

2021

bý £ í ³ Ç Á ï ½ µ Â À µ Á ¹ ² ± » » ï ½ Ä ¹ ⁰ - Â  
bý À Á ï ⁰ » ® Ä µ ¹ Â - ï Á ï » ï Â Ä · Â ⁰ »

bý “ Á · ³ ï Á ¹ - ' · Â , • ¹ ⁰ ï » ± ï Â

bý Á ³ Á ± ¼ ¼ ± " · ¼ ï Ä ¹ ± Â " ¹ ï - ⁰ · Ä · Â , £ Ç ï » ® Ý ¹ ⁰ ï ½ ï ¼ ¹ ⁰ ï ½ • Ä ¹ Ä Ä · ¼ ï ½ ⁰ ± ¹ " ¹ ï - ⁰ .  
bý ± ½ µ Â ¹ Ä Ä ® ¼ ¹ ï • µ - Â ï » ¹ Â - ñ Ä ï Â

---

<http://hdl.handle.net/11728/11719>

Downloaded from HEPHAESTUS Repository, Neapolis University institutional repository

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2021**



**ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ  
ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ - Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΛΛΑΓΗΣ**

**ΓΡΗΓΟΡΙΑΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2021**

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2021**



**ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ  
ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ - Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ  
ΑΛΛΑΓΗΣ**

**Διατριβή, η οποία υποβλήθηκε προς απόκτηση εξ  
αποστάσεως μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στη Διοίκηση  
Τουριστικών Επιχειρήσεων στο Πανεπιστήμιο Νεάπολης  
Πάφου.**

**ΓΡΗΓΟΡΙΑΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ**

**IΑΝΟΥΑΡΙΟΣ, 2021**

**Πνευματικά δικαιώματα**

Copyright © Γρηγοριάδης Νικόλαος, 2021

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της διατριβής από το Πανεπιστημίου Νεάπολις δεν υποδηλώνει απαραιτήτως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Πανεπιστημίου.

## **ΣΕΛΙΔΑ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ**

**Όνοματεπώνυμο Φοιτητή:** Γρηγοριάδης Νικόλαος

**Τίτλος Μεταπτυχιακής Διατριβής:** Σύγχρονες Περιβαλλοντικές Προκλήσεις - Ο  
Ρόλος της Κλιματικής Αλλαγής

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διατριβή εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για την  
απόκτηση εξ αποστάσεως μεταπτυχιακού τίτλου στο Πανεπιστήμιο Νεάπολις και  
εγκρίθηκε στις ..... από τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής.

**Εξεταστική Επιτροπή:**

Πρώτος επιβλέπων (Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφος) Δρ. Στυλίδης Δημήτριος

Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής: Δρ. Βαρελάς Σωτήριος

Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής: Δρ. Χυτήρη Αλεξάνδρα

## **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ**

Ο Γρηγοριάδης Νικόλαος, γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα εργασία με τίτλο «Σύγχρονες Περιβαλλοντικές Προκλήσεις-Ο Ρόλος της Κλιματικής Αλλαγής», αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές που έχω χρησιμοποιήσει, έχουν δηλωθεί κατάλληλα στις βιβλιογραφικές παραπομπές και αναφορές. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο ή/και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

**Ο Δηλών**

**Γρηγοριάδης Νικόλαος**

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι να διερευνηθεί η σχέση και η αλληλεπίδραση του τουρισμού με την κλιματική αλλαγή, καθώς και το αντίστροφο, δηλαδή η επιδραση του τουρισμού στην κλιματική αλλαγή. Γίνεται διάκριση ανάμεσα στην αλλαγή του κλίματος από ανθρώπινες δραστηριότητες, οι οποίες μεταβάλλουν τη σύνθεση της ατμόσφαιρας, και την κλιματική μεταβολή, η οποία προκαλείται από φυσικά αίτια. Επιπλέον, μελετάται η διαχείριση κρίσεων από έκτακτες καταστροφές, για παράδειγμα επικίνδυνα καιρικά φαινόμενα, όπως ανεμοστρόβιλοι, που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά έναν τουριστικό προορισμό (όπως ένα ξενοδοχείο ακόμα και ολόκληρη τη σεζόν). Διερευνάται η σχέση μεταξύ των καιρικών συνθηκών και του τουρισμού καθώς και πώς αυτές τον επηρεάζουν. Επίσης, αναζητούνται και ερευνώνται τρόποι διαχείρισης των κρίσεων που προκαλούνται από τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής. Στα πλαίσια απολιγνιτοποίησης της Ελλάδας μελετώνται τρόποι αξιοποίησης πρώην ορυχείων και μεταμόρφωσής τους σε οικολογικά πάρκα τουριστικού ενδιαφέροντος. Στην παρούσα διπλωματική εργασία ερευνάται το πρόβλημα της μετάβασης μιας μέχρι πρότινος βιομηχανικής μονάδας εξόρυξης και εκμετάλλευσης λιγνίτη σε τουριστικό προορισμό. Για τη διερεύνηση του προβλήματος πραγματοποιήθηκε πρωτογενής έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίου στους κατοίκους της περιφερειακής ενότητας Κοζάνης. Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν, ότι η λειτουργία της λιγνιτικής μονάδας έχει επιδράσει αρνητικά στο περιβάλλον και στην υγεία των κατοίκων, έχοντας υποβαθμίσει την ποιότητα ζωής τους. Επιπρόσθετα, από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας προέκυψε ότι το κλείσιμο των μονάδων θα διαταράξει την οικονομική ζωή των κατοίκων και την τοπική οικονομία, διότι ένα μεγάλο μέρος των εργαζομένων σε αυτές θα επηρεαστεί δραματικά σε επαγγελματικό επίπεδο. Τέλος, η τοπική κοινωνία είναι θετική στην αξιοποίηση ενός ορυχείου που θα παραμείνει ανενεργό, ώστε να μετατραπεί σε τουριστικό προορισμό και είναι αισιόδοξη ότι η επένδυση αυτή θα αναζωογονήσει τόσο την οικονομία όσο και την ποιότητα ζωής τους.

**Λέξεις-Κλειδιά:** Τουρισμός, Κλιματική Αλλαγή, Λιγνίτης, Απολιγνιτοποίηση, Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, SPSS, Στατιστική ανάλυση, Ερωτηματολόγιο.

## ABSTRACT

The purpose of this dissertation is to investigate the relationship and interaction of tourism with climate change, and vice versa, ie the impact of tourism on climate change. A distinction is made between climate change from human activities, which change the composition of the atmosphere, and climate change, which is caused by natural causes. In addition, emergency disaster management is studied, for example dangerous weather events, such as tornadoes, which can adversely affect a tourist destination (such as a hotel even throughout the season). The relationship between weather conditions and tourism is explored, and how they affect it. Ways to manage the crises caused by the effects of climate change are also being sought and researched. In the context of the de-lignification of Greece, ways of exploiting former mines and transforming them into ecological parks of tourist interest are being studied. In the present dissertation the problem of the transition of a former industrial unit for the extraction and exploitation of lignite to a tourist destination is investigated. To investigate the problem, a primary analysis was conducted using a questionnaire on the residents of the Kozani regional unit. The results of the research showed that the operation of the lignite plants has had a negative impact on the environment and the health of the inhabitants, having degraded their quality of life. In addition, the results of the research showed that the closure of the unit will disrupt the economic life of the residents and the local economy, since a large number of people will be unemployed. Finally, the local community is positive in the development of this unit, after its closure, in a tourist destination, and is optimistic that this investment will revitalize their economy and quality of life.

**Keywords:** Tourism, Climate Change, Lignite, Dignitization, Renewable Energy  
Sources, SPSS, Statistical analysis, Questionnaire forms.

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1º: ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....</b>	<b>11</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2º: ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ.....</b>	<b>13</b>
2.1. Κλιματική αλλαγή και αλληλεπίδραση με τον τουρισμό .....	13
2.2. Φυσικές Καταστροφές και δράσεις για την αντιμετώπισή τους .....	15
2.3. Δράσεις για την αντιμετώπιση και προετοιμασία των φυσικών καταστροφών.....	17
2.4. Πλαίσιο Κλιματικής Αλλαγής.....	17
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3º: ΛΙΓΝΙΤΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.....</b>	<b>20</b>
3.1. Λιγνίτης και Παραδείγματα Απολιγνιτοποίησης .....	20
3.2. Τουριστική ανάπτυξη σε περιοχές υπό μετάβαση.....	21
3.3. Επιπτώσεις απολιγνιτοποίησης .....	22
3.4. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας .....	23
3.4.1. Είδη εναλλακτικών πηγών ενέργειας .....	24
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4º: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ .....</b>	<b>27</b>
4.1. Εισαγωγή .....	27
4.2. Είδη Έρευνας: Πρωτογενής και Δευτερογενής Έρευνα .....	27
4.2.1. Πρωτογενής Έρευνα .....	27
4.2.2. Δευτερογενής Έρευνα .....	28
4.3. Υποθέσεις Έρευνας .....	29
4.4. Δειγματοληψία και Μέθοδοι Συλλογής Δεδομένων.....	31
4.4.1. Δειγματοληψία .....	31
4.5. Ερευνητικό εργαλείο: Ερωτηματολόγιο .....	32
4.5.1. Τύποι Ερωτηματολογίων .....	33
4.5.2. Κατάρτιση και Δημιουργία Ερωτηματολογίου.....	34
4.5.3. Παρουσίαση Ερωτήσεων .....	35
4.6. Ηθική και Δεοντολογία .....	36
4.7. Περιορισμοί Μεθόδου .....	38
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5º: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....</b>	<b>39</b>
5.1 Δημογραφικά Στοιχεία Δείγματος .....	39
5.2. Σύγκριση Ομαδοποιημένων Ερωτήσεων.....	41
5.3. Έλεγχος Υποθέσεων.....	48
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6º : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ – ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ.....</b>	<b>52</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>	<b>57</b>

## **ΛΙΣΤΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ**

Γράφημα 1. Φύλο ερωτηθέντων.....	39
Γράφημα 2. Ηλικία ερωτηθέντων.....	40
Γράφημα 3. Εργασιακό περιβάλλον ερωτηθέντων .....	41
Γράφημα 4. Κάτοικοι περιφερειακής ενότητας Κοζάνης .....	41

## **ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Πίνακας 1.....	42
Πίνακας 2.....	43
Πίνακας 3.....	45
Πίνακας 4.....	47
Πίνακας 5.....	49
Πίνακας 6.....	49
Πίνακας 7.....	50
Πίνακας 8.....	51
Πίνακας 9.....	51

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ο σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας έχει διττό χαρακτήρα. Αφενός αποσκοπεί στην βιβλιογραφική παρουσίαση του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής, και πώς αυτή αλληλοεπιδρά με τον τουρισμό, καθώς και στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ως λύση για την παραγωγή ενέργειας λόγω της εξάντλησης των φυσικών πόρων. Αφετέρου δε, στη διενέργεια πρωτογενούς έρευνας για τη συλλογή πληροφοριών αναφορικά με την αξιοποίηση μιας πρώην λιγνιτικής περιοχής σε τουριστικό προϊόν. Αφορμή για την διεξαγωγή της εν λόγω έρευνας αποτέλεσε το γεγονός, ότι ο συντάκτης της παρούσας εργασίας είναι μόνιμος κάτοικος του Δήμου Κοζάνης, και επέλεξε το συγκεκριμένο θέμα λόγω της λειτουργίας των λιγνιτικών μονάδων της ΔΕΗ στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου. Με την έρευνα επιχειρείται η παρουσίαση των προβλημάτων, που οφείλονται στην λειτουργία των εργοστασίων της ΔΕΗ και η σπουδαιότητα του ζητήματος για την ποιότητα ζωής των κατοίκων και του φυσικού περιβάλλοντος. Αυτό που επιχειρεί η έρευνα είναι να εμπλουτίσει τις υπάρχουσες γνώσεις μας.

Ενώπιον της μελλοντικής κατάργησης των εργοστασίων της ΔΕΗ, τα ευρήματα της έρευνας είναι σημαντικά για την επιστήμη, διότι καταγράφονται τα υπάρχοντα προβλήματα από τη λειτουργία των εργοστασίων, οι ανησυχίες των κατοίκων για το κλείσιμό τους και οι προσδοκίες τους για το μέλλον τους. Επομένως, είναι απαραίτητο να εξετάσουμε εάν και κατά πόσο ο τουρισμός μπορεί να αποτελέσει μία βιώσιμη λύση για την περιοχή. Για να επιτευχθεί αυτό, χρειάζεται να αναπτύξουμε μία νέα φιλοσοφία, η οποία θα συνδυάζει όχι μόνο την οικονομική ανάπτυξη, αλλά και το σεβασμό προς το περιβάλλον και τον πολιτισμό της τοπικής κοινωνίας.

Πιο συγκεκριμένα, η διπλωματική εργασία απαρτίζεται από έξι κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί η εισαγωγή. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες των ζητημάτων που θα μας απασχολήσουν, όπως η κλιματική αλλαγή και ο τουρισμός. Επίσης, γίνεται αναφορά στις φυσικές καταστροφές και σε πιθανές δράσεις για την αντιμετώπισή τους, στο πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής, ενώ το τρίτο κεφάλαιο αναφέρεται στον λιγνίτη ως μορφή ενέργειας και στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Το τέταρτο κεφάλαιο καταπιάνεται με την ερευνητική μεθοδολογία για τη διενέργεια και τη συγγραφή της έρευνας, δηλαδή τα στάδια της έρευνας, τη μέθοδο κατάρτισης του ερωτηματολογίου και συλλογή των πληροφοριών. Εν γένει, καταγράφονται όλες οι πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τη διεξαγωγή της έρευνας σε τυχαίο δείγμα.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας, όπως συλλέχθηκαν μέσω των απαντήσεων που δόθηκαν από τους ερωτώμενους. Η έρευνα αυτή διεξήχθη και συλλέχθηκε δείγμα απαντήσεων από κατοίκους της περιφερειακής ενότητας Κοζάνης, και συγκεκριμένα από κατοίκους της Κοζάνης, της Πτολεμαΐδας και του Αμυνταίου.

Στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο παρατίθενται τα συμπεράσματα της έρευνας και οι προτάσεις για το μέλλον και οι περιορισμοί της έρευνας.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ**

### **2.1. Κλιματική αλλαγή και αλληλεπίδραση με τον τουρισμό**

Η κλιματική αλλαγή ορίζεται ως «μια σημαντική και διαφορική αλλαγή στη στατιστική κατανομή των καιρικών μοτίβων σε περιόδους που κυμαίνονται από δεκαετίες σε εκατομμύρια χρόνια. Η αλλαγή του κλίματος μπορεί να περιορίζεται σε μια συγκεκριμένη περιοχή ή μπορεί να εμφανίζεται σε ολόκληρη τη γη. Διακυμάνσεις σε περιόδους μικρότερες από μερικές δεκαετίες, όπως το φαινόμενο El Nino, δεν αντιπροσωπεύουν κλιματική αλλαγή» (Κωνσταντόπουλος, 2003:10-11).

Η κλιματική αλλαγή οφείλεται, μεταξύ άλλων παραγόντων, και στην εξόρυξη και χρήση ορυκτών πόρων, με την καύση των οποίων απελευθερώνεται στο περιβάλλον τεράστια ποσότητα διοξειδίου του άνθρακα. Το πιο συχνό φαινόμενο εξόρυξης και εκμετάλλευσης πόρων είναι ο άνθρακας, ο λιγνίτης και το φυσικό αέριο. Οι ενέργειες αυτές οξύνουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου και της υπερθέρμανσης του πλανήτη, αφού το 50% του διοξειδίου του άνθρακα διαλύνεται στους ωκεανούς και απορροφάται από τα επίγεια οικοσυστήματα και το υπόλοιπο 50% απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα. Η ανθρώπινη επέμβαση έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία αυτού του αποτελέσματος (Σκαρλώτου, 2017). Η αλλαγή του κλίματος με τη σειρά της έχει επηρεάσει αρνητικά όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας και του κύκλου ζωής. Μεταξύ άλλων, από τις περιβαλλοντικές μεταβολές έχει επηρεαστεί και ο τομέας του τουρισμού, ο οποίος και είναι άμεσα συνυφασμένος με το περιβάλλον.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού (WTO, 1963), «τουρισμός ορίζεται η μετακίνηση και διαμονή των ατόμων σε περιοχές εκτός του καθημερινού τους περιβάλλοντος (διαμονής και εργασίας), για ένα χρονικό διάστημα μικρότερο του ενός έτους, για λόγους αναψυχής, εργασίας και αποφυγής των προβλημάτων της καθημερινότητας».

Η κλιματική αλλαγή έχει αλληλένδετη σχέση με τον τουρισμό, διότι η αλλαγή των καιρικών συνθηκών επιδρά στις τουριστικές δραστηριότητες αλλά και στις τουριστικές επιλογές των ανθρώπων. Το γεγονός αυτό βεβαιώνει και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού, με το παράδειγμα που αναφέρει για τις διεθνείς μετακινήσεις προς τη

Μεσόγειο (139 εκατ. διεθνείς μετακινήσεις το 2004 -UNWTO, 2007). Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό έχουν υπάρξει αντικείμενα μελέτης από τους επιστήμονες μόλις τα τελευταία δέκα έτη. Βέβαια, αυτό δεν σημαίνει ότι οι έρευνες αυτές έχουν κατανοήσει και μπορούν να προβλέψουν αποτελεσματικά την επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην συμπεριφορά των τουριστών και ότι δεν απαιτούνται πρόσθετες έρευνες.

Το τουριστικό προϊόν εξαρτάται άμεσα από τις κλιματικές συνθήκες που επικρατούν σε κάθε περιοχή. Η επίδραση αυτή των κλιματικών συνθηκών στο τουριστικό προϊόν σε συγκεκριμένες περιοχές και περιόδους το καθιστά ασταθές, από την άποψη ότι δεν μπορεί να προβλεφθεί η προσφορά και η ζήτηση του προϊόντος. Ενδεικτικά, βλέπουμε στις έρευνες που έχει κάνει η Γερμανική Κεντρική Τράπεζα, πως οι τουρίστες προτιμούν προορισμούς με χαμηλότερες εαρινές θερμοκρασίες, όπως χώρες της Βαλτικής και της Benelux, η Γερμανία και η Σκανδιναβία, παρά χώρες της ανατολικής Μεσογείου, όπου ανήκει και η Ελλάδα (Ποδηματά, 2012).

Το περιβάλλον συνδέεται άρρηκτα με τον τουρισμό, διότι αποτελεί έναν από τους βασικότερους λόγους προσέλκυσης κάποιου τουριστικού προορισμού, το τουριστικό προϊόν εξαρτάται άμεσα από τις κλιματικές συνθήκες με αποτέλεσμα αν υπάρξει κάποια καταστροφή να μειωθεί και η τουριστική ζήτηση της συγκεκριμένης περιοχής. Οι περισσότεροι τουρίστες επιλέγουν τους προορισμούς τους με βάση τις καιρικές συνθήκες που επικρατούν στον τόπο που θέλουν να επισκεφτούν (Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής, 2014)

Οι υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες, τα ακραία και απρόβλεπτα καιρικά φαινόμενα και η λειψυδρία είναι μόνο μερικοί από τους παράγοντες που θα επηρεάσουν αρνητικά τον τουρισμό. Επομένως, οι περισσότεροι τουρίστες δεν θα επιλέξουν ένα μέρος στο οποίο εμφανίζονται συχνά έντονες καιρικές συνθήκες σε αντίθεση με ένα άλλο, στο οποίο οι συνθήκες είναι κατάλληλες για αναψυχή και ξεκούραση. Αυτό εξηγείται και από το γεγονός, ότι οι καιρικές συνθήκες συγκεκριμένων προορισμών αποτελούν τους κυριότερους λόγους και είναι αυτές που θα τους κάνουν πιο γνωστούς και πιο άμεσα επιλέξιμους για τουρισμό (Gomez, 2005). Επιπλέον, η αύξηση της στάθμης της θάλασσας αποτελεί μία ακόμη φυσική συνέπεια της αλληλεπίδρασης του περιβάλλοντος με τον τουρισμό. Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας απειλεί με μερική

εξαφάνιση κάτω από το νερό περιοχές, ακόμη και ολόκληρες χώρες, όπως παραδείγματος χάριν Σαγκάη, Χόνγκ Κόνγκ και Βενετία. Ακόμη, αλλαγές θα επέλθουν και στην υγρασία και την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, καθώς και στην αύξηση της ρύπανσης, κυρίως στα αστικά οικοσυστήματα (Δημητρίου, Ράμκε, 2016).

Οι επιπτώσεις τις κλιματικής αλλαγής μπορούν να επέλθουν στον τουρισμό με έναν πιο έμμεσο τρόπο, όπως ενδεικτικά με την πρόκληση φθορών στις παράκτιες τουριστικές υποδομές, ή και την πλήρη απαξίωσή τους λόγω έλλειψης φυσικών προϋποθέσεων χρήσης τους (έλλειψη χιονιού στα χιονοδρομικά κέντρα), καθώς και τη μείωση ή εξάλειψη οικοτουριστικών υποδομών και δραστηριοτήτων.

Πέραν των φυσικών επιπτώσεων, η κλιματική αλλαγή προκαλεί και οικονομικές επιπτώσεις στον τομέα του τουρισμού. Αρχικά, η βασικότερη ίσως επίπτωση αφορά στη μείωση του αριθμού των αφίξεων και του μέσου χρόνου παραμονής των τουριστών (Δημητρίου, Ράμκε, 2016). Η κλιματική αλλαγή δύναται να επιφέρει και μείωση του διαθέσιμου εισοδήματος παγκοσμίως για τον τουρισμό λόγω της πτώσης του ΑΕΠ. Επιπλέον, οι οικονομικές συνέπειες μπορεί να αφορούν και στην ανάγκη λήψης μέτρων και κατασκευής έργων για τη μείωση της ρύπανσης και των αέριων εκπομπών, καθώς και για την αντιμετώπιση των φυσικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και των ακραίων γεγονότων. Ακόμα, δημιουργείται και η ανάγκη ανάπτυξης νέων καινοτόμων βιοκλιματικών υποδομών για τη διατήρηση των πολιτιστικών, ιστορικών και αρχαιολογικών μνημείων, τα οποία απειλούνται με πιθανή καταστροφή. Τέλος, για τις τουριστικές επιχειρήσεις δημιουργείται η ανάγκη για την εκπαίδευση και προσαρμογή προσωπικού στα νέα μέσα και τρόπους λειτουργίας, η οποία συνεπάγεται και πρόσθετο κόστος (Ποδηματά, 2012).

## **2.2. Φυσικές Καταστροφές και δράσεις για την αντιμετώπισή τους**

Στην εποχή μας, οι δυνάμεις της φύσης, οι οποίες έχουν μεταβληθεί λόγω των συνεχιζόμενων ανθρώπινων παρεμβάσεων, μπορεί να οδηγήσουν σε καταστροφικές συνέπειες, καλώντας τις σύγχρονες πόλεις, οι οποίες παρουσιάζονται ευάλωτες μπροστά τους, να ανεύρουν νέους τρόπους ανάπτυξης και διακυβέρνησης, ώστε να μειώσουν τον κίνδυνο και να εξασφαλίσουν τη βιωσιμότητά τους. Αυτή η συνεχής και μακροχρόνια ανθρώπινη παρέμβαση έχει επιφέρει την εμφάνιση ακραίων φυσικών καταστροφών, για την αντιμετώπιση των οποίων η ανθρωπότητα πρέπει να φανεί

αντάξια και να δημιουργήσει τις απαραίτητες τεχνικές υποδομές για τη μετέπειτα αντιμετώπισή τους. Διαφαίνεται λοιπόν, η ανάγκη δημιουργίας και βελτίωσης των υποδομών για την αντιμετώπιση αυτών των κρίσεων (Αθανασίου, 2015).

Η τουριστική βιομηχανία είναι ακόμα ένας κλάδος που θα έρθει αντιμέτωπος με τις φυσικές καταστροφές και τις επιπτώσεις που συνεπάγονται αυτές, οι οποίες αποτελούν ένα είδος κρίσης. Σύμφωνα με τον Παπαχαρισίου, οι φυσικές καταστροφές αποτελούν συνέπεια κάποιου φυσικού κινδύνου, όπως μιας ηφαιστειακής έκρηξης, ενός σεισμού, μιας κατολίσθησης που έχει επιπτώσεις στις ανθρώπινες δραστηριότητες (Παπαχαρισίου, 2008).

Είναι γνωστό, πως πολλές φορές οι φυσικές καταστροφές έχουν προκαλέσει κρίσεις στην τουριστική βιομηχανία. Τέτοιες φυσικές καταστροφές-κρίσεις αποτελούν οι σεισμοί, οι εκρήξεις ηφαιστείων, τα τσουνάμι και τα επικίνδυνα καιρικά φαινόμενα.

Ο σεισμός είναι φυσικό φαινόμενο που εκδηλώνεται απροειδοποίητα, και από τη στιγμή της εκδήλωσής του δεν μπορεί να αποτραπεί με ανθρώπινη παρέμβαση και δύναται να προκαλέσει υλικές ζημιές στις υποδομές, αλλά και τραυματισμούς και απώλειες ζωών. Ένας τέτοιος σεισμός έπληξε το Νεπάλ το 2015, ήταν μεγέθους 7,8 βαθμών της κλίμακας Rίχτερ και προκάλεσε τον θάνατο χιλιάδων ανθρώπων και την καταστροφή τουλάχιστον μισού εκατομμυρίου κτισμάτων. Στη συνέχεια ακολούθησε ένας δεύτερος μεγάλος σεισμός, ο οποίος οδήγησε τον αριθμό των νεκρών στα 8.583 άτομα, συνολικά με τον πρώτο. Αυτό το πλήγμα οδήγησε στη μείωση των επισκεπτών, οι οποίοι ανέρχονται περίπου στο 1.000.000 κάθε χρόνο.

Επιπλέον, τα τσουνάμι είναι ένα θαλάσσιο φαινόμενο, το οποίο μπορεί να προκληθεί από εκρήξεις, σεισμούς κλπ., και εκδηλώνονται ως κύματα. Το χαρακτηριστικότερο παράδειγμα αποτελεί το τσουνάμι το 2004 στον Ινδικό ωκεανό που έπληξε 14 χώρες με τις ανθρώπινες απώλειες να φτάνουν τις 230.000. Αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες φυσικές καταστροφές της ανθρωπότητας.

Ακόμα μια συνήθης φυσική καταστροφή είναι η έκρηξη ηφαιστείων. Μπορεί να έχει εξίσου τρομερές συνέπειες σε ανθρώπινες ζωές, στο περιβάλλον και κατ' επέκταση στην οικονομία, όπως οι προαναφερθείσες φυσικές καταστροφές. Ενδεικτικό είναι το παράδειγμα της έκρηξης του ηφαιστείου Ραούνγκ στην Ανατολική Ιάβα τον Ιούλιο του

2015 όπου έκλεισαν 5 αεροδρόμια και χιλιάδες τουρίστες εγκλωβίστηκαν στο νησί (Σταυρόπουλος, 2016).

### **2.3. Δράσεις για την αντιμετώπιση και προετοιμασία των φυσικών καταστροφών**

Οι φυσικές καταστροφές αποτελούν απρόβλεπτα γεγονότα τα οποία επιφέρουν σημαντικές και πολλές φορές ανυπολόγιστες ζημιές σε πολλούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, ιδίως υλικές ζημιές, και συχνά οδηγούν σε απώλεια ζωών. Παρ' ότι, όπως αναφέρθηκε ήδη, οι φυσικές καταστροφές είναι απρόβλεπτες, δεν μπορεί δηλαδή να γνωρίζουμε εκ των προτέρων το χρόνο και τον τόπο εμφάνισής τους, έχουν αποτελέσει αντικείμενο συνεχούς και ενδελεχούς μελέτης, προκειμένου να διαγνωσθούν τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισής τους, ώστε οι επιπτώσεις να είναι όσο το δυνατόν λιγότερο ζημιογόνες.

Τα στάδια διαχείρισης των φυσικών καταστροφών προβλέπονται στον λεγόμενο «Κύκλο Διαχείρισης Φυσικών Καταστροφών», ο οποίος χρησιμοποιείται ήδη από τη δεκαετία του 1970 (Coetzee, ,Van Niekerk, D, 2012). Η Διαχείριση των Φυσικών Καταστροφών περιλαμβάνει δύο στάδια, αφενός το προ-καταστροφής στάδιο, που περιλαμβάνει την πρόληψη και την ετοιμότητα για την αντιμετώπισή τους, και αφετέρου το μετά-καταστροφής στάδιο, που περιλαμβάνει την υποστήριξη των πληττόμενων από την καταστροφή και την επανένταξή τους (Van Westen, 2010).

Σε αυτές τις φάσεις λοιπόν, εμπεριέχονται όλες οι δραστηριότητες, οι οποίες καθιστούν έτοιμη μια κοινωνία να ανταπεξέλθει σε μια καταστροφή. Η οργάνωση, η νομοθετική πρόβλεψη και η ύπαρξη τυποποιημένων διαδικασιών για τις ενέργειες που πρέπει να προβεί ο κρατικός μηχανισμός σε περίπτωση οποιασδήποτε καταστροφής και κατάρτισης σχεδίων αντιμετώπισης είναι μερικές από τις προ-καταστροφής δραστηριότητες (Adham, 2014).

### **2.4. Πλαίσιο Κλιματικής Αλλαγής**

Το 1988 ιδρύεται η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Αλλαγή του Κλίματος (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC), από τον Παγκόσμιο Μετεωρολογικό Οργανισμό (World Meteorological Organization – WMO) και το

Πρόγραμμα Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Εθνών (United Nations Environment Programme, UNEP) και υπό την αιγίδα του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών. Σκοπός της επιστημονικής διακυβερνητικής επιτροπής είναι η αξιολόγηση των επιστημονικών ερευνών και της επιστημονικής γνώσης που λαμβάνουν χώρα για την κλιματική αλλαγή και την ανεύρεση των αιτιών και των επιπτώσεων του φαινομένου αυτού. Η Επιτροπή εκτιμά επίσης τις κλιματικές μεταβολές, που οφείλονται στην ανθρώπινη δραστηριότητα και μελετά δράσεις και πολιτικές για την αντιμετώπιση των προκαλούμενων και επικείμενων κινδύνων. Μέχρι το 2017, η Επιτροπή έχει δημοσιεύσει πέντε εκθέσεις, με τη συμμετοχή και συνδρομή επιστημόνων από ολόκληρο τον κόσμο.

Το πρώτο διεθνές μέτρο, με το οποίο αναγνωρίστηκε η αλλαγή του κλίματος και καταβλήθηκε προσπάθεια να αντιμετωπιστεί, είναι η σύμβαση-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος (United Nations Framework Convention on Climate Change), η οποία συνήφθη τον Μάιο του 1992, με έναρξη ισχύος τον Μάρτιο του 1994. Με τη σύμβαση-πλαίσιο όλα τα συμβαλλόμενα μέρη ανέλαβαν την υποχρέωση να περιορίσουν τις ανθρωπογενείς εκπομπές των αερίων που προκαλούν τον φαινόμενο του θερμοκηπίου μέσω της θέσπισης εθνικών προγραμμάτων, ενώ υποχρεώθηκαν και στην υποβολή τακτικών εκθέσεων για την πρόοδο των προγραμμάτων αυτών.

Με τη σύμβαση αυτή για πρώτη φορά οι χώρες διακρίθηκαν σε βιομηχανικές και αναπτυσσόμενες. Με τη διάκριση αυτή στην ουσία αναγνωρίζεται, ότι η βιομηχανικές χώρες φέρουν την μεγαλύτερη ευθύνη για την εκπομπή των αερίων αυτών παγκοσμίως, καθώς και ότι διαθέτουν τη θεσμική και οικονομική ευχέρεια να τις μειώσουν. Επειδή κατέστη ήδη από το 1994 εμφανές, ότι οι δεσμεύσεις από τη σύμβαση-πλαίσιο δεν είναι επαρκείς για τον περιορισμό των εκπομπών αερίων του φαινόμενου του θερμοκηπίου, στις 11 Δεκεμβρίου το 1997 υπογράφτηκε, ως συνέχεια της σύμβασης-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών, το Πρωτόκολλο του Κιότο (Kyoto Protocol). Με το Πρωτόκολλο προβλέφθηκαν οι απαραίτητες ενέργειες για την μακροπρόθεσμη αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, που προκαλείται από την αύξηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Τα συμβαλλόμενα κράτη που το συνυπέγραψαν δεσμεύτηκαν να ελαττώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.

Μετέπειτα, και μόλις στις 22 Απριλίου του 2016 υπογράφηκε η Συμφωνία του Παρισίου για την κλιματική αλλαγή, η οποία και αποτέλεσε την πρώτη οικουμενική και νομικά δεσμευτική συμφωνία, με στόχο την ενίσχυση της παγκόσμιας αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής. Η συμφωνία αυτή κυρώθηκε στις 5 Οκτωβρίου του ίδιου έτους από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ειδικότερα, η συμφωνία προέβλεπε (κατ' άρθρο 2) ως μακροχρόνιο στόχο «*τη διατήρηση της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη αρκετά κάτω από τους 2 °C πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα και της συνέχισης των προσπαθειών για τον περιορισμό της αύξησης της θερμοκρασίας σε 1,5 °C πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα, αναγνωρίζοντας ότι αυτό θα μειώσει σημαντικά τους κινδύνους και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής*» (Συμφωνία του Παρισίου, 2016)

Οι δεσμεύσεις αυτές έχουν επικυρωθεί μέχρι σήμερα από όλα τα μέλη της Σύμβασης-Πλαισίου των Ηνωμένων Εθνών για την αλλαγή του κλίματος (μεταξύ των οποίων και η Ελλάδα), καθώς και 189 ακόμη χώρες, ενώ οι μοναδικές σημαντικές χώρες με υψηλά επίπεδα εκπομπών που δεν επικύρωσαν την συμφωνία είναι το Ιράν και η Τουρκία (Συμφωνία του Παρισίου, 2016).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΛΙΓΝΙΤΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

### **3.1. Λιγνίτης και Παραδείγματα Απολιγνιτοποίησης**

Οι λιγνίτες, αλλά και οι άνθρακες γενικότερα, είναι το αποτέλεσμα μιας ιδιότυπης αποσύνθεσης φυτών, η οποία χαρακτηρίζεται με τον ειδικό όρο ως ενανθράκωση. Οι αρχικές προσπάθειες για την χρήση λιγνιτικών κοιτασμάτων στην Ελλάδα άρχισαν στο Αλιβέρι της Εύβοιας το 1873. Σύμφωνα με στοιχεία που μας δίνει η ΔΕΗ Α.Ε., η «Γενική Εταιρεία Εργοληψιών» ίδρυσε στην Αθήνα την πρώτη μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας.

Ο λιγνίτης υπήρξε πάντα μια φτηνή πηγή ενέργειας, με χαμηλή απόδοση γι' αυτό έχει χαρακτηριστεί ως «βρώμικο» καύσιμο. Ήταν μάλιστα, ο υπαίτιος την περίοδο 1990-2017 για την εκπομπή αερίων του θερμοκηπίου και αποτελούσε το 34% των συνολικών εκπομπών. Σήμερα, η καύση του λιγνίτη έχει προκαλέσει δυσβάσταχτες επιπτώσεις στο περιβάλλον και έχει συμβάλλει στην αύξηση του φαινομένου του θερμοκηπίου, γι' αυτό και η ανάγκη σε καθεστώς απολιγνιτοποίησης είναι επιτακτική (Γεωργακόπουλος, 2020).

Μέχρι το 1938, στη Δυτική Μακεδονία δεν γινόταν εκτεταμένη χρήση του λιγνίτη παρά μόνον από αυτούς, οι οποίοι τον είχαν ως υποκατάστατο του ξύλου, κυρίως για ανάγκες θέρμανσης. Στη συνέχεια, μετά από δημοσίευση έκθεσης του Γερμανού καθηγητή F. Kegel (Ζαραφίδης, Παλιουδάκης, 2016), ο οποίος μετά από έρευνες κατέληξε στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν διαθέσιμα αποθέματα λιγνίτη 6 δις. τόνων, η περιοχή οδηγήθηκε στην αξιοποίηση των λιγνιτών σε βιομηχανική κλίμακα. Μέχρι εκείνη την εποχή, το μεγαλύτερο μέρος των ενεργειακών αναγκών καλυπτόταν στην Ελλάδα από εισαγωγές καυσίμων. Οι περισσότερες εταιρείες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας χρησιμοποιούσαν πετρέλαιο και γαιάνθρακα. Σήμερα, η Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, παρά το φυσικό πλούτο που διαθέτει, αποτελεί έναν από τους λιγότερο ελκυστικούς προορισμούς στη χώρα,. Σημειωτέον, ότι οι διανυκτερεύσεις τουριστών ανέρχονται μόλις σε ποσοστό 0,17 ανά κάτοικο.

### **3.2. Τουριστική ανάπτυξη σε περιοχές υπό μετάβαση**

Σε πολλές περιπτώσεις έχει επιχειρηθεί η αξιοποίηση του οικιστικού περιβάλλοντος μιας περιοχής μετά το τέλος μιας εξορυκτικής δραστηριότητας με την εφαρμογή πρωτότυπων και καινοτόμων πρακτικών. Μάλιστα, πολλές από τις περιοχές που προηγουμένως δραστηριοποιούνταν στην εξόρυξη πόρων, αποτελούν σήμερα ελκυστικούς τουριστικούς προορισμούς.

Ενδεικτικό είναι το παράδειγμα του αλατωρυχείου Βιέλιτσκα (Wieliczka) της Νότιας Πολωνίας, το οποίο λειτούργησε από τον 13<sup>ο</sup> αιώνα μέχρι και το 1996, όταν και εξαντλήθηκαν τα αποθέματα του αλατιού. Με το τέλος της εξορυκτικής δραστηριότητας, το ορυχείο μετατράπηκε σε αξιοθέατο και χώρο επίσκεψης. Οι επισκέπτες μπορούν να περιηγηθούν στις υπόγειες στοές και θαλάμους των ορυχείων, στους οποίους πολύ συχνά σήμερα πραγματοποιούνται πολιτιστικές εκδηλώσεις. Τις στοές κοσμούν εντυπωσιακά έργα τέχνης κατασκευασμένα από αλάτι, θρησκευτικά αγάλματα, χώροι λατρείας και παρεκκλήσια, ενώ υπάρχουν και σύγχρονες εγκαταστάσεις εστίασης ιαματικών λουτρών κ.α., αλλά το σημαντικότερο αξιοθέατο είναι το μουσείο. Από το 1978 το ορυχείο Βιέλιτσκα αποτελεί πολιτιστικό μνημείο και Μνημείο Παγκόσμιας Κληρονομιάς της UNESCO (Παγκόσμια Πολιτιστική Εγκυλοπαίδεια, 2006).

Ακόμη μια χαρακτηριστική περίπτωση μετάβασης από εξορυκτικό καθεστώς σε μετα-εξορυκτικό αποτελεί η κομητεία της Κορνουάλλης της Μεγάλης Βρετανίας, περιοχή στην οποία εξορύχθηκαν πάνω από 4 εκατομμύρια κυβικά μέτρα καολίνης σε διάστημα πάνω από 150 έτη. Λόγω της εξόρυξης, που άφησε πίσω της μια τεράστια άγονη έκταση, η κομητεία δεν διέθετε κανένα τουριστικό ενδιαφέρον. Για την αξιοποίηση της περιοχής εφαρμόστηκε το 1995 το Eden Project, το οποίο είχε ως σκοπό την κατασκευή έργων οικολογικής αποκατάστασης. Μετά από δύο έτη εργασιών κατασκευάστηκε ένα μεγάλο συγκρότημα θερμοκήπιου, το οποίο αποτελεί το μεγαλύτερο θερμοκήπιο στον κόσμο που φιλοξενεί χιλιάδες είδη φυτών. Σήμερα αποτελεί ένα πρότυπο τουριστικό προϊόν με εκπαιδευτικό χαρακτήρα το οποίο προσελκύει ετησίως εκατομμύρια επισκέπτες. Ενδεικτικό είναι ότι κατά τα δύο πρώτα έτη λειτουργίας του, το θερμοκήπιο φιλοξένησε πάνω από τέσσερα εκατομμύρια επισκέπτες (WWF, 2016).

Ο τουρισμός λοιπόν, όπως αναφέρθηκε ήδη, αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες παγκόσμιες βιομηχανίες με θετικές και αρνητικές συνέπειες. Ανάμεσα στις θετικές συνέπειες συγκαταλέγεται η αύξηση των θέσεων εργασίας, η ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας, η αύξηση των επενδύσεων και των υποδομών. Αυτά, έχουν ως συνέπεια τη μείωση της μετανάστευσης των κατοίκων για εύρεση εργασίας μακριά από τον τόπο κατοικίας τους και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Ενδέχεται βέβαια, να προκληθούν και πολλές αρνητικές συνέπειες. Στις αρνητικές συνέπειες συγκαταλέγεται, μεταξύ άλλων, η αύξηση των τιμών και του κόστους ζωής, η αύξηση του πληθωρισμού και η εξάρτηση της τοπικής κοινωνίας από τον τουρισμό. Επιπλέον, το αποτύπωμα του τουρισμού στο περιβάλλον είναι μεγάλο, λόγω της κυκλοφοριακής συμφόρησης που προκλείται από τον μαζικό τουρισμό, της υπέρογκης κατανάλωσης αγαθών, ενώ ενδέχεται να επηρεαστεί και η πολιτιστική ταυτότητα του τόπου (Ηλιοπούλου, 2015).

### **3.3. Επιπτώσεις απολιγνιτοποίησης**

Στην Ελλάδα μέχρι το 2028 θα σταματήσουν να υπάρχουν εργοστάσια παραγωγής ενέργειας από λιγνίτη. Η δημιουργία του πλάνου αυτού έχει ως στόχο την «κλιματική ουδετερότητα» μέχρι το 2050, η οποία θα επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις. Ανάμεσα σε αυτές είναι η απώλεια χιλιάδων θέσεων εργασίας στον κλάδο αυτό, αλλά και το πλήγμα που θα δεχθούν οι τοπικές κοινωνίες, η βιωσιμότητα των οποίων είναι συνδεδεμένη άρρηκτα με την οικονομική δραστηριότητα των εργοστασίων και ορυχείων της ΔΕΗ. Η απώλεια εισοδήματος θα επηρεάσει όχι μόνο με άμεσο αλλά και με έμμεσο τρόπο την οικονομική ζωή των κατοίκων των περιοχών αυτών, δηλαδή όχι μόνο λόγω της ανεργίας και της κατάργησης των θέσεων εργασίας, αλλά και λόγω της μη διοχέτευσης του εισοδήματος των εργαζομένων στην αγορά. Έτσι, θα τεθούν σε επισφάλεια και επιπλέον θέσεις εργασίας της ευρύτερης οικονομικής ζώνης των τοπικών κοινωνιών (Γεωργακόπουλος, 2020).

Το WWF Ελλάς προβάλλει και εξετάζει μέσα από έρευνα που διεξήγαγε τις επιπτώσεις στον εργασιακό τομέα, αλλά και στις περιοχές που θα δεχθούν την απολιγνιτοποίηση στη Δυτική Μακεδονία. Η συγκεκριμένη μελέτη αποσκοπεί στο να προβάλλει τις επιπτώσεις που θα δεχθεί το εργατικό δυναμικό μέσω αυτών των αλλαγών. Μπορεί μέχρι στιγμής να μην έχει διακρίνει επιπτώσεις, αλλά παρουσιάζει κάποια στοιχεία τα οποία δείχνουν ότι μεγάλο ποσοστό ανθρώπων κινδυνεύει να χάσει τη δουλειά του.

Όπως προβλέπεται στην έρευνα, οι εργατικές ομάδες που θα δεχθούν το μεγαλύτερο πλήγμα είναι οι υπεργολάβοι της ΔΕΗ στις κατηγορίες των οδηγών, μηχανοδηγών και χειριστών, οι τεχνίτες κατασκευών, οι τεχνικοί και ανειδίκευτοι εργάτες, ακόμη και οι εποχικής απασχόλησης εργαζόμενοι στους κλάδους των χειριστών μηχανημάτων τεχνικών έργων, οι ηλεκτροτεχνικοί και μηχανοτεχνικοί εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, οι ηλεκτρονικοί, οι οδηγοί, οι μηχανοδηγοί και ανειδίκευτοι εργάτες. Απ' ότι φαίνεται βέβαια, δεν θα δεχθούν όλες οι ομάδες το ίδιο πλήγμα (WWF, 2020).

Ειδικότερα για την περιφερειακή ενότητα της Κοζάνης, η μείωση της παραγωγής λιγνίτη έχει επηρεάσει όλους τους τομείς της οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας του τόπου και εν γένει τη ζωή των κατοίκων. Με άλλα λόγια, η ζωή των κατοίκων εξαρτάται από την λιγνιτική/ηλεκτροπαραγωγική δραστηριότητα. Η τοπική αγορά και η οικονομία του τόπου έχουν δεχθεί μεγάλο πλήγμα τα τελευταία χρόνια από τη μείωση των θέσεων εργασίας στα εργοστάσια της ΔΕΗ.

### 3.4. Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Οι κύριες πηγές παραγωγής ενέργειας και προϊόντων στην παγκόσμια κλίμακα τείνουν τα τελευταία χρόνια να αντικατασταθούν από τις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας.

Μερικοί λόγοι, οι οποίοι επιβάλλουν αυτήν την αντικατάσταση και τη μετάβαση, είναι:

- Τεράστια επιβάρυνση του περιβάλλοντος από τα προϊόντα καύσης, τα οποία επιταχύνουν την κλιματική αλλαγή.
- Οι κυμαινόμενες αυξήσεις στην τιμή τους δημιουργούν προβλήματα στις οικονομίες των κρατών.
- Σε παγκόσμια κλίμακα, η αύξηση για μεγαλύτερη κατανάλωση ενέργειας οδηγεί ταυτόχρονα σε μεγαλύτερη ζήτηση ορυκτών καυσίμων, τα οποία εξαντλούνται ταχύτατα χωρίς να υπάρχει τρόπος εξασφάλισης της ανανέωσής τους.
- Η ατμοσφαιρική ρύπανση επιδεινώνει την υγεία των πληθυσμών, ιδίως το κομμάτι των αναπνευστικών λειτουργιών κ.α.

Στον ελλαδικό χώρο ο λιγνίτης χρησιμοποιείται ως το κύριο καύσιμο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, καλύπτοντας το μεγαλύτερο ποσοστό της. Ιδιαίτερα στον χώρο

της Δυτικής Μακεδονίας η εξόρυξη του λιγνίτη και η χρήση του από τα υπάρχοντα εργοστάσια οδήγησε σε μεγάλη υποβάθμιση του περιβάλλοντος, γεγονός που αποτελεί το μείζον πρόβλημα της περιοχής (απώθηση ρύπων στην ατμόσφαιρα και στο έδαφος καθώς και αναγκαστική μετεγκατάσταση πληθυσμών σε άλλες περιοχές).

Τα προβλήματα που έχουν προκύψει από την κλιματική αλλαγή είναι κατά κύριο λόγο περιβαλλοντικά, και το μεγαλύτερο ποσοστό τους οφείλεται στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, που γιγαντώθηκε από την ανθρώπινη δραστηριότητα. Πρέπει λοιπόν, να ληφθούν μέτρα, τα οποία θα είναι αποτέλεσμα επιστημονικής, πολιτικής και οικονομικής αντιαπαράθεσης, που ως στόχο θα έχουν την αύξηση της ποιότητας ζωής στις κοινωνίες των κρατών, αλλά ταυτόχρονα δε θα αποτελούν εμπόδιο στην οικονομική ανάπτυξη. Είναι, λοιπόν, επιτακτική η ανάγκη μετάβασης στο επόμενο στάδιο χρήσης εναλλακτικών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

### **3.4.1. Είδη εναλλακτικών πηγών ενέργειας**

Κάθε πηγή εναλλακτικής ενέργειας έχει τα δικά της και ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Συγκεκριμένα:

- Αιολική Ενέργεια**

Με τη συγκεκριμένη αξιοποιούμε την αιολική ενέργεια μέσω ανεμογεννητριών, οι οποίες μετατρέπουν την κινητική ενέργεια ανέμου σε ηλεκτρική και στη συνέχεια διοχετεύεται στο ηλεκτρικό δίκτυο της χώρας. Επίσης, η χρήση της γίνεται για την κάλυψη αλλά και συμπλήρωση ενεργειακών αναγκών για περιοχές με απομακρυσμένες κατοικίες, βιομηχανικές μονάδες κ.α. Οι περιοχές όπου θα τοποθετηθούν οι ανεμογεννήτριες θα πρέπει να πληρούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις ώστε στην ημερήσια λειτουργία τους να μπορούν να αποδώσουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους.

- Υδροηλεκτρική ενέργεια**

Υδροηλεκτρική ενέργεια είναι η ενέργεια η οποία βασίζεται στην εκμετάλλευση της μηχανικής ενέργειας του νερού των ποταμών και της μετατροπής της σε ηλεκτρική με τη βοήθεια στροβίλων και ηλεκτρογεννητριών. Η μετατροπή της δυναμικής ενέργειας

του νερού ξεκίνησε πριν από 2000 χρόνια με τους ξύλινους υδρόμυλους, η προέλευση των οποίων ανάγεται στην αρχαία Ελλάδα. Η κατασκευή φραγμάτων, ως τεχνικές περιοχές αποθήκευσης ύδατος σε κατάλληλες θέσεις, πραγματοποιήθηκαν με σκοπό να ελέγχουν το ποσοστό ροής του νερού στους στροβίλους των σταθμών παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος. Όσο μεγαλύτερος είναι ο όγκος του αποθηκευμένου νερού και όσο ψηλότερα βρίσκεται, τόσο μεγαλύτερη είναι η ενέργεια που περιέχει.

#### • **Βιομάζα**

Ως βιομάζα ορίζεται η ύλη που έχει βιολογική (οργανική) προέλευση και προέρχεται άμεσα ή έμμεσα από τον φυτικό κόσμο. Πιο συγκεκριμένα με τον όρο βιομάζα εννοούμε τα δασικά και φυτικά υπολείμματα (καυσόξυλα, άχυρα, πριονίδια, κλαδοδέματα, κουκούτσια), τα ζωικά απόβλητα (κοπριά, άχρηστα αλιεύματα), τα φυτά που καλλιεργούνται στις ενεργειακές φυτείες τα αστικά απορρίμματα, τα υπολείμματα της βιομηχανίας τροφίμων και της αγροτικής βιομηχανίας. Η βιομάζα χρησιμοποιείται κυρίως για την παραγωγή θερμικής και ηλεκτρικής ενέργειας, για την κάλυψη οικιακών θερμικών αναγκών (Κουφίδης, 2010).

#### • **Γεωθερμική Ενέργεια**

Η γεωθερμία είναι μια ήπια και ανεξάντλητη ενεργειακή πηγή που μπορεί με τις σημερινές δυνατότητες της τεχνολογίας να καλύψει ανάγκες θέρμανσης, ψύξης αλλά και παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Πρόκειται για ενέργεια θερμότητας που δημιουργείται βαθιά στο εσωτερικό της γης και είναι αρμόδια για τις τεκτονικές πλάκες, τα ηφαίστεια και τους σεισμούς. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί κατάλληλα στις περιοχές όπου υφίσταται δηλαδή στις περιοχές με έντονη σεισμική και ηφαιστειακή δραστηριότητα που βρίσκονται στις ενώσεις των τεκτονικών πλακών της γης. Χρησιμοποιείται στη θέρμανση θερμοκηπίων, στις υδατοκαλλιέργειες και στην τηλεθέρμανση (Πολύζου, 2007).

#### • **Ηλιακή Ενέργεια**

Ο ήλιος αποτελεί πρωταρχική πηγή ενέργειας για τον πλανήτη μας. Η ηλιακή ακτινοβολία δεν παρέχει μόνο φως, αλλά θερμαίνει και τα σώματα στα οποία προσπίπτει. Επίσης, αλλάζει τις ιδιότητες κάποιων υλικών (των ημιαγωγών) τα οποία μ'

αυτόν τον τρόπο παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα. Σήμερα αξιοποιείται μέσω θερμικών, ηλιακών, παθητικών ηλιακών και φωτοβολταϊκών συστημάτων (οι γνωστοί σε όλους μας ηλιακοί θερμοσίφωνες). Επίσης, τα φωτοβολταϊκά συστήματα που μετατρέπουν την ηλιακή ακτινοβολία σε ηλεκτρική χρησιμοποιούνται για την ηλεκτροδότηση περιοχών που είναι δύσκολο να εφοδιαστούν από το ηλεκτρικό δίκτυο αλλά και σε απομονωμένα σπίτια, φάρους κ.α.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

### **4.1. Εισαγωγή**

Μετά τον προσδιορισμό του θέματος της μελέτης, την έρευνα επί των βιβλιογραφικών πηγών και των στόχων της, απομένει η εύρεση της κατάλληλης μεθόδου, η οποία θα βοηθήσει τον ερευνητή στην διερεύνηση του προβλήματος. Η επιλογή της μεθόδου θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο, ώστε να απαντηθούν ικανοποιητικά τα ερευνητικά ερωτήματα του προβλήματος. Στο παρόν κεφάλαιο αναφέρονται λεπτομερώς οι ενέργειες και τα στάδια που ακολουθήθηκαν. Με άλλα λόγια, παρουσιάζεται η μεθοδολογική πορεία της έρευνας, έτσι ώστε αν θελήσει κάποιος άλλος ερευνητής να επαναλάβει την ίδια έρευνα, να γνωρίζει τις πληροφορίες και την μέθοδο που χρησιμοποιήθηκαν. Η περιγραφή της μεθόδου που ακολουθήθηκε πρέπει να είναι ξεκάθαρη και σαφής, ώστε ο αναγνώστης να είναι σε θέση να αξιολογήσει ποιοτικά το αποτέλεσμα της έρευνας.

Η επιστημονική έρευνα ως προς την προέλευση των στοιχείων της διακρίνεται σε πρωτογενή και δευτερογενή, όπως αναλύεται παρακάτω (Λαγουμιντζής, Βλαχόπουλος, Κουτσογιάννης, 2015).

### **4.2. Είδη Έρευνας: Πρωτογενής και Δευτερογενής Έρευνα**

#### **4.2.1. Πρωτογενής Έρευνα**

Πρωτογενής είναι η έρευνα που περιλαμβάνει τη συλλογή πληροφοριών που δεν έχουν συγκεντρωθεί ακόμη. Για τη συλλογή αυτών χρησιμοποιούνται συνήθως ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις. Στην ουσία, η πρωτογενής έρευνα αποσκοπεί στη δημιουργία νέας γνώσης, νέας όχι μόνο για τον ερευνητή, αλλά και για τον κόσμο (Παπαναστασίου, Παπαναστασίου, 2005).

Η δειγματοληπτική έρευνα που διεξάγεται μέσω ερωτηματολογίων αποτελεί την επικρατέστερη μορφή έρευνας και χρησιμοποιείται για ακαδημαϊκούς και επιστημονικούς σκοπούς. Τα θετικά στοιχεία της συγκεκριμένης έρευνας είναι η γρήγορη συλλογή στοιχείων από μεγάλο αριθμό ανθρώπων (δείγμα), χωρίς να απαιτείται ο ερευνητής να δαπανήσει πάρα πολύ χρόνο (Άνθη, 2012).

Για τη διενέργεια της δειγματοληπτικής έρευνας μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο μέθοδοι, η ποιοτική και ποσοτική έρευνα (Παπαναστασίου, Παπαναστασίου, 2005).

Ανάλογα με τις τιμές μέτρησης που χρησιμοποιούνται στην ταξινόμηση, διάγνωση και εκτίμηση των πληροφοριών, οι επιστημονικές έρευνες διακρίνονται στις δύο αυτές κατηγορίες.

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε η ποσοτική μέθοδος, κατά την οποία τα στοιχεία της έρευνας παρουσιάζονται ποσοτικά, και συγκεκριμένα με αριθμούς, οι οποίοι μπορούν να ταξινομηθούν και να παρουσιαστούν με στατιστικά σχήματα και διαγράμματα. Για την συγκεκριμένη έρευνα λοιπόν, ως καταλληλότερη μέθοδος συλλογής πληροφοριών θεωρήθηκε η χρήση ερωτηματολογίου, όπως αναλύεται ειδικότερα και κατωτέρω (Παπαναστασίου, Παπαναστασίου, 2005).

#### **4.2.2. Δευτερογενής Έρευνα**

Η δευτερογενής έρευνα είναι γνωστή και ως βιβλιογραφική έρευνα και διεξάγεται με την αναζήτηση και τη συλλογή πληροφοριών που έχουν συλλεχθεί στα πλαίσια μιας πρωτογενούς έρευνας. Η παρούσα μελέτη λοιπόν, είναι αποτέλεσμα συνδυασμού πρωτογενούς και δευτερογενούς έρευνας.

Πριν από το σχεδιασμό της διπλωματικής εργασίας προέβην σε μελέτη της σχετικής με το θέμα προς διερεύνηση βιβλιογραφίας, ώστε να γίνουν γνωστές οι υπάρχουσες θεωρίες και τα ευρήματα άλλων ερευνών. Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, που είναι μία από τις πρώτες ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί ο ερευνητής, αποτελεί και ένα σημαντικό συνθετικό στοιχείο της μεθοδολογίας διεξαγωγής της έρευνας.

Ταυτόχρονα, είναι το στάδιο κατά το οποίο ο ερευνητής ενημερώνεται για όλες τις πτυχές του θέματός του. Η δυναμικότητα της ανασκόπησης της βιβλιογραφίας προέρχεται ακριβώς από τη θεμελιώδη θέση, ότι όσο πιο πολλά γνωρίζει κάποιος για το θέμα του και για παραπλήσιες έρευνες που έγιναν γύρω από αυτό, τόσο πιο λειτουργικά και αποτελεσματικά το αντιμετωπίζει (Παπαναστασίου, Παπαναστασίου, 2005).

Εν προκειμένω, αφού μελετήθηκαν βασικές έρευνες, άρθρα και βιβλία για τη συλλογή πληροφοριών, σχετικών με τον τουρισμό και την κλιματική αλλαγή, παρακάτω αναλύεται η μεθοδολογική προσέγγιση της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Ξεκινώντας παρουσιάζεται το θεωρητικό πλαίσιο και όλες οι απαραίτητες επεξηγήσεις σχετικά με τον τουρισμό, την κλιματική αλλαγή, την επιλογή προορισμών από τους τουρίστες, τη συσχέτιση της κλιματικής αλλαγής με την μεταβολή των τουριστικών προϊόντων, του καιρού και της ανάπτυξης ακραίων καιρικών φαινομένων και πώς αυτά επηρεάζουν τους τουριστικούς προορισμούς, αλλά και πώς μπορεί να αξιοποιηθεί ο χώρος ενός πρώην ορυχείου και να μεταμορφωθεί σε οικολογικό πάρκο αθλητικών δραστηριοτήτων. Και βέβαια, πολύ σημαντική είναι η διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο οι τουριστικές επιχειρήσεις θα δράσουν, ώστε να περιορίσουν τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, προστατεύοντας παράλληλα το περιβάλλον. Δηλαδή, με βάση το θεωρητικό πλαίσιο γίνονται αναφορές για κάθε μια από τις μεταβλητές που εξετάζει η έρευνα.

Περαιτέρω, παρουσιάζονται όλοι οι εννοιολογικοί ορισμοί των εννοιών που θα χρησιμοποιηθούν στη διπλωματική εργασία. Όλες αυτές οι έννοιες που εκφράζονται μέσω μεταβλητών επεξηγούνται πλήρως, ώστε να γίνουν κατανοητές από τους αναγνώστες.

Τέλος, γίνεται αναφορά σε σχετικές έρευνες και μελέτες, και αφού παρουσιαστούν τα ευρήματα άλλων ερευνών, γίνεται προσπάθεια σύνθεσής τους, ώστε να συνδεθούν μεταξύ τους και να τεκμηριωθεί το θεωρητικό πλαίσιο.

### **4.3. Υποθέσεις Έρευνας**

Η διατύπωση του προβλήματος ή του ζητήματος αποτελεί το πρώτο στάδιο της έρευνας. Μετά τη διατύπωση του εξεταζόμενου θέματος ακολουθεί η διατύπωση μίας υπόθεσης (πρόβλεψης). Η υπόθεση αποτελεί τον στόχο της έρευνας. Μέσω της υπόθεσης επιχειρείται η εξεύρεση πιθανής λύσης του προβλήματος, το οποίο μπορεί να επιβεβαιωθεί ή όχι. Αυτή εξαρτάται από το αποτέλεσμα της έρευνας, που προκύπτει από την ανάλυση των συλλεχθέντων στοιχείων. Μία υπόθεση μπορεί να γίνει δεκτή ή όχι με βάση τα στοιχεία που έχουν συλλεχθεί και ποτέ δεν επαληθεύεται.

Ένα ενδεχομένως πολύπλοκο ζήτημα μπορεί να εξερευνηθεί και να απαντηθεί μέσα από ερωτήσεις κλειστού τύπου, οι οποίες παρουσιάζονται συνήθως με κλίμακα Ναι/Οχι, αλλά και με κλίμακα μεγαλύτερου εύρους, με πέντε (5) πιθανές απαντήσεις, από το

Διαφωνώ απόλυτα έως το Συμφωνώ απόλυτα (Λαγουμιντζής, Βλαχόπουλος, Κουτσογιάννης, 2015).

Στην προκειμένη περίπτωση, το ζήτημα που ερευνήθηκε είναι οι προκλήσεις από τον τουρισμό στη σύγχρονη εποχή και ο ρόλος της κλιματικής αλλαγής, και συγκεκριμένα, οι επιπτώσεις από την τουριστική αξιοποίηση μίας μέχρι πρότινος βιομηχανικής περιοχής, και δη μονάδας λιγνίτη. Οι υποθέσεις που διατυπώθηκαν γύρω από το συγκεκριμένο θέμα είναι οι κάτωθι:

**Υπόθεση 1:** Η κατασκευή τουριστικών εγκαταστάσεων για την προσέλκυση τουριστών θα δημιουργήσει περισσότερα απορρίμματα στην περιοχή.

**Υπόθεση 2:** Η δημιουργία αξιόλογων ευκαιριών απασχόλησης για τους κατοίκους της και πώς αυτό σχετίζεται με την τουριστική προώθηση της περιοχής από τον οργανισμό τουρισμού της κοινότητας.

**Υπόθεση 3:** Η τουριστική ανάπτυξη θα προσφέρει προοπτικές για το μέλλον και αύξηση της επιχειρηματικότητας για ντόπιους και μικρότερες επιχειρήσεις.

**Υπόθεση 4:** Η διάρκεια της μετάβασης από βιομηχανική περιοχή σε τουριστική σχετίζεται με τον τρόπο χρηματοδότησης της επένδυσης.

**Υπόθεση 5:** Η διατήρηση της πολιτιστικής και τοπικής ταυτότητας και παράδοσης εξαρτάται από την αλληλεπίδραση μεταξύ των κατοίκων και των τουριστών.

Μετά την εύρεση και διατύπωση της υπόθεσης ο ερευνητής πρέπει να αναζητήσει την σχετική με το ζήτημα βιβλιογραφία. Τα αποτελέσματα ερευνών αντίστοιχης θεματολογίας δύναται να βοηθήσουν τον ερευνητή να επιλέξει την κατάλληλη ερευνητική μέθοδο και να αξιολογήσει τα αποτελέσματα της έρευνας (Λαγουμιντζής, Βλαχόπουλος, Κουτσογιάννης, 2015).

## **4.4. Δειγματοληψία και Μέθοδοι Συλλογής Δεδομένων**

### **4.4.1. Δειγματοληψία**

Η δειγματοληψία (sampling) χρησιμοποιείται στη στατιστική και αφορά την επιλογή ενός μέρους από το σύνολο ενός πληθυσμού, έτσι ώστε να διερευνηθεί το μέρος και να διεξαχθούν συμπεράσματα για το σύνολο του πληθυσμού. Πληθυσμός (population) ορίζεται ως ένα σύνολο, ανθρώπων, ζώων, πραγμάτων κλπ., το οποίο ο ερευνητής ενδιαφέρεται να αποτελέσει αντικείμενο της έρευνάς του, δηλαδή να συλλέξει πληροφορίες και να εξαγάγει συμπεράσματα. Συνεπώς, πρέπει η γνώση που θα συλλέξουν οι ερευνητές από μια μικρότερη ομάδα του πληθυσμού να είναι αντιπροσωπευτική για το σύνολο του πληθυσμού που βρίσκεται υπό μελέτη. Για αυτό, είναι σημαντικό η επιλογή του δείγματος να ληφθεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι όσο το δυνατό αντιπροσωπευτικότερο του συνόλου του πληθυσμού. Και αυτό, δηλαδή η έρευνα σε ένα μέρος του πληθυσμού και όχι στο σύνολό του, γίνεται καθαρά και μόνο για λόγους οικονομίας χρόνου και χρημάτων. Επομένως, η μικρότερη αυτή ομάδα αποτελεί το δείγμα σε μία έρευνα. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από το δείγμα αντιπροσωπεύουν ολόκληρο τον πληθυσμό, όταν το δείγμα είναι τυχαίο και σχετικά πολυπληθές (Λαγούμιντζής, Βλαχόπουλος, Κουτσογιάννης, 2015).

Υπάρχουν δύο είδη δειγματοληψίας, η δειγματοληψία με πιθανότητα (probability sampling) και η δειγματοληψία χωρίς πιθανότητα (non probability sampling). Η δειγματοληψία με πιθανότητα είναι σύμφωνη με τον νόμο της πιθανότητας και δίνει την ευχέρεια στον ερευνητή να θεωρήσει, ότι τα αποτελέσματα που εξάγονται από την έρευνα σε ένα δείγμα, αντιπροσωπεύουν το σύνολο του πληθυσμού. Η συγκεκριμένη μέθοδος επιτρέπει στον ερευνητή να υπολογίσει και το σφάλμα εκτίμησης. Από την άλλη, η δειγματοληψία χωρίς πιθανότητα εφαρμόζεται στις περιπτώσεις που είτε δεν μπορεί να εφαρμοστεί η δειγματοληψία με πιθανότητα, είτε πρέπει να διεξαχθεί πολύ γρήγορα μία έρευνα όπως π.χ. στην πλοτική μελέτη. Η μέθοδος αυτή είναι δύσχρηστη και μη ευέλικτη, διότι τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευθούν και δεν μπορεί να υπολογιστεί το σφάλμα εκτίμησης.

Η δειγματοληψία με πιθανότητα περιλαμβάνει με τη σειρά της την απλή τυχαία δειγματοληψία, τη συστηματική δειγματοληψία, τη δειγματοληψία κατά στρώματα και

τη δειγματοληψία κατά ομάδες, ενώ η δειγματοληψία χωρίς πιθανότητα περιλαμβάνει τη δειγματοληψία ευκολίας, τη δειγματοληψία αναλογίας και τη δειγματοληψία χιονοστιβάδας.

Η πιο διαδεδομένη μέθοδος από τις προαναφερόμενες είναι η απλή τυχαία δειγματοληψία (simple random sampling). Τυχαίο είναι ένα δείγμα, όταν θα επιλεχθεί με τρόπο τέτοιο, ώστε οποιοδήποτε στοιχείο του πληθυσμού αυτού θα μπορούσε να αποτελέσει δείγμα κι αυτό. Η επιλογή των ατόμων που θα αποτελέσουν το δείγμα γίνεται τυχαία από έναν κατάλογο (δειγματοληπτικό πλαίσιο). Το μειονέκτημα της μεθόδου αυτής είναι, ότι το αποτέλεσμά της δεν μπορεί να είναι αντιπροσωπευτικό, διότι ενδέχεται πληθυσμιακές μονάδες να μην εκπροσωπηθούν στην έρευνα, αφού η επιλογή του δείγματος γίνεται τυχαία.

Εν προκειμένω, η εκλογή του δείγματος έγινε με τυχαία δειγματοληψία. Το ερωτηματολόγιο προωθήθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μέσω κοινωνικών δικτύων (Facebook) και συμπληρώθηκε ηλεκτρονικά. Απεστάλη σε διακόσιους είκοσι (220) κατοίκους της περιφερειακής ενότητας Κοζάνης και ανταποκρίθηκαν στο σύνολο εκατό εξήντα (160) εξ' αυτών. Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από εκατό δώδεκα (112) κατοίκους Κοζάνης, σαράντα δύο (42) κατοίκους Πτολεμαΐδας και έξι (6) κατοίκους Αμυνταίου, οι οποίοι αντιστοιχούν σε 70%, 26,2% και 3,8% αντίστοιχα. Εξ αυτών το 65,6% αντιστοιχεί σε άνδρες και το 34,4% σε γυναίκες. Κατά δήλωση των ερωτώμενων το 74,4% εργάζεται, το 15,6% είναι φοιτητές, το 6,9% άνεργοι, το 1,2% οικιακά, το 1,2% συνταξιούχοι και 0,6% υπηρετεί στον στρατό.

#### **4.5. Ερευνητικό εργαλείο: Ερωτηματολόγιο**

Το ερωτηματολόγιο είναι ένα έντυπο, το οποίο περιλαμβάνει μια σειρά ερωτήσεων, τις οποίες καλούνται να απαντήσουν οι ερωτώμενοι. Όλοι οι ερωτώμενοι καλούνται να απαντήσουν στο ίδιο σύνολο ερωτήσεων με προκαθορισμένη σειρά. Τα ερωτηματολόγια χρησιμοποιούνται συνήθως στα πλαίσια ενός ερευνητικού σχεδιασμού, προκειμένου να συλλεχθούν γενικότερα και εξειδικευμένα δεδομένα που αφορούν σε απόψεις, συμπεριφορές, γνώσεις, χαρακτηριστικά, στάσεις κ.λπ.  
(Παπαναστασίου, Παπαναστασίου, 2005).

Η επιλογή του ερωτηματολόγιου ως μέθοδος συλλογής δεδομένων προσφέρει μια πληθώρα πλεονεκτημάτων και ελάχιστα μειονεκτήματα. Αφενός, ως μέθοδος είναι οικονομικότερη, είναι εύκολη στη δημιουργία και χρήση της, μπορεί να απευθυνθεί και να απαντηθεί από μεγαλύτερο αριθμό ανθρώπων και λόγω της ανωνυμίας και της έλλειψης άμεσης επικοινωνίας, οι ερωτώμενοι εκφράζονται ελεύθερα. Αφετέρου, ο ερευνητής μπορεί να αντιμετωπίσει δυσκολία στην αποκωδικοποίηση των ερωτήσεων ανοικτού τύπου, ενώ ο ερωτώμενος υποχρεούται να απαντήσει τις ερωτήσεις με τον τρόπο που του προτείνεται, με αποτέλεσμα να μην αποτυπωθεί ενδεχομένως η πραγματική του γνώμη (Παπαναστασίου, Παπαναστασίου, 2005).

Στην παρούσα έρευνα θεωρήθηκε, ότι το καταλληλότερο εργαλείο έρευνας, που θα επιτρέψει τη συλλογή ικανοποιητικού αριθμού απαντήσεων και την εξαγωγή έγκυρων αποτελεσμάτων, είναι το ερωτηματολόγιο.

#### **4.5.1. Τύποι Ερωτηματολογίων**

Το ερωτηματολόγιο υλοποιείται μέσω ταχυδρομείου, τηλεφώνου, προσωπικής συνέντευξης, διαδικτύου ή με άμεση παράδοση και παραλαβή. Ο τρόπος υλοποίησης εξαρτάται από τη μέθοδο συλλογής δεδομένων που θα εφαρμοστεί. Η επιλογή του κατάλληλου κάθε φορά τύπου ερωτηματολογίου επηρεάζεται από μια σειρά παραγόντων που αφορούν τον σκοπό της έρευνας, Αρχικά, ένας παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει είναι η αξιοπιστία των απαντήσεων. Έχει γίνει δεκτό, ότι η προσωπική και η τηλεφωνική συνέντευξη παρέχουν πιο αξιόπιστα αποτελέσματα. Επιπλέον, άλλοι παράγοντες είναι το μέγεθος του δείγματος και του ερωτηματολογίου, ο διαθέσιμος χρόνος, η χρηματοδότηση, καθώς και το σύνολο των συνεντευκτών και του προσωπικού, που είναι διαθέσιμο για την έρευνα (Λαγουμιντζής, Βλαχόπουλος, Κουτσογιάννης, 2015).

Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκαν δηθητικές ερωτήσεις, δηλαδή ερωτήσεις που ομαδοποιήθηκαν ανάλογα με το επιμέρους θέμα που μελετάται. Για τη δημιουργία του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκαν οι πρότυπες φόρμες του εργαλείου Google.

#### **4.5.2. Κατάρτιση και Δημιουργία Ερωτηματολογίου**

Πριν την κατάρτιση του ερωτηματολογίου, θα πρέπει να προσδιοριστεί ο στόχος της έρευνας, διότι αυτός θα διαμορφώσει τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Για την κατάρτιση των ερωτήσεων είναι σημαντική και η επιλογή της μεθόδου για τη συλλογή των δεδομένων. Παραδείγματος χάριν, θα δημιουργηθεί με διαφορετικό τρόπο το ερωτηματολόγιο αν απαντηθεί απευθείας από τον ερωτώμενο, χωρίς τη μεσολάβηση ερευνητή, και διαφορετικά αν συμπληρωθεί απευθείας από τον ερευνητή εν μέσω συνέντευξης με τον ερωτώμενο. Τέλος, πριν τη δημιουργία του ερωτηματολογίου πρέπει να ληφθούν υπόψιν τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού στον οποίο απευθύνεται το ερωτηματολόγιο, π.χ. αν απευθύνεται σε ομάδα ανθρώπων με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και έλλειψη πανεπιστημιακής μόρφωσης, οι απαντήσεις θα πρέπει να είναι κατανοητές, χωρίς εξειδικευμένο-επιστημονικό λεξιλόγιο.

Επιπλέον, καθοριστική σημασία για την επιτυχία της έρευνας διαδραματίζει η δομή του ερωτηματολογίου και η σαφήνεια των ερωτήσεων. Το ερωτηματολόγιο πρέπει να διαθέτει κατάλληλη δομή, σαφήνεια και συνοχή. Πρέπει επίσης να είναι σύντομο, έτσι ώστε να μην κουράζει τον ερωτώμενο, να μην τον αποθαρρύνει από τη συμπλήρωσή του, και να μην του δημιουργεί την αίσθηση, ότι θα δαπανήσει πολύ χρόνο για την ολοκλήρωσή του.

Ακόμη, είναι σημαντικό το ερωτηματολόγιο να είναι άρτιο στην εμφάνισή του, διότι προδιαθέτει θετικά τον ερωτώμενο, ότι πρόκειται για μία σοβαρή έρευνα που αξίζει να αφιερώσει τον χρόνο του για να το συμπληρώσει. Τέλος, ενδείκνυται στο προοίμιο του ερωτηματολογίου η αναφορά σύντομων οδηγιών προς τον ερωτώμενο αναφορικά με τον τρόπο συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, ακόμη και βασικών εννοιών και ορισμών για θέματα που τίθενται, που είναι ίσως άγνωστα στο ευρύ κοινό, ιδίως όταν πρόκειται για εξειδικευμένα θέματα (Λαγουμιντζής, Βλαχόπουλος, Κουτσογιάννης, 2015).

Το ερωτηματολόγιο καταρτίστηκε από το συντάκτη της παρούσας εργασίας με τη βοήθεια και εποπτεία του επιβλέποντα καθηγητή και με θέμα την «*Μετάβαση μίας βιομηχανικής περιοχής σε τουριστικό προορισμό λόγω απολιγνιτοποίησης*». Η κατάρτιση του ερωτηματολογίου βασίστηκε εν μέρει σε προηγούμενο ερευνητικό υλικό, αλλά και σε ερωτήσεις του ερευνητή της παρούσας έρευνας βασισμένες στην προσωπική του

εμπειρία ως κάτοικος της περιφερειακής ενότητας Κοζάνης (McGehee, Andereck, 2004).

#### **4.5.3. Παρουσίαση Ερωτήσεων**

Όσον αφορά τον τύπο των ερωτήσεων, το ερωτηματολόγιο αποτελείται από δύο (2) τύπους ερωτήσεων, τις ανοικτού τύπου και κλειστού τύπου, ανάλογα με τις ανάγκες της εκάστοτε έρευνας. Συγκεκριμένα, στην πρώτη περίπτωση ο ερωτώμενος έχει το ελεύθερο να εκφράσει τη γνώμη του χωρίς περιορισμούς. Στη δεύτερη περίπτωση ο ερωτώμενος πρέπει να επιλέξει ανάμεσα σε ένα αριθμό εναλλακτικών απαντήσεων. Πιο συγκεκριμένα, η συνηθέστερη μορφή απαντήσεων αποτελεί επιλογή ανάμεσα στο Ναι/Οχι. Άλλοτε ο ερωτώμενος καλείται να απαντήσει με σειρά προτεραιότητας για το ποια απάντηση θεωρεί σημαντικότερη, άλλοτε να αξιολογήσει, συνήθως με κλίμακα πέντε (5) επιλογών μία κατηγορία ερωτήσεων ή να επιλέξει παραπάνω από μία (1) απάντηση. Η συνήθης πενταβάθμια κλίμακα που χρησιμοποιείται στις ερωτήσεις κλειστού τύπου, είναι η κλίμακα Likert, από το Διαφωνώ απόλυτα έως το Συμφωνώ απόλυτα.

Το ερωτηματολόγιο ξεκινά με μια σειρά εύκολων ερωτήσεων που αποσκοπούν στο να κεντρίσουν το ενδιαφέρον του ερωτώμενου και στη συνέχεια οι δυσκολότερες ερωτήσεις, ώστε να είναι δύσκολο ο ερωτώμενος να μην απαντήσει. Οι ερωτήσεις ίδιας θεματολογίας θα πρέπει να συγκεντρώνονται σε ίδιες ενότητες, ώστε να υπάρχει μία συνοχή και λογική ακολουθία. Επιπλέον, οι ερωτήσεις και απαντήσεις του ερωτηματολογίου θα πρέπει να είναι διατυπωμένες με τέτοιον τρόπο ώστε να είναι κατανοητές και σαφείς σε όλους όσους απευθύνονται, να είναι απλές και συνοπτικές. Όπως ήδη αναφέρθηκε, οι ορισμοί και τεχνικοί όροι θα πρέπει να επεξηγούνται είτε στο προοίμιο του ερωτηματολογίου είτε με τη χρήση παρενθέσεων. Στο τέλος του ερωτηματολογίου τοποθετούνται οι δημογραφικές ερωτήσεις, όπως το φύλο, η ηλικία, ο τόπος μόνιμης διαμονής κλπ.

Τέλος, αν το μέγεθος του ερωτηματολογίου είναι μεγάλο προδιαθέτει αρνητικά τον ερωτώμενο για τη συμπλήρωσή του. Έτσι, θα πρέπει να εμπεριέχει, ανάλογα πάντοτε με το θέμα, 20-25 ερωτήσεις, οι οποίες θα πρέπει να οδηγούν σε χρήσιμα συμπεράσματα και να αποφεύγονται οι επαναλαμβανόμενες και άσκοπες ερωτήσεις. Η διάρκεια των τηλεφωνικών ερωτηματολογίων δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 10 με 15 λεπτά, ενώ τα

ερωτηματολόγια που λαμβάνονται στο δρόμο θα πρέπει να διαρκούν λίγα μόνο λεπτά (Λαγουμιντζής, Βλαχόπουλος, Κουτσογιάννης, 2015).

Συγκεκριμένα στην προκειμένη περίπτωση, η τελική μορφή του ερωτηματολογίου περιλαμβάνει πέντε βασικές ενότητες. Στην πρώτη ενότητα περιλαμβάνονται εννέα (9) ερωτήσεις, οι οποίες αφορούν στις επιπτώσεις στην οικονομική ζωή των κατοίκων. Στη δεύτερη ενότητα περιλαμβάνονται εφτά (7) ερωτήσεις για τις πιθανές αρνητικές συνέπειες από την τουριστική αξιοποίηση μιας μέχρι πρότινος βιομηχανικής περιοχής, ενώ στην τρίτη ενότητα περιλαμβάνονται είκοσι (20) ερωτήσεις για τις πιθανές θετικές συνέπειες από την τουριστική αξιοποίηση μιας μέχρι πρότινος βιομηχανικής περιοχής. Στην τέταρτη ενότητα περιλαμβάνονται δώδεκα (12) ερωτήσεις αναφορικά με τα πιθανά οικονομικά και πολιτιστικά οφέλη από την τουριστική αξιοποίηση μιας βιομηχανικής περιοχής. Τέλος, στην πέμπτη και τελευταία ενότητα περιλαμβάνονται τέσσερεις (4) ερωτήσεις, που αφορούν προσωπικά στοιχεία των κατοίκων-ερωτώμενων όπως το φύλο, η ηλικία, το εργασιακό περιβάλλον και σε ποια περιοχή της περιφερειακής ενότητας της Κοζάνης βρίσκεται ο τόπος κατοικίας τους. Σημειωτέον, ότι το ερωτηματολόγιο απευθύνεται και αποστάλθηκε προς συμπλήρωση μόνο σε κατοίκους της περιφερειακής ενότητας Κοζάνης και συγκεκριμένα σε κατοίκους των περιοχών Κοζάνης, Πτολεμαΐδας και Αμυνταίου.

Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου είναι κλειστού τύπου, δηλαδή υπάρχουν προεπιλεγμένες απαντήσεις, με κλίμακα από 1-5 που αντιστοιχεί σε Διαφωνώ απόλυτα-Συμφωνώ απόλυτα, δηλαδή χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert.

#### **4.6. Ηθική και Δεοντολογία**

Η ηθική θέτει κανόνες ορθότητας και μη ορθότητας των πράξεων. Η δεοντολογία αποτελεί ένα σύστημα ηθικής, κατά το οποίο ηθικές πράξεις είναι μόνο όσες είναι σύμφωνες με το καθήκον, ανεξαρτήτως των συνεπειών που μπορεί να επιφέρουν. Η δεοντολογία στην επιστήμη ρυθμίζει τις σχέσεις ανάμεσα στους ερευνητές με όλους τους εμπλεκόμενους, και κυρίως στο πώς πρέπει να αντιμετωπίζουν οι ερευνητές όλους όσους συμμετέχουν στην ερευνητική διαδικασία. Η δεοντολογία εμπεριέχει το κομμάτι της ηθικής, αλλά έχει θεσπιστεί για να τη συνδέσει με το νόμο. Με άλλα λόγια η δεοντολογία κωδικοποιεί με μορφή κανόνων το ποιες πράξεις είναι ηθικές και ποιες όχι. Στη σύγχρονη εποχή η δεοντολογία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο και γίνεται μεγάλη

προσπάθεια για την τίρηση των αρχών και κανόνων που εκπορεύονται από αυτήν. Η σπουδαιότητά της αποδεικνύεται και από το γεγονός ότι κάθε επιστημονικός κλάδος έχει ορίσει δικούς του κανόνες δεοντολογίας, αναφορικά με τον τρόπο άσκησης των καθηκόντων, καθώς και τις κυρώσεις και ποινές που επιφέρει η παράβαση άσκησης των καθηκόντων αυτών.

Η συμμετοχή του ερωτώμενου σε μία έρευνα αποτελεί μια «εισβολή» στην προσωπική του ζωή, είτε γιατί απαιτείται χρόνος για τη συμμετοχή του αυτή, είτε γιατί θίγονται ενδεχομένως ευαίσθητα προσωπικά ζητήματα.

Αρχικά, είναι απαραίτητη η εθελοντική συμμετοχή του ερωτώμενου στην έρευνα χωρίς οποιαδήποτε πίεση. Η συγκατάθεση του ατόμου στην έρευνα αποτελεί μία από τις σημαντικότερες αρχές της δεοντολογίας. Ο ερευνητής οφείλει πριν τη διεξαγωγή της έρευνας να ενημερώσει τους εθελοντές προφορικά και γραπτά για το σκοπό της έρευνας, τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί, καθώς και το δικαίωμά τους να αποσυρθούν πριν ή κατά τη διάρκεια της έρευνας. Σημαντικό είναι να τους γνωστοποιούνται πιθανοί κίνδυνοι και αρνητικές επιπτώσεις από τη συμμετοχή τους αυτή. Σημειωτέο, ότι η συμμετοχή σε έρευνα με την προϋπόθεση της αμοιβής θα πρέπει να αποφεύγεται για να μην υπονομευθεί η ελεύθερη συμμετοχή του εθελοντή στην έρευνα. Η παροχή συγκατάθεσης εκ μέρους του ερωτώμενου δεν είναι υποχρεωτική ούτε απαραίτητη σε όλες τις περιπτώσεις, όπως π.χ. στα ανώνυμα ερωτηματολόγια (Ισαρη, Πουρκός, 2015). Οι εθελοντές θα πρέπει να προστατεύονται από οποιονδήποτε κίνδυνο που μπορεί να προκύψει κατά τη διάρκεια της έρευνας, σωματικό ή ψυχικό (Coen, Manion, Morrison, 2008).

Περαιτέρω, τα προσωπικά δεδομένα που συλλέγονται κατά τη διάρκεια μιας έρευνας θα πρέπει να διέπονται από εμπιστευτικότητα και να προστατεύονται από τους νόμους περί προστασίας των προσωπικών δεδομένων, έτσι ώστε να μην μπορεί να ταυτοποιηθεί η απάντηση με το πρόσωπο του ερωτώμενου, και να προστατευτεί η ταυτότητα του ατόμου (Ισαρη, Πουρκός, 2015). Ο ερευνητής οφείλει να μην αλλοιώσει με κανέναν τρόπο τα συλλεχθέντα στοιχεία, και σε περίπτωση που επικαλεστεί δεδομένα ή αποτελέσματα άλλης έρευνας, να αναφέρει την πηγή της πληροφορίας (Παπαναστασίου, Παπαναστασίου, 2005).

Στην αρχή του ερωτηματολογίου υπάρχει σαφής αναφορά του σκοπού που ανέλαβε η συγκεκριμένη έρευνα, καθώς και το πλαίσιο στο οποίο λαμβάνεται. Επίσης, αναφέρεται η απόλυτη εμπιστευτικότητα σχετικά με τις απαντήσεις που θα δοθούν, η ανωνυμία του ερωτώμενου, καθώς και η προστασία των προσωπικών του δεδομένων, και παράκληση για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου με τον ενδεδειγμένο τρόπο (Παπαναστασίου, Παπαναστασίου, 2005).

#### **4.7. Περιορισμοί Μεθόδου**

Γενικότερα, οι απαντήσεις που συγκεντρώθηκαν αποτελούν έναν ικανοποιητικό αριθμό απόκρισης από τους κατοίκους της περιοχής, με έντονο ενδιαφέρον. Υπήρξαν βέβαια και εμπόδια που αντιμετωπίστηκαν κατά τη συλλογή των δεδομένων.

Αρχικά, παρ' ότι υπήρξε ικανοποιητική συμμετοχή, υπήρξε και αρκετή αποχή, αλλά και εν μέρει απροθυμία των ερωτώμενων να προωθήσουν το ερωτηματολόγιο σε άλλους για συμπλήρωση. Βασική επιδίωξη για την συλλογή των πληροφοριών υπήρξε η πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία με τους κατοίκους, ήτοι η τυχαία συνάντηση κατοίκων στο δρόμο, στους οποίους θα απευθύναμε τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Τούτο βέβαια δεν κατέστη εφικτό, λόγω της πανδημίας που βρίσκεται σε εξέλιξη και τους περιορισμούς από το πρωτόκολλο υγείας.

Αντ' αυτού το ερωτηματολόγιο προωθήθηκε με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και μέσω κοινωνικών δικτύων, γεγονός που δημιούργησε περιορισμούς στην πρόσβαση όλων των κατοίκων, ιδίως στις περιοχές της Πτολεμαΐδας και του Αμυνταίου, αφού οι κάτοικοι των περιοχών είναι μεγαλύτερης ηλικίας, δεν διαθέτουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικά μέσα και δεν είναι εξουκειωμένοι με τη χρήση τους.

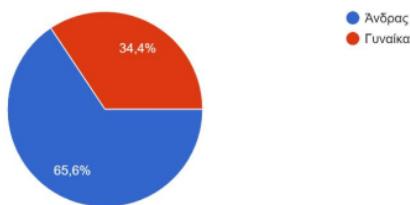
Σκοπός μας ήταν να αποκομίσουμε μία συνολική εικόνα για τη γνώμη των κατοίκων επί του ζητήματος της έρευνας, όχι μόνο των κατοίκων Κοζάνης, αλλά και της Πτολεμαΐδας και του Αμυνταίου. Η συμμετοχή των κατοίκων των δύο τελευταίων περιοχών ήταν περιορισμένη, ενδεχομένως λόγω έλλειψης ενδιαφέροντος ή πρόσβασης και χρήσης ηλεκτρονικών μέσων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

### 5.1 Δημογραφικά Στοιχεία Δείγματος

Στον παρακάτω γράφημα παρουσιάζονται τα δημογραφικά στοιχεία όσων συμμετείχαν στην έρευνα. Στο γράφημα (πίτα) 1 παρουσιάζονται τα ποσοστά των ανδρών και γυναικών που συμμετείχαν στην έρευνα. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 160 άτομα, εκ των οποίων οι άνδρες αποτελούν το 65,6%, που ανέρχονται σε εκατό πέντε (105) άτομα, και οι γυναίκες αποτελούν το 34,4%, δηλαδή ανέρχονται πενήντα πέντε (55) άτομα.

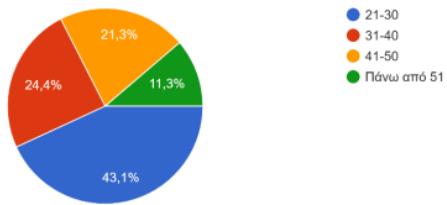
Q1. Ποιο είναι το φύλο σας:  
160 απαντήσεις



Γράφημα 1. Φύλο ερωτηθέντων.

Όπως παρατηρούμε από το γράφημα (πίτα) 2, το μεγαλύτερο ποσοστό που ανταποκρίθηκε στο ερωτηματολόγιο είναι οι ηλικίες μεταξύ 21-30 και 31- 40 με ποσοστά 43,1% και 24,4% αντίστοιχα. Στις πιο μεγάλες ηλικίες, όπως για παράδειγμα από 51 και πάνω, όπου το ποσοστό είναι 11,3%, καταλαβαίνουμε πως η συμμετοχή ήταν μικρότερη. Αυτό συμβαίνει, διότι οι μεγαλύτερης ηλικίας άνθρωποι είναι δυσκολότερο να τους προσεγγίσεις για να συμμετάσχουν στην έρευνα και να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο.

Q2. Ποια είναι η ηλικία σας;  
160 απαντήσεις

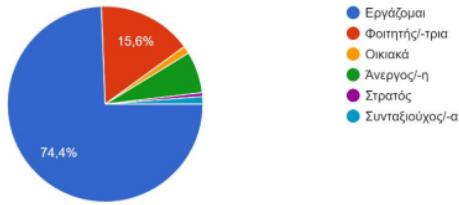


**Γράφημα 2.** Ηλικία ερωτηθέντων.

Αναφορικά με το εργασιακό περιβάλλον των ερωτώμενων, η πλειοψηφία, που ανέρχεται σε ποσοστό 74,4% (που αντιστοιχεί σε 119 απαντήσεις), εργάζεται, ενώ σε μικρότερα ποσοστά, το 0,60% υπηρετεί τη στρατιωτική του θητεία, και το 1,20% (που αντιστοιχεί σε 2 απαντήσεις) είναι συνταξιούχοι. Τούτο, διότι οι συγκεκριμένες κοινωνικές ομάδες δεν ενδιαφέρονται τόσο για το βήμα της αλλαγής, επειδή δεν είναι άμεσα εμπλεκόμενοι. Αφενός μεν όσοι υπηρετούν τη στρατιωτική τους θητεία ενδέχεται να μην προβληματίζονται με τα θέματα του τόπου της μόνιμης κατοικίας τους, αλλά να τους απασχολεί μόνο το πέρας της θητείας τους. Αφετέρου δε οι συνταξιούχοι δεν έχουν πλέον να κερδίσουν, τουλάχιστον οικονομικά, από την βελτίωση του τόπου τους και από το αποτέλεσμα της μετάβασης.

Αν συνδυάσουμε την ηλικία και το εργασιακό περιβάλλον των απαντήσεων των ερωτώμενων, προκύπτει ότι όσοι δεν εμπλέκονται άμεσα, με την έννοια ότι δεν επηρεάζονται ούτε θετικά ούτε αρνητικά από την τουριστική εκμετάλλευση μιας βιομηχανικής περιοχής, δεν έχουν τη διάθεση να ασχοληθούν με έρευνα αντίστοιχου αντικειμένου. Τούτο συνεπάγεται, ότι αυτή η κοινωνική ομάδα δεν ενδιαφέρεται και για μία τέτοια αλλαγή. Επομένως, από το αποτέλεσμα της έρευνας καταφαίνεται ότι ιδίως οι νέοι που κατοικούν και εργάζονται εντός της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης είναι θετικοί στην ως άνω αλλαγή και διατεθειμένοι να συμβάλλουν σε αυτήν.

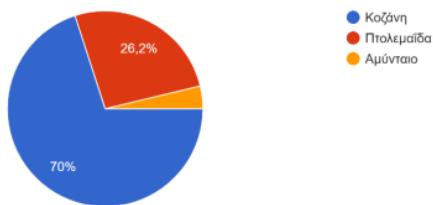
Q3. Ποιο είναι το εργασιακό σας περιβάλλον;  
160 απαντήσεις



**Γράφημα 3.** Εργασιακό περιβάλλον ερωτηθέντων.

Σύμφωνα με τον τόπο μόνιμης κατοικίας, οι περισσότεροι απάντησαν πως είναι κάτοικοι Κοζάνης με ποσοστό 70%, μετά Πτολεμαΐδας με ποσοστό 26,2% και τέλος με ποσοστό 3,8% Αμυνταίου.

Q4. Σε ποια περιφερειακή ενότητα της Κοζάνης διαμένετε;  
160 απαντήσεις



**Γράφημα 4.** Κάτοικοι περιφερειακής ενότητας Κοζάνης.

## 5.2. Σύγκριση Ομαδοποιημένων Ερωτήσεων

A. Παρατηρούμε, ότι από το σύνολο των κάτωθι αποτελεσμάτων, που αφορούν τα περιβαλλοντικά ζητήματα, μεγαλύτερη απόκλιση ανάμεσα στις θετικές απαντήσεις (συμφωνώ/συμφωνώ απόλυτα) και αρνητικές απαντήσεις (διαφωνώ/διαφωνώ απόλυτα) βρίσκεται ανάμεσα στην πρώτη και δεύτερη ερώτηση. Συγκεκριμένα, η πρώτη ερώτηση σχετικά με το πόσο έντονη επιβάρυνση υπάρχει τις τελευταίες τρεις δεκαετίες στην περιοχή, το 93,1% απάντησε ότι συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα και μόλις το 1,3%

απάντησε πως διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα. Επίσης, και στη δεύτερη ερώτηση αναφορικά με το αν η επιβάρυνση από τη λειτουργία της βιομηχανικής μονάδας επίδρασε στην υγεία των κατοίκων της περιοχής, το 90,7% απάντησε συμφωνώ ή συμφωνώ απόλυτα και το 1,2% απάντησε διαφωνώ ή διαφωνώ απόλυτα. Η ερώτηση που κατά μέσο όρο εμφανίζει μικρή απόκλιση μεταξύ των τριών κατηγοριών απαντήσεων, αφορά το κατά πόσο ο τουρισμός θα αυξήσει τα απορρίμματα της περιοχής. Συνάγεται λοιπόν, ότι οι κάτοικοι της περιοχής έχουν αναγνωρίσει ότι η λειτουργία των βιομηχανικών μονάδων έχει επιβαρύνει το περιβάλλον και την υγεία τους και μάλιστα επί μακρό χρονικό διάστημα, υποβαθμίζοντας εν γένει την ποιότητα ζωής τους. Όσον αφορά για την αύξηση των απορριμμάτων λόγω του τουρισμού, δεν μπορεί να συναχθεί ένα ασφαλές συμπέρασμα λόγω της μικρής απόκλισης ανάμεσα στις απαντήσεις.

#### **Πίνακας 1.**

*Eρωτήσεις σχετικά με το περιβάλλον και την υγεία*

<b>Ερωτήσεις</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>1+2</b>	<b>3</b>	<b>4+5</b>
<b>Q1. Θεωρείτε ότι υπήρχε έντονη περιβαλλοντική επιβάρυνση στην περιοχή τις τελευταίες τρεις δεκαετίες.</b>	160	4,5438	,66206	1,3%	5,6	93,1%
<b>Q2. Η επιβάρυνση αυτή έχει επίδραση στην υγεία των κατοίκων της περιοχής.</b>	160	4,4250	,72294	1,2%	8,1%	90,7%
<b>Q3. Θεωρείτε πως με τη χρήση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας θα βελτιωθεί η ποιότητα της ζωής των κατοίκων της περιοχής;</b>	160	3,7438	1,05953	12,6%	23,1%	64,4%
<b>Q4. Ο τουρισμός έχει ως αποτέλεσμα περισσότερα απορρίμματα σε μια περιοχή.</b>	160	3,0375	1,00243	31,3%	35,6%	33,2%
<b>Q5. Συμμετέχω σε δραστηριότητες στο πλαίσιο των αειφόρου τουρισμού.</b>	160	3,2563	,91971	18,7%	41,3%	40%
<b>Q6. Αύξηση της περιβαλλοντολογικής ρύπανσης</b>	160	3,1313	,90507	24,4%	41,3%	34,4

**Q7. Θα υπάρξει  
υποστήριξη για αειφόρο τουριστική ανάπτυξη.**

B. Σύμφωνα με τα στοιχεία του κάτωθι πίνακα, η πρώτη και η τρίτη ερώτηση συγκεντρώνουν την μεγαλύτερη απόκλιση μεταξύ των απαντήσεων. Συγκεκριμένα, το 91,9% απάντησε, ότι συμφωνώ ή συμφωνώ απόλυτα στην ερώτηση αν λόγω της διακοπής της λειτουργίας των εργοστασίων θα προκληθεί απώλεια θέσεων εργασίας, ενώ το 0,6% απάντησε, ότι διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα. Επίσης, στην τρίτη ερώτηση αν η αύξηση των τουριστών θα βελτιώσει την τοπική οικονομία, το 93,7% απάντησε ότι συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα, ενώ δεν υπήρξε καμία αρνητική απάντηση. Αντίθετα, στη δεύτερη ερώτηση αν ο τουρισμός θα αυξήσει το κόστος ζωής, η απόκλιση ανάμεσα στις απαντήσεις είναι πολύ μικρή με το 38,8% να δηλώνει ότι συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα, το 37,5% ότι ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί, και το 23,8% ότι διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα. Έτσι, εξάγεται το συμπέρασμα, ότι αφενός επειδή η πλειοψηφία των κατοίκων (και ενδεχομένως να ισχύει για ένα μέρος ή ποσοστό των ερωτώμενων) απασχολείται αποκλειστικά στην βιομηχανική μονάδα, το κλείσιμό της θα οδηγήσει σε απώλεια των θέσεων εργασίας τους. Αφετέρου δε με βάσει τα ανωτέρω, ο τουρισμός θα λειτουργήσει ως αντιστάθμισμα στο κλείσιμο της βιομηχανικής ομάδας και στην απώλεια των θέσεων εργασίας εξαιτίας αυτού. Όσον αφορά την αύξηση του κόστους ζωής λόγω του τουρισμού, η πλειοψηφία των απαντήσεων τείνει στην άποψη, ότι πράγματι θα αυξηθεί το κόστος ζωής λόγω του τουρισμού.

## Πίνακας 2.

*Οικονομικές επιπτώσεις στη ζωή και την τοπική κοινωνία.*

Ερωτήσεις	N	Mean	SD	1+2	3	4+5
<b>Q8.Η διακοπή της λειτουργίας των εργοστασίων στη περιοχή θα οδηγήσει σε απώλεια θέσεων εργασίας;</b>	160	4,5313	,66277	0,6%	7,5%	91,9%
<b>Q9. Ο τουρισμός έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του κόστους ζωής;</b>	160	3,1750	,90804	23,8%	37,5%	38,8%

<b>Q10. Η αύξηση του αριθμού των τουριστών σε μια κοινότητα βελτιώνει την τοπική οικονομία;</b>	160	4,2917	,58194	0%	6,3%	93,7%
<b>Q11. Ο τουρισμός αυξάνει τα φορολογικά έσοδα μιας κοινότητας;</b>	160	3,9583	,79783	8,4%	8,3%	83,3%
<b>Q12. Η τουριστική βιομηχανία παρέχει αξιόλογες ευκαιρίες απασχόλησης για κατοίκους της κοινότητας;</b>	160	4,0000	,61885	2%	12,5%	85,5%
<b>Q13. Οι ευκαιρίες αγορών είναι περισσότερες στις αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές;</b>	160	3,8261	,70881	2,2%	28,3%	69,5%
<b>Q14. Θα υπάρξει αύξηση ευκαιριών απασχόλησης;</b>	160	4,0688	,74498	4,4%	9,4%	86,2%
<b>Q15. Θα υπάρξει αύξηση των ευκαιριών των αγορών;</b>	160	3,9813	,73947	3,2%	15,4%	82,2
<b>Q16. Θα αυξηθούν τα έσοδα από τους επισκέπτες για την τοπική αυτοδιοίκηση;</b>	160	4,0875	,72152	3,2%	8,8%	88%
<b>Q17. Θα υπάρξει αύξηση επιχειρηματικότητας για ντόπιους και μικρότερες επιχειρήσεις;</b>	160	4,1375	,69579	1,3%	10,6%	88,1%
<b>Q18. Αύξηση των τιμών των αγαθών και υπηρεσιών;</b>	160	3,5625	,82939	10,6%	31,9%	57,5%
<b>Q19. Ο τουρισμός ενθαρρύνει ποικύλες πολιτιστικές δραστηριότητες από τους κατοίκους της περιοχής;</b>	160	4,0438	,77983	3,8%	13,1%	83,1%
<b>Q20. Ο τουρισμός μπορεί να είναι μία από τις σημαντικότερες βιομηχανίες για μια κοινότητα;</b>	160	4,0500	,80720	5%	13,1%	81,9%

Γ. Από την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της έρευνας προκύπτει, ότι μεγαλύτερη απόκλιση ανάμεσα στα τρία ζεύγη απαντήσεων παρατηρείται στην ερώτηση αναφορικά με το εάν ο τουρισμός παρέχει κίνητρα για την αποκατάσταση ιστορικών κτηρίων. Συγκεκριμένα, το 86,3% απάντησε ότι συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα και μόλις το 4,4% απάντησε ότι διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα. Σε αντίθεση, ο μικρότερος μέσος όρος μεταξύ των απαντήσεων παρατηρείται στη ερώτηση για το αν οι τουρίστες επηρεάζουν αρνητικά τον τρόπο ζωής μιας κοινότητας. Εδώ το 73,8% διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα και το 7,4% συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα. Προκύπτει λοιπόν, ότι ο τουρισμός μπορεί να συνεισφέρει στη πολιτιστική αναβάθμιση του τόπου χωρίς να επιδράσει παράλληλα στον τρόπο ζωής των κατοίκων.

### Πίνακας 3.

*Ερωτήσεις αναφορικά με την αλληλεπίδραση τουριστών-κοινότητας.*

Ερωτήσεις	N	Mean	SD	1+2	3	4+5
<b>Q21. Η τουριστική ανάπτυξη αυξάνει το μέγεθος της εγκληματικότητας σε μια περιοχή;</b>	160	2,5750	,86548	48,8%	37,5%	13,8%
<b>Q22. Ο τουρισμός παρέχει κίνητρα για την αποκατάσταση ιστορικών κτηρίων;</b>	160	4,0938	,78345	4,4%	9,4%	86,3%
<b>Q23. Ο τουρισμός παρέχει πολιτιστικές ανταλλαγές και εκπαίδευση;</b>	160	3,8875	,83919	6,9%	16,9%	76,2%
<b>Q24. Λόγω του τουρισμού οι κοινότητες αναπτύσσουν περισσότερα πάρκα και περιοχές που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι κάτοικοι της περιοχής;</b>	160	3,8188	,82319	7,5%	20%	72,5%
<b>Q25. Η τουριστική ανάπτυξη βελτιώνει την εικόνα μιας περιοχής;</b>	160	3,9938	,76477	4,4%	14,4%	81,2%
<b>Q26. Είμαι υπέρ της κατασκευής τουριστικών εγκαταστάσεων που θα προσελκύουν περισσότερους τουρίστες θα βελτιώσει τις συνθήκες των δρόμων και άλλων δημόσιων εγκαταστάσεων;</b>	160	4,0500	,75068	4,4%	12,5%	83,2%
	160	3,8438	,86546	6,9%	21,9%	71,3%

<b>Q27. Ανάπτυξη πολιτιστικών δραστηριοτήτων από κατοίκους της περιοχής;</b>	160	3,8313	,77070	5,6%	20,6%	73,7%
<b>Q28. Ο τουρισμός προκαλεί αλλαγή στον παραδοσιακό πολιτισμό;</b>	160	2,6125	,97766	55%	23,8%	21,2%
<b>Q29. Η αύξηση των τουριστών στην κοινότητά μου θα οδηγήσει σε τριβές μεταξύ τουριστών και κατοίκων της περιοχής;</b>	160	2,4125	,92748	61,3%	26,9%	11,8%
<b>Q30. Οι τουρίστες επηρεάζουν αρνητικά τον τρόπο ζωής μιας κοινότητας;</b>	160	2,1938	,77295	73,8%	18,8%	7,4%
<b>Q31. Οι ιθαγενείς αποτελούν αντικείμενα εκμετάλλευσης από τον τουρισμό;</b>	160	2,4938	,91113	56,9%	29,4%	13,7%
<b>Q32. Ο τουρισμός βοηθάει την στροφή της κοινότητας προς τον πολιτισμό της;</b>	160	3,5125	,84665	12,5%	32,5%	55%
<b>Q33. Ο τουρισμός συμβάλλει στη διατήρηση της πολιτιστικής ταυτότητας της κοινότητάς;</b>	160	3,4313	,82890	10%	45%	45%
<b>Q34. Οι κάτοικοι μιας τουριστικά ανεπτυγμένης περιοχής αισθάνονται χαρούμενοι και περήφανοι όταν επισκέπτονται τουρίστες την κοινότητα τους;</b>	160	3,8938	,79777	3,2%	24,3%	72,5%
<b>Q35. Παρέχεται κίνητρο για διατήρηση τοπικής κουλτούρας;</b>	160	3,7063	,84375	8,7%	26,3%	65%
<b>Q36. Αυξάνει τις πολιτιστικές ανταλλαγές μεταξύ επισκεπτών και κατοίκων;</b>	160	3,8688	,80190	5%	18,8%	76,2%
<b>Q37. Αυξάνει τις θετικές επιπτώσεις στην πολιτιστική ταυτότητα;</b>	160	3,7063	,78985	4,4%	33,1%	62,5%

Δ. Τέλος, η μεγαλύτερη απόκλιση ανάμεσα στις απαντήσεις της άνω κατηγορίας υπάρχει στην ερώτηση για το εάν τα κεφάλαια για την μετατροπή της βιομηχανικής

μονάδας σε τουριστικό προϊόν θα πρέπει να διατεθούν σε μεγαλύτερο ποσοστό από την πολιτεία/ευρωπαϊκή ένωση το 81,8% συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα και το 1,9% διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα. Αντίθετα, η μικρότερη απόκλιση εντοπίζεται στην ερώτηση αν σε χώρες του εξωτερικού έχουν συμβεί παρόμοιες μεταβάσεις-μετατροπές περιοχών. Το 36,2% απάντησε ότι συμφωνεί ή συμφωνεί απόλυτα, το 38,8% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί και το 25% διαφωνεί ή διαφωνεί απόλυτα. Διαφαίνεται λοιπόν, ότι οι κάτοικοι θεωρούν πως η επένδυση πρέπει να γίνει με κρατική ή ευρωπαϊκή χρηματοδότηση, ενώ δεν καθίσταται σαφές εάν έχουν γνώση κάποιας άλλης παρόμοιας μετατροπής σε χώρα του εξωτερικού.

#### **Πίνακας 4.**

*Ερωτήσεις σχετικά με τη μετάβαση της περιοχής σε τουριστική.*

Ερωτήσεις	N	Mean	SD	1+2	3	4+5
<b>Q38. Θεωρείτε πως απαιτούνται πολύ μεγάλα οικονομικά κεφάλαια, προκειμένου να γίνει η μετάβαση της περιοχής σε τουριστικό προορισμό;</b>	160	4,0875	1,01800	9,4%	15,6%	75%
<b>Q39. Θεωρείτε πως τα κεφάλαια αυτά πρέπει να διατεθούν σε μεγαλύτερο ποσοστό από την πολιτεία/ευρωπαϊκή ένωση;</b>	160	4,2188	,78245	1,9%	16,3%	81,8%
<b>Q40. Πιστεύετε πως η συμμετοχή ιδιωτικών οικονομικών κεφαλαίων θα βοηθούσε την περιοχή να αναπτυχθεί τουριστικά πιο γρήγορα απ' ότι τα κρατικά κεφάλαια;</b>	160	3,7500	1,01560	10,7%	23,7%	65,6%
<b>Q41. Γνωρίζετε αν σε χώρες του εξωτερικού έχουν συμβεί παρόμοιες μεταβάσεις-μετατροπές περιοχών;</b>	160	3,0688	1,19286	25%	38,8%	36,2%
<b>Q42. Πιστεύετε πως είναι πολύ χρονοβόρα αυτή η μετάβαση-μετατροπή;</b>	160	3,6313	1,02560	13,8%	28,8%	57,4%
<b>Q43. Η τουριστική ανάπτυξη προσφέρει</b>	160	4,0688	,66467	1,9%	9,3%	88,8%

<b>προοπτικές για το μέλλον μιας κοινότητας;</b>	160	4,2063	,63540	1,8%	6,3%	91,9%
<b>Q44. Ο οργανισμός τουρισμού της κοινότητάς μας θα πρέπει να αναπτύξει δράσεις, ώστε να προωθήσει τουριστικά την περιοχή;</b>	160	3,9438	,88486	5,7%	19,3%	75%
<b>Q45. Σημαίνει πολλά η ζωή σε αυτή την κοινότητα για μένα;</b>	160	3,9438	,72030	2,5%	21,3%	76,2%
<b>Q46. Υποστηρίζω την έρευνα για τη βιωσιμότητα αυτής της κοινότητας;</b>	160	3,3188	,97369	15,6%	44,4%	40%
<b>Q47. Συμμετέχω στον προγραμματισμό και διαχείριση του βιώσιμου τουρισμού σε αυτή την κοινότητα;</b>						

### 5.3. Έλεγχος Υποθέσεων

Ερωτήσεις που θα συσχετίσουμε:

#### Υπόθεση 1:

- Q4. Ο τουρισμός έχει ως αποτέλεσμα περισσότερα απορρίμματα σε μια περιοχή;
- Q26. Είμαι υπέρ της κατασκευής τουριστικών εγκαταστάσεων που θα προσελκύουν περισσότερους τουρίστες;

Ο βαθμός συσχέτισης των δύο άνω ερωτήσεων είναι -0,111, αυτό δηλώνει πως έχουν αρνητική συσχέτιση δηλαδή δεν υπάρχει μεταξύ τους αλληλεξάρτηση. Το όριο ασφαλείας της υπόθεσης, δηλαδή το πόσο πιθανό είναι να συμβεί αυτό που εκφράζεται με την υπόθεση, μας το δείχνει ο συντελεστής SIG και είναι 0,05%. Αυτό σημαίνει πως στην προκειμένη περίπτωση δεν το δεχόμαστε, διότι είναι 0,162% και οι πιθανότητες να συμβεί είναι ελάχιστες.

**Πίνακας 5.**

Συσχέτιση ερωτήσεων Q4, Q26.

		Correlations	
		Q4	Q26
Q4	Pearson Correlation	1	-,111
	Sig. (2-tailed)		,162
	N	160	160
Q26	Pearson Correlation	-,111	1
	Sig. (2-tailed)	,162	
	N	160	160

**Υπόθεση 2:**

- Q12. Ο οργανισμός τουρισμού της κοινότητάς μας θα πρέπει να αναπτύξει δράσεις, ώστε να προωθήσει τουριστικά την περιοχή;
- Q44. Η τουριστική βιομηχανία παρέχει αξιόλογες ευκαιρίες απασχόλησης για κατοίκους της κοινότητας;

Ο βαθμός συσχέτισης των δύο παραπάνω ερωτήσεων είναι 0,434, γεγονός που δηλώνει πως έχουν θετική και μεσαίου βαθμού συσχέτιση. Το όριο ασφαλείας της υπόθεσης μας το δείχνει ο συντελεστής SIG και είναι 0,05%. Αυτό σημαίνει πως στην προκειμένη περίπτωση τον δεχόμαστε, διότι είναι 0,000% και οι πιθανότητες να συμβεί είναι αρκετές.

**Πίνακας 6.**

Συσχέτιση ερωτήσεων Q12, Q44.

		Correlations	
		Q12	Q44
Q12	Pearson Correlation	1	,434**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	160	160
Q44	Pearson Correlation	,434**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	160	160

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

### **Υπόθεση 3:**

- Q17. Η τουριστική ανάπτυξη προσφέρει προοπτικές για το μέλλον μιας κοινότητας;
- Q43. Θα υπάρξει αύξηση επιχειρηματικότητας για ντόπιους και μικρότερες επιχειρήσεις;

Ο βαθμός συσχέτισης των δύο ερωτήσεων είναι -0,061, στοιχείο που δηλώνει πως έχουν αρνητική συσχέτιση. Το όριο ασφαλείας της υπόθεσης, μας το δείχνει ο συντελεστής SIG και είναι 0,05%. Αυτό σημαίνει πως στην προκειμένη περίπτωση δεν τον δεχόμαστε, διότι είναι 0,446% και οι πιθανότητες να συμβεί είναι πολύ λίγες.

### **Πίνακας 7.**

Συσχέτιση ερωτήσεων Q17, Q43.

**Correlations**

		Q17	Q43
Q17	Pearson Correlation	1	-.061
	Sig. (2-tailed)		.446
	N	160	160
Q43	Pearson Correlation	-.061	1
	Sig. (2-tailed)	.446	
	N	160	160

### **Υπόθεση 4:**

- Q39. Θεωρείτε πως τα κεφάλαια αυτά πρέπει να διατεθούν σε μεγαλύτερο ποσοστό από την πολιτεία/ευρωπαϊκή ένωση;
- Q42. Πιστεύετε πως είναι πολύ χρονοβόρα αυτή η μετάβαση-μετατροπή;

Ο βαθμός συσχέτισης των δύο ερωτήσεων είναι -0,057 στοιχείο που δηλώνει πως έχουν αρνητική συσχέτιση. Το όριο ασφαλείας της υπόθεσης, μας το δείχνει ο συντελεστής SIG και είναι 0,05%. Αυτό σημαίνει, πως στην προκειμένη περίπτωση δεν τον δεχόμαστε, διότι είναι 0,476% και οι πιθανότητες να συμβεί είναι ελάχιστες.

**Πίνακας 8.**

Συσχέτιση ερωτήσεων Q39, Q42.

		Correlations	
		Q39	Q42
Q39	Pearson Correlation	1	-,057
	Sig. (2-tailed)		,476
	N	160	160
Q42	Pearson Correlation	-,057	1
	Sig. (2-tailed)	,476	
	N	160	160

**Υπόθεση 5:**

- Q28. Ο τουρισμός προκαλεί αλλαγή στον παραδοσιακό πολιτισμό;
- Q36. Αυξάνει τις πολιτιστικές ανταλλαγές μεταξύ επισκεπτών και κατοίκων;

Ο βαθμός συσχέτισης των δύο τελευταίων ερωτήσεων είναι 0,298 στοιχείο που δηλώνει πως έχουν θετική αλλά μικρή συσχέτιση. Το όριο ασφαλείας της υπόθεσης, μας το δείχνει ο συντελεστής SIG και είναι 0,05%. Αντό σημαίνει πως στην προκειμένη περίπτωση τον δεχόμαστε, διότι είναι 0,000% και οι πιθανότητες να συμβεί είναι αρκετές.

**Πίνακας 9.**

Συσχέτιση ερωτήσεων Q28, Q33

		Correlations	
		Q28	Q33
Q28	Pearson Correlation	1	,298**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	160	160
Q33	Pearson Correlation	,298**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	160	160

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup> : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ – ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ**

Το ενδεχόμενο κλείσιμο των βιομηχανικών μονάδων εξόρυξης και εκμετάλλευσης λιγνίτη των εργοστασίων της ΔΕΗ στην περιφερειακή ενότητα Κοζάνης θα δημιουργήσει μια σειρά από αλυσιδωτές συνέπειες. Από τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν μέσω του ερωτηματολογίου, που απευθύνθηκε μόνο σε κατοίκους του Δήμου Κοζάνης, της Πτολεμαΐδας και του Αμυνταίου, η πλειοψηφία των ερωτώμενων φαίνεται να ανησυχεί πρωτίστως για την απώλεια των θέσεων εργασίας. Τούτο διότι, μεγάλο μέρος των κατοίκων απασχολείται αποκλειστικά παρέχοντας τις υπηρεσίες του στη ΔΕΗ.

Βέβαια, η τουριστική αξιοποίηση των βιομηχανικών μονάδων, σε περίπτωση που κλείσουν, όπως έχει ήδη αναγγελθεί, θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας, όπως πιστεύει το 86,20% των ερωτώμενων. Ωστόσο, με βάση το 57,5% των απαντήσεων, η τοπική κοινωνία πιστεύει, ότι η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας θα πραγματοποιηθεί σε βάθος χρόνου, αφού η επένδυση χρειάζεται σχεδιασμό και είναι χρονοβόρα. Μάλιστα το 28,7% είναι ουδέτερο, γεγονός που σημαίνει, ότι οι κάτοικοι δεν είναι ιδιαίτερα αισιόδοξοι πως οι νέες θέσεις εργασίας και εν γένει η επένδυση θα πραγματοποιηθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα από το κλείσιμο της βιομηχανικής μονάδας. Σημειωτέον, ότι το 81,9% θεωρεί αναγκαία την τουριστική αξιοποίηση των μονάδων με κρατικά ή ευρωπαϊκά κεφάλαια και όχι ιδιωτικά, ίσως επειδή ένα μεγάλο μέρος των εργαζομένων θα έχει βρεθεί σε καθεστώς ανεργίας.

Επιπλέον, η απώλεια των θέσεων εργασίας θα επηρεάσει όχι μόνο την τοπική οικονομία, αλλά και την ψυχολογία των κατοίκων. Η αβεβαιότητα για το μέλλον που συνεπάγεται η έλλειψη των θέσεων εργασίας στις περιοχές Κοζάνης, Πτολεμαΐδας και Αμυνταίου, οι κάτοικοι των οποίων απασχολούνται σε μεγάλο ποσοστό στη ΔΕΗ, θα επηρεάσει αδιαμφισβήτητα την ψυχολογική διάθεση των κατοίκων. Άλλωστε, όπως προέκυψε από την συλλογή των δεδομένων μέσω του ερωτηματολογίου, το 75% είναι συνδεδεμένο με τον τόπο κατοικίας του, γεγονός που σημαίνει ότι δεν επιθυμεί να μεταβεί σε άλλο τόπο για να εργαστεί και να μεταναστεύσει εσωτερικά ή εξωτερικά.

Φαίνεται λοιπόν, ότι το 88,8% των ερωτώμενων τίθεται θετικά απέναντι στην τουριστική αξιοποίηση των βιομηχανικών μονάδων. Προκύπτει, ότι δημιουργείται μία ελπίδα στους κατοίκους της περιοχής τόσο ως προς την βελτίωση και άνθιση της τοπικής οικονομίας και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, όσο και ως προς την βελτίωση της ποιότητας ζωής και υγείας των κατοίκων. Η υγεία των κατοίκων, ιδίως της περιοχής της Πτολεμαΐδας λόγω της λειτουργίας των λιγνιτικών μονάδων τόσο κοντά στις κατοικημένες περιοχές, έχει επιβαρυνθεί ανεπιστρεπτί. Σημειωτέον, ότι το 1/3 των κατοίκων της Πτολεμαΐδας έχει νοσήσει με καρκίνο, η εμφάνιση του οποίου συνδέεται με τη λειτουργία των μονάδων λιγνίτη και την εκπομπή τόσο αιωρούμενων σωματιδίων όσο και βλαβερών αερίων.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις του δείγματος για τις αρνητικές επιπτώσεις από τη λειτουργία της βιομηχανικής μονάδας, το 93,1% συμφωνεί απόλυτα ή απλώς συμφωνεί, ότι έχει υπάρξει περιβαλλοντική επιβάρυνση, και το 90,7% συμφωνεί απόλυτα ή απλώς συμφωνεί, ότι έχει επιβαρυνθεί η υγεία των κατοίκων. Καταφαίνεται λοιπόν, όπως πιστεύει η κοινότητα, ότι η ποιότητα ζωής στην περιφερειακή ενότητα Κοζάνης έχει υποβαθμιστεί από την χρόνια εξόρυξη ορυκτών καυσίμων. Είναι αξιοσημείωτο ωστόσο, ότι από το σύνολο των απαντήσεων για το εάν η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας θα μπορούσε να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των κατοίκων, μόλις το 64,3% συμφωνεί και συμφωνεί απόλυτα, το οποίο αποδεικνύει εν μέρει τη δεκτικότητα των κατοίκων προς την στροφή σε εναλλακτικές και οικολογικές πηγές ενέργειας, οι οποίες δύνανται να τους προσφέρουν βελτιωμένη ποιότητα ζωής. Ωστόσο, το 35,7% διαφωνεί ή παραμένει ουδέτερο, ότι οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορούν να προσφέρουν ένα καλύτερο επίπεδο ζωής. Το μεγαλύτερο ποσοστό του συνόλου των ερωτώμενων παρ' ότι πιστεύει, ότι υπάρχει επιβάρυνση του περιβάλλοντος και της υγείας από τη βιομηχανική μονάδα, εντούτοις δεν συμφωνεί σε ικανοποιητικό βαθμό πως οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής του. Τούτο ενδεχομένως διότι, δεν υφίσταται ή υφίσταται ελλιπής ενημέρωση των κατοίκων σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τις θετικές επιδράσεις που μπορεί να έχουν στη ζωή και στο περιβάλλον. Όπως ήδη έχει αναφερθεί, οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας αποτελούν βιώσιμη λύση στη μελλοντική έλλειψη και εξάντληση των ορυκτών καυσίμων.

Εν γένει, το 58,1% συμφωνεί και το 23,1% συμφωνεί απόλυτα, ότι η τουριστική ανάπτυξη θα βελτιώσει την εικόνα της περιοχής, ενώ ένα μικρό ποσοστό 4,4% διαφωνεί και το 14,4% είναι ουδέτερο. Στη βελτίωση της εικόνας της περιοχής θα μπορούσε να συντελέσει η δημιουργία νέων υποδομών όπως πάρκα, λίμνες κλπ, που θα αποτελέσουν θέλγητρο για τους τουρίστες.

Οσον αφορά την οικονομία, υπάρχουν θετικές και αρνητικές επιπτώσεις λόγω της αύξησης των επισκεπτών. Αρχικά, η τοπική κοινωνία θεωρεί, ότι η αύξηση του τουρισμού θα βελτιώσει την οικονομία, με το ποσοστό των θετικών απαντήσεων να ανέρχεται σε 93,8%, και θα αυξηθούν ευκαιρίες επιχειρηματικότητας για ντόπιους και μικρότερες επιχειρήσεις, όπως πιστεύει το 88,1% των ερωτώμενων. Αντίθετα, ανάμεσα στις αρνητικές συνέπειες συναντάμε αρχικά την αύξηση του κόστους ζωής της κοινότητας (38,8% απαντά θετικά, 37,5% παραμένει ουδέτερο και 23,8% απαντά αρνητικά), καθώς και των τιμών, των αγαθών και των υπηρεσιών (57,5% απαντά θετικά, 31,9% παραμένει ουδέτερο και 10,6% διαφωνεί). Τέλος, το 80,7% των ερωτώμενων θεωρεί, ότι θα υπάρξει αύξηση των φορολογικών εσόδων, δηλαδή αύξηση των φορολογικών επιβαρύνσεων εις βάρος των κατοίκων.

Επιπλέον, η τοπική κοινωνία πιστεύει στην πλειοψηφία της, ότι η ύπαρξη και αύξηση των τουριστών δεν θα επιδράσει αρνητικά στην πολιτιστική της ταυτότητα, αλλά θα αποτελέσει μια θετική αλληλεπίδραση ανάμεσα στους επισκέπτες και τους ντόπιους. Συγκεκριμένα, μόλις το 21,2% των ερωτώμενων θεωρεί, ότι ο παραδοσιακός πολιτισμός θα διαβρωθεί από τον τουρισμό και το 7,5%, ότι θα επηρεαστεί αρνητικά ο τρόπος ζωής των κατοίκων. Αντίθετα, η πλειοψηφία των ερωτώμενων, δηλαδή το 76,2%, συντάσσεται υπέρ της άποψης, ότι ο τουρισμός παρέχει ευκαιρίες πολιτιστικών ανταλλαγών μεταξύ επισκεπτών και κατοίκων, και ότι οι επιπτώσεις στην πολιτιστική ταυτότητα είναι περισσότερο θετικές παρά αρνητικές, με ποσοστό 62,5% έναντι 4,4%. Εν γένει, λοιπόν, το 65% των ερωτώμενων κρίνει, ότι η αύξηση των επισκεπτών αποτελεί στην ουσία κίνητρο για την διατήρηση της τοπικής κουλτούρας από τους ντόπιους και την ανάπτυξη πολιτιστικών δραστηριοτήτων από τους κατοίκους, με ποσοστό θετικών απαντήσεων 73,7%.

Περαιτέρω, με βάση τα ως άνω συμπεράσματα και την έρευνα που έλαβε χώρα στα πλαίσια της παρούσας εργασίας, μπορούμε να προβούμε στις παρακάτω προτάσεις.

Αρχικά, για την δημιουργία των βιομηχανικών μονάδων αποψιλώθηκαν τεράστιες εκτάσεις δέντρων και καλλιεργήσιμων εκτάσεων, ενώ αναγκάστηκαν σε υποχρεωτική μετεγκατάσταση ολόκληρα χωριά και πληθυσμοί, προκειμένου να γίνει η εξόρυξη του λιγνίτη και να αναγερθούν τα εργοστάσια της ΔΕΗ. Αποτέλεσμα αυτής της επέμβασης είναι η περιοχή να καταστεί ένα γυμνό και άγονο τοπίο. Μετά το κλείσιμο των εργοστασίων θα πρέπει να καταβληθεί μεγάλη προσπάθεια από την πολιτεία, ώστε να αντιστραφούν όλες οι αρνητικές συνέπειες από τη χρόνια λειτουργία τους.

Συγκεκριμένα, στην περιοχή θα πρέπει να λάβουν χώρα διάφορες περιβαλλοντικές δράσεις με απότερο σκοπό την αναδάσωση της περιοχής. Οι δράσεις μπορούν να γίνουν με πρωτοβουλία του κράτους, περιβαλλοντικών οργανώσεων είτε των κατοίκων.

Επιπλέον, λόγω της ήδη επιβαρυμένης κατάστασης του περιβάλλοντος και της υγείας των κατοίκων, θα πρέπει να επαναπροσδιοριστεί ο τρόπος δράσης όσον αφορά την ανάπτυξη του αειφόρου τουρισμού, ο οποίος πρέπει να λάβει υπόψιν του τρεις παραμέτρους, το περιβάλλον, την κοινωνία και την οικονομία. Πρέπει λοιπόν, να αξιοποιούνται ιδανικά οι περιβαλλοντικοί πόροι, να υπάρχει σεβασμός στην πολιτιστική ταυτότητα της εκάστοτε τοπικής κοινωνίας και να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητα της οικονομικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων. Παράλληλα, θα πρέπει οι επισκέπτες να είναι ενημερωμένοι και συνειδητοποιημένοι σχετικά με τις επιπτώσεις της συμπεριφοράς τους στους τουριστικούς αυτούς προορισμούς.

Ακόμη, θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας μέσω της δημιουργίας αιολικών και φωτοβολταϊκών πάρκων, τα οποία αφενός θα δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας και αφετέρου θα καταστήσουν αυτάρκη την περιοχή στην παραγωγή ενέργειας και θα απαγκιστρωθεί από την ανάγκη για την εκμετάλλευση ορυκτών πόρων.

Ως απότερος στόχος όλων των επιμέρους δράσεων που αναφέρθηκαν παραπάνω είναι η ανάπτυξη ενός σύγχρονου συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, που θα στοχεύει στην προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, την ορθολογική αξιοποίηση των φυσικών πόρων και θα δίνει προβάδισμα στην αειφόρο ανάπτυξη του τουρισμού στην περιοχή.

Στα πλαίσια της διερεύνησης των απόψεων των κατοίκων Κοζάνης, Πτολεμαΐδας, Αμυνταίου διενεργήθηκε η παραπάνω ποσοτική έρευνα σε σχετικά μικρό δείγμα πληθυσμού εκατόν εξήντα (160) ατόμων.

Εν κατακλείδι, από την επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας και τη διενέργεια της δειγματοληπτικής έρευνας που εκπονήθηκε στην παρούσα διπλωματική εργασία διαπιστώθηκε, ότι θα έχει μεγάλη σημασία για την περιοχή της Περιφερειακής Ενότητας Κοζάνης και γενικότερα την περιοχή της Δυτικής Μακεδονίας, η αξιοποίηση και η μετατροπή των πρώην ορυχείων σε χώρους τουριστικού ενδιαφέροντος. Περαιτέρω, θα ήταν σημαντικό, και θα είχε επιστημονικό ενδιαφέρον να επεκταθεί η αξία της παρούσας έρευνας με μια μελλοντική έρευνα, στην οποία θα διερευνηθούν εκτενέστερα οι παραπάνω παράγοντες.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ-ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ**

Adham, H.A., 2014. Towards efficient disaster management in Egypt. HBRC Journal. 10, pp.117–126

Coetzee, C. & Van Niekerk, D. (2012), Tracking the evolution of the disaster management cycle: A general system theory approach, *Jàmbá: Journal of Disaster Risk Studies*, Vol. 4(1).

Climate Change and Tourism: Responding to Global Challenges, World Tourism Organization and United Nations Environment Programme, Spain 2008

Dawson, Jackie, 2007. Climate and Change and Behavioural Adaption in the Tourism-Recreation Sector. University of Waterloo

Gomez Martin, M.B (2005), “Weather, climate and tourism - A geographical perspective”, *Annals of Tourism Research*, 32(3), 571-591

Lee, TH. (2013), *Influence Analysis of community resident support for sustainable tourism development*, *Tourism Management*, Vol. 34, 37-46

McGehee, N. Andereck K. (2004), *Factors Predicting Rural Resident Support of Tourism*, *Journal of Travel Research*, Volume 43 Issue 2

Stayropoulos, A. (2016), *Σωστή Στρατηγική Ξενοδοχειακών Τουριστικών Επιχειρήσεων σε Περίοδο Οικονομικής Κρίσης*, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας, Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας

Van Westen, C. J. (2010), Remote Sensing for Natural Disaster Management, *International Archives of Photogrammetry and Remote Sensing*, Vol. XXXIII, Part B7, pp. 1609 – 1617.

WWF, Δίκαιη μετάβαση στη μεταλιγνιτική εποχή: Οι προτάσεις του WWF για να μη χαθούν θέσεις εργασίας, σε ηλεκτρονική διεύθυνση: <https://xronos-kozanis.gr/dikaii-metavasi-sti-metalignitiki-epochi-oi-protaseis-toy-wwf-gia-na-mi-chathoyn-theses-ergasias/> (δημοσιεύτηκε 10/11/2020)

WWF, Οικονομική και Τεχνική Αξιολόγηση, Οδικός Χάρτης Μετάβασης στη Μεταλιγνιτική Περίοδο για την Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας, Ιούλιος 2016

Αθανασίου, Ε., (2015), *Καταβολές και μεταποίσεις στο περιβαλλοντικό κίνημα: Από τη φυσιολατρία στην αστική ανθεκτικότητα*

Άνθη, Μ., (2012), *Επιστημονικές Εργασίες Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης*, Εκδόσεις Μ. Σιδέρη

Γεωργακόπουλος, Θ., *Η Απολιγνιτοποίηση Και Οι Έλληνες*, στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <https://www.dianeosis.org/2020/11/i-apolignitopoisi-kai-oi-ellines/> (δημοσιεύτικε Νοέμβριο 2020)

Δημητρίου Α., Ράμκε Ν., (2016), *Κλιματική αλλαγή και Τουρισμός*, Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πειραιά, Τεχνολογικού Τομέα,

Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, Συμφωνία των Παρισίων για την Κλιματική Αλλαγή, σε ηλεκτρονική διεύθυνση:  
<https://www.consilium.europa.eu/el/policies/climate-change/paris-agreement/#>

Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (2014), *Ελληνικός τουρισμός και κλιματική αλλαγή πολιτικές προσαρμογής και νέα στρατηγική ανάπτυξης*, Τράπεζα της Ελλάδος, σελ. 30

Ζαραφίδης, Δ., Παλιούδάκης, Φ., (2016), *Ιστορία, Παρούσα Κατάσταση Προοπτικές: Ο λιγνίτης της Πτολεμαΐδας*

Ηλιοπούλου, Δ. (2015), *Βιώσιμη Τουριστική Ανάπτυξη με τη Χρήση Εναλλακτικών Μορφών Τουρισμού στον Νομό Μεσσηνίας*, Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Βιολογίας

Τσαρη, Φ., Πουρκός, Μ. (2015), *Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας*, Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών

Κουφίδης, Α. (2010), *Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Βιομάζα*, Καβάλα: Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καβάλας

Λαγουμιντζής Γ., Βλαχόπουλος Γ., Κουτσογιάννης Κ., (2015), *Μεθοδολογία της Έρευνας στις Επιστήμες Υγείας*, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα

Παγκόσμια Πολιτιστική Εγκυροπαίδεια: Τα Μνημεία της UNESCO (2006), Αθήνα:  
Εκδόσεις ΔΟΜΗ Α.Ε, τόμ. 3

Παπαναστασίου Κ., Παπαναστασίου Κ. Ε., (2005), *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*, Λευκωσία

Παπαχαρισίου Σ., (2008), *Φυσικοί Κίνδυνοι. Διαχείριση Φυσικών Κινδύνων. Εφαρμογή Εκτίμησης Κατολισθητικής Επικινδυνότητας*, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Ποδηματά, Μ. (2012), *Τουρισμός και Κλιματική Αλλαγή*, Βέροια: ΑΠΘ, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας και Ανάπτυξης, σελ. 10-11

Πολόζου, Σ. (2007), *Γεωθερμία – Βιώσιμη Ανάπτυξη και Τοπικές Κοινωνίες*, Αθήνα:  
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Σκαρλάτου, Σ. (2017), *Η κλιματική αλλαγή στην Ελλάδα*, Μεσολόγγι: ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, σελ. 7

Σπένδου, Α. (2009), Τουρισμός και Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Πανεπιστημίου Πειραιώς

Σταυροπούλου, Ά. (2016), *Σωστή Στρατηγική Ξενοδοχειακών-Τουριστικών επιχειρήσεων σε περίοδο οικονομικής κρίσης*, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας, Πάτρα