	3,08	1,591							
E20w	Γενικά, συγκρίνω ιστοσελίδες μεταξύ τους για να αποφασίσω για την αξιοπιστία μιας	Δημοτικό	30	2,50	1,757	78,70	-	Z=-1,981 <sup>b</sup>	Z=-2,161 <sup>b</sup>	Z=-3,388 <sup>a</sup>	17,767	0,001
		Γυμνάσιο	45	2,80	1,687	88,84	-	-	-	Z=-3,180 <sup>a</sup>		
		Λύκειο	77	3,21	1,542	101,30	-	-	-	Z=-2,769 <sup>b</sup>		
		IEK	15	3,67	1,676	119,20	-	-	-	-		
		Σύνολο	167	2,94	1,616							

πληροφορίας που χρειάζομαι	Τριτοβάθμια	35	4,06	1,305	130,17
	Σύνολο	202	3,19	1,644	

\* Όπου a τότε  $p \leq 0,001$ , όπου b τότε  $p \leq 0,05$

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

### 6.3.5.6. Εκπαιδευτικό επίπεδο και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»

Προκειμένου να διερευνηθεί η σχέση μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της πολυθεματικής μεταβλητής E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων» πραγματοποιήθηκε έλεγχος των μέσων τιμών με Kruskal-Wallis και εντοπίστηκε στατιστικά σημαντική σχέση με έξι (6) εκ των 21 μεταβλητών (Πίνακας 6.31). Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε έλεγχος Mann-Whitney με στόχο την αξιολόγηση της ακριβούς θέσης των στατιστικών διαφορών.

Αναλυτικότερα, εξάρτηση εμφανίζεται μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και όλων των μεταβλητών (συνολικά τρεις) που δομούν τον παράγοντα «Διαδικτυακές αγοραπωλησίες». Συγκεκριμένα, εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εντοπίζεται μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της E22n: Αγορά αναλώσιμων για την εκμετάλλευσή μου ( $\chi^2=11,670$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού έχουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,45$ ,  $SD=0,905$ ) από τους απόφοιτους Γυμνασίου ( $M=2,08$ ,  $SD=1,441$ ,  $Z=-1,997$ ,  $p\leq 0,05$ ), Λυκείου ( $M=2,16$ ,  $SD=1,400$ ,  $Z=-2,595$ ,  $p\leq 0,05$ ), ΙΕΚ ( $M=2,67$ ,  $SD=1,676$ ,  $Z=-2,738$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=2,36$ ,  $SD=1,355$ ,  $Z=-3,132$ ,  $p\leq 0,05$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εντοπίζεται μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της E22o: Αγορά μηχανημάτων για την εκμετάλλευσή μου ( $\chi^2=9,731$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού έχουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,58$ ,  $SD=1,58$ ) από τους απόφοιτους Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=2,44$ ,  $SD=1,403$ ,  $Z=-3,025$ ,  $p\leq 0,05$ ). Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εντοπίζεται μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της E22p: Πωλήσεις των προϊόντων μου ( $\chi^2=12,577$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού έχουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,30$ ,  $SD=0,918$ ) από τους αποφοίτους Γυμνασίου ( $M=1,84$ ,  $SD=1,405$ ,  $Z=-2,098$ ,  $p\leq 0,05$ ), Λυκείου ( $M=1,79$ ,  $SD=1,177$ ,  $Z=-2,603$ ,  $p\leq 0,05$ ), ΙΕΚ ( $M=2,53$ ,  $SD=1,767$ ,  $Z=-3,075$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=1,97$ ,  $SD=1,158$ ,  $Z=-3,131$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εξάρτηση εμφανίζεται μεταξύ του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και τριών (3) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «Άλλες χρήσεις του διαδικτύου». Συγκεκριμένα, εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζει το εκπαιδευτικό επίπεδο των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την μεταβλητή E22q: Παρακολούθηση on line μαθημάτων ( $\chi^2=9,705$ ), καθώς οι απόφοιτοι γυμνασίου έχουν

στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,20$ ,  $SD=0,612$ ) από τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $M=1,67$ ,  $SD=0,816$ ,  $Z=-2,790$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=1,42$ ,  $SD=0,692$ ,  $Z=-2,180$ ,  $p\leq 0,05$ ), αλλά και οι απόφοιτοι Λυκείου ( $M=1,30$ ,  $SD=0,664$ ) έχουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο από τους απόφοιτους ΙΕΚ ( $Z=-2,115$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει το εκπαιδευτικό επίπεδο των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την μεταβλητή *E22r: Wikis* ( $\chi^2=26,542$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού έχουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,15$ ,  $SD=0,712$ ) από τους απόφοιτους Γυμνασίου ( $M=1,51$ ,  $SD=0,960$ ,  $Z=-2,288$ ,  $p\leq 0,05$ ), Λυκείου ( $M=2,03$ ,  $SD=1,405$ ,  $Z=-3,675$ ,  $p\leq 0,001$ ), ΙΕΚ ( $M=2,27$ ,  $SD=1,387$ ,  $Z=-3,668$ ,  $p\leq 0,001$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=2,50$ ,  $SD=1,540$ ,  $Z=-4,454$ ,  $p\leq 0,001$ ). Στην ίδια μεταβλητή, οι απόφοιτοι γυμνασίου εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο από τους απόφοιτους Λυκείου ( $Z=-2,062$ ,  $p\leq 0,05$ ), ΙΕΚ ( $Z=-2,132$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $Z=-3,290$ ,  $p\leq 0,001$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζει το εκπαιδευτικό επίπεδο των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την μεταβλητή *E22t: Internet Banking* ( $\chi^2=13,092$ ), καθώς οι απόφοιτοι δημοτικού έχουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο ( $M=1,15$ ,  $SD=0,712$ ) από τους απόφοιτους γυμνασίου ( $M=1,80$ ,  $SD=1,399$ ,  $Z=-2,510$ ,  $p\leq 0,05$ ), Λυκείου ( $M=1,84$ ,  $SD=1,399$ ,  $Z=-3,098$ ,  $p\leq 0,05$ ), ΙΕΚ ( $M=2,00$ ,  $SD=1,254$ ,  $Z=-3,252$ ,  $p\leq 0,05$ ) και Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=2,17$ ,  $SD=1,630$ ,  $Z=-3,389$ ,  $p\leq 0,001$ ).



**Πίνακας 6.31. Έλεγχοι σημαντικότητας: Εκπαιδευτικό επίπεδο και E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»**

Συμβ.	Χρήση	Εκπαιδευτικό επίπεδο	N	M	SD	R	Γυμνάσιο	Λύκειο	IEK	Τριτοβάθμια	$\chi^2$	p
E22a	Συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα, FB, Twitter κ.λπ.	Δημοτικό	33	2,76	1,678	99,26	-	-	-	-	3,233	0,520
		Γυμνάσιο	49	2,84	1,546	103,34	-	-	-	-		
		Λύκειο	80	3,14	1,557	114,46	-	-	-	-		
		IEK	15	3,27	1,580	117,67	-	-	-	-		
		Τριτοβάθμια	36	2,72	1,560	98,07	-	-	-	-		
		Σύνολο	213	2,95	1,573							
E22b	Συμμετοχή σε συζητήσεις του κλάδου μου στο FB	Δημοτικό	33	2,27	1,547	104,88	-	-	-	-	0,970	0,914
		Γυμνάσιο	49	2,20	1,354	104,72	-	-	-	-		
		Λύκειο	80	2,38	1,496	110,39	-	-	-	-		
		IEK	15	2,00	1,363	96,03	-	-	-	-		
		Τριτοβάθμια	36	2,25	1,251	109,08	-	-	-	-		
		Σύνολο	213	2,27	1,415							
E22c	Χρήση τηλεφωνικών υπηρεσιών με τη χρήση κάμερας (Skype/Viber)	Δημοτικό	33	2,03	1,447	92,02	-	-	-	-	3,688	0,450
		Γυμνάσιο	49	2,39	1,469	111,13	-	-	-	-		
		Λύκειο	80	2,33	1,281	112,55	-	-	-	-		
		IEK	15	2,00	1,309	95,20	-	-	-	-		
		Τριτοβάθμια	36	2,22	1,267	107,69	-	-	-	-		
		Σύνολο	213	2,25	1,346							
E22d	Ανάγνωση αγροτικών περιοδικών/εφημερίδων	Δημοτικό	33	2,97	1,759	111,30	-	-	-	-	0,544	0,969
		Γυμνάσιο	49	2,78	1,531	105,72	-	-	-	-		
		Λύκειο	80	2,69	1,289	104,06	-	-	-	-		
		IEK	15	2,87	1,246	112,33	-	-	-	-		

		Τριτοβάθμια	36	2,81	1,327	109,11						
		Σύνολο	213	2,78	1,421							
E22e	Αναζήτηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων	Δημοτικό	33	2,06	1,435	92,05	-	-	-	-		
		Γυμνάσιο	49	2,14	1,443	96,16	-	-	-	-		
		Λύκειο	80	2,41	1,309	110,64	-	-	-	-	8,446	0,077
		ΙΕΚ	15	3,07	1,438	136,17	-	-	-	-		
		Τριτοβάθμια	36	2,53	1,320	115,21	-	-	-	-		
		Σύνολο	213	2,36	1,382							
E22f	Αναζήτηση πληροφοριών για τα προϊόντα που παράγω	Δημοτικό	33	3,18	1,685	110,41	-	-	-	-		
		Γυμνάσιο	49	3,27	1,591	112,31	-	-	-	-		
		Λύκειο	80	3,14	1,300	103,50	-	-	-	-	2,710	0,607
		ΙΕΚ	15	3,53	1,457	123,10	-	-	-	-		
		Τριτοβάθμια	36	3,00	1,287	97,72	-	-	-	-		
		Σύνολο	213	3,18	1,436							
E22g	Αναζήτηση πληροφοριών για άλλα αγροτικά προϊόντα	Δημοτικό	33	2,70	1,686	101,30	-	-	-	-		
		Γυμνάσιο	49	2,88	1,536	109,19	-	-	-	-		
		Λύκειο	80	2,80	1,418	106,43	-	-	-	-	1,571	0,814
		ΙΕΚ	15	3,20	1,320	123,23	-	-	-	-		
		Τριτοβάθμια	36	2,72	1,301	103,74	-	-	-	-		
		Σύνολο	213	2,82	1,457							
E22h	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τον καιρό	Δημοτικό	33	4,06	1,456	116,94	-	-	-	-		
		Γυμνάσιο	49	4,00	1,443	112,16	-	-	-	-		
		Λύκειο	80	4,08	1,145	107,69	-	-	-	-	4,172	0,383
		ΙΕΚ	15	3,67	1,676	101,90	-	-	-	-		
		Τριτοβάθμια	36	3,72	1,323	91,46	-	-	-	-		
		Σύνολο	213	3,97	1,333							
E22i	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις επιδοτήσεις	Δημοτικό	33	2,70	1,667	87,00	-	-	-	-		
		Γυμνάσιο	49	3,33	1,625	110,79	-	-	-	-	8,231	0,083
		Λύκειο	80	3,53	1,405	116,79	-	-	-	-		

		IEK	15	3,53	1,552	117,87						
		Τριτοβάθμια	36	2,94	1,492	93,89						
		Σύνολο	213	3,25	1,542							
E22j	Αναζήτηση πληροφοριών για προγράμματα παρακολούθησης της κτηνοτροφικής μου μονάδας	Δημοτικό	33	0,21	0,927	105,65	-	-	-	-		
		Γυμνάσιο	49	0,27	0,953	109,87						
		Λύκειο	80	0,13	0,560	105,58					0,864	0,930
		IEK	15	0,07	0,258	105,77						
		Τριτοβάθμια	36	0,28	1,059	108,01						
		Σύνολο	213	0,19	0,804							
E22k	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τη νέα ΚΑΠ	Δημοτικό	33	2,21	1,576	89,65	-	-	-	-		
		Γυμνάσιο	49	2,86	1,658	114,72						
		Λύκειο	80	2,61	1,463	106,78					4,061	0,398
		IEK	15	2,60	1,682	105,60						
		Τριτοβάθμια	36	2,75	1,422	113,46						
		Σύνολο	213	2,63	1,535							
E22l	Αναζήτηση πληροφοριών για εφαρμογές γεωργίας ακριβείας	Δημοτικό	33	1,64	1,220	86,95	-	-	-	-		
		Γυμνάσιο	49	2,02	1,465	102,59						
		Λύκειο	80	2,14	1,250	113,57					6,367	0,173
		IEK	15	2,33	1,589	116,97						
		Τριτοβάθμια	36	2,14	1,268	112,63						
		Σύνολο	213	2,05	1,327							
E22m	Αναζήτηση πληροφοριών για μηχανήματα που σκέφτομαι να επενδύσω	Δημοτικό	33	3,09	1,665	113,91	-	-	-	-		
		Γυμνάσιο	49	3,08	1,644	113,41						
		Λύκειο	80	2,88	1,426	104,36						
		IEK	15	2,80	1,656	102,37					1,771	0,778
		Τριτοβάθμια	36	2,78	1,376	99,75						
		Σύνολο	213	2,93	1,516							
E22n	Αγορά αναλώσιμων για την εκμετάλλευσή μου	Δημοτικό	33	1,45	0,905	80,14	Z=-1,997 <sup>a</sup>	Z=-2,595 <sup>a</sup>	Z=-2,738 <sup>a</sup>	Z=-3,132 <sup>a</sup>	11,670	0,020
		Γυμνάσιο	49	2,08	1,441	104,89						

		Λύκειο	80	2,16	1,400	109,58	-	-				
		IEK	15	2,67	1,676	127,73						
		Τριτοβάθμια	36	2,36	1,355	120,13						
		Σύνολο	213	2,10	1,383							
E22o	Αγορά μηχανημάτων για την εκμετάλλευσή μου	Δημοτικό	33	1,58	1,146	82,95	-	-	-	Z=-3,025 <sup>a</sup>		
		Γυμνάσιο	49	2,08	1,484	102,99						
		Λύκειο	80	2,23	1,414	110,46						
		IEK	15	2,60	1,844	118,93						
		Τριτοβάθμια	36	2,44	1,403	121,83						
		Σύνολο	213	2,15	1,440						9,731	0,045
E22p	Πωλήσεις των προϊόντων μου	Δημοτικό	33	1,30	0,918	82,03	Z=-2,098 <sup>a</sup>	Z=-2,603 <sup>a</sup>	Z=-3,075 <sup>a</sup>	Z=-3,131 <sup>a</sup>		
		Γυμνάσιο	49	1,84	1,405	105,15						
		Λύκειο	80	1,79	1,177	108,34						
		IEK	15	2,53	1,767	131,27						
		Τριτοβάθμια	36	1,97	1,158	119,31						
		Σύνολο	213	1,81	1,265						12,577	0,014
E22q	Παρακολούθηση on line μαθημάτων	Δημοτικό	33	1,45	1,121	104,20	-	-	-	-		
		Γυμνάσιο	49	1,20	0,612	96,41			Z=-2,790 <sup>a</sup>	Z=-2,180 <sup>a</sup>		
		Λύκειο	80	1,30	0,664	105,29			Z=-2,115 <sup>a</sup>	-		
		IEK	15	1,67	0,816	132,83						
		Τριτοβάθμια	36	1,42	0,692	117,01						
		Σύνολο	213	1,35	0,760						9,705	0,046
E22r	Wikis (πχ Wikipedia ή κάποια on line εγκυκλοπαίδεια)	Δημοτικό	33	1,15	0,712	74,55	Z=-2,288 <sup>a</sup>	Z=-3,675 <sup>b</sup>	Z=-3,668 <sup>b</sup>	Z=-4,454 <sup>b</sup>		
		Γυμνάσιο	49	1,51	0,960	93,92		Z=-2,062 <sup>a</sup>	Z=-2,132 <sup>a</sup>	Z=-3,290 <sup>b</sup>		
		Λύκειο	80	2,03	1,405	113,56						
		IEK	15	2,27	1,387	125,00						
		Τριτοβάθμια	36	2,50	1,540	132,49						
		Σύνολο	213	1,87	1,318						26,542	0,000
E22s		Δημοτικό	33	1,82	1,334	85,30					7,859	0,097

		Γυμνάσιο	49	2,18	1,509	100,56						
		Λύκειο	80	2,45	1,500	112,99						
		ΙΕΚ	15	2,53	1,246	120,93						
		Τριτοβάθμια	36	2,56	1,539	116,53						
		Σύνολο	213	2,31	1,476							
		Δημοτικό	33	1,15	0,712	80,44	Z=-2,510 <sup>a</sup>	Z=-3,098 <sup>a</sup>	Z=-3,252 <sup>a</sup>	Z=-3,389 <sup>b</sup>		
		Γυμνάσιο	49	1,80	1,399	105,46		-	-	-		
E22t	Internet Banking	Λύκειο	80	1,84	1,391	110,48					13,092	0,011
		ΙΕΚ	15	2,00	1,254	120,67						
		Τριτοβάθμια	36	2,17	1,630	120,01						
		Σύνολο	213	1,79	1,369							
		Δημοτικό	33	1,45	1,003	92,09	-	-	-	-		
		Γυμνάσιο	49	1,98	1,493	110,71		-	-	-		
E22u	Παιχνίδια ("Πάμε στοίχημα" κ.λπ.)	Λύκειο	80	2,01	1,497	114,07					5,870	0,209
		ΙΕΚ	15	2,00	1,512	113,03						
		Τριτοβάθμια	36	1,64	1,313	97,39						
		Σύνολο	213	1,85	1,405							

\* Όπου a τότε  $p \leq 0,001$ , όπου b τότε  $p \leq 0,05$

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

### **6.3.5.7. Εκπαιδευτικό επίπεδο και καινοτομία**

Προκειμένου να διερευνηθεί μέρος της δέκατης τέταρτης υπόθεσης, πραγματοποιήθηκε έλεγχος με Kruskal-Wallis μεταξύ της καινοτομίας και του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Καθώς δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική σχέση ( $\chi^2=2,665$ , β.ε.=4,  $p=0,615$ ) απορρίπτεται μέρος της ενδέκατης υπόθεσης.

### **6.3.6. Καινοτομία**

#### **6.3.6.1. Καινοτομία και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με μία (1) από τις 23 μεταβλητές της E20 «Δεξιότητες στη χρήση ΤΠΕ, από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων». Συγκεκριμένα, το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία, εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο αριθμητικό μέσο ( $M=2,75$ ,  $SD=1,907$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=2,12$ ,  $SD=1,652$ ,  $Z=-2,207$ ,  $p\leq 0,05$ ).

#### **6.3.6.2. Καινοτομία και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»**

Η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων εμφανίζει Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  με έντεκα (11) από τις 21 μεταβλητές της πολυθεματικής μεταβλητής E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων» (Πίνακας 6.32). Αναλυτικότερα, εξάρτηση εμφανίζεται μεταξύ της καινοτομίας και επτά (7) εκ των δέκα (10) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «Πληροφόρηση – ενημέρωση του αγρότη», όλων (3) των μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «Διαδικτυακές αγοραπωλησίες» και μιας (1) μεταβλητής εκ των πέντε (5) που δομούν τον παράγοντα «Άλλες χρήσεις του διαδικτύου».

Συγκεκριμένα, στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την E22d: Ανάγνωση αγροτικών περιοδικών εφημερίδων ( $Z=-2,171$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία διαβάζει στατιστικά σημαντικά συχνότερα διαδικτυακά αγροτικά περιοδικά και εφημερίδες ( $M=3,15$ ,  $SD=1,304$ ,  $R=123,604$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=2,68$ ,  $SD=1,440$ ,  $R=102,170$ ). Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει η καινοτομία με την E22f: Αναζήτηση πληροφοριών για τα προϊόντα που

παράγω ( $Z=-3,880$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία αναζητά στατιστικά σημαντικά συχνότερα πληροφορίες στο διαδίκτυο για τα προϊόντα που παράγει ( $M=3,90$ ,  $SD=1,057$ ,  $R=136,531$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=2,97$ ,  $SD=1,467$ ,  $R=98,409$ ). Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την *E22g: Αναζήτηση πληροφοριών για άλλα αγροτικά προϊόντα* ( $Z=-3,012$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία αναζητά στατιστικά σημαντικά συχνότερα πληροφορίες στο διαδίκτυο για αλλά αγροτικά προϊόντα από εκείνα που παράγει ( $M=3,38$ ,  $SD=1,362$ ,  $R=129,990$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=2,65$ ,  $SD=1,447$ ,  $R=100,312$ ). Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την *E22h: Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τον καιρό* ( $Z=-3,279$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία αναζητά στατιστικά σημαντικά συχνότερα πληροφορίες στο διαδίκτυο σχετικά με τον καιρό ( $M=4,52$ ,  $SD=0,0850$ ,  $R=130,865$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=3,81$ ,  $SD=1,405$ ,  $R=100,058$ ). Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την *E22i: Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις επιδοτήσεις* ( $Z=-3,203$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία αναζητά στατιστικά σημαντικά συχνότερα πληροφορίες στο διαδίκτυο σχετικά με τις επιδοτήσεις ( $M=3,88$ ,  $SD=1,378$ ,  $R=131,375$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=3,07$ ,  $SD=1,544$ ,  $R=99,909$ ). Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την *E22k: Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τη νέα ΚΑΠ* ( $Z=-2,007$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία αναζητά στατιστικά σημαντικά συχνότερα πληροφορίες στο διαδίκτυο σχετικά με την νέα ΚΑΠ ( $M=3,02$ ,  $SD=1,591$ ,  $R=122,177$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=2,52$ ,  $SD=1,504$ ,  $R=102,585$ ). Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την *E22m: Αναζήτηση πληροφοριών για μηχανήματα που σκέφτομαι να επενδύσω* ( $Z=-3,196$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία αναζητά στατιστικά σημαντικά συχνότερα πληροφορίες στο διαδίκτυο για μηχανήματα που σκέφτεται να επενδύσει ( $M=3,56$ ,  $SD=1,319$ ,  $R=131,333$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=2,75$ ,  $SD=1,524$ ,  $R=99,921$ ).

Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την *E22n: Αγορά αναλώσιμων για την εκμετάλλευσή μου* ( $Z=-3,219$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία

χρησιμοποιεί το διαδίκτυο στατιστικά σημαντικά συχνότερα για αγορά αναλώσιμων ( $M=2,65$ ,  $SD=1,480$ ,  $R=130,094$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=1,95$ ,  $SD=1,317$ ,  $R=100,282$ ). Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την *E22o: Αγορά μηχανημάτων για την εκμετάλλευσή μου* ( $Z=-2,883$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία χρησιμοποιεί το διαδίκτυο στατιστικά σημαντικά συχνότερα για αγορά μηχανημάτων ( $M=2,69$ ,  $SD=1,560$ ,  $R=127,635$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=2,00$ ,  $SD=1,370$ ,  $R=100,997$ ). Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την *E22p: Πωλήσεις των προϊόντων μου* ( $Z=-2,123$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία χρησιμοποιεί το διαδίκτυο στατιστικά σημαντικά συχνότερα για πωλήσεις των προϊόντων του ( $M=2,17$ ,  $SD=1,478$ ,  $R=121,260$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=1,70$ ,  $SD=1,180$ ,  $R=102,852$ ).

Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την *E22u: Παιχνίδια* ( $Z=-1,966$ ), καθώς το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία εμφανίζει στατιστικά σημαντικά συχνότερη αξιοποίηση του διαδικτύου για παιχνίδια (όπως «Πάμε στοίχημα» κ.λπ.) ( $M=1,60$ ,  $SD=1,317$ ,  $R=94,010$ ) από το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=1,93$ ,  $SD=1,425$ ,  $R=110,779$ ).

Τα παραπάνω ευρήματα καταδεικνύουν ότι οι καινοτόμοι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων αξιοποιούν το διαδίκτυο για τις ανάγκες της εκμετάλλευσής τους στατιστικά σημαντικά συχνότερα από τους μη καινοτόμους στις περισσότερες των μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «Πληροφόρηση – ενημέρωση του αγρότη» αλλά και στο σύνολο εκείνων που δομούν τον παράγοντα «Διαδικτυακές αγοραπωλησίες», όπου και οι δυο αυτοί παράγοντες αφορούν σε ένα σύνολο δραστηριοτήτων που συνδέονται άμεσα με την διαχείριση της εκμετάλλευσης. Παρατηρείται επίσης, ότι στο πλαίσιο των διαδικτυακών δραστηριοτήτων που δεν αφορούν στη διαχείριση της εκμετάλλευσης και που προσδιορίζονται από τον παράγοντα «Άλλες χρήσεις του διαδικτύου» ο διαδικτυακός τζόγος αποτελεί στατιστικά σημαντικά συχνότερη δραστηριότητα στους μη καινοτόμους αγρότες από τους καινοτόμους.



**Πίνακας 6.32. Έλεγχοι σημαντικότητας: Καινοτομία και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»**

Συμβ.	Χρήση	Καιν/μία	N	M	SD	R	Z	p
E22a	Συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα, FB, Twitter κ.λπ.	Ναι	48	2,75	1,618	99,531		0,328
		Όχι	165	3,01	1,560	109,173		
		Σύνολο	213	2,95	1,573			
E22b	Συμμετοχή σε συζητήσεις του κλάδου μου στο FB	Ναι	48	2,46	1,398	115,750		0,236
		Όχι	165	2,22	1,419	104,455		
		Σύνολο	213	2,27	1,415			
E22c	Χρήση τηλεφωνικών υπηρεσιών με τη χρήση κάμερας (Skype/Viber)	Ναι	48	2,38	1,299	114,469		0,319
		Όχι	165	2,22	1,362	104,827		
		Σύνολο	213	2,25	1,346			
E22d	Ανάγνωση αγροτικών περιοδικών/εφημερίδων	Ναι	48	3,15	1,304	123,604		0,030
		Όχι	165	2,68	1,440	102,170		
		Σύνολο	213	2,78	1,421			
E22e	Αναζήτηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων	Ναι	48	2,65	1,345	120,448		0,073
		Όχι	165	2,28	1,386	103,088		
		Σύνολο	213	2,36	1,382			
E22f	Αναζήτηση πληροφοριών για τα προϊόντα που παράγω	Ναι	48	3,90	1,057	136,531		0,000
		Όχι	165	2,97	1,467	98,409		
		Σύνολο	213	3,18	1,436			
E22g	Αναζήτηση πληροφοριών για άλλα αγροτικά προϊόντα	Ναι	48	3,38	1,362	129,990		0,003
		Όχι	165	2,65	1,447	100,312		
		Σύνολο	213	2,82	1,457			
E22h	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τον καιρό	Ναι	48	4,52	0,850	130,865		0,001
		Όχι	165	3,81	1,405	100,058		
		Σύνολο	213	3,97	1,333			
E22i	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις επιδοτήσεις	Ναι	48	3,88	1,378	131,375		0,001
		Όχι	165	3,07	1,544	99,909		
		Σύνολο	213	3,25	1,542			
E22j	Αναζήτηση πληροφοριών για προγράμματα παρακολούθησης της κτηνοτροφικής μου μονάδας	Ναι	48	0,21	0,824	107,813		0,820
		Όχι	165	0,19	0,801	106,764		
		Σύνολο	213	0,19	0,804			
E22k	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τη νέα ΚΑΠ	Ναι	48	3,02	1,591	122,177		0,045
		Όχι	165	2,52	1,504	102,585		
		Σύνολο	213	2,63	1,535			
E22l	Αναζήτηση πληροφοριών για εφαρμογές γεωργίας ακριβείας	Ναι	48	2,35	1,407	119,865		0,073
		Όχι	165	1,96	1,294	103,258		
		Σύνολο	213	2,05	1,327			
E22m	Αναζήτηση πληροφοριών για μηχανήματα που σκέφτομαι να επενδύσω	Ναι	48	3,56	1,319	131,333		0,001
		Όχι	165	2,75	1,524	99,921		
		Σύνολο	213	2,93	1,516			
E22n	Αγορά αναλώσιμων για την εκμετάλλευσή μου	Ναι	48	2,65	1,480	130,094		0,001
		Όχι	165	1,95	1,317	100,282		

		Σύνολο	213	2,10	1,383			
E22o	Αγορά μηχανημάτων για την εκμετάλλευσή μου	Ναι	48	2,69	1,560	127,635		
		Όχι	165	2,00	1,370	100,997	-2,883	0,004
		Σύνολο	213	2,15	1,440			
E22p	Πωλήσεις των προϊόντων μου	Ναι	48	2,17	1,478	121,260		
		Όχι	165	1,70	1,180	102,852	-2,123	0,034
		Σύνολο	213	1,81	1,265			
E22q	Παρακολούθηση on line μαθημάτων	Ναι	48	1,42	0,679	117,104		
		Όχι	165	1,33	0,782	104,061	-1,769	0,077
		Σύνολο	213	1,35	0,760			
E22r	Wikis (πχ Wikipedia ή κάποια on line εγκυκλοπαίδεια)	Ναι	48	1,83	1,277	106,781		
		Όχι	165	1,88	1,333	107,064	-0,032	0,974
		Σύνολο	213	1,87	1,318			
E22s	Αναζήτηση δρομολογίων, κρατήσεις εισιτηρίων	Ναι	48	2,54	1,368	119,177		
		Όχι	165	2,25	1,504	103,458	-1,647	0,100
		Σύνολο	213	2,31	1,476			
E22t	Internet Banking	Ναι	48	1,94	1,493	112,125		
		Όχι	165	1,75	1,333	105,509	-0,800	0,424
		Σύνολο	213	1,79	1,369			
E22u	Παιχνίδια ("Πάμε στοίχημα" κ.λπ.)	Ναι	48	1,60	1,317	94,010		
		Όχι	165	1,93	1,425	110,779	-1,966	0,049
		Σύνολο	213	1,85	1,405			

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων έρευνας

### 6.3.6.2. Καινοτομία και Στάσεις

Στην παρούσα ενότητα διερευνάται η σχέση μεταξύ καινοτομίας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και των στάσεων τους στις ΤΠΕ, στην καινοτομία και στη διαδοχή, όπως αυτές απαντώνται στην ενότητα *Μελέτη Στάσεων* του ερωτηματολογίου της έρευνας. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.33.

Τα αποτελέσματα της διερεύνησης με Mann-Whitney U test καταδεικνύουν εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  μεταξύ της καινοτομίας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της στάσης E26e: *Φοβάμαι ότι αν πατήσω κάποιο λάθος κουμπί στον Η/Υ θα τον χαλάσω ή θα χάσω σημαντικές πληροφορίες* ( $Z=-2,777$ ), καθώς το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,08$ ,  $SD=1,860$ ,  $R=130,34$ ) από το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=2,24$ ,  $SD=1,802$ ,  $R=101,37$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$  εμφανίζεται μεταξύ της καινοτομίας των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της μεταβλητής E26f: *Ο Η/Υ και το ίντερνετ ανήκουν*

στα σημαντικά εργαλεία για το επάγγελμά του αγρότη ( $Z=-3,151$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=4,09$ ,  $SD=1,432$ ,  $R=181,61$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=3,62$ ,  $SD=1,346$ ,  $R=145,32$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την μεταβλητή *E26g*: *Μου αρέσει να πειραματίζομαι και να δοκιμάζω νέα πράγματα στην επιχείρησή μου για να δω αν μπορώ να πάρω καλύτερα αποτελέσματα* ( $Z=-3,673$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=4,26$ ,  $SD=1,241$ ,  $R=179,93$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=3,53$ ,  $SD=1,571$ ,  $R=139,81$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την μεταβλητή *E26h*: *Κατά τα τελευταία χρόνια, έχω πάρει αρκετά ρίσκα δοκιμάζοντας νέα πράγματα στην εκμετάλλευσή μου* ( $Z=-3,673$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,87$ ,  $SD=1,515$ ,  $R=181,20$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=3,02$ ,  $SD=1,678$ ,  $R=139,44$ ).

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει η καινοτομία των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με την μεταβλητή *E27*: *Θα ήθελα τα παιδιά μου να διαδεχθούν την οικογενειακή γεωργική εκμετάλλευση* ( $Z=-3,318$ ), καθώς το δείγμα που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία εμφανίζει στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο ( $M=3,30$ ,  $SD=1,698$ ,  $R=119,09$ ) από το δείγμα που δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $M=2,34$ ,  $SD=1,606$ ,  $R=89,29$ ). Το εύρημα αυτό καταδεικνύει ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που εφαρμόζουν καινοτομίες στην εκμετάλλευσή τους επενδύουν στο μέλλον της, διότι προσδοκούν στατιστικά σημαντικά περισσότερο τη διαδοχή και τη συνέχειά της από τα νεότερα μέλη της οικογενείας τους.

**Πίνακας 6.33. Έλεγχοι σημαντικότητας: Καινοτομία και Στάσεις**

Συμβ.	Στάση	Καιν/μία	N	M	SD	R	Z	p
E26a	Μου είναι απαραίτητα ο υπολογιστής και το ίντερνετ καθώς αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της δουλειάς μου	Ναι	61	3,10	1,720	150,02	-1,518	0,129
		Όχι	212	2,75	1,621	133,25		
		Σύνολο	273	2,82	1,647			
E26b	Θεωρώ ότι υιοθέτησα νωρίτερα από τους άλλους γεωργούς της περιοχής μου τις νέες τεχνολογίες	Ναι	59	2,73	1,779	142,66	-1,569	0,117
		Όχι	200	2,25	1,427	126,27		
		Σύνολο	259	2,36	1,524			
E26c	Γενικά μου αρέσει πολύ η τεχνολογία και να έρχομαι σε επαφή με αυτήν	Ναι	65	3,86	1,402	156,65	-1,470	0,142
		Όχι	222	3,57	1,487	140,30		
		Σύνολο	287	3,64	1,470			
E26d	Δε νιώθω ασφάλεια στο ίντερνετ	Ναι	42	2,62	1,724	101,85	-0,976	0,329
		Όχι	177	2,89	1,711	111,94		
		Σύνολο	219	2,84	1,713			
E26e	Φοβάμαι ότι αν πατήσω κάποιο λάθος κουμπί στον Η/Υ θα τον χαλάσω ή θα χάσω σημαντικές πληροφορίες	Ναι	50	2,24	1,802	101,37	-2,777	0,005
		Όχι	198	3,08	1,860	130,34		
		Σύνολο	248	2,91	1,876			
E26f	Ο Η/Υ και το ίντερνετ ανήκουν στα σημαντικά εργαλεία για το επάγγελμά του αγρότη	Ναι	69	4,09	1,432	181,61	-3,151	0,002
		Όχι	237	3,62	1,346	145,32		
		Σύνολο	306	3,73	1,377			
E26g	Μου αρέσει να πειραματίζομαι και να δοκιμάζω νέα πράγματα στην επιχείρησή μου για να δω αν μπορώ να πάρω καλύτερα αποτελέσματα	Ναι	68	4,26	1,241	179,93	-3,614	0,000
		Όχι	229	3,53	1,571	139,81		
		Σύνολο	297	3,70	1,532			
E26h	Κατά τα τελευταία χρόνια, έχω πάρει αρκετά ρίσκα δοκιμάζοντας νέα πράγματα στην εκμετάλλευσή μου	Ναι	68	3,87	1,515	181,20	-3,673	0,000
		Όχι	229	3,02	1,678	139,44		
		Σύνολο	297	3,21	1,678			
E27	Θα ήθελα τα παιδιά μου να διαδεχθούν την οικογενειακή γεωργική εκμετάλλευση	Ναι	43	3,30	1,698	119,09	-3,318	0,001
		Όχι	148	2,34	1,606	89,29		
		Σύνολο	191	2,55	1,672			

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων έρευνας

### 6.3.7. Κύριο επάγγελμα

#### 6.3.7.1. Κύριο επάγγελμα και εκπαιδευτικό επίπεδο

Εξάρτηση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει το κύριο επάγγελμα των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με το εκπαιδευτικό επίπεδο ( $\chi^2=22,854$ , β.ε.=4), καθώς το 100,0% του δείγματος που δεν πήγε σχολείο (n=3), το 76,2% των απόφοιτων δημοτικού (n=77) και το 71,3% των απόφοιτων γυμνασίου (n=57) είναι κατά κύριο επάγγελμα αγρότες συνθέτοντας το 63,7% του συνόλου των κατά κύριο επάγγελμα αγροτών, ενώ αντίθετα η πλειοψηφία (62,1%) των κατά δευτερεύον επάγγελμα αγροτών αποτελείται από το 45,5% των αποφοίτων Λυκείου, το 61,1% των αποφοίτων ΙΕΚ και το 55,6% των αποφοίτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

αντίθεση με το 37,1% των απόφοιτων Λυκείου (n=55), το 38,9% των απόφοιτων ΙΕΚ (n=7) και το 44,4% των απόφοιτων Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (n=16) που συνθέτουν το 62,1% των κατά κύριο επάγγελμα αγροτών. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με εκείνο των Alexopoulos et al. (2010) και επιβεβαιώνει τη δωδέκατη υπόθεση.

### **6.3.7.2. Κύριο επάγγελμα και κινητικότητα**

Το κύριο επάγγελμα των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων εμφανίζει εξάρτηση με την κινητικότητα για σπουδές ή εργασία σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  ( $Z=-5,263$ ), καθώς το 82,8% του δείγματος με κύριο επάγγελμα το αγροτικό δεν έχει εμφανίσει κινητικότητα αποτελώντας το 71,8% του συνόλου χωρίς κινητικότητα (n=178) σε αντίθεση με το 59,3% του δείγματος με δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό που έχει εμφανίσει κινητικότητα και αποτελεί το 43,5% του συνόλου του δείγματος με κινητικότητα (n=54).

### **6.3.7.3. Κύριο επάγγελμα και «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

Προκειμένου να διερευνηθεί η δωδέκατη Υπόθεση της έρευνά μας, πραγματοποιήθηκε έλεγχος διαφοράς των δυο μέσων για ανεξάρτητα δείγματα με Mann-Whitney U test. Τα ανεξάρτητα δείγματα αφορούν στην επιλογή του αγροτικού επαγγέλματος ως κύριο ή ως δευτερεύον και ο έλεγχος πραγματοποιήθηκε για τις μεταβλητές που δομούν την πολυθεματικής μεταβλητή E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ». Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.34.

Το κύριο επάγγελμα των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων εμφανίζει εξάρτηση με 9 (εννέα) από τις 10 (δέκα) μεταβλητές που δομούν τον παράγοντα «Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ» της πολυθεματικής μεταβλητής E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ». Συγκεκριμένα, το δείγμα με κύριο επάγγελμα το αγροτικό εμφανίζει στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο από το δείγμα με δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό στις δεξιότητες E22a: Εγκατάσταση εκτυπωτή ( $Z=-2,021$ ,  $p\leq 0,05$ ), E20b: Αντιγραφή επικόλληση αρχείου ( $Z=-2,693$ ,  $p\leq 0,05$ ), E20c: Χρήση βασικών λογιστικών τύπων στο Excel ( $Z=-2,499$ ,  $p\leq 0,05$ ), E20d: Εγκατάσταση ενός νέου λογισμικού ή αντικατάσταση ενός παλαιού ( $Z=-2,467$ ,  $p\leq 0,05$ ), E20f: Αποστολή e-mail με επισύναψη αρχείου ( $Z=-3,033$ ,  $p\leq 0,05$ ), E20g: Forums ( $Z=-3,334$ ,  $p\leq 0,001$ ), E20m: Απενεργοποίηση διαφημίσεων (pop-up killer, adblock) ( $Z=-2,294$ ,  $p\leq 0,05$ ), E22n: Αποφυγή ιών ( $Z=-1,879$ ,  $p\leq 0,1$ ) και E20o: Επιδιόρθωση τεχνικού προβλήματος στον υπολογιστή ( $Z=-2,607$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εξάρτηση εμφανίζεται μεταξύ του *κύριου επαγγέλματος* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και δυο (2) από τις τρεις (3) μεταβλητές που δομούν τον παράγοντα «*Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia*». Αναλυτικότερα, το δείγμα με *κύριο επάγγελμα* το αγροτικό εμφανίζει στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο από το δείγμα με δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό στις δεξιότητες *E20i: Torrent* ( $Z=-2,372$ ,  $p\leq 0,05$ ) και *E20l: Downloading φωτογραφιών* ( $Z=-2,826$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Εξάρτηση εμφανίζεται μεταξύ του *κύριου επαγγέλματος* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και δυο (2) από τις τρεις (3) μεταβλητές που δομούν τον παράγοντα «*Βασικές δεξιότητες περιήγησης*». Αναλυτικότερα, το δείγμα με *κύριο επάγγελμα* το αγροτικό εμφανίζει στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο από το δείγμα με δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό στις δεξιότητες *E22e: Ενεργοποίηση του προγράμματος περιήγησης στο διαδίκτυο (browser)* ( $Z=-1,702$ ,  $p\leq 0,1$ ) και *E20k: Άνοιγμα νέας καρτέλας στο πρόγραμμα περιήγησης* ( $Z=-2,261$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Καθώς, το *κύριο επάγγελμα* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων εμφανίζει εξάρτηση με δεκατρείς (13) από τις 23 δεξιότητες που περιλαμβάνονται στην πολυθεματική μεταβλητή *E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»*, επιβεβαιώνεται μέρος της δωδέκατης Υπόθεσης της έρευνας μας.

**Πίνακας 6.34. Έλεγχοι σημαντικότητας: Κύριο επάγγελμα «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

Συμβ.	Δήλωση	Κύριο επάγγελμα	N	M	SD	R	Z	p
E20a	Ξέρω να εγκαταστήσω έναν εκτυπωτή στον υπολογιστή μου	Αγροτικό	123	2,09	1,694	100,67		0,043
		Άλλο	90	2,50	1,756	115,66		
		Σύνολο	213	2,26	1,728			
E20b	Ξέρω να κάνω αντιγραφή-επικόλληση αρχείου	Αγροτικό	123	2,82	1,793	97,96		0,007
		Άλλο	90	3,49	1,837	119,36		
		Σύνολο	213	3,10	1,837			
E20c	Ξέρω να χρησιμοποιώ τους βασικούς λογιστικούς τύπους στο Excel	Αγροτικό	110	2,19	1,623	90,63		0,012
		Άλλο	87	2,71	1,711	109,59		
		Σύνολο	197	2,42	1,678			
E20d	Ξέρω να εγκαταστήσω ένα νέο λογισμικό ή να αντικαταστήσω ένα παλιό	Αγροτικό	122	1,85	1,503	98,45		0,014
		Άλλο	89	2,29	1,660	116,34		
		Σύνολο	211	2,04	1,582			
E20e	Ξέρω να ανοίγω το πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο, για να βρω μια πληροφορία που θέλω (browser)	Αγροτικό	123	4,31	1,160	102,28		0,089
		Άλλο	90	4,61	0,857	113,45		
		Σύνολο	213	4,44	1,051			
E20f	Ξέρω να στέλνω e-mail με επισύναψη αρχείου	Αγροτικό	123	2,78	1,767	96,34		0,002
		Άλλο	89	3,52	1,791	120,54		
		Σύνολο	212	3,09	1,810			
E20g	Ξέρω να ανεβάζω μηνύματα σε κοινωνικά δίκτυα, forums	Αγροτικό	114	2,39	1,803	86,84		0,001
		Άλλο	79	3,35	1,847	111,66		
		Σύνολο	193	2,79	1,877			
E20h	Ξέρω να χρησιμοποιώ το Skype/Viber	Αγροτικό	118	3,27	1,866	97,69		0,172
		Άλλο	85	3,67	1,748	107,99		
		Σύνολο	203	3,44	1,824			
E20i	Ξέρω να κατεβάζω μουσική, ταινίες με τη χρήση torrent	Αγροτικό	103	2,88	1,870	85,38		0,018
		Άλλο	82	3,57	1,799	102,57		
		Σύνολο	185	3,19	1,866			
E20j	Ξέρω να κατασκευάζω ένα blog	Αγροτικό	96	1,68	1,318	87,39		0,457
		Άλλο	82	1,79	1,385	91,98		
		Σύνολο	178	1,73	1,347			
E20k	Ξέρω να ανοίγω μια νέα καρτέλα περιήγησης στο πρόγραμμα περιήγησης	Αγροτικό	118	3,57	1,823	96,54		0,024
		Άλλο	88	4,22	1,368	112,84		
		Σύνολο	206	3,84	1,672			
E20l	Ξέρω να κατεβάζω φωτογραφίες από το διαδίκτυο	Αγροτικό	117	3,38	1,833	94,47		0,005
		Άλλο	89	4,10	1,477	115,37		
		Σύνολο	206	3,69	1,722			
E20m	Ξέρω να απενεργοποιώ τις διαφημίσεις (popup killer, adblock)	Αγροτικό	100	2,76	1,770	83,49		0,022
		Άλλο	81	3,36	1,826	100,27		
		Σύνολο	181	3,03	1,815			
E20n	Ξέρω να αποφεύγω ιούς	Αγροτικό	114	2,27	1,609	95,15	-1,879	0,060

		Άλλο	88	2,63	1,635	109,73		
		Σύνολο	202	2,43	1,626			
E20o	Μπορώ να διορθώσω μόνος μου κάποιο τεχνικό πρόβλημα στον υπολογιστή	Αγροτικό	116	1,70	1,327	94,53		
		Άλλο	88	2,14	1,448	113,00	-2,607	0,009
		Σύνολο	204	1,89	1,394			
E20p	Δυσκολεύομαι να βρω μια ιστοσελίδα που βρισκόμουν πριν	Αγροτικό	118	2,38	1,585	101,91		
		Άλλο	86	2,45	1,726	103,31	-0,180	0,857
		Σύνολο	204	2,41	1,642			
E20q	Μερικές φορές φτάνω σε σελίδες χωρίς να ξέρω πως βρέθηκα εκεί	Αγροτικό	117	2,53	1,638	101,38		
		Άλλο	88	2,69	1,828	105,16	-0,483	0,629
		Σύνολο	205	2,60	1,720			
E20r	Με κουράζει να ψάχνω κάτι στο ίντερνετ	Αγροτικό	116	2,44	1,540	103,51		
		Άλλο	88	2,40	1,637	101,16	-0,300	0,764
		Σύνολο	204	2,42	1,578			
E20s	Βρίσκω με άνεση τις πληροφορίες που χρειάζομαι στα Ελληνικά	Αγροτικό	117	3,93	1,569	98,66		
		Άλλο	85	4,20	1,352	105,41	-0,942	0,346
		Σύνολο	202	4,04	1,484			
E20t	Μου είναι δύσκολο να αποφασίσω λέξεις-κλειδιά στο Google	Αγροτικό	115	2,61	1,514	102,16		
		Άλλο	87	2,60	1,632	100,63	-0,191	0,849
		Σύνολο	202	2,60	1,562			
E20u	Αισθάνομαι σίγουρος, για τα αποτελέσματα που εμφανίζουν οι αναζητήσεις που κάνω στο διαδίκτυο	Αγροτικό	118	3,27	1,500	99,88		
		Άλλο	86	3,41	1,597	106,09	-0,768	0,442
		Σύνολο	204	3,33	1,539			
E20v	Μπορώ να αξιολογήσω πότε μια ιστοσελίδα έχει αξιόπιστο περιεχόμενο	Αγροτικό	116	3,01	1,607	99,25		
		Άλλο	87	3,18	1,574	105,67	-0,795	0,426
		Σύνολο	203	3,08	1,591			
E20w	Γενικά, συγκρίνω ιστοσελίδες μεταξύ τους για να αποφασίσω για την αξιοπιστία μιας πληροφορίας που χρειάζομαι	Αγροτικό	114	3,04	1,672	96,09		
		Άλλο	88	3,40	1,594	108,51	-1,556	0,120
		Σύνολο	202	3,19	1,644			

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

#### 6.3.7.4. Κύριο επάγγελμα και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»

Προκειμένου να ελεγχθεί η σχέση μεταξύ του κυρίου επαγγέλματος των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και της πολυθεματικής μεταβλητής E22 «Χρήση διαδικτύου από του κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων» πραγματοποιήθηκε έλεγχος διαφοράς των μέσων σε ανεξάρτητα δείγματα με Mann-Whitney U test και των μεταβλητών που συνθέτουν την πολυθεματική μεταβλητή E22. Ο έλεγχος κατέδειξε ότι το κύριο επάγγελμα του κατόχου της αγροτικής εκμετάλλευσης, εμφανίζει εξάρτηση με δέκα (11) από τις 21 χρήσεις του διαδικτύου ΤΠΕ, που



περιλαμβάνονται στην πολυθεματική μεταβλητή E22 «Χρήση διαδικτύου από του κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων» (Πίνακας 6.35)

Συγκεκριμένα, οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με κύριο επάγγελμα το αγροτικό, εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο στη χρήση διαδικτύου για E22d: Ανάγνωση αγροτικών περιοδικών/εφημερίδων ( $Z=-1,928$ ,  $p\leq 0,1$ ), E22f: Αναζήτηση πληροφοριών για τα προϊόντα που παράγω ( $Z=-4,104$ ,  $p\leq 0,001$ ), E22g: Αναζήτηση πληροφοριών για άλλα αγροτικά προϊόντα ( $Z=-2,580$ ,  $p\leq 0,05$ ), E22h: Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τον καιρό ( $Z=-2,712$ ,  $p\leq 0,05$ ), E22i: Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις επιδοτήσεις ( $Z=-2,799$ ,  $p\leq 0,05$ ), E22j: Αναζήτηση πληροφοριών για προγράμματα παρακολούθησης της κτηνοτροφικής μονάδας ( $Z=-3,004$ ,  $p\leq 0,05$ ), E22k: Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τη νέα ΚΑΠ ( $Z=-2,620$ ,  $p\leq 0,05$ ), E22l: Αναζήτηση πληροφοριών για εφαρμογές γεωργίας ακριβείας ( $Z=-2,232$ ,  $p\leq 0,05$ ) και E22m: Αναζήτηση πληροφοριών για μελλοντικές επενδύσεις ( $Z=-4,292$ ,  $p\leq 0,001$ ). Οι παραπάνω μεταβλητές αποτελούν εννέα (9) εκ των δέκα (10) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «Πληροφόρηση – ενημέρωση του αγρότη».

Επιπλέον, εξάρτηση εμφανίζεται μεταξύ του κυρίου επαγγέλματος και τριών (3) εκ των πέντε (5) μεταβλητών που δομούν τον παράγοντα «Άλλη χρήση του διαδικτύου» της πολυθεματικής μεταβλητής E22 «Χρήση διαδικτύου από του κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων». Αναλυτικότερα, το δείγμα με δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο μέσο στη χρήση διαδικτύου για E22r: Ανάγνωση Wikis ( $Z=-3,776$ ,  $p\leq 0,001$ ), E22s: Αναζήτηση δρομολογίων, κρατήσεις εισιτηρίων ( $Z=-1,802$ ,  $p\leq 0,01$ ) και E22t: Internet Banking ( $Z=-2,431$ ,  $p\leq 0,05$ ).

**Πίνακας 6.35. Έλεγχοι σημαντικότητας: Κύριο επάγγελμα και «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»**

Συμβ.	Χρήση	Κύριο επάγγελμα	N	M	SD	R	Z	p
E22a	Συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα, FB, Twitter κ.λπ.	Αγροτικό	123	2,80	1,619	101,18		0,098
		Άλλο	90	3,16	1,491	114,95		
		Σύνολο	213	2,95	1,573			
E22b	Συμμετοχή σε συζητήσεις του κλάδου μου στο FB	Αγροτικό	123	2,19	1,333	104,58		0,478
		Άλλο	90	2,39	1,519	110,31		
		Σύνολο	213	2,27	1,415			
E22c	Χρήση τηλεφωνικών υπηρεσιών με τη χρήση κάμερας (Skype/Viber)	Αγροτικό	123	2,14	1,282	102,25		0,169
		Άλλο	90	2,41	1,421	113,49		
		Σύνολο	213	2,25	1,346			
E22d	Ανάγνωση αγροτικών περιοδικών/εφημερίδων	Αγροτικό	123	2,95	1,459	113,80		0,054
		Άλλο	90	2,56	1,342	97,70		
		Σύνολο	213	2,78	1,421			
E22e	Αναζήτηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων	Αγροτικό	123	2,41	1,414	109,02		0,558
		Άλλο	90	2,29	1,343	104,23		
		Σύνολο	213	2,36	1,382			
E22f	Αναζήτηση πληροφοριών για τα προϊόντα που παράγω	Αγροτικό	123	3,51	1,387	121,41		0,000
		Άλλο	90	2,72	1,382	87,31		
		Σύνολο	213	3,18	1,436			
E22g	Αναζήτηση πληροφοριών για άλλα αγροτικά προϊόντα	Αγροτικό	123	3,04	1,484	116,09		0,010
		Άλλο	90	2,51	1,368	94,58		
		Σύνολο	213	2,82	1,457			
E22h	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τον καιρό	Αγροτικό	123	4,15	1,259	116,11		0,007
		Άλλο	90	3,72	1,398	94,56		
		Σύνολο	213	3,97	1,333			
E22i	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις επιδοτήσεις	Αγροτικό	123	3,50	1,549	117,45		0,003
		Άλλο	90	2,91	1,474	92,72		
		Σύνολο	213	3,25	1,542			
E22j	Αναζήτηση πληροφοριών για προγράμματα παρακολούθησης της κτηνοτροφικής μου μονάδας	Αγροτικό	123	0,30	0,983	111,96		0,003
		Άλλο	90	0,04	0,422	100,22		
		Σύνολο	213	0,19	0,804			
E22k	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τη νέα ΚΑΠ	Αγροτικό	123	2,87	1,573	116,14		0,009
		Άλλο	90	2,30	1,426	94,51		
		Σύνολο	213	2,63	1,535			
E22l	Αναζήτηση πληροφοριών για εφαρμογές γεωργίας ακριβείας	Αγροτικό	123	2,21	1,369	114,39		0,026
		Άλλο	90	1,82	1,241	96,91		
		Σύνολο	213	2,05	1,327			
E22m	Αναζήτηση πληροφοριών για μηχανήματα που σκέφτομαι να επενδύσω	Αγροτικό	123	3,32	1,450	122,08		0,000
		Άλλο	90	2,41	1,453	86,39		
		Σύνολο	213	2,93	1,516			
E22n		Αγροτικό	123	2,09	1,391	105,93	-0,324	0,746

	Αγορά αναλώσιμων για την εκμετάλλευσή μου	Άλλο	90	2,12	1,381	108,47		
		Σύνολο	213	2,10	1,383			
E22o	Αγορά μηχανημάτων για την εκμετάλλευσή μου	Αγροτικό	123	2,23	1,430	109,96		
		Άλλο	90	2,06	1,456	102,95	-0,898	0,369
		Σύνολο	213	2,15	1,440			
E22p	Πωλήσεις των προϊόντων μου	Αγροτικό	123	1,77	1,260	105,04		
		Άλλο	90	1,86	1,277	109,68	-0,632	0,527
		Σύνολο	213	1,81	1,265			
E22q	Παρακολούθηση on line μαθημάτων	Αγροτικό	123	1,36	0,811	106,54		
		Άλλο	90	1,33	0,687	107,63	-0,174	0,862
		Σύνολο	213	1,35	0,760			
E22r	Wikis (πχ Wikipedia ή κάποια on line εγκυκλοπαίδεια)	Αγροτικό	123	1,54	1,010	95,25		
		Άλλο	90	2,31	1,548	123,06	-3,776	0,000
		Σύνολο	213	1,87	1,318			
E22s	Αναζήτηση δρομολογίων, κρατήσεις εισιτηρίων	Αγροτικό	123	2,15	1,409	100,85		
		Άλλο	90	2,53	1,545	115,40	-1,802	0,072
		Σύνολο	213	2,31	1,476			
E22t	Internet Banking	Αγροτικό	123	1,61	1,232	99,82		
		Άλλο	90	2,03	1,510	116,82	-2,431	0,015
		Σύνολο	213	1,79	1,369			
E22u	Παιχνίδια ("Πάμε στοίχημα" κ.λπ.)	Αγροτικό	123	1,93	1,486	108,68		
		Άλλο	90	1,74	1,286	104,71	-0,551	0,582
		Σύνολο	213	1,85	1,405			

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

### 6.3.7.5. Κύριο επάγγελμα και καινοτομία

Στατιστικά σημαντική σχέση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  εμφανίζει η υιοθέτηση καινοτομιών με το κύριο επάγγελμα των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων ( $Z=-3,228$ ), καθώς το 80,0% του δείγματος που έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία είναι κατά κύριο επάγγελμα αγρότες ( $n=56$ ) ενώ το 20,0% είναι κατά δευτερεύον επάγγελμα αγρότες ( $n=14$ ). Επίσης, το 74,0% των κατά κύριο επάγγελμα αγροτών δεν έχει υιοθετήσει κάποια καινοτομία ( $n=159$ ), αλλά και το 88,7% των κατά δευτερεύον επάγγελμα αγροτών ( $n=110$ ).

## 6.4. Αποτελέσματα Κατηγορικής Παλινδρόμησης

Από τους βασικούς στόχους της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθούν οι συνθήκες που επιδρούν α) στο επίπεδο δεξιοτήτων των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση των ΤΠΕ, β) στην αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων, και

εν τέλει στη διαμόρφωση του ψηφιακού χάσματος στον αγροτικό τομέα. Προς αυτήν την κατεύθυνση, πραγματοποιήθηκε κατηγορική παλινδρόμηση με στόχο την αναζήτηση των πιθανών σχέσεων των δημογραφικών, κοινωνικών, επαγγελματικών και πρόσβασης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό χαρακτηριστικών του δείγματος με τους παράγοντες που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση στις δυο κύριες πολυθεματικές μεταβλητές της έρευνας E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ» και E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων», ώστε να εντοπιστούν οι κύριες προσδιοριστικές μεταβλητές.

Δημιουργήθηκε μια μεταβλητή για κάθε παράγοντα με βάση τις απαντήσεις των συμμετεχόντων στις μεταβλητές/ερωτήματα που δομούν τους παράγοντες, οι οποίες στην προκειμένη περίπτωση χρησιμοποιούνται ως εξαρτημένες μεταβλητές. Το σκορ αυτό υπολογίστηκε πολλαπλασιάζοντας το άθροισμα των απαντήσεων στις μεταβλητές που δομούν τον κάθε παράγοντα με τη μέγιστη τιμή που μπορούν να λάβουν οι μεταβλητές και διαιρώντας, στη συνέχεια, με το γινόμενο που προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό της μέγιστης τιμής των μεταβλητών με το πλήθος τους. Για να γίνουμε περισσότερο κατανοητοί θα δώσουμε ένα παράδειγμα: Ο παράγοντας «Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia» δομείται από τις μεταβλητές E20h: Χρήση VoIP, E20i: Torrent και E20l: Downloading φωτογραφιών (τρεις μεταβλητές οι οποίες δέχονται τιμές από 1 έως και 5). Το υποκείμενο που έδωσε ως απάντηση τις τιμές 5, 1 και 5 αντιστοίχως σε κάθε μια από αυτές τις μεταβλητές, συγκεντρώνει σκορ  $3,67$  στον παράγοντα «Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia», που αναλύεται ως  $(5+1+5)*5/(3*5)=3,67$ .

Οι εξαρτημένες μεταβλητές ανέρχονται σε εννέα, εκ των οποίων οι πέντε αφορούν στην πολυθεματική μεταβλητή E20c(οι πέντε παράγοντες που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση της E20) και οι τέσσερις στην πολυθεματική μεταβλητή E22 (οι τέσσερις παράγοντες που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση της E22). Αναλυτικότερα έχουν ως εξής:

- E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»
  - Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ
  - Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia
  - Δυνητικές δυσκολίες
  - Αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων
  - Βασικές δεξιότητες περιήγησης
- E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»
  - Πληροφόρηση – ενημέρωση του αγρότη

- Διαδικτυακές αγοραπωλησίες
- Άλλες χρήσεις του διαδικτύου
- Επικοινωνία

Μέσω της κατηγορικής παλινδρόμησης δόθηκε η δυνατότητα πρόβλεψης των τιμών της καθεμίας εξαρτημένης μεταβλητής για οποιοδήποτε συνδυασμό των δέκα ανεξάρτητων μεταβλητών που ενσωματώθηκαν στο μοντέλο, οι οποίες ήταν οι ακόλουθες:

- Ηλικία (E2)
- Εκπαιδευτικό επίπεδο (E8)
- Παρακολούθηση οργανωμένων μαθημάτων στις ΤΠΕ (E12)
- Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ (έτη) (E10)
- Συχνότητα χρήσης ΤΠΕ (E19a)
- Κινητικότητα (E7)
- Εκπαιδευτικό επίπεδο του/της συζύγου (E5)
- Κύριο επάγγελμα (E31)
- Καινοτομία (E27a)
- Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό (E15)

#### **6.4.1. Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης στους παράγοντες της πολυθεματικής μεταβλητής E22: «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»**

##### **6.4.1.1. Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ**

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης της κατηγορικής παλινδρόμησης για την πρώτη εξαρτημένη μεταβλητή «Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ» παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.36. Ο συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού είναι  $R^2=0,554$  που υποδηλώνει ότι το 55,4% της διακύμανσης των μετασχηματισμένων τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής εξηγείται από τις μετασχηματισμένες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στην εξίσωση παλινδρόμησης.

Από τους τυποποιημένους συντελεστές παλινδρόμησης των ανεξάρτητων μεταβλητών, διαπιστώνεται ότι η εξαρτημένη μεταβλητή «Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ» είναι δυνατό να επηρεάζεται περισσότερο από τις μεταβλητές «Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ» και «Εκπαιδευτικό επίπεδο» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$ , αλλά και «Συχνότητα χρήσης», «Πρόσβαση στο

διαδίκτυο από το νοικοκυριό», «Καινοτομία» και «Κύριο επάγγελμα» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ . Τα μέτρα σχετικής σημασίας δηλώνουν ότι αυτές οι μεταβλητές συμβάλλουν αθροιστικά κατά 86,7% στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής, με το 44,7%, να προέρχεται από την «Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ», το 18,3% από το «Εκπαιδευτικό επίπεδο», το 11,6% από τη «Συχνότητα χρήσης», το 6,6% από την «Καινοτομία», το 5,0% από το «Κύριο επάγγελμα» και σε πολύ μικρό ποσοστό (0,6%) από την «Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό».

Λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των μεταβλητών, προκύπτει ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με σχετικά μεγαλύτερη Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ, εκπαιδευτικό επίπεδο, που χρησιμοποιούν συχνότερα τις ΤΠΕ, με πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους, που δεν έχουν υιοθετήσει κάποια καινοτομία στην εκμετάλλευσή τους και είναι κατά δευτερεύον επάγγελμα αγρότες συγκεντρώνουν υψηλότερο σκορ υψηλών δεξιοτήτων στις ΤΠΕ. Με άλλα λόγια, φαίνεται ότι το σχετικά υψηλό επίπεδο «εκπαιδευτικό περιβάλλον», το οποίο αφορά αφενός στην «τριβή» με τις ΤΠΕ -τόσο σε βάθος όσο και σε συχνότητα χρόνου- και αφετέρου στο σχετικά υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης, μπορεί να προβλέψει ως υψηλό το επίπεδο δεξιοτήτων των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις υψηλών απαιτήσεων δεξιότητες ΤΠΕ. Εν τούτοις, πρόκειται για κατόχους με δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό και οι οποίοι δεν καινοτομούν στην εκμετάλλευσή τους.

**Πίνακας 6.36. Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ»**

Μεταβλητές	Τυποποιημένοι συντελεστές			Σχετική σημασία (Pratt)
	Συντελεστής Β	Τυπικό σφάλμα	F-test	
Ηλικία	-0,111	0,114	0,951	0,037
Εκπαιδευτικό επίπεδο	0,209**	0,085	5,957	0,183
Παρακολούθηση οργανωμένων μαθημάτων στις ΤΠΕ	0,127	0,082	2,400	0,108
Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ	0,394**	0,089	19,714	0,447
Συχνότητα χρήσης	-0,176*	0,072	5,928	0,116
Κινητικότητα	0,011	0,048	0,048	0,006
Εκπ. επίπεδο συζύγου	-0,053	0,117	0,208	-0,018
Κύριο επάγγελμα	0,137*	0,073	3,494	0,050
Καινοτομία	0,147*	0,080	3,404	0,066
Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό	0,099*	0,049	4,088	0,006
Σημαντικό σε επίπεδο * $\alpha=0,05$ , ** $\alpha=0,001$				$R^2=0,554$

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

#### 6.4.1.2. Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia

Στον Πίνακα 6.37 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κατηγορικής παλινδρόμησης για το σκορ που συγκεντρώνουν οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων στον παράγοντα «Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia». Ο συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού είναι  $R^2=0,380$  που υποδηλώνει ότι το 38,0% της διακύμανσης των μετασχηματισμένων τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής εξηγείται από τις μετασχηματισμένες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στην εξίσωση παλινδρόμησης.

Από τους τυποποιημένους συντελεστές παλινδρόμησης των ανεξάρτητων μεταβλητών, διαπιστώνεται ότι η εξαρτημένη μεταβλητή «Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia» είναι δυνατό να επηρεάζεται περισσότερο από τις μεταβλητές «εμπειρία χρήσης ΤΠΕ» και «Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$ , αλλά και από τις μεταβλητές «Συχνότητα χρήσης» και «Καινοτομία» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ . Τα μέτρα σχετικής σημασίας δηλώνουν ότι αυτές οι μεταβλητές συμβάλλουν αθροιστικά κατά 76,2% στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής, με το 46,9%, να προέρχεται από την «Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ», το 5,1% από την «Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό», το 15,4% από τη «Συχνότητα χρήσης» και το 8,9% από την καινοτομία.

Λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των μεταβλητών, προκύπτει ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με σχετικά μεγαλύτερη εμπειρία χρήσης ΤΠΕ, συχνότερη χρήση των ΤΠΕ, που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους, και που έχουν υιοθετήσει κάποια καινοτομία στην εκμετάλλευσή τους είναι εκείνοι που συγκεντρώνουν το υψηλότερο σκορ στις δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia.

**Πίνακας 15. Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Δεξιότητες επικοινωνίας και multimedia»**

Μεταβλητές	Τυποποιημένοι συντελεστές			Σχετική σημασία (Pratt)
	Συντελεστής Β	Τυπικό σφάλμα	F-test	
Ηλικία	-0,081	0,108	0,562	0,041
Εκπαιδευτικό επίπεδο	0,100	0,132	0,576	0,086
Παρακολούθηση οργανωμένων μαθημάτων στις ΤΠΕ	0,058	0,062	0,883	-0,038
Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ	0,365**	0,102	12,811	0,469
Συχνότητα χρήσης	-0,186*	0,094	3,906	0,154
Κινητικότητα	0,104	0,086	1,444	0,080
Εκπ. επίπεδο συζύγου	0,035	0,142	0,061	0,021
Κύριο επάγγελμα	0,122	0,080	2,337	0,047
Καινοτομία	0,147*	0,079	3,432	0,089
Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό	0,154**	0,058	6,947	0,051
Σημαντικό σε επίπεδο * $\alpha=0,05$ , ** $\alpha=0,001$				$R^2=0,380$

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας

#### 6.4.1.3. Δυνητικές δυσκολίες

Στον Πίνακα 6.38 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κατηγορικής παλινδρόμησης για το σκορ που συγκεντρώνουν οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων στον παράγοντα «Δυνητικές δυσκολίες». Ο συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού είναι  $R^2=0,221$  που υποδηλώνει ότι το 22,1% της διακύμανσης των μετασχηματισμένων τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής εξηγείται από τις μετασχηματισμένες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στην εξίσωση παλινδρόμησης. Ο σχετικά χαμηλός συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού δηλώνει πως υπάρχουν και άλλοι λόγοι που επηρεάζουν το σκορ των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις «Δυνητικές δυσκολίες».

Από τους τυποποιημένους συντελεστές παλινδρόμησης των ανεξάρτητων μεταβλητών, διαπιστώνεται ότι η εξαρτημένη μεταβλητή είναι δυνατό να επηρεάζεται περισσότερο από τις



μεταβλητές «Συχνότητα χρήσης» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$ , «Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό» και «Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ . Τα μέτρα σχετικής σημασίας δηλώνουν ότι αυτές οι μεταβλητές συμβάλλουν αθροιστικά κατά 57,5% στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής, με το 28,4%, να προέρχεται από τη «Συχνότητα χρήσης», το 2,9% από την «Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό» και το 26,2% από την «Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ».

Λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των μεταβλητών, προκύπτει ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που εμφανίζουν δυσκολίες στη χρήση των ΤΠΕ είναι εκείνοι που διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους αλλά χρησιμοποιούν σχετικά αραιότερα τις ΤΠΕ και έχουν μικρότερη εμπειρία χρήσης ΤΠΕ.

**Πίνακας 16.38. Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Δυνητικές δυσκολίες»**

Μεταβλητές	Τυποποιημένοι συντελεστές			Σχετική σημασία (Pratt)
	Συντελεστής Β	Τυπικό σφάλμα	F-test	
Ηλικία	-0,171	0,124	1,893	0,070
Εκπαιδευτικό επίπεδο	-0,132	0,161	0,671	0,089
Παρακολούθηση οργανωμένων μαθημάτων στις ΤΠΕ	0,006	0,066	0,008	-0,002
Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ	-0,207*	0,120	2,993	0,262
Συχνότητα χρήσης	0,244**	0,081	9,046	0,284
Κινητικότητα	0,170	0,106	2,562	0,041
Εκπ. επίπεδο συζύγου	-0,124	0,159	0,609	0,118
Κύριο επάγγελμα	0,139	0,094	2,212	0,078
Καινοτομία	0,050	0,069	0,532	0,030
Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό	0,099*	0,054	3,331	0,029
Σημαντικό σε επίπεδο * $\alpha=0,05$ , ** $\alpha=0,001$				$R^2=0,221$

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας

#### 6.4.1.4. Αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων

Στον Πίνακα 6.39 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κατηγορικής παλινδρόμησης για το σκορ που συγκεντρώνουν οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων στον παράγοντα «Αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων». Ο συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού είναι  $R^2=0,236$  που υποδηλώνει ότι το 23,6% της διακύμανσης των μετασχηματισμένων τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής εξηγείται από τις μετασχηματισμένες τιμές των ανεξάρτητων

μεταβλητών που συμμετέχουν στην εξίσωση παλινδρόμησης. Ο σχετικά χαμηλός συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού δηλώνει πως υπάρχουν και άλλοι λόγοι που επηρεάζουν το σκορ των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην «Αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων».

Από τους τυποποιημένους συντελεστές παλινδρόμησης των ανεξάρτητων μεταβλητών, διαπιστώνεται ότι η εξαρτημένη μεταβλητή είναι δυνατό να επηρεάζεται περισσότερο μόνον από την μεταβλητή «Συχνότητα χρήσης» και σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$ , ενώ το μέτρο σχετικής σημασίας δηλώνει ότι αυτή η μεταβλητή συμβάλλουν κατά 28,4% στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής. Λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των μεταβλητών, προκύπτει ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που αισθάνονται περισσότερο σίγουροι για τα αποτελέσματα που εμφανίζουν οι αναζητήσεις τους στο διαδίκτυο, που μπορούν να αξιολογήσουν αν μια ιστοσελίδα έχει αξιόπιστο περιεχόμενο και που συγκρίνουν ιστοσελίδες μεταξύ τους για να αποφασίσουν για την αξιοπιστία μιας πληροφορίας είναι εκείνοι οι οποίοι χρησιμοποιούν σχετικά συχνότερα τις ΤΠΕ.

**Πίνακας 179. Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων»**

Μεταβλητές	Τυποποιημένοι συντελεστές			Σχετική σημασία (Pratt)
	Συντελεστής Β	Τυπικό σφάλμα	F-test	
Ηλικία	-0,042	0,140	0,091	0,030
Εκπαιδευτικό επίπεδο	0,158	0,139	1,303	0,178
Παρακολούθηση οργανωμένων μαθημάτων στις ΤΠΕ	0,075	0,080	0,893	0,081
Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ	0,172	0,142	1,459	0,271
Συχνότητα χρήσης	-0,228**	0,073	9,619	0,284
Κινητικότητα	0,060	0,081	0,557	-0,040
Εκπ. επίπεδο συζύγου	0,172	0,113	2,331	0,192
Κύριο επάγγελμα	0,010	0,064	0,024	-0,002
Καινοτομία	0,014	0,056	0,065	0,007
Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό	0,043	0,037	1,350	-0,001
Σημαντικό σε επίπεδο $\alpha=0,05$ , $**\alpha=0,001$				$R^2=0,236$

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας

#### 6.4.1.4. Βασικές δεξιότητες περιήγησης

Στον Πίνακα 6.40 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κατηγορικής παλινδρόμησης για το σκορ που συγκεντρώνουν οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων στον παράγοντα «Βασικές

δεξιότητες περιήγησης». Ο συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού είναι  $R^2=0,372$  που υποδηλώνει ότι το 37,2% της διακύμανσης των μετασχηματισμένων τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής εξηγείται από τις μετασχηματισμένες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στην εξίσωση παλινδρόμησης. Ο σχετικά χαμηλός συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού δηλώνει πως υπάρχουν και άλλοι λόγοι που επηρεάζουν το σκορ των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις «Βασικές δεξιότητες περιήγησης».

Από τους τυποποιημένους συντελεστές παλινδρόμησης των ανεξάρτητων μεταβλητών, διαπιστώνεται ότι η εξαρτημένη μεταβλητή είναι δυνατό να επηρεάζεται περισσότερο από τις μεταβλητές «Συχνότητα χρήσης» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  και «Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ», «Καινοτομία», «Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό», «Ηλικία» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ . Τα μέτρα σχετικής σημασίας δηλώνουν ότι αυτές οι μεταβλητές συμβάλλουν αθροιστικά κατά 87,2% στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής, με το 24,8%, να προέρχεται από τη «Συχνότητα χρήσης», το 31,1% από την «Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ», το 11,8% από την «Καινοτομία», το 3,2% από την «Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό» και το 16,9% από την «Ηλικία».

Λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των μεταβλητών, προκύπτει ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που εμφανίζουν υψηλό σκορ στις βασικές δεξιότητες περιήγησης είναι εκείνοι που χρησιμοποιούν καθημερινά ή σχεδόν κάθε μέρα τις ΤΠΕ, έχουν σχετικά μεγαλύτερη εμπειρία χρήσης ΤΠΕ, έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους, είναι οι νεαρότεροι σε ηλικία αλλά δεν καινοτομούν στην εκμετάλλευσή τους.

**Πίνακας 180. Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Βασικές δεξιότητες περιήγησης»**

Μεταβλητές	Τυποποιημένοι συντελεστές			Σχετική σημασία (Pratt)
	Συντελεστής B	Τυπικό σφάλμα	F-test	
Ηλικία	-0,263*	0,083	9,991	0,242
Εκπαιδευτικό επίπεδο	0,295	0,117	6,387	0,311
Παρακολούθηση οργανωμένων μαθημάτων στις ΤΠΕ	0,158	0,077	4,252	0,118
Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ	0,118*	0,058	4,095	0,032
Συχνότητα χρήσης	-0,201**	0,114	3,086	0,169
Κινητικότητα	0,097	0,071	1,897	0,018
Εκπ. επίπεδο συζύγου	0,120	0,134	0,805	0,080
Κύριο επάγγελμα	0,049	0,069	0,501	-0,020
Καινοτομία	0,033*	0,058	0,336	0,023
Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό	0,055*	0,128	0,182	0,027
Σημαντικό σε επίπεδο * $\alpha=0,05$ , ** $\alpha=0,001$				$R^2=0,372$

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας

#### 6.4.2. Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης στους παράγοντες της πολυθεματικής μεταβλητής E22: «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»

##### 6.4.2.1. Πληροφόρηση-ενημέρωση του αγρότη

Στον Πίνακα 6.41 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κατηγορικής παλινδρόμησης για το σκορ που συγκεντρώνουν οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων στον παράγοντα «Βασικές δεξιότητες περιήγησης». Ο συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού είναι  $R^2=0,258$  που υποδηλώνει ότι το 25.8% της διακύμανσης των μετασχηματισμένων τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής εξηγείται από τις μετασχηματισμένες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στην εξίσωση παλινδρόμησης. Ο σχετικά χαμηλός συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού δηλώνει πως υπάρχουν και άλλοι λόγοι που επηρεάζουν το σκορ των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην «Πληροφόρηση-ενημέρωση του αγρότη».

Από τους τυποποιημένους συντελεστές παλινδρόμησης των ανεξάρτητων μεταβλητών, διαπιστώνεται ότι η εξαρτημένη μεταβλητή είναι δυνατό να επηρεάζεται περισσότερο από τις μεταβλητές «Συχνότητα χρήσης» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  και «Κύριο επάγγελμα», «Κινητικότητα», «Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ . Τα μέτρα σχετικής σημασίας δηλώνουν ότι αυτές οι μεταβλητές συμβάλλουν

αθροιστικά κατά 59,3% στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής, με το 20,5%, να προέρχεται από τη «Συχνότητα χρήσης», το 20,9% από το «Κύριο επάγγελμα», το 15,8% από την «Κινητικότητα» και το 2,0% από την «Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό».

Λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των μεταβλητών, προκύπτει ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που χρησιμοποιούν σχετικά συχνότερα το διαδίκτυο για πληροφόρηση-ενημέρωση σε θέματα που αφορούν στον αγροτικό τομέα είναι εκείνοι που χρησιμοποιούν καθημερινά ή σχεδόν κάθε μέρα τις ΤΠΕ, είναι κατά κύριο επάγγελμα αγρότες, δεν έχουν εμφανίσει κινητικότητα για σπουδές ή εργασία και έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους.

**Πίνακας 6.41. Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Πληροφόρηση-ενημέρωση του αγρότη»**

Μεταβλητές	Τυποποιημένοι συντελεστές		F-test	Σχετική σημασία (Pratt)
	Συντελεστής Β	Τυπικό σφάλμα		
Ηλικία	0,123	0,123	1,000	0,004
Εκπαιδευτικό επίπεδο	-0,076	0,158	0,232	0,014
Παρακολούθηση οργανωμένων μαθημάτων στις ΤΠΕ	0,146	0,084	3,035	0,063
Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ	0,230	0,159	2,111	0,211
Συχνότητα χρήσης	-0,261**	0,083	9,915	0,205
Κινητικότητα	0,232*	0,117	3,934	0,158
Εκπ. επίπεδο συζύγου	0,060	0,178	0,112	0,014
Κύριο επάγγελμα	0,233*	0,110	4,529	0,209
Καινοτομία	0,121	0,077	2,492	0,101
Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό	0,097*	0,053	3,304	0,020
Σημαντικό σε επίπεδο * $\alpha=0,05$ , ** $\alpha=0,001$				R <sup>2</sup> =0,258

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας

#### 6.4.2.2. Διαδικτυακές αγοραπωλησίες

Στον Πίνακα 6.42 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κατηγορικής παλινδρόμησης για το σκορ που συγκεντρώνουν οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων στον παράγοντα «Διαδικτυακές αγοραπωλησίες». Η κατηγορική παλινδρόμηση έδωσε συντελεστή πολλαπλού προσδιορισμού R<sup>2</sup>=0,159, που υποδηλώνει ότι το 15,9% της διακύμανσης των μετασχηματισμένων τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής εξηγείται από τις μετασχηματισμένες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στην εξίσωση παλινδρόμησης. Ο

σχετικά χαμηλός συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού δηλώνει πως υπάρχουν και άλλοι λόγοι που επηρεάζουν το σκορ των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις διαδικτυακές αγοραπωλησίες.

Από τους τυποποιημένους συντελεστές παλινδρόμησης των ανεξάρτητων μεταβλητών, διαπιστώνεται ότι το σκορ που συγκεντρώνουν οι κάτοχοι στον παράγοντα «*Διαδικτυακές αγοραπωλησίες*» είναι δυνατό να επηρεάζεται περισσότερο από τις μεταβλητές «*Συχνότητα χρήσης*» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$  και «*Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό*» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ . Τα μέτρα σχετικής σημασίας δηλώνουν ότι αυτές οι μεταβλητές συμβάλλουν αθροιστικά κατά 33,2% στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής, με το 29,1%, να προέρχεται από τη «*Συχνότητα χρήσης*» και το 4,1% από την «*Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό*».

Επίσης, λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των μεταβλητών, προκύπτει ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που χρησιμοποιούν σχετικά συχνότερα το διαδίκτυο για διαδικτυακές αγοραπωλησίες είναι εκείνοι που χρησιμοποιούν καθημερινά ή σχεδόν καθημερινά τις ΤΠΕ και που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους.

**Πίνακας 1942. Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Διαδικτυακές αγοραπωλησίες»**

Μεταβλητές	Τυποποιημένοι συντελεστές			Σχετική σημασία (Pratt)
	Συντελεστής B	Τυπικό σφάλμα	F-test	
Ηλικία	0,167	0,122	1,871	0,028
Εκπαιδευτικό επίπεδο	0,168	0,168	1,004	0,219
Παρακολούθηση οργανωμένων μαθημάτων στις ΤΠΕ	0,056	0,084	0,437	0,058
Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ	0,127	0,153	0,691	0,185
Συχνότητα χρήσης	-0,205**	0,070	8,455	0,291
Κινητικότητα	0,041	0,074	0,299	-0,024
Εκπ. επίπεδο συζύγου	0,002	0,163	0,000	0,002
Κύριο επάγγελμα	0,012	0,061	0,036	0,003
Καινοτομία	0,163	0,101	2,600	0,197
Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό	0,110*	0,057	3,711	0,041

Σημαντικό σε \* $\alpha=0,05$ , \*\* $\alpha=0,001$

$R^2=0,159$

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας

### 6.4.2.3. Άλλες χρήσεις του διαδικτύου

Στον Πίνακα 6.43 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κατηγορικής παλινδρόμησης για το σκορ που συγκεντρώνουν οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων στον παράγοντα «*Διαδικτυακές αγοραπωλησίες*». Η κατηγορική παλινδρόμηση έδωσε συντελεστή πολλαπλού προσδιορισμού  $R^2=0,406$ , που υποδηλώνει ότι το 40,6% της διακύμανσης των μετασχηματισμένων τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής εξηγείται από τις μετασχηματισμένες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στην εξίσωση παλινδρόμησης.

Από τους τυποποιημένους συντελεστές παλινδρόμησης των ανεξάρτητων μεταβλητών, διαπιστώνεται ότι το σκορ που συγκεντρώνουν οι κάτοχοι στον παράγοντα «*Άλλες χρήσεις του διαδικτύου*» είναι δυνατό να επηρεάζεται περισσότερο από τις μεταβλητές «*Συχνότητα χρήσης*» και «*Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ*» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$ , αλλά και «*Καινοτομία*» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ . Τα μέτρα σχετικής σημασίας δηλώνουν ότι αυτές οι μεταβλητές συμβάλλουν αθροιστικά κατά 91,2% στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής, με το 67,8%, να προέρχεται από τη «*Συχνότητα χρήσης*», το 19,0% από την «*Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ*» και το 4,4% από την «*Καινοτομία*».

Λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των μεταβλητών, προκύπτει ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που χρησιμοποιούν σχετικά συχνότερα το διαδίκτυο για χρήσεις του διαδικτύου που αφορούν στην παρακολούθηση on line μαθημάτων, ανάγνωση Wikis, αναζήτηση δρομολογίων ή κρατήσεις εισιτηρίων, internet banking και διαδικτυακά παιχνίδια τύπου «*Πάμε στοίχημα*», είναι εκείνοι με την μεγαλύτερη εμπειρία στη χρήση του διαδικτύου, που χρησιμοποιούν καθημερινά ή σχεδόν καθημερινά τις ΤΠΕ, και που δεν έχουν υιοθετήσει κάποια καινοτομία στην εκμετάλλευσή τους.

**Πίνακας 20.43.Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Άλλες χρήσεις του διαδικτύου»**

Μεταβλητές	Τυποποιημένοι συντελεστές			Σχετική σημασία (Pratt)
	Συντελεστής B	Τυπικό σφάλμα	F-test	
Ηλικία	0,114	0,114	0,995	0,015
Εκπαιδευτικό επίπεδο	-0,108	0,186	0,338	-0,020
Παρακολούθηση οργανωμένων μαθημάτων στις ΤΠΕ	0,002	0,062	0,002	0,001
Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ	0,508**	0,091	31,066	0,678
Συχνότητα χρήσης	-0,251**	0,072	12,122	0,190
Κινητικότητα	0,048	0,101	0,223	0,021
Εκπ. επίπεδο συζύγου	0,095	0,071	1,780	0,040
Κύριο επάγγελμα	0,035	0,051	0,475	-0,006
Καινοτομία	0,177*	0,081	4,853	0,044
Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό	0,056	0,161	0,120	0,036
Σημαντικό σε * $\alpha=0,05$ , ** $\alpha=0,001$				$R^2=0,406$

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας

#### 6.4.2.4. Επικοινωνία

Στον Πίνακα 6.44 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κατηγορικής παλινδρόμησης για το σκορ που συγκεντρώνουν οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων στον παράγοντα «Επικοινωνία». Η κατηγορική παλινδρόμηση έδωσε συντελεστή πολλαπλού προσδιορισμού  $R^2=0,265$ , που υποδηλώνει ότι το 20,5% της διακύμανσης των μετασχηματισμένων τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής εξηγείται από τις μετασχηματισμένες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στην εξίσωση παλινδρόμησης. Ο σχετικά χαμηλός συντελεστής πολλαπλού προσδιορισμού δηλώνει πως υπάρχουν και άλλοι λόγοι που επηρεάζουν το σκορ των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις διαδικτυακές αγοραπωλησίες.

Από τους τυποποιημένους συντελεστές παλινδρόμησης των ανεξάρτητων μεταβλητών, διαπιστώνεται ότι το σκορ που συγκεντρώνουν οι κάτοχοι στον παράγοντα «Επικοινωνία» είναι δυνατό να επηρεάζεται περισσότερο από τις μεταβλητές «Συχνότητα χρήσης» και «Εκπαιδευτικό επίπεδο» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,001$ , αλλά και «Καινοτομία» σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=0,05$ . Τα μέτρα σχετικής σημασίας δηλώνουν ότι αυτές οι μεταβλητές συμβάλλουν αθροιστικά κατά 58,8% στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής, με το 45,1%, να προέρχεται από τη «Συχνότητα χρήσης», το 9,9% από το «Εκπαιδευτικό επίπεδο» και το 3,7% από την «Καινοτομία».



Λαμβάνοντας υπόψη την κωδικοποίηση των μεταβλητών, προκύπτει ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που χρησιμοποιούν σχετικά συχνότερα το διαδίκτυο για επικοινωνία μέσω κοινωνικών δικτύων και VoIP, είναι εκείνοι που χρησιμοποιούν καθημερινά ή σχεδόν καθημερινά τις ΤΠΕ, με εκπαιδευτικό επίπεδο Λυκείου, και που δεν έχουν υιοθετήσει κάποια καινοτομία στην εκμετάλλευσή τους.

**Πίνακας 21.44. Αποτελέσματα κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Επικοινωνία»**

Μεταβλητές	Τυποποιημένοι συντελεστές			Σχετική σημασία (Pratt)
	Συντελεστής Β	Τυπικό σφάλμα	F-test	
Ηλικία	-0,167	0,116	2,066	0,154
Εκπαιδευτικό επίπεδο	-0,284**	0,105	7,331	0,099
Παρακολούθηση οργανωμένων μαθημάτων στις ΤΠΕ	0,097	0,082	1,397	0,056
Εμπειρία χρήσης ΤΠΕ	0,214	0,148	2,099	0,174
Συχνότητα χρήσης	-0,319**	0,080	15,832	0,451
Κινητικότητα	0,014	0,072	0,040	0,000
Εκπ. επίπεδο συζύγου	0,049	0,068	0,517	0,000
Κύριο επάγγελμα	0,034	0,059	0,331	0,011
Καινοτομία	0,107*	0,057	3,554	0,037
Πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό	-0,081	0,173	0,217	0,019

Σημαντικό σε \* $\alpha=0,05$ , \*\* $\alpha=0,001$  R<sup>2</sup>=0,265

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας

## 6.5. Συσταδοποίηση με K-means: Στάσεις στις ΤΠΕ και στην καινοτομία

Ένας από τους στόχους αυτής της έρευνας, είναι ο εντοπισμός ευδιάκριτων τύπων στάσεων των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις ΤΠΕ και στην καινοτομία. Για τον σκοπό αυτό, πραγματοποιήθηκε συσταδοποίηση των απαντήσεων που συλλέχθηκαν στην πολυθεματική μεταβλητή E26 «Στάσεις των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στις ΤΠΕ και την καινοτομία» με K-means ανάλυση κατά συστάδες (Everitt, 2001).

Στον Πίνακα 6.45 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της K-means ανάλυσης, όπου παρατίθενται οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στο σχηματισμό των συστάδων και η

σχετική ανάλυση συχνοτήτων. Στη συνέχεια, στον Πίνακα 6.46 παρουσιάζονται οι σταθμικοί μέσοι όροι των απαντήσεων που συγκεντρώνονται σε κάθε συστάδα. Η εξέταση των δεδομένων των δυο Πινάκων επιτρέπει την ταυτοποίηση των πέντε συστάδων. Σημειώνεται ότι, η λύση των πέντε συστάδων περιλαμβάνει μόνον 150 από τις 339 περιπτώσεις του δείγματος, καθώς οι ερωτήσεις της πολυθεματικής μεταβλητής E26 δεν απαντήθηκαν όλες, από το σύνολο του δείγματος.

Στην πρώτη συστάδα, η οποία είναι η μεγαλύτερη, κατατάσσονται 47 κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Πρόκειται για αγρότες που δε θεωρούν απαραίτητες τις ΤΠΕ για την εκμετάλλευσή τους, δεν υιοθέτησαν νωρίτερα από τους υπόλοιπους αγρότες της περιοχής τους τις ΤΠΕ, έχουν μέτριο ενδιαφέρον για την τεχνολογία γενικά, αισθάνονται μέτρια ασφάλεια στο διαδίκτυο αλλά δεν αισθάνονται «φόβο» ότι θα χαλάσει ο Η/Υ αν πατήσουν ένα λάθος πλήκτρο, δε θεωρούν σημαντικό εργαλείο τις ΤΠΕ για το αγροτικό επάγγελμα, δε δοκιμάζουν και δεν πειραματίζονται στην εκμετάλλευσή τους. Η συστάδα αυτή μπορεί να ονομαστεί «Αδιάφοροι».

Η δεύτερη συστάδα, αφορά σε 25 άτομα. Τα άτομα αυτά δηλώνουν ως όχι πολύ απαραίτητο εργαλείο για την εκμετάλλευσή τους τις ΤΠΕ, αλλά γενικά σημαντικό εργαλείο για τους αγρότες. Δεν υιοθέτησαν νωρίτερα από τους υπόλοιπους γεωργούς της περιοχής τους τις ΤΠΕ, αλλά τους αρέσει η τεχνολογία γενικά. Νιώθουν μέτρια ασφάλεια στο διαδίκτυο και φοβούνται ότι μπορεί να χαλάσουν στο Η/Υ αν πατήσουν κάποιο λάθος πλήκτρο. Τους αρέσει να πειραματίζονται στην εκμετάλλευσή τους και ρισκάρουν. Αυτή η συστάδα, μπορεί να ονομαστεί «Συντηρητικοί».

Η τρίτη συστάδα αποτελείται από 21 άτομα, τα οποία θεωρούν τις ΤΠΕ ως απαραίτητο εργαλείο για την εκμετάλλευσή τους, αλλά και σημαντικό εργαλείο για τον αγροτικό τομέα, γενικά. Δε θεωρούν ότι υιοθέτησαν νωρίτερα από τους υπόλοιπους αγρότες της περιοχής τους τις ΤΠΕ, τους αρέσει η τεχνολογία, αλλά δε νιώθουν ασφάλεια στο διαδίκτυο και φοβούνται ότι θα χάσουν αρχεία ή θα χαλάσουν τον Η/Υ αν πατήσουν κάποιο λάθος πλήκτρο. Επίσης, τους αρέσει να πειραματίζονται και ρισκάρουν στην εκμετάλλευσή τους. Η συστάδα αυτή μπορεί να ονομαστεί «Εν δυνάμει αποδέκτες».

Η τέταρτη συστάδα αποτελείται από 18 άτομα, των οποίων οι μέσοι δηλώνουν ότι δε θεωρούν απαραίτητο εργαλείο για την εκμετάλλευσή τους τις ΤΠΕ και ούτε σημαντικό εργαλείο τις ΤΠΕ γενικά για το αγροτικό επάγγελμα. Η συστάδα αυτή, δεν υιοθέτησε νωρίτερα, από τους υπόλοιπους αγρότες της περιοχής, τις ΤΠΕ, δηλώνουν ότι δεν τους αρέσει η τεχνολογία ιδιαίτερα, δε νιώθουν ασφάλεια στο διαδίκτυο και «φοβούνται» ότι πατώντας ένα λάθος πλήκτρο μπορεί να χαλάσουν τον υπολογιστή. Εν τούτοις, τους αρέσει να

πειραματίζονται στην εκμετάλλευση τους και δηλώνουν ότι έχουν ρισκάρει. Φαίνεται ότι, πρόκειται για μια στάση ζωής απέναντι στην τεχνολογία η «άρνηση» ή η μη αποδοχή των ΤΠΕ σε αυτήν ομάδα αγροτών, είναι περισσότερο. Η συστάδα αυτή μπορεί να ονομαστεί «*Αρνητές των ΤΠΕ κατά στάση ζωής*».

Η πέμπτη και τελευταία συστάδα αποτελείται από 39 άτομα, τα οποία συμφωνούν ότι οι ΤΠΕ αποτελούν απαραίτητο εργαλείο στην εκμετάλλευση τους, αλλά και σημαντικό εργαλείο γενικά στον αγροτικό τομέα. Το δείγμα αυτής της συστάδας, έχουν υιοθετήσει νωρίτερα από τους υπόλοιπους αγρότες της περιοχής τους τις ΤΠΕ, τους αρέσει η τεχνολογία, αισθάνονται ασφαλείς στο διαδίκτυο, δε φοβούνται ότι μπορεί να χαλάσουν τον Η/Υ, δηλώνουν ότι τους αρέσει να πειραματίζονται και έχουν ρισκάρει στην εκμετάλλευσή τους. Η ομάδα αυτή μπορεί να ονομαστεί ως «*Ενεργητικοί αγρότες και ενεργητικοί αποδέκτες των ΤΠΕ*».

Πίνακας 22.45.Αποτελέσματα K-mean κατά συστάδες-Συχνότητες

Μεταβλητές	Συστάδα 1		Συστάδα 2		Συστάδα 3		Συστάδα 4		Συστάδα 5	
E26a	44,7%	ΔΠ	68,0%	ΔΠ	0,0%	ΔΠ	77,8%	ΔΠ	2,6%	ΔΠ
	17,0%	Δ	16,0%	Δ	0,0%	Δ	16,7%	Δ	5,1%	Δ
	17,0%	ΟΣ/ΟΔ	16,0%	ΟΣ/ΟΔ	9,5%	ΟΣ/ΟΔ	5,6%	ΟΣ/ΟΔ	20,5%	ΟΣ/ΟΔ
	10,6%	Σ	0,0%	Σ	23,8%	Σ	0,0%	Σ	17,9%	Σ
	10,6%	ΣΠ	0,0%	ΣΠ	66,7%	ΣΠ	0,0%	ΣΠ	53,8%	ΣΠ
E26b	42,6%	ΔΠ	56,0%	ΔΠ	52,4%	ΔΠ	77,8%	ΔΠ	12,8%	ΔΠ
	21,3%	Δ	8,0%	Δ	4,8%	Δ	16,7%	Δ	5,1%	Δ
	25,5%	ΟΣ/ΟΔ	12,0%	ΟΣ/ΟΔ	14,3%	ΟΣ/ΟΔ	0,0%	ΟΣ/ΟΔ	30,8%	ΟΣ/ΟΔ
	2,1%	Σ	4,0%	Σ	19,0%	Σ	0,0%	Σ	10,3%	Σ
	8,5%	ΣΠ	20,0%	ΣΠ	9,5%	ΣΠ	5,6%	ΣΠ	41,0%	ΣΠ
E26c	21,3%	ΔΠ	12,0%	ΔΠ	9,5%	ΔΠ	50,0%	ΔΠ	0,0%	ΔΠ
	8,5%	Δ	16,0%	Δ	4,8%	Δ	16,7%	Δ	2,6%	Δ
	23,4%	ΟΣ/ΟΔ	16,0%	ΟΣ/ΟΔ	23,8%	ΟΣ/ΟΔ	22,2%	ΟΣ/ΟΔ	7,7%	ΟΣ/ΟΔ
	10,6%	Σ	12,0%	Σ	19,0%	Σ	0,0%	Σ	25,6%	Σ
	36,2%	ΣΠ	44,0%	ΣΠ	42,9%	ΣΠ	11,1%	ΣΠ	64,1%	ΣΠ
E26d	38,3%	ΔΠ	20,0%	ΔΠ	0,0%	ΔΠ	16,7%	ΔΠ	71,8%	ΔΠ
	19,1%	Δ	8,0%	Δ	9,5%	Δ	5,6%	Δ	10,3%	Δ
	14,9%	ΟΣ/ΟΔ	32,0%	ΟΣ/ΟΔ	23,8%	ΟΣ/ΟΔ	11,1%	ΟΣ/ΟΔ	12,8%	ΟΣ/ΟΔ
	4,3%	Σ	0,0%	Σ	4,8%	Σ	5,6%	Σ	2,6%	Σ
	23,4%	ΣΠ	40,0%	ΣΠ	61,9%	ΣΠ	61,1%	ΣΠ	2,6%	ΣΠ
E26e	61,7%	ΔΠ	4,0%	ΔΠ	14,3%	ΔΠ	22,2%	ΔΠ	82,1%	ΔΠ
	8,5%	Δ	8,0%	Δ	0,0%	Δ	0,0%	Δ	12,8%	Δ
	4,3%	ΟΣ/ΟΔ	0,0%	ΟΣ/ΟΔ	9,5%	ΟΣ/ΟΔ	5,6%	ΟΣ/ΟΔ	0,0%	ΟΣ/ΟΔ
	2,1%	Σ	12,0%	Σ	4,8%	Σ	11,1%	Σ	2,6%	Σ
	23,4%	ΣΠ	76,0%	ΣΠ	71,4%	ΣΠ	61,1%	ΣΠ	2,6%	ΣΠ
E26f	27,7%	ΔΠ	0,0%	ΔΠ	0,0%	ΔΠ	50,0%	ΔΠ	2,6%	ΔΠ
	19,1%	Δ	0,0%	Δ	0,0%	Δ	11,1%	Δ	2,6%	Δ
	27,7%	ΟΣ/ΟΔ	0,0%	ΟΣ/ΟΔ	19,0%	ΟΣ/ΟΔ	38,9%	ΟΣ/ΟΔ	10,3%	ΟΣ/ΟΔ
	10,6%	Σ	20,0%	Σ	23,8%	Σ	0,0%	Σ	20,5%	Σ
	14,9%	ΣΠ	80,0%	ΣΠ	57,1%	ΣΠ	0,0%	ΣΠ	64,1%	ΣΠ
E26g	57,4%	ΔΠ	0,0%	ΔΠ	4,8%	ΔΠ	5,6%	ΔΠ	0,0%	ΔΠ
	14,9%	Δ	0,0%	Δ	4,8%	Δ	5,6%	Δ	0,0%	Δ
	23,4%	ΟΣ/ΟΔ	12,0%	ΟΣ/ΟΔ	9,5%	ΟΣ/ΟΔ	11,1%	ΟΣ/ΟΔ	5,1%	ΟΣ/ΟΔ
	4,3%	Σ	8,0%	Σ	9,5%	Σ	22,2%	Σ	17,9%	Σ
	0,0%	ΣΠ	80,0%	ΣΠ	71,4%	ΣΠ	55,6%	ΣΠ	76,9%	ΣΠ
E26h	63,8%	ΔΠ	4,0%	ΔΠ	19,0%	ΔΠ	0,0%	ΔΠ	2,6%	ΔΠ
	21,3%	Δ	12,0%	Δ	0,0%	Δ	0,0%	Δ	2,6%	Δ
	12,8%	ΟΣ/ΟΔ	12,0%	ΟΣ/ΟΔ	14,3%	ΟΣ/ΟΔ	16,7%	ΟΣ/ΟΔ	12,8%	ΟΣ/ΟΔ
	0,0%	Σ	12,0%	Σ	9,5%	Σ	5,6%	Σ	17,9%	Σ
	2,1%	ΣΠ	60,0%	ΣΠ	57,1%	ΣΠ	77,8%	ΣΠ	64,1%	ΣΠ

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.

**Πίνακας 23.46. Αποτελέσματα K-mean κατά συστάδες - Μέτρα διασποράς**

Μεταβλητές	Συστάδα 1		Συστάδα 2		Συστάδα 3		Συστάδα 4		Συστάδα 5	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
E26a	2,26	1,406	1,48	,770	4,57	,676	1,28	,575	4,15	1,089
E26b	2,13	1,244	2,24	1,640	2,29	1,521	1,39	,979	3,62	1,407
E26c	3,32	1,562	3,60	1,500	3,81	1,327	2,06	1,349	4,51	,756
E26d	2,55	1,599	3,32	1,574	4,19	1,123	3,89	1,605	1,54	,996
E26e	2,17	1,698	4,48	1,122	4,19	1,470	3,89	1,676	1,31	,832
E26f	2,66	1,387	4,80	,408	4,38	,805	1,89	,963	4,41	,966
E26g	1,74	,966	4,68	,690	4,38	1,161	4,17	1,200	4,72	,560
E26h	1,55	,880	4,12	1,269	3,86	1,590	4,61	,778	4,38	,990
N	47		25		21		18		39	

Πηγή: Επεξεργασία δεδομένων της έρευνας.



## Κεφάλαιο 7<sup>ο</sup>: Συζήτηση και Συμπεράσματα

Το 7<sup>ο</sup> Κεφάλαιο αποτελεί το τελευταίο κεφάλαιο της παρούσας διατριβής. Συζητάμε τα αποτελέσματα της εμπειρικής έρευνας στην αξιοποίηση των ΤΠΕ για τη λήψη αποφάσεων από τους Έλληνες αγρότες και τα αποτελέσματα της έρευνας με δευτερογενή στοιχεία για τα διαθρωτικά χαρακτηριστικά του Ελληνικού αγροτικού τομέα. Το Κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τη διεξαγωγή συμπερασμάτων και εποικοδομητικών προτάσεων για τη διάχυση και αξιοποίηση των ΤΠΕ στον ελληνικό αγροτικό τομέα και χώρο, συναρτήσει των ιδιαίτερων διαθρωτικών χαρακτηριστικών που τον διέπουν.

### 7.1. Τα κύρια χαρακτηριστικά του ελληνικού αγροτικού τομέα

Ο ελληνικός πρωτογενής τομέας, συγκρινόμενος με τους αντίστοιχους τομείς των χωρών της ΕΕ, διαθέτει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που διατηρεί με μικρές μεταβολές τουλάχιστον από τη δεκαετία του 1960 έως και στις μέρες μας. Τα χαρακτηριστικά αυτά συνθέτουν το αγροτικό πρόβλημα ή ζήτημα της χώρας μας και αφορούν στο μεγάλο αριθμό αγροτικών εκμεταλλεύσεων, στο μικρό μέγεθος εκμετάλλευσης και στον πολυτεμαχισμό. Σύμφωνα με τα δευτερογενή στοιχεία που αντλήσαμε από την ΕΛΣΤΑΤ και τη Eurostat, τα χαρακτηριστικά που συνθέτουν το αγροτικό ζήτημα-πρόβλημα της Ελλάδας διαμορφώνονται σήμερα ως εξής:

1. Ο μεγάλος αριθμός εκμεταλλεύσεων διαμορφώνεται σε 708.700 εκμεταλλεύσεις για το έτος 2013, στοιχείο που κατατάσσει τη χώρα μας στην 5<sup>η</sup> υψηλότερη θέση σε πλήθος αγροτικών εκμεταλλεύσεων στην ΕΕ27 (Διάγραμμα 3.1). Σχετικά με τη μεταβολή του αριθμού των αγροτικών εκμεταλλεύσεων της χώρας μας διαχρονικά (Πίνακας 3.2), εκείνο που είναι άξιο προσοχής είναι ότι, παρά τα πολύ μεγάλα μεταναστευτικά ρεύματα που γνώρισε ο ελληνικός αγροτικός χώρος τις δεκαετίες του '60 και '70 (Εκμέ-Πουλοπούλου, 1986) ο αριθμός των αγροτικών εκμεταλλεύσεων δε μειώθηκε αναλογικά του αγροτικού πληθυσμού, ενώ ήταν αναμενόμενο (Μωυσίδης, 1986· Παπαηλίας, 1996).
2. Το μικρό μέγεθος εκμετάλλευσης διαμορφώνεται σε 4,8 εκτάρια ανά εκμετάλλευση για το έτος 2013 (Πίνακας 3.3), ενώ στην τάξη μεγέθους κάτω των 4,9 εκταρίων υπάγεται το 76,8% των εκμεταλλεύσεων της χώρας (Πίνακας 3.4), κατατάσσοντας την στην 4<sup>η</sup> χαμηλότερη θέση της ΕΕ27 σε μέγεθος γεωργικών εκμεταλλεύσεων (Διάγραμμα 3.2). Η μικρή μέση ΧΓΕ ανά εκμετάλλευση των ελληνικών αγροτικών εκμεταλλεύσεων αποτελεί

διαχρονικό φαινόμενο, καθώς από τη δεκαετία του 1970 αυξήθηκε μόλις κατά 14,1 στρέμματα (Πίνακας 3.3).

3. Ο πολυτεμαχισμός των εκμεταλλεύσεων διαμορφώνεται σε 6,8 στρέμματα μέση έκταση ανά αγροτεμάχιο για το έτος 2000, ενώ από τη δεκαετία του 1970 παρατηρείται αύξηση μόλις 1,3 στρέμματα ανά αγροτεμάχιο (Πίνακας 3.3). Ο πολυτεμαχισμός είναι προϊόν της κατάτμησης των ήδη μικρών διανεμηθέντων από τις αγροτικές μεταρρυθμίσεις κλήρων (κατάτμηση λόγω κληρονομιάς, προίκας κ.λπ.). Παρά το γεγονός ότι έχουν πραγματοποιηθεί αναδιασμοί σε αρκετές περιοχές της χώρας, δεν προσφέρουν μια μακροχρόνια λύση στο πρόβλημα, διότι δε συνοδεύονται από ένα νομικό πλαίσιο που να απαγορεύει τον εκ νέου τεμαχισμό της γεωργικής γης που προήλθε από αναδιασμό, καθώς κάτι τέτοιο θα αντιτίθετο στο κληρονομικό δίκαιο της χώρας μας.

Τα χαρακτηριστικά του ελληνικού αγροτικού τομέα που συνθέτουν το αγροτικό πρόβλημα ή ζήτημα της χώρας μας, είναι προϊόντα του μικρού κλήρου που διανεμήθηκε στις Αγροτικές Μεταρρυθμίσεις σε παραλληλία με: α) τη στενότητα της γεωργικής γης και την αδυναμία επέκτασής της λόγω της ορεινότητας του εδάφους της χώρας, β) την τουριστική ανάπτυξη και της οικιστικής επέκτασης, που «καταναλώνουν» γεωργική γη περιορίζοντας τις δυνατότητες μεγέθυνσης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και γ) την ιδιόμορφη σχέση των μεταναστών (εξωτερικών και εσωτερικών), οι οποίοι έχουν συναισθηματικό δέσιμο με την οικογενειακή γεωργική εκμετάλλευση και δεν πωλούν, αλλά σε αρκετές περιπτώσεις ούτε νοικιάζουν σε άλλους γεωργούς τη γεωργική τους γη. Ιδιαίτερα, σε ότι αφορά τα μεταναστευτικά ρεύματα έχει παρατηρηθεί ότι, μετανάστευε το πλεονάζον αλλά και το δυναμικότερο εργατικό δυναμικό των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, τα παιδιά των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων και όχι ο ίδιος ο αρχηγός της εκμετάλλευσης, γεγονός που δικαιολογεί τη γήρανση των αρχηγών λόγω έλλειψης διαδόχων των γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Σε ότι αφορά τη διαχρονικότητα των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του ελληνικού αγροτικού τομέα που συνθέτουν το αγροτικό πρόβλημα ή ζήτημα αναφέρεται ότι σχετίζεται «με την ανεπάρκεια και τις ασυνέχειες της κρατικής αγροτικής πολιτικής» (Κασίμης & Παπαδόπουλος, 1999:92) και ότι δρα «*ιδιαίτερα αρνητικά στην άνοδο της αποδοτικότητας και παραγωγικότητας*» (Μωυσίδης, 1986:54-58).

Εν τούτοις, την τελευταία δεκαετία και για πρώτη φορά από τη δεκαετία του 1960, παρατηρείται αυξητική μεταβολή σε άλλα διαρθρωτικά χαρακτηριστικά του πρωτογενή τομέα της χώρας μας. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα στοιχεία που αντλήθηκαν από τις βάσεις δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ, Eurostat και Παγκόσμιας Τράπεζας αλλά και τη σχετική βιβλιογραφία, παρατηρούμε:



1. Άνοδος της συμμετοχής του πρωτογενή τομέα στο ΑΕΠ της χώρας από 3,3% το έτος 2010 σε 4,1% το έτος 2015 (Διάγραμμα 3.8) αποτελώντας το δεύτερο υψηλότερο ποσοστό συμμετοχής μεταξύ των χωρών της ΕΕ27, με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο να βρίσκεται στο 2,55% (επεξεργασία δεδομένων που αντλήθηκαν από <http://databank.worldbank.org/>). Η υψηλή συμμετοχή του πρωτογενή τομέα της Ελλάδας στο ΑΕΠ της σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ, αποτελεί διαχρονικό φαινόμενο (επεξεργασία δεδομένων που αντλήθηκαν από <http://databank.worldbank.org/>).
2. Αύξηση της απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα κατά 0,6 μονάδες, ήτοι από 11,7% το 2011 σε 12,3% το 2015 (Διάγραμμα 3.11). Σε σχέση με τις άλλες χώρες της ΕΕ27, η Ελλάδα κατέχει το δεύτερο υψηλότερο ποσοστό απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα για το έτος 2015, ενώ το σχετικά υψηλό ποσοστό απασχόλησης αποτελεί διαχρονικό χαρακτηριστικό του πρωτογενή τομέα της χώρας μας (Πίνακας 3.7 και Ζωγραφάκης & Πατρώνης, 2005).
3. Ενίσχυση της οικογενειακής διάρθρωσης των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, καθώς εντοπίζεται αύξηση του ποσοστού εργασίας-απασχόλησης που προέρχεται από τα μέλη της οικογένειας κατά 5,5 μονάδες, ήτοι από 36,4% το 2009 σε 41,9% το 2013 (Διάγραμμα 3.5).
4. Αύξηση του εκπαιδευτικού επιπέδου των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα, καθώς σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ κατά το 2000 το μέσο επίπεδο ήταν απόφοιτοι δημοτικού ενώ το έτος 2016 είναι γυμνάσιο (Διάγραμμα 3.12).
5. Αύξηση του εκπαιδευτικού επιπέδου των νεοεισερχόμενων τον αγροτικό τομέα καθώς το 80% είναι απόφοιτοι τουλάχιστον δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, με το 24% αυτών να είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης όπου το 9% είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου (Κασίμης & Ζωγραφάκης, 2014β)

Τα παραπάνω ευρήματα καταδεικνύουν ότι κατά της διάρκεια της οικονομικής κρίσης η επιβίωση της ελληνικής οικογενειακής εκμετάλλευσης εξασφαλίζεται μέσα από τον μετασχηματισμό και την συνεχή προσαρμογή της. Έτσι, ενώ η αύξηση της απασχόλησης στον πρωτογενή τομέα συνδέεται με τη μείωση της απασχόλησης σε άλλους τομείς της οικονομίας, παράλληλα φέρει τη δυναμική ενίσχυσης της οικογενειακής διάρθρωσης των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, αφενός αριθμητικά και αφετέρου με υψηλού εκπαιδευτικού επιπέδου απασχολούμενους.

Διαχρονικά η ελληνική αγροτική οικογένεια, σε μια προσπάθεια προστασίας του κεφαλαίου της, ακολούθησε δύο κατευθύνσεις, οι οποίες σήμερα καταδεικνύονται ως στρατηγικά ωφέλιμες για την οικογενειακή γεωργία. Η πρώτη κατεύθυνση αφορά στη

συγκράτηση του κλήρου στους κόλπους της οικογενείας, παρά το μικρό μέγεθος αυτού. Η στρατηγική αυτή προσέφερε την ευκαιρία ανάπτυξης μιας μορφής αμυντικής πρακτικής κατά της οικονομικής κρίσης, δημιουργώντας ταυτόχρονα ευνοϊκές συνθήκες για την πραγματοποίηση της «αντίστροφης κινητικότητας» στην ύπαιθρο. Έτσι, παρατηρείται αφενός επιστροφή των νεότερων μελών της οικογενείας στην οικογενειακή εκμετάλλευση ως μια στρατηγική διεξόδου από την ανεργία (Koutsou, Ragkos & Botsiou, 2015) με παράλληλη ενίσχυση της διάρθρωσης της εκμετάλλευσης, και αφετέρου -στις περιπτώσεις νεοεισερχόμενων στον αγροτικό τομέα- διαδοχή των οικογενειακών γεωργικών εκμεταλλεύσεων και όχι εξαρχής δημιουργία γεωργικής εκμετάλλευσης (Πέτρου & Κουτσού, 2014). Είναι σαφές ότι, εν μέσω της οικονομικής κρίσης ο πρωτογενής τομέας δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας.

Η δεύτερη κατεύθυνση ενίσχυσης του κεφαλαίου της αγροτικής οικογένειας αφορά την επένδυση στη μόρφωση των νεότερων μελών της με πόρους που εξοικονομήθηκαν από την αγροτική εκμετάλλευση. Ο Δαμιανάκος (1999:80) σημειώνει ότι, *«η προσήλωση του Έλληνα αγρότη στις πανεπιστημιακές σπουδές παίρνει διαστάσεις πραγματικής λατρείας. Τη δεδομένη στιγμή θα κινητοποιηθεί ολόκληρη η οικογένεια, με τίμημα συχνά τεράστιες θυσίες, για να μπορέσει τουλάχιστον ένα παιδί να ακολουθήσει ανώτατες σπουδές. Το ποσοστό των διπλωματούχων της ανώτατης εκπαίδευσης που προέρχονται από αγροτικές οικογένειες είναι το υψηλότερο στην Ευρώπη»*. Σήμερα, εν μέσω της οικονομικής κρίσης, η κατεύθυνση της αγροτικής οικογένειας προς την ενίσχυση του εκπαιδευτικού επιπέδου των νεότερων μελών της καταδεικνύεται ως ωφέλιμη, διότι σε συνάρτηση με την παρατηρούμενη «αντίστροφη κινητικότητα» το ενισχυμένο ανθρώπινο κεφάλαιο μπορεί να αξιοποιηθεί για τον εκσυγχρονισμό των ελληνικών αγροτικών εκμεταλλεύσεων καθώς διαθέτει γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες οι οποίες συνδέονται άμεσα με την εξέλιξη των εκμεταλλεύσεων και μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για την ανάπτυξη εγκάρσιων δεξιοτήτων που συνδέονται με την επιχειρηματικότητα και την αποτελεσματικότερη λήψη αποφάσεων στην αγροτική εκμετάλλευση.

Ο Δαμιανάκος (1999), μελετώντας «Το δυσεύρετο μοντέλο της Ελληνικής γεωργίας», αναφέρει: *«Αν δεχτούμε ότι το μυστικό της επιτυχίας του δυτικο-ευρωπαϊκού αγροτικού συστήματος βρίσκεται στην ικανότητα του να πείθει τον γεωργό να συμπεριφέρεται ως καπιταλιστής επιχειρηματίας χωρίς να είναι στην πραγματικότητα, τότε η πιο εμφανής απόδειξη της ακαταλληλότητας του «δανέζικου μοντέλου» για την Ελλάδα είναι ακριβώς ότι απέτυχε να μετατρέψει τους αγρότες σε μια ξεχωριστή κοινωνικό-επαγγελματική κατηγορία: για τη μεγάλη πλειονότητα των Ελλήνων αγροτών, η γεωργία δεν είναι επάγγελμα, αλλά δεδομένη κατάσταση*

*κοινωνικής ύπαρξης στην οποία υποτάσσονται ελλείπει άλλων αξιόπιστων επιλογών»* (Δαμιανάκος, 1999:57-58). Η ελληνική αγροτική οικογένεια, επενδύει στη συγκράτηση του κλήρου στους κόλπους της, στην ενίσχυση της παρά το μικρό μέγεθος αυτού και την κατάτμησή του.

## **7.2. Συζήτηση επί των αποτελεσμάτων της έρευνας**

Στη θεώρηση του ψηφιακού χάσματος διακρίνονται δύο παράγοντες δημιουργίας ανισοτήτων. Ο πρώτος παράγοντας αφορά στα εμπόδια υλικοτεχνικών υποδομών και ο δεύτερος στα κοινωνικά εμπόδια. Στο παρόν υποκεφάλαιο συζητάμε τα ευρήματα της έρευνάς μας βάσει αυτών των δυο θεωρήσεων.

Με τον όρο *γεωγραφικό χάσμα* εννοείται η «απόκλιση» που εμφανίζει η διείσδυση των ΤΠΕ μεταξύ των περιοχών μιας χώρας και η οποία σχετίζεται με τα γεωγραφικά χαρακτηριστικά αυτών των περιοχών (Norris, 2001). Η «απόκλιση» αυτή έχει ως αποτέλεσμα κάποιες περιοχές να μην καρπώνονται τα οφέλη των ΤΠΕ σε αντίθεση με άλλες, καθώς οι πρώτες υπόκεινται σε γεωγραφικούς περιορισμούς που καθιστούν αντιοικονομική, για τους πάροχους, την ανάπτυξη υποδομών ADSL ευρυζωνικής σύνδεσης και είναι ανάλογη με την ορεινότητα μιας περιοχής (Salpeter, 2006, Carpentier, 2003). Η πρώτη υπόθεση προς διερεύνηση στην παρούσα διατριβή είναι ότι «Τα νοικοκυριά των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων που βρίσκονται σε οικισμό χωρίς υποδομές ADSL ευρυζωνικότητας, δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο» και προέκυψε από τη μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας (Carpentier, 2003· Kuttan & Peters, 2003· Demunter, 2005· Salpeter, 2006· European Commission, 2006). Προκειμένου να διερευνηθεί αυτή η υπόθεση αρχικά εντοπίστηκε ο ακριβής αριθμός των οικισμών με ή χωρίς υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνικότητα στις Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς, με έρευνα δύο φάσεων. Στην πρώτη φάση αντλήθηκαν στοιχεία από το διαδραστικό χάρτη του Γεωγραφικού Συστήματος Ευρυζωνικότητας της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ) <http://mapsrv1.terra.gr/eettutilities/mapnew.aspx> και στη δεύτερη φάση πραγματοποιήθηκε επικοινωνία με συνεργεία του ΟΤΕ και των Δήμων των Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς, που εκτελούν τα έργα ευρυζωνικότητας, με στόχο τη διασταύρωση των στοιχείων που αντλήθηκαν από τον χάρτη του Γεωγραφικού Συστήματος Ευρυζωνικότητας της ΕΕΤΤ, με σημείο αναφοράς την 1<sup>η</sup> Ιανουαρίου 2015.

Στη συνέχεια και αφού εντοπίστηκε ο ακριβής αριθμός των οικισμών με ή χωρίς υποδομές πρόσβασης σε ADSL ευρυζωνικότητα στους οικισμούς των Π.Ε. Ηρακλείου και Κιλκίς, διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ της ύπαρξης -ή μη- υποδομών *ευρυζωνικότητας* ADSL στον οικισμό άντλησης του δείγματος και της *πρόσβασης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* όπου δεν εμφανίζεται εξάρτηση, γεγονός που απορρίπτει την πρώτη Υπόθεση εργασίας. Η απουσία στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ *ευρυζωνικότητας* και *πρόσβασης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* προέρχεται από την υιοθέτηση εναλλακτικών *τύπων πρόσβασης* από το δείγμα, καθώς το 46,2% του δείγματος που κατοικεί σε οικισμό χωρίς υποδομές ADSL ευρυζωνικότητας χρησιμοποιεί το διαδίκτυο μέσω USB modem stick και WiFi Hotspot, η πρόσβαση στα οποία προέρχεται μέσω της εφαρμογής προγραμμάτων κοινωνικής πολιτικής. Επιπλέον, δεν εμφανίζεται στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της *χρήσης ΤΠΕ* με την ύπαρξη *ευρυζωνικότητας*, καθώς το 56,9% του δείγματος, που κατοικεί σε οικισμό χωρίς υποδομή ADSL ευρυζωνικής σύνδεσης στο διαδίκτυο, είναι χρήστες ΤΠΕ.

Στο πλαίσιο κοινωνικής πολιτικής στην Ελλάδα, σχεδιάστηκαν δυο προγράμματα, Το πρώτο πρόγραμμα είναι το «Εθνικό Δίκτυο Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης στο Διαδίκτυο Wifi Hotspot» (ημερομηνία έναρξης 18/6/2014) και το δεύτερο η «Επιταγή Ψηφιακής Αλληλεγγύης» (ημερομηνία έναρξης 14/2/2015). Το Πρόγραμμα Wifi Hotspot αφορά σε δωρεάν πρόσβαση στο διαδίκτυο, μέσω υποδομών που αναπτύχθηκαν από το δήμο που ανήκει ο οικισμός ή από τον τοπικό πολιτιστικό σύλλογο, με πόρους του προγράμματος «Εθνικό Δίκτυο Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης στο Διαδίκτυο Wifi Hotspot» και το Πρόγραμμα «Επιταγή Ψηφιακής Αλληλεγγύης», αφορά σε δωρεάν παροχή ίντερνετ σε δικαιούχους του κοινωνικού μερίσματος. Στο δείγμα της έρευνας, οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που χρησιμοποιούν USB modem stick και WiFi Hotspot για την πρόσβασή τους στο διαδίκτυο, είναι είτε δικαιούχοι του Προγράμματος «Επιταγής Ψηφιακής Αλληλεγγύης» είτε ο δήμος ή ο πολιτιστικός σύλλογος της περιοχής τους αξιοποίησε πόρους του προγράμματος «Εθνικό Δίκτυο Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης στο Διαδίκτυο Wifi Hotspot». Έτσι, το 46,2% του δείγματος της ερευνάς μας που κατοικεί σε οικισμό χωρίς υποδομές ADSL ευρυζωνικότητας έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο με USB modem stick και WiFi Hotspot, ως ωφελούμενοι αυτών των κοινωνικών πολιτικών, γεγονός που αποτελεί την ερμηνεία στη μη εμφάνιση στατιστικά σημαντικής σχέσης μεταξύ της ύπαρξης υποδομών *ευρυζωνικότητας* στον οικισμό κατοικίας του δείγματος και της *πρόσβασης στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό*.

Σύμφωνα με τη θεωρία του ψηφιακού χάσματος μέρος αυτού αφορά στη διαφορά που παρουσιάζουν τα μέλη μιας κοινωνίας σχετικά με το εκπαιδευτικό τους επίπεδο. Μελετώντας τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (βλ. Διάγραμμα 3.12) παρατηρείται αύξηση του εκπαιδευτικού

επιπέδου των απασχολούμενων στον πρωτογενή τομέα και η δεύτερη Υπόθεση της έρευνας μας διατυπώνεται ως: «Οι νεαρότεροι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων έχουν υψηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο από τους κατόχους μεγαλύτερης ηλικίας». Διερευνώντας τη δεύτερη Υπόθεση της έρευνάς μας διαπιστώνουμε ότι το εκπαιδευτικό επίπεδο των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων εμφανίζει στατιστικά σημαντική σχέση με την ηλικία τους, γεγονός που επιβεβαιώνει τη δεύτερη Υπόθεσή, καθώς οι κάτοχοι κάτω των 35 ετών είναι σε ποσοστό 48,2% απόφοιτοι Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και σε ποσοστό 16,9% απόφοιτοι Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ το 51,7% του δείγματος ηλικίας 55-64 ετών και το 65,7% άνω των 65 ετών, είναι απόφοιτοι δημοτικού.

Η τρίτη Υπόθεση της έρευνάς μας επιβεβαιώνεται, καθώς εντοπίζουμε ότι οι σχετικά νεότεροι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων διαθέτουν πρόσβαση σε υλικοτεχνικό εξοπλισμό ΤΠΕ (*H/Y, laptop, tablet στο νοικοκυριό, πρόσβαση στο διαδίκτυο, smartphone*) στατιστικά σημαντικά συχνότερα από το δείγμα μεγαλύτερης ηλικίας, αλλά και ότι έχουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων χρήσης ΤΠΕ. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με ευρήματα προηγούμενων ερευνών (Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, 2008· Warren, 2004· Stiakakis et al., 2009· Alexopoulos et al., 2010· Michailidis et al., 2011).

Η τέταρτη υπόθεση της έρευνας μας δεν επιβεβαιώνεται, καθώς στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της ηλικίας του δείγματος και της χρήσης ΤΠΕ εμφανίζεται μόνον σε τρεις (3) από τις 21 μεταβλητές της πολυθεματικής μεταβλητής *E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»*. Το εύρημα αυτό δε συμφωνεί με τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών (Lazarus & Smith, 1988· Putler & Zilberman, 1988· Woodburn et al., 1994) και ερμηνεύεται ως αποτέλεσμα της διάχυσης των ΤΠΕ που έφερε και «κλείσιμο της ψαλίδας» του ψηφιακού χάσματος.

Η πέμπτη υπόθεση της έρευνάς μας επιβεβαιώνεται, διότι διαπιστώνεται ότι σημαντικό ρόλο διαδραματίζει το *εκπαιδευτικό επίπεδο της συζύγου* του δείγματος, καθώς οι κάτοχοι των οποίων η σύζυγος έχει υψηλότερο σχετικά εκπαιδευτικό επίπεδο εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά συχνότερα πρόσβαση σε υποδομές ΤΠΕ (*H/Y, laptop, tablet στο νοικοκυριό, πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό, smartphone*), εύρημα που συμφωνεί με εκείνα των Warren, 2004 και Alexopoulos et al. 2010.

Στη συνέχεια διερευνήθηκε η έκτη Υπόθεση της έρευνάς μας «Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων, που είναι γονείς ανήλικων παιδιών έχουν συχνότερα *H/Y, laptop, tablet στο νοικοκυριό*, εμφανίζουν συχνότερα *πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό* και έχουν συχνότερα *smartphone*, από τους κατόχους που είναι γονείς ενήλικων παιδιών» η οποία

επιβεβαιώνεται, καθώς η ύπαρξη ανήλικων παιδιών στο νοικοκυριό εμφανίζει στατιστικά σημαντική σχέση με την ύπαρξη υλικοτεχνικών υποδομών στο νοικοκυριό (*H/Y, laptop, tablet, smartphone, πρόσβαση στο διαδίκτυο*), εύρημα που συμφωνεί με τα ευρήματα των Warren (2004), Demunter (2005) και Michailidis et al. (2011).

Η έβδομη υπόθεση της έρευνάς μας επιβεβαιώνεται επί μέρους. Συγκεκριμένα, εμφανίζεται στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ *κινητικότητας* και *χρήσης ΤΠΕ*, αλλά και μεταξύ *κινητικότητας* και *εξοπλισμού ΤΠΕ (H/Y, tablet, laptop, πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό)*, εν τούτοις οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που έχουν εμφανίσει *κινητικότητα* διαθέτουν στατιστικά σημαντικά συχνότερα *smartphone*, αλλά και εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων σε 10 *δεξιότητες χρήσης ΤΠΕ* της πολυμεταβλητής *E20 «Δεξιότητες των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη χρήση ΤΠΕ»*, επτά εκ των οποίων δομούν τον παράγοντα *«Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ»*. Το εύρημα αυτό έρχεται σε αντίθεση με το εύρημα των Alexopoulos et al. (2010) καθώς στην έρευνά μας το 79,0% του δείγματος που δεν έχει εμφανίσει *κινητικότητα* διαθέτει *H/Y, tablet, laptop* και *πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό*.

Η ένατη Υπόθεση της έρευνας μας επιβεβαιώνεται, καθώς τα ευρήματα καταδεικνύουν ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με υψηλότερο σχετικά εκπαιδευτικό επίπεδο διαθέτουν στατιστικά σημαντικά συχνότερα υποδομές ΤΠΕ (*H/Y, tablet, laptop, πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό, smartphone*), εύρημα που συμφωνεί με των Alexopoulos et al. (2010), αλλά και υψηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων στη χρήση ΤΠΕ από τους κατόχους με σχετικά χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο, συμφωνώντας με το εύρημα των Park & Mishra (2003) και τα αποτελέσματα της ποιοτικής έρευνας που προηγήθηκε (Μπότσιου, 2012).

Η όγδοη υπόθεση της έρευνας μας επιβεβαιώνεται καθώς οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων με υψηλότερο σχετικά εκπαιδευτικό επίπεδο έχουν μεγαλύτερη εμπειρία σε έτη στη χρήση ΤΠΕ. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με εκείνα των Hargittai (2002), Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας (2008) και της ποιοτικής έρευνας που προηγήθηκε (Μπότσιου, 2012).

Η δέκατη υπόθεση της έρευνάς μας δεν επιβεβαιώνεται, καθώς οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που έχουν εμφανίσει *κινητικότητα* και έχουν υψηλότερο *εκπαιδευτικό επίπεδο*, χρησιμοποιούν στατιστικά σημαντικά συχνότερα το διαδίκτυο μόνο στον παράγοντα *«Άλλες χρήσεις του διαδικτύου»* της πολυθεματικής μεταβλητής *E22 «Αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων»* και όχι στον παράγοντα *«Πληροφόρηση- ενημέρωση του αγρότη»* που αφορά σε πληροφόρηση και ενημέρωση για τις ανάγκες της εκμετάλλευσής τους.

Επίσης, η υιοθέτηση *καινοτομίας* δε σχετίζεται με το *εκπαιδευτικό επίπεδο*, εύρημα που απορρίπτει την ενδέκατη υπόθεση. Εν τούτοις σημειώνεται ότι καθώς δεν πραγματοποιήθηκε σε βάθος έρευνα σχετικά με την *καινοτομία* των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων, επιφυλασσόμαστε ως προς την γενίκευση αυτού του ευρήματος.

Τέλος, η δωδέκατη Υπόθεση επιβεβαιώνεται καθώς τα ευρήματα της έρευνάς μας καταδεικνύουν ότι οι κάτοχοι με *κύριο επάγγελμα* το αγροτικό έχουν χαμηλότερο *εκπαιδευτικό επίπεδο* από τους κατόχους με δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό, αλλά και χαμηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων στη χρήση ΤΠΕ.

Η κατηγορική παλινδρόμηση που εφαρμόστηκε με ανεξάρτητες μεταβλητές τους παράγοντες που ανέδειξε η παραγοντική ανάλυση των πολυθεματικών μεταβλητών E20 και E22 επιβεβαιώνει την ύπαρξη ενδοαγροτικού ψηφιακού χάσματος. Συγκεκριμένα, για τον παράγοντα «*Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ*», η κατηγορική παλινδρόμηση καταδεικνύει ότι, το υψηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων κατακτιέται από το δείγμα που έχει το υψηλότερο *εκπαιδευτικό επίπεδο*, μεγαλύτερη *εμπειρία χρήσης ΤΠΕ*, χρησιμοποιεί συχνότερα τις ΤΠΕ, διαθέτει πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό του, αλλά δεν έχουν εφαρμόσει κάποια καινοτομία στην εκμετάλλευσή τους. Πέραν των αποτελεσμάτων της κατηγορικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «*Υψηλές δεξιότητες ΤΠΕ*», καθώς οι μεταβλητές *εκπαιδευτικό επίπεδο* και *εμπειρία χρήσης ΤΠΕ* εμφανίζουν στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ τους αλλά και με την *ηλικία* του δείγματος, φαίνεται ότι οι νεαρότεροι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που έχουν υψηλότερο *εκπαιδευτικό επίπεδο* και *εμπειρία χρήσης ΤΠΕ*, έχουν παράλληλα υψηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων ΤΠΕ. Επίσης, η κατηγορική παλινδρόμηση με ανεξάρτητη μεταβλητή τον παράγοντα «*Δυνητικές δυσκολίες*», υπέδειξε ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που εμφανίζουν δυσκολίες στη χρήση των ΤΠΕ είναι εκείνοι που διαθέτουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους αλλά χρησιμοποιούν σχετικά πιο αραιά τις ΤΠΕ και έχουν σχετικά μικρότερη *εμπειρία χρήσης ΤΠΕ*. Η κατηγορική παλινδρόμηση με ανεξάρτητη μεταβλητή τον παράγοντα «*Αξιολόγηση διαδικτυακών πόρων*» καταδεικνύει ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που χρησιμοποιούν σχετικά συχνότερα το διαδίκτυο είναι εκείνοι που αισθάνονται περισσότερο σίγουροι για τα αποτελέσματα που εμφανίζουν οι αναζητήσεις τους στο διαδίκτυο, που μπορούν να αξιολογήσουν αν μια ιστοσελίδα έχει αξιόπιστο περιεχόμενο και που συγκρίνουν ιστοσελίδες μεταξύ τους για να αποφασίσουν για την αξιοπιστία μιας πληροφορίας.

Η κατηγορική παλινδρόμηση με ανεξάρτητη μεταβλητή τον παράγοντα «*Πληροφόρηση-ενημέρωση του αγρότη*» ο οποίος διακρίθηκε στην παραγοντική ανάλυση της πολυθεματικής μεταβλητής E22, καταδεικνύει ότι οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που χρησιμοποιούν

σχετικά συχνότερα το διαδίκτυο για πληροφόρηση-ενημέρωση σε θέματα που αφορούν στον αγροτικό τομέα είναι εκείνοι που χρησιμοποιούν καθημερινά ή σχεδόν κάθε μέρα τις ΤΠΕ, είναι κατά κύριο επάγγελμα αγρότες, δεν έχουν εμφανίσει κινητικότητα για σπουδές ή εργασία και έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους. Με άλλα λόγια, αυτοί οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων πραγματοποιούν συχνότερα αναζητήσεις που αφορούν στην αγροτική ενημέρωση, τα προϊόντα που παράγει η εκμετάλλευση, άλλα αγροτικά προϊόντα, επιδοτήσεις, προγράμματα παρακολούθησης κτηνοτροφικών μονάδων, την ΚΑΠ, εφαρμογές γεωργίας ακριβείας και πληροφορίες για επενδύσεις σε μηχανήματα, αλλά και δεν επηρεάζεται από το εκπαιδευτικό επίπεδο των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων. Διαδικτυακές αγοραπωλησίες πραγματοποιούν σχετικά συχνότερα οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που χρησιμοποιούν καθημερινά ή σχεδόν καθημερινά τις ΤΠΕ και που έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το νοικοκυριό τους. Επίσης, οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων που χρησιμοποιούν σχετικά συχνότερα το διαδίκτυο για παρακολούθηση on line μαθημάτων, ανάγνωση Wikis, αναζήτηση δρομολογίων ή κρατήσεις εισιτηρίων, internet banking και διαδικτυακά παιχνίδια τύπου «Πάμε στοίχημα», είναι εκείνοι με την μεγαλύτερη εμπειρία στη χρήση του διαδικτύου, που χρησιμοποιούν καθημερινά ή σχεδόν καθημερινά τις ΤΠΕ, και που δεν έχουν υιοθετήσει κάποια καινοτομία στην εκμετάλλευσή τους.

Αυτά τα ευρήματα έχουν μια σχέση αίτιου και αιτιατού μεταξύ τους και φέρουν δυο ερμηνείες. Η πρώτη ερμηνεία συνδέεται με το γεγονός ότι, η αξιοποίηση του διαδικτύου επηρεάζει άμεσα ή έμμεσα το αγροτικό εισόδημα, καθώς οι αναζητήσεις για τις αγροτικές επιδοτήσεις, ή οι αναζητήσεις για τα προϊόντα που παράγει ο αγρότης, συνδέονται άμεσα με το εισόδημα του αλλά και μέσω της ανάγνωσης διαδικτυακών περιοδικών/εφημερίδων, αντλούνται πληροφορίες εν δυνάμει αξιοποιήσιμες στην αγροτική εκμετάλλευση και κατά συνέπεια έμμεσα ωφέλιμες για το εισόδημά του αγρότη. Κατ' επέκταση, όλες αυτές οι αναζητήσεις, που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με το αγροτικό εισόδημά, συνδέονται με την ποιότητα ζωής του αγρότη, καταδεικνύοντας παράλληλα ένα μέρος της στρατηγικής που ακολουθεί ο αγρότης για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του. Καθώς, λοιπόν, το κυρίως εισόδημα των κατόχων με κύριο επάγγελμα το αγροτικό, προέρχεται, κατά κανόνα, από την αγροτική δραστηριότητα, οι αναζητήσεις που συνδέονται άμεσα ή έμμεσα με αυτό το εισόδημά, έχουν «υψηλότερο αντίκτυπο» στην ποιότητα ζωής τους, από ότι στην ποιότητα ζωής των κατόχων με δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό, των οποίων το κυρίως εισόδημα εξασφαλίζεται από κάποια εξωγεωργική εργασία.

Η δεύτερη ερμηνεία της διαφοράς που εμφανίζουν, μεταξύ τους, οι δυο ομάδες στη χρήση του διαδικτύου, αφορά στην οργανωσιακή κουλτούρα (Denison, 1990) που διέπει την



εκμετάλλευση. Η επιλογή άσκησης του αγροτικού επαγγέλματος ως κύριο ή ως δευτερεύον, δεν είναι απλά προϊόν συγκυριών («κληρονόμηση μια αγροτική εκμετάλλευση και έτσι ασχολήθηκα με το αγροτικό επάγγελμα»), αλλά φέρει συνοχή ενός συνόλου πεποιθήσεων και αξιών. Η ταυτότητα του αγροτικού επαγγέλματος ως κύριο ή δευτερεύον, επιδρά τόσο στο βαθμό *συμμετοχής* του στην εκμετάλλευση (οι κατά κύριο επάγγελμα αγρότες πραγματοποιούν συχνότερα διαδικτυακές αναζητήσεις που αφορούν στα προϊόντα τους, ή διαβάζουν συχνότερα αγροτικές εφημερίδες/περιοδικά στο διαδίκτυο κ.λπ.) όσο και στην *αποστολή* που έχει η εκμετάλλευση (αναπαραγωγή, ιδιοκατανάλωση, καθετοποίηση κ.λπ.), οδηγώντας στην ανάπτυξη στρατηγικών εκπλήρωσης αυτής της *αποστολής*. Μέρος αυτών των στρατηγικών είναι προϊόν της *προσαρμοστικότητας*, ή αλλιώς της ικανότητας λήψης, ερμηνείας και μετατροπής των μηνυμάτων από το εξωτερικό περιβάλλον σε εσωτερικές αλλαγές, που θα προωθήσουν την επιβίωση της εκμετάλλευσης, ή και την ανάπτυξή της. Η χρήση διαδικτύου για αναζήτηση πληροφοριών που αφορούν στην αγροτική ενημέρωση, τα προϊόντα που παράγει η εκμετάλλευση, άλλα αγροτικά προϊόντα, επιδοτήσεις, την ΚΑΠ, εφαρμογές γεωργίας ακριβείας κ.α. αποτελούν μια στρατηγική επιβίωσης της αγροτικής εκμετάλλευσης. Η διαφορά στην οργανωσιακή κουλτούρα μεταξύ των κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων με κύριο επάγγελμα το αγροτικό και εκείνων με δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό, διακρίνεται και από άλλα χαρακτηριστικά. Οι κάτοχοι με κύριο επάγγελμα το αγροτικό επενδύουν στην εφαρμογή καινοτομιών στην εκμετάλλευσή τους στατιστικά σημαντικά περισσότερο από τους κατόχους με δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό. Επιπλέον, έχουν στατιστικά σημαντικά υψηλότερη επιθυμία να ακολουθήσουν τα παιδιά τους το αγροτικό επάγγελμα.

Το γεγονός ότι οι κάτοχοι με κύριο επάγγελμα το αγροτικό, εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο μέσο σε επτά (7) από τις δέκα (10) δεξιότητες στη χρήση ΤΠΕ, ερμηνεύεται ως αποτέλεσμα του *εκπαιδευτικού επιπέδου* των αγροτών, καθώς οι κάτοχοι με κύριο επάγγελμα το αγροτικό έχουν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο από τους κατόχους με δευτερεύον επάγγελμα το αγροτικό. Αυτά, συνδυαζόμενα με το γεγονός των στατιστικά σημαντικών σχέσεων της *κινητικότητας* του δείγματος με το *εκπαιδευτικό επίπεδο*, της *κινητικότητας* με τις *δεξιότητες στη χρήση ΤΠΕ*, της *κινητικότητας* με το *κύριο επάγγελμα*, του *εκπαιδευτικού επιπέδου* με το *κύριο επάγγελμα* και του *εκπαιδευτικού επιπέδου της συζύγου* με τη *χρήση ΤΠΕ*, αποκαλύπτουν ότι, στην κοινωνιολογία του ψηφιακού χάσματος ένα σύνολο παραγόντων που αφορούν στο ευρύτερο μορφωτικό, εκπαιδευτικό και κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο δρα ο αγρότης, επιδρούν αποφασιστικά στην ψηφιακή ωρίμανση του.

### 7.3. Συμπεράσματα

Το ψηφιακό χάσμα αποτελεί ένα πολυδιάστατο κοινωνικό φαινόμενο, που αναπαράγει παραδοσιακές μορφές ανισοτήτων και αντιθέσεων των κοινωνιών μας, οι οποίες συνδέονται με την εκπαίδευση, τη διάρθρωση των κοινωνικών τάξεων, το φύλο, το χάσμα γενεών, την οικονομική ανάπτυξη των κρατών. Στις μέρες μας, καθώς βρισκόμαστε στην ψηφιακή άνθιση των κοινωνιών μας, η μελέτη του φαινομένου του ψηφιακού χάσματος απασχολεί έντονα την επιστημονική κοινότητα.

Στο πλαίσιο της παρούσας διδακτορικής διατριβής μελετήθηκε η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) από τους Έλληνες αγρότες και διερευνήθηκε το ψηφιακό χάσμα στον αγροτικό τομέα. Η ανάλυση αξιοποίησε στοιχεία που αντλήθηκαν από μια εκτεταμένη έρευνα σε δείγμα 339 κατόχων αγροτικών εκμεταλλεύσεων, από 18 οικισμούς της Περιφερειακής Ενότητας Ηρακλείου και οκτώ (8) της Περιφερειακής Ενότητας Κιλκίς. Οι οικισμοί άντλησης του δείγματος σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα επιλέχθηκαν με Αναλογική Στρωματοποιημένη Τυχαία Δειγματοληψία, με κριτήρια στρωμάτωσης τον βαθμό αστικότητας, βαθμό ορεινότητας και την ύπαρξη –ή μη- υποδομών ADSL ευρυζωνικής σύνδεσης. Εφαρμόστηκαν δυο πολυθεματικές μεταβλητές οι οποίες αναπτύχθηκαν για τις ανάγκες της έρευνας και αφορούν στις δεξιότητες χρήσης ΤΠΕ (E20) και στην αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων (E22). Οι μεταβλητές αυτές εμφανίζουν υψηλό δείκτη αξιοπιστίας (Chronbach's Alpha= 0,927 και 0,867 αντίστοιχα). Επίσης μελετήθηκαν τα κοινωνικά και επαγγελματικά χαρακτηριστικά του δείγματος.

Μελετώντας τα αποτελέσματα της έρευνας μας συμπεραίνουμε ότι, εν εξελίξει της ψηφιακής επανάστασης η ποικιλότητα των δομών του ενδοαγροτικού ψηφιακού χάσματος εξακολουθεί να φέρει χαρακτηριστικά των παραδοσιακών κοινωνικών αντιθέσεων και ανισοτήτων, αλλά και εμπλουτίζεται με χαρακτηριστικά που αφορούν σε ποιοτικές διαφορές στη χρήση των ΤΠΕ. Το εύρημα αυτό ερμηνεύεται ως αποτέλεσμα διαφόρων παραγόντων διάχυσης των ΤΠΕ στον αγροτικό τομέα, όπως η ανάπτυξη του δικτύου ευρυζωνικότητας και η εξέλιξη του mobile internet (μείωση του γεωγραφικού χάσματος), η ανάπτυξη σχετικά εύχρηστου αλλά και οικονομικού εξοπλισμού (smartphone και tablet), η αύξηση του εκπαιδευτικού επιπέδου των απασχολούμενων στον αγροτικό τομέα (κλείσιμο της εκπαιδευτικής ψαλίδας). Συμπεραίνουμε ότι, ο αγροτικός τομέας βρίσκεται σε εποχή «ψηφιακής άνθισης» και δύναται να ενισχυθεί με τη δημιουργία εκπαιδευτικών προγραμμάτων

για αγρότες, τα οποία θα στοχεύουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων στη χρήση των ΤΠΕ, συμβάλλοντας κατά αυτόν τον τρόπο στην πληροφοριακή ωρίμανση του αγροτικού τομέα.

Επιπλέον, βάσει των αποτελεσμάτων της έρευνας συμπεραίνουμε ότι η κοινωνική πολιτική ψηφιακής ένταξης ευπαθών κοινωνικών ομάδων και κατοίκων απομακρυσμένων περιοχών που υλοποιήθηκε μέσω των προγραμμάτων «Εθνικό Δίκτυο Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης στο Διαδίκτυο Wifi Hotspot» και «Επιταγή Ψηφιακής Αλληλεγγύης», συνέβαλε στη μείωση του φαινομένου του γεωγραφικού ψηφιακού χάσματος στον αγροτικό τομέα και χώρο. Οι κάτοχοι αγροτικών εκμεταλλεύσεων αξιοποιώντας τις δυνατότητες που προσφέρουν τα προγράμματα κοινωνικής πολιτικής ψηφιακής ένταξης έχουν τη δυνατότητα αξιοποίησης του διαδικτύου προς όφελος της εκμετάλλευσής τους.

Η ερμηνεία των διαρθρωτικών χαρακτηριστικών του αγροτικού τομέα της Ελλάδας που συνθέτουν το *αγροτικό ζήτημα* ή *πρόβλημα* αφορά σε δυο διαφορετικές μεταξύ τους φαινομενολογικές προσεγγίσεις που η κάθε μια οδηγεί σε διαφορετικές προτάσεις διαχείρισης. Στην παρούσα έρευνα η φαινομενολογική προσέγγιση που επιλέγεται είναι εκείνη του αγροτικού *ζητήματος* και όχι εκείνη του αγροτικού *προβλήματος*, καθώς τα δεδομένα και διαχρονικά χαρακτηριστικά του αγροτικού τομέα, ήτοι ο συγκριτικά μεγάλος αριθμός εκμεταλλεύσεων, με μικρό μέγεθος και πολυτεμαχισμένη γη, δεν αναζητούν λύση (που ορίζεται, δηλαδή, από την ερμηνεία αυτών των χαρακτηριστικών ως *πρόβλημα*) αλλά *απάντηση*.

Σήμερα, εν μέσω της ψηφιακής επανάστασης και σύμφωνα με τις προτεραιότητες της ΚΑΠ 2014-2020, απαντήσεις στο αγροτικό ζήτημα της χώρας μας μπορεί να δώσει η δια ζώσης ή εξ αποστάσεως (με τη χρήση ΤΠΕ) επαγγελματική κατάρτιση σε θέματα που αφορούν: α) στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στο πλαίσιο εφαρμογών έξυπνης γεωργίας με στόχο τη μείωση του κόστους παραγωγής και την αύξηση της παραγωγικότητας, β) στη λήψη αποφάσεων για την αγροτική εκμετάλλευση με την αξιοποίηση των ΤΠΕ, γ) στην εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού των αγροτικών εκμεταλλεύσεων στη διοίκηση και διαχείριση με τη χρήση ΤΠΕ, δ) στην καθετοποίηση των εκμεταλλεύσεων και στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας με την αξιοποίηση των εργαλείων ΤΠΕ, ε) στην αξιοποίηση των ΤΠΕ για την εμπορική δικτύωση των αγροτικών εκμεταλλεύσεων, και στ) στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στην ανάδειξη, προβολή και προώθηση των παραγόμενων προϊόντων, έτσι ώστε να επιτευχθεί η εν γένει ανάπτυξη του αγροτικού τομέα της χώρας μας. Οι ΤΠΕ σε συνάρτηση με την ενίσχυση της οικογενειακής διάρθρωσης των αγροτικών εκμεταλλεύσεων και την αύξηση του εκπαιδευτικού επιπέδου μπορούν να αποτελέσουν απάντηση στο αγροτικό ζήτημα της χώρας μας, καθώς η συγκράτηση

του κλήρου στην οικογένεια δημιούργησε τις συνθήκες υλοποίησης μιας αμυντικής πρακτικής κατά της ανεργίας που φέρει η οικονομική κρίση.

Οι ΤΠΕ ενισχύουν την αλληλεπίδραση μεταξύ της επιστημονικής έρευνας, των γεωργικών εφαρμογών και των αγροτών. Η αξιοποίηση των πολλαπλών δυνατοτήτων των ΤΠΕ μπορεί να διευκολυνθεί η ανταλλαγή γνώσεων και εμπειριών, αλλά και την πρόσβαση σε πληροφορίες που σχετίζονται με την γεωργοκτηνοτροφία και την αγροτική ανάπτυξη εν γένει. Στην κουλτούρα διαμοιρασμού της γεωργικής γνώσης που αναπτύσσεται με την διαδικτυακή πρόσβαση σε ηλεκτρονικά μέσα πληροφοριών και ειδήσεων, ενημερωτικών δελτίων, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, πληροφοριών για την δομή και την κίνηση της αγοράς, χώρους κοινωνικής δικτύωσης των παραγωγών, αλλά και την επικοινωνία με τους φορείς αγροτικής ανάπτυξης, είναι απαραίτητος ο ανθρώπινος παράγοντας με την ενεργή και παραγωγική συμμετοχή του. Οι ΤΠΕ γεφυρώνουν το πληροφοριακό χάσμα προωθώντας την αμφίδρομη επικοινωνία, καθώς επιτρέπουν στους αγρότες να γίνουν όχι μόνον απλοί δέκτες πληροφοριών αλλά και τροφοδότες ίδιας γνώσης στην επιστημονική κοινότητα, καθιστώντας τις αγροτικές εκμεταλλεύσεις ικανές να μετατραπούν σε βιώσιμες γεωργικές επιχειρήσεις και ανταγωνιστικές μέσα στη δυναμική κοινωνία της πληροφορίας και της παγκοσμιοποίησης.

Ο αγροδιατροφικός τομέας διαθέτει όλες τις προϋποθέσεις ώστε να παραμείνει ένας από τους κύριους μοχλούς ανάπτυξης της χώρας παρά τους μετασχηματισμούς της ελληνικής οικονομίας και τις διαρθρωτικές αδυναμίες του πρωτογενούς τομέα. Η Ελλάδα διαθέτει υψηλή ποιότητα προϊόντων και παγιωμένα δίκτυα διανομής σε ανεπτυγμένες αγορές. Η ανάπτυξη του πρωτογενούς τομέα υποστηριζόμενη από την αξιοποίηση των ΤΠΕ είναι μια αναγκαιότητα η που προέρχεται από τους στόχους που θέτει η ΚΑΠ 2014-2020, που είναι η διατήρηση του αγροτικού πληθυσμού στην ύπαιθρο με την δημιουργία θέσεων εργασίας και ενός ευρέως φάσματος οικονομικών δραστηριοτήτων σε αγροτικές μειονεκτικές, ορεινές και νησιωτικές περιοχές. Παράλληλα, η ενίσχυση της εκπαίδευσης και η δημιουργία συνεχούς ροής γνώσης και πληροφορίας στους απασχολούμενους και ιδιαίτερα στους νέους αγρότες θα καταστήσει δυνατή την επίτευξη του παραπάνω στόχου.

Στο πλαίσιο της έρευνάς μας δημιουργήθηκαν δυο πολυθεματικές μεταβλητές που αφορούν στις δεξιότητες χρήσης ΤΠΕ και στην αξιοποίηση του διαδικτύου από τους κατόχους αγροτικών εκμεταλλεύσεων, οι οποίες φέρουν υψηλή αξιοπιστία. Οι κλίμακες αυτές είναι εν δυνάμει αξιοποιήσιμες στο σχεδιασμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων στη χρήση και αξιοποίηση ΤΠΕ για αγρότες. Τέλος, η έρευνά μας συμβάλει με εμπειρικά δεδομένα στη μελέτη του ενδοαγροτικού ψηφιακού χάσματος.

## Βιβλιογραφία

1. Adegbidi, A.B., Mensah, R., Vidogbena, F. & Agossou, B. (2012). Determinants of ICT use by rice farmers in Benin: from the perception of ICT characteristics to the adoption of the technology. *Journal of Research in International Business and Management*. 2(11):273-284.
2. Agresti, A. (2002). *Categorical Data Analysis* (2nd Ed.). New York: Wiley.
3. Alexopoulos, G., Koutsouris, A. & Tzouramani, I. (2010). Adoption and use of ICTs among rural youth: evidence from Greece. *International Journal of Information Communication Technologies and Human Development*. 2(3):1-18.
4. Alexopoulos, G., Koutsouris A. & Tzouramani, I. (2009). The Financing of Extension Services: A Survey among Rural Youth in Greece. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 15(2), 177-190.
5. Alvarez, J. & Nuthall, P. (2006). Adoption of computer based information systems. The case of dairy farmers in Canterbury, NZ, and Florida, Uruguay. *Computers and Electronics in Agriculture*, 50(1), 48-60
6. Amponsah, W. A. (1995). Computer adoption and use of information services by North Carolina commercial farmers. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 27 (2):565-576.
7. Ascough, J., Hoag, D., McMaster, G. & Frasier, W. (2002). Computer Use and Satisfaction by Great Plains Producers: Ordered Logit Model Analysis. *Agronomy Journal*, 36(6):1263-1269.
8. Ascough, J., Hoag, D., McMaster, G., Frasier, W. & McMaster (1999). Computer use in agriculture: An analysis of Great Plains producers. *Computers and Electronics in Agriculture*, 23(3):189-204.
9. Baker, G. (1992). Computer Adoption and Use by New Mexico Nonfarm Agribusiness. *American Journal of Agricultural Economics*, 74(3):737-744
10. Ball, T. & Duval, Y.L. (2001). Direct Marketing of farm products via the Internet: A survey of smallfarms.com members. 3rd Conference of the European Federation for Information Technology in Agriculture, Food and the environment (EFITA), Montpellier, France, June 18-20, 4 pp.409-414.
11. Barthomeuf, L-T. (2008). *Other Gainful Activities: Pluriactivity and farm diversification in EU-27*. European Commission, Agriculture and Rural Development-AGRI G2. 17/6/2008. Διαθέσιμο από [http://ec.europa.eu/agriculture/rural-area-economics/more-reports/pdf/other-gainful-activities-slides\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/rural-area-economics/more-reports/pdf/other-gainful-activities-slides_en.pdf) ημερομηνία προσπέλασης 7/7/2016.
12. Bartlett, M. (1954). A note on the Mutliplying Factors for various  $\chi^2$  approximations. *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 16(2), 296-298.

13. Batte, M. T., Jones, E., & Schnitkey, G. D. (1990). Computer use by Ohio commercial farmers. *American Journal of Agricultural Economics*, 72(4):935–945.
14. Batte, M.T. (2005). Changing computer use in agriculture: Evidence from Ohio. *Computers and Electronics in Agriculture*, (47):1-13.
15. Berelson, B. (1971). *Content Analysis in communication research*. New York: Hafner Publishing Company.
16. Billon, M., Ezcurra, R. & Lera-Lopez, F. (2008). The Spatial Distribution of the Internet in the European Union: Does Geographical Proximity Matter? *European Planning Studies*, 16(1), 119-142.
17. Bromley, C. (2004). Can Britain Close the Digital Divide? In A. Park, J. Curtice, K.Thomson, C. Bromley & M. Philips (Eds.), *British Social Attitudes: The 21st Report* (pp. 73-98). London: SAGE.
18. Carpentier, N. (2003). Bridging cultural and digital divides. Signifying everyday life, cultural diversity and participation in the on-line community Video Nation. Paper presented at: *EMTEL Conference New Media and Everyday Life in Europe*, London 23-26 April 2003.  
 Διαθέσιμο από:  
<http://www.lse.ac.uk/media@lse/research/EMTEL/Conference/papers/carpentier.pdf>  
 ημερομηνία πρόσβασης, Απρίλιος 2015.
19. Chowdhury, A., & Hambly Odame, H. (2013). Social Media for Enhancing Innovation in Agri-food and Rural Development: Current Dynamics in Ontario, Canada. In W. Ashton & A. S. Carson [Eds.], *The Journal of Rural and Community Development*, 8(2), 97-119.
20. Cortina, J.M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98-104.
21. Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
22. Dasgupta, S., Lall, S. & Wheeler, D. (2001). Policy reform, economic growth and the digital divide: An econometric analysis. *World Bank Policy Research Working Paper*, Working Paper No. 2567
23. De Haan, J. & Huysmans, F. (2002). Differences in time between internet users and nonusers in the Netherlands. *IT&Society* 1(2):67-85.
24. Demunter, C. (2005). The Digital Divide in Europe. *Statistics in focus*, 38.
25. Djurfeldt, G. (1996). Defining and operationalizing family farming from a sociological perspective. *Sociologia Ruralis*, 36(3):340-351.
26. DiMaggio, P. & Hargittai, E. (2001). From the Digital Divide to Digital Inequality: Studying internet use as penetration increases. *Center for Arts and Cultural Policy Studies Working Papers*, Working Paper No. 15
27. Donohue, G.A., Tichenor, P.J. & Olien, C.N. (1975). Mass media and the knowledge gap: A hypothesis reconsidered. *Communication Research*, 2(1):3-23.

28. Driver, H. C. & Onwona, S. O. (1986). Profiles in management and performance for assessment of information needs. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 34(2), 155-176.
29. Durand, G, & van Huylenbroeck, G. (2003). Multifunctionality and Rural Development: A General Framework. In: Guido van Huylenbroeck and Guy Durand (Eds), *Multifunctional Agriculture. A new paradigm for European Agriculture and Rural Development*, pp. 1-18. Burlington: Ashgate Publishing Company.
30. Ettema, J.S. & Kline G.F. (1977). Deficits, differences, and ceilings: Contingent conditions for understanding the knowledge gap. *Communication Research*, 4(2): 179-202.
31. European Commission (2009). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, and the Committee of the Regions. *Europe's Digital Competitiveness Report, i2010-ICT Country Profiles*, Volume 2.
32. Eurostat (2011). Trends in densely and thinly populated areas. In *Eurostat Regional Yearbook 2011* (pp.216-223).
33. Eynon, R. & Helsper, E. (2015). Family dynamics and Internet use in Britain: What role do children play in adults' engagement with the Internet?, *Information, Communication & Society*, 18(2):156-171
34. Ferrer, S.R.D., Schroder, D.H., Ortmann, G.F., 2003. Internet use and factors affecting adoption of Internet applications by sugarcane farm businesses in the kwazulunatal midlands. In: Contributed Paper Presented at the *41st Annual Conference of the Agricultural Economic Association of South Africa (AEASA)*, Pretoria, South Africa, October 2–3.
35. Ford, S. A. & Babb, E. M. (1989). Farmers' sources and uses of information. *Agribusiness*, 5(5), 465-476.
36. Fritz M., Helbig R. & Shiefer G. (2001). Electronic Marketing Channels and Marketing Platforms in Food Chains: The Grain Sector. *Proceedings of the Third European Conference of EFITA* (pp. 433-439). Montpellier, France.
37. Fritz M. & Shiefer G. (2003). Dynamic Market Monitoring for Agrifood Industries over the Internet. *Proceedings of the Fourth European Conference of EFITA* (pp. 131-137). Debrecen, Hungary.
38. Ganley, D., Dewan, S. & Kraemer, K. L. (2009). The Co-Diffusion of Successive Information Technologies: Implications for the Global Digital Divide. (Articles in Advance) *Information Systems Research*, 1-17.
39. Garrison, B. (2001). Diffusion of online information technologies in newspaper newsrooms. *Journalism and New Technologies*, 2(2), 221-239.
40. Gasson, R. & Errington, A. (1993). *The farm family business*. Wallingford: CAB International

41. Gielen, P. M., Hoeve, A. & Nieuwenhuis, L. F. M. (2003). Learning entrepreneurs: learning and innovation in small companies. *European Educational Research Journal*, 2(1), 90-106.
42. Goulding, A. and Spacey, R. (2002). Women and the information society: Barriers and Participation. *68<sup>th</sup> IFLA Council and General Conference in Glasgow*, Scotland.
43. Gloy, B. A. & Akridge, J. T. (2000). Computer and Internet adoption on large U. S. farms. *International Food and Agribusiness Management Review*, 3(3), 323-338.
44. Goldfarb, A. & Prince, J. (2008). Internet adoption and usage patterns are different: Implications for the digital divide. *Information Economics and Policy*, 20(1), 2-15.
45. Guiry, S., & Hilderley, L. (2012). The Ontario Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs (OMAFRA) Web Browsing and Social Media Survey. Research report presentation, May, 2012, OMAFRA & Ipsos Reid, Guelph, Ontario
46. Gurak, L. (2001). *Cyberliteracy: navigating the internet with awareness*. New Haven: Yale University Press.
47. Gurstein, M. (2003). Effective use: A community informatics strategy beyond the digital divide by Michael. *First Monday*, 8(12).
48. Habermas, J. (2006). Political Communication in Media Society: Does Democracy Still Enjoy an Epistemic Dimension? The Impact of Normative Theory on Empirical Research. *Communication Theory*, 16(4), 411-426.
49. Hair, F., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1995). *Multivariate Data Analysis with Readings*, 4th Ed. London: Prentice-Hall International.
50. Hargittai, E. (2002). Second level digital divide: Differences in peoples on line skills. *First Monday*, 7(4). doi:<http://dx.doi.org/10.5210/fm.v7i4.942> .
51. Hargittai, E. (2003). The Digital Divide and What To Do About It. In Derek C. Jones (Ed.), *New Economy Handbook*, pp 821-841. San Diego, CA: Academic Press.
52. Hargittai, E. & Shafer, S. (2006). Differences in Actual and Perceived Online Skills: The Role of Gender. *Social Science Quarterly*, 87(2), 432-448.
53. Hassan, R. (2004). *Media, politics and the network society*. Buckingham: Open University Press.
54. Heeks, R. (1999). Information and Communication Technologies, poverty and development. *Development Informatics Working Paper Series*, Working Paper No. 5.
55. Hoag, D., Ascough, J. & Frasier, W. (1999). Farm Computer Adoption in the Great Plains. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 33(1):57-67
56. Hoff, J. (2004). The democratic potentials of information technology: Attitudes of European MPs towards new technology. *Information Polity*, 9(1.2), 55-66.
57. Hoffman, D. L., Novak, T. P. & Schlosser, A. E. (2001). The evolution of the digital divide: Examining the relationship of race to internet access and usage over time. In B.M.



Compaine (Ed.), *The Digital Divide: Facing a Crisis or Creating a Myth?* (pp. 47-98). Cambridge: MIT University Press.

58. Huffman, W. & Mercier, S. (1991). Joint Adoption of Microprocessor Technologies: An Analysis of Farmer Decisions. *Review of Economics and Statistics*, 73(3): 541-545.
59. Hollifield, C.A. & Donnermeyer J.F. (2003). Creating demand: influencing information technology diffusion in rural communities. *Government Information Quarterly*, 20(2):135-150.
60. Huffman, W. E., & Mercier, S. (1991). Joint adoption of microcomputer technologies: an analysis of farmers' decisions. *Review of Economics and Statistics*, 73(3):541-546.
61. Howard, W., Fax, G. & Turvey, C. (1996). *The Economic Benefits of New Information Technology*. Working Papers, Gouvernement du Canada - Agriculture Canada.
62. Jensen, M. (2003). ICT in Africa: A Status Report. In *Reports of World Economic Forum* (pp. 86-100).
63. Jarvis, A. M. (1990). Computer adoption decisions—implications for research and extension: the case of Texas rice producers. *American Journal of Agricultural Economics*, 72(5):1388-1394.
64. Jones, G. E. (1997). The history, development and the future of agricultural extension. In B. E. Swanson, R. P. Bentz & A.J. Sofranko (Eds.), *Improving agricultural extension-a reference manual*. Rome: FAO.
65. *Journal of Communication* (1989). 39(3), 5-232. Περιοδική έκδοση του International Communication Association. Διαθέσιμο από: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcom.1989.39.issue-3/issuetoc>.
66. Kaiser, H. & Rice, J. (1974). Little Jiffy, Mark IV. *Educational and Psychological Measurement*, 34:111-117.
67. Kilpatrick, S. (2000), Education and training: Impacts on farm management practice. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 7(2), 105-116.
68. Kingham, T. (2003). *E-Parliaments: The use of information and communication technologies to improve parliamentary processes*. Washington: World Bank Institute.
69. Kikuchi, M. (2007). Assessing government efforts to (re)build trust in government: Challenges and lessons learned from Japanese experiences. *International Public Management Network*, 8(2), 183-201.
70. Knight, J., Weir, S. & Woldehanna, T. (2003). The role of education in facilitating risk-taking and innovation in agriculture. *The Journal of Development Studies*, 39(6), 1-22.
71. Knudson, W., Wysocki, A., Champagne, J. & Peterson, H. C. (2004). Entrepreneurship and innovation in the agri-food system. *American Journal of Agricultural Economics*, 86(5), 1330-1336.

72. Koutsou S., Partalidou M. & Ragkos, A. (2014). Young farmers' social capital in Greece: Trust levels and collective actions. *Journal of Rural Studies*, 34:204-211.
73. Koutsou, S., Ragkos, A. & Botsiou, M. (2015). Newcomers in agriculture: New ideas, new dynamics? International Conference *Meanings of the Rural-between social representations, consumptions and rural development strategies*. 28-29 September 2015, University of Aveiro, Portugal (in press).
74. Koutsoukos, M. & Iakovidou, O. (2013). Factors motivating farmers to adopt different agrifood systems: A case study of two rural communities in Greece. *Rural Society*, 23(1):32-45.
75. Koutsouris A. Organization of the Extension Service in Greece. In : Rubino R. (ed.), Morand-Fehr P. (ed.). *Systems of sheep and goat production: Organization of husbandry and role of extension services* . Zaragoza : CIHEAM, 1999. p. 47-50 (Options Méditerranéennes : Série A. Séminaires Méditerranéens; n. 38)
76. Kuttan, A. & Peters L. (2003). *From digital divide to digital opportunity*. Lanham: The Scarecrow Press.
77. LaRose, R., Gregg, H.L., Strover, S., Straubhaar, J. & Carpenter, S. (2007). Closing the rural broadband gap: Promoting adoption of the Internet in rural America. *Telecommunications Policy*, 31(6-7):359-373.
78. Lazarus, W. & Smith, T. (1988). Adoption of Computers and Consultant Services by New York Dairy Farmers. *Journal of Dairy Science*, 71(6): 1667-1675.
79. Lei, D., Hitt, M. A. & Bettis, R. A. (1996). Dynamic core competences through metalearning and strategic context. *Journal of Management*, 22(4), 549-569.
80. Lewis, T. (1998). Evolution of Farm Management Information Systems. *Computers and Electronics in Agriculture*, 19(3): 233-248
81. Livingstone, S. & Helsper, E. J. (2007). Gradations in digital inclusion: Children, young people and the digital divide. *New Media & Society*, 9 (4), 671-696.
82. Masoutti, O. (2004). *Impact of IT on society in the new century*. Διαθέσιμο από: <https://www.zurich.ibm.com/pdf/news/Masutti.pdf> (ημερομηνία προσπέλασης, 17/6/2015)
83. Melfou K., Oxouzi. E. & Papanagiotou E. (2012). Innovative vs Conventional Farmer Profiles *MIBES Transactions International Journal*, 6:396-309.
84. Michailidis, A., Partalidou, M., Nastis, S., Papadaki-Klavdianou, A. & Charatsari, Ch. (2011). Who goes online? Evidence of internet use patterns from rural Greece. *Telecommunications Policy*, 35(4), 333-343.
85. Moghaddam, K. & Khatoon-Abadi, A. (2013). Factors affecting ICT adoption among rural users: A case study of ICT Center in Iran. *Telecommunications Policy*, 37(11):1083-1094.
86. Montmarquette, C., Mahseredjian, S. & Houle R. (2001). The determinants of university dropouts: A bivariate probability model with sample selection. *Economics of Education Review*, 20(5), 475-484.

87. Mossberger K., Tolbert C. & Stansbury M. (2003). *Virtual Inequality: Beyond the Digital Divide*. Washington: Georgetown University Press.
88. Munyua, H. (2000). Information and communication technologies for rural development and food security: Lessons from field experiences in developing countries. *The role of information and communication technologies in rural development and food security*. FAO.
89. NACE Rev. 2. Statistical classification of economic activities in the European Community. Eurostat, *Methodologies and Working papers*. European Commission Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
90. Naing, L., Winn, T. & Rusli, B.N. (2006). Practical issues in calculating the sample size for prevalence studies. *Archives of Orofacial Sciences*, 1:9-14.
91. National Telecommunication and Information Administration (2002). *A Nation Online: How Americans are Expanding their Use of the Internet*. Washington: Department of Commerce.
92. Nielsen (2008). *An Overview of Home Internet Access in the U.S.* Διαθέσιμο από: <http://blog.nielsen.com/nielsenwire/wp-content/uploads/2009/03/overview-of-home-internet-access-in-the-us-jan-6.pdf>.
93. Norris, P. (2001). *Digital Divide: Civic Engagement, information poverty, and the internet worldwide*. New York: Cambridge University Press.
94. Nuthall, P. L. (2004). Case studies of the interactions between farm profitability and the use of a farm computer. *Computers and Electronics in Agriculture*, 42(1), 19-30
95. OECD (2000). *Schooling for tomorrow: Learning to bridge the digital divide*. Paris: OECD.
96. OECD (2001). *Understanding the Digital Divide*. Paris: OECD. Διαθέσιμο από: <http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf>.
97. Oppenheim, A. (1992). *Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement*. London and Washington: Pinter.
98. Ortmann, G. F., Patrick, G. F., & Musser, W. N. (1994). Use and rating of computers by large scale U.S. cornbelt farmers. *Computers and Electronics in Agriculture*, 10(1):31-43.
99. Ozcatalbas, O., Brumfield, R. G. & Ozkan, B. (2004). The Agricultural Information System for Farmers in Turkey. *Information Development*, 20(2), 97-104.
100. Papadopoulos, I. & Dagdilelis, V. (2009). ICT in the classroom microworld - Some reservations. *Communications in Computer and Information Science*, 49(1), 137-145.
101. Park, T. & Mishra, A. (2003). Internet Usage by Farmers: Evidence from a National Survey. 2003 AAEE annual meeting Montreal, Canada July 27-30, 2003.
102. Parsons, C. & Hick, S. (2008). Moving from the digital divide to digital inclusion. *Currents: Scholarship in the Human Services*, 7(2), 1-13.

103. Putler, D. & Zilberman, D. (1988). Computer Use in Agriculture: Evidence from Tulare County, California. *American Journal of Agricultural Economics*, 70(4): 790-802.
104. Rice, M. F. (2001). The digital divide and race in the United States. *Politics, Administration and Change*, 36(July-Dec), 20-31.
105. Rolfe, J., Gregor, S. & Menzies, D. (2003). Reasons why farmers in Australia adopt the Internet. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2(1), 27-41.
106. Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.
107. Rolling N. G. & Wagemakers M. A. E. (1998). *Facilitating sustainable agriculture: Participatory learning and adaptive management in times of environmental uncertainty*. Cambridge: Cambridge University Press.
108. Salpeter, J. (2006). Inside the Divide: Despite Progress, it's still a tale of missed connections. *Technology and Learning* 26(8): 22-43
109. Samathrakakis, V., Salampasis, M., Batzios Ch., Androulidaki, M. & Arabatzis, G. (2005) Adoption of ICT in the Greek Livestock Sector: Results of a survey in the Prefecture of Thessaloniki. *Proceedings of the Fifth EFITA/WCCA Conference*, Vila Real, Portugal; 2005. p. 897-902.
110. Sanders, N. R. & Wood, J. D. (2015). *Foundations of sustainable business: Theory, function and strategy*. John Wiley & Sons: NY
111. Schnitkey, G., Batte, M., Jones, E. & Botomogno, J. (1992). Information preferences of Ohio commercial farmers: implications for extension. *American Journal of Agricultural Economics*, 74(2), 484-496.
112. Schumacher, P. & Morahan, L.M. (2001). Gender, Internet and Computer Attitudes and Experiences. *Computers in Human Behavior*, 17(1):95-110.
113. Selwyn, N. (2003). Apart from technology: Understanding people's non-use of Information and Communication Technologies in everyday life. *Technology in Society*, 25(1), 99-116.
114. Senker, J. & Faulkner, W. (2001). Origins of public-private knowledge flows and current state-of-the art: Can agriculture learn from industry? In S.A. Wolf & D. Zilberman (Eds.), *Knowledge Generation and Technical Change. Institutional Innovation in Agriculture*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
115. Sharma, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*. Willey, New York.
116. Singh, S. (2001). Gender and the use of internet at home. *New media & Society*, 3(4):395-416.
117. Stempel, G. H., Hargrove, T. & Bernt, J. P. (2000). Relation of growth of use of the Internet to changes in media use from 1995 to 1999. *Journalism and Mass Communication Quarterly*, 77(1), 71-79.

118. Stevens, J. (1986). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Hillsdale, NJ, USA: L. Erlbaum Associates Inc.
119. Stiakakis E., Kariotellis P. & Vlachopoulou M. (2009). From the digital divide to digital inequality: A secondary research in the European Union. In A. Sideridis & C. Z. Patrikakis (Eds). *Next Generation Society: Technological and Legal Issues* (Vol. 26) (pp. 43-54). Revised selected papers of the 3rd International Conference on e-Democracy; Athens, Greece, 23-25 September 2009. Berlin: Springer-Verlag.
120. Taragola, N. & Gelb, E. (2005). Information and communication technology (ICT) adoption in horticulture: A comparison to the EFITA baseline. In: E. Gelb & A. Offer (Eds.), *ICT in Agriculture: Perspectives of Technological Innovation*.
121. Taragola N., Van Lierde D. & Van Huylbroeck G. (2001). Adoption of computers, internet and accounting software at the glasshouse holdings of the Belgian farm accountancy data network. *3rd European Conference of the European Federation of Information Technology in Agriculture, Food and the Environment*, Montpellier, 669-674.
122. Taragola, N., Van Lierde, D. & Van Huylbroeck, G. (2004). Task allocation and human resource management at glasshouse holdings in Flanders. *Acta Horticulturae, ISHS*, 655: 151 – 158.
123. Taragola, N. & van Lierde, D. (2007a). Adoption of ICT in horticulture: confronting scientists' opinions with practice in Flanders, Belgium. *Proceedings of the Sixth EFITA Conference* (χ.σ.). Glasgow, U.K.
124. Taragola, N. & van Lierde, D. (2007b). Internet use by horticultural growers in Flanders, Belgium: limits and future. *Proceedings of the Sixth EFITA Conference*. Glasgow, U.K.
125. Theuvsen, L. (2003). Selling Food on the Internet: Changes and Strategies of Small and Medium-sized Manufactures. *Proceedings of the Fourth European Conference of EFITA* (pp. 206-211). Debrecen, Hungary.
126. Tichenor, P. J., Olien, C.N. & Donohue, G.A. (1970). Mass media flow and differential growth in knowledge. *Public Opinion Quarterly*, 34 (2), 159-170.
127. Tolbert, C., & Mossberger, K. (2006). The Effects of E-Government on Trust and Confidence in Government. *Public Administration Review*, 66(3), 354-369.
128. Torkzadeh, G., Cha-Jan Chang, J. & Demirhan, D. (2006). A contingency model of computer and internet self-efficacy. *Information and Management*, 43:541-550.
129. Tsatsou, P. (2011). Digital divides revisited: What is new about divides and their research? *Media, Culture & Society*, 33(2), 317-331
130. van Dijk, Jan A.G.M., 2005. *The Deepening Divide, Inequality in the Information Society*. Sage Publications, Thousand Oaks CA, London, New Delhi.
131. van Dijk J. (2006). *The network society: Social aspects of new media* (2nd ed.). London: Sage Publications.

132. van Deursen, A. J. A. M., Courtois, C., & Van Dijk, J. A. G. M. (2014). Internet skills, sources of support and benefiting from internet use. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 30(4), 278–290.
133. Verstegen, J. A. A. M. & Huirne, R. B. M. (2001). The impact of farm management on value of management information systems. *Computers and Electronics in Agriculture*, 30(1-3), 51-69.
134. Vladero, D. (2001). The dropout dilemma: Research hindered by lack of uniform way to count students who quit school. *Education Week*, February 7.
135. Vicente-Cuervo M. R. & Lopez-Menendez, A. J. (2006). A Multivariate Framework for the Analysis of the Digital Divide: Evidence for the European Union-15. *Information & Management*, 43(6), 756-766.
136. Warren, M. (2004). Farmers online: drivers and impediments in adoption of Internet in UK agricultural businesses. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 11(3): 371-381.
137. Warschauer, M. (2004). *Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide*. Cambridge: MIT University Press
138. Warschauer, M. (2007). A literacy approach to the digital divide. In M. A. Pereyra (Ed.), *Las multialfabetizaciones en el espacio digital*. Malaga, Spain: Ediciones Aljibe.
139. Ward, S. & Lusoli, W. (2005). “From weird to wired”: MPs, the internet and representative politics in the UK. *Journal of Legislative Studies*, 11(1), 57-81.
140. Wasserman, I.M. & Richmond-Abbott, M. (2005). Gender and the internet: Causes of variation in access, level, and scope of use. *Social Science Quarterly*, 86:252-270.
141. Weir, S. & Knight, J. (2000). Adoption and diffusion of agricultural innovations in Ethiopia: the role of Education. *The Centre for the Study of African Economies Working Paper Series*, Working Paper 115.
142. Welch, E., Hinnant, C. & Moon, J. (2005). Linking citizen satisfaction with e-government and trust in government. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 15(3), 371-391.
143. Whitacre, B. E. (2008). Factors Influencing the Temporal Diffusion of Broadband Adoption: Evidence from Oklahoma. *The Annals of Regional Science*, 42(3), 661-679.
144. Wilson, E.J. (2004). *The information revolution and developing countries*. Cambridge: MIT Press.
145. Wilson, E.J. (2000). Closing the digital divide: An initial review. In G. Browning (Ed.) *Briefing the president: What the next president of the United States needs to know about the Internet and its transformative impact on society* (pp. 97-106). Washington, DC: Internet Policy Institute.
146. Wood-Turley, S. & Tucker, M. (2002). Measuring preference for an agricultural college newsletter: A readership assessment of Missouri’s Discover & Enlighten. *Proceedings of*

*the National Agriculture Communicators in Education Conference* (pp.172-186). Savannah, Georgia, USA.

147. Woodburn, M., Ortmann, G. & Levin, J. (1994). Computer Use and Factors Influencing Computer Adoption Among Commercial Farmers in Natal Province, South Africa. *Computers and Electronics in Agriculture*, 11(2):183-194
148. Young, J. (2001). Does the Digital Divide Rhetoric do More Harm than Good? *Chronicle of Higher Education*, 48(11), A51-A52.
149. Youtie, J., Shapira, P. & Laudeman, G. (2007). Supply, demand and ICT-based services: A local level perspective. *Telecommunications Policy*, 31(6-7):347-358.
150. Zar, J. (1999). *Biostatistical Analysis*. 4<sup>th</sup> Edition. New Jersey: Prentice Hall.
151. Zolman, J. (1993). *Biostatistics: Experimental Design and Statistical Inference*. New York: Oxford University Press, Inc.

### **Ελληνική βιβλιογραφία**

1. Βεργόπουλος, Κ. (1975). *Το αγροτικό ζήτημα στην Ελλάδα: Η κοινωνική ενσωμάτωση της γεωργίας*. Αθήνα: Εξάντας
2. Babbie, E. (2011). *Εισαγωγή στην Κοινωνική Έρευνα* (μτφ. Γ. Βογιατζής). Αθήνα: Κριτική
3. Γιαννακόπουλος, Κ. (2005). *Εικονικές Κοινότητες: Μια κοινωνιολογική προσέγγιση του διαδικτύου*. Αθήνα: Παπαζήσης.
4. Γιδαράκου, Ι. (1999) Ενδογενής ανάπτυξη της υπαίθρου και γυναικεία απασχόληση. Στο Χ. Κασίμης & Λ. Λουλούδης, *Υπαιθρος χώρα: Η ελληνική αγροτική κοινωνία στο τέλος του εικοστού αιώνα*, σελ. 189-198. Αθήνα: Εκδόσεις Πλέθρον.
5. Δαμασκηνίδης, Α. (1964). *Αγροτική Πολιτική*. Θεσσαλονίκη: (χ.ο.)
6. Δαμιανάκος, Σ. (1999). Το δυσεύρετο μοντέλο της Ελληνικής γεωργίας. Στο Χ. Κασίμης & Λ. Λουλούδης, *Υπαιθρος χώρα: Η ελληνική αγροτική κοινωνία στο τέλος του εικοστού αιώνα*, σελ. 55-84. Αθήνα: Εκδόσεις Πλέθρον
7. Δαμιανός, Δ., Κασίμης, Χ, Μουσίδης, Α. & Ντεμούζης, Μ. (1994). *Η πολυαπασχόληση στον αγροτικό τομέα και η αναπτυξιακή πολιτική στην Ελλάδα*. Αθήνα: Ίδρυμα Μεσογειακών Μελετών.
8. Δαουτόπουλος, Γ. (2002). *Μεθοδολογία Κοινωνικών Ερευνών*. 3<sup>η</sup> έκδοση, Θεσσαλονίκη: Ζυγός.
9. Digital Scoreboard (2017). *Έκθεση ψηφιακής προόδου της Ευρώπης (EDPR) για το 2017, Προφίλ χώρας για την Ελλάδα*. Διαθέσιμο από: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/greece>, ημερομηνία προσπέλασης: Απρίλιος 2017.



10. EETT (2014). *Πορεία της ευρυζωνικότητας στην Ελλάδα, Β' Τρίμηνο 2014*. Διαθέσιμο από: [http://www.eett.gr/opencms/export/sites/default/EETT/Electronic\\_Communications/TelecomMarket/broadbandServices/Broadband-Stats-2014-Q2.pdf](http://www.eett.gr/opencms/export/sites/default/EETT/Electronic_Communications/TelecomMarket/broadbandServices/Broadband-Stats-2014-Q2.pdf) (ημερομηνία προσπέλασης: Μάρτιος 2015).
11. Εκμέ-Πουλοπούλου, Η. (1986). *Προβλήματα μετανάστευσης-παλιννόστησης*. Αθήνα: Ελληνική Εταιρία Δημογραφικών Μελετών.
12. Ελληνικό Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, (2008). *Ηλεκτρονική Ενταξη & Μέτρηση του Ψηφιακού Χάσματος*.
13. ΕΛΣΤΑΤ (2011). Μεθοδολογικό σημείωμα της έρευνας κάλυψης της απογραφής πληθυσμού κατοικιών 2011. Διαθέσιμο από: [http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/General/methodological\\_note\\_census\\_coverage\\_survey.pdf](http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/BUCKET/General/methodological_note_census_coverage_survey.pdf), Πρόσβαση 5/4/2015.
14. ΕΛΣΤΑΤ (2012). *Ανακοίνωση των αποτελεσμάτων απογραφής πληθυσμού-κατοικιών 2011 για το μόνιμο πληθυσμό της χώρας*. Δελτίο τύπου 28/12/2012.
15. ΕΛΣΤΑΤ (2009). *Απογραφή Πληθυσμού- Κατοικιών 2001. Τόμος 1: Μόνιμος και νόμιμος πληθυσμός, τάξεις μεγέθους των οικισμών, επιφάνεια, μέσος σταθμικός των υψομέτρων, υψομετρικές ζώνες 2001*.
16. ΕΛΣΤΑΤ (2004). *Αποτελέσματα απογραφής γεωργίας-κτηνοτροφίας, 1999 /2000*. Πειραιάς: Ελληνική Στατιστική Αρχή.
17. ΕΛΣΤΑΤ (2015). *Δελτίο Τύπου Έρευνας Διάρθρωσης Γεωργικών και Κτηνοτροφικών Εκμεταλλεύσεων, έτους 2013*. 20 Απριλίου 2015. Πειραιάς: Ελληνική Στατιστική Αρχή.
18. ΕΜΠ (2010). *Έρευνα και μελέτη για την αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδιασμού Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Περιφέρειας Κρήτης*. Μονάδα Περιβαλλοντικής Επιστήμης και Τεχνολογίας της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ.
19. ΕΣΠΑ 2014-2020. *Κατανομή των χρηματοδοτικών πόρων της προγραμματικής περιόδου 2014-2020 ανά Επιχειρησιακό Πρόγραμμα*. Διαθέσιμο από: [https://www.espa.gr/el/Documents/OPs2014-2020\\_FinancialData.pdf](https://www.espa.gr/el/Documents/OPs2014-2020_FinancialData.pdf)
20. European Commission (2006). *Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Συμβούλιο, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, την Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική επιτροπή και την επιτροπή των Περιφερειών - Η γεφύρωση του ευρυζωνικού φάσματος*. Βρυξέλες: COM/2006/0129.
21. European Commission (2010). *Ψηφιακό θεματολόγιο για την Ευρώπη: Τι θα μπορούσε να μου προσφέρει;* Βρυξέλλες, MEMO/10/199. Διαθέσιμο από: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-10-199\\_el.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-10-199_el.htm) (Ημερομηνία προσπέλασης: 15/4/2013).
22. Ζωγραφάκης, Σ. & Πατρώνης, Β. (2005). Διαχρονική εξέλιξη της απασχόλησης στην Ελλάδα: Η προσαρμογή του αγροτικού τομέα. Στο Ε. Παπαναγιώτου, Ε., Α. Σέμος, Σ. Καραφύλλης (επιμ.), *Η ελληνική γεωργία και ύπαιθρος στη διευρυμένη Ε.Ε*. Πρακτικά του 8<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Αγροτικής Οικονομίας, Θεσσαλονίκη 25-27 Νοεμβρίου 2004. Αθήνα: ΑγροΤύπος



23. Ζαφειρόπουλος, Κ. (2005). *Πώς γίνεται μια επιστημονική εργασία; Επιστημονική έρευνα και συγγραφή εργασιών*. Αθήνα: Κριτική.
24. Καμενίδης, Χ. (1998). *Συνεταιρισμοί*. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.
25. Κασίμης, Χ. & Παπαδόπουλος, Α.Γ. (1999). Η Διατήρηση της Οικογενειακής Γεωργίας και η Καπιταλιστική Ανάπτυξη της Γεωργίας στην Ελλάδα: Μια Κριτική Ανασκόπηση της Βιβλιογραφίας. Στο Χ. Κασίμης και Λ. Λουλούδης (επιμ.), *Υπαιθρος Χώρα: Η Ελληνική Αγροτική Κοινωνία στο τέλος του 20ου αιώνα*, σελ. 85-114. Αθήνα: ΕΕΚΕ/Πλέθρο.
26. Κασίμης, Χ., Παπαδόπουλος, Α. & Στραβοράβδης, Σ. (2000). Η οικογενειακή εργασία και πολυαπασχόληση: Οι αγροτικές αγορές εργασίας και η νέα φυσιολογία της ελληνικής οικογενειακής γεωργίας. Στο Κ. Αποστολόπουλος (επιμ.), *Η ανασυγκρότηση του αγροτικού χώρου*, σελ. 261-275. Πρακτικά 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Αγροτικής Οικονομίας, Αθήνα, ΕΤΑΓΡΟ.
27. Κασίμης, Χ. & Ζωγραφάκης, Σ. (2014α). Κρίση και Επιστροφή στη Γεωργία. Στο Σ. Ζαμπάρλουκου & Μ. Κούση (επιμ.), *Κοινωνικές Όψεις της Κρίσης Στην Ελλάδα*, σελ. 135-170. Αθήνα: Εκδόσεις Πεδίο.
28. Κασίμης, Χ. & Ζωγραφάκης, Σ. (2014β). *Η νέα αγροτικότητα στον πρωτογενή τομέα*. Εφημερίδα Agrenda, φύλλο 26 & 27 Ιουλίου 2014, σελ. 25-32.
29. Κάτος, Α. (1986). *Στατιστική*. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής.
30. Κωνσταντοπούλου, Χ. (2009). *Κοινωνιολογία της «Καθημερινότητας»: Εισαγωγή στην Κοινωνιολογία της Καθημερινής Ζωής*. Αθήνα: Παπαζήσης.
31. Μινέτος, Δ. (2009). *Οι πρόσφατες μεταβολές των χρήσεων γης στην Ελλάδα και οι επιπτώσεις τους στη βιώσιμη ανάπτυξη της υπαίθρου: Μια θεωρητική και εμπειρική διάσταση*. Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης.
32. Μπάτζιος, Χ. (1999). *Στατιστική: Εφαρμοσμένη Στατιστική στην Κτηνιατρική Εκπαίδευση* (Τεύχος Α'). Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σύγχρονη Παιδεία.
33. Μπότσιου, Μ. (2012). *Αγρότης μόνος ψάχνει; Ανίχνευση των μορφών ψηφιακού χάσματος στον ελληνικό αγροτικό χώρο*. Διπλωματική εργασία ΠΜΣ Εκπαιδευτικής & Κοινωνικής Πολιτικής «Συνεχιζόμενη Εκπαίδευση». Επιβλέπων Καθηγητής Βασίλειος Δαγδιλέλης.
34. Μωυσίδης, Α. (1986). *Η αγροτική κοινωνία στη σύγχρονη Ελλάδα: Παραγωγή και κοινωνική διάρθρωση στην Ελληνική γεωργία (1950-1980)*. Αθήνα: Ίδρυμα Μεσογειακών Μελετών.
35. ΟΠΕΚΕΠΕ (2015). *Συχνές ερωτήσεις και απαντήσεις για τις άμεσες ενισχύσεις 2015-2020*. Τεύχος 4, 05/06/2015. Διαθέσιμο από: <http://goo.gl/iftGAJ>.
36. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2006). *Η μαθητική διαρροή στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (γυμνάσιο, ενιαίο λύκειο, ΤΕΕ): Έρευνα*. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.

37. Παναγιώτου, Α. & Λουλούδης, Λ. (1984). *Ανώτατες γεωπονικές σπουδές στη σύγχρονη γεωργική πραγματικότητα*, Φροντιστήριο Συγκριτική Γεωργίας και Γεωργικών Εφαρμογών, ΑΓΣΑ.
38. Παπαδόπουλος, Δ. (1999). Στη σκιά του δημόσιου διακριτικού κεφαλαίου: Μια εκδοχή για την υποβάθμιση του αναπτυξιακού ρόλου των γεωπόνων του Δημοσίου (1981-1994). Στο Χ. Κασίμης & Λ. Λουλούδης (επιμ.) *Υπαιθρος χώρα: Η Ελληνική αγροτική κοινωνία στο τέλος του Εικοστού Αιώνα*, σελ. 237-266. Αθήνα: Πλέθρον.
39. Παπαηλίας, Θ. (1996). *Ελληνική Οικονομία (1948-1995): Μύθοι και πραγματικότητα*. Αθήνα: Αγροτική Τράπεζα της Ελλάδος.
40. Παπασταμάτης, Δ. (2010). *Εκπαίδευση ενηλίκων για ευπαθείς κοινωνικές ομάδες*. Αθήνα: Εκδόσεις Σιδέρης.
41. Πέτρου, Μ. & Κουτσού, Σ. (2014). Ανάμεσα στην πόλη και το χωράφι. Διερευνώντας το κοινωνικό-επαγγελματικό προφίλ των νέων αγροτών. *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών*, 143 Β':3-32.
42. Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας (2015). Ημερομηνία τελευταίας τροποποίησης 08/12/2015. Αρχή διαχείρισης: Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης ΠΑΑ, Γενική Γραμματεία Αγροτικής Πολιτικής και Διαχείρισης Κοινοτικών Πόρων του ΥΠ.Α.Α.Τ. Διαθέσιμο από: [http://www.agrotikianaptixi.gr/Uploads/Files/paa\\_2014\\_2020\\_15\\_12\\_2015\\_reduced.zip](http://www.agrotikianaptixi.gr/Uploads/Files/paa_2014_2020_15_12_2015_reduced.zip)
43. Σαλαμπάσης, Μ., Σαμαθρακής, Β., Μπάτζιος, Χ. (2006). Διεϊσδυση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην Ελληνική γεωργία. Στο Μ. Βλαχοπούλου, Λ. Ηλιάδης, Β. Μάνθου, Μ. Σαλαμπάσης & Χ. Μπάτζιος (Επιμ.), *Καινοτόμες Εφαρμογές της Πληροφορικής στον Αγροτικό Τομέα και στο Περιβάλλον* (σελ. 175-200). Θεσσαλονίκη: Ελληνική Εταιρεία Πληροφορικής και Επικοινωνιών στη Γεωργία.
44. Σαφίλιου, Κ. & Παπαδόπουλος, Α. (2004). *Οι γεωργοί στην Ελλάδα: Ποιοί θα επιβιώσουν και πως*. Αθήνα: ΕΚΚΕ/Gutenberg.
45. Σιάρδος, Γ. (2005). *Μεθοδολογία Κοινωνιολογικής Έρευνας*. 2η έκδοση, Θεσσαλονίκη: ΖΗΤΗ.
46. Υπουργείο Γεωργίας (1989). *Πρακτικά Α' Επιστημονικής Συνάντησης Γεωργικών Εφαρμογών. Προσανατολισμοί στο εκπαιδευτικό έργο των Γεωργικών Εφαρμογών*, Συνδιοργάνωση με το Φροντιστήριο Συγκριτικής Γεωργίας και Γεωργικών Εφαρμογών της Ανώτατης Γεωπονικής Σχολής Αθηνών, 21-23 Ιουλίου 1988, Αθήνα.
47. Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (2014). *Με μεγαλύτερο αριθμό πυλών άρχισε τη λειτουργία του κανονικά το νέο Οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου*. Δελτίο Τύπου 27/3/2014. Διαθέσιμο από <https://goo.gl/KxS7fc>, Προσπέλαση 4/4/2014.
48. Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης (2016). *Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική 2016-2021*. Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Πολιτικής.
49. Φακιάλας, Ν. (2002). Η εγκατάλειψη της εννιάχρονης υποχρεωτικής εκπαίδευσης και η βιοποριστική εργασία των μαθητών. Στο Α. Μουρίκη, Μ. Ναούμη & Γ. Παπαπέτρου (Επιμ.), *Κοινωνικό πορτραίτο της Ελλάδας 2001* (σελ. 167-172). Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών.

50. Φραγκουδάκη Α. (1998). Δεδομένα από την έρευνα του 1980-1983 στο Νομό Ιωαννίνων με αντικείμενο τη διαρροή από την υποχρεωτική εκπαίδευση. Στο Ρ. Παπαθεοφίλου & Σ. Βοσνιάδου (Επιμ.), *Η εγκατάλειψη του σχολείου: Αίτια, επιπτώσεις, προτάσεις* (σελ. 17-44). Αθήνα: Gutenberg.
51. Χασάναγας, Ν. (2010). *Κοινωνιολογία του τοπίου*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπασωτηρίου.

### **Νόμοι, Διατάγματα, Κανονισμοί**

1. Αναγκαστικός Νόμος 821/1948. *Περί αναδιανομής αγροτικών κτημάτων*. Αριθμός Φύλλου 258, Τεύχος Πρώτον, 29 Σεπτεμβρίου 1948.
2. Αναγκαστικός Νόμος 1547/1950. *Περί συστάσεως διευθύνσεως Γεωργικών Εφαρμογών και Εκπαιδεύσεως παρά τω Υπουργείω Γεωργίας*. ΦΕΚ 249, Τεύχος Α', 29/10/1950.
3. Κανονισμός (ΕΕ) 1305/2013 -α- του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2013 για τη στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης (ΕΓΤΑΑ) και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1698/2005 του Συμβουλίου. *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.
4. Κανονισμός (ΕΕ) 1166/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 2008, σχετικά με τις έρευνες για τη διάρθρωση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και με την έρευνα για τις μεθόδους γεωργικής παραγωγής καθώς και σχετικά με την κατάργηση του κανονισμού (ΕΟΚ) αριθ. 571/88 του Συμβουλίου. *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* L321/14, 1/12/2008.
5. Κανονισμός (ΕΕ) 1307/2013 -β- του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2013 περί θεσπίσεως κανόνων για άμεσες ενισχύσεις στους γεωργούς βάσει καθεστώτων στήριξης στο πλαίσιο της Κοινής γεωργικής πολιτικής και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 637/2008 και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 73/2009 του Συμβουλίου. *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* L347/608, 20.12.2013.
6. Κανονισμός (ΕΕ) 2015/1391. Για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1200/2009 για την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1166/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις έρευνες για τη διάρθρωση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και την έρευνα σχετικά με τις μεθόδους γεωργικής παραγωγής, όσον αφορά τους συντελεστές μονάδων ζωικού κεφαλαίου και τους ορισμούς των χαρακτηριστικών. *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* L215/11, 14.8.2015.
7. Κανονισμός (ΕΕ) 2005/1698. *Στήριξη της αγροτικής ανάπτυξης από το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Ανάπτυξης (ΕΓΤΑ)*. *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*, L211/1, 20.9.2005.
8. Κανονισμός (ΕΕ) 2015/1391. Για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1200/2009 για την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1166/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις έρευνες για τη διάρθρωση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων και την έρευνα σχετικά με τις μεθόδους γεωργικής παραγωγής, όσον αφορά τους συντελεστές μονάδων ζωικού κεφαλαίου και τους ορισμούς των χαρακτηριστικών. *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* L215/11, 14/8/2015.

9. Νομοθετικό Διάταγμα 3881/1958. *Περί έργων εγγείων βελτιώσεων*. Αριθμός Φύλλου 181, Τεύχος Πρώτον, 30 Οκτωβρίου 1958.
10. Νόμος 1072/1917. *Περί επεκτάσεως καθ' άπαν το Κράτος των υπ' αριθμ. 2466, 2467, 2468, 2469 και 2470 Διαταγμάτων της Προσωρινής Κυβερνήσεως περί του αγροτικού ζητήματος*, ΦΕΚ 305, Τεύχος Α', 29/12/1917.
11. Νόμος 998/1979. *Περί προστασίας των δασών και των δασιών εν γένει εκτάσεων της Χώρας*. ΦΕΚ 289, Τεύχος Α'. 29/12/1979.
12. Νόμος 3852/2010. *Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης- Πρόγραμμα Καλλικράτης*. ΦΕΚ 87, Τεύχος Α, 7/6/2010.
13. Νόμος 3874/2010. *Μητρώο αγροτών και αγροτικών εκμεταλλεύσεων*. ΦΕΚ 151, Τεύχος Α', 6/9/2010.
14. 2000/115/ΕΚ. Απόφαση της Επιτροπής της 24<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 1999 σχετικά με τους ορισμούς των χαρακτηριστικών, τον κατάλογο των γεωργικών προϊόντων, τις εξαιρέσεις και τις περιφέρειες και περιοχές όσον αφορά τις έρευνες για τη διάρθρωση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων [κοινοποιηθείσα υπό τον αριθμό Ε(1999)3875]. *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης* L38/1. 12/2/2000.

### **Βάσεις δεδομένων**

1. ΕΛΣΤΑΤ: Απογραφή πληθυσμού ετών 1951, 1961, 1971, 1981, 1991, 2001, 2011.
2. ΕΛΣΤΑΤ: Έρευνα Εργατικού Δυναμικού 2001.
3. ΕΛΣΤΑΤ: Εργατικό δυναμικό (Τριμηνιαία) / 1<sup>ο</sup> Τρίμηνο 2016 και 1<sup>ο</sup> Τρίμηνο 2000.
4. ΕΛΣΤΑΤ: Απογραφή γεωργίας ετών 1961, 1971, 1981, 1991, 2009.
5. ΕΛΣΤΑΤ: Ετήσια στατιστική γεωργική έρευνα 1998, 2005, 2012 (αποστολή μέσω e-mail Νοέμβριος 2016).
6. ΕΛΣΤΑΤ: Έρευνα διάρθρωσης γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων ετών 2013 και 2007 (αποστολή μέσω e-mail Νοέμβριος 2016).
7. ΕΛΣΤΑΤ (2011). Διαδραστικός Χάρτης: Γενικές Απογραφές Κτιρίων και Πληθυσμού - Κατοικιών 2011 : Ανάλυση Στοιχείων Μόνιμου Πληθυσμού και Κτιρίων. Διαθέσιμο από <http://www.statistics.gr/interactive-map>, Προσπέλαση 12 Ιουλίου 2016.
8. ΕΛΣΤΑΤ (2013). Οικονομία δείκτες, Εθνικοί Λογαριασμοί, Περιφερειακοί Λογαριασμοί, Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία κατά Κλάδο.
9. EUROSTAT, [www.eurostat.com](http://www.eurostat.com).
10. Παγκόσμια Τράπεζα, <http://databank.worldbank.org/>.

## Ιστοσελίδες

1. <http://agroname.com>. Αγροτικό Κοινωνικό Δίκτυο. Ημερομηνία προσπέλασης: 2/2/2012.
2. <http://www.biobay.gr/> Δικτυακός τόπος ηλεκτρονικού εμπορίου ελληνικών βιολογικών και παραδοσιακών αγροτικών προϊόντων. Ημερομηνία προσπέλασης 5/6/2015.
3. <http://www.digitalplan.gov.gr> Επιτελική Δομή ΕΣΠΑ, Τομέας ΤΠΕ, Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων-ΕΣΠΑ. Ημερομηνία προσπέλασης: 1/2/2017.
4. [www.e-inclusion.gr](http://www.e-inclusion.gr) Ψηφιακή Αλληλεγγύη: Ψηφιακές υπηρεσίες αλληλεγγύης στις 8 Περιφέρειες αμιγούς σύγκλισης. Ημερομηνία προσπέλασης: 1/2/2017
5. <http://geodata.gov.gr/maps/> Δημόσια, Ανοικτά Δεδομένα, Χάρτες, Διοικητικά όρια, όρια Δήμων (Καλλικράτης)
6. <http://mapsrv1.terra.gr/eettutilities/mapnew.aspx> Διαδραστικός χάρτης του Γεωγραφικού Συστήματος Ευρυζωνικότητας της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Ημερομηνία προσπέλασης: 3/3/2015.
7. <http://portal.organic-edunet.eu>. Εκπαιδευτικό δίκτυο Organic Edunet. Ημερομηνία προσπέλασης: 2/2/2012.



# **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**





## Ερωτηματολόγιο

Αξιότιμοι κ.κ.,

Ονομάζομαι Μαρία Μπότσιου και είμαι υποψήφια διδάκτορας του Τμήματος Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής. Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μέρος της διδακτορικής μου διατριβής. Παρακαλώ πολύ, αφιερώστε 10 λεπτά από τον χρόνο σας προκειμένου να απαντήσετε στις ερωτήσεις αυτές. Τονίζεται ότι, το ερωτηματολόγιο είναι **ανώνυμο**, **δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις** και **ότι οι απαντήσεις σας θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τους σκοπούς της διατριβής μου.**

Σας ευχαριστώ εκ των προτέρων για τον χρόνο σας,

Με εκτίμηση,

Μαρία Μπότσιου

### A. Γενικό προφίλ

1. Φύλο: Άνδρας  Γυναίκα
2. Έτος γέννησης: .....
3. Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος   Άγαμος
4. Επάγγελμα συζύγου: .....
5. Εκπαιδευτικό επίπεδο συζύγου: .....
6. Παιδιά: Ανήλικα  Ενήλικα
7. Έχετε κατοικήσει σε κάποια άλλη περιοχή, εκτός του τόπου μόνιμης κατοικίας σας; Για ποιόν λόγο και για πόσο καιρό;

Αίτιο	Σε ποια περιοχή	Για πόσο καιρό (σε μήνες ή χρόνια)

### B. Εκπαιδευτικό προφίλ

8. Είστε απόφοιτος:
  - α) Δημοτικού  β) Γυμνασίου  γ) Λυκείου  Τύπος..... Ειδικότητα.....
  - δ) ΙΕΚ  Ειδικότητα.....
  - ε) Πανεπιστήμιο ΤΕΙ  Σχολή/Τμήμα.....

9. Γνωρίζετε κάποια ξένη γλώσσα;

- α) Ναι       β) Όχι       Εάν Ναι, ποια .....

10. Χρησιμοποιείτε ΤΠΕ (smartphone, tablet, Η/Υ);

- α) Ναι       β) Όχι  [πήγαινε στην ερ. 12]

Εάν ναι, από πότε:

- α) Τον τελευταίο χρόνο   
β) Από 1 έως 3 χρόνια πριν   
γ) Από 3 έως 5 χρόνια πριν   
δ) Πάνω από 5 χρόνια   
ε) Πάνω από 8 χρόνια

11. Εάν ναι πώς μάθατε να χρησιμοποιείτε ΤΠΕ; (πολλαπλή απάντηση)

- α) Στο σχολείο/ στη σχολή μου   
β) Παρακολούθησα σεμινάρια       Από ποιο φορέα;.....  
γ) Έμαθα μόνος μου, με τη μέθοδο «μαθαίνω κάνοντας»   
δ) Μου έμαθε κάποιο μέλος της οικογένειάς μου  Ποιο; .....  
ε) Από κάποιον φίλο/γνωστό/συνάδελφο   
στ) Άλλο .....

12. Πότε ήταν η τελευταία φορά που παρακολουθήσατε οργανωμένα μαθήματα σε οποιοδήποτε θέμα στη χρήση ΤΠΕ ;

- α) Τα τελευταία τρία (3) χρόνια       [πήγαινε στην ερ. 14]   
β) Περισσότερο από τρία (3) χρόνια πριν       [πήγαινε στην ερ. 13]   
γ) Δεν παρακολούθησα ποτέ       [πήγαινε στην ερ. 13]

13. Εάν δεν παρακολουθήσατε κάποιο μάθημα ΤΠΕ τα τελευταία τρία (3) χρόνια, για ποιους λόγους συνέβη αυτό; (πολλαπλή απάντηση)

- α) Δε μου ήταν απαραίτητα διότι ήξερα ήδη   
β) Δε μου ήταν απαραίτητα διότι δε χρησιμοποιώ ΤΠΕ   
γ) Μαθαίνω μόνος μου   
δ) Μαθαίνω με τη βοήθεια κάποιου μέλους της οικογένειάς μου  Ποιο; .....

- ε) Μαθαίνω με τη βοήθεια κάποιου φίλου/γνωστού μου
- στ) Δεν είχα διαθέσιμο χρόνο
- ζ) Κόστιζε οικονομικά η παρακολούθηση των μαθημάτων
- η) Δεν με ενδιέφερε το περιεχόμενο των μαθημάτων
- θ) Δεν έχουν γίνει τέτοια μαθήματα στην περιοχή μου
- ι) Άλλο .....

### **Γ. Πρόσβαση σε ΤΠΕ (Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών)**

14. Υπάρχει υπολογιστής στο σπίτι σας; (οποιοδήποτε τύπου desktop, laptop, tablet)

- α) Ναι       Αριθμός .....      β) Όχι

Έχετε smartphone; α) Ναι  β) Όχι

15. Υπάρχει πρόσβαση στο ίντερνετ από το νοικοκυριό σας (από οποιοδήποτε μέσο: σταθερό, mobile, USB κ.λπ.);

- α) Ναι
- β) Όχι
- γ) Δε γνωρίζω

Τι τύπο πρόσβασης έχετε; .....

16. Εάν δεν έχετε πρόσβαση στο διαδίκτυο, για ποιόν λόγο δεν έχετε;

- α) Διότι υπάρχει πρόσβαση στο ίντερνετ σε μέρος εκτός σπιτιού (café, φιλικό σπίτι κ.λπ.)
- β) Δεν χρειάζομαι ίντερνετ (δε μου είναι χρήσιμο, δεν το βρίσκω ενδιαφέρον κ.λπ.)
- γ) Είναι υψηλό το κόστος του εξοπλισμού που απαιτείται
- δ) Είναι υψηλό το κόστος πρόσβασης (μηνιαία συνδρομή)
- ε) Δεν έχω τις απαιτούμενες δεξιότητες χρήσης ΤΠΕ
- στ) Ανησυχώ σχετικά με την ασφάλεια στο ίντερνετ
- ζ) Δεν υπάρχει ευρυζωνικό δίκτυο στην περιοχή μου
- η) Άλλος λόγος (περιγράψτε)  .....

17. Υπάρχει Η/Υ στην φάρμα σας; (κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις και θερμοκηπιακές μονάδες)

α) Ναι  β) Όχι

18. Υπάρχει πρόσβαση στο ίντερνετ στην φάρμα σας; (κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις και θερμοκηπιακές μονάδες)

α) Ναι  β) Όχι

**Δ. Δεξιότητες στη χρήση ΤΠΕ [εάν δε χρησιμοποιεί πάω στην ερ. 21]**

19. Πότε χρησιμοποιήσατε τελευταία φορά Η/Υ;

	Συχνότητα χρήσης
Το τελευταίο τρίμηνο	Καθημερινή ή σχεδόν καθημερινή <input type="checkbox"/> Ωρες/εβδομάδα ..... <input type="checkbox"/>
	Τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα, αλλά όχι καθημερινά <input type="checkbox"/>
	Τουλάχιστον μια φορά τον μήνα, αλλά όχι κάθε εβδομάδα <input type="checkbox"/>
	Λιγότερο από μια φορά το μήνα <input type="checkbox"/>
Πάνω από τρεις μήνες πριν έως και έναν χρόνο	<input type="checkbox"/>
Πάνω από ένα χρόνο πριν	<input type="checkbox"/>

20. Με κλίμακα από το 1-5, με 1 «Δεν ισχύει για εμένα» και 5 «Ισχύει για εμένα» απαντήστε στις παρακάτω δηλώσεις: (Χρήστες ΤΠΕ)

	1	2	3	4	5
Ξέρω να εγκαταστήσω έναν εκτυπωτή στον υπολογιστή μου					
Ξέρω να κάνω αντιγραφή επικόλληση αρχείου					
Ξέρω να χρησιμοποιώ τους βασικούς λογιστικούς τύπους στο excel					

Ξέρω να αντικαθιστώ ένα νέο λογισμικό ή να αντικαθιστώ ένα παλιό					
Ξέρω να αναζητώ πληροφορίες στο Google					
Ξέρω να στέλνω e-mail με επισύναψη αρχείου					
Ξέρω να ανεβάζω μηνύματα σε κοινωνικά δίκτυα, forums					
Ξέρω να χρησιμοποιώ το skype					
Ξέρω να κατεβάζω μουσική, ταινίες					
Ξέρω να φτιάχνω ένα blog					
Ξέρω να ανοίξω μια νέα καρτέλα στο πρόγραμμα περιήγησής					
Ξέρω να κατεβάζω φωτογραφίες από το ίντερνετ					
Ξέρω να απενεργοποιώ τις διαφημίσεις					
Ξέρω να αποφεύγω ιούς					
Μπορώ να διορθώσω μόνος μου κάποιο τεχνικό πρόβλημα στον υπολογιστή					
Δυσκολεύομαι να βρω μια ιστοσελίδα που βρισκόμουν πριν					
Μερικές φορές φτάνω σε σελίδες χωρίς να ξέρω πως βρέθηκα εκεί					
Με κουράζει να ψάχνω κάτι στο ίντερνετ					
Βρίσκω με άνεση τις πληροφορίες που χρειάζομαι στα Ελληνικά					
Μου είναι δύσκολο να αποφασίσω λέξεις-κλειδιά στο Google					
Αισθάνομαι σίγουρος για τα αποτελέσματα που εμφανίζουν οι αναζητήσεις που κάνω στο ίντερνετ					
Μπορώ να αξιολογήσω αν μια ιστοσελίδα έχει αξιόπιστο περιεχόμενο					
Γενικά συγκρίνω σελίδες μεταξύ τους για να αποφασίσω για την αξιοπιστία μιας πληροφορίας που χρειάζομαι					

21. Α. Με κλίμακα από το 1-5, με 1 «Δεν ισχύει για εμένα» και 5 «Ισχύει για εμένα» απαντήστε στις παρακάτω δηλώσεις:

	1	2	3	4	5
Σε γενικές γραμμές δε δυσκολεύομαι να μάθω να χρησιμοποιώ μια νέα τεχνολογία					
Θα έπρεπε να παρακολουθήσω κάποιο μάθημα στη χρήση ΤΠΕ					

21. Β. Όταν πρέπει να κάνετε μια εργασία στον Η/Υ και ίντερνετ στην οποία δεν μπορείτε να ανταπεξέλθετε, από ποιόν ζητάτε βοήθεια;

- α) Κάποιο μέλος της οικογενείας μου
- β) Στον γεωπόνο σύμβουλό μου
- γ) Σε κάποιον φίλο/γνωστό
- δ) Σε κάποιον συνάδελφό μου γεωργό
- ε) Δε ζητάω βοήθεια αλλά προσπαθώ να βρω μόνος μου τη λύση

### **Ε. Χρήση των Η/Υ και ίντερνετ (Χρήστες ΤΠΕ)**

22. Πόσο συχνά χρησιμοποιείς το ίντερνετ για:

		Ποτέ	Σπάνια	Μερικές φορές	Αρκετά συχνά	Πάντα
<u>Επικοινωνία</u>	Συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα FB, Twitter κ.λπ.					
	Συμμετοχή σε συζητήσεις του κλάδου μου στο FB ή αλλού					
	Χρήση τηλεφωνικών υπηρεσιών με τη χρήση κάμερας (πχ. Skype)					
<u>Πρόσβαση σε πληροφορία</u>	Ανάγνωση αγροτικών περιοδικών / εφημερίδων					
	Αναζήτηση εκπαιδευτικών σεμιναρίων					
	Αναζήτηση πληροφοριών για τα προϊόντα που παράγω					
	Αναζήτηση πληροφοριών για άλλα αγροτικά προϊόντα					
	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τον καιρό					

	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις επιδοτήσεις					
	Αναζήτηση πληροφοριών για προγράμματα Η/Υ παρακολούθησης της <b>κτηνοτροφικής</b> μου μονάδας					
	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με την νέα ΚΑΠ					
	Αναζήτηση πληροφοριών για εφαρμογές γεωργίας ακριβείας					
	Αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τα μηχανήματα που σκέφτομαι να επενδύσω					
Διαδικτυακές	Αγορά αναλώσιμων για την εκμετάλλευσή μου					
	Αγορά μηχανημάτων για την εκμετάλλευσή μου					
	Πωλήσεις των προϊόντων μου					
Εκπαίδευ	Παρακολούθηση on line μαθημάτων					
	Wikis (πχ. Wikipedia ή κάποια on line εγκυκλοπαίδεια)					
Άλλες	Αναζήτηση δρομολογίων, κρατήσεις εισιτηρίων,					
	Internet Banking					
	Παιχνίδια (πάμε στοίχημα κ.λπ.)					

### **ΣΤ. Συμμετογή στα κοινά**

23. Γνωρίζετε το θεσμό των δημοσίων διαβουλεύσεων (<http://www.opengov.gr/>);

- α) Ναι                       β) Όχι  [πήγαينه στην ερ. 27]

24. Εάν ναι, τις παρακολουθείτε;

- α) Ναι                       β) Όχι

25. Εάν ναι, συμμετέχετε;

- α) Ναι                       β) Όχι

### **Ζ. Μελέτη στάσεων**

26. Απαντήστε στις παρακάτω δηλώσεις:

	Διαφωνώ Πολύ	Διαφωνώ	Ούτε Συμφωνώ/Ούτε Διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ πολύ
Μου είναι απαραίτητα ο υπολογιστής και το ίντερνετ καθώς αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της δουλειάς μου					
Θεωρώ ότι υιοθέτησα νωρίτερα από τους άλλους γεωργούς της περιοχής μου τις νέες τεχνολογίες					
Γενικά μου αρέσει πολύ η τεχνολογία και να έρχομαι σε επαφή με αυτήν					
Δε νιώθω ασφάλεια στο ίντερνετ					
Φοβάμαι ότι αν πατήσω κάποιο λάθος κουμπί στον Η/Υ θα τον χαλάσω ή θα χάσω σημαντικές πληροφορίες					
Ο Η/Υ και το ίντερνετ ανήκουν στα σημαντικά εργαλεία για το επάγγελμά του αγρότη					
Μου αρέσει να πειραματίζομαι και να δοκιμάζω νέα πράγματα στην επιχείρησή μου για να δω αν μπορώ να πάρω καλύτερα αποτελέσματα					
Κατά τα τελευταία χρόνια, έχω πάρει αρκετά ρίσκα δοκιμάζοντας νέα πράγματα στην εκμετάλλευσή μου					

27. Ποια καινοτομία έχετε κάνει στην εκμετάλλευσή σας;

Την εξής: .....

Καμία



28. Απαντήστε στην παρακάτω δήλωση με κλίμακα από 1-5, 1 «Δεν ισχύει για εμένα» έως 5 «Ισχύει για εμένα»:

Θα ήθελα τα παιδιά μου να διαδεχθούν την οικογενειακή γεωργική εκμετάλλευση	1	2	3	4	5

### **Η. Χαρακτηριστικά αγροτικής εκμετάλλευσης**

29. Πότε αποκτήσατε την εκμετάλλευσή σας;

Έτος .....

30. Έχετε ενταχθεί στο πρόγραμμα Νέοι Αγρότες;

α) Ναι  β) Όχι

31. Το αγροτικό επάγγελμα, είναι το κύριο επάγγελμά σας σήμερα;

α) Ναι  β) Όχι

32. Ποια άλλη παράλληλη επαγγελματική δραστηριότητα έχετε σήμερα;

.....

33. Τι προϊόντα παράγετε αυτή τη χρονιά;

	Καλλιέργεια	Έκταση
Γεωργία		
Κτηνοτροφία	Είδος	Αριθμός

34. Πώς εμπορεύεστε τα προϊόντα σας;

α) Μόνος  β) Μεσάζων  γ) Ένωση  δ) Άλλο .....

35. Εισόδημα (€)

	Τάξη
Συνολικό οικογενειακό εισόδημα (2014) (μαζί με της συζύγου)	<5000 €
	5000-10000 €
	10000-20000 €
	20.000-50.000
	>50000 €
Ποσοστό του εισοδήματος που προέρχεται από τη γεωργία/κτηνοτροφία	.....%

36. Εργάζονται άλλα μέλη της οικογενείας σας στην εκμετάλλευσή; α) Ναι  β) Όχι

37. Βάζετε εργάτες;

α) Ναι  β) Όχι

α) Μόνιμοι β) Εποχιακό; .....

38. Σε εργασίες που χρειάζεται η εκμετάλλευσή σας, εφαρμόζετε το σύστημα ανταλλαγής μεροκάματων με άλλους αγρότες;

α) Ναι  β) Όχι

**Θ. Κοινωνικό προφίλ**

39. Απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις;

	Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
Πιστεύετε ότι οι άνθρωποι μέσα από τις συνεργασίες μπορούν να λύσουν καλύτερα τα προβλήματά τους;					
Πιστεύετε ότι οι συνεταιρισμοί και οι ομάδες παραγωγών είναι απαραίτητοι για την ελληνική γεωργία σήμερα;					

40. Εσείς προσωπικά, είστε μέλος:

- i. Ομάδας παραγωγών
- ii. Συνεταιρισμού
- iii. Πολιτιστικού συλλόγου
- iv. Συλλόγου γονέων και κηδεμόνων
- v. Άλλο .....

**Ευχαριστώ πολύ για το χρόνο σας!!!**