

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



- Πτυχιακή Εργασία -

Η επίδραση του ηλεκτρονικού εμπορίου στην οικονομία της Ελλάδας

Βασιλική Πολυχρόνη

Επιβλέπων Καθηγητής: Παναγιώτης Κουρουθανάσης

Σεπτέμβριος 2020

Επιβλέπων

Παναγιώτης Κουρουθανάσης, *Αναπληρωτής Καθηγητής*

Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Τριμελής Επιτροπή

Παναγιώτης Κουρουθανάσης, *Αναπληρωτής Καθηγητής*

Ιόνιο Πανεπιστήμιο – Τμήμα Πληροφορικής

Αδαμαντία Πατέλη, *Αναπληρώτρια Καθηγήτρια*,

Ιόνιο Πανεπιστήμιο – Τμήμα Πληροφορικής

Τσώχου Αγγελική, *Επίκουρη Καθηγήτρια*,

Ιόνιο Πανεπιστήμιο – Τμήμα Πληροφορικής

Ευχαριστίες

Μετά από προσπάθειες και αρκετή δουλειά, έφτασε η στιγμή της παράδοσης της πτυχιακής μου εργασίας, η οποία χωρίς τη στήριξη σημαντικών ανθρώπων δεν θα μπορούσε να υλοποιηθεί.

Θα ήθελα αρχικά να εκφράσω τις ευχαριστίες μου και την ευγνωμοσύνη μου στον καθηγητή μου κ. Παναγιώτη Κουρουθανάση, για την ανάθεση του θέματος και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε με την παραπάνω πτυχιακή εργασία, καθώς και για τις πολύτιμες συμβουλές του.

Κατόπιν, οφείλω να ευχαριστήσω και να αφιερώσω αυτήν την πτυχιακή στους γονείς μου και τους λοιπούς συγγενείς και φίλους που στάθηκαν δίπλα μου και με στήριξαν όλα αυτά τα χρόνια.

Abstract

The concept of e-commerce includes any kind of commercial transaction between persons (natural and non-natural) which is carried out with the help of electronic means. It is the distribution, purchase and sale of products electronically and the processing of commercial operations, which is usually done through computer networks. E-commerce is the result of a technological development that in recent years is happening at a rapid and continuous pace. It is inextricably linked to the economy in addition, since it is also the digitization of a country's market. In this paper we will study the impact that e-commerce can have on the economies of 24 European countries. More specifically, the project seeks to identify the factors of e-commerce and those factors that are characterized as key to a country's economy, as well as the ways in which they can be combined, correlated and affect a country's economy. There is further analysis and discussion about the case of Greece and the results that emerge. The methodology used to answer the above research question posed by the paper was based on statistical analysis using the fsQCA method and the SPSS tool.

Key-words: fuzzy-set qualitative comparative analysis, fsQCA, e-commerce, economy, GDP per capita

Πρόλογος

Η έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου περιλαμβάνει κάθε είδος εμπορικής συναλλαγής μεταξύ προσώπων (φυσικών και μη) η οποία πραγματοποιείται με την βοήθεια ηλεκτρονικών μέσων. Είναι η διάθεση, αγορά και η πώληση προϊόντων ηλεκτρονικά και η διεκπεραίωση εμπορικών λειτουργιών, η οποία γίνεται συνήθως μέσω δικτύων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι το αποτέλεσμα μιας τεχνολογικής εξέλιξης που τα τελευταία χρόνια γίνεται με γοργούς και συνεχείς ρυθμούς. Συνδέεται άρρηκτα με την οικονομία επιπλέον, αφού αποτελεί και την ψηφιοποίηση της αγοράς μιας χώρας. Στην παρούσα εργασία πρόκειται να μελετηθεί η επίδραση που μπορεί να έχει το ηλεκτρονικό εμπόριο στην οικονομία 24 χωρών της Ευρώπης. Πιο συγκεκριμένα, η εργασία προσπαθεί να εντοπίσει τους παράγοντες του ηλεκτρονικού εμπορίου και τους παράγοντες εκείνους οι οποίοι χαρακτηρίζονται βασικοί για την οικονομία μιας χώρας, καθώς και τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να συνδυαστούν, να συσχετιστούν και να επηρεάσουν την οικονομία μιας χώρας. Γίνεται περεταίρω ανάλυση και λόγος για την περίπτωση της Ελλάδας και τα αποτελέσματα που προκύπτουν. Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να απαντηθεί το παραπάνω ερευνητικό ερώτημα που θέτει η εργασία, βασίστηκε σε στατιστική ανάλυση με τη χρήση της μεθόδου fsQCA και του εργαλείου SPSS.

Λέξεις-κλειδιά: fuzzy-set ποιοτική συγκριτική ανάλυση, fsQCA, ηλεκτρονικό εμπόριο, οικονομία, ΑΕΠ ανά πολίτη

Ευχαριστίες	4
Abstract	5
Πρόλογος	6
1. Εισαγωγή	9
1.1. Θεωρητικό Υπόβαθρο.....	10
1.2. Στόχοι της έρευνας και μεθοδολογία	11
1.3. Αναγκαιότητα της έρευνας	12
1.4 Δομή της πτυχιακής εργασίας.....	13
2. Παράγοντες που επιδρούν στην οικονομία μίας χώρας	15
2.1. Συσχετισμός ηλεκτρονικού εμπορίου και οικονομίας	15
2.2. Παράγοντες ηλεκτρονικού εμπορίου	16
2.2.1. Επιχειρήσεις που οι ηλεκτρονικές πωλήσεις τους ξεπερνούν το 50% μέσω ιστοσελίδων ή εφαρμογών κινητών συσκευών	16
2.2.2. Online παραγγελίες αγαθών ή υπηρεσιών	18
2.2.3. Online αγορές αγαθών και υπηρεσιών	18
2.2.4. Διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο – Cross-border e-commerce	20
2.3. Οικονομικοί παράγοντες.....	21
2.3.1. Κατανάλωση ανά νοικοκυριό (ως % του ΑΕΠ) / household consumption expenditure (as % of GDP)	22
2.3.2. Προσαρμοσμένο ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα ανά πολίτη/ Adjusted gross disposable income per capita.....	23
2.3.3. Επίπεδο ανεργίας / Unemployment rate	24
2.3.4. ΑΕΠ ανά πολίτη/ GDP per capita.....	27
2.3.5. Καταναλωτικοί φόροι (ως % του ΑΕΠ)/ Taxes on consumption (as % of GDP) .	29
2.4. Ερευνητικό μοντέλο.....	30
3. Μεθοδολογία.....	32
3.1. Εισαγωγή	32
3.2. Σύνολο δεδομένων	32
3.2.1. Επιλογή παραγόντων και συλλογή πρωτογενών δεδομένων	32
3.2.2. Επιλογή τελικών παραγόντων	33
3.3. Επιλογή μορφής τιμών.....	33
3.4. Ανάλυση	34

3.4.1. Εισαγωγή	34
3.4.2. fsQCA	36
3.4.3. Εργαλείο SPSS	38
3.4.3.1 Τι είναι και πως σχετίζεται με την εργασία	39
3.4.4. Data Calibration.....	41
3.4.5. Περιορισμοί και μειονεκτήματα	42
4. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων.....	45
4.1. Χρήση του αλγορίθμου Fuzzy Truth Table.....	45
4.2. Αποτελέσματα	50
4.3. Σύγκριση των δύο πινάκων.....	57
5.Συμπεράσματα	60
6. Βιβλιογραφία	68
Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία	68
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία.....	68
Παράρτημα	74
Πίνακες Αλήθειας.....	96
Individuals	96
Interenet Users	97

1. Εισαγωγή

Ο άνθρωπος στην προσπάθειά του να βελτιώσει το βιοτικό του επίπεδο προχώρησε σε εφευρέσεις και ανακαλύψεις ανά τα χρόνια. Στο πλαίσιο αυτών των διαδικασιών στα τέλη του 20ου αιώνα δημιουργήθηκε το internet, γεγονός που άλλαξε ριζικά τη ζωή όλου το κόσμου σε πολλούς και διαφορετικούς μεταξύ τους τομείς. Το internet ξεκίνησε ως ένα εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε αρχικά από την επιστημονική κοινότητα, αλλά με το πέρασμα των χρόνων και τα θεαματικά αποτελέσματα της τεχνολογικής προόδου σε όλα τα επίπεδα, έγινε προσβάσιμο σιγά σιγά στο κοινό, το οποίο το χρησιμοποίησε με ποικίλους τρόπους. Σύμφωνα με την Eurostat, οι πολίτες σε συγκεντρωτικό επίπεδο των περισσότερων κρατών της Ευρώπης, έκαναν χρήση του internet με ποσοστά άνω του 70% το 2018. Η χρήση του διαδικτύου μάλιστα στη χώρα μας αυξήθηκε σε μεγάλο βαθμό κατά τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων, αφού το 2010 η Ελλάδα κατέγραψε στο σύνολό της χρήση του διαδικτύου με ποσοστό 45.5%, ενώ το 2018 73.4% (Eurostat)¹. Η εδραίωση του internet στην καθημερινότητα των ανθρώπων δεν μπορούσε να περάσει απαρατήρητη από την αγορά και το επιχειρηματικό συμφέρον, γι' αυτό και αποτέλεσε αντικείμενο έμπνευσης, γέννησης νέων ευκαιριών και καινοτομιών στους επιχειρηματικούς κλάδους. Μέσα από αυτή την διαδικασία, αποτελώντας μία από τις πλέον διαδεδομένες και πιο σημαντικές εφαρμογές του επιχειρησιακού internet, γεννήθηκε το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce).

Η δεκαετία την οποία διανύουμε χαρακτηρίζεται από ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη, που περιλαμβάνει τη δημιουργία και τη χρήση των κοινωνικών δικτύων αλλά και την ευρεία υιοθέτηση κινητών συσκευών. Τα νέα δεδομένα γέννησαν μια καινούργια μορφή ηλεκτρονικού εμπορίου, το κοινωνικό ηλεκτρονικό εμπόριο. Οι ευκαιρίες, οι ιδέες και οι πολιτικές των εταιριών επεκτάθηκαν αφού ήταν αναγκαία μια πιο ολοκληρωμένη παρουσία στον ψηφιακό κόσμο. Έτσι τόσο η χρήση εφαρμογών (apps) από τις επιχειρήσεις αλλά και οι αυξανόμενες τάσεις στα κοινωνικά δίκτυα έφεραν την επανάσταση στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Οι αγορές μπορούσαν πλέον να πραγματοποιηθούν αφενός μέσω του διαδικτύου και αφετέρου απευθείας μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα. Η κατάσταση αυτή επικρατεί σε παγκόσμιο επίπεδο, όπως άλλωστε και σε τοπικό, με τη χώρα μας βέβαια να δέχεται τέτοιες αλλαγές λίγο πιο αργά σε σύγκριση με άλλες. Ίσως αυτό το φαινόμενο συναντάται και στα δεδομένα τα οποία συλλέχθηκαν και τα οποία παρουσιάζουν την απουσία της Ελλάδας από δείκτες που σχετίζονται με τις ηλεκτρονικές αγορές. Με άλλα λόγια, όπως ακριβώς η Ελλάδα φαίνεται να δέχεται τις νέες τάσεις της τεχνολογίας με πιο αργούς ρυθμούς και να μην εμφανίζεται τόσο ενεργή στο κοινωνικό ηλεκτρονικό εμπόριο, έτσι και η γενική της παρουσία στους παρακάτω

1 Digital agenda, Individuals who have used internet in the last 12 months, (https://digital-agenda-data.eu/charts/see-the-evolution-of-an-indicator-and-compare-breakdowns#chart={%22indicator-group%22:%22internet-usage%22,%22indicator%22:%22i_ilt12%22,%22breakdown-group%22:%22total%22,%22unit-measure%22:%22pc_ind%22,%22ref-area%22:%22EL%22}}), ημερομηνία προσπέλασης 04/08/2020

παράγοντες ηλεκτρονικού εμπορίου (όπως φαίνεται στο παράρτημα) δεν είναι τόσο έντονη σε σύγκριση με άλλες χώρες.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει συμβάλλει στην ψηφιοποίηση ενός πολύ μεγάλου μέρους της σημερινής αγοράς και διάφορες πτυχές αυτού σε συνδυασμό με κάποια οικονομικά κριτήρια, όπως για παράδειγμα ο δείκτης ανεργίας μιας χώρας, μπορούν να επηρεάσουν την πορεία της οικονομίας. Αυτούς ακριβώς τους δείκτες θα αναλύσει αυτή η εργασία, και τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να επιδράσουν στην οικονομία μιας χώρας, και συγκεκριμένα στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ), ανάλογα με τους διαφορετικούς συνδυασμούς μεταξύ τους. Μέσα από αυτούς τους διαφορετικούς συνδυασμούς θα είναι πιο ξεκάθαρο ποιοι είναι εκείνοι οι παράγοντες-δείκτες στους οποίους πρέπει να εστιάσει την προσοχή της η Ελλάδα, ώστε να πετύχει υψηλά επίπεδα ΑΕΠ ανά πολίτη. Οι συνδυασμοί αυτοί ή αλλιώς διαμορφώσεις όπως λέγονται, παράγονται έπειτα από την εφαρμογή κάποιων διαδικασιών της μεθοδολογίας fsQCA που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν για κάθε χώρα.

1.1. Θεωρητικό Υπόβαθρο

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγικότητα και άρα την οικονομική δραστηριότητα μιας χώρας είναι πολλοί και διαφορετικοί σε αρκετά επίπεδα μεταξύ τους. Μερικοί από αυτούς είναι: οι φόροι (εισοδήματος, επιχειρήσεων), επενδύσεις σε νέες καινοτομίες, νέες τεχνολογίες της πληροφορικής, εκπαίδευση, έρευνα και ανάπτυξη, πατέντες, άμεσες ξένες επενδύσεις, κανονισμοί που διέπουν την αγορά προϊόντος και εργασίας και επενδύσεις σε δημόσιες υποδομές με θετικές επιδράσεις. Η πτυχιική αυτή επικεντρώνεται στην κατηγορία των νέων τεχνολογιών της Πληροφορικής και συγκεκριμένα στο ηλεκτρονικό εμπόριο και τον τρόπο με τον οποίο αυτό επιδρά στην οικονομία ορισμένων χωρών της Ευρώπης.

Η διάδοση του internet και κατ' επέκταση του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει πλέον ισχύ σε παγκόσμιο επίπεδο και καθημερινά όλο και περισσότερες επιχειρήσεις κάνουν χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών. Πλέον όμως οι επιχειρήσεις δεν είναι οι μόνες που εκμεταλλεύονται τις παραπάνω ευκαιρίες και έτσι το ηλεκτρονικό εμπόριο υφίσταται και με άλλες μορφές. Εκτός δηλαδή του πιο διαδεδομένου και παραδοσιακού τρόπου - επιχείρηση προς καταναλωτή - παρακάτω φαίνονται οι πέντε διαφορετικοί τύποι του ηλεκτρονικού εμπορίου, θέτοντας ως κριτήριο την ανάμειξη των κυρίων συμμετεχόντων σε μια εμπορική συναλλαγή:

1. Επιχείρηση προς Επιχείρηση (Business to Business, B2B)

Αφορά τις ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ δύο ή περισσότερων επιχειρήσεων, δηλαδή την ηλεκτρονική παραγγελία και τις διάφορες οικονομικές συναλλαγές που πραγματοποιούνται μέσω τηλεπικοινωνιακών δικτύων.

2. Επιχείρηση προς Καταναλωτή (Business to Consumer, B2C)

Περιλαμβάνει όλες εκείνες τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που πραγματοποιούνται μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών.

3. Καταναλωτής προς Καταναλωτή (Consumer to Consumer, C2C)

Αυτή η μορφή προσφέρει έναν τρόπο στους καταναλωτές να πραγματοποιούν οικονομικές συναλλαγές μεταξύ τους με την βοήθεια ενός ηλεκτρονικού παρόχου υπηρεσιών αγοραπωλησιών.

4. Επιχειρήσεις προς Δημόσιους Φορείς (Business to Public Administration)

Περιέχει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές που πραγματοποιούνται μεταξύ ιδιωτικών εταιρειών και δημόσιων φορέων.

5. Δημόσιοι Φορείς προς Πολίτες (Public Administration to Citizen)

Περιλαμβάνει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές μεταξύ των δημόσιων φορέων και των πολιτών.

Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μία κινητικότητα με την διαδομένη χρήση των κοινωνικών δικτύων, μέσω των οποίων έχει δημιουργηθεί ακόμα ένα είδος ηλεκτρονικού εμπορίου που αναπτύσσεται ραγδαία. Είναι το λεγόμενο κοινωνικό ηλεκτρονικό εμπόριο (Sociale-commerce), στο οποίο έγινε αναφορά και στο εισαγωγικό κομμάτι, το οποίο υποστηρίζεται από τα κοινωνικά δίκτυα (με κύρια το FaceBook, το Instagram και το Youtube) και τις διαδικτυακές κοινωνικές σχέσεις. Στην παρούσα εργασία θα ασχοληθούμε με παράγοντες του ηλεκτρονικού εμπορίου - δείκτες - , που η πλειοψηφία τους εντάσσεται στην κατηγορία Επιχείρηση προς Καταναλωτή (B2C). Στους υπόλοιπους δείκτες δεν γίνεται διάκριση ανάλογα με κάποια από τις παραπάνω κατηγορίες, αλλά μάλιστα η τελική τιμή του κάθε δείκτη που σχετίζεται με το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί μία ενιαία τιμή που απαρτίζεται στο σύνολό της από κάθε μία από τις κατηγορίες αυτές. Παρόλο λοιπόν που δεν υπάρχει κάποια διάκριση και δεν επηρεάζει με κάποιον τρόπο το τελικό αποτέλεσμα της έρευνας, είναι σημαντικό να αναφερθούν οι διαφορετικές κατηγορίες του ηλεκτρονικού εμπορίου. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να δοθούν πιο εύκολα οδηγίες για προσέγγιση κάποιας συγκεκριμένης μορφής σε περίπτωση που τα αποτελέσματα της ανάλυσης δείξουν κάποια προτίμηση σε κάποιον παράγοντα που σχετίζεται με το ηλεκτρονικό εμπόριο.

1.2. Στόχοι της έρευνας και μεθοδολογία

Ο στόχος αυτής της εργασίας είναι να μελετήσει τους βασικούς παράγοντες που σχετίζονται με την οικονομία μια χώρας. Γίνεται λόγος γενικά για όλες τις χώρες αλλά, δίνεται ιδιαίτερη βάση στο τέλος, έπειτα από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν, στα αποτελέσματα της Ελλάδας. Αυτοί οι παράγοντες προσεγγίζονται σε δύο κατηγορίες, αυτούς που σχετίζονται με το

ηλεκτρονικό εμπόριο και περιγράφουν κάποιες από τις κυριότερες πτυχές του και εκείνους τους παράγοντες που έχουν οικονομική σημασία. Πιο συγκεκριμένα η μελέτη αυτή αναζητά να εντοπίσει:

- Ποιοι παράγοντες ηλεκτρονικού εμπορίου επηρεάζουν την οικονομία μιας χώρας;
- Με βάση διαφορετικούς συνδυασμούς των παραπάνω παραγόντων με αντίστοιχους, οικονομικούς παράγοντες, ποιος ή ποιοι από αυτούς τους συνδυασμούς οδηγούν σε υψηλό (ή χαμηλό) ακαθάριστο εγχώριο προϊόν (GDP);

Για να δοθούν απαντήσεις στα παραπάνω ερωτήματα, διεξήχθη αρχικά συλλογή πρωτογενών δεδομένων για όλες τις χώρες που κρίθηκε αναγκαίο. Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση με χρήση της μεθοδολογίας fsQCA και συγκεκριμένων διαδικασιών που αυτή υποστηρίζει. Το εργαλείο SPSS, το οποίο χρησιμοποιήθηκε πριν εφαρμοστούν κάποια βήματα της κύριας μεθοδολογίας, έπαιξε σημαντικό ρόλο.

1.3. Αναγκαιότητα της έρευνας

Τα δεδομένα τα οποία συλλέχθηκαν με προσοχή από επίσημες ιστοσελίδες για την πραγματοποίηση της έρευνας, εξετάστηκαν και παρουσιάζονται στο 4ο κεφάλαιο συνδυαστικά. Για κάθε μία χώρα υπάρχουν δεδομένα για οκτώ έτη, από το 2011 έως και το 2018. Μελετάται σε αυτήν την πτυχιακή εργασία η επίδραση που μπορεί να έχει το ηλεκτρονικό εμπόριο στην οικονομία οποιασδήποτε χώρας (με βάση όλα τα δεδομένα, όλων των χωρών), συνολικά, όχι συγκεκριμένα και ξεχωριστά για κάθε μία χώρα, όπως έχουν καταγράψει άλλες έρευνες επί παρόμοιων θεμάτων. Γίνεται μόνο μία εξαίρεση στην περίπτωση της Ελλάδας, κατά την οποία συνδυαστικά με τα αποτελέσματα της ανάλυσης και τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί, γίνεται μία συζήτηση περαιτέρω και αποκλειστικά για την περίπτωση της χώρας μας.. Τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας θα μπορούσαν να φανούν χρήσιμα σε ανθρώπους που έχουν ασχοληθεί με το ηλεκτρονικό εμπόριο (για λόγους εργασίας), μελετητές και ερευνητές της οικονομίας μιας συγκεκριμένης χώρας ή και γενικότερα ενός φάσματος χωρών. Θα μπορούσαν επίσης να έχουν σημασία για υπηρεσίες που ασχολούνται με τέτοια ζητήματα και πιθανόν να είχαν την δυνατότητα αναλόγως με τις ανάγκες τους να κάνουν περαιτέρω αναλύσεις. Τέλος, ενδιαφέρον θα μπορούσαν να δείξουν και κάποιες επιχειρήσεις, οι οποίες δραστηριοποιούνται στον κλάδο του ηλεκτρονικού εμπορίου.

Πρέπει να σημειωθεί ότι αν και υπάρχουν πολλές έρευνες που χρησιμοποιούν την μεθοδολογία fsQCA και την συσχετίζουν με οικονομικά ζητήματα, δεν έχει γραφεί κάποια ανάλογη μελέτη ή κάποιο επιστημονικό άρθρο το οποίο είναι τόσο λεπτομερές και αγγίζει ακριβώς τα ερωτήματα που τέθηκαν παραπάνω. Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την έρευνα που διεξήχθη προσφέρουν σημαντικά ευρήματα, τα οποία μπορούν να συμβάλουν στη διαμόρφωση προτάσεων και νέων πολιτικών στον τρόπο με τον οποίο υπάρχει και λειτουργεί το ηλεκτρονικό

εμπόριο. Επίσης, μέσα από τις λύσεις που δίνει η μεθοδολογία της fsQCA, ενδιαφέροντα είναι και τα στοιχεία που παρουσιάζονται με βάση τους οικονομικούς παράγοντες που έλαβαν μέρος στην εργασία. Άρα, μπορούν να διαμορφωθούν γενικά οδηγίες και προτάσεις τόσο μεμονωμένα, όσο και συνδυαστικά για να πετύχει κάποια χώρα το επιθυμητό αποτέλεσμα.

1.4 Δομή της πτυχιακής εργασίας

Αυτή η εργασία αποτελείται από πέντε κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο της πτυχιακής εργασίας παρουσιάζει το θέμα, το οποίο πραγματεύεται η εργασία. Σκοπός είναι ο αναγνώστης να κατανοήσει το θέμα αυτό μέσα από τους προβληματισμούς, τα ερωτήματα και τους στόχους που έχει θέσει ο ερευνητής. Παράλληλα, θα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζει την αξία και την ιδιαιτερότητα της έρευνας σε σχέση με ότι παρόμοιο έχει προηγηθεί. Στο δεύτερο κεφάλαιο πραγματοποιείται ο ορισμός των εννοιών των παραγόντων που επιδρούν στην οικονομία μιας χώρας, με τους οποίους θα ασχοληθεί σε όλη της την πορεία η εργασία, έως και την ολοκλήρωσή της. Το ηλεκτρονικό εμπόριο, ο βαθμός ανεργίας, το ΑΕΠ και άλλες έννοιες γίνονται οικείες σύμφωνα με ευρέως αποδεκτούς ορισμούς από την διεθνή βιβλιογραφία και με παραδείγματα που συνδέονται με τα δεδομένα και την ανάλυση που ακολουθεί στην συνέχεια.

Το τρίτο κεφάλαιο έρχεται για να συστήσει την μεθοδολογία - fsQCA - στην οποία βασίστηκε το πρακτικό μέρος αυτής της πτυχιακής εργασίας, που είναι και η στατιστική ανάλυση των πρωτογενών δεδομένων που συλλέχθηκαν. Ο αναγνώστης θα είναι σε θέση να καταλάβει τα προτερήματα αυτής της μεθοδολογίας, καθώς επίσης θα του γίνει σαφές γιατί επιλέχθηκε. Παρουσιάζονται επιπλέον και κάποια από τα μειονεκτήματα ή ακόμα και πιθανές δυσκολίες που μπορούν να βρεθούν με χρήση αυτής από τον αναλυτή. Όλα τα βήματα που ακολουθήθηκαν αναφέρονται λεπτομερώς σε αυτό το κομμάτι, καθώς γίνεται εκτενής αναφορά στην fsQCA. Η αξία και η πραγματική ουσία της παρούσας εργασίας ωστόσο αναδεικνύεται κυρίως στο τέταρτο κεφάλαιο. Εκεί παρατίθενται τα αποτελέσματα της ανάλυσης των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν από τις πηγές (Eurostat και OECD). Τα στοιχεία που έχουν σημασία από την στατιστική ανάλυση εμφανίζονται με τη μορφή πινάκων με μεγάλη λεπτομέρεια. Σε αυτό το κομμάτι γίνεται και η σύνδεση με τα ερωτήματα τα οποία τέθηκαν στην εισαγωγή και στα οποία δίνονται ακριβείς απαντήσεις.

Το πέμπτο κεφάλαιο εμπεριέχει τα συμπεράσματα της μελέτης. Γίνεται αναφορά στις πιο αξιόπιστες και αποδεκτές από το σύνολο των δεδομένων λύσεις, καθώς γίνεται εμφανές ποιες είναι εκείνες οι χώρες που έπαιξαν τον σημαντικότερο ρόλο στην διαμόρφωση των αποτελεσμάτων. Αναφέρονται χαρακτηριστικά στην συνέχεια τα αποτελέσματα που σχετίζονται με την Ελλάδα και με την επίδραση του ηλεκτρονικού εμπορίου στην οικονομία της. Στο τέλος του κεφαλαίου εστιάζεται αποκλειστικά η περίπτωση της Ελλάδας, και γίνεται αναφορά και στα χρόνια της οικονομικής ύφεσης

σκιαγραφώντας το προφίλ και τις επιλογές των καταναλωτών αλλά και την οπτική και την εξέλιξη από την πλευρά των επιχειρήσεων. Επισημαίνονται επίσης κάποιες προτάσεις και ιδέες που μπορεί να υιοθετήσει η χώρα ώστε να πετύχει υψηλά επίπεδα ΑΕΠ ανά πολίτη. Η πτυχιακή εργασία ολοκληρώνεται με την βιβλιογραφία πάνω στην οποία στηρίχθηκε, και τέλος με τα παραρτήματα που περιλαμβάνουν όλα τα στοιχεία που κρίθηκαν σημαντικά στην φάση της εφαρμογής της fsQCA.

2. Παράγοντες που επιδρούν στην οικονομία μίας χώρας

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί μία από τις πιο δυναμικές αγορές που υπάρχουν και είναι από εκείνα τα κομμάτια της οικονομίας που συνεχίζουν να μεγαλώνουν και να αναπτύσσονται παρά την κρίση που επικρατεί καθώς και άλλα πολλά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι οικονομίες διαφορετικών χωρών τα τελευταία χρόνια. Παρά την οικονομική δυσχέρεια της εποχής, μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου οι άνθρωποι μπορούν εύκολα να καλύψουν πολλές από τις καθημερινές τους ανάγκες.

Όπως και άλλες έρευνες έχουν δείξει, το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να έχει αντίκτυπο στην ανάπτυξη μιας χώρας και πιο συγκεκριμένα να συνεισφέρει, κάτω υπό κάποιες συνθήκες, στην αύξηση του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος². Σε τέτοιες έρευνες έγινε μελέτη αναφορικά με το κατά πόσο η αύξηση ή η μείωση του ηλεκτρονικού εμπορίου - σε διαφορετικά μεταξύ τους επίπεδα, όπως η χρήση του Internet - μπορεί να επηρεάσει οικονομικούς δείκτες, όπως είναι η ανεργία και το ΑΕΠ μιας χώρας. Τα αποτελέσματα ήταν διαφορετικά για κάθε χώρα. Η διαφορά με την παρούσα εργασία είναι ότι θα μελετήσει την επίδραση που μπορεί να έχουν στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν διαφορετικοί συνδυασμοί δεικτών που σχετίζονται τόσο με το ηλεκτρονικό εμπόριο όσο και με την οικονομία. Θα δοθούν αποτελέσματα συνολικά και όχι ειδικά, για κάθε χώρα και αξίζει να σημειωθεί και πάλι ότι θα ακολουθηθεί διαφορετική μεθοδολογία για την απάντηση σε τέτοια ερωτήματα.

2.1. Συσχετισμός ηλεκτρονικού εμπορίου και οικονομίας

Σύμφωνα με την ECA (Electronic Commerce Association), «το ηλεκτρονικό εμπόριο καλύπτει οποιαδήποτε μορφή επιχειρηματικής ή διοικητικής συναλλαγής ή ανταλλαγής πληροφοριών, η οποία εκτελείται με τη χρησιμοποίηση οποιασδήποτε τεχνολογίας πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών». Η έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου περιλαμβάνει συναλλαγές που μπορούν να αφορούν: το online εμπόριο αγαθών και υπηρεσιών, τις ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές, την διαφήμιση μέσω του διαδικτύου κ.ά. Μπορεί πολύ εύκολα να γίνει κατανοητό ότι αυτές οι συναλλαγές πραγματοποιούνται με την ύπαρξη και την μεταφορά χρημάτων.

Αυτό που έχει σημασία από αυτά που προηγήθηκαν πιο πάνω αλλά και από την εισαγωγή του κεφαλαίου αυτού είναι ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο συνδέεται άμεσα με την οικονομία κάθε χώρας. Οι δείκτες που επιλέχθηκαν για την παρούσα εργασία είναι χαρακτηριστικοί και αντιπροσωπευτικοί τόσο για τον κλάδο του ηλεκτρονικού εμπορίου όσο και για αυτόν της οικονομίας. Οι δείκτες αυτοί είναι οι παρακάτω.

²Tetiana Zatonatska, Drin Economics Professor, Economic Cybernetics Department, (2018), MODELS FOR ANALYSIS OF IMPACT OF THE E-COMMERCE ON INDICATORS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF UKRAINE, POLAND AND AUSTRIA, National University of Kyiv, Ukraine.

2.2. Παράγοντες ηλεκτρονικού εμπορίου

Οι παράγοντες του ηλεκτρονικού εμπορίου που επιλέχθηκαν μεταξύ αρχικά πολλών περισσότερων είναι οι εξής:

1. Οι επιχειρήσεις που οι πωλήσεις τους ξεπερνούν το 50% μέσω ιστοσελίδων ή εφαρμογών κινητών συσκευών
2. Οι παραγγελίες αγαθών ή υπηρεσιών που πραγματοποιούνται online
 - a. Συγκεντρωτικά, το σύνολο του πληθυσμού μια χώρας
 - b. Οι χρήστες του Internet
3. Το ηλεκτρονικό διασυνοριακό εμπόριο
 - a. Συγκεντρωτικά, το σύνολο του πληθυσμού μια χώρας
 - b. Οι χρήστες του Internet
4. Οι αγορές αγαθών που πραγματοποιούνται online
 - a. Συγκεντρωτικά, το σύνολο του πληθυσμού μια χώρας
 - b. Οι χρήστες του Internet
5. Οι αγορές υπηρεσιών που πραγματοποιούνται online
 - a. Συγκεντρωτικά, το σύνολο του πληθυσμού μια χώρας
 - b. Οι χρήστες του Internet

Η διάκριση στους τέσσερις από τους πέντε δείκτες αναλόγως των ατόμων που συμμετέχουν στις πιο πάνω διαδικασίες δεν έχει γίνει τυχαία. Πιο αναλυτικά, γίνεται αναφορά στους παραπάνω δείκτες με τους συμμετέχοντες να έχουν ουσιαστικά δύο ιδιότητες. Μία από αυτές είναι αυτό που αναγράφει ο δείκτης, όπως πχ το διασυνοριακό εμπόριο και μία δεύτερη υπό - ιδιότητα που διαχωρίζεται α) σε εκείνα τα άτομα που είναι οι επίσημοι πολίτες μιας χώρας, δηλαδή η χώρα παρουσιάζεται συγκεντρωτικά, και η τιμή της μεταβλητής αντιπροσωπεύει το σύνολο του πληθυσμού και β) στα άτομα μιας χώρας που κάνουν χρήση του διαδικτύου. Οι τιμές των δεδομένων που συλλέχθηκαν για την ανάλυση έδειξαν ότι υπάρχει αισθητή διαφορά σε κάθε περίπτωση και έτσι κρίθηκε ότι ήταν αναγκαίο να συμπεριληφθούν και τα δύο αποτελέσματα για κάθε δείκτη ξεχωριστά. Σε επόμενο κεφάλαιο γίνεται η διάκριση αυτή πιο αισθητή, αφού έγινε ξεχωριστή ανάλυση για κάθε κατηγορία, τα αποτελέσματα της οποίας εμφάνισαν ομοιότητες και διαφορές.

2.2.1. Επιχειρήσεις που οι ηλεκτρονικές πωλήσεις τους ξεπερνούν το 50% μέσω ιστοσελίδων ή εφαρμογών κινητών συσκευών

Ο δείκτης αυτός κάνει αναφορά στο ποσοστό των επιχειρήσεων κάθε χώρας που οι ηλεκτρονικές τους πωλήσεις, οι οποίες έγιναν μέσω κάποιας ιστοσελίδας ή εφαρμογής για κινητή συσκευή, ξεπερνούν το 50% των συνολικών τους πωλήσεων (σε νομισματικούς όρους, χωρίς να

συμπεριλαμβάνεται το ΦΠΑ). Πρέπει να σημειωθεί ότι γίνεται λόγος για τις επιχειρήσεις που το προσωπικό που απασχολούν αποτελείται από δέκα άτομα ή παραπάνω. Επιπλέον δεν γίνεται διαχωρισμός σε αυτόν τον παράγοντα μεταξύ μικρών, μεσαίων και μεγάλων επιχειρήσεων, αλλά αντιθέτως η αναφορά είναι συνολική.

Αυτός ο δείκτης αποτελεί κομμάτι του B2C ηλεκτρονικού εμπορίου, με το εν λόγω εμπόριο να διαπραγματεύεται προϊόντα και υπηρεσίες που παρεκκλίνουν σε τομείς που έχουν σχέση με τον κλάδο του φαγητού και των ποτών, του ρουχισμού, του πετρελαίου, των εκδόσεων, του τεχνολογικού εξοπλισμού, της μεταφοράς, της μουσικής, του τουρισμού, της επιστήμης καθώς και της παροχής και της υποστήριξης διαφόρων υπηρεσιών. Το διαδίκτυο και κατ' επέκταση το ηλεκτρονικό εμπόριο έχουν μετασχηματίσει - και συνεχίζουν να το κάνουν - τον τρόπο με το οποίο οι επιχειρήσεις λειτουργούν. Κάθε μεγάλη επιχείρηση που έχει brand name πλέον έχει αποκτήσει και το δικό της ηλεκτρονικό κατάστημα, το οποίο την χαρακτηρίζει σε μεγάλο βαθμό. Το ίδιο όμως ισχύει και για τις αντίστοιχες μικρότερες επιχειρήσεις.

Σε όλο το σύνολο των δεδομένων για τον συγκεκριμένο παράγοντα ηλεκτρονικού εμπορίου, η υψηλότερη τιμή που σημειώνεται είναι 10% για το 2018 για τη Λιθουανία. Επίσης υψηλά ποσοστά σημειώνουν η Τσεχία, η Νορβηγία και η Σουηδία. Ο βαθμός που έχει αναπτυχθεί το e-εμπόριο στην χώρα μας με βάση τον συγκεκριμένο δείκτη γίνεται εύκολα κατανοητός, αφού, σύμφωνα με την Eurostat, το 2011 για την Ελλάδα ο δείκτης είχε τιμή 0.76% , ενώ για το 2018 η τιμή του ανέβηκε στο 2.71%. Αντίστοιχα για την Ευρωπαϊκή Ένωση οι τιμές που ισχύουν είναι 1.35% και 1.98%. Από αυτά τα στοιχεία φαίνεται ότι αν και αρκετά μικρότερο το ποσοστό της Ελλάδας για τον δείκτη αυτόν συγκριτικά με χώρες όπως οι παραπάνω τρεις, είναι άνω του μέσου όρου που αντιστοιχεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο υπό την μορφή B2C είναι σημαντικό για την οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας, καθώς όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω εφαρμόζεται σε πολλές διαφορετικές κατηγορίες εμπορίου, είναι εύκολο, γρήγορο και προσβάσιμο από όλους σε σύγκριση με τον κλασικό και παραδοσιακό τρόπο εμπορίου. Αυτός είναι και ο λόγος που υπάρχει όλο και μεγαλύτερη ζήτηση γι' αυτό. Στην περίπτωση του συγκεκριμένου δείκτη, η εργασία εξετάζει με ποιον τρόπο και πόσο, επιχειρήσεις που έχουν επεκταθεί στο βαθμό που έχουν πωλήσεις που ξεπερνούν το 50% διαδικτυακά μπορούν να μειώσουν ή να αυξήσουν με την παρουσία τους το ΑΕΠ (ανά πολίτη) μιας χώρας. Όπως η οικονομία έχει επιρροές από τις παραδοσιακές μορφές εμπορίου, είναι εύλογο να γίνει η υπόθεση ότι και το ηλεκτρονικό εμπόριο θα έχει παρόμοια αποτελέσματα σε αυτήν.

2.2.2. Online παραγγελίες αγαθών ή υπηρεσιών

Σε αυτήν την περίπτωση εξετάζεται ο παράγοντας που σχετίζεται με τις παραγγελίες που γίνονται από άτομα διαδικτυακά, τόσο σε αγαθά όσο και σε υπηρεσίες. Όσο αυξάνονται οι χρήστες του Internet (τόσο οι πιο τακτικοί, όσο και αυτοί που κάνουν χρήση για περιορισμένες ενέργειες) σε όλο τον κόσμο, τόσο αυξάνονται και οι τιμές εκείνες που έχουν σχέση με τις ηλεκτρονικές παραγγελίες και τις αγορές. Χαρακτηριστικά, με βάση δεδομένα που έχουν συλλεχθεί από την Eurostat, τα άτομα που έκαναν χρήση του Internet σε φυσιολογικούς ρυθμούς το 2011 στην Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελούν το 67.3%, ενώ για το 2018 η τιμή αυξήθηκε στο 83.1%. Τα αντίστοιχα ποσοστά για τις online παραγγελίες των ιδίων ετών είναι 57.9%, και 68.7%. Για την περίπτωση της Ελλάδας, από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, τα οποία για το 2011 και το 2018 ήταν 33.4% και 49% για τους χρήστες του internet που πραγματοποίησαν ηλεκτρονικές παραγγελίες, βλέπουμε ότι υπάρχει μία μεγάλη αύξηση. Για τον ίδιο παράγοντα ο οποίος όμως απευθύνεται στον πληθυσμό μίας χώρας συγκεντρωτικά, τα ποσοστά αλλάζουν. Έτσι το 2011 σημειώθηκε 17.8% και το 2018 35.9%. Η διαφορά μεταξύ των δύο είναι αισθητή, ωστόσο θα έκρινε κανείς αναμενόμενη. Και σε αυτήν την περίπτωση όμως παρατηρείται μία αύξηση στην τιμή του δείκτη στην χρονική αυτή περίοδο. Για ακριβώς τέτοιου είδους παραδείγματα, και καθώς υπάρχουν μεγάλες διαφοροποιήσεις μεταξύ των δύο κατηγοριών, θεωρήθηκε ότι θα υπήρχε ένα ενδιαφέρον να εξεταστούν και οι δύο περιπτώσεις.

Κρίθηκε απαραίτητο για την ανάλυση που ακολουθεί, να εξεταστεί η σύνδεση με οικονομικά κριτήρια και με αυτού του είδους τους δείκτες. Υπάρχει μεγάλη αλλαγή των τιμών του δείκτη αυτού ανά τα χρόνια, γεγονός που αποτελεί μεμονωμένα ένα ενδιαφέρον. Παράλληλα όμως εκφράζεται με άμεσο τρόπο η θέση που έχουν οι πολίτες με ένα κρίσιμο κομμάτι του ηλεκτρονικού εμπορίου, που είναι οι παραγγελίες.

Σε αυτόν τον παράγοντα περιλαμβάνεται μόνο η έννοια της πραγματοποίησης της παραγγελίας και όχι της αγοράς κάποιου προϊόντος ή υπηρεσίας. Υπάρχει ανάγκη για διάκριση των δύο καταστάσεων, καθώς το κομμάτι της αγοράς του εκάστοτε αγαθού ή υπηρεσίας, περιέχει και την διαδικασία της online πληρωμής. Παρά το γεγονός ότι υπάρχει ανάπτυξη σε όλα τα πεδία του ηλεκτρονικού εμπορίου, κάποιοι χρήστες δεν εμπιστεύονται ακόμα τα συστήματα με τα οποία πραγματοποιούνται οι ηλεκτρονικές οικονομικές συναλλαγές, δηλαδή οι πληρωμές. Έτσι, οι περισσότεροι όταν έχουν την ευκαιρία περνούν μόνο από την φάση της παραγγελίας (πληρωμή μέσω αντικαταβολής) και όχι της αγοράς. Αξίζει σε αυτό το σημείο να αναφερθεί, ότι το 2017, σύμφωνα με την Eurostat, μόνο το 69.1% των ατόμων που έκαναν κάποια αγορά ηλεκτρονικά ανέφερε ότι δεν αντιμετώπισε κάποιο πρόβλημα.

2.2.3. Online αγορές αγαθών και υπηρεσιών

Σε συνέχεια του προηγούμενου δείκτη ηλεκτρονικού εμπορίου, εξετάζεται λοιπόν για τις ανάγκες της μελέτης αυτής και η ηλεκτρονική αγορά αγαθών (φαγητό, φαρμακευτικά είδη και είδη σπιτιού, ρουχισμός, αθλητικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, computer hardware) και υπηρεσιών

(τηλεπικοινωνία, ασφαλιστικές υπηρεσίες, ενοικίαση καταλυμάτων αναψυχής, υπηρεσίες μεταφορών, κ.ά). Σε ότι αφορά τη φάση της στατιστικής ανάλυσης η online αγορά αγαθών εξετάζεται ως ξεχωριστός παράγοντας από την online αγορά υπηρεσιών. Υπάρχει ξεκάθαρη διαφορά σε ότι αφορά τις τιμές των δεδομένων για τους δύο αυτούς παράγοντες, με άλλες χώρες να έχουν υψηλότερα ποσοστά στην αγορά αγαθών, ενώ άλλες στην αγορά υπηρεσιών. Για την ευκολία του κάθε αναγνώστη όμως θα γίνει αναφορά στους δύο αυτούς παράγοντες στην ίδια υπο-ενότητα αφού είναι και οι δύο κομμάτι της γενικής έννοιας των ηλεκτρονικών αγορών.

Είναι εύλογο να πούμε ότι μία από τις πιο σημαντικές και ταυτόχρονα αντιπροσωπευτικές διαδικασίες του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι και η πραγματοποίηση ηλεκτρονικών αγορών. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν αφορούν το ηλεκτρονικό εμπόριο της μορφής B2C και C2C, δηλαδή τις συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων με καταναλωτές και καταναλωτών με καταναλωτές. Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο σημείο, η ανάπτυξη του Internet έχει αυξήσει τη δραστηριότητα του ηλεκτρονικού εμπορίου, και κατά συνέπεια έχει σημειωθεί αύξηση με τις online αγορές. Το φαινόμενο είναι γενικό και επεκτείνεται τόσο σε χώρες που είναι ανεπτυγμένες όσο και σε αυτές που είναι λιγότερο ανεπτυγμένες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Δανία, στην οποία οι πολίτες της, που ήταν και παράλληλα τακτικοί χρήστες του διαδικτύου, το 2011 σημείωσαν ηλεκτρονικές αγορές αγαθών με ποσοστό 64% και το 2018 με 77.2%. Για τα ίδια δεδομένα και τις ίδιες χρονιές, η Βουλγαρία αντίστοιχα έφτασε στο 9.95% και 28.9% (Eurostat). Η διαφορά στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες είναι εμφανής, αλλά ωστόσο προβλέψιμη, εφόσον έχουν μεγαλύτερο περιθώριο βελτίωσης και ανάπτυξης σε αυτό το πεδίο. Στην περίπτωση της Ελλάδας, το 2011 το ποσοστό των online αγορών σε αγαθά ήταν στο 24%. Παρά την οικονομική κρίση που περνούσε, αλλά και συνεχίζει να περνάει η χώρα, σημείωσε αύξηση αυτών των ποσοστών και το 2018 η τιμή άγγιξε το 44.8% (Eurostat).

Στις αγορές που αφορούν τις υπηρεσίες, η κατάσταση είναι η ίδια, αφού και σε αυτήν την περίπτωση τα ποσοστά έχουν την ίδια περίπου συμπεριφορά. Έτσι, για το 2015, με βάση την Eurostat, στην Ελλάδα οι αγορές που περιλαμβάνουν υπηρεσίες, και έγιναν από χρήστες του διαδικτύου αποτελούν το 13%, ενώ το 2018 το ίδιο ποσοστό ανέρχεται στο 23.3%. Το τοπίο αλλάζει όταν μεταφερόμαστε στα ποσοστά που συμπλήρωσαν στο σύνολό τους οι πολίτες μίας χώρας, τα οποία και σε αυτήν την περίπτωση δείκτη είναι χαμηλότερα. Σε όλο το φάσμα των δεδομένων τόσο για τις υπηρεσίες όσο και για τα αγαθά οι τιμές είναι για όλες τις χώρες μικρότερες. Χαρακτηριστικά για την Ελλάδα, βλέποντας λοιπόν τη χώρα συγκεντρωτικά, και αναφερόμενοι πλέον σε όλους τις τους κατοίκους, τα ποσοστά διαφοροποιούνται. Το 2015 οι αγορές που έγιναν ηλεκτρονικά αντιστοιχούν στο 8.8%, ενώ το 2018 στο 17.1%.

Ο λόγος που επιλέχθηκαν αυτοί οι δύο δείκτες έχει σχέση με την άμεση σύνδεση τους με το ηλεκτρονικό εμπόριο, αφού αποτελούν απαραίτητο κομμάτι για να υλοποιηθεί οποιαδήποτε

διαδικασία σχετίζεται με αυτό. Ο τρόπος με τον οποίο αυτοί οι δύο παράγοντες σε συνδυασμό με τους υπόλοιπους επηρεάζουν το ΑΕΠ μιας χώρας γίνεται φανερός και κατανοητός στη συνέχεια, με την ανάλυση των δεδομένων που ακολουθεί.

2.2.4. Διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο – Cross-border e-commerce

Αυτός ο δείκτης αναφέρεται στα άτομα που έχουν κάνει παραγγελίες αγαθών ή υπηρεσιών για προσωπική τους χρήση, από πωλητές που έχουν ως βάση τους άλλες Ευρωπαϊκές χώρες. Ήταν κρίσιμη η ένταξη ενός τέτοιου δείκτη, καθώς αποτελεί σημαντικό κομμάτι της ευρείας έννοιας του ηλεκτρονικού εμπορίου. Το διασυνοριακό εμπόριο αναμένεται να αναπτυχθεί με διπλάσια ταχύτητα σε σύγκριση με το εγχώριο ηλεκτρονικό εμπόριο μέχρι το 2020 (E-Marketer, 2017). Μάλιστα σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση, υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον στην προώθηση του διασυνοριακού ηλεκτρονικού εμπορίου, γιατί το θεωρεί σημαντικό εργαλείο για να πετύχει τους στόχους της για την Ψηφιακή Αγορά (Digital Single Market) στην Ευρώπη (2014-2019 European Commission).

Το διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο (cross-border e-commerce, CBEC) ακμάζει τα τελευταία χρόνια, δημιουργώντας οικονομικά οφέλη για τους πωλητές αλλά και τους καταναλωτές (W. Zhu, J. Mou, M. Benyoucef, 2020). Τα μειωμένα κόστη συναλλαγών, η αυξημένη ποικιλία σε προϊόντα και οι χαμηλότερες τιμές μέσω ανταγωνιστικότητας στην αγορά, είναι όλα στοιχεία από τα οποία επωφελούνται οι αγοραστές (Iyer et al., 2002). Για τους πωλητές το CBEC προσφέρει εύκολη πρόσβαση σε ξένες αγορές χάρις στην παγκόσμια σύνδεση με τις τοπικές αγορές (Kraemer and Gibbs, 2005).

Με βάση τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από την Eurostat, όλες οι χώρες που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα έχουν φανερή αύξηση των τιμών τους για ηλεκτρονικές παραγγελίες που πραγματοποιήσαν οι πολίτες τους, από πωλητές άλλων κρατών από το 2011 έως το 2018. Για παράδειγμα, η Ισπανία είχε το 2011 ποσοστό της τάξης του 8.91% για τον συγκεκριμένο δείκτη, και το 2018 25.7%.

Ένας ακόμα λόγος που αυτό το είδος εμπορίου έχει αναπτυχθεί σε τέτοιο βαθμό τα τελευταία χρόνια είναι η δυναμική είσοδος και εγκαθίδρυση των κινητών συσκευών. Ως επιπλέον στοιχείο στις δυνατότητες που ήδη έχουν στην εγχώρια αγορά ηλεκτρονικού εμπορίου, οι κινητές συσκευές χαρακτηρίζονται ως εκείνο το μέσο που μπορεί να αλλάξει πραγματικά την εικόνα για το παγκόσμιο ηλεκτρονικό εμπόριο (Vyas, 2017).

Ο παράγοντας του διασυνοριακού ηλεκτρονικού εμπορίου είναι ίσως ο μόνος από τους υπόλοιπους του ίδιου κλάδου που η διαφορά στις τιμές των δύο υποκατηγοριών (individuals και internet users) είναι πολύ μικρή. Φαίνεται δηλαδή ότι ανεξάρτητα από τον βαθμό που κάποιος κάνει

χρήση του διαδικτύου, η τιμή του δείκτη αυτού αυξάνεται με παρόμοιους ρυθμούς και διατηρώντας σχεδόν ίδια ποσοστά και στις δύο περιπτώσεις.

Οι Ευρωπαίοι είναι φανατικοί διαδικτυακοί καταναλωτές, όπως υποστηρίζει η Mastercard σύμφωνα με σχετική έρευνα που διεξήγαγε το 2017³. Η έρευνα κάνει αναφορά στο διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο και τα πιθανά εμπόδια που μπορούν να εμφανιστούν καθώς μάλιστα κάνει λόγο και για τις διαφορετικές συνήθειες που υπάρχουν ανά χώρα, όταν πρόκειται για online αγορές από άλλα κράτη. Χαρακτηριστικά αναφέρει ότι οι αγοραστικές προτιμήσεις των καταναλωτών διαφέρουν από χώρα σε χώρα, με τα αποτελέσματα κάποιων περιπτώσεων να είναι μη αναμενόμενα. Αυτό το γεγονός έχει ένα ενδιαφέρον να επισημανθεί καθώς μπορεί να επηρεάσει και τις μετέπειτα εκβάσεις από τα συμπεράσματα της στατιστικής ανάλυσης που ακολουθεί στο 4ο κεφάλαιο.

Σε σύνδεση λοιπόν με την έρευνα που έκανε η Mastercard φαίνεται ότι ο ρόλος της εμπιστοσύνης από τους καταναλωτές προς τα e-shops είναι αρκετά σημαντικός και με μεγάλη βαρύτητα για κάποιες χώρες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι Γάλλοι οι οποίοι καταγράφουν διπλάσιο βαθμό πιθανότητας να μην αγοράσουν από κάποια άλλη χώρα, σε σύγκριση με τους Ισπανούς και τους Ιταλούς. Ο κυριότερος όμως λόγος που οι ηλεκτρονικές διασυνοριακές συναλλαγές δεν υφίστανται στον βαθμό που θα μπορούσαν, είναι η έλλειψη διαθέσιμων και αξιολογών αγαθών ή υπηρεσιών στην εγχώρια αγορά κάθε χώρας. Με άλλα λόγια υπάρχουν κράτη τα οποία αισθάνονται ότι τα ηλεκτρονικά καταστήματα στη χώρα τους ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους. Τέτοιες χώρες είναι για παράδειγμα η Πολωνία και η Γερμανία. Συνδυαστικά με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν και για την παρούσα έρευνα, όντως τα ποσοστά για τα δύο κράτη είναι συγκριτικά χαμηλά σε σχέση με άλλα, με την Πολωνία μάλιστα να σημειώνει 5.74% (συγκεντρωτικά, individuals) στο ηλεκτρονικό διασυνοριακό εμπόριο για το 2018.

2.3. Οικονομικοί παράγοντες

Για την ανάλυση μιας οικονομίας που κυριαρχεί σε μία κοινωνία ή ένα κράτος υπάρχουν κάποια βασικά μακροοικονομικά μεγέθη που βοηθούν στην καλύτερη κατανόησή της και στην έκβαση σημαντικών συμπερασμάτων. Κάποια από τα κυριότερα είναι το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ), ο πληθωρισμός, η ανεργία, το δημόσιο χρέος και το ισοζύγιο πληρωμών.

Κρίθηκε αναγκαίο για τις απαιτήσεις και την ακρίβεια των αποτελεσμάτων της έρευνας και της στατιστικής ανάλυσης να υπάρχουν κάποια από αυτά τα μεγέθη, τα οποία αποτελούν βασικές παραμέτρους που χαρακτηρίζουν την οικονομία οποιασδήποτε χώρας. Αυτές οι παράμετροι ή - όπως

3 Τμήμα ανάλυσης της Mastercard , (2017), Mastercard: Ένας στους τέσσερις διαδικτυακούς χρήστες ψωνίζει online κάθε εβδομάδα.

γίνεται αναφορά και στους προηγούμενους παράγοντες - δείκτες που επιλέχθηκαν είναι οι παρακάτω:

1. Η κατανάλωση ανά νοικοκυριό (εκφρασμένη ως ποσοστό του ΑΕΠ)/ Household consumption expenditure (as % of GDP)
2. Το προσαρμοσμένο ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα ανά πολίτη/ Adjusted gross disposable income per capita
3. Το επίπεδο ανεργίας/ Unemployment rate
4. ΑΕΠ ανά πολίτη/ GDP per capita
5. Καταναλωτικοί φόροι (εκφρασμένοι ως ποσοστό του ΑΕΠ)/ Taxes on consumption (as % of GDP)

2.3.1. Κατανάλωση ανά νοικοκυριό (ως % του ΑΕΠ) / household consumption expenditure (as % of GDP)

Η σημασία αυτού του δείκτη για την κατανόηση της οικονομικής δραστηριότητας σε μία χώρα έχει γίνει εμφανής εδώ και πολλά χρόνια. Η μελέτη της κατανομής του προϋπολογισμού εξόδων σε ένα νοικοκυριό - δηλαδή, πως τα έξοδα σε ένα νοικοκυριό κατανέμονται για να γίνει αγορά διαφορετικών εμπορευμάτων - είναι ένα από τα πιο κλασικά αντικείμενα στην οικονομική επιστήμη (Prais, Houthakker, 1955). Σύμφωνα με τον οργανισμό OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) είναι το αμέσως επόμενο μέγεθος υψηλής σημασίας μετά το ΑΕΠ, αφού η τιμή αυτού του δείκτη προσεγγίζει κατά βάση το 60% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος και γι' αυτόν τον λόγο είναι μία κρίσιμη μεταβλητή για οποιαδήποτε οικονομική ανάλυση. Η ένταξη ενός τέτοιου μεγέθους στην εργασία αυτή ήταν απαραίτητη.

Τα εν λόγω έξοδα ενός νοικοκυριό ουσιαστικά αντιστοιχούν σε τρεις κατηγορίες εξόδων, οι οποίες είναι:

1. Η αγορά προϊόντων και υπηρεσιών που χρησιμοποιούνται από τους πολίτες ώστε να καλυφθούν οι καθημερινές τους ανάγκες. Αυτές οι ανάγκες σχετίζονται με το φαγητό, τον ρουχισμό, το (πιθανό) ενοίκιο της κατοικίας, την μεταφορά, αγαθά τα οποία δεν είναι μιας χρήσης αλλά έχουν διάρκεια ζωής κ.ά. Αυτές οι αγορές αντιστοιχούν στο μεγαλύτερο μερίδιο της κατανάλωσης.
2. Αγορές στις οποίες, μέρος της δαπάνης καλύπτεται από την εκάστοτε κυβέρνηση μιας χώρας. Αυτή η κατηγορία καλύπτει περιπτώσεις, στις οποίες οι δημόσιες υπηρεσίες παρέχουν ένα μέρος των εξόδων στους πολίτες. Αναφορικά, αυτό περιλαμβάνει παραδείγματα όπως την κάλυψη μεριδίου της φαρμακευτικής αγωγής ενός ασθενή ή της χρέωσης κάποιου εισιτηρίου για την είσοδο σε έναν δημόσιο χώρο. Φυσικά αυτές οι συνθήκες από χώρα σε χώρα είναι

διαφορετικές και αντιμετωπίζονται αλλιώς ανάλογα με την κυβέρνηση της χώρας παρέχει αυτήν την δυνατότητα.

3. Πληρωμές που σχετίζονται με κάποιο δίπλωμα ή άδεια που παρέχεται από την κυβέρνηση με την προϋπόθεση ότι η κυβέρνηση παρέχει κάποια υπηρεσία. Ανάλογα με το κράτος στο οποίο λαμβάνουν χώρα αυτές οι πληρωμές η κατηγορία αυτή μπορεί να επηρεαστεί από διαφορετικούς παράγοντες. Οι ίδιες συνθήκες όπως είναι λογικό δεν ισχύουν σε όλα τα κράτη. Έτσι ενώ σε κάποιες περιπτώσεις αυτών για παράδειγμα, η υπηρεσία για την κρατική τηλεόραση περιέχεται στα παραπάνω καταναλωτικά έξοδα, σε κάποιες άλλες χώρες το έξοδο αυτό θεωρείται και χαρακτηρίζεται ως φόρος.

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, οι καταναλωτικές συνήθειες στις περισσότερες χώρες έχουν αλλάξει λόγω της οικονομικής κρίσης που επικρατεί παγκοσμίως. Το γεγονός αυτό έχει τραβήξει το ενδιαφέρον από ένα σημαντικό μέρος του επιστημονικού κλάδου προς τη μελέτη της καταναλωτικής δαπάνης των νοικοκυριών. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναλύσει την οικονομική επίδραση που μπορεί να έχει ένα τέτοιο μέγεθος (συνδυαστικά). Η ποσότητα των δαπανών των νοικοκυριών σε κάποιες κατηγορίες αυτών έχει την τάση να αλλάζει κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών και της ύφεσης. Αλλάζουν δηλαδή με τα χρόνια και με τις διαφορετικές συνθήκες που επικρατούν οι προτεραιότητες των πολιτών. Ωστόσο στο σύνολό της αυτή η ποσότητα έχει μειωθεί σε μικρό βαθμό. Πιο συγκεκριμένα φαίνεται ότι έχει αλλάξει η διάρθρωση των δαπανών, κατάσταση που οφείλεται κυρίως στην ύφεση της εποχής. Οι σχετικές εκτιμήσεις περί αυτού του θέματος δείχνουν ξεκάθαρα ότι οι δαπάνες για βασικές ανάγκες τείνουν να είναι πιο ανθεκτικές σε σχέση με των υπόλοιπων κατηγοριών, ενώ οι κατηγορίες που περιλαμβάνουν πιο επιλεκτικές δαπάνες έχουν επηρεαστεί αρνητικά, υποδεικνύοντας ότι το βιοτικό επίπεδο, ειδικά στην περίπτωση της Ελλάδας, έχει μειωθεί⁴. Με βάση την συλλογή που έγινε για τις απαιτήσεις της εργασίας ισχύουν τα ακόλουθα ποσοστά ως προς το ΑΕΠ, με το 2011 η χώρα μας να σημειώνει 70% , και το 2018 68% . Η συμπεριφορά των άλλων χωρών ως προς αυτό το μέγεθος είναι παρόμοιες, δηλαδή εμφανίζουν μικρή μείωση, με μόνο ελάχιστες από αυτές να αυξάνονται.

2.3.2. Προσαρμοσμένο ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα ανά πολίτη/ Adjusted gross disposable income per capita

Ο δείκτης αυτός αντικατοπτρίζει, σύμφωνα με οργανισμούς όπως ο OECD και η Eurostat, την αγοραστική δύναμη που διαθέτει ο κάθε πολίτης και την ικανότητά του να αγοράζει αγαθά και υπηρεσίες ή να κάνει οικονομία με σκοπό να κάνει κάποια επενδυτική κίνηση στο μέλλον και να έχει εισόδημα από αυτήν. Η σημασία του μεγέθους αυτού είναι πιο κοντά στην έννοια που αποδίδεται στο

4 Βουλγαρίδη Άννα, (2016) Καταναλωτικές Δαπάνες των Νοικοκυριών και Κρίση: Η Περίπτωση της Ελλάδας

εισόδημα γενικά στην επιστήμη της οικονομίας. Με πιο απλά λόγια, ουσιαστικά μετράει το εισόδημα, αφού πρώτα έχει συμπεριλάβει τον καθαρό τόκο και το μέρισμα που έχει εισπραχθεί καθώς και την πληρωμή των φόρων και των κοινωνικών συνεισφορών, δηλαδή το καθαρό εισόδημα ανά πολίτη σε έναν χρόνο. Το παραπάνω εισόδημα παίρνει την μορφή του μεροκάματου, του σταθερού μισθού, του χρηματικού ποσού που μπορεί κάποιος να κερδίζει από ιδιωτική εργασία, των κοινωνικών επιδομάτων κ.ά. Ο δείκτης χαρακτηρίζεται ως ένας από τους οικονομικούς δείκτες-κλειδιά που καθορίζουν σημαντικά την οικονομία μιας χώρας (Bureau of Economic Analysis, 2020). Ήταν αναγκαίο λοιπόν να είναι κομμάτι της ανάλυσης που επακολουθεί.

Χαρακτηριστικά παραδείγματα του εισοδήματος αυτού είναι τα ακόλουθα. Η Βουλγαρία κατέγραψε το 2011 8.700€ και το 2018 11.100€, η Κροατία 11.700€ και 15.500€ για τα ίδια έτη, η Ελλάδα 16.000€ και 15.400€, η Ισπανία 17.800€ και 20.100€ αντιστοίχως και το Λουξεμβούργο έφτασε τα 29.800€ ανά πολίτη το 2011 και 33.000€ το 2018. Όπως είναι φανερό χώρες με παρόμοιες οικονομίες καταγράφουν και παρόμοια ποσά. Το Λουξεμβούργο ήταν η μόνη χώρα που τα εισοδήματά της είχαν τόσο μεγάλη διαφορά από τις υπόλοιπες χώρες. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι η Ελλάδα ήταν η μοναδική χώρα που σημείωσε μείωση στην περίοδο που εξετάστηκε.

2.3.3. Επίπεδο ανεργίας / Unemployment rate

Το επίπεδο ανεργίας αντιπροσωπεύει άτομα που δεν εργάζονται ως ένα ενιαίο ποσοστό της εργατικής δύναμης (labour force). Η εργατική δύναμη είναι το σύνολο των ανθρώπων αυτών που έχουν εργασία αλλά και αυτών που δεν έχουν. Ως άνεργοι ορίζονται τα άτομα ηλικίας 15 ετών και άνω, που συγκεντρώνουν όλες τις πιο κάτω προϋποθέσεις:

1. τα άτομα που δεν εργάζονται, δηλαδή δεν εργάστηκαν ούτε μία ώρα την τελευταία - πριν από την ημέρα της έρευνας - ημερολογιακή εβδομάδα ούτε είχαν μία εργασία από την οποία χρειάστηκε να απουσιάσουν προσωρινά λόγω ασθένειας, άδειας, καιρικών συνθηκών ή οποιασδήποτε άλλης παρόμοιας κατάστασης.

2. τα άτομα εκείνα που είναι στην διαδικασία της αναζήτησης κάποιας εργασίας, είτε ως μισθωτοί, είτε για να αρχίσουν μία δική τους εργασία, και έχουν κάνει κάποιες συγκεκριμένες ενέργειες για να βρουν εργασία, και τέλος

3. τα άτομα που είναι διαθέσιμα και μπορούν να αναλάβουν αμέσως την εργασία που τυχόν θα έβρισκαν (μέσα στο χρονικό περιθώριο των δύο εβδομάδων)

Σε αυτά τα κριτήρια βασίζονται και τα δεδομένα τα οποία συλλέχθηκαν για την ανάλυση.

Στην παγκόσμια βιβλιογραφία που ασχολείται με τον οικονομικό τομέα, η ανεργία κατηγοριοποιείται σε διάφορα είδη, καθένα από τα οποία προκαλείται από διαφορετικούς

παράγοντες. Στην ανάλυση που ακολουθεί δεν έχει γίνει διαχωρισμός ανάμεσα σε αυτά τα είδη. Ωστόσο υπάρχει ενδιαφέρον να γίνει αναφορά για να κατανοηθεί πλήρως από τον αναγνώστη η έννοια της ανεργίας και πώς αυτή προκύπτει, καθώς στο τέλος δίνονται κάποιες προτάσεις σχετικά με το πώς θα μπορούσε μία χώρα να πετύχει υψηλά επίπεδα ΑΕΠ/πολίτη, και το επίπεδο της ανεργίας αποτελεί παράγοντα ο οποίος σε κάποιες περιπτώσεις επιβάλλεται να διατηρεί χαμηλές τιμές. Τα είδη αυτά είναι τα εξής:

- **Ανεργία τριβής.** Πρόκειται για την ανεργία η οποία θεωρείται αναπόφευκτη, διότι παρουσιάζεται ακόμα και όταν υπάρχει οικονομική ανάπτυξη και η αγορά εργασίας βρίσκεται σε κατάσταση πλήρους απασχόλησης. Είναι εκείνο το είδος ανεργίας που αποτυπώνει την αδυναμία της αγοράς εργασίας να απορροφήσει άμεσα τους ανέργους, παρά το γεγονός ότι υπάρχουν κενές θέσεις εργασίας, για τις οποίες μάλιστα είναι διαθέσιμα άτομα τα οποία δεν εργάζονται και έχουν τα απαραίτητα προσόντα. Πρέπει να γίνει ξεκάθαρο ότι όταν σε μια οικονομία υπάρχει πλήρης απασχόληση δεν σημαίνει απαραίτητα ότι δεν υπάρχει ανεργία. Αυτό συμβαίνει, γιατί συνεχώς νέα άτομα εισέρχονται στην αγορά εργασίας. Η ανεργία τριβής αποτελεί αναπόφευκτο υποπροϊόν της οικονομικής δραστηριότητας. Γενικότερα το φαινόμενο αυτού του τύπου ανεργίας οφείλεται στην έλλειψη ενός συστήματος πληροφοριών που αποτελεσματικά μπορεί να διαχειριστεί την ύπαρξη ανέργων συνδυαστικά με τις κενές θέσεις εργασίας στην αγορά.
- **Τεχνολογική ανεργία.** Η έννοια αυτή αντιπροσωπεύει την κατάσταση που επικρατεί όταν η ανεργία οφείλεται στην άμεση αντικατάσταση της ανθρώπινης εργασίας από μηχανές. Προκαλείται με άλλα λόγια από την αλλαγή των τεχνικών μεθόδων της παραγωγής οι οποίες οδηγούν στην απόλυση ανθρώπινου δυναμικού ή στην υποκατάσταση της ανθρώπινης εργασίας από σύγχρονα μηχανήματα. Αυτό συμβαίνει επειδή ο βαθμός στον οποίο γίνεται χρήση αυτών των μηχανημάτων μειώνει το κόστος παραγωγής και έτσι καθίσταται πιο συμφέρουσα η χρήση αυτών από τους ανθρώπινους πόρους.
- **Διαρθρωτική ανεργία.** Η τεχνολογική εξέλιξη που χαρακτηρίζει την εποχή που ζούμε έχει προκαλέσει μεταβολές στη βιομηχανία και αυτό έχει ως συνέπεια την παρακμή κάποιων τομέων σε όφελος νέων αναπτυσσόμενων τομέων.
- **Κυκλική ανεργία.** Η κυκλική ανεργία σχετίζεται και συνδέεται άμεσα με τις αυξομειώσεις του οικονομικού κύκλου, τους βραχυχρόνιους ή μακροχρόνιους. Σε περιόδους που υπάρχει οικονομική ανάπτυξη, η ανεργία μειώνεται καθώς υπάρχει μεγαλύτερη κατανάλωση και παραγωγή, γεγονός που ωθεί τις επιχειρήσεις να προσλάβουν ανθρώπινο δυναμικό. Το ακριβώς αντίθετο σενάριο συμβαίνει με την πτώση του οικονομικού κύκλου, αφού η ύφεση και η οικονομική κρίση που επικρατεί έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση των πωλήσεων ή του κύκλου εργασιών, έτσι ώστε οι επιχειρήσεις να υποχρεώνονται να μειώσουν το προσωπικό τους. Αυτό φυσικά συνεπάγεται με αύξηση της ανεργίας. Ειδική περίπτωση της κυκλικής

ανεργία αποτελεί η εποχική ανεργία, η οποία συνδέεται με τις διακυμάνσεις της οικονομίας που οφείλονται στην αλλαγή των εποχών. Η δομή της ελληνικής οικονομίας είναι τέτοια, ώστε να κυριαρχούν κλάδοι που χαρακτηρίζονται από έντονη εποχικότητα, όπως η γεωργία, η ναυτιλία και ο τουρισμός.

- Εποχιακή ανεργία. Είναι εκείνος ο τύπος ανεργίας που οφείλεται στο χαμηλότερο επίπεδο οικονομικής δραστηριότητας που συμβαίνει σε ορισμένους κλάδους της οικονομίας, συγκεκριμένες εποχές του χρόνου. Αυτού του είδους η ανεργία έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο στους κλάδους της γεωργίας και του τουρισμού, τομείς δηλαδή που λόγω της ιδιομορφίας του επαγγέλματός τους, παρουσιάζουν ζήτηση ορισμένες μόνο εποχές του έτους.
- Εκούσια και Ακούσια ανεργία. Ένας άνεργος είναι εκούσια άνεργος όταν, ενώ του έχει παρουσιαστεί η ευκαιρία για να εργαστεί σε κάποια θέση, συνεχίζει να ψάχνει για μια καλύτερη δουλειά με ενδεχομένως καλύτερο μισθό ή συνθήκες, χωρίς να αποδεχτεί την προσφορά που του έχει γίνει. Η ακούσια ανεργία αντιθέτως, είναι ο τύπος ανεργίας που αναφέρεται στα άτομα τα οποία επιθυμούν να εργαστούν αλλά η προσπάθειά τους να βρουν μία θέση εργασίας δεν αποφέρει καρπούς.

Σε σύνδεση και με το δεύτερο αντικείμενο που μελετά η εργασία - το ηλεκτρονικό εμπόριο - , έρευνες δείχνουν ότι το αντίκτυπο που έχει η συνεχόμενη ανάπτυξή του στην εργασία είναι και προβλέπεται και στο μέλλον να είναι μεγάλο (τεχνολογική ανεργία). Μέσω αυτού, αναμένεται να υπάρξουν τόσο άμεσες όσο και έμμεσες νέες θέσεις εργασίας. Παρόλο αυτά προβλέπεται επίσης και το σενάριο πως πολλοί άνθρωποι θα χάσουν την δουλειά τους. Παρά το γεγονός ότι η ένταξη του ηλεκτρονικού εμπορίου στην καθημερινότητα έχει αλλάξει το βιοτικό επίπεδο του μέσου πολίτη προς το καλύτερο, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι ενδέχεται να αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στα υψηλά επίπεδα ανεργίας που χαρακτηρίζουν κάποιες χώρες. Μέσω της στατιστικής ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε γίνεται ξεκάθαρος ο τρόπος κατά τον οποίο συνδυαστικά με υψηλές ή χαμηλές τιμές όλων των παραπάνω δεικτών, και αυτών του ηλεκτρονικού εμπορίου, η ύπαρξη ή μη της ανεργίας επηρεάζει το ΑΕΠ (ανά πολίτη).

Νέες θέσεις εργασίας έχουν δημιουργηθεί και θα δημιουργηθούν σε υπηρεσίες που έχουν σχέση με την απόκτηση και επεξεργασία πληροφοριών, τον τομέα της ψυχαγωγίας, τα ψηφιακά προϊόντα και τα προϊόντα λογισμικού. Η έμμεση επίδραση του ηλεκτρονικού εμπορίου θα φανεί σε θέματα υψηλής ζήτησης και παραγωγικότητας. Από την άλλη πλευρά θα χαθούν υπηρεσίες που μπορούν εύκολα να αντικατασταθούν από κάποια πτυχή του ηλεκτρονικού εμπορίου και που η ένταξή του σε αυτές τις μορφές εργασίας θα φέρει μεγαλύτερη αποδοτικότητα. Οι τομείς που θα επηρεαστούν περισσότερο είναι αυτοί του τουρισμού και των ταξιδιωτικών γραφείων, του λιανεμπορίου και των ταχυδρομείων.

Υψηλά επίπεδα ανεργίας υπάρχουν σε όλο τον κόσμο, με πιο γνωστές τις χώρες της Βόρειας Αφρικής και της Μέσης Ανατολής. Ωστόσο αυτό το οποίο δεν είναι ευρέως γνωστό είναι το γεγονός ότι τα κράτη της Μεσογείου σημειώνουν πάρα πολύ πιο υψηλές τιμές ανεργίας. Με βάση τα δεδομένα των τελευταίων ετών ο μέσος όρος των επιπέδων ανεργίας σε Γαλλία, Ιταλία, Ελλάδα και Ισπανία είναι 16.39%, ενώ την ίδια στιγμή οι χώρες της Β. Αφρικής και της Μέσης Ανατολής αποδίδουν ποσοστό της τάξης του 10.5%.

Μεταξύ των κρατών της Ευρωζώνης οι τιμές διαφέρουν κατά μεγάλο βαθμό με τα χαμηλότερα ποσοστά να τα καταγράφει η Τσεχία με 2% και η Γερμανία με 3% για το 2018 και τα υψηλότερα η Ελλάδα με 19,3%, ακολουθούμενη από την Ισπανία με 15,3%. Η χώρα μας σε συνδυασμό με την Ισπανία καταγράφουν τα τελευταία χρόνια τα υψηλότερα επίπεδα ανεργίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Η Ελλάδα πιο συγκεκριμένα το 2016 σημείωσε 23.6%, το 2017 21.5% και το 2018, όπως ήδη αναφέρθηκε, 19.3%. Η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας είναι η μεγαλύτερη πρόκληση σε όλη την ήπειρο και τον κόσμο. Αν και υπάρχει αισθητή μείωση της μεταβλητής, η τιμή της παραμένει ακόμα πολύ υψηλή. Σύμφωνα με επίσημα δημοσιευμένα άρθρα που τεκμηριώνουν αυτά που πραγματεύονται και στα οποία στηρίχθηκε η παρούσα έρευνα και η στατιστική ανάλυση που ακολουθεί, η τιμή της ανεργίας η οποία θεωρείται υψηλή είναι εκείνη που ξεπερνάει το 9%. Γι' αυτό και παραπάνω έγινε ο χαρακτηρισμός ότι το ποσοστό της ανεργίας στην Ελλάδα παραμένει ακόμα υψηλό.

2.3.4. ΑΕΠ ανά πολίτη/ GDP per capita

Το ΑΕΠ, Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν αποτελεί το κυριότερο μακροοικονομικό μέγεθος και μετράει την αξία της συνολικής ποσότητας αγαθών και υπηρεσιών που παράγονται για την αγορά σε μία δεδομένη χώρα κατά μία δεδομένη χρονική περίοδο και καταμετράται συνηθέστερα σε τρίμηνα και ετησίως. Στην περίπτωση της παρούσας εργασίας επιλέχθηκε η ετήσια καταμέτρηση. Το ΑΕΠ περιλαμβάνει αγαθά και υπηρεσίες που παρήχθησαν μέσα στην επικράτεια της χώρας, εκφρασμένα σε χρηματικές μονάδες, ακόμα και αν μέρος αυτών παράχθηκε από παραγωγικές μονάδες που ανήκουν σε κατοίκους του εξωτερικού. Γενικά, σύμφωνα με τους παρακάτω κανόνες διαμορφώνεται το ΑΕΠ:

- Το ΑΕΠ περιλαμβάνει μόνο τελικά αγαθά και υπηρεσίες. Η αξία των ενδιάμεσων αγαθών και υπηρεσιών περιέχεται στις τιμές των τελικών αγαθών και υπηρεσιών. Μια εξαίρεση αυτού του κανόνα προκύπτει όταν ένα ενδιάμεσο προϊόν παράγεται αντί να χρησιμοποιείται για την παραγωγή άλλων αγαθών.
- Στο ΑΕΠ περιλαμβάνονται υλικά και υπηρεσίες που παρήχθησαν πρόσφατα.
- Το ΑΕΠ μετρά την αξία παραγωγής μέσα στα γεωγραφικά όρια της χώρας. Με πιο απλά λόγια, αν ένας πολίτης της Ελλάδας εργάζεται προσωρινά σε μία άλλη χώρα, το προϊόν που

παράγει είναι μέρος του ΑΕΠ εκείνης της χώρας. Έτσι λοιπόν, μια υπηρεσία ή αγαθό περιλαμβάνεται στο ΑΕΠ μιας χώρας αν παράγεται μέσα στην εγχώρια οικονομία και ανεξάρτητα από την εθνικότητα του παραγωγού.

Αυτό το μέγεθος χρησιμοποιείται τις περισσότερες φορές για να περιγράψει το βιοτικό επίπεδο ενός πληθυσμού, με ένα υψηλό ποσοστό ΑΕΠ ανά πολίτη να σημαίνει και υψηλό βιοτικό επίπεδο. Είναι ένα μέτρο οικονομικής δραστηριότητας και δύναμης και αν και υψίστης σημασίας από μόνο του δεν μπορεί να δώσει όλες εκείνες τις πληροφορίες που χρειάζονται για να γίνει κατανοητή σε βάθος η οικονομική κατάσταση μιας χώρας.

Σε αυτό το σημείο είναι απαραίτητο να γίνει η διαφοροποίηση μεταξύ του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (Gross Domestic Product, GDP), του οποίου και η τιμή εξετάζεται και του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος (Gross National Product, GNP). Το GDP μετράει την συνολική ποσότητα αγαθών ή υπηρεσιών που παράγεται σε μία χώρα ή περιοχή, όπως ήδη αναφέρθηκε. Αφορά την περιοχή στην οποία παράγεται το εισόδημα. Αποτελεί την αγοραία αξία του συνόλου των εκροών που παράγονται σε μία χώρα στην διάρκεια ενός έτους, χωρίς να λαμβάνει υπόψη την εθνική καταγωγή του παραγωγού. Αντίθετα το GNP μετράει το συνολικό εισόδημα όλων των (οικονομικών) συμμετεχόντων (νοικοκυριά, επιχειρήσεις, δημόσιοι οργανισμοί) σε μια χώρα ή περιοχή. Με άλλα λόγια είναι ένα μέτρο αξίας του προϊόντος που παράγεται από τα άτομα που μένουν σε μία χώρα (βασίζεται στον “ιδιοκτήτη” του αγαθού ή της υπηρεσίας και την υπηκοότητά του). Τα δύο μεγέθη αντιπροσωπεύουν δύο τελείως διαφορετικές καταστάσεις, και σε συνδυασμό μάλιστα με το γεγονός ότι τα αρχικά τους τυχαίνει να είναι ίδια (ΑΕΠ) στην ελληνική γλώσσα, θεωρήθηκε σωστό και αναγκαίο γι’ αυτόν τον λόγο να διαχωριστούν οι έννοιές τους ώστε να αποφευχθεί οποιοδήποτε πιθανό λάθος στην ερμηνεία.

Ένα πρόσθετο σημείο αναφοράς σχετικά με το είδος των δεδομένων που εξετάστηκαν, είναι ότι η εργασία μελετά το πραγματικό (real) ΑΕΠ ανά πολίτη και όχι το ονομαστικό (nominal). Σε αντίθεση με το ονομαστικό, το πραγματικό αποδίδει στην τελική τιμή του οποιεσδήποτε διαφορές μπορεί να υπάρχουν λόγω πληθωρισμού. Αυτό σημαίνει ότι αν υπάρχει θετικός πληθωρισμός η τιμή του πραγματικού ΑΕΠ θα είναι χαμηλότερη από αυτή του ονομαστικού. Συνοπτικά το πρώτο παρέχει μία πιο ολοκληρωμένη εικόνα την οικονομικής δραστηριότητας σε σύγκριση με το δεύτερο.

Το 2018 μεταξύ των χωρών που περιλαμβάνονται στην έρευνα, το Λουξεμβούργο, η Νορβηγία και η Ιρλανδία σημείωσαν τα υψηλότερα ποσά ΑΕΠ ανά πολίτη, 83470€, 69530€ και 57960€ αντίστοιχα. Οι οικονομίες αυτών των χωρών έχουν δείξει σημάδια δύναμης τα τελευταία χρόνια, και μπορούν να χαρακτηριστούν πολλά υποσχόμενες τόσο σε Ευρωπαϊκό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.

Το ΑΕΠ ανά πολίτη είναι ένας ακόμα δείκτης που δείχνει το μεγάλο χάσμα που επικρατεί μεταξύ των κρατών της ηπείρου. Ενώ υπάρχουν οικονομίες που σημειώνουν τέτοια ποσά,

αναφερόμενη στην προηγούμενη παράγραφο, υπάρχουν και χώρες που καταγράφουν 6550€ και 8760€ ΑΕΠ/ πολίτη σε Βουλγαρία και σε Πολωνία αντιστοίχως. Η κατάσταση γίνεται ακόμα πιο δύσκολη όταν πολλές από αυτές τις χώρες όχι μόνο έχουν χαμηλά ποσά αλλά μάλιστα αυτά μειώνονται κάθε έτος. Σε αυτήν την κατηγορία έχει υποπέσει και η Ελλάδα η οποία το 2011 είχε 18550€ και το 2018 17.780€ ΑΕΠ ανά πολίτη.

2.3.5. Καταναλωτικοί φόροι (ως % του ΑΕΠ)/ Taxes on consumption (as % of GDP)

Ο καταναλωτικός φόρος είναι εκείνος ο φόρος που περιέχεται στην αγορά ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας. Αυτοί οι φόροι βαρύνουν τους καταναλωτές εκείνους οι οποίοι πληρώνουν υψηλότερη τιμή λιανικής για ένα αγαθό ή μια υπηρεσία. Αυτή η τιμή περιλαμβάνει τον φόρο κατανάλωσης, ο οποίος συλλέγεται από τον πωλητή και διαβιβάζεται στην κατάλληλη κυβέρνηση. Οι φόροι κατανάλωσης συχνά επιβάλλονται με διαφορετικούς συντελεστές στα διαφορετικά εμπορεύματα σύμφωνα με την προϋπόθεση για το αν ένα εμπόρευμα θεωρείται αναγκαίο (όπως το φαγητό) ή πολυτέλεια (όπως τα κοσμήματα). Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι ένας καταναλωτικός φόρος δεν ταυτίζεται με έναν φόρο που επιβάλλεται στο εισόδημα. Ένας φόρος κατανάλωσης χρεώνεται στους ανθρώπους όταν ξοδεύουν χρήματα. Αντιθέτως, ένας φόρος εισοδήματος επιβάλλεται σε άτομα όταν κερδίζουν χρήματα ή όταν λαμβάνουν τόκους, μερίσματα ή υπεραξίες από τις επενδύσεις τους. Στην παρούσα εργασία εξετάστηκε ο φόρος κατανάλωσης ως ποσοστό, ως προς το ΑΕΠ μιας χώρας.

Οι καταναλωτικοί φόροι υπάρχουν με πολλές μορφές. Για να γίνει πλήρως κατανοητή η έννοια του δείκτη αυτού για τον αναγνώστη, παρατίθενται παρακάτω οι μορφές αυτές, που είναι οι εξής:

- Φόροι Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ)

Οι περισσότερες χώρες της Ευρώπης έχουν κάποιο σύστημα για τους φόρους κατανάλωσης με την μορφή του ΦΠΑ, ή αλλιώς του Φόρου Προστιθέμενης Αξίας. Ο ΦΠΑ είναι ένας φόρος επί της διαφοράς μεταξύ του τι πληρώνει ένας παραγωγός για τις πρώτες ύλες και την εργασία και του τι χρεώνει ο παραγωγός για τα τελικά προϊόντα. Ως εκ τούτου, αυτός ο φόρος κατανάλωσης επιβάλλεται στην «προστιθέμενη αξία» σε αγαθά και υπηρεσίες από το στάδιο της παραγωγής έως το τελικό στάδιο κατανάλωσης. Είναι με άλλα λόγια ένας φόρος κατανάλωσης που επιβάλλεται σε ένα προϊόν όποτε προστίθεται αξία σε κάθε στάδιο της αλυσίδας εφοδιασμού, από την παραγωγή έως το σημείο πώλησης. Το ποσό του ΦΠΑ που πληρώνει ο χρήστης είναι στο κόστος του προϊόντος, μείον οποιοδήποτε από τα κόστη των υλικών που χρησιμοποιούνται στο προϊόν που έχουν ήδη φορολογηθεί.

- Φόροι λιανικών πωλήσεων

Ο φόρος επί των πωλήσεων είναι συνήθως κατ' αξία, δηλαδή υπολογίζεται εφαρμόζοντας ένα ποσοστό στην φορολογητέα τιμή μιας πώλησης. Οι χώρες που έχουν εφαρμόσει τον φόρο επί των πωλήσεων ως κρατικό φόρο κατανάλωσης, φορολογούν σχεδόν όλη την κατανάλωση.

- Ειδικός φόρος κατανάλωσης (έμμεσος)

Ένας ειδικός φόρος κατανάλωσης είναι ένας φόρος επί των πωλήσεων που ισχύει για μια συγκεκριμένη κατηγορία αγαθών, συνήθως για το αλκοόλ, τον καπνό, τη βενζίνη ή τον τουρισμό. Ορισμένοι ειδικοί φόροι κατανάλωσης χρεώνονται για να αποθαρρύνουν μια συμπεριφορά ή αγορά ορισμένων αγαθών που πιστεύεται ότι είναι επιζήμια για την οικονομία της χώρας.

- Δασμοί εισαγωγών

Οι δασμοί που εφαρμόζονται κατά την εισαγωγή των αγαθών, είναι φόροι που επιβάλλονται στον κάθε εισαγωγέα για εμπορεύματα που εισέρχονται στη χώρα. Οι φόροι μεταβιβάζονται από τον εισαγωγέα στους τελικούς καταναλωτές μέσω υψηλότερου κόστους. Το ποσό αυτού του καταβλητέου φόρου κατανάλωσης ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό ανάλογα με το εισαγόμενο αγαθό, τη χώρα προέλευσης και πολλούς άλλους παράγοντες.

Από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, για το 2018 η Κροατία σημείωσε το πιο υψηλό ποσοστό σε φόρους κατανάλωσης με 19.4%, ακολουθούμενη από την Ουγγαρία με 16% και την Ελλάδα με 14.6%. Η τιμή της χώρας μας για τον δείκτη αυτόν, αυξήθηκε κατά 2% στο διάστημα 2011-2018, περίοδος κατά την οποία υπήρξαν δύσκολες οικονομικές καταστάσεις όπως είναι γνωστό. Αντίθετα το ποσοστό του Λουξεμβούργου για τους καταναλωτικούς φόρους ως προς το ΑΕΠ, για το 2018, ήταν 9.1%, ενώ ακόμα πιο χαμηλό ποσοστό κατέγραψε η Ιρλανδία με μόλις 7%, η οποία κατάφερε σε σύγκριση με την Ελλάδα να μειώσει κατά 2.5% το ποσοστό της (για το 2011-2018).

2.4. Ερευνητικό μοντέλο

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας παρουσιάζονται μεγέθη που αντιπροσωπεύουν καταστάσεις του ηλεκτρονικού εμπορίου και μεγέθη τα οποία αποτελούν πολύ σημαντικά μέτρα για την μελέτη της οικονομίας μιας χώρας γενικότερα. Η έρευνα ξεκίνησε με περισσότερα τέτοια μεγέθη, ωστόσο η στατιστική ανάλυση βασίστηκε σε αυτά τα δέκα ύστερα από συνεννόηση με τον επιβλέποντα καθηγητή.

Ο καθένας από αυτούς τους παράγοντες είναι ικανός να επηρεάσει σε κάποιο βαθμό το ΑΕΠ ανά πολίτη, το οποίο είναι και το κεντρικό μέγεθος της ανάλυσης και αυτό στο οποίο βασίζεται όλη η εργασία. Στα επόμενα δύο κεφάλαια μέσα από αναφορές στις διαδικασίες της μεθοδολογίας fsQCA που ακολουθήθηκαν καθώς και με βάση τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης που πραγματοποιήθηκε θα καταστεί σαφές στον αναγνώστη ποιοι συνδυασμοί των εννέα αυτών μεγεθών

μπορούν να επηρεάσουν το κυρίως μέγεθος προς μελέτη (ΑΕΠ/ πολίτη) και να πετύχουν υψηλά επίπεδα για την τιμή του.

3. Μεθοδολογία

3.1. Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται αναφορά στη μεθοδολογία fsQCA στην οποία βασίστηκε το εμπειρικό-πρακτικό μέρος της πτυχιακής εργασίας, κατά την οποία γίνεται και η στατιστική ανάλυση των πρωτογενών δεδομένων. Όλα τα βήματα που ακολουθήθηκαν τόσο για την ανάλυση όσο και τις διαδικασίες που προηγήθηκαν αυτής (επιλογή παραγόντων, συλλογή δεδομένων, επιλογή τιμών) αναφέρονται λεπτομερώς σε αυτό το κομμάτι.

3.2. Σύνολο δεδομένων

3.2.1. Επιλογή παραγόντων και συλλογή πρωτογενών δεδομένων

Όταν μου παρουσιάστηκε το θέμα της εργασίας, ένα ήταν εκείνο το στοιχείο που μου έγινε ξεκάθαρο και το οποίο θα αποτελούσε το πρώτο στάδιό της. Αυτό ήταν η επιλογή των παραγόντων που είχαν άμεση σχέση με το αντικείμενο που πραγματεύεται η εργασία. Τα δεδομένα έπρεπε να προέρχονται από επικυρωμένες πηγές και να κάνουν αναφορά όχι μόνο στα τελευταία δύο ή τρία χρόνια αλλά να ανατρέχουν και στα προηγούμενα έτη. Πιο συγκεκριμένα μου ζητήθηκε για τις ανάγκες της εργασίας να συλλέξω πρωτογενή δεδομένα για το χρονικό διάστημα 2010-2018 για τις περισσότερες από τις χώρες που ανήκουν στην Ευρωπαϊκή Ένωση (24 κράτη συνολικά). Οι ιστοσελίδες στις οποίες βασίστηκα ήταν οι εξής:

- Digital Scoreboard – Data & Indicators

Μέσω αυτής της ιστοσελίδας η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (European Commission) έχει επιλέξει κάποιους δείκτες και τους έχει χωρίσει σε κατηγορίες οι οποίες απεικονίζουν τις πιο δημοφιλείς και σημαντικές διαστάσεις που διαμορφώνουν την ευρωπαϊκή κοινωνία. Σε αυτές περιέχεται και η διάσταση του Ηλεκτρονικού εμπορίου, η οποία ήταν και το σημείο ενδιαφέροντος για την παρούσα εργασία. Έχει πολλούς διαφορετικούς πίνακες, μέσω των οποίων υπάρχει η δυνατότητα διερεύνησης ανοιχτών δεδομένων με διαδραστικό τρόπο για όλες τις πιθανές συγκρίσεις που μπορεί να θέλει να κάνει κάποιος χρήστης.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο διαχωρίζεται σε πολλές κατηγορίες και για κάθε μία από αυτές συλλέχθηκαν δεδομένα. Σε κάθε μία από αυτές τις περιπτώσεις γινόταν αναφορά σε 28 χώρες της Ευρώπης και υπήρχαν δεδομένα σε κάποιους δείκτες από πολύ νωρίς, έτη όπως το 2005. Όλες οι κατηγορίες αυτές διέθεταν τις πηγές (sources) των δεδομένων, στις οποίες ανέτρεξα και με συνέδεσαν

με επίσημη ιστοσελίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, την Eurostat. Η Eurostat όπως αποκαλείται είναι το “Στατιστικό Γραφείο” της Ευρωπαϊκής Ένωσης και σκοπός της είναι να παρέχει υψηλής ποιότητας στατιστικά στοιχεία και δεδομένα που χαρακτηρίζουν την Ευρώπη. Μέσω του website αυτού συλλέχθηκαν δείκτες, που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό εμπόριο καθώς και όλοι οι οικονομικοί δείκτες με εξαίρεση δύο.

- OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development

Στον συγκεκριμένο οργανισμό ανέτρεξα για την συλλογή των υπόλοιπων δεδομένων που μου είχαν απομείνει και που η Eurostat δεν υποστήριζε. Ο OECD, είναι ένας διεθνής οργανισμός που εργάζεται και προωθεί τη δημιουργία καλύτερων πολιτικών για μια καλύτερη ζωή. Με βάση αυτήν την αντίληψη προσφέρει ένα φόρουμ και μία μοναδική συλλογή δεδομένων.

3.2.2. Επιλογή τελικών παραγόντων

Στο σύνολό τους οι παράγοντες (ηλεκτρονικού εμπορίου και οικονομικοί) για τους οποίους συλλέχθηκαν δεδομένα ήταν 24. Από αυτούς τους 24 επιλέχθηκαν αρχικά οι 15. Αυτό έγινε για τους εξής λόγους:

- Κάποιοι δείκτες είχαν καταγεγραμμένα δεδομένα μόνο για κάποιες χώρες και για κάποιες άλλες όχι.
- Σε κάποιες περιπτώσεις χωρών δεν υπήρχαν δεδομένα για όλα τα έτη.

Για τους παραπάνω δύο λόγους εξαιρέθηκαν οι πρώτοι εννέα δείκτες από την έρευνα, οι οποίοι είχαν όλοι σχέση με τον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου. Επιπλέον, ενώ αρχικά ήταν κομμάτι της εργασίας και η αντίστοιχη συλλογή στοιχείων για τη χρονιά 2010, με το πέρας της καταγραφής των δεδομένων φάνηκε ότι δεν υπήρχαν τα απαραίτητα δεδομένα για όλες τις χώρες και για όλους τους δείκτες, με αποτέλεσμα να μην συμπεριληφθεί στον τελικό πίνακα.

3.3. Επιλογή μορφής τιμών

Η καταγραφή των πρωτογενών δεδομένων έγινε σε αρχείο Excel, του οποίου η τελική μορφή παρουσιάζεται στο παράρτημα. Με σκοπό την σωστή ανάλυση που ακολουθεί, έπρεπε όλα τα δεδομένα να έχουν την ίδια μορφή, numerical. Έτσι έγινε ο πρώτος έλεγχος ότι όλα ακολουθούσαν το ίδιο μορφότυπο ώστε να λειτουργήσει ομαλά η περαιτέρω ανάλυσή τους.

3.4. Ανάλυση

3.4.1. Εισαγωγή

Η μέθοδος fsQCA είναι μία επέκταση της QCA, που αυτή με την σειρά της σχετίζεται με την “στατιστική μέθοδο της διαμόρφωσης”. Η μέθοδος της διαμόρφωσης (configuration method) προσπαθεί με απλά λόγια να καθορίσει τη σχέση που έχει μία εξαρτημένη μεταβλητή και μια σειρά από άλλες μεταβλητές - ανεξάρτητες. Παρόλο που υπάρχουν πολλές διαφορετικές μορφές αυτής της μεθόδου, όλες έχουν το κοινό χαρακτηριστικό ότι εξετάζουν την επίδραση που μπορεί να έχει μία ή περισσότερες ανεξάρτητες μεταβλητές σε μία εξαρτημένη μεταβλητή. Ως διαμόρφωση μπορούμε να ορίσουμε ένα σύνολο αιτιατών μεταβλητών, οι οποίες όταν συνδυάζονται μπορούν να οδηγήσουν σε ένα αποτέλεσμα. Στην παρούσα εργασία αυτό το αποτέλεσμα είναι το υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη.

Η ανάλυση με διαμόρφωση είναι μια αξιόπιστη μέθοδος προσδιορισμού των μεταβλητών που επηρεάζουν ένα θέμα ενδιαφέροντος. Η διαδικασία εκτέλεσης μιας διαμόρφωσης επιτρέπει να προσδιοριστούν με σιγουριά ποιοι παράγοντες έχουν μεγαλύτερη σημασία, ποιοι παράγοντες μπορούν να αγνοηθούν και πώς αυτοί οι παράγοντες επηρεάζουν ο ένας τον άλλον. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η εμπειρική έρευνα που χρησιμοποιεί αναλύσεις τύπου διαμόρφωσης (όπως πολλαπλές διαμόρφωσης ή μοντελοποίηση δομικών εξισώσεων) εστιάζει στην τελευταία μορφή αιτιότητας: αιτιατές συνθήκες που είναι ταυτόχρονα απαραίτητες και επαρκείς.

"Το configuration θεωρεί ότι το ίδιο σύνολο αιτιωδών παραγόντων μπορεί να οδηγήσει σε διαφορετικά αποτελέσματα, ανάλογα με τη φύση της συνένωσης αυτών των παραγόντων" (Ordanini et al., 2013). Η ποιοτική συγκριτική ανάλυση (QCA) είναι μια μέθοδος εμπειρικής ανάλυσης (Ragin, 1987, 2000, 2008) που κάνει ρητή διάκριση μεταξύ απαραίτητων και επαρκών συνθηκών. Η QCA καταγράφει επίσης την «ισοτιμία», η οποία υποθέτει ότι πολλαπλές διαδρομές προς ένα επιθυμητό αποτέλεσμα μπορεί να συνυπάρχουν (Fiss, 2007). Η QCA αναγνωρίζει ότι διαφορετικοί συνδυασμοί ή αλλιώς σύνολα συνθηκών είναι ικανά να οδηγήσουν στο ίδιο αποτέλεσμα. Συνοπτικά, υπάρχουν και άλλοι τύποι ανάλυσης και σύγκρισης, όπως η ανάλυση με παλινδρόμηση, που όμως αποτυπώνουν μία πολύ απλή εκδοχή της λύσης και της κατανόησης της αιτιότητας καθώς προσπαθούν να εντοπίσουν μόνο τις προϋποθέσεις που είναι όλες στο σύνολό τους απαραίτητες και επαρκείς. Στην ανάλυση παλινδρόμησης, εάν υπάρχει ένα αποτέλεσμα (εξαρτημένη μεταβλητή) και η δεδομένη αιτία (ανεξάρτητη μεταβλητή) δεν είναι παρούσα, αυτό θεωρείται ως αρνητική απόδειξη για την ισχύ αυτής της αιτιώδους σχέσης (Epstein, Duerr, Kenworthy, Ragin 2008) και έτσι δεν εμφανίζεται στο τελικό σετ των λύσεων. Αντίθετα, οι συγκριτικές μέθοδοι διαμόρφωσης, όπως η fsQCA, είναι ικανές να προσδιορίσουν τα αιτιακά μοτίβα που διαφέρουν μεταξύ του υποσυνόλου των περιπτώσεων-λύσεων, επιτρέποντας κατά αυτόν τον τρόπο την αξιολόγηση πιο σύνθετων αιτιακών συνδυασμών.

Η ποιοτική συγκριτική ανάλυση (QCA) έχει αποκτήσει τη δική της θέση στον τομέα της αξιολόγησης καθώς η μέθοδος θεωρείται όλο και περισσότερο πολύτιμη εναλλακτική λύση ή συμπλήρωμα των υφιστάμενων μεθόδων αξιολόγησης. Η QCA συνδυάζει ισχυρά σημεία τόσο των ποιοτικών όσο και των ποσοτικών μεθόδων, με στόχο την «ικανοποίηση των αναγκών για συγκέντρωση σε βάθος γνώσεων σε διάφορες περιπτώσεις και για να συλλάβει την πολυπλοκότητά τους, ενώ ταυτόχρονα προσπαθεί να παράγει κάποια μορφή γενίκευσης» (Befani, 2013; Rihoux και Lobe, 2009). Συγκρίνοντας συστηματικά τις περιπτώσεις λύσεων ως διαμορφώσεις συνθηκών και αποτελεσμάτων, οι μελετητές μπορούν να αναζητήσουν διαδεδομένα μοτίβα και να προσδιορίσουν περιττές συνθήκες ή συνθήκες που δεν φαίνεται να κάνουν καμία διαφορά για να εξηγήσουν ένα συγκεκριμένο φαινόμενο.

Για την αξιόπιστη ταυτοποίηση των συνθέσεων σε φαινόμενα, εφαρμόζεται ποιοτική συγκριτική ανάλυση (QCA) για την εκτίμηση της αιτιώδους συνεισφοράς διαφόρων πιθανών διαμορφώσεων στο αναμενόμενο αποτέλεσμα. Μεταξύ των κυριότερων παραλλαγών της QCA είναι η λεγόμενη καθαρή QCA, η QCA πολλαπλών τιμών και η fsQCA (Schneider & Wagemann, 2010). Για τους σκοπούς της εργασίας χρησιμοποιήθηκε η fsQCA μία από τις πιο γενικές εκδόσεις της QCA. Είναι το πιο συχνά χρησιμοποιούμενο λογισμικό, προς το παρόν, καθώς είναι δωρεάν για λήψη αλλά και για χρήση. Το λογισμικό εκτελεί έναν αριθμό διαφορετικών υπολογισμών στο σύνολο δεδομένων και, στη συνέχεια, παρουσιάζει στον χρήστη διαφορετικούς τύπους πολλών λύσεων. Αυτές οι λύσεις περιγράφουν τον συνδυασμό των παραγόντων που φαίνεται να υπάρχουν (ή να απουσιάζουν) σε περιπτώσεις όπου πραγματοποιήθηκε το «αποτέλεσμα». Συνήθως υπάρχουν περισσότερα από ένα σετ συνδυασμών, που σημαίνει ότι υπάρχουν περισσότερα από ένα μονοπάτια που μπορούν να οδηγήσουν στο ίδιο αποτέλεσμα.

Από το 1995 περίπου και μεταγενέστερα, η QCA έχει χρησιμοποιηθεί σταδιακά από επιστήμονες και μελετητές από διάφορους τομείς και για ποικίλους λόγους, όπως είναι η ανάλυση για πολιτικά κόμματα, ή για κοινωνικά κινήματα, η εθιστική συμπεριφορά κ.ά. Τα τελευταία χρόνια, η ταχεία επέκταση μέσω χρήσης της QCA οφείλεται κατά ένα μεγάλο βαθμό στις πρόσφατες εξελίξεις και στην συνεισφορά της fsQCA, κυρίως σε ζητήματα που έχουν σχέση με διάφορες πτυχές του επιχειρηματικού κλάδο και την ανάλυσή του.

Η παρούσα εργασία, μέσω της fsQCA έχει ως σκοπό να:

a) να λάβει υπόψη και να υιοθετήσει πτυχές της θεωρίας της διαμόρφωσης (configuration theory) και να τις εφαρμόσει στις απαιτήσεις της έρευνας και της ανάλυσης.

b) να δείξει τα βήματα που έγιναν, αναλυτικά και το πώς ακριβώς λειτουργεί και επεξεργάζεται τα δεδομένα η fsQCA

c) να αποδείξει ότι παρά κάποιων περιορισμών και κινδύνων που επιφυλάσσει η fsQCA, έχει την δυνατότητα να λειτουργήσει σωστά και να φέρει αποτελέσματα σχετικά με το αντικείμενο προς μελέτη.

3.4.2. fsQCA

Τα αρχικά της fsQCA αντιπροσωπεύουν τις λέξεις Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis ή αλλιώς στα ελληνικά την Ποιοτική Συγκριτική Ανάλυση μέσω ασαφών συνόλων. Η fsQCA είναι μια μεθοδολογία για τη λήψη συμπερασμάτων από δεδομένα που σχετίζονται με περιπτώσεις - συνθήκες. Αναπτύχθηκε από τον κοινωνικό επιστήμονα Charles C. Ragin. Η fsQCA επιδιώκει να δημιουργήσει λογικές συνδέσεις μεταξύ συνδυασμών αιτιατών συνθηκών και μίας έκβασης (outcome), με το αποτέλεσμα να είναι ένα σύνολο από κανόνες (που συνδέονται με τη λέξη OR) που περιγράφουν πώς οι συνδυασμοί αιτιωδών συνθηκών θα μπορούσαν να προκαλέσουν το επιθυμητό αποτέλεσμα - στην περίπτωσή μας υψηλό ΑΕΠ ανά πολίτη. Έτσι, κάθε κανόνας είναι μια πιθανή διαδρομή από τις αιτιώδεις συνθήκες προς το αποτέλεσμα.

Μέσω λοιπόν αυτής της μεθοδολογίας ενσωματώνονται οι αρχές της ασαφούς δέσμης και της ασαφούς λογικής με την QCA, καθώς στην FsQCA κάθε μεταβλητή θεωρείται ένα (ασαφές) σύνολο. Η Ποιοτική Συγκριτική Ανάλυση, χρησιμοποιεί την Boolean άλγεβρα για την εφαρμογή των αρχών σύγκρισης που χρησιμοποιούνται από μελετητές που ασχολούνται με την ποιοτική μελέτη των μακρο-κοινωνικών και οικονομικών φαινομένων. Συνήθως, οι μελετητές που προσανατολίζονται στις ποιοτικές αναλύσεις εξετάζουν μόνο λίγες περιπτώσεις κάθε φορά. Οι αναλύσεις τους παρόλο αυτά, αφενός αντιμετωπίζουν πολλές πτυχές υποθέσεων και αφετέρου είναι ολοκληρωμένες και εξετάζουν πώς τα διάφορα μέρη μιας υπόθεσης ταιριάζουν μεταξύ τους. Οι δυαδικές (Boolean) μέθοδοι λογικής σύγκρισης αντιπροσωπεύουν κάθε περίπτωση ως συνδυασμό συνθηκών αιτίου και αποτελέσματος. Αυτοί οι συνδυασμοί μπορούν να συγκριθούν ο ένας με τον άλλον και, στη συνέχεια, να απλοποιηθούν λογικά (μέσω συζευγμένης σύγκρισης). Οι αλγόριθμοι που αναπτύχθηκαν τη δεκαετία του 1950 παρέχουν τεχνικές απλοποίησης αυτού του τύπου δεδομένων. Ο πίνακας δεδομένων αναδιατυπώνεται ως "πίνακας αλήθειας" και μειώνεται κατά τρόπο που να αντιστοιχεί στην ελαχιστοποίηση των κυκλωμάτων μεταγωγής (C. Ragin). Ο στόχος της λογικής ελαχιστοποίησης είναι να αντιπροσωπεύει - με συντομότερο τρόπο - τις πληροφορίες στον πίνακα αλήθειας σχετικά με τους διαφορετικούς συνδυασμούς συνθηκών που παράγουν ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα

Η λογική της fsQCA μπορεί να αποδοθεί με το ακόλουθο παράδειγμα. Όταν λοιπόν, μιλάμε για το αν κάποιος άνθρωπος φέρει ένα γνώρισμα ή όχι που συνδέεται παράλληλα με ένα αποτέλεσμα, οι περιπτώσεις είναι δύο, είτε να το έχει αυτό το γνώρισμα, είτε όχι. Οι δύο περιπτώσεις σχετίζονται με τις τιμές 1 ή 0 αντίστοιχα. Σε κάποιες περιπτώσεις αυτή η δυαδική ταξινόμηση είναι αρκετή αλλά στις περισσότερες περιπτώσεις, δεν αρκεί για να καταγράψει την πραγματική φύση μιας

παρατήρησης. Στην ιδανική περίπτωση, που θα θέλαμε για παράδειγμα να συλλάβουμε έναν βαθμό συμμετοχής ως προς την ανταγωνιστικότητα θα θεωρούσαμε ότι μία περίπτωση μπορεί να χαρακτηριστεί ως πολύ ανταγωνιστική αν ανήκει στο σύνολο των περιπτώσεων με βαθμό ανταγωνιστικότητας 0,8, ενώ ένας βαθμός 0,2 θα έδειχνε χαμηλή ανταγωνιστικότητα. Η χρήση μιας τέτοιας πρακτικής κρίνεται απαραίτητη για τον τύπο ανάλυσης και τα αποτελέσματα που θέλουμε να πετύχουμε.

Ο Vis (2012) επισήμανε ότι ένας παράγοντας που επηρεάζει σίγουρα το αποτέλεσμα μόνο σε ένα μικρό υποσύνολο περιπτώσεων καθίσταται αόρατος σε μια ανάλυση βασισμένη σε παλινδρόμηση. Η fsQCA μπορεί να προσδιορίσει τους συνδυασμούς που διαφέρουν μεταξύ των υποσυνόλων των περιπτώσεων λύσεων εύκολα και με λιγότερο αυστηρές απαιτήσεις δεδομένων από τις στατιστικές προόδους. Αυτό μάλιστα φαίνεται στη συνέχεια, στο 4ο κεφάλαιο, που παρουσιάζονται τα αποτελέσματα. Σε σύγκριση με τις συμβατικές βασισμένες σε παλινδρόμηση μεθόδους, η fsQCA ως προσέγγιση διαμορφωτικής ανάλυσης προσφέρει νέες δυνατότητες για τους επιστήμονες εκείνους που επιθυμούν να περιγράψουν συνδυαστικές πολυπλοκότητες υποθέτοντας ασύμμετρες σχέσεις μεταξύ μεταβλητών αντί για συμμετρικά καθαρά αποτελέσματα (που συνήθως εκτιμούν οι συμβατικές μέθοδοι).

Όπως προαναφέρθηκε ήδη κύριος στόχος με την fsQCA είναι να προσδιορίσει τους συνδυασμούς εκείνων των συνθηκών που οδηγούν σε ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Δύο από τα σημαντικότερα στοιχεία που συνδέονται και άμεσα με την παρούσα μελέτη είναι τα παρακάτω:

- a) στην fsQCA μπορούν να εντοπιστούν διάφοροι συνδυασμοί μεταξύ των επιλεγμένων παραγόντων-συνθηκών (δηλαδή πιθανών πολλαπλών λύσεων), και επίσης
- b) μια ανεξάρτητη μεταβλητή σε σχέση με το αποτέλεσμα δεν ποσοτικοποιείται, διότι με την συγκεκριμένη μεθοδολογία έχουν ενδιαφέρον τα συνδυαστικά αποτελέσματα.

Η fsQCA επιτρέπει τις βαθμολογίες ενός μέλους-μεταβλητής στο διάστημα μεταξύ 0 και 1. Υπάρχουν πολλοί τρόποι κατασκευής ασαφών συνόλων. Οι τρεις πιο συνηθισμένοι τρόποι είναι:

- τέσσερα ασαφή σύνολα, όπως (0, .33, .67, 1)
- ασαφή σύνολα έξι τιμών, όπως (0, .2, .4, .6, .8, 1)
- και συνεχή ασαφή σύνολα με οποιαδήποτε τιμή ≥ 0 και ≤ 1

Στην περίπτωση της πτυχιακής χρησιμοποιήθηκε ο τρίτος τρόπος.

Η συγκεκριμένη μεθοδολογία δεν επιλέχθηκε τυχαία, καθώς πέρα από το γεγονός ότι πετυχαίνει το αποτέλεσμα το οποίο επιθυμούμε έχει επιπλέον πολλά δυνατά σημεία τόσο στην εφαρμογή και στην ευρηστικότητα όσο και στην κατανόηση των αποτελεσμάτων της. Όπως εξηγείται στην εισαγωγική ενότητα, το κύριο πλεονέκτημα της fsQCA έγκειται στο γεγονός ότι μπορεί να

εστιάζει σε βάθος στις περιπτώσεις/συνθήκες, σε συνδυασμό με την ικανότητα να δημιουργεί συνδυασμούς και μοτίβα με διαφορετικές περιπτώσεις. Μερικά από τα επιπλέον πλεονεκτήματα της fsQCA είναι τα παρακάτω:

- Η fsQCA παρέχει μια αυστηρή μεθοδολογία για την κατανόηση ενός μικρού ή ενδιάμεσου αριθμού περιπτώσεων. Δεν απαιτεί στατιστικά σημαντικά μεγέθη δείγματος και, ως εκ τούτου, μπορεί να εφαρμοστεί σε περιπτώσεις όπου υπάρχουν πολύ λίγες περιπτώσεις για τη διεξαγωγή συμβατικών τύπων στατιστικής ανάλυσης.
- Η fsQCA είναι σε θέση να δίνει απαντήσεις σε ερωτήσεις σχετικά με το γιατί ορισμένες παρεμβάσεις λειτούργησαν και όχι άλλες. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για αξιολογήσεις όπου οι άνθρωποι ενδιαφέρονται όχι μόνο για τα αποτελέσματα ενός έργου, αλλά και για το πώς και γιατί επιτεύχθηκαν αυτά τα αποτελέσματα.
- Όταν χρησιμοποιείται για αναλύσεις που είναι παρόμοιες με την ανάλυση που διεξάγεται σε αυτήν την εργασία η fsQCA είναι μια μεθοδολογία για μάθηση. Η μεθοδολογία δεν περιλαμβάνει εγγενείς διαδικασίες για τη μέτρηση της αλλαγής. Αντ' αυτού, ο κύριος στόχος της είναι η παραγωγή προτάσεων και συστάσεων.
- Το σετ των λύσεων που παράγεται με χρήση της fsQCA είναι πολύ πιο λεπτομερές σε σχέση με ένα αντίστοιχο σετ που μπορεί να παραχθεί μέσω ανάλυσης με παλινδρόμηση.

3.4.3. Εργαλείο SPSS

Η εργασία βασίζεται κατά κύριο λόγο στην μεθοδολογία fsQCA, παρόλο αυτά πριν εφαρμοστεί η πρώτη φάση που αποτελείται από το data calibration, έγιναν κάποιες άλλες ενέργειες νωρίτερα. Όπως αναφέρει η μεθοδολογία, πρέπει να εφαρμοστεί μία συσχέτιση μεταξύ των διάφορων παραγόντων. Γενικά για να συγκριθούν δύο ή παραπάνω μεγέθη πρέπει όλα να είναι της ίδιας μορφής. Επίσης είναι αναγκαίο να γίνει υιοθέτηση και χρήση μιας κοινής λογικής ώστε όλες τιμές των μεταβλητών να ορίζονται σε ένα φάσμα τιμών από το 0 έως το 1, όπως ορίζει και η fsQCA για να μπορεί να γίνει σωστά και πιο εύκολα η σύγκριση μεταξύ τους.

Σε αυτό το στάδιο της ανάλυσης μπαίνει η διαδικασία που λέγεται data calibration. Μέσω αυτής συνοπτικά μπορούμε να ορίσουμε πόσο κοντά είναι η αρχική (original) τιμή μιας μεταβλητής (από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν) με την target τιμή, την τιμή εκείνη δηλαδή που πιστεύουμε ότι αντιπροσωπεύει μία χαμηλή, μεσαία ή υψηλή ένδειξη. Για να οριστεί αυτή η target τιμή, έγινε πρώτα μία επιπλέον ανάλυση για να διαπιστωθεί ποια θεωρείται χαμηλή, μεσαία και υψηλή ένδειξη μιας τιμής για κάθε έναν από τους παράγοντες που επιλέχθηκαν να εξεταστούν για την έρευνα. Ακολουθήθηκαν δύο λογικές αντιμετώπισης:

- Εύρεση επιστημονικών άρθρων και μελετών που τεκμηριωμένα αναφέρουν για κάποιο παράγοντα τι είναι υψηλό και τι χαμηλό ποσοστό.
- Χρήση του εργαλείου SPSS για όλους εκείνους τους παράγοντες που δεν υπάρχει κάποια τεκμηριωμένη άποψη σχετικά με το που κυμαίνονται τα υψηλά ή χαμηλά επίπεδά τους, και που με βάση στατιστικής μπορεί να εμφανίσει με την μορφή percentiles τις target τιμές τους.

Αναφορικά με την εύρεση των τεκμηριωμένων απόψεων για το τι αποτελεί ένα υψηλό ή χαμηλό ποσοστό έγιναν κάποιες ενέργειες που σχετίζονταν με αναζήτηση σε επίσημες ιστοσελίδες σχετικά με τους παράγοντες (οικονομικούς) καθώς στην συνέχεια πραγματοποιήθηκε έλεγχος των πηγών τους. Αυτή η λογική υιοθετήθηκε καθώς για δείκτες όπως η ανεργία και το ΑΕΠ έχουν γίνει πολλές και διαφορετικές έρευνες που αιτιολογούν τα υψηλά ή τα χαμηλά ποσοστά που μπορούν να εμφανιστούν σε κάποια χώρα ή και γενικά σε κάποια κατάσταση. Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις παραγόντων που η εύρεση τεκμηριωμένων απόψεων δεν αποδείχθηκε να φέρνει αποτελέσματα, έγινε χρήση του εργαλείου SPSS.

3.4.3.1 Τι είναι και πως σχετίζεται με την εργασία

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι οι επιχειρήσεις, ο κλάδος της εκπαίδευση αλλά και όλοι οι υπόλοιποι επιστημονικοί τομείς έχουν βασιστεί σε μεγάλο βαθμό στον υπολογιστή. Αυτή η εξάρτηση έχει γίνει τόσο μεγάλη που δεν είναι πλέον δυνατή η κατανόηση της κοινωνικής ή οικονομικής έρευνας και της επιστήμης της υγείας χωρίς ουσιαστική γνώση των στατιστικών και χωρίς τουλάχιστον κάποια στοιχειώδη κατανόηση του στατιστικού λογισμικού. Ο αριθμός και οι τύποι πακέτων στατιστικών λογισμικού που διατίθενται συνεχίζουν να αυξάνονται κάθε χρόνο. Για τους σκοπούς και τις ανάγκες της πτυχιακής έγινε χρήση του SPSS. Το SPSS επιλέχθηκε λόγω της δημοτικότητάς του τόσο σε ακαδημαϊκούς όσο και σε επιχειρηματικούς κύκλους, καθιστώντας το πιο διαδεδομένο πακέτο του τύπου του.

Η πλατφόρμα λογισμικού IBM SPSS προσφέρει στους χρήστες της προηγμένες δυνατότητες για στατιστική ανάλυση, μια τεράστια βιβλιοθήκη με ποικίλους αλγορίθμους μηχανικής μάθησης, ανάλυσης κειμένου, επεκτασιμότητας ανοιχτού κώδικα, ενσωμάτωσης με μεγάλα δεδομένα και απρόσκοπτης ανάπτυξης σε εφαρμογές. Η ευκολία χρήσης, η ευελιξία και οι δυνατότητες επεκτασιμότητας σε πολλά και διαφορετικά στοιχεία καθιστούν το SPSS προσβάσιμο σε χρήστες που έχουν δεξιότητες όλων των επιπέδων. Επιπλέον, είναι κατάλληλο για μελέτες και στατιστικές αναλύσεις όλων των μεγεθών και επιπέδων πολυπλοκότητας και είναι σε θέση να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα και να ελαχιστοποιήσει τον κίνδυνο μιας λάθους έκβασης. Το SPSS εν ολίγοις είναι ένα ευέλικτο πακέτο που επιτρέπει πολλούς διαφορετικούς τύπους αναλύσεων, μετασχηματισμών δεδομένων και μορφών εξόδου και θα εξυπηρετήσει περισσότερο από ικανοποιητικά τους σκοπούς που έχουν τεθεί.

Πιο συγκεκριμένα έγινε χρήση του στατιστικού πακέτου για να οριστούν οι original τιμές των παραγόντων και να κατηγοριοποιηθούν ανάλογα με το αν μία τιμή που περιέχεται στο σύνολο του κάθε δείκτη είναι υψηλή τιμή (full membership), ή αν είναι ούτε πολύ υψηλή αλλά ούτε και πολύ χαμηλή (cross-over point) και τέλος αν είναι χαμηλή τιμή (no membership). Η εφαρμογή του σκεπτικού αυτού υλοποιήθηκε για όλες τις τιμές που περιλαμβάνει κάθε παράγοντας/μεταβλητή (ανεξαρτήτως χώρας και έτους). Η πρώτη προσέγγιση που επιλέχθηκε ήταν αυτή των descriptive frequencies κατά την οποία κάθε δείκτης/στήλη διαχωριζόταν σε quartiles/ percentiles. Αυτός ο διαχωρισμός γινόταν ανάλογα με το πόσο συχνά εμφανιζόταν μία τιμή σε μία στήλη.

Για παράδειγμα, η τεχνική αυτή εφαρμόστηκε για τον δείκτη/παράγοντα “Οι αγορές αγαθών που πραγματοποιούνται online”. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 25% των παρατηρήσεων είχαν τιμές πάνω από 54%, το 25% αυτών είχε τιμές κάτω από 24%, και το υπόλοιπο 50% προσέγγιζε τιμές με 39%. Αυτό πρακτικά σήμαινε ότι με χρήση των descriptive frequencies, είχαν οριστεί τα όρια των τιμών για αυτόν τον δείκτη και μπορούσε πλέον να γίνει το επόμενο στάδιο, δηλαδή αυτό της βαθμονόμησης των δεδομένων ή αλλιώς το data calibration. Τα προηγούμενα στοιχεία ανήκουν στην κατηγορία των ατόμων όλου του πληθυσμού μια χώρας. Για τους χρήστες του internet για τον ίδιο δείκτη, τα όρια των τιμών αντιστοίχως είναι 59%, 31% και 47%. Έγινε όπως αναφέρθηκε και στα προηγούμενα κεφάλαια διαφοροποίηση των δύο υποκατηγοριών αλλά υπήρξε ασφαλώς η ίδια αντιμετώπιση ως προς τις τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν.

Με βάση αυτή την προσέγγιση βγήκαν τα αποτελέσματα για τα όρια που τέθηκαν στους ακόλουθους παράγοντες (full membership, cross-over point, non membership) και είναι:

1. Επιχειρήσεις που οι ηλεκτρονικές πωλήσεις τους ξεπερνάνε το 50% μέσω ιστοσελίδων ή εφαρμογών κινητών συσκευών
3%, 2%, 1%
 - a. Online παραγγελίες αγαθών και υπηρεσιών
 - b. Individuals 67%, 46%, 30%
 - c. Internet Users 74%, 57%, 41%
2. Online αγορές αγαθών
 - a. Individuals 54%, 39%, 24%
 - b. Internet Users 59%, 47%, 31%
3. Online αγορές υπηρεσιών
 - a. Individuals 50%, 28%, 15%
 - b. Internet Users 57%, 36%, 20%
4. Διασυννοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο
 - a. Individuals 28%, 18%, 10%

- b. Internet Users 32%, 22%, 14%
- 5. Το προσαρμοσμένο ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα ανά πολίτη
24.025€,50, 18.452€, 15.023€
- 6. Καταναλωτικοί φόροι (εκφρασμένοι ως ποσοστό του ΑΕΠ)
13%, 12%, 11%

Για το επίπεδο ανεργίας, το ΑΕΠ/ πολίτη και την κατανάλωση/ νοικοκυριό ως προς το ΑΕΠ χρησιμοποιήθηκε η προσέγγιση με την εύρεση δημοσιευμάτων τα οποία τεκμηριωμένα οριοθετούσαν τις τιμές για τα ποσοστά. Έτσι για τα τρία αυτά μεγέθη έχουμε αντίστοιχα:

- 7. Επίπεδο ανεργίας
9%, 6,5%, 4%
- 8. ΑΕΠ/ πολίτη
35.847,5€, 21.960€, 12.785€
- 9. Κατανάλωση/ νοικοκυριό ως προς το ΑΕΠ
65%, 57.5%, 45%

Μέσω του SPSS, εφαρμόστηκε και ακόμα μία τεχνική, αυτή του clustering με k-means. Ωστόσο, τα αποτελέσματα της περαιτέρω ανάλυσης κρίθηκαν ότι δεν ήταν αντιπροσωπευτικά, αφού οι συνθήκες που οδηγούσαν σε υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη ήταν ελάχιστες.

3.4.4. Data Calibration

Το αρχικό βήμα της ανάλυσης λοιπόν, είναι η μετατροπή των μεταβλητών του μοντέλου σε σύνολα. Αυτή η διαδικασία στην ορολογία της fsQCA ονομάζεται βαθμονόμηση δεδομένων (Ragin, 2000). Για να μετατραπούν οι συμβατικές μεταβλητές σε ασαφείς μεταβλητές, είναι απαραίτητο να γίνει βαθμονόμηση (calibrate) αυτών, έτσι ώστε οι τιμές των μεταβλητών να ταιριάζουν ή αλλιώς να συμμορφώνονται στο ίδιο πρότυπο/ μορφότυπο. Οι περισσότεροι κοινωνιολόγοι φαίνονται να είναι ικανοποιημένοι με το να χρησιμοποιούν μη βαθμονομημένα δεδομένα, τα οποία μπορούν να δείξουν μόνο τις θέσεις τους μεταξύ ίδιων περιπτώσεων. Τα μη βαθμονομημένα μεγέθη, ωστόσο, είναι σαφώς κατώτερα από αυτά που έχουν περάσει την διαδικασία του calibration. Για παράδειγμα, με ένα μη βαθμονομημένο μέτρο που μετράει την δημοκρατία είναι δυνατόν και εφικτό να γνωρίζουμε μόνο ότι μια χώρα είναι πιο δημοκρατική από μια άλλη ή πιο δημοκρατική από το μέσο όρο. Ωστόσο δεν θα μπορεί ο μελετητής να γνωρίζει αν το πολίτευμα αυτής της χώρας έχει περισσότερα στοιχεία που θυμίζουν δημοκρατία ή απολυταρχία.

Τα ασαφή σύνολα βαθμονομούνται χρησιμοποιώντας θεωρητικά και ουσιαστικά κριτήρια εκτός των δεδομένων, και να είναι απαραίτητο να λαμβάνεται υπόψη η αντίληψη, ο ορισμός και η επισήμανση του συγκεκριμένου συνόλου από τον ερευνητή. Το τελικό προϊόν αυτής της διαδικασίας είναι η λεπτομερής βαθμονόμηση του βαθμού συμμετοχής - στην έκβαση του αποτελέσματος - (membership) των περιπτώσεων σε σετ, με βαθμολογίες που κυμαίνονται από 0,0 έως και 1,0. Ο κάθε ερευνητής πρέπει να προτείνει και να καθορίσει τις τιμές μιας μεταβλητής (target) που θα αντιστοιχούν σε τρία ποιοτικά σημεία διακοπής που διαμορφώνουν ένα ασαφές σύνολο: το όριο για πλήρη συμμετοχή (full membership), το κατώτατο όριο για non-membership και το όριο για το cross-over point. Ουσιαστικά γίνεται αναφορά σε αυτό το σημείο για τις ενέργειες που πραγματοποιήθηκαν πριν το calibration και που έγινε λόγος για αυτές νωρίτερα. Δηλαδή την οριοθέτηση των τιμών α) με βάση τεκμηριωμένων δημοσιευμάτων και β) με χρήση του εργαλείου SPSS για αναγνώριση της συχνότητας εμφάνισης των τιμών. Αυτά τα τρία σημεία αναφοράς χρησιμοποιούνται για τη μετατροπή των αρχικών (original) τιμών σε ασαφή σύνολα τιμών ή fuzzy sets. Η συνάρτηση calibration έχει τη μορφή calibration(n1, n2, n3, n4). Το n1 προσδιορίζει τη μεταβλητή που θα ήθελε ο χρήστης του λογισμικού της fsQCA να βαθμονομήσει, ενώ οι άλλες τρεις παράμετροι αντιστοιχούν στις τιμές full membership, cross-over point και non-membership.

Βέβαια είναι απαραίτητο να ειπωθεί ότι υπάρχουν διαφορετικοί τρόποι να χρησιμοποιήσουμε και να εμφανίσουμε τα ασαφή σύνολα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, αρκεί μόνο να χρησιμοποιούμε σύνολα (0 και 1) για να αντιπροσωπεύουμε μια μεταβλητή. Για παράδειγμα, το μεταβλητό φύλο, όταν μεταφράζεται σε ένα σύνολο, γίνεται αυτόματα κατανοητό, καθώς μπορεί να πάρει μόνο δύο τιμές. Για τις πιο περίπλοκες μεταβλητές, όπως είναι και αυτές που χρησιμοποιούνται στην παρούσα εργασία, το σκεπτικό είναι να προσδιοριστούν από τρεις τιμές από το εύρος της μεταβλητής, που πρέπει να αντιστοιχούν σε full membership, cross-over point και non-membership όπως αναλύθηκε πιο πάνω. Είναι πιθανό ο ερευνητής να μην έχει επαρκή γνώση της υποκείμενης μεταβλητής, και έτσι η πιο απλή διαδικασία είναι να χρησιμοποιήσει τις τρεις τιμές 1, 0.5 και 0. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα να γίνει χρήση και περισσότερων τέτοιων τιμών για την οριοθέτηση. Όπως έγινε ήδη εμφανές στην βαθμονόμηση που υλοποιήθηκε στην περίπτωση της παρούσας πτυχιακής και φαίνεται στο παράρτημα, έγινε χρήση τριών τιμών.

Από την στιγμή που εκτελεστεί η συνάρτηση του calibration, μέσω του περιβάλλοντος του λογισμικού, εμφανίζονται πλέον σε νέες στήλες οι “calibrated” τιμές για κάθε μεταβλητή, όπως φαίνεται χαρακτηριστικά και στο παράρτημα.

3.4.5. Περιορισμοί και μειονεκτήματα

Όπως με σχεδόν όλες τις πολύπλοκες μεθοδολογίες, οι αδυναμίες της fsQCA σχετίζονται συχνά με τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζεται. Ωστόσο, η fsQCA έχει ορισμένους περιορισμούς και

σε κάποιες περιπτώσεις μειονεκτήματα σε σύγκριση με άλλες μεθόδους ανάλυσης δεδομένων που πρέπει να αναγνωριστούν. Είναι σημαντικό λοιπόν να επισημάνουμε αυτά τα σημεία της μεθοδολογίας.

Αρχικά συγκριτικά με μεθόδους που βασίζονται στην παλινδρόμηση και είναι λιγότερο απαιτητικές σε σχέση με την προηγούμενη αιτιώδη γνώση και έχουν μια σαφή εμπειρική βάση (Vis, 2012)., η fsQCA αντίθετα βασίζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό σε προηγούμενες γνώσεις για την επιλογή των συνθηκών και των αποτελεσμάτων και για την απλοποίηση των διαμορφώσεων. Το φαινόμενο αυτό κυρίως παρατηρείται στο στάδιο του data calibration των original τιμών, κατά το οποίο για να οριοθετηθούν οι τιμές επιβάλλεται να υπάρχει μια τεκμηριωμένη λογική και σκεπτικό που να στηρίζει την διαδικασία. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για την crisp-set QCA, που χωρίζει αποτελεσματικά όλους τους παράγοντες σε απαντήσεις ναι και όχι. Όπως επισημαίνει ο Ragin (2008), αυτό μπορεί να είναι ένα μειονέκτημα αλλά παράλληλα και ένα πλεονέκτημα. Δηλαδή, στις περιπτώσεις που κάποιος ερευνητής-μελετητής έχει επαρκή γνώση σχετικά με το αντικείμενο που θέλει να αναλύσει, τότε η ελευθερία που του παρέχει η μεθοδολογία να μετατρέψει τις παραδοσιακές μεταβλητές σε ασαφείς τιμές μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ανάλυση.

Επιπλέον, η ερμηνεία των αποτελεσμάτων που αποκτήθηκαν από την fsQCA επειδή ακριβώς η διαδικασία του data calibration έχει γίνει με καθαρά υποκειμενική αντίληψη ή έχει γίνει χρήση και υιοθέτηση μιας συγκεκριμένης μεθόδου, επιφυλάσσει υψηλό κίνδυνο υποκειμενικής μεροληψίας. Αυτό ισχύει κυρίως όταν κάποιος θελήσει να ερμηνεύσει πολύπλοκες λύσεις με πολλές συνθήκες και διαφορετικά μονοπάτια. Στην περίπτωση της πτυχιακής εργασίας έχει γίνει χρήση όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κομμάτι τέτοιων υποκειμενικών επιλογών για την ανάλυση.

Όπως υποστηρίζουν οι Mendel και Korjani (2012), υπάρχει πιθανότητα έλλειψης του κατάλληλου θεωρητικού και επιστημονικά τεκμηριωμένου υπόβαθρου όταν κάποιος καθορίζει το ακριβές όριο για τις διάφορες μετρήσεις στην εφαρμογή της fsQCA για την εκτίμηση των αιτιατών συνθέσεων. Μια κατώτερη τιμή που είναι πολύ χαμηλή ή υψηλή μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολικά πολλούς ή πολύ λίγους επαναλαμβανόμενους σχηματισμούς αντίστοιχα.

Επίσης, θα μπορούσε κανείς να χαρακτηρίσει την fsQCA ότι είναι απαιτητική ή και ευαίσθητη σε ένα ακόμη κομμάτι. Αυτό είναι, ότι απαιτεί έναν ελάχιστο αριθμό περιπτώσεων για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί. Με ένα μικρό μέγεθος δείγματος ενδέχεται να μην μπορέσει να ανιχνεύσει όλες τις λύσεις αν δεν έχουν συμπεριληφθεί τα σχετικά δεδομένα. Αυτό το φαινόμενο αποτελεί ένα πρόβλημα στις μελέτες εκείνες που έχουν να εξετάσουν λίγες περιπτώσεις. Ωστόσο όταν τα δεδομένα συλλέγονται από τυχαίο δείγμα και ο αριθμός τους είναι επαρκής (όπου το κατώτατο όριο εξαρτάται από τον αριθμό των αιτιωδών συνθηκών που πρέπει να ληφθούν υπόψη), δεν τίθεται σχετικό ζήτημα. Οι απόψεις ποικίλλουν σε αυτό το θέμα, αλλά δέκα περιπτώσεις αναφέρονται συχνά ως το πρακτικό

ελάχιστο. Εάν υπάρχουν λιγότερες από δέκα περιπτώσεις, τότε είναι αμφίβολο αν αξίζει να εφαρμοστεί μια ανάλυση με fsQCA.

Έναν βασικό περιορισμό αποτελεί το γεγονός ότι η fsQCA εκτιμά την εμπειρική συνάφεια και την καθοριστική σημασία που έχουν τα σύνθετα συνδυαστικά μονοπάτια προς το αποτέλεσμα, αλλά δεν μπορεί να προσδιορίσει τη μοναδική συνεισφορά κάθε μεμονωμένης κατάστασης (Skarmeas, 2014). Επιπλέον, η fsQCA δεν μπορεί να αντιμετωπίσει δεδομένα που λείπουν. Σε μια μελέτη fsQCA όλοι οι παράγοντες πρέπει να βαθμολογηθούν για όλες τις περιπτώσεις. Εάν δεν υπάρχουν πληροφορίες σε έναν παράγοντα σε μία περίπτωση, τότε δεν είναι δυνατή η χρήση αυτής της υπόθεσης ως μέρος μιας ανάλυσης. Οπότε είτε ο παράγοντας πρέπει να αφαιρεθεί από τη μελέτη είτε η υπόθεση πρέπει να αφαιρεθεί. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε καταστάσεις στις οποίες μπορεί να αγνοηθούν σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν το αποτέλεσμα (Schatz και Welle 2016).

Ως τελευταίος περιορισμός είναι το γεγονός ότι μπορεί να είναι δύσκολο να προβλεφθεί στην αρχή μιας μελέτης βασιζόμενης σε fsQCA πόσος χρόνος ή πόσοι πόροι θα χρειαστούν. Αυτό συμβαίνει επειδή η καλή πρακτική σημαίνει συνεχώς να ανατρέχουμε προς τα πίσω, σε προηγούμενα σημεία μεταξύ της ανάλυσης και των περιπτώσεων. Αυτό υποδηλώνει ότι η fsQCA ενδέχεται να μην είναι κατάλληλη για αξιολογήσεις που πρέπει να πραγματοποιούνται σε σταθερά χρονικά διαστήματα και / ή με σταθερούς προϋπολογισμούς. Ορισμένα ερευνητικά έργα ενδέχεται να διαρκέσουν περισσότερο και θα ήταν παραπλανητικό να χαρακτηριστούν πρόωρα ως αποτυχημένα έργα. Επομένως, εάν γίνει πολύ νωρίς, μία fsQCA ανάλυση μπορεί να έχει παραπλανητικά αποτελέσματα. Αλλά αν γίνει πολύ αργά, υπάρχει ο κίνδυνος οι

4. Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

4.1. Χρήση του αλγορίθμου Fuzzy Truth Table

Μόλις όλες οι μεταβλητές μετατραπούν σε συνθήκες, τότε η επόμενη κίνηση είναι να αξιολογηθούν όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί. Αυτή η διαδικασία θα γίνει με χρήση του αλγορίθμου Fuzzy Truth Table. Η μέθοδος για την ανάλυση ασαφών συνόλων (fuzzy sets) χρησιμοποιώντας Truth Tables, δεν ήταν από την αρχή κομμάτι της QCA, αλλά παρουσιάστηκε στην έκδοση 2.0 της fsQCA.

Ο αλγόριθμος ασαφούς πίνακα αλήθειας (fuzzy truth table algorithm) μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελείται από 3 μέρη που συνδέονται στενά μεταξύ τους. Το πρώτο σχετίζεται με την άμεση αντιστοιχία που υπάρχει μεταξύ των σειρών (rows) ενός τέτοιου πίνακα αλήθειας και των στηλών που ορίζονται από ασαφείς συντελεστές αιτιότητας. Το δεύτερο μέρος αποτελείται από την εκτίμηση της κατανομής των περιπτώσεων σε διαφορετικούς (λογικά) δυνατούς συνδυασμούς αιτιακών συνθηκών. Ενδέχεται να υπάρχουν περιπτώσεις με ισχυρό membership, ενώ άλλες περιπτώσεις με ασθενή membership. Το τρίτο μέρος είναι η εκτίμηση της συνοχής (consistency) των στοιχείων για κάθε αιτιώδη συνδυασμό με το επιχείρημα ότι είναι ένα ασαφές υποσύνολο του αποτελέσματος.

Ο αλγόριθμος του πίνακα αλήθειας περιλαμβάνει την καθιέρωση αυτών των τριών μερών για την κατασκευή ενός πίνακα αλήθειας. Αυτή η ενότητα θα εξηγήσει τα βήματα που περιλαμβάνονται για την καταγραφή των αποτελεσμάτων πολλαπλών αναλύσεων ασαφών συνόλων σε έναν πίνακα αλήθειας και στη συνέχεια τα στάδια για την ανάλυση και την αξιολόγηση των στοιχείων αυτού του πίνακα.

Ο αλγόριθμος που συνδέεται με την κατασκευή ενός πίνακα αλήθειας ενσωματώνει μια αναλυτική διαδικασία δύο σταδίων. Το πρώτο βήμα συνίσταται στη δημιουργία ενός πίνακα αλήθειας από τα ασαφή δεδομένα (fuzzy data), που περιλαμβάνει τον καθορισμό του αποτελέσματος για κάθε συνδυασμό και τον καθορισμό των συνδυασμών που θα συμπεριληφθούν στην ανάλυση. Το δεύτερο βήμα περιλαμβάνει τον προσδιορισμό των αιτιωδών συνθηκών και των αποτελεσμάτων για ελαχιστοποίηση. Αυτά τα βήματα πρέπει να εκτελούνται σε συνδυασμό καθώς επίσης και τα δύο θα πρέπει να εκτελούνται για κάθε ξεχωριστή κατηγορία (individuals και internet users)

Για την δημιουργία λοιπόν αυτού του πίνακα, αρχικά προσδιορίστηκε εκείνη η μεταβλητή-παράγοντας, την οποία θέλαμε να αναλύσουμε περαιτέρω και που αποτελούσε ουσιαστικά την εξαρτημένη μεταβλητή. Αυτή όπως έγινε σαφές και από τα προηγούμενα κεφάλαια ήταν το ΑΕΠ ανά πολίτη. Στην συνέχεια, έγινε η επιλογή των αιτιατών συνθηκών, των υπολοίπων δηλαδή μεταβλητών-παραγόντων που αναλύθηκαν πιο πάνω.

Με την υλοποίηση αυτών των ενεργειών, είχε δημιουργηθεί ο αντίστοιχος πίνακας αλήθειας. Ο πίνακας αλήθειας αποτελείται γενικά από $2k$ σειρές (όπου το k αντιπροσωπεύει τον αριθμό των συνθηκών), αντικατοπτρίζοντας όλους τους πιθανούς συνδυασμούς αιτιατών συνθηκών. Οι τιμές 1 και 0, όπως φαίνονται χαρακτηριστικά και στο παράρτημα, υποδεικνύουν πρακτικά πότε ισχύει μία συνθήκη και πότε όχι. Για κάθε σειρά (μονοπάτι), δημιουργείται μια τιμή για καθεμία από τις ακόλουθες μεταβλητές:

- number: δείχνει τον αριθμό των περιπτώσεων εκείνων που συμφωνούν με τη λύση που προτείνει το εργαλείο (τιμή membership υψηλότερη από 0,5).
- raw consistency: μετράει την αξιοπιστία, δηλαδή το βαθμό που ένας δεδομένος συνδυασμός αποτελεί επαρκή προϋπόθεση για να οδηγηθούμε στο αποτέλεσμα.
- PRI costistency: ένα εναλλακτικό μέτρο του consistencey (συνοχή), που βασίζεται σε μια σχεδόν αναλογική μείωση του υπολογισμού σφαλμάτων.
- SYM consistency: το πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα του raw και του PRI consistency. Είναι ένα μέτρο που ουσιαστικά βοηθάει να καθοριστεί ένα όριο συνέπειας (consistency) για το τελικό αποτέλεσμα.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η στήλη call8, που αποτελεί και τον εξαρτημένο παράγοντα της ανάλυσης (ΑΕΠ/πολίτη), ήταν αρχικά κενή. Ο κάθε ερευνητής έχει την ευθύνη να καθορίσει όπως εκείνος θεωρεί το αποτέλεσμα της μεταβλητής αυτής, χρησιμοποιώντας μία συγκεκριμένη διαδικασία και μία δική του λογική. Τα βήματα αυτών και τα σημεία που έχουν ενδιαφέρον αναφορικά με την περίπτωση της εργασίας είναι τα ακόλουθα.

Το πρώτο βήμα που έπρεπε να γίνει ήταν να αναπτυχθεί ένας κανόνας με τον οποίο θα ταξινομηθούν οι παραπάνω τιμές των συνδυασμών. Κάποιοι συνδυασμοί συνθηκών θεωρήθηκαν σχετικοί και άλλοι μη σχετικοί. Αυτό καθορίζεται από δύο παράγοντες. Κατά τον πρώτο, έγινε διάκριση σε εκείνους του συνδυασμούς που στο πεδίο number είχαν τιμή από 2 και πάνω. Γενικά, όταν γίνεται χρήση του αλγορίθμου Fuzzy Truth Table και το number (αριθμός περιπτώσεων) είναι σχετικά μικρό ανά μονοπάτι, με συχνότητα 1, τότε συνήθως αυτός ο συνδυασμός δεν είναι αντιπροσωπευτικός και απορρίπτεται. Είναι πολύ σημαντικό να εξετάζεται η κατανομή των περιπτώσεων σε όλες τις συνθήκες, για να εντοπιστούν οι πιο αντιπροσωπευτικοί συνδυασμοί. Κατά αυτόν τον τρόπο απορρίφθηκαν όλα εκείνα τα μονοπάτια με συχνότητα 1, καθώς και εκείνα που δεν είχαν καθόλου παρατηρήσεις.

Όταν σε αντίθετη περίπτωση το number είναι μεγάλο, θα πρέπει να χρησιμοποιείται ένα επιπλέον πιο ουσιαστικό κριτήριο για να καταλήξουμε στους τελικούς συνδυασμούς μεταβλητών που αποτελούν και την λύση. Κατά τον δεύτερο λοιπόν παράγοντα, δόθηκε προσοχή στις τιμές που υπήρχαν στο πεδίο του consistency. Έγινε μία ακόμα διάκριση μεταξύ των διαφόρων συνδυασμών ανάλογα με το ποιοι ήταν πιο «συνεπή» υποσύνολα του αποτελέσματος από αυτούς που δεν ήταν. Με

την φράση πιο συνεπή, γίνεται αναφορά στην τιμή του consistency και αν αυτή ξεπερνά το 0.70. Όλα τα μονοπάτια συνδυασμών που είχαν λιγότερο από αυτό το όριο απορρίφθηκαν καθώς έδειχναν σημαντική ασυνέπεια.

Το επόμενο βήμα που πραγματοποιήθηκε ήταν η συμπλήρωση του πεδίου cal18 (ΑΕΠ/πολίτη) με την τιμές 1 και 0, ώστε να υποδηλώσουμε ποιες γραμμές συνθηκών κρατάμε και ποιες όχι. Κατά αυτόν τον τρόπο δημιουργήθηκε ο πίνακας αλήθειας (για κάθε περίπτωση παραγόντων, individuals και internet users) όπως φαίνεται στο παράρτημα.

Με το πέρας αυτών των διαδικασιών υπάρχουν τελικά δύο τρόποι για να υλοποιηθεί και στην συνέχεια να ερμηνευτεί η ανάλυση. Ο πρώτος είναι με την επιλογή “Specify Analysis” και ο δεύτερος με την επιλογή “Standard Analyses.”. Ο προτεινόμενος τρόπος και αυτός στον οποίο στηρίχθηκε η παρούσα ανάλυση είναι ο δεύτερος, καθώς είναι ο μόνος που παράγει ως αποτέλεσμα την intermediate λύση. Γενικά τρεις είναι οι λύσεις που είναι δυνατό να παράγει η επιλογή “Standard Analyses.”, αυτές βασίζονται στους συνδυασμούς που έχουν απομείνει και είναι οι εξής:

- Complex: Είναι η πιο πολύπλοκη από τις τρεις λύσεις και είναι δύσκολο να γίνει κατανοητή και να ερμηνευτεί.
- Parsimonious: Είναι πιο απλές λύσεις, χωρίς να είναι πλήρως αντιπροσωπευτικές, καθώς απορρίπτουν τους πιο δύσκολους και πολύπλοκους συνδυασμούς
- Intermediate: Είναι η πιο κατανοητή λύση προς τον ερευνητή και τον αναγνώστη με βάση τις δεδομένες συνθήκες και τα αποτελέσματα.

Σύμφωνα με τον Ragin (2008) η «λύση» αναφέρεται σε έναν συνδυασμό συνθηκών που υποστηρίζεται από μεγάλο αριθμό περιπτώσεων. Οι intermediate λύσεις λαμβάνονται από τις parsimonious και τις complex λύσεις μέσω της αντιπαρασκευαστικής ανάλυσης (counterfactual analysis) (Ragin, 2008, Fiss, 2011), που βασίζεται στη γνώση στην οποία με τη σειρά του βασίστηκε ο αναλυτής. Κατά συνέπεια, το σύνολο των intermediate λύσεων μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το άτομο που εκτελεί την ανάλυση.

Σε αυτήν την εργασία χρησιμοποιήθηκαν οι intermediate λύσεις. Ο κύριος λόγος πίσω από αυτήν τη μεθοδολογική επιλογή είναι ότι οι ενδιάμεσες λύσεις απαιτούν από τον ερευνητή να κάνει υποθέσεις σχετικά με την παρουσία ή την απουσία διαφόρων συνθηκών. Οι ενδιάμεσες λύσεις υπολογίζονται με βάση τις παραδοχές (τις υποτιθέμενες γνώσεις του ερευνητή) που περιβάλλουν την επίδραση των επιμέρους συνθηκών στο αποτέλεσμα. Οι παραδοχές θα μπορούσαν να γίνουν βάσει προηγούμενων μελετών ή στατιστικών αναλύσεων. Σε απλές περιπτώσεις που περιλαμβάνουν λίγες μεταβλητές και βασικές πρόσθετες ουσιαστικές γνώσεις, οι intermediate λύσεις είναι πανομοιότυπες με είτε τις parsimonious είτε τις complex λύσεις. Σε προβλήματα που συνεπάγονται περισσότερες

μεταβλητές, οι intermediate λύσεις, μπορούν να απλοποιήσουν σύνθετες λύσεις σε συνδυασμούς που εύκολα μπορούν να ερμηνευτούν.

Αφού παράχθηκε το σύνολο των intermediate λύσεων, είναι δυνατό να γίνει ακόμη μια διάκριση που σχετίζεται με τις αιτιώδεις συνθήκες. Αυτές μπορούν να ταξινομηθούν σε βασικές και περιφερειακές συνθήκες (Fiss, 2011). Οι βασικές συνθήκες είναι εκείνες οι συνθήκες που αποτελούν μέρος τόσο των parsimonious λύσεων όσο και των intermediate λύσεων, ενώ οι περιφερειακές συνθήκες είναι εκείνες που υπάρχουν μόνο στο intermediate σύνολο λύσεων και εξαλείφονται στο αντίστοιχο σύνολο των parsimonious λύσεων. Αυτή η προσέγγιση καθορίζει την αιτιώδη ακρίβεια από την άποψη της ισχύος των αποδεικτικών στοιχείων σε σχέση με το αποτέλεσμα, αντί της σύνδεσης με άλλα στοιχεία διαμόρφωσης (Fiss, 2011). Με άλλα λόγια, οι intermediate λύσεις προέρχονται και βασίζονται στην ουσιαστική γνώση της σύνδεσης μεταξύ συνθηκών και αποτελεσμάτων. Η διαφοροποίηση μεταξύ των βασικών και περιφερειακών συνθηκών εξαρτάται κυρίως από αυτήν τη γνώση και όχι από τη σχέση με άλλους συνδυασμούς συνθηκών. Πιο συγκεκριμένα για μία βασική συνθήκη ισχύει ότι η εγκυρότητάς της βασίζεται στα δεδομένα της και στον τρόπο με τον οποίο αυτά έχουν αντληθεί. Αντίθετα, για μια περιφερειακή συνθήκη μόνο η ίδια η συνθήκη στη διαμόρφωση του συνδυασμού υποστηρίζεται από τα δεδομένα. Επιπλέον, μια περιφερειακή κατάσταση δεν είναι απαραίτητα ασήμαντη. Μια περιφερειακή κατάσταση μπορεί συχνά να χρησιμεύσει ως απαραίτητη συνθήκη στη διαμόρφωση (configuration).

Τέλος, στο τελευταίο βήμα της ανάλυσης, οι λύσεις μπορούν να αξιολογηθούν μέσω διαφόρων μέτρων coverage. Ο γενικός όρος coverage αναφέρεται στο ποσοστό του αθροίσματος των τιμών membership των περιφερειακών υποθέσεων για έναν συνδυασμό. Το coverage μπορεί να υπολογιστεί με βάση ένα σύνολο λύσεων (ένα σύνολο διαμορφώσεων) ή ακόμα και με μεμονωμένες λύσεις. Ανάλογα με την ομάδα των αξιολογούμενων διαμορφώσεων, μπορεί να γίνει μια επιλογή λύσης, raw ή unique coverage, σύμφωνα με τους Mendel και Korjani (2012).

Το αποτέλεσμα της ανάλυσης περιλαμβάνει μέτρα κάλυψης (coverage) και συνοχής (consistency) για κάθε λύση (συνδυασμό συνθηκών) αλλά και για τη λύση στο σύνολό της. Το consistency, στο οποία έγινε αναφορά και προηγουμένως, μετρά τον βαθμό στον οποίο οι μεμονωμένες λύσεις και η λύση στο σύνολό της είναι υποσύνολα του αποτελέσματος. Το coverage μετρά πόσο έχει καλυφθεί το αποτέλεσμα (ή αλλιώς εξηγείται) από κάθε μοναδική λύση και από τη λύση στο σύνολό της. Αυτά τα μέτρα υπολογίζονται εξετάζοντας το αρχικό σύνολο ασαφών δεδομένων σε σχέση με τη λύση (που αποτελείται από μία ή περισσότερες λύσεις). Ουσιαστικά ο βαθμός (ή η τιμή) στον οποίο οι περιπτώσεις στο αρχικό σύνολο δεδομένων έχουν συμμετοχή (membership) σε κάθε λύση αλλά και στο τελικό αποτέλεσμα αποτελούν τη βάση των μέτρων αυτών.

Για τον υπολογισμό του consistency και του coverage, πρέπει να υπολογιστούν πρώτα κάποιες intermediate τιμές. Το membership του αποτελέσματος είναι το άθροισμα των memberships

όλων των αποτελεσμάτων των μεμονωμένων λύσεων. Το membership της λύσης μιας περίπτωσης υπολογίζεται από το ελάχιστο membership που θα έχει μία συνθήκη από τον συνδυασμό των συνθηκών που αποτελούν την περίπτωση λύσης.

Πιο συγκεκριμένα, σε ότι αφορά το consistency, μετρά τον βαθμό στον οποίο η συμμετοχή της κάθε μεμονωμένης λύσης ανήκει σε ένα υποσύνολο του αποτελέσματος. Μπορεί να μετρηθεί πρώτα υπολογίζοντας το consistency κάθε περίπτωσης. Για οποιαδήποτε μεμονωμένη λύση, μια περίπτωση μπορεί να χαρακτηριστεί consistent-συνεπής (χαρακτηρίζεται από consistency) εάν η τιμή του membership της λύσης είναι μικρότερη ή ίση με την τιμή του membership στο αποτέλεσμα. Εάν η τιμή αυτή του membership μιας περίπτωσης μιας λύσης είναι μεγαλύτερη από τη τιμή του membership στο αποτέλεσμα, τότε η περίπτωση λύσης αυτή θα έχει βαθμό που ισούται με το membership της στο αποτέλεσμα. Αυτοί οι βαθμοί αθροίζονται στη συνέχεια και διαιρούνται με το άθροισμα των memberships των μεμονωμένων λύσεων.

Το solution consistency μετρά τον βαθμό στον οποίο το membership (βαθμός συμμετοχής δηλαδή) στη λύση (το σύνολο των μεμονωμένων λύσεων) αποτελεί ένα υποσύνολο του membership στο αποτέλεσμα. Το μέγιστο membership κάθε περίπτωσης λύσης συγκρίνεται με το membership του αποτελέσματος. Εάν το membership στη λύση είναι μικρότερο ή ίσο με το membership στο αποτέλεσμα, τότε στην περίπτωση λύσης αυτή δίνεται βαθμός που ισούται με το membership της λύσης. Εάν αλλιώς το membership μιας λύσης είναι μεγαλύτερο από το membership στο αποτέλεσμα, τότε σε αυτήν την περίπτωση λύσης δίνεται ο βαθμός του αποτελέσματος (ο χαμηλότερος από τους δύο βαθμούς). Όπως και για το απλό consistency, αυτοί οι βαθμοί αθροίζονται στη συνέχεια και διαιρούνται με το άθροισμα των memberships των μεμονωμένων λύσεων.

Το solution coverage είναι εκείνο το μέτρο που αποτυπώνει το ποσοστό των memberships στο αποτέλεσμα, το οποίο εξηγείται από ολόκληρη την λύση. Υπολογίζεται δηλαδή για ένα σύνολο λύσεων (όχι για μια μεμονωμένη λύση) και περιγράφει το άθροισμα των τιμών που λαμβάνονται από την ένωση των αιτιατών συνδυασμών και τη μεταβλητή του αποτελέσματος που κανονικοποιείται με το άθροισμα των τιμών των memberships για τη μεταβλητή αποτελέσματος (Mendel, Korjani, 2012). Με άλλα λόγια, μετρά σε ποιο βαθμό οι περιπτώσεις που δείχνουν την παρουσία του αποτελέσματος καλύπτονται από τουλάχιστον έναν από τους συνδυασμούς συνθηκών από το σύνολο λύσεων.

Το raw coverage μετρά με τη σειρά του το ποσοστό των τιμών memberships στο αποτέλεσμα που εξηγείται από κάθε συνδυασμό συνθηκών, δηλαδή κάθε μεμονωμένη λύση. Το raw coverage υπολογίζεται για κάθε τέτοια λύση από τα αρχικά δεδομένα, διαιρώντας το άθροισμα του membership του consistency για την συγκεκριμένη λύση με το άθροισμα του membership στο αποτέλεσμα. Το raw coverage μιας δεδομένης λύσης είναι η ένωση του συνδυασμού συνθηκών και του αποτελέσματος που ορίζονται από το άθροισμα των τιμών membership για τη μεταβλητή αποτελέσματος (Ragin, 2000, Ganter και Hecker, 2014). Το raw coverage παρέχει ένα μέτρο που

εκτιμά ουσιαστικά την έκταση (με ασαφή έννοια) στην οποία μια λύση καλύπτει το σύνολο δεδομένων. Δηλαδή, σε ποιο ποσοστό των περιπτώσεων μπορεί να παρατηρηθεί ο συνδυασμός-λύση.

Το unique coverage μετρά το ποσοστό των memberships στο αποτέλεσμα που εξηγείται αποκλειστικά από κάθε μεμονωμένη λύση. Το unique coverage αντιπροσωπεύει τη συμβολή μιας λύσης πέρα από αυτό που έχει ήδη ερμηνευτεί μέσω άλλων λύσεων σε ένα σύνολο λύσεων (Ragin, 2000, Ganter και Hecker, 2014). Με άλλα λόγια, προσφέρει μια εκτίμηση ως προς τις περιπτώσεις που μπορούν να περιγραφούν από μια συγκεκριμένη διαμόρφωση συνθηκών και όχι από άλλους συνδυασμούς στο σύνολο λύσεων.

Τα μέτρα του consistency και του coverage συχνά λειτουργούν το ένα εναντίον του άλλου, έτσι ώστε ένας συνδυασμός με υψηλή συνέπεια να έχει χαμηλή κάλυψη και αντίστροφα.

4.2. Αποτελέσματα

Παρακάτω παρουσιάζονται οι πίνακες με τα αποτελέσματα της ανάλυσης, που αποτελούν τους συνδυασμούς των παραγόντων που αναλύθηκαν στο 2ο κεφάλαιο οι οποίοι δίνουν στην έξοδο υψηλή τιμή για το ΑΕΠ/ πολίτη. Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω, υπήρξε μια διαφοροποίηση μεταξύ των δεδομένων και έτσι στους πίνακες 1.1. και 1.2. αποτυπώνονται τα αποτελέσματα για τον πληθυσμό μιας χώρας (individuals), ενώ στους πίνακες 2.1. και 2.2. εκείνα για τους χρήστες του διαδικτύου (internet users).

Individuals									
	Causal Conditions - Αιτιώδεις Συνθήκες								
Sol.	Ent. Selling over 50%	Orders online	Cross border e- comm	Buying goods online	Buying services online	Househ consump	Dispos. income	Unemployment	Taxes
1.	○					●		●	○
2.						●	○	●	
3.						●		○	●
4.						○		●	●
5.			●			●	○	●	●
6.	●	●	○	●	●		●		

7.	○	•	•	•	•		•		
8.	•	•	•	•	•	○	•		
9.	•	•	•	•	•		•	○	
10.	•	•	•	•	•		○		•
11.		•		•	•		•	•	

Οι γεμάτοι κύκλοι • υποδηλώνουν την υψηλή παρουσία του αντίστοιχου παράγοντα στην τελική λύση, ενώ οι άδειοι υποδηλώνουν ότι παράγοντες δεν επηρεάζουν το αποτέλεσμα της λύσης (απουσιάζουν). Τα κενά κελιά υποδηλώνουν ότι οι παράγοντες αυτοί όταν διατηρούν χαμηλές τιμές επηρεάζουν θετικά το ΑΕΠ/ πολίτη.

Πίνακας 1.1. : Σύνολο Δεδομένων για τον πληθυσμό (individuals)

Solutions	Raw Coverage	Unique Coverage	Consistency
1.	0.247324	0.0639172	0.743636
2.	0.133942	0.0280582	0.951052
3.	0.136966	0.00362819	0.721108
4.	0.156256	0.0239463	0.733882
5.	0.0865938	0.0208018	0.966262
6.	0.187579	0.0299329	0.999678
7.	0.195903	0.0411198	0.999691
8.	0.17603	0.0230392	0.995214
9.	0.21594	0.0439621	0.99944
10.	0.124448	0.0523675	0.97305
11.	0.0538188	0.0096752	1
Solution Consistency	0.848027		
Solution Coverage	0.684647		

Πίνακας 1.2. : Αποτελέσματα μέτρων coverage και consistency για individuals.

Αρχικά γίνεται φανερό ότι από το σύνολο όλων των δεδομένων για τις 24 χώρες που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα, οι παραπάνω λύσεις είναι εκείνες που ανήκουν στην κατηγορία που

προσανατολίζονται στον πληθυσμό των χωρών και πετυχαίνουν υψηλά επίπεδα ΑΕΠ ανά πολίτη είναι 11.

Στον πίνακα 1, όπως φαίνεται, πολλά μονοπάτια έχουν παράγοντες με υψηλές τιμές που η κοινή λογική θα έλεγε ότι αν οι δεδομένοι δείκτες είναι υψηλοί τότε το ΑΕΠ ανά πολίτη θα ήταν σίγουρα χαμηλό. Για παράδειγμα, σύμφωνα με την πρώτη λύση όταν σημειώνονται χαμηλά επίπεδα online παραγγελιών, αγορών και διασυνοριακού ηλεκτρονικού εμπορίου αλλά παράλληλα τα επίπεδα ανεργίας και κατανάλωσης ανά νοικοκυριό είναι υψηλά, τότε πετυχαίνεται υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη. Συγκεκριμένα το consistency αυτής της λύσης προσεγγίζει το 0.74. Ουσιαστικά με αυτό το μέτρο μπορούμε να καταλάβουμε πόσο αξιόπιστο είναι ένα μονοπάτι, και η συγκεκριμένη τιμή είναι οριακά επιτρεπτή. Το αποτέλεσμα όμως είναι, ότι παρά το γεγονός ότι δείκτες όπως η ανεργία είναι υψηλοί, το αντίκτυπο αυτού του συνδυασμού συνθηκών είναι θετικό ως προς τον εξαρτημένο παράγοντα της ανάλυσης. Το raw coverage παρέχει ένα μέτρο που εκτιμά όπως ήδη αναφέρθηκε την έκταση στην οποία μια λύση καλύπτει το σύνολο δεδομένων, και στην προκειμένη περίπτωση είναι περίπου στο 0.24. Οι χώρες οι οποίες συνέβαλαν πιο πολύ στην διάκριση αυτής της λύσης (είχαν δηλαδή πάνω από 0.5 τιμή membership) και αποτελούν χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι η Ελλάδα, η Πορτογαλία, η Λιθουανία και η Βουλγαρία.

Κάποιοι από τους δείκτες που σημειώνουν δυνατή παρουσία στα παραπάνω μονοπάτια είναι αυτοί που εκφράζουν άμεσα την σχέση των καταναλωτών-πολιτών με το ηλεκτρονικό εμπόριο και τις ηλεκτρονικές συναλλαγές. Αυτοί όπως φαίνεται και στον Πίνακα 1 είναι οι αγορές αγαθών αλλά και υπηρεσιών που πραγματοποιούνται μέσω του διαδικτύου καθώς και οι online παραγγελίες. Όταν σημειώνουν αυτοί οι παράγοντες υψηλές τιμές, κατά κύριο λόγο, υψηλές είναι και οι τιμές για το Προσαρμοσμένο ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα ανά πολίτη καθώς και για τις υπόλοιπες μεταβλητές που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό εμπόριο, δηλαδή οι ηλεκτρονικές πωλήσεις των επιχειρήσεων που ξεπερνούν το 50% και το διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο. Με άλλα λόγια όταν υπάρχει μεγάλη δραστηριότητα στον κλάδο του ηλεκτρονικού εμπορίου, δηλαδή ο πληθυσμός μιας χώρας στο σύνολό του είναι ενεργός, τόσο στην εγχώρια ηλεκτρονική αγορά όσο και στην ευρωπαϊκή και παγκόσμια ηλεκτρονική αγορά, τότε το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν ανά πολίτη είναι υψηλό. Παράλληλα δείκτες όπως η κατανάλωση ανά νοικοκυριό, η ανεργία και οι φόροι που σχετίζονται με την κατανάλωση σημειώνουν σε αυτούς τους συνδυασμούς κατά βάση χαμηλές τιμές.

Στις παραπάνω περιπτώσεις οι χώρες που έχουν την μεγαλύτερη επιρροή σε αυτά τα αποτελέσματα, με πολύ υψηλότερο membership από 0.5 είναι η Νορβηγία, η Ολλανδία, το Βέλγιο, η Αυστρία και η Ιρλανδία. Σε αυτά τα κράτη υψηλά ήταν τα ποσοστά των original τιμών που είχαν σχέση με το ηλεκτρονικό εμπόριο, ενώ σε οικονομικά μεγέθη όπως η ανεργία και οι καταναλωτικοί φόροι τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν συγκριτικά και με τις άλλες χώρες πολύ χαμηλά.

Ωστόσο παρατηρείται και ένα κατά κάποιον τρόπο αντίθετο φαινόμενο που αποδίδει επίσης και πετυχαίνει το αποτέλεσμα που ψάχνουμε. Πιο συγκεκριμένα στις πρώτες 5 περιπτώσεις φαίνεται ότι υπάρχουν λύσεις που έχουν υψηλά επίπεδα στους οικονομικούς παράγοντες που εξετάστηκαν (με εξαίρεση αυτόν του Προσαρμοσμένου ακαθάριστου διαθέσιμου εισοδήματος ανά πολίτη), και χαμηλά σε όλες τις μεταβλητές του ηλεκτρονικού εμπορίου. Αν και μέτρα που αναμένεται ότι οι τιμές τους πρέπει να κυμαίνονται χαμηλά για να υπάρχει υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη (όπως αυτός της ανεργίας και των καταναλωτικών φόρων), αντιθέτως έχουν σημαντική παρουσία στους δεδομένους συνδυασμούς και παράγουν λύση. Σε 2 περιπτώσεις λύσεων μάλιστα διαγράφεται consistency της τάξης του 0.951052 (2ος συνδυασμός συνθηκών) και 0.966262 (5ος συνδυασμός συνθηκών).

Σε αυτές τις περιπτώσεις οι χώρες που έπαιξαν τον σημαντικότερο ρόλο ήταν η Ελλάδα, η Βουλγαρία και η Κροατία. Όλες γενικά οι χώρες που πρωταγωνιστούν σε αυτές τις λύσεις, εκτός των τριών που ήδη αναφέρθηκαν, έχουν σχετικά και συγκριτικά μη ανεπτυγμένες οικονομίες. Όπως είναι λογικό και από τα αποτελέσματα των λύσεων αυτών έχουν πολύ υψηλά ποσοστά ανεργίας στα δεδομένα τα οποία συλλέχθηκαν. Παρόλο αυτά σύμφωνα με τις λύσεις που προτείνει η fsQCA και αυτές οι χώρες έχουν την δυνατότητα να προσεγγίσουν υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη.

Το υψηλότερο consistency μεταξύ αυτών των μονοπατιών, το σημειώνουν οι λύσεις 6 έως 11. Με μεγάλη διαφορά όμως ο συνδυασμός συνθηκών της λύσης 11 καταγράφει consistency που ισούται με 1. Πιο συγκεκριμένα, η λύση αυτή χαρακτηρίζεται από υψηλά ποσοστά ηλεκτρονικών παραγγελιών και αγορών αγαθών και υπηρεσιών, χαμηλά ποσοστά διασυνοριακού ηλεκτρονικού εμπορίου όπως και ηλεκτρονικών πωλήσεων από εταιρείες που ξεπερνούσαν το 50% των συνολικών τους πωλήσεων, υψηλή ανεργία και διαθέσιμο εισόδημα για αγορές (και επενδύσεις) και χαμηλούς καταναλωτικούς φόρους και κατανάλωση ανά νοικοκυριό. Αυτή η λύση πρακτικά ερμηνεύεται ως μία κατάσταση στην οποία υπάρχει υψηλή ανεργία σε μία χώρα, αλλά παρατηρείται ότι οι πολίτες εμφανίζονται ενεργοί στην εγχώρια ηλεκτρονική αγορά αγαθών και υπηρεσιών. Παρά τις δυσκολίες που μπορεί να φέρει ένα φαινόμενο όπως η ανεργία, υπάρχει ένα μεγάλο ποσοστό πολιτών οι οποίοι εκμεταλλεύονται τις διάφορες εύκαιρες που τους προσφέρει το ηλεκτρονικό εμπόριο. Στην προκειμένη περίπτωση μόνο η Γαλλία συμπλήρωσε membership άνω του 0.5.

Το σύνολο των παρατηρήσεων που αποδίδουν λύση και ανταποκρίνονται στους παραπάνω συνδυασμούς συνθηκών είναι 87. Το solution consistency που σημειώνεται, συγκεντρωτικά για τον αριθμό των πολιτών μιας χώρας που πετυχαίνει υψηλή τιμή ΑΕΠ ανά πολίτη, με τις λύσεις αυτές είναι 0.848027. Είναι ένα αρκετά υψηλό ποσοστό που υποδεικνύει ότι οι λύσεις αυτές είναι αξιόπιστες και σε συνδυασμό με το solution coverage που αντιστοιχεί σε 0.684647, σημαίνει επίσης ότι είναι και κατά ένα βαθμό αντιπροσωπευτικές σε σχέση με το σύνολο.

Internet Users									
	Causal Conditions - Αιτιώδεις Συνθήκες								
Sol	Ent. Selling over 50%	Orders online	Cross border e- comm	Buying goods online	Buying services online	Household consumpt.	Dispos. income	Unemployment	Taxes
1.	○					•		•	○
2.								•	•
3.						•		○	•
4.			•			•	○	•	
5.		•	•			•	○	•	•
6.	○	•	•	•	•		•		
7.	•	•	•	•	•		•		
8.	•	•	•	○	•		•	•	
9.	•	•	•	•	•		○		•
10.	•	•	•	•	•	○	•		
11.		•		•	•		•	•	
12.	•	•	•	•				•	

Οι γεμάτοι κύκλοι • υποδηλώνουν την υψηλή παρουσία του αντίστοιχου παράγοντα στην τελική λύση, ενώ οι άδαιοι υποδηλώνουν ότι παράγοντες δεν επηρεάζουν το αποτέλεσμα της λύσης (απουσιάζουν). Τα κενά κελιά υποδηλώνουν ότι οι παράγοντες αυτοί όταν διατηρούν χαμηλές τιμές επηρεάζουν θετικά το ΑΕΠ/ πολίτη.

Πίνακας 2.1. : Σύνολο Δεδομένων για τους χρήστες του διαδικτύου (internet users).

Solutions	Raw Coverage	Unique Coverage	Consistency
1.	0.231179	0.058596	0.735758
2.	0.144041	0.021649	0.708928
3.	0.123964	0.001209	0.685619
4.	0.122936	0.027514	0.953118

5.	0.086594	0.028905	0.945839
6.	0.185221	0.039790	0.999674
7.	0.185886	0.033501	0.999675
8.	0.139566	0.045051	1
9.	0.122876	0.051763	0.972714
10.	0.163270	0.018564	0.997783
11.	0.056842	0.014029	1
12.	0.052367	0.009796	0.988584
Solution Consistency	0.849179		
Solution Coverage	0.681623		

Πίνακας 2.2. : Αποτελέσματα μέτρων coverage και consistency για internet users.

Και σε αυτή την περίπτωση το σύνολο όλων των δεδομένων αφορά τις ίδιες 24 χώρες της έρευνας. Οι παραπάνω λύσεις είναι εκείνες που ανήκουν στην κατηγορία που προσανατολίζεται στους χρήστες του διαδικτύου των χωρών αυτών που πετυχαίνουν υψηλά επίπεδα ΑΕΠ ανά πολίτη με βάση τους παραπάνω 12 συνδυασμούς.

Αν περάσουμε στον πίνακα 2 λοιπόν, παρατηρεί κανείς ότι το Ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα (adjusted gross disposable income) δεν αποτελεί έναν τόσο σημαντικό παράγοντα που συμβάλει στην ύπαρξη υψηλού ΑΕΠ. Πιο συγκεκριμένα μάλιστα, σε 3 περιπτώσεις λύσεων απουσιάζει τελείως και σε άλλες 4 διατηρεί χαμηλές τιμές στο σύνολο των λύσεων που παρατίθεται. Επίσης παρόμοια συμπεριφορά παρουσιάζουν και άλλοι δύο οικονομικοί παράγοντες, η Κατανάλωση ανά νοικοκυριό και οι Καταναλωτικοί Φόροι. Παρατηρείται και στην δική τους εικόνα ότι σε 1 από τις λύσεις εμφανίζονται ως ένα πεδίο για το οποίο υπάρχει άρνηση, και σε άλλες 7 αποτελούν συνθήκη που προσεγγίζει χαμηλά ποσοστά για την επίτευξη υψηλού Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος.

Αν και για το Ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα και την Κατανάλωση ανά νοικοκυριό θα αναμέναμε να είναι δύο ίσως από τους κύριους παράγοντες που θα συμβάλουν στην ανάπτυξη υψηλού ΑΕΠ/ πολίτη ωστόσο από τις λύσεις φαίνεται πως οι παράγοντες αυτοί δεν αποτελούν αναγκαία συνθήκη τις περισσότερες φορές για τις 24 χώρες. Το γεγονός όμως ότι οι καταναλωτικοί φόροι όταν εμφανίζονται με χαμηλές τιμές δεν επηρεάζουν αρνητικά τον εξαρτημένο παράγοντα δεν αποτελεί έκπληξη, αλλά μία αναμενόμενη σχέση μεταξύ των δύο δεικτών.

Οι παράγοντες εκείνοι που δείχνουν να έχουν μεγαλύτερη βαρύτητα με την παρουσία τους είναι κατά κύριο λόγο αυτοί που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό εμπόριο. Πιο συγκεκριμένα

αναφερόμαστε στις online παραγγελίες και αγορές αγαθών και υπηρεσιών και το διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο. Δεν αποτελεί μεγάλη έκπληξη αυτό το γεγονός αφού και πρακτικά από τον ορισμό του ΑΕΠ/ πολίτη, για να έχει υψηλή τιμή θα πρέπει να υπάρχει μεγάλη παραγωγή σε προϊόντα και υπηρεσίες. Με άλλα λόγια όταν σημειώνονται μεγάλα ποσοστά σε αγορές (και παραγγελίες) αγαθών και υπηρεσιών σημαίνει ότι έχουν ήδη παραχθεί αλλά και θα παραχθούν και στο μέλλον εξίσου μεγάλες ποσότητες αγαθών και υπηρεσιών για την αγορά λόγω ζήτησης.

Μπορούμε να πούμε ότι το οικονομικό περιβάλλον που έχει δημιουργηθεί λόγω της οικονομικής κρίσης των τελευταίων χρόνων, κυρίως σε κράτη με όχι και τόσο ανεπτυγμένη οικονομία, έχει ωθήσει τους ανθρώπους και κυρίως αυτούς που έχουν μεγαλύτερη οικειότητα με τη χρήση των νέων τεχνολογιών σε online οικονομικές συναλλαγές. Μέσω αυτών τους προσφέρονται τα ίδια προϊόντα και υπηρεσίες σε χαμηλότερες τιμές. Η κατάσταση αυτή καθιστά παράγοντες όπως οι παραπάνω να είναι πολύ σημαντικοί, αλλά και ενεργά παρόντες στην ανάπτυξη υψηλού ΑΕΠ ανά πολίτη.

Ένα ακόμα μη αναμενόμενο φαινόμενο που υπάρχει και με αυτά τα αποτελέσματα είναι ότι ο παράγοντας της ανεργίας είναι παρών σε κάθε ένα μονοπάτι συνθηκών από τα παραπάνω εκτός από την λύση 3. Μάλιστα στις 7 από τις υπόλοιπες 11 λύσεις που δόθηκαν, φαίνεται να είναι σημαντικό στοιχείο, καθώς όταν είναι υψηλό το πεδίο της ανεργίας επιτυγχάνεται υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη. Οι συνδυασμοί των παραγόντων που περιλαμβάνουν την υψηλή ανεργία, δημιουργούν γενικά ένα παράδοξο φαινόμενο. Ως παράδειγμα αυτού του φαινομένου μπορούμε να πάρουμε τη λύση 4. Σε αυτήν περίπτωση βλέπουμε ότι όταν οι παράγοντες του διασυνοριακού εμπορίου, της κατανάλωσης ανά νοικοκυριό και της ανεργίας είναι ενεργοί, απουσιάζει παράλληλα από το αποτέλεσμα το ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα και οι υπόλοιποι δείκτες έχοντας χαμηλά ποσοστά συμμετοχής δεν επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την τελική λύση, τότε πετυχαίνουμε υψηλό ΑΕΠ ανά πολίτη. Στην συγκεκριμένη περίπτωση λύσης οι χώρες που είχαν τη μεγαλύτερη συμβολή (membership μεγαλύτερο από 0.5) ήταν η Ιταλία, η Ισπανία, η Λετονία και η Πολωνία. Επιπλέον, η συγκεκριμένη λύση δίνει consistency 0.953118, το οποίο και γενικά αλλά και ειδικά μεταξύ των υπολοίπων είναι ένα υψηλό ποσοστό.

Παρατηρούμε ότι οι λύσεις 8 και 11 έχουν consistency 1. Τα δύο μονοπάτια εμφανίζουν αρκετά κοινά σημεία. Πιο συγκεκριμένα για τον συνδυασμό των παραγόντων στην 8η λύση ισχύουν τα ακόλουθα. Παρουσιάζεται έντονη παρουσία των εταιρειών που πουλάνε διαδικτυακά πάνω από 50%, των online παραγγελιών αγαθών και υπηρεσιών, αλλά και των αγορών υπηρεσιών μέσω του internet, μεγάλη δραστηριότητα σε ότι αφορά το διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο, εμφάνιση υψηλής ανεργίας και υψηλά ποσά διαθέσιμου εισοδήματος για την κάλυψη αναγκών. Αντίθετα τα ποσοστά των υπολοίπων παραγόντων εφόσον κυμαίνονται σε χαμηλά επίπεδα πετυχαίνουν με αυτή τη χαμηλή συνεισφορά σε υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη, με εξαίρεση να αποτελεί ο παράγοντας των

ηλεκτρονικών αγορών για αγαθά που είναι απών στη λύση και δεν την επηρεάζει. Στην περίπτωση της λύσης 11, η διαφορά είναι ότι εδώ οι αγορές αγαθών online επηρεάζουν θετικά το ΑΕΠ/ πολίτη, ενώ οι παράγοντες που έχουν σχέση με τις αγορές υπηρεσιών ηλεκτρονικά, καθώς και με το διαθέσιμο εισόδημα διατηρούν χαμηλό προφίλ και ο συνδυασμός τους σημειώνει υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη. Πρωταγωνιστικό ρόλο με τη μεγαλύτερη συμμετοχή στις δύο παραπάνω περιπτώσεις έχουν το Βέλγιο και η Ιρλανδία, για την 8η λύση και η Γαλλία για την 11η.

Στην κατηγορία αυτή, που αντιπροσωπεύει εκείνους τους πολίτες που είναι και χρήστες του διαδικτύου, το σύνολο των παρατηρήσεων που αποδίδει λύση και ανταποκρίνεται στους παραπάνω συνδυασμούς συνθηκών είναι 91. Το solution consistency που σημειώνεται για αυτά τα άτομα και επιτυγχάνεται υψηλή τιμή ΑΕΠ ανά πολίτη, είναι 0.849179. Είναι και αυτό, όπως και το προηγούμενο ένα αρκετά υψηλό ποσοστό που υποδεικνύει ότι οι λύσεις και σε αυτήν την περίπτωση είναι αξιόπιστες. Επιπλέον, το solution coverage αντιστοιχεί σε 0.681623 του συνόλου.

4.3. Σύγκριση των δύο πινάκων

Οι δύο κατηγορίες στις οποίες διαφοροποιήθηκε το σύνολο των δεδομένων εμφανίζουν κατά βάση κοινά χαρακτηριστικά ως προς τις λύσεις τους, όπως φαίνεται και στους δύο παραπάνω πίνακες. Στην περίπτωση των individuals έχουμε 87 παρατηρήσεις που συνέβαλαν στις τελικές λύσεις και στην περίπτωση των internet users έχουμε 91. Ο διαφορά στον αριθμό αυτό δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλη αν σκεφτεί κανείς τον όγκο των δεδομένων που συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση. Μάλιστα στην κατηγορία των χρηστών του διαδικτύου παράγεται μόνο 1 επιπλέον λύση.

Από τους παραπάνω πίνακες εάν θέλουμε να κάνουμε μία γενική παρατήρηση θα λέγαμε ότι κατά κύριο λόγο (οι περισσότερες λύσεις), και όπως ήδη έχουμε δει, διαφαίνεται πως περιπτώσεις λύσεων που περιέχουν παράγοντες με έντονη παρουσία όπως είναι οι online παραγγελίες και οι αγορές αγαθών και υπηρεσιών, το διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο και το ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα, φαίνεται να έχουν μεγαλύτερη σπουδαιότητα τόσο για τη μία κατηγορία, όσο και για την άλλη και να πετυχαίνουν με αυτούς υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη.

Πιο αναλυτικά, και στις δύο περιπτώσεις λύσεων όταν οι παράγοντες του ηλεκτρονικού εμπορίου διατηρούν χαμηλά ποσοστά και παράλληλα οι οικονομικοί παράγοντες είναι υψηλοί (με εξαίρεση το adjusted gross disposable income, το οποίο δεν επηρεάζει καθόλου με τις τιμές του το αποτέλεσμα), τότε επιτυγχάνεται υψηλό ΑΕΠ ανά πολίτη. Τα ποσοστά των μέτρων raw coverage, unique coverage και consistency είναι παρόμοια, με τις μόνες διαφορές να υπάρχουν όταν ο παράγοντας του household consumption δεν επηρεάζει καθόλου το αποτέλεσμα με την τιμή του. Τότε, όσον αφορά την λύση για τους individuals το consistency είναι αρκετά χαμηλότερο (0.70 έναντι 0.95) σε σχέση με τους internet users, που στην δική τους περίπτωση ο αντίστοιχος παράγοντας έχει

έντονη παρουσία. Επιπλέον όταν εφαρμόζονται υψηλοί καταναλωτικοί φόροι, οι internet users φαίνεται να σημειώνουν χαμηλότερο consistency στις πρώτες λύσεις, σε σύγκριση με τους πολίτες συγκεντρωτικά.

Στις υπόλοιπες λύσεις, υπάρχει μία αντίστροφη κατάσταση. Δηλαδή όταν οι παράγοντες του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι υψηλοί, ενώ παράλληλα υψηλό είναι και το ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα, και οι υπόλοιποι οικονομικοί παράγοντες διατηρούν χαμηλές τιμές, τότε υπάρχει υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη. Σε αυτό το σετ λύσεων οι internet users υπερισχύουν για λίγο στα ποσοστά των μέτρων coverage και consistency έναντι των individuals, ενώ μάλιστα σημειώνουν consistency που ισούται με 1 σε δύο μονοπάτια. Ωστόσο και οι δύο διατηρούν πολύ υψηλές τελικές τιμές σε αυτά τα ποσοστά μεμονωμένα.

Από τους πίνακες με τις λύσεις που παρατίθενται παραπάνω παρατηρείται, παρά τις ομοιότητες, μία αισθητή διαφορά ανάμεσα στις δύο κατηγορίες όσον αφορά δύο παράγοντες που διαδραματίζουν σημαντικότερο ρόλο στην ανάπτυξη του υψηλού ΑΕΠ ανά πολίτη. Η διαφοροποίηση αυτή ανάμεσα στις δύο ομάδες είναι λογικό να υπάρχει και έχει τη βάση της κατά κύριο λόγο στη γενικότερη κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο πληθυσμός μιας χώρας στο σύνολό του και οι πολίτες εκείνοι που χρησιμοποιούν τακτικά το διαδίκτυο σε ότι αφορά τις προτιμήσεις τους. Πιο συγκεκριμένα, από την 6η λύση και κάτω, υπάρχει έντονη διαφορά με δύο συγκεκριμένους παράγοντες, που όταν διατηρούν έντονη παρουσία στην περίπτωση των internet users τότε υπάρχει υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη. Αντίθετα για τους individuals δεν αποτελούν στις περισσότερες από τις λύσεις που παρήχθησαν μεταβλητές με υψηλή τιμή ή ακόμα μάλιστα δεν επηρεάζουν καθόλου την λύση.

Ο ένας από αυτούς τους παράγοντες είναι το διασυνοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο. Η κατάσταση αυτή μπορεί να ερμηνευτεί εύκολα αφού τα άτομα που έχουν μία παραπάνω επαφή με τις νέες τεχνολογίες και ιδιαίτερα το διαδίκτυο επιλέγουν με μεγαλύτερη ευκολία κάποια ηλεκτρονική αγορά ή παραγγελία, και ιδιαίτερα όταν υπάρχει αυτή η δυνατότητα και με άλλες χώρες, αφού υπάρχει μεγαλύτερη ποικιλία αγαθών και προϊόντων κατά αυτόν τον τρόπο. Η μεγαλύτερη κινητικότητα σε έναν τέτοιο κλάδο έχει ως άμεσο αποτέλεσμα την μεγαλύτερη παραγωγικότητα και κατανάλωση ποσότητας σε αγαθά και υπηρεσίες, γεγονός που συνεπάγεται σε αύξηση του ΑΕΠ/ πολίτη.

Ο δεύτερος παράγοντας είναι η υψηλή ανεργία. Βλέπουμε ότι αυτή η μεταβλητή διατηρεί την παρουσία της με υψηλές τιμές σε αρκετά μονοπάτια στην περίπτωση των internet users και συγκριτικά με τους individuals σημειώνει τέτοιες τιμές και σε όλο σχεδόν το φάσμα των λύσεών της. Όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα παρατηρείται ένα παράδοξο φαινόμενο με αυτού του τύπου την μεταβλητή, στο οποίο όμως θα μπορούσε να δοθεί μία απλή εξήγηση. Σε συνδυασμό λοιπόν με την συνεισφορά των υπολοίπων παραγόντων (ή τη μη συνεισφορά), η υψηλή ανεργία ωθεί τους πολίτες που δεν εργάζονται σε εναλλακτικές επιλογές. Ιδιαίτερα μάλιστα, εκείνα τα άτομα που

χρησιμοποιούν το internet τακτικότερα μπορούν να βρουν νέες λύσεις και ευκαιρίες διαδικτυακά, δηλαδή προϊόντα και υπηρεσίες σε χαμηλότερες τιμές που λογικά θα τους εξυπηρετούν καλύτερα.

Από όλα τα παραπάνω στοιχεία που παρουσιάζονται στους πίνακες 1.1. και 2.1. που αφορούν το σύνολο των δεδομένων για τον πληθυσμό μιας χώρας (Πίνακας 1.1.), αλλά και το σύνολο δεδομένων που αφορούν τους χρήστες του internet (πίνακας 2.1.), οι λύσεις στο μεγαλύτερο ποσοστό τους μοιάζουν. Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρατηρούμε ότι υπάρχει μία σαφής διαφορά ανάμεσα στα στοιχεία των δύο πινάκων αναφορικά με τον παράγοντα του διασυνοριακού ηλεκτρονικού εμπορίου και αυτόν του ακαθάριστου διαθέσιμου εισοδήματος, που φαίνεται να είναι πιο σημαντικοί για τους χρήστες του διαδικτύου. Σε ότι αφορά τα μέτρα coverage και consistency, η δεύτερη κατηγορία εμφανίζει, με μικρή διαφορά, πιο υψηλά ποσοστά τόσο στις μεμονωμένες λύσεις της όσο και στις συνολικές, καθώς επίσης παράγει και μία λύση παραπάνω.

5.Συμπεράσματα

Ο άνθρωπος όπως αναφέρθηκε και στο εισαγωγικό κομμάτι στην προσπάθειά του να βελτιώσει την καθημερινότητά του προχώρησε σε ανάλογες ενέργειες, και καρπός αυτών των διαδικασιών ήταν και η δημιουργία του διαδικτύου στα τέλη του 20ου αιώνα. Αυτό το γεγονός άλλαξε ριζικά την σκέψη και την νοοτροπία που τελούνται σήμερα οι επιχειρησιακές λειτουργίες και γενικά ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί ο οικονομικός τομέας. Το internet ήταν εκείνο το εργαλείο το οποίο αποτέλεσε βάση για να γεννηθεί το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce). Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει συμβάλει στην ψηφιοποίηση ενός πολύ μεγάλου μέρους της σημερινής αγοράς. Αυτή η εργασία προσπάθησε να βρει και εντόπισε τελικά κάποιους από τους βασικότερους (κατά την αντίληψη της παρούσας πτυχιακής εργασίας) παράγοντες που ανήκουν στην διάσταση του ηλεκτρονικού εμπορίου και οι οποίοι συνδυαστικά με κάποια οικονομικά μέτρα-μεγέθη πετυχαίνουν υψηλό ΑΕΠ ανά πολίτη.

Έπειτα από την συλλογή πρωτογενών δεδομένων για 24 χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το χρονικό διάστημα 2011-2018 τα οποία περιγράφουν ακριβώς αυτούς τους παράγοντες, περάσαμε στο στάδιο της ανάλυσης. Σύμφωνα με τα όσα προηγήθηκαν, η μεθοδολογία στην οποία βασίστηκε αυτή η ανάλυση ήταν η fsQCA, (αφού πρώτα έγινε χρήση του εργαλείου SPSS και έρευνα για τα κατάλληλα δημοσιεύματα πάνω στα οποία βασίστηκε η βαθμονόμηση των δεδομένων). Η διαδικασία που ακολουθήθηκε σχετικά με την fsQCA βασίστηκε στα ακόλουθα βήματα:

- Η διαδικασία του data calibration:

Όλες οι μεταβλητές μετατράπηκαν σε ασαφή σύνολα ή αλλιώς fuzzy-sets με την διαδικασία της βαθμονόμησης. Ουσιαστικά για κάθε μεταβλητή του μοντέλου προσδιορίστηκε μία κατάλληλη τιμή-όριο. Η διαδικασία αυτή ήταν απαραίτητη καθώς πλέον όλα τα δεδομένα ήταν της ίδιας μορφής και θα μπορούσαν να συσχετιστούν.

- Χρήση του αλγορίθμου Fuzzy Truth Table:

Έγινε χρήση του παραπάνω αλγορίθμου ώστε να εντοπιστούν οι σημαντικότερες διαμορφώσεις των μεταβλητών. Κάθε μονοπάτι ή συνδυασμός συνθηκών κρίθηκε ξεχωριστά με βάση δύο κριτήρια. Το πρώτο ήταν ανάλογα με τον αριθμό των παρατηρήσεων που αντιστοιχούσε σε κάθε μονοπάτι και επιλέχθηκαν τα μονοπάτια που τουλάχιστον 2 παρατηρήσεις μπορούσαν να ταυτιστούν με αυτά. Ο δεύτερος ήταν ανάλογα με το αν το ποσοστό συνεκτικότητας με τα υπόλοιπα δεδομένα ήταν επαρκές, δηλαδή αν το raw consistency ήταν μεγαλύτερο του 0.70. Κατά αυτήν την διαδικασία έγινε η επιλογή των τελικών διαμορφώσεων που τέθηκαν σε περαιτέρω ανάλυση. Ο αλγόριθμος χρησιμοποιήθηκε 2 φορές για τις δύο διαφορετικές κατηγορίες δεδομένων, individuals και internet users.

- Επιλογή της ανάλυσης “Standard Analysis” και λήψη του συνόλου λύσεων

Οι τελικοί συνδυασμοί που εμφανίστηκαν πιο πάνω είναι πιο απλοποιημένοι αναφορικά με την μορφή τους και έχουν συνδυαστεί με τη βοήθεια λογικών διαδικασιών. Παράγονται τρεις διαφορετικοί τύποι λύσεων, οι intermediate οι complex και οι parsimonious. Για της ανάγκες της παρούσας πτυχιακής εργασίας επιλέχθηκε να γίνει εστίαση στο intermediate σύνολο λύσεων. Μαζί με όλα τα πιθανά μονοπάτια, εμφανίζονται και τα αντίστοιχα μέτρα coverage και consistency, τόσο για τις μεμονωμένες λύσεις όσο και για το σύνολό τους.

- Ερμηνεία και αξιολόγηση των λύσεων

Έγινε λεπτομερής ανάλυση για κάθε σετ λύσεων, δόθηκαν τα παραδείγματα των χωρών που συμμετείχαν πιο πολύ στην δημιουργία των πιο χαρακτηριστικών λύσεων και έπειτα ακολούθησε αξιολόγηση ανάλογα με τα μέτρα coverage και consistency.

Ο στόχος αυτής της εργασίας είναι να μελετήσει τους βασικούς παράγοντες που σχετίζονται με την οικονομία μια χώρας και συγκεκριμένα αυτούς που οδηγούν σε υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη. Αυτοί οι παράγοντες όπως έγινε ήδη σαφές προσεγγίζονται σε δύο κατηγορίες, αυτούς που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό εμπόριο και εκείνους που έχουν οικονομική σημασία. Η μελέτη αυτή μέσω της ανάλυσης που προηγήθηκε εντόπισε λοιπόν ποιοι είναι εκείνοι οι συνδυασμοί των εν λόγω παραγόντων που πετυχαίνουν υψηλό Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν/ πολίτη.

Μέσω των αποτελεσμάτων που παρήχθησαν τόσο για τους individuals όσο και για τους internet users έγινε εμφανές ότι το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να έχει αντίκτυπο στην οικονομία μιας χώρας. Καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι οι οικονομικοί παράγοντες που επιλέχθηκαν να συμπληρώσουν την έρευνα σε συνδυασμό με τους δεδομένους παράγοντες ηλεκτρονικού εμπορίου είναι σε θέση να επηρεάσουν με την παρουσία (έντονη ή μη) ή και την απουσία τους τα επίπεδα της τιμής του ΑΕΠ/ πολίτη μία χώρας.

Παρατηρώντας λοιπόν πιο προσεκτικά τα στοιχεία των λύσεων βλέπει κανείς ότι μεταξύ των δύο κατηγοριών υπάρχουν κάποιες διαφορές όσον αφορά τις τιμές που ανήκουν κυρίως στους παράγοντες του διασυννοριακού ηλεκτρονικού εμπορίου και της ανεργίας οι οποίοι με την έντονη παρουσία τους στις λύσεις των internet users επιδρούν με τέτοιο τρόπο που, οδηγούν μαζί με την επιρροή άλλων μεταβλητών, σε υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη. Συγκεκριμένα για τους δύο αυτούς δείκτες, η συμμετοχή τους στις λύσεις των internet users συγκριτικά με των individuals είναι η μεγαλύτερη αναλογικά με οποιονδήποτε άλλο δείκτη. Για το φαινόμενο αυτό δόθηκε η απλή εξήγηση, ότι λόγω της φύσης της μίας κατηγορίας, δηλαδή των χρηστών του διαδικτύου και την οικειότητα που δείχνουν με μία τεχνολογία που χαρακτηρίζει και την ονομασία τους, είναι αναμενόμενο να υπάρχουν μεγαλύτερα ποσοστά σε μεγέθη όπως το διασυννοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο. Σε ότι αφορά την σύνδεση αυτού του παράγοντα με την οικονομία και πιο ειδικά με το ΑΕΠ, είναι επίσης λογικό να

επηρεάζεται θετικά από ένα τέτοιο μέγεθος και την ανάπτυξή του αφού τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που καταναλώνονται μέσω αυτού του τύπου το εμπόριο “προσθέτονται” έπειτα στην αξία του μέτρου του ΑΕΠ. Αναφορικά με την ανεργία, και το παράδοξο αυτό φαινόμενο όπως χαρακτηρίστηκε παραπάνω, δίνεται μία ερμηνεία παρόμοιας φύσης. Όταν υπάρχει ανεργία, και μάλιστα σε υψηλά επίπεδα, συνεχώς γίνεται έρευνα για εναλλακτικές τακτικές με τις οποίες ο κάθε πολίτης μπορεί να καλύψει πιο αποδοτικά τις ανάγκες του. Τα άτομα τα οποία δεν εργάζονται, πόσο μάλλον άτομα που χρησιμοποιούν τακτικά το internet, δείχνουν μεγαλύτερη άνεση να αγοράσουν ή να παραγγείλουν οτιδήποτε μέσω αυτού, αφού συχνά διατίθενται online προϊόντα και υπηρεσίες σε πιο χαμηλές τιμές. Κατά αυτόν τον τρόπο δημιουργούνται συνθήκες οι οποίες οδηγούν σε υψηλά επίπεδα ΑΕΠ.

Μελετώντας κανείς τις λύσεις που περιλαμβάνονται στους πίνακες συγκεντρωτικά και όχι μεμονωμένα σε δύο κατηγορίες, παρατηρεί κανείς ποιοι είναι εκείνοι οι παράγοντες που είναι περισσότερο ή λιγότερο παρόντες στους συνδυασμούς, καθώς και αυτούς που δεν επηρεάζουν καθόλου το τελικό αποτέλεσμα. Μεταβλητές όπως οι online παραγγελίες αγαθών ή υπηρεσιών και οι online αγορές υπηρεσιών φαίνεται να είναι είτε περισσότερο είτε λιγότερο πάντα παρούσες ώστε να υπάρχουν υψηλά επίπεδα ΑΕΠ/ πολίτη. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν και παράγοντες όπως το διασυννοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο, η online αγορά προϊόντων, η ανεργία και οι καταναλωτικοί φόροι. Στην περίπτωση των internet users η κατανάλωση ανά νοικοκυριό αποτελεί επίσης έναν παράγοντα που επηρεάζει σημαντικά είτε με τις χαμηλές είτε με τις υψηλές τιμές του, το ΑΕΠ/ πολίτη θετικά.

Ο δείκτης εκείνος που φαίνεται να μην επηρεάζει το αποτέλεσμα στο βαθμό που το κάνουν οι υπόλοιποι, δηλαδή αυτός που σημειώνει τις περισσότερες απουσίες από το σύνολο των λύσεων και των δύο κατηγοριών είναι το ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα ανά πολίτη. Παρατηρείται λοιπόν ένα παράξενο ίσως φαινόμενο, σε μία διαδικασία που έχει άμεση σχέση με την οικονομία, να απουσιάζει σε τέτοιο βαθμό ένας παράγοντας που να είναι ουσιαστικής σημασίας. Ωστόσο υπάρχουν και εκείνες οι λύσεις στις οποίες συμμετέχει ενεργά και οδηγεί σε υψηλά επίπεδα ΑΕΠ.

Οι περιπτώσεις εκείνες που ξεχώρισαν για το ποσοστό consistency που ισούταν με την μέγιστη τιμή, 1, που είχαν ως μεμονωμένες λύσεις ήταν τρεις. Οι δύο ανήκουν στην κατηγορία των χρηστών του διαδικτύου και η μία στην κατηγορία που αντιπροσωπεύει τον πληθυσμό της χώρας.

Έτσι για τους internet users έχουμε την λύση 8, κατά την οποία υψηλό ΑΕΠ ανά πολίτη επιτυγχάνεται όταν υπάρχει υψηλό ποσοστό επιχειρήσεων που οι πωλήσεις τους ηλεκτρονικά ξεπερνούν το 50% των συνολικών τους πωλήσεων, υπάρχουν πολλές online παραγγελίες αγαθών και υπηρεσιών, το διασυννοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο είναι σε υψηλά επίπεδα, όταν επιπλέον απουσιάζει, δηλαδή υπάρχει άρνηση για τον δείκτη που αντιπροσωπεύουν οι online αγορές αγαθών, υπάρχουν πολλές ηλεκτρονικές αγορές υπηρεσιών, το ποσοστό του ακαθάριστου διαθέσιμου εισοδήματος ανά πολίτη είναι υψηλό, όπως επίσης υψηλές είναι και οι τιμές για την ανεργία, ενώ

παράλληλα οι τιμές για την κατανάλωση ανά νοικοκυριό και για τους φόρους κατανάλωσης είναι χαμηλές.

Η 11η λύση διαφέρει ως προς τις online αγορές αγαθών, που σημειώνουν υψηλά ποσοστά σε αυτήν την λύση και δεν απουσιάζουν, ενώ παρουσιάζει χαμηλές τιμές για το ποσοστό των επιχειρήσεων που οι πωλήσεις τους ηλεκτρονικά ξεπερνούν το 50% των συνολικών τους πωλήσεων και το διασυννοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο. Από τις δύο λύσεις περισσότερη “κάλυψη” στο εύρος των δεδομένων παρουσιάζει η 8η λύση (και μάλιστα σχεδόν το διπλό ποσοστό), οπότε και αυτή θεωρείται η καλύτερη από τις δύο.

Στην περίπτωση των individuals, consistency που ισούται με 1, παρουσιάζει η 11η λύση κατά την οποία: δεν απουσιάζει κανένας παράγοντας, ενώ οι μεταβλητές που έχουν έντονη παρουσία στην λύση είναι οι online παραγγελίες και αγορές αγαθών και υπηρεσιών, το ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα ανά πολίτη και η ανεργία.

Στις παραπάνω λύσεις, όπως ήδη έχει αναφερθεί, οι χώρες που είχαν πρωταγωνιστικό ρόλο ήταν το Βέλγιο και η Ιρλανδία για την 8η λύση των internet users, ενώ για τις δύο άλλες η Γαλλία. Όπως φαίνεται η Γαλλία έχει βρει και στις δύο περιπτώσεις κατηγοριών λύσεις τις οποίες θα μπορούσε να υποστηρίξει.

Σε ότι αφορά την Ελλάδα, πρωταγωνίστησε και εκείνη σε λύσεις οι οποίες σημείωσαν το επιθυμητό consistency, ώστε να επιτυγχάνεται υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη. Αυτές οι λύσεις στις οποίες η χώρα μας συμμετείχε ενεργά στην κατηγορία των individuals είναι η 1η, η 3η και η 4η, οι οποίες εμφανίζουν κοινά σημεία σε ότι αφορά τους παράγοντες που ενώ είναι παρόντες για να υπάρχουν υψηλά επίπεδα ΑΕΠ/ πολίτη πρέπει να σημειώνουν χαμηλές τιμές, και οι οποίοι είναι το ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα ανά πολίτη και όλοι εκείνοι που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό εμπόριο (με μία εξαίρεση στον παράγοντα των επιχειρήσεων με πωλήσεις άνω του 50%, στον οποίο οι δύο έχουν χαμηλές τιμές και στην άλλη λύση απουσιάζει). Οι 3 αυτές λύσεις διαφοροποιούνται στους συνδυασμούς τους ως προς τους οικονομικούς παράγοντες. Η πρώτη παρουσιάζει υψηλά επίπεδα ανεργίας και κατανάλωσης ανά νοικοκυριό (απουσιάζουν οι καταναλωτικοί φόροι), η 3η υψηλές τιμές σε καταναλωτικούς φόρους και σε κατανάλωση ανά νοικοκυριό (απουσιάζει η ανεργία) και η 4η παρουσιάζει υψηλά ποσοστά ανεργίας και καταναλωτικών φόρων (απουσιάζει η κατανάλωση ανά νοικοκυριό). Στα τρία αυτά μονοπάτια αν και το consistency είναι επαρκές, είναι με διαφορά μικρότερο από άλλα μονοπάτια λύσεων τα οποία εμφανίζουν τις υψηλές και τις χαμηλές τιμές τους κατά βάση αντίθετα με αυτές τις 3 λύσεις.

Για την κατηγορία των internet users οι διαμορφώσεις που οδηγούν σε υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη και στις οποίες συμμετέχει με membership άνω του 0.5 η Ελλάδα, είναι η 1η, η 2η, και η 3η. Παρουσιάζουν οι δύο κατηγορίες κοινά ως προς τις λύσεις αυτές που συμμετέχει η χώρα μας, και μάλιστα έχουν έναν κοινό συνδυασμό συνθηκών (οι τρίτες λύσεις μεταξύ τους). Για τους χρήστες του

διαδικτύου τα δύο άλλα μονοπάτια έχουν ως εξής: στο πρώτο, απουσιάζει ο παράγοντας των επιχειρήσεων με πωλήσεις άνω του 50%, ενώ οι παράγοντες με υψηλές τιμές εμφανίζονται να είναι η ανεργία και η κατανάλωση ανά νοικοκυριό (όλοι οι υπόλοιποι διατηρούν χαμηλές τιμές). Στο δεύτερο (διαφορετικό) μονοπάτι απουσιάζουν οι καταναλωτικοί φόροι και η ανεργία είναι υψηλή (όλοι οι υπόλοιποι παράγοντες διατηρούν χαμηλές τιμές). Και αυτές οι λύσεις παρουσιάζουν συγκριτικά με τις υπόλοιπες χαμηλότερο ποσοστό consistency, αν και πάλι επαρκές για να υπάρχει υψηλό ΑΕΠ/πολίτη.

Από τα παραπάνω στοιχεία αναφορικά με την Ελλάδα συμπεραίνουμε ότι όταν γενικά οι παράγοντες του ηλεκτρονικού εμπορίου που εξετάστηκαν διατηρούν χαμηλά ποσοστά και πρακτικά αυτό συμβαίνει γιατί δεν υπάρχει μεγάλη ποσότητα χρημάτων προς διάθεση (ακαθάριστο διαθέσιμο εισόδημα) για να προχωρήσουν οι πολίτες σε ηλεκτρονικές συναλλαγές και παράλληλα ανάλογα με την περίπτωση υπάρχει αυξημένη ανεργία, καταναλωτικοί φόροι ή υψηλή κατανάλωση ανά νοικοκυριό, τότε μπορεί να υπάρξει υψηλό ΑΕΠ/πολίτη. Ουσιαστικά, παρά την οικονομική κρίση που περνάει η χώρα και αυτό μπορεί να φανεί και από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, έχει προοπτικές για να πετύχει υψηλό ΑΕΠ, ακόμα και αν οι περιπτώσεις λύσεων φαινομενικά είναι παράδοξες. Ωστόσο, ακόμα και η ελάχιστη αυτή κινητικότητα που υπάρχει στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου μπορεί να είναι επαρκής.

Παρόλο αυτά, είναι αναγκαίο να σημειωθεί ότι υπάρχουν χώρες που έχουν στοιχεία που υποδηλώνουν καλύτερη οικονομική κατάσταση από την Ελλάδα. Μέσω της ανάλυσης φάνηκε ότι και αυτά τα κράτη (όπως το Βέλγιο, η Ιρλανδία, η Γαλλία, η Νορβηγία) συμμετέχουν σε λύσεις που παράγουν υψηλό ΑΕΠ/πολίτη στο αποτέλεσμα και μάλιστα το consistency αυτών είναι πολύ μεγαλύτερο από το αντίστοιχο των λύσεων στις οποίες πρωταγωνιστικό ρόλο είχε η Ελλάδα. Διαφαίνεται πως τα ανεπτυγμένα οικονομικά κράτη ακολουθούν μία παρόμοια μεταξύ τους λογική προσέγγισης στην ανάπτυξη υψηλού ΑΕΠ/πολίτη, με αυτή που παρατηρείται στα μη ανεπτυγμένα κράτη, στα οποία περιλαμβάνεται και η Ελλάδα. Φαίνεται επίσης πως παράγοντες που έχουν άμεση σχέση με το ηλεκτρονικό εμπόριο έχουν μεγάλη σπουδαιότητα, καθώς αναγνωρίζεται πως ο συνδυασμός τους θα μπορέσει να επιφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα στην ανάπτυξη του ΑΕΠ. Η χώρα μας δίνοντας βάση στην ανάπτυξη και υποστήριξη τέτοιων παραγόντων και παράλληλα λύνοντας ίσως ζητήματα, όπως τα υψηλά επίπεδα ανεργίας θα μπορούσε να πετύχει λύσεις με πιο μεγάλα ποσοστά consistency, της τάξης του 0.90 και πάνω, και να έχει περισσότερες πιθανότητες για να πετύχει υψηλό ΑΕΠ/πολίτη.

Για να υπάρξει αύξηση και ανάπτυξη στον κλάδο του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα θα πρέπει να γίνει μια συνολική προσπάθεια τόσο από την πλευρά της κυβέρνησης όσο και από την πλευρά των πολιτών (είτε με την ιδιότητα του πολίτη, είτε με την ιδιότητα της επιχείρησης). Υπάρχει η πεποίθηση ότι για να αλλάξει η τρέχουσα κατάσταση και να επιτευχθεί μία τέτοια ανάπτυξη σε ότι

αφορά τόσο διασυννοριακά όσο και εγχώρια την αγορά, εμφανίζονται κάποιες βασικές ενέργειες που πρέπει να υλοποιηθούν. Τέτοιες ενέργειες, οι οποίες οφείλουν να ενισχυθούν είναι, οι συνεχείς προσπάθειες οικοδόμησης εμπιστοσύνης και αξιοπιστίας στο ηλεκτρονικό εμπόριο, όπως και η συνεχής βελτίωση των online προσφορών και συνθηκών, υπό τις οποίες πραγματοποιούνται οι αγορές.

Από χώρα σε χώρα τέτοιες καταστάσεις αλλάζουν και διαφοροποιούνται, καθώς επικρατούν άλλες συνθήκες και οι άνθρωποι έχουν διαφορετική νοοτροπία και αντίληψη. Οι Έλληνες σύμφωνα με έρευνα που έχει διεξαχθεί φαίνεται να είναι τέσσερις φορές πιο ανοιχτοί στο να κάνουν μια κράτηση ηλεκτρονικά για ένα ταξίδι, σε σύγκριση με τους Κροάτες. Παρόλο αυτά μία τέτοια συμπεριφορά δεν υφίσταται στην online αγορά τροφίμων. Με άλλα λόγια φαίνεται ότι σε κάποιες κατηγορίες του ηλεκτρονικού εμπορίου οι Έλληνες να είναι πιο ανοιχτοί και να υπάρχει μεγαλύτερη οικειότητα στη δεδομένη ηλεκτρονική αγορά ή παραγγελία σε σύγκριση με κάποια διαφορετική ομάδα αγαθών ή υπηρεσιών.

Οι συμπεριφορές φαίνεται ότι ποικίλουν επίσης και στις μεθόδους πληρωμής που επιλέγονται για τις online αγορές. Σε χώρες όπως η Τσεχία, η Γερμανία, η Ολλανδία και η Πολωνία, οι πληρωμές μέσω online banking είναι πολύ περισσότερες, σε σύγκριση με αυτές μέσω καρτών. Αντίθετα, σε χώρες όπως η Γαλλία, η Ισπανία, η Ιρλανδία και η Ιταλία, οι κάρτες παραμένουν με μεγάλη διαφορά η δημοφιλέστερη μέθοδος πληρωμής. Υπάρχουν ωστόσο και νέες μέθοδοι πληρωμών, όπως είναι τα ηλεκτρονικά πορτοφόλια, οι τραπεζικές εφαρμογές και το QR code scanning. Αυτοί οι εναλλακτικοί τρόποι πληρωμών μπορούν να υποστηριχθούν και να διαφημιστούν με τέτοιο τρόπο ώστε να υιοθετηθούν σε μεγαλύτερο βαθμό από τους πολίτες της χώρας και κατά αυτόν τον τρόπο να ενισχυθούν πτυχές του ηλεκτρονικού εμπορίου. Ωστόσο, ενώ υπάρχει μία σαφής πρόθεση μεταξύ των χωρών της Ευρώπης στη δοκιμή νέων τεχνολογιών, το ενδιαφέρον αυτό δεν αντανακλάται πάντα στην πραγματική χρήση.

Παρά τις διαφορετικές τάσεις ανά τις χώρες, οι καταναλωτές ανά την Ευρώπη, φαίνεται να μοιράζονται τις ίδιες ανησυχίες σχετικά με τις online αγορές. Ο φόβος της απάτης είναι ο νούμερο ένα ανασταλτικός παράγοντας στις online αγορές, και σίγουρα αποτελεί εμπόδιο στην περαιτέρω ανάπτυξη του κλάδου του e-commerce την χώρα. Ειδικά στην περίπτωση της Ελλάδας αποτελεί το μεγαλύτερο αντικίνητρο με ποσοστό (71%) σύμφωνα με έρευνα της Mastercard.

Σε σύνδεση με προηγούμενη παράγραφο όταν οι καταναλωτές αποφασίσουν να αναζητήσουν κάτι έξω από τη χώρα τους, συνήθως είναι αποτέλεσμα κάποιας ελκυστικής προσφοράς και όχι απλά θέμα διαθεσιμότητας. Αυτή η ενέργεια αποτελεί μία πρόταση για τις επιχειρήσεις που διαθέτουν e-shop και οι οποίες με την σειρά τους μπορούν να συμβάλουν στην ιδέα της ανάπτυξης του τομέα του e-commerce. Τα πιο δημοφιλή προϊόντα που αγοράζονται μέσω του διασυννοριακού ηλεκτρονικού

εμπορίου, είναι τα ρούχα, τα αξεσουάρ και τα υποδήματα. Το πόσο πιθανό είναι βέβαια οι αγοραστές να επωφεληθούν από τις παραπάνω προσφορές, μπορεί να διαφέρει σημαντικά από χώρα σε χώρα.

Σήμερα αποτελεί αδιαμφισβήτητο γεγονός ότι σε παγκόσμιο επίπεδο, το πολιτικό, το κοινωνικό και το οικονομικό τοπίο αλλάζει ραγδαία. Το σύνολο των χωρών παγκοσμίως, αλλά και τα κράτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης βρίσκονται αντιμέτωποι με δύσκολες καταστάσεις και πολλές διαφορετικές προκλήσεις που απασχολούν και θα συνεχίσουν να απασχολούν και στο μέλλον τη σύγχρονη κοινωνία. Η ανάπτυξη ενός υψηλού ΑΕΠ ανά πολίτη, έχει καταστεί σημαντικός στόχος της κοινωνίας και της οικονομίας κάθε χώρας. Στα πλαίσια της παγκοσμιοποίησης, αλλά και της ψηφιοποίησης της αγοράς, οι χώρες και κατά κύριο λόγο οι ανεπτυγμένες, προχωρούν σε μία σειρά από μεταρρυθμίσεις στα πλαίσια της αγοράς που ισχύουν σήμερα, προκειμένου να επιτύχουν την ψηφιακή ανάπτυξη που θα είναι απαραίτητη για τα χρόνια και τις δεκαετίες που έρχονται. Τα τελευταία χρόνια στην Ευρωπαϊκή Ένωση λαμβάνουν χώρα μία σειρά από αλλαγές που προσανατολίζονται στην καινούρια ψηφιακή πραγματικότητα. Με βάση αυτό, προχωράει συνεχώς σε ενέργειες για να ενισχύσει τις επιχειρήσεις και τους πολίτες γενικά, ώστε να είναι πιο ενεργοί στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου. Ανάμεσα σε άλλα, η ανάπτυξη ενός υψηλού ΑΕΠ είναι ικανή να ενισχύσει το αίσθημα εμπιστοσύνης των πολιτών προς το κράτος, στοιχείο που είναι ιδιαίτερα σημαντικό και απαραίτητο και που θα έπρεπε να αποτελεί κινητήριο μοχλό για κάθε κράτος. Σύμφωνα με τα ευρήματα της εμπειρικής έρευνας, συνιστάται στην κυβέρνηση να δώσει μεγαλύτερη προσοχή στον οικονομικό σχεδιασμό προκειμένου να βελτιώσει τους δείκτες ηλεκτρονικού εμπορίου, αλλά και το αντίθετο, έτσι ώστε οι συνολικές μετρήσεις να μπορούν τελικά να οδηγήσουν σε οικονομική ανάπτυξη στη χώρα.

Γενικά, για να μπορέσει να αναπτυχθεί το ηλεκτρονικό εμπόριο και κατ' επέκταση να επιτευχθεί υψηλό ΑΕΠ/ πολίτη, είναι απαραίτητο να ισχύουν μία σειρά από θετικές προϋποθέσεις σε διάφορα επίπεδα, όπως είναι η οικονομία, η πολιτική, η ανάπτυξη. Τα τελευταία χρόνια με βοήθεια της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν γίνει προσπάθειες για μία τέτοια ανάπτυξη αλλά η δυσχέρεια που χαρακτηρίζει την εποχή σε οικονομικό και πολιτικό τομέα, καταστεί όλη την προσπάθεια αυτή πολύ δύσκολη. Συνοπτικά και σύμφωνα με την ανάλυση που έχει προηγηθεί για να μπορέσει, η Ελλάδα αλλά και οποιαδήποτε άλλη χώρα να πετύχει υψηλά επίπεδα ΑΕΠ/ πολίτη είναι απαραίτητο να υλοποιηθούν τα παρακάτω:

- Το κράτος θα πρέπει να θέσει σε κίνηση ενέργειες που θα μειώσουν την ανεργία, τουλάχιστον σε φυσιολογικά πλαίσια. Αυτό μπορεί να το πετύχει σε συνεργασία με τον επιχειρησιακό κλάδο και υιοθετώντας ένα σύστημα πληροφοριών που θα είναι διαθέσιμο στους πολίτες και μέσα από το οποίο ο καθένας θα έχει την δυνατότητα να αναζητήσει και να βρει ελεύθερες θέσεις εργασίας. Κατά αυτόν τον τρόπο τύποι ανεργίας όπως η ανεργία τριβής μπορούν να μειωθούν.

- Θα πρέπει να ενισχυθεί όσο γίνεται περισσότερο η έννοια της ψηφιοποίησης της αγοράς από επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν ακόμη κάποιο ηλεκτρονικό κατάστημα. Επίσης η πολιτική που θα ακολουθεί το κάθε e-shop πρέπει να είναι ελκυστική σε τέτοιο βαθμό που θα μπορούσε να αποφύγει κάθε πιθανό εμπόδιο που θα είχε σχέση με την έλλειψη εμπιστοσύνης από τον καταναλωτή.

6. Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

- Θεοχαράκης, Ν., Τερκέζης, Λ., (2009), Σημειώσεις στη Θεωρία της Οικονομικής Μεγέθυνσης.
- Κουφάρης, Γ., (2010) Η παγκόσμια οικονομική κρίση και οι χρηματιστηριακές αγορές.
- Μηλιός, Γ., (2010), Η ελληνική οικονομία κατά τον 20ό αιώνα.
- Παπαδημητρίου, Δ., Νικηφόρος Μ., Zezza, G., (2013), Οικονομική κρίση και πολιτικές λιτότητας στην Ελλάδα.
- Κατσανέβας Θ., (2001), Οικονομική της εργασίας και εργασιακές σχέσεις, εκδόσεις Α. Σταμούλης, 63.
- Διεύθυνση Στατιστικών Πληθυσμού και Αγοράς Εργασίας, Τμήμα Ειδικών Ερευνών Νοικοκυριών (2017), ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ.
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, (2016), Δελτίο Τύπου: Έρευνα χρήσης τεχνολογιών πληροφόρησης και επικοινωνίας από νοικοκυριά και άτομα (2016), Ηλεκτρονικό Εμπόριο: Ασφάλεια και προστασία προσωπικών δεδομένων.
- Γενική Γραμματεία Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος, (2008), ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ ΕΡΕΥΝΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΑΠΟ ΤΑΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ, ΕΤΟΥΣ 2007.
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, (2018), ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ: ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ, ΕΤΟΥΣ 2018.

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- (2020), Unemployment Rates: The Highest and Lowest in the World, ημερομηνία προσπέλασης (06/2020), Προβάσιμο από (<https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/062315/unemployment-rates-country.asp>).
- John C. Williams, Justin Weidner, (2011), What is the new normal unemployment rate?, Article in FRBSF ECONOMIC LETTER.

- Dimitrios Buhalis, (2010), Information Technology Penetration and E-commerce Developments in Greece, With a Focus on Small to Medium-sized Enterprises.
- William H. DeLone, Ephraim R. McLean, (2014), Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model, 31-47.
- World Economic Forum, (2019), Policy Pathways for the New Economy Shaping Economic Policy in the Fourth Industrial Revolution.
- World Economic Forum, (2019), Klaus Schwab, World Economic Forum The Global Competitiveness Report 2019, Insight Report.
- A. Komninos, E. N. Truli, (2019), EU Competition Law and the Digital Economy, FIDE XXIX Hague Congress 2020, National Report ,
- Mohamed, S. E. & Sidiropoulos, M. G. (2010). Another Look at the Determinants of Foreign Direct Investment in MENA Countries: An Empirical Investigation. Journal of Economic Development.
- Amir Manzoor, (2010), E-Commerce: An Introduction.
- Ritendra Goel, (2007), E-Commerce.
- Mamta Bhusry, (2005), E-Commerce, Publisher Firewall Media.
- Zheng Qin, (2010) Introduction to E-commerce, Tsinghua University texts.
- Steffano Korper, Juanita Ellis, (2000), The E-Commerce Book: Building the E-Empire.
- Brzozowska A. Dagmara Bubel, (2015), E-business as a new trend in the economy, International Conference on Communication, Management and Information Technology.
- Falk M. Hagsten E., (2015), E-commerce trends and impacts across Europe.
- Li Weiwei, Dai Yue, (2015), Research on Value Evaluation of E-commerce Business Model, 19th International Conference on Knowledge Based and Intelligent Information and Engineering Systems.
- Nuray Terzi, (2011), The impact of e-commerce on international trade and employment, 7th International Strategic Management Conference.
- Niranjanamurthy M. , Kavyashree N. , Mr S. Jagannath., DR. Dharmendra Chahar, (2013), “Analysis of E-Commerce and M-Commerce: Advantages, Limitations and Security issues”, International Journal of Advanced Research in Computer and Communication Engineering τόμος 2, τεύχος 6, 2363-2364.
- Paul A. Phillips, Claire Wright, (2009), E-business's impact on organizational flexibility.
- Jose Beniteza, Yang Chen, Thompson S.H. Teo, Aseel Ajamieh, (2018), Evolution of the impact of e-business technology on operational competence and firm profitability: A panel data investigation.

- Sonam Rawat, Rajiv Divekar, (2014), Developing a Social Media Presence Strategy For an E-Commerce Business.
- Ramune Ciarniene, Giedre Stankeviciute, (2015), Theoretical framework of e-business competitiveness.
- J. Clement, (2019), E-commerce worldwide - Statistics & Facts .
- Electronic commerce, international trade and employment: review of the issues.
- ECLAC office in Washington, D.C., (2002), Electronic commerce, international trade and employment: review of the issues.
- Berg-Schlosser, D. & De Meur, G. (1994). Conditions of democracy in interwar Europe: a Boolean test of major hypotheses. *Comparative Politics*, 26, 253-279.
- Blake, C. & Adolino, J. (2001). The enactment of national health insurance: a Boolean analysis of twenty advanced industrial countries. *Journal of Health Politics, Policy and Law*, 26, 679-708.
- Cheng, C.-F. et al. (2013) Configural paths to successful product innovation. *Journal of Business Research*, 66, 2561-2573.
- Waqar Nadeema, Amir H. Khanib, Carsten D. Schultzc Nawal, Abdalla Adamd Razaz, Waheeb Attard, Nick Hajlie, (2020), How social presence drives commitment and loyalty with online brand communities? the role of social commerce trust.
- Luisa Scarcella, (2020), E-commerce and effective VAT/GST enforcement: Can online platforms play a valuable role?
- M. Argilés-Boscha, Antonio Somoza, Diego Ravendac, Josep García-Blandónd, (2020), An empirical examination of the influence of e-commerce on tax avoidance in Europe.
- Hatem Bugshan, Razaz Waheeb Attar, (2020), Social commerce information sharing and their impact on consumers.
- Junghwa Sona, Ji Hye Kangb, Sungha Jangc, (2019), The effects of out-of-stock, return, and cancellation amounts on the order amounts of an online retailer, 421-427.
- Kiku Jones, Lori N. K. Leonard, (2008), Trust in consumer-to-consumer electronic commerce, *Information & Management*, Issue 2, Pages 88-95.
- Estrella Gomez-Herrera, Bertin Martens, Geomina Turlea, 2014 The drivers and impediments for cross-border e-commerce in the EU, *Information Economics and Policy*, Volume 28, 83-96.
- El Sawy, O.A. et al. (2010), Research commentary-seeking the configurations of digital ecodynamics: it takes three to tango. *Information Systems Research*, 21, 835-848.
- Eng, S. & Woodside, A.G. (2012), Configural analysis of the drinking man: fuzzy-set qualitative comparative analyses. *Addictive Behaviors*, 37, 541-543.

- Fiss, P. (2007), A set-theoretic approach to organizational configurations. *Academy of Management Review*, 32, 1180-1198.
- Fiss, P. (2011), Building better causal theories: a fuzzy set approach to typologies in organization research. *Academy of Management Journal*, 54, 393-420.
- Ganter, A. & Hecker, A. (2014), Configurational paths to organizational innovation: qualitative comparative analyses of antecedents and contingencies. *Journal of Business Research*, 67, 1285–1292.
- Ray Kent, (2008), Using fsQCAA Brief Guide and Workshop for Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis, Department of Marketing University of Stirling.
- Hamed, A. (2009). E-commerce and Economic Development in Libya. PhD thesis, University of Wales.
- Mendel, J.M. & Korjani, M.M. (2012). Charles Ragin’s fuzzy set qualitative comparative analysis (fsQCA) used for linguistic summarizations. *Information Sciences*, 202, 1-23.
- Donaldson, S., A. Federal, (2007), *Income Taxation of Individuals: Cases, Problems and Materials*. 2th Edition, 200.
- Nomiya, D. (2001). Peasants’ rebellion and social change: application [of QCA] to historical data. In: *Qualitative comparative analysis*. N. Kanomata, D. Nomiya & K. Hasegawa, (eds.), 79–94. Mineruva Syobo, Kyoto, Japan.
- François Lequiller, Derek Blades, (2014), *Understanding National Accounts*, Second Edition
- Park, Y. & El Sawy, O.A. (2012). Discovering the multifaceted roles of information technologies with a holistic configurational theory approach. 2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences, 5204–5212.
- Trevor Fenton, (2020), Development of regional household expenditure measures
- Lasse Eikaa, Magne Mogstadab, Ola L. Vestada, (2020), What can we learn about household consumption expenditure from data on income and assets?
- Peillon, M. (1996). A qualitative comparative analysis of welfare legitimacy. *Journal of European Social Policy*, 6, 175–190.
- Zeinab Surmanidze, (2016), Role of E-commerce in Economy Conference Paper · Rustaveli State University.
- Ragin, C.C. (1987). *The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies*. University of California Press, Berkeley.
- Ragin, C.C. (2000). *Fuzzy Set Social Science*, University of Chicago Press, Chicago.
- Ragin, C.C. (2008a). *Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond*. University of Chicago Press, Chicago.

- Ragin, C. (2008b). User's guide to fuzzy-set/qualitative comparative analysis. Προσβάσιμο από <http://www.u.arizona.edu/~cragin/fsQCA/download/fsQCAManual.pdf>.
- Ragin, C. & Davey, S. (2014). fs/QCA [Computer Programme], Version 2.5. Προσβάσιμο από <http://www.compass.org/software.htm>.
- Ragin, C. & Sonnett, J. (2005). Between complexity and parsimony: limited diversity, counterfactual cases, and comparative analysis. In: *Vergleichen in der Politikwissenschaft*, VS Verlag for Sozialwissenschaften, Kropp S. & Minkenberg M. (eds.). Springer, Wiesbaden.
- Iornem, D., (2017), The impact of e-commerce infrastructure, online trust and security on effective digital marketing implementation in Nigeria
- Rihoux, B. & Ragin, C.C. (2009). *Configurational comparative methods: Qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques*. Thousand Oaks and London, Sage.
- Schneider, C. & Wagemann, C. (2010). Standards of good practice in qualitative comparative analysis (QCA) and fuzzy-sets. *Comparative Sociology*, 9, 397-418.
- Seising, R. (2010). Complexity and Fuzziness in 20th Century Science and Technology. In *IPMU 2010*. Dortmund, 356–365.
- Tetiana Zatonatska, (2018) *MODELS FOR ANALYSIS OF IMPACT OF THE E-COMMERCE ON INDICATORS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF UKRAINE, POLAND AND AUSTRIA*, National University of Kyiv.
- Skarmas, D. et al. (2014) Examining the role of CSR skepticism using fuzzy-set qualitative comparative analysis. *Journal of Business Research*, 67, 1976-1805.
- Vink, M.P. & Van Vliet, O. (2009). Not quite crisp, not yet fuzzy? Assessing the potentials and pitfalls of multi-value QCA. *Field Methods*, 21, 265–289.
- Vis, B. (2012). The comparative advantages of fsQCA and regression analysis for moderately large-N analyses. *Sociological Methods & Research*, 41, 168-198.
- Weidong Kou, (2013), *Payment Technologies for E-Commerce*, Publisher Springer Science & Business Media.
- Global Economics Crisis Resource Center, (2009), *Global Economic Watch: Impact on Business*.
- Woodside, A.G. (2013) Moving beyond multiple regression analysis to algorithms: calling for adoption of a paradigm shift from symmetric to asymmetric thinking in data analysis and crafting theory. *Journal of Business Research*, 66, 463-472.
- Zadeh, L. (1965). Fuzzy sets. *Information and Control*, 8, 338–353.
- Zheng Qin, (2009), *Introduction to E-commerce*, Tsinghua University Press.
- Iiro Panula, (2017), *Building trust in e-commerce*, School of Business and Culture.

- World Economic Forum, <https://www.worldbank.org/>
- OCD Library, <https://www.oecd-ilibrary.org/>
- Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/>
- Statista website, <https://www.statista.com/>
- Investopedia website, <https://www.investopedia.com/>

Παράρτημα

Για τους παρακάτω calibrated πίνακες οι αντιστοιχίες που μας ενδιαφέρουν είναι οι εξής:

var1-cal1: enterprise selling over 50% via websites/apps

var3-cal3, var4-cal4: ordering goods/services online (individuals, internet users)

var5-cal5, var6-cal6: cross border e-commerce (individuals, internet users)

var7-cal7, var8-cal8: buying physical goods online (individuals, internet users)

var9-cal9, var10-cal10: buying services online (individuals, internet users)

var15-cal15: household consumption expenditure (as % of GDP)

var16-cal16: adjusted gross disposable income household/capita

var17-cal17: unemployment rate

var18-cal18: GDP/ capita

var20-cal20: consumption taxes (as % of GDP)

country	year	var1	var2	var3	var4	var5	var6	var7	var8	var9	var10	var11
Czechia	2011	0.06	0.08	0.3	0.41	0.05	0.06	0.25	0.34	0.15	0.2	0.11
Czechia	2012	0.03	0.05	0.33	0.43	0.05	0.06	0.13	0.17	0.09	0.12	0.12
Czechia	2013	0.04	0.07	0.37	0.48	0.06	0.09	0.28	0.37	0.18	0.24	0.17
Czechia	2014	0.04	0.07	0.43	0.52	0.08	0.09	0.32	0.4	0.21	0.26	0.16
Czechia	2015	0.04	0.07	0.45	0.55	0.09	0.11	0.36	0.44	0.23	0.28	0.14
Czechia	2016	0.04	0.07	0.47	0.57	0.09	0.1	0.44	0.53	0.28	0.33	0.12
Czechia	2017	0.05	0.08	0.57	0.65	0.08	0.1	0.5	0.59	0.34	0.4	0.11
Czechia	2018	0.05	0.07	0.59	0.67	0.11	0.13	0.53	0.61	0.37	0.42	0.14
Lithuania	2011	0.04	0.06	0.16	0.25	0.05	0.08	0.11	0.17	0.09	0.14	0.03
Lithuania	2012	0.03	0.05	0.2	0.29	0.06	0.09	0.14	0.21	0.11	0.16	0.04
Lithuania	2013	0.04	0.07	0.26	0.36	0.1	0.14	0.2	0.29	0.15	0.21	0.04
Lithuania	2014	0.04	0.06	0.26	0.36	0.11	0.15	0.23	0.31	0.15	0.21	0.04
Lithuania	2015	0.04	0.06	0.31	0.44	0.11	0.15	0.3	0.41	0.16	0.21	0.03
Lithuania	2016	0.05	0.07	0.34	0.44	0.12	0.16	0.31	0.41	0.23	0.31	0.05
Lithuania	2017	0.08	0.1	0.38	0.49	0.14	0.18	0.35	0.44	0.26	0.33	0.07
Lithuania	2018	0.05	0.08	0.43	0.54	0.19	0.23	0.39	0.49	0.32	0.4	0.08
Denmark	2011	0.04	0.06	0.7	0.77	0.28	0.31	0.58	0.64	0.62	0.68	0.25
Denmark	2012	0.02	0.04	0.73	0.79	0.29	0.31	0.59	0.63	0.64	0.69	0.24
Denmark	2013	0.02	0.04	0.78	0.81	0.32	0.34	0.63	0.66	0.69	0.72	0.24
Denmark	2014	0.04	0.05	0.78	0.81	0.36	0.37	0.66	0.69	0.68	0.7	0.26
Denmark	2015	0.03	0.07	0.79	0.82	0.35	0.36	0.67	0.69	0.74	0.73	0.37

var12	var13	var14	var15	var16	var17	var18	var19	var20	var21	var22	cal1	cal2
0.16	0.26	0.25	0.49	14832	0.07	15200	0.43	0.12	0.07	0.12	1	1
0.16	0.25	0.24	0.49	15062	0.07	15060	0.44	0.12	0.07	0.13	0.95	0.95
0.23	0.26	0.26	0.49	15465	0.07	14980	0.43	0.12	0.07	0.13	1	1
0.19	0.27	0.3	0.48	16402	0.06	15370	0.42	0.12	0.07	0.12	1	1
0.17	0.24	0.3	0.47	17163	0.05	16160	0.42	0.12	0.07	0.12	1	1
0.15	0.27	0.31	0.47	17314	0.04	16520	0.39	0.12	0.08	0.13	1	1
0.13	0.24	0.31	0.47	17886	0.03	17200	0.39	0.12	0.08	0.13	1	1
0.16	0.24	0.29	0.47	18857	0.02	17620	0.41	0.12	0.08	0.13	1	1
0.05	0.21	0.12	0.62	13416	0.15	9790	0.43	0.11	0.04	0.12	1	1
0.06	0.15	0.12	0.62	14172	0.13	10300	0.36	0.11	0.05	0.11	0.95	0.95
0.06	0.2	0.07	0.62	14930	0.12	10980	0.36	0.11	0.05	0.11	1	1
0.05	0.18	0.07	0.62	15529	0.11	11250	0.35	0.11	0.05	0.11	1	1
0.05	0.18	0.1	0.63	16540	0.09	11590	0.35	0.11	0.05	0.12	1	1
0.07	0.19	0.11	0.63	17175	0.08	12040	0.34	0.11	0.06	0.12	1	1
0.09	0.22	0.13	0.62	17711	0.07	12720	0.33	0.11	0.05	0.12	1	1
0.1	0.23	0.13	0.62	18391	0.06	13310	0.34	0.11	0.06	0.12	1	1
0.28	0.23	0.17	0.48	21439	0.08	44240	0.56	0.15	0.29	0.17	1	1
0.26	0.27	0.17	0.48	21790	0.08	44170	0.58	0.15	0.29	0.17	0.5	0.5
0.25	0.27	0.17	0.48	22131	0.07	44410	0.56	0.14	0.3	0.17	0.5	0.5
0.27	0.26	0.17	0.47	22524	0.07	44890	0.55	0.14	0.33	0.16	1	0.95
0.38	0.26	0.2	0.47	23772	0.06	45630	0.55	0.14	0.31	0.16	0.95	1

cal3	cal4	cal5	cal6	cal7	cal8	cal9	cal10	cal11	cal12	cal13	cal14	cal15
0.05	0.05	0.01	0	0.06	0.08	0.05	0.05	0.18	0.35	1	1	0.11
0.08	0.07	0.01	0	0.01	0	0.01	0.01	0.27	0.35	1	1	0.11
0.16	0.16	0.01	0.01	0.1	0.13	0.09	0.1	0.71	0.86	1	1	0.11
0.36	0.28	0.02	0.01	0.2	0.21	0.17	0.13	0.65	0.65	1	1	0.09
0.45	0.41	0.03	0.02	0.35	0.36	0.24	0.18	0.5	0.5	0.99	1	0.07
0.54	0.5	0.03	0.01	0.73	0.82	0.5	0.36	0.27	0.23	1	1	0.07
0.83	0.8	0.02	0.01	0.9	0.95	0.69	0.64	0.18	0.08	0.99	1	0.07
0.86	0.85	0.07	0.03	0.94	0.97	0.77	0.7	0.5	0.35	0.99	1	0.07
0	0	0.01	0.01	0	0	0.01	0.02	0	0	0.95	0.12	0.85
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0	0.35	0.12	0.85
0.02	0.02	0.05	0.05	0.02	0.03	0.05	0.06	0.01	0	0.92	0	0.85
0.02	0.02	0.07	0.07	0.04	0.05	0.05	0.06	0.01	0	0.77	0	0.85
0.06	0.08	0.07	0.07	0.14	0.25	0.06	0.06	0	0	0.77	0.02	0.89
0.1	0.08	0.1	0.1	0.17	0.25	0.24	0.28	0.01	0	0.86	0.05	0.89
0.18	0.18	0.18	0.18	0.31	0.36	0.39	0.36	0.03	0.01	0.97	0.27	0.85
0.36	0.36	0.57	0.57	0.5	0.62	0.63	0.64	0.05	0.01	0.99	0.27	0.85
0.97	0.97	0.95	0.94	0.98	0.99	0.99	0.99	0.96	0.96	0.99	0.86	0.09
0.98	0.98	0.96	0.94	0.98	0.98	0.99	0.99	0.95	0.94	1	0.86	0.09
0.99	0.99	0.99	0.97	0.99	0.99	1	0.99	0.95	0.92	1	0.86	0.09
0.99	0.99	1	0.99	1	1	1	0.99	0.97	0.95	1	0.86	0.07
0.99	0.99	0.99	0.99	1	1	1	0.99	1	1	1	0.97	0.07

cal16	cal17	cal18	cal19	cal20	cal21	cal22
0.04	0.5	0.6	0.18	0.5	0.05	0.05
0.05	0.5	0.6	0.32	0.5	0.05	0.18
0.07	0.5	0.6	0.18	0.5	0.05	0.18
0.14	0.27	0.61	0.1	0.5	0.05	0.05
0.24	0.12	0.62	0.1	0.5	0.05	0.05
0.27	0.05	0.63	0.01	0.5	0.1	0.18
0.38	0.02	0.64	0.01	0.5	0.1	0.18
0.55	0.01	0.65	0.05	0.5	0.1	0.18
0.01	1	0.45	0.18	0.05	0.01	0.05
0.02	1	0.49	0	0.05	0.01	0.01
0.04	1	0.51	0	0.05	0.01	0.01
0.07	1	0.52	0	0.05	0.01	0.01
0.16	0.95	0.53	0	0.05	0.01	0.05
0.25	0.82	0.54	0	0.05	0.02	0.05
0.34	0.5	0.55	0	0.05	0.01	0.05
0.49	0.27	0.56	0	0.05	0.02	0.05
0.83	0.82	0.95	1	1	1	1
0.86	0.82	0.95	1	1	1	1
0.88	0.5	0.95	1	1	1	1
0.9	0.5	0.95	1	1	1	1
0.95	0.27	0.96	1	1	1	1

country	year	var1	var2	var3	var4	var5	var6	var7	var8	var9	var10	var11
Denmark	2016	0.05	0.07	0.82	0.84	0.39	0.4	0.7	0.72	0.72	0.75	0.35
Denmark	2017	0.04	0.06	0.8	0.82	0.33	0.34	0.72	0.74	0.74	0.76	0.29
Denmark	2018	0.05	0.07	0.84	0.86	0.42	0.43	0.76	0.77	0.79	0.8	0.3
Norway	2011	0.03	0.06	0.73	0.78	0.3	0.32	0.51	0.54	0.65	0.69	0.24
Norway	2012	0.03	0.07	0.76	0.8	0.3	0.31	0.55	0.58	0.64	0.67	0.28
Norway	2013	0.02	0.04	0.73	0.76	0.27	0.28	0.55	0.57	0.62	0.65	0.28
Norway	2014	0.03	0.06	0.77	0.79	0.33	0.34	0.61	0.63	0.65	0.67	0.26
Norway	2015	0.03	0.05	0.76	0.78	0.32	0.32	0.61	0.63	0.64	0.66	0.29
Norway	2016	0.04	0.07	0.78	0.79	0.36	0.37	0.6	0.61	0.72	0.74	0.3
Norway	2017	0.05	0.08	0.77	0.79	0.33	0.33	0.64	0.65	0.7	0.72	0.32
Norway	2018	0.06	0.09	0.79	0.81	0.35	0.36	0.64	0.65	0.75	0.77	0.32
Ireland	2011	0.03	0.06	0.43	0.56	0.22	0.29	0.29	0.38	0.37	0.49	0.13
Ireland	2012	0.03	0.05	0.46	0.58	0.28	0.36	0.32	0.41	0.39	0.49	0.13
Ireland	2013	0.02	0.05	0.46	0.57	0.24	0.29	0.35	0.43	0.37	0.47	0.12
Ireland	2014	0.02	0.04	0.51	0.62	0.28	0.34	0.4	0.49	0.42	0.52	0.11
Ireland	2015	0.03	0.07	0.51	0.63	0.3	0.37	0.42	0.52	0.41	0.5	0.11
Ireland	2016	0.04	0.07	0.59	0.71	0.34	0.41	0.48	0.57	0.28	0.58	0.11
Ireland	2017	0.06	0.08	0.53	0.64	0.35	0.43	0.47	0.57	0.44	0.54	0.18
Ireland	2018	0.04	0.07	0.59	0.7	0.35	0.42	0.52	0.62	0.48	0.57	0.24
Finland	2011	0.02	0.04	0.62	0.69	0.28	0.31	0.47	0.53	0.51	0.57	0.16
Finland	2012	0.01	0.03	0.65	0.72	0.3	0.33	0.49	0.54	0.54	0.59	0.19

var12	var13	var14	var15	var16	var17	var18	var19	var20	var21	var22	cal1	cal2
0.36	0.28	0.23	0.47	23598	0.06	46720	0.52	0.14	0.3	0.16	1	1
0.3	0.29	0.23	0.47	24229	0.06	47360	0.51	0.14	0.3	0.16	1	1
0.3	0.32	0.23	0.47	24997	0.05	48260	0.51	0.14	0.29	0.16	1	1
0.26	0.31	0.19	0.4	25043	0.03	66010	0.44	0.11	0.22	0.11	0.95	1
0.29	0.34	0.18	0.4	26067	0.03	66900	0.43	0.11	0.21	0.11	0.95	1
0.3	0.25	0.19	0.4	26987	0.04	66780	0.44	0.11	0.19	0.11	0.5	0.5
0.27	0.25	0.19	0.41	27911	0.04	67340	0.46	0.11	0.18	0.11	0.95	1
0.3	0.26	0.2	0.44	28536	0.05	67950	0.49	0.11	0.16	0.12	0.95	0.95
0.31	0.27	0.24	0.46	27335	0.05	68090	0.52	0.12	0.16	0.13	1	1
0.33	0.29	0.21	0.45	27618	0.04	69130	0.51	0.12	0.16	0.13	1	1
0.33	0.28	0.25	0.43	28215	0.04	69530	0.49	0.12	0.18	0.12	1	1
0.17	0.23	0.17	0.46	18762	0.15	36760	0.47	0.1	0.12	0.11	0.95	1
0.16	0.23	0.21	0.45	19473	0.16	36690	0.42	0.1	0.13	0.11	0.95	0.95
0.15	0.23	0.31	0.45	18954	0.14	37010	0.4	0.1	0.13	0.11	0.5	0.95
0.14	0.27	0.32	0.43	18920	0.12	30890	0.38	0.1	0.13	0.11	0.5	0.5
0.13	0.32	0.37	0.33	19982	0.1	49470	0.29	0.08	0.11	0.09	0.95	1
0.13	0.3	0.35	0.34	20095	0.08	50710	0.28	0.08	0.11	0.09	1	1
0.23	0.3	0.33	0.32	20738	0.07	54240	0.26	0.08	0.11	0.08	1	1
0.29	0.31	0.35	0.31	21613	0.06	57960	0.25	0.07	0.11	0.08	1	1
0.18	0.17	0.2	0.53	22071	0.08	35810	0.54	0.14	0.16	0.14	0.5	0.5
0.22	0.17	0.18	0.54	22673	0.08	35140	0.55	0.14	0.16	0.14	0.05	0.18

cal3	cal4	cal5	cal6	cal7	cal8	cal9	cal10	cal11	cal12	cal13	cal14	cal15
0.99	0.99	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.07
0.99	0.99	0.99	0.97	1	1	1	1	0.99	0.98	1	1	0.07
1	0.99	1	1	1	1	1	1	0.99	0.98	1	1	0.07
0.98	0.98	0.97	0.95	0.92	0.85	0.99	0.99	0.95	0.94	1	0.95	0.02
0.99	0.98	0.97	0.94	0.96	0.94	0.99	0.99	0.99	0.97	1	0.92	0.02
0.98	0.97	0.94	0.86	0.96	0.92	0.99	0.98	0.99	0.98	1	0.95	0.02
0.99	0.98	0.99	0.97	0.99	0.98	0.99	0.99	0.97	0.95	1	0.95	0.02
0.99	0.98	0.99	0.95	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.98	1	0.97	0.04
0.99	0.98	1	0.99	0.99	0.97	1	1	0.99	0.99	1	1	0.06
0.99	0.98	0.99	0.96	0.99	0.99	1	0.99	1	0.99	1	0.99	0.05
0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1	1	1	0.99	1	1	0.03
0.36	0.45	0.77	0.89	0.12	0.16	0.77	0.86	0.38	0.5	0.99	0.86	0.06
0.5	0.54	0.95	0.99	0.2	0.25	0.82	0.86	0.38	0.35	0.99	0.99	0.05
0.5	0.5	0.86	0.89	0.31	0.32	0.77	0.83	0.27	0.23	0.99	1	0.05
0.67	0.71	0.95	0.97	0.55	0.62	0.87	0.91	0.18	0.14	1	1	0.03
0.67	0.74	0.97	0.99	0.65	0.78	0.85	0.88	0.18	0.08	1	1	0
0.86	0.92	0.99	1	0.86	0.92	0.5	0.96	0.18	0.08	1	1	0
0.73	0.77	0.99	1	0.83	0.92	0.9	0.93	0.77	0.86	1	1	0
0.86	0.91	0.99	1	0.93	0.98	0.94	0.95	0.95	0.97	1	1	0
0.91	0.89	0.95	0.94	0.83	0.82	0.96	0.95	0.65	0.57	0.65	0.97	0.24
0.94	0.93	0.97	0.96	0.88	0.85	0.97	0.96	0.82	0.82	0.65	0.92	0.28

cal16	cal17	cal18	cal19	cal20	cal21	cal22
0.94	0.27	0.96	0.99	1	1	1
0.96	0.27	0.96	0.97	1	1	1
0.97	0.12	0.96	0.97	1	1	1
0.97	0.02	0.99	0.32	0.05	1	0.01
0.98	0.02	0.99	0.18	0.05	1	0.01
0.99	0.05	0.99	0.32	0.05	1	0.01
0.99	0.05	0.99	0.65	0.05	1	0.01
1	0.12	0.99	0.92	0.05	0.99	0.05
0.99	0.12	0.99	0.99	0.5	0.99	0.18
0.99	0.05	0.99	0.97	0.5	0.99	0.18
0.99	0.05	0.99	0.92	0.5	1	0.05
0.54	1	0.91	0.77	0	0.73	0.01
0.63	1	0.91	0.1	0	0.88	0.01
0.57	1	0.91	0.02	0	0.88	0.01
0.56	1	0.86	0.01	0	0.88	0.01
0.69	0.99	0.97	0	0	0.5	0
0.71	0.82	0.97	0	0	0.5	0
0.77	0.5	0.98	0	0	0.5	0
0.85	0.27	0.98	0	0	0.5	0
0.88	0.82	0.9	1	1	0.99	0.5
0.91	0.82	0.9	1	1	0.99	0.5

country	year	var1	var2	var3	var4	var5	var6	var7	var8	var9	var10
Finland	2013	0.02	0.03	0.65	0.71	0.32	0.35	0.51	0.55	0.55	0.59
Finland	2014	0.02	0.03	0.68	0.73	0.36	0.39	0.54	0.58	0.56	0.6
Finland	2015	0.02	0.03	0.69	0.75	0.37	0.39	0.55	0.59	0.58	0.63
Finland	2016	0.02	0.03	0.67	0.72	0.34	0.36	0.51	0.54	0.59	0.63
Finland	2017	0.02	0.05	0.71	0.75	0.38	0.4	0.53	0.56	0.61	0.65
Finland	2018	0.02	0.04	0.7	0.74	0.36	0.38	0.53	0.56	0.62	0.65
Sweden	2011	0.02	0.04	0.71	0.75	0.16	0.18	0.51	0.54	0.57	0.61
Sweden	2012	0.02	0.04	0.74	0.79	0.19	0.2	0.57	0.61	0.64	0.68
Sweden	2013	0.03	0.05	0.73	0.76	0.23	0.25	0.57	0.6	0.66	0.7
Sweden	2014	0.04	0.06	0.75	0.8	0.22	0.24	0.61	0.65	0.68	0.73
Sweden	2015	0.04	0.06	0.71	0.78	0.25	0.27	0.6	0.66	0.61	0.67
Sweden	2016	0.03	0.07	0.76	0.8	0.25	0.26	0.61	0.65	0.68	0.71
Sweden	2017	0.05	0.07	0.81	0.84	0.26	0.26	0.68	0.71	0.73	0.78
Sweden	2018	0.05	0.08	0.78	0.84	0.28	0.3	0.7	0.75	0.73	0.78
Belgium	2011	0.02	0.03	0.43	0.53	0.24	0.29	0.25	0.31	0.28	0.33
Belgium	2012	0.02	0.05	0.45	0.55	0.25	0.31	0.28	0.34	0.31	0.38
Belgium	2013	0.02	0.03	0.48	0.57	0.28	0.33	0.34	0.41	0.28	0.34
Belgium	2014	0.03	0.04	0.54	0.63	0.34	0.39	0.38	0.45	0.36	0.42
Belgium	2015	0.03	0.05	0.55	0.64	0.35	0.4	0.41	0.48	0.34	0.4
Belgium	2016	0.03	0.05	0.57	0.65	0.37	0.43	0.44	0.51	0.37	0.43
Belgium	2017	0.03	0.05	0.6	0.67	0.37	0.42	0.49	0.55	0.4	0.45

var12	var13	var14	var15	var16	var17	var18	var19	var20	var21	var22	cal1	cal2
0.19	0.16	0.16	0.54	22725	0.08	34660	0.57	0.14	0.16	0.14	0.5	0.18
0.24	0.15	0.19	0.55	23066	0.09	34390	0.57	0.14	0.17	0.14	0.5	0.18
0.25	0.16	0.21	0.54	24031	0.09	34460	0.56	0.14	0.17	0.14	0.5	0.18
0.22	0.18	0.21	0.54	23766	0.09	35300	0.56	0.14	0.17	0.14	0.5	0.18
0.25	0.21	0.21	0.53	24009	0.09	36310	0.54	0.14	0.17	0.14	0.5	0.95
0.29	0.21	0.21	0.53	24709	0.07	36850	0.53	0.14	0.16	0.14	0.5	0.5
0.2	0.24	0.19	0.46	22382	0.08	40820	0.5	0.12	0.18	0.22	0.5	0.5
0.15	0.27	0.2	0.47	23465	0.08	40270	0.51	0.12	0.17	0.22	0.5	0.5
0.15	0.24	0.14	0.47	23018	0.08	40360	0.52	0.12	0.18	0.22	0.95	0.95
0.16	0.25	0.18	0.47	23600	0.08	41060	0.51	0.12	0.18	0.22	1	1
0.2	0.26	0.19	0.46	24575	0.07	42430	0.5	0.12	0.18	0.22	1	1
0.19	0.27	0.21	0.45	24165	0.07	42910	0.5	0.12	0.19	0.23	0.95	1
0.22	0.29	0.19	0.46	24410	0.07	43350	0.49	0.12	0.19	0.22	1	1
0.27	0.3	0.24	0.45	24658	0.06	43810	0.5	0.12	0.19	0.22	1	1
0.2	0.22	0.13	0.52	22778	0.07	33460	0.55	0.11	0.17	0.14	0.5	0.18
0.21	0.23	0.14	0.52	23507	0.08	33490	0.56	0.11	0.17	0.14	0.5	0.95
0.23	0.21	0.18	0.52	23878	0.08	33490	0.56	0.11	0.18	0.14	0.5	0.18
0.23	0.23	0.21	0.52	24571	0.09	33870	0.56	0.11	0.18	0.14	0.95	0.5
0.22	0.25	0.25	0.51	25400	0.09	34360	0.54	0.11	0.17	0.14	0.95	0.95
0.24	0.24	0.29	0.51	25025	0.08	34700	0.53	0.11	0.17	0.14	0.95	0.95
0.23	0.24	0.31	0.51	25352	0.07	35250	0.52	0.11	0.17	0.14	0.95	0.95

cal3	cal4	cal5	cal6	cal7	cal8	cal9	cal10	cal11	cal12	cal13	cal14	cal15
0.94	0.92	0.99	0.98	0.92	0.88	0.98	0.96	0.71	0.65	0.5	0.77	0.28
0.96	0.94	1	0.99	0.95	0.94	0.98	0.97	0.92	0.89	0.35	0.95	0.33
0.96	0.96	1	0.99	0.96	0.95	0.98	0.98	0.94	0.92	0.5	0.99	0.28
0.95	0.93	0.99	0.99	0.92	0.85	0.99	0.98	0.89	0.82	0.77	0.99	0.28
0.97	0.96	1	1	0.94	0.9	0.99	0.98	0.95	0.92	0.95	0.99	0.24
0.97	0.95	1	0.99	0.94	0.9	0.99	0.98	0.98	0.97	0.95	0.99	0.24
0.97	0.96	0.32	0.18	0.92	0.85	0.98	0.97	0.82	0.71	0.99	0.95	0.06
0.98	0.98	0.57	0.32	0.97	0.97	0.99	0.99	0.5	0.23	1	0.97	0.07
0.98	0.97	0.82	0.71	0.97	0.96	0.99	0.99	0.5	0.23	0.99	0.5	0.07
0.98	0.98	0.77	0.65	0.99	0.99	1	0.99	0.57	0.35	1	0.92	0.07
0.97	0.98	0.89	0.82	0.99	0.99	0.99	0.99	0.77	0.71	1	0.95	0.06
0.99	0.98	0.89	0.77	0.99	0.99	1	0.99	0.77	0.65	1	0.99	0.05
0.99	0.99	0.92	0.77	1	1	1	1	0.92	0.82	1	0.95	0.06
0.99	0.99	0.95	0.92	1	1	1	1	0.96	0.95	1	1	0.05
0.36	0.32	0.86	0.89	0.06	0.05	0.5	0.36	0.71	0.71	0.97	0.27	0.2
0.45	0.41	0.89	0.94	0.1	0.08	0.6	0.57	0.71	0.77	0.99	0.5	0.2
0.57	0.5	0.95	0.96	0.27	0.25	0.5	0.41	0.82	0.86	0.95	0.92	0.2
0.76	0.74	0.99	0.99	0.45	0.41	0.75	0.7	0.86	0.86	0.99	0.99	0.2
0.78	0.77	0.99	1	0.6	0.56	0.69	0.64	0.82	0.82	1	1	0.17
0.83	0.8	1	1	0.73	0.73	0.77	0.73	0.86	0.89	0.99	1	0.17
0.88	0.85	1	1	0.88	0.88	0.84	0.78	0.86	0.86	0.99	1	0.17

cal16	cal17	cal18	cal19	cal20	cal21	cal22
0.91	0.82	0.89	1	1	0.99	0.5
0.92	0.95	0.89	1	1	1	0.5
0.95	0.95	0.89	1	1	1	0.5
0.95	0.95	0.9	1	1	1	0.5
0.95	0.95	0.91	1	1	1	0.5
0.97	0.5	0.91	0.99	1	0.99	0.5
0.89	0.82	0.93	0.95	0.5	1	1
0.94	0.82	0.93	0.97	0.5	1	1
0.92	0.82	0.93	0.99	0.5	1	1
0.94	0.82	0.94	0.97	0.5	1	1
0.96	0.5	0.94	0.95	0.5	1	1
0.96	0.5	0.94	0.95	0.5	1	1
0.96	0.5	0.95	0.92	0.5	1	1
0.97	0.27	0.95	0.95	0.5	1	1
0.91	0.5	0.88	1	0.05	1	0.5
0.94	0.82	0.88	1	0.05	1	0.5
0.95	0.82	0.88	1	0.05	1	0.5
0.96	0.95	0.89	1	0.05	1	0.5
0.98	0.95	0.89	1	0.05	1	0.5
0.97	0.82	0.89	0.99	0.05	1	0.5
0.98	0.5	0.9	0.99	0.05	1	0.5

country	year	var1	var2	var3	var4	var5	var6	var7	var8	var9	var10	var11
Belgium	2018	0.04	0.08	0.61	0.67	0.39	0.43	0.48	0.53	0.37	0.42	0.19
Luxembourg	2011	0.02	0.03	0.65	0.71	0.56	0.62	0.42	0.46	0.53	0.59	0.2
Luxembourg	2012	0.02	0.04	0.68	0.73	0.6	0.65	0.47	0.5	0.54	0.59	0.22
Luxembourg	2013	0.02	0.04	0.7	0.74	0.64	0.67	0.51	0.54	0.51	0.53	0.16
Luxembourg	2014	0.01	0.02	0.74	0.78	0.65	0.69	0.55	0.57	0.57	0.6	0.14
Luxembourg	2015	0.01	0.01	0.78	0.8	0.68	0.7	0.63	0.65	0.57	0.59	0.16
Luxembourg	2016	0.01	0.02	0.78	0.8	0.7	0.72	0.66	0.67	0.69	0.7	0.14
Luxembourg	2017	0.01	0.02	0.8	0.82	0.77	0.79	0.67	0.69	0.7	0.71	0.17
Luxembourg	2018	0.01	0.03	0.72	0.74	0.59	0.61	0.6	0.62	0.56	0.58	0.14
Netherlands	2011	0.02	0.03	0.69	0.74	0.14	0.15	0.52	0.57	0.49	0.53	0.26
Netherlands	2012	0.02	0.03	0.65	0.69	0.13	0.14	0.51	0.54	0.48	0.52	0.2
Netherlands	2013	0.02	0.03	0.69	0.73	0.15	0.16	0.58	0.61	0.55	0.58	0.48
Netherlands	2014	0.02	0.03	0.71	0.75	0.21	0.22	0.61	0.65	0.58	0.62	0.29
Netherlands	2015	0.03	0.05	0.71	0.76	0.21	0.23	0.61	0.65	0.58	0.62	0.28
Netherlands	2016	0.03	0.05	0.74	0.79	0.24	0.26	0.67	0.71	0.68	0.73	0.34
Netherlands	2017	0.03	0.05	0.79	0.82	0.27	0.28	0.73	0.76	0.73	0.76	0.37
Netherlands	2018	0.03	0.05	0.8	0.84	0.33	0.35	0.74	0.78	0.74	0.77	0.35
Estonia	2011	0.02	0.03	0.2	0.27	0.1	0.13	0.15	0.19	0.15	0.19	0.13
Estonia	2012	0.02	0.03	0.23	0.3	0.11	0.14	0.16	0.2	0.15	0.19	0.13
Estonia	2013	0.02	0.03	0.23	0.29	0.13	0.17	0.17	0.21	0.16	0.19	0.13
Estonia	2014	0.02	0.03	0.49	0.57	0.22	0.26	0.4	0.47	0.34	0.4	0.24

var12	var13	var14	var15	var16	var17	var18	var19	var20	var21	var22	cal1	cal2
0.21	0.29	0.33	0.52	25911	0.06	35600	0.52	0.11	0.18	0.14	1	1
0.22	0.15	0.23	0.31	29777	0.05	79310	0.42	0.11	0.14	0.13	0.5	0.18
0.24	0.14	0.23	0.32	30906	0.05	77240	0.44	0.11	0.14	0.13	0.5	0.5
0.17	0.16	0.2	0.32	31449	0.06	78030	0.43	0.11	0.14	0.13	0.5	0.5
0.15	0.07	0.17	0.31	32368	0.05	79490	0.42	0.11	0.14	0.13	0.05	0.05
0.16	0.07	0.15	0.3	33089	0.07	81300	0.42	0.1	0.15	0.12	0.05	0.01
0.15	0.09	0.15	0.3	31761	0.06	82880	0.41	0.1	0.15	0.12	0.05	0.05
0.18	0.08	0.14	0.3	32514	0.06	82550	0.42	0.09	0.15	0.12	0.05	0.05
0.15	0.13	0.16	0.3	33332	0.06	83470	0.42	0.09	0.17	0.12	0.05	0.18
0.29	0.2	0.11	0.46	23413	0.05	38800	0.47	0.11	0.11	0.11	0.5	0.18
0.21	0.18	0.13	0.46	23859	0.06	38340	0.47	0.11	0.1	0.11	0.5	0.18
0.51	0.13	0.14	0.45	23800	0.07	38180	0.47	0.11	0.1	0.11	0.5	0.18
0.31	0.13	0.12	0.45	24208	0.07	38580	0.46	0.11	0.11	0.12	0.5	0.18
0.3	0.17	0.13	0.45	24948	0.07	39170	0.45	0.11	0.12	0.12	0.95	0.95
0.36	0.17	0.14	0.45	24449	0.06	39810	0.44	0.11	0.12	0.12	0.95	0.95
0.38	0.16	0.15	0.44	24766	0.05	40730	0.42	0.11	0.13	0.12	0.95	0.95
0.37	0.17	0.15	0.44	25648	0.04	41540	0.42	0.11	0.13	0.12	0.95	0.95
0.17	0.11	0.1	0.5	12292	0.12	12010	0.37	0.13	0.06	0.14	0.5	0.18
0.17	0.11	0.13	0.51	12687	0.1	12430	0.39	0.13	0.07	0.14	0.5	0.18
0.17	0.1	0.12	0.51	13327	0.09	12640	0.38	0.13	0.07	0.13	0.5	0.18
0.29	0.12	0.14	0.51	14113	0.07	13060	0.38	0.13	0.07	0.14	0.5	0.18

cal3	cal4	cal5	cal6	cal7	cal8	cal9	cal10	cal11	cal12	cal13	cal14	cal15
0.89	0.85	1	1	0.86	0.82	0.77	0.7	0.82	0.77	1	1	0.2
0.94	0.92	1	1	0.65	0.45	0.97	0.96	0.86	0.82	0.35	1	0
0.96	0.94	1	1	0.83	0.68	0.97	0.96	0.92	0.89	0.23	1	0
0.97	0.95	1	1	0.92	0.85	0.96	0.92	0.65	0.5	0.5	0.97	0
0.98	0.98	1	1	0.96	0.92	0.98	0.97	0.5	0.23	0	0.86	0
0.99	0.98	1	1	0.99	0.99	0.98	0.96	0.65	0.35	0	0.65	0
0.99	0.98	1	1	1	0.99	1	0.99	0.5	0.23	0.01	0.65	0
0.99	0.99	1	1	1	1	1	0.99	0.71	0.57	0.01	0.5	0
0.98	0.95	1	1	0.99	0.98	0.98	0.96	0.5	0.23	0.14	0.77	0
0.96	0.95	0.18	0.07	0.93	0.92	0.95	0.92	0.97	0.97	0.92	0.05	0.06
0.94	0.89	0.13	0.05	0.92	0.85	0.94	0.91	0.86	0.77	0.77	0.27	0.06
0.96	0.94	0.25	0.1	0.98	0.97	0.98	0.96	1	1	0.14	0.5	0.05
0.97	0.96	0.71	0.5	0.99	0.99	0.98	0.98	0.99	0.99	0.14	0.12	0.05
0.97	0.97	0.71	0.57	0.99	0.99	0.98	0.98	0.99	0.98	0.65	0.27	0.05
0.98	0.98	0.86	0.77	1	1	1	0.99	1	1	0.65	0.5	0.05
0.99	0.99	0.94	0.86	1	1	1	1	1	1	0.5	0.65	0.04
0.99	0.99	0.99	0.98	1	1	1	1	1	1	0.65	0.65	0.04
0.01	0	0.05	0.03	0.01	0.01	0.05	0.04	0.38	0.5	0.05	0.02	0.14
0.01	0.01	0.07	0.05	0.01	0.01	0.05	0.04	0.38	0.5	0.05	0.27	0.17
0.01	0.01	0.13	0.13	0.01	0.01	0.06	0.04	0.38	0.5	0.03	0.12	0.17
0.61	0.5	0.77	0.77	0.55	0.5	0.69	0.64	0.95	0.97	0.08	0.5	0.17

cal16	cal17	cal18	cal19	cal20	cal21	cal22
0.06	0.27	0.56	0.01	1	0.1	0.5
0.07	0.5	0.57	0.01	1	0.1	0.95
0.1	0.27	0.59	0.01	0.95	0.05	0.5
0.2	0.12	0.6	0.01	0.95	0.05	0.5
0.05	0.27	0.62	0.05	0.95	0.88	0.5
0.08	0.27	0.63	0.1	0.95	0.95	0.18
0.17	0.27	0.64	0.1	0.5	0.95	0.18
0.22	0.27	0.82	0.05	0.5	0.95	0.18
0.28	0.12	0.69	0.02	0.5	0.88	0.18
0.32	0.12	0.7	0	0.05	0.95	0.05
0.4	0.05	0.71	0	0.5	0.95	0.18
0.52	0.05	0.73	0	0.5	0.95	0.18
0.02	1	0.56	0.05	0.05	0.02	0.01
0.03	1	0.56	0.05	0	0.02	0.01
0.03	1	0.56	0.1	0.05	0.02	0.01
0.05	1	0.57	0.18	0.05	0.05	0.05
0.1	1	0.58	0.65	0.05	0.05	0.05
0.11	0.99	0.59	0.18	0.05	0.05	0.05
0.14	0.95	0.6	0.1	0.05	0.05	0.05
0.34	0.5	0.61	0.1	0.05	0.05	0.05
0	1	0.5	0.92	1	0.02	1

country	year	var1	var2	var3	var4	var5	var6	var7	var8	var9	var10	var11
Estonia	2015	0.03	0.04	0.59	0.66	0.26	0.29	0.5	0.57	0.45	0.51	0.19
Estonia	2016	0.03	0.04	0.56	0.64	0.23	0.27	0.49	0.55	0.49	0.56	0.19
Estonia	2017	0.03	0.05	0.58	0.65	0.26	0.3	0.51	0.58	0.5	0.56	0.18
Estonia	2018	0.04	0.05	0.61	0.68	0.29	0.32	0.54	0.61	0.62	0.69	0.24
Malta	2011	0.02	0.04	0.45	0.65	0.38	0.55	0.33	0.48	0.2	0.28	0.21
Malta	2012	0.02	0.04	0.44	0.63	0.38	0.55	0.33	0.47	0.2	0.29	0.14
Malta	2013	0.02	0.04	0.46	0.66	0.39	0.56	0.35	0.5	0.2	0.29	0.21
Malta	2014	0.02	0.03	0.47	0.64	0.39	0.53	0.4	0.53	0.25	0.34	0.17
Malta	2015	0.02	0.04	0.52	0.66	0.45	0.58	0.44	0.57	0.31	0.4	0.25
Malta	2016	0.02	0.04	0.5	0.63	0.44	0.56	0.42	0.54	0.33	0.43	0.21
Malta	2017	0.03	0.05	0.53	0.65	0.46	0.57	0.47	0.58	0.39	0.48	0.29
Malta	2018	0.04	0.07	0.54	0.66	0.49	0.59	0.49	0.6	0.46	0.56	0.29
Slovakia	2011	0.01	0.03	0.37	0.48	0.11	0.15	0.29	0.37	0.18	0.23	0.09
Slovakia	2012	0.02	0.03	0.45	0.56	0.17	0.21	0.36	0.46	0.21	0.27	0.12
Slovakia	2013	0.02	0.04	0.45	0.55	0.17	0.21	0.37	0.46	0.22	0.27	0.11
Slovakia	2014	0.01	0.02	0.48	0.58	0.2	0.24	0.41	0.5	0.2	0.24	0.11
Slovakia	2015	0.03	0.04	0.5	0.62	0.2	0.25	0.44	0.55	0.25	0.32	0.09
Slovakia	2016	0.02	0.03	0.56	0.68	0.23	0.27	0.52	0.63	0.31	0.37	0.13
Slovakia	2017	0.03	0.05	0.59	0.7	0.22	0.26	0.55	0.66	0.28	0.34	0.12
Slovakia	2018	0.02	0.04	0.59	0.71	0.23	0.28	0.55	0.65	0.32	0.38	0.24
Croatia	2011	0.01	0.03	0.17	0.29	0.04	0.07	0.13	0.21	0.04	0.07	0.07

var12	var13	var14	var15	var16	var17	var18	var19	var20	var21	var22	cal1	cal2
0.21	0.13	0.13	0.51	15227	0.06	13330	0.39	0.14	0.08	0.14	0.95	0.5
0.22	0.16	0.15	0.52	15429	0.07	13650	0.39	0.14	0.08	0.15	0.95	0.5
0.21	0.16	0.16	0.5	15876	0.06	14440	0.39	0.13	0.07	0.14	0.95	0.95
0.27	0.16	0.15	0.5	16870	0.05	15090	0.39	0.13	0.07	0.14	1	0.95
0.31	0.16	0.14	0.58	15010	0.06	16070	0.41	0.13	0.13	0.14	0.5	0.5
0.2	0.14	0.13	0.57	15627	0.06	16370	0.42	0.13	0.14	0.13	0.5	0.5
0.3	0.11	0.13	0.55	16676	0.06	16920	0.42	0.12	0.14	0.13	0.5	0.5
0.23	0.16	0.09	0.51	16989	0.06	28030	0.41	0.12	0.14	0.13	0.5	0.18
0.32	0.16	0.11	0.49	17345	0.05	19520	0.4	0.12	0.13	0.13	0.5	0.5
0.28	0.18	0.13	0.47	17589	0.05	20190	0.37	0.11	0.14	0.12	0.5	0.5
0.36	0.16	0.12	0.46	17990	0.04	20910	0.36	0.12	0.14	0.13	0.95	0.95
0.36	0.21	0.11	0.45	18597	0.04	21670	0.37	0.12	0.14	0.13	1	1
0.13	0.13	0.16	0.56	14016	0.13	12980	0.41	0.11	0.06	0.11	0.05	0.18
0.16	0.12	0.12	0.54	14527	0.14	13200	0.41	0.1	0.06	0.11	0.5	0.18
0.14	0.18	0.17	0.55	14656	0.14	13270	0.42	0.11	0.06	0.11	0.5	0.5
0.14	0.12	0.16	0.55	14967	0.13	13620	0.43	0.11	0.07	0.12	0.05	0.05
0.12	0.13	0.21	0.54	15892	0.12	14270	0.46	0.11	0.07	0.12	0.95	0.5
0.16	0.12	0.18	0.55	16022	0.1	14550	0.43	0.11	0.07	0.12	0.5	0.18
0.14	0.15	0.22	0.56	16340	0.09	14970	0.42	0.11	0.07	0.12	0.95	0.95
0.3	0.13	0.21	0.56	17691	0.07	15560	0.42	0.11	0.07	0.12	0.5	0.5
0.11	0.18	0.12	0.61	11719	0.14	10500	0.49	0.17	0.06	0.17	0.05	0.18

cal3	cal4	cal5	cal6	cal7	cal8	cal9	cal10	cal11	cal12	cal13	cal14	cal15
0.86	0.83	0.92	0.89	0.9	0.92	0.91	0.89	0.82	0.77	0.14	0.27	0.17
0.81	0.77	0.82	0.82	0.88	0.88	0.95	0.95	0.82	0.82	0.5	0.65	0.2
0.85	0.8	0.92	0.92	0.92	0.94	0.95	0.95	0.77	0.77	0.5	0.77	0.14
0.89	0.87	0.96	0.95	0.95	0.97	0.99	0.99	0.95	0.95	0.5	0.65	0.14
0.45	0.8	1	1	0.23	0.56	0.14	0.18	0.89	0.99	0.5	0.5	0.5
0.41	0.74	1	1	0.23	0.5	0.14	0.21	0.5	0.71	0.23	0.27	0.44
0.5	0.83	1	1	0.31	0.68	0.14	0.21	0.89	0.98	0.05	0.27	0.33
0.54	0.77	1	1	0.55	0.82	0.33	0.41	0.71	0.86	0.5	0.01	0.17
0.7	0.83	1	1	0.73	0.92	0.6	0.64	0.96	0.99	0.5	0.05	0.11
0.64	0.74	1	1	0.65	0.85	0.66	0.73	0.89	0.96	0.77	0.27	0.07
0.73	0.8	1	1	0.83	0.94	0.82	0.85	0.99	1	0.5	0.12	0.06
0.76	0.83	1	1	0.88	0.96	0.92	0.95	0.99	1	0.95	0.05	0.05
0.16	0.16	0.07	0.07	0.12	0.13	0.09	0.08	0.08	0.08	0.14	0.77	0.39
0.45	0.45	0.41	0.41	0.35	0.45	0.17	0.16	0.27	0.35	0.08	0.12	0.28
0.45	0.41	0.41	0.41	0.4	0.45	0.2	0.16	0.18	0.14	0.77	0.86	0.33
0.57	0.54	0.65	0.65	0.6	0.68	0.14	0.1	0.18	0.14	0.08	0.77	0.33
0.64	0.71	0.65	0.71	0.73	0.88	0.33	0.32	0.08	0.05	0.14	0.99	0.28
0.81	0.87	0.82	0.82	0.93	0.98	0.6	0.54	0.38	0.35	0.08	0.92	0.33
0.86	0.91	0.77	0.77	0.96	0.99	0.5	0.41	0.27	0.14	0.35	0.99	0.39
0.86	0.92	0.82	0.86	0.96	0.99	0.63	0.57	0.95	0.98	0.14	0.99	0.39
0	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0	0	0.03	0.03	0.77	0.12	0.78

cal16	cal17	cal18	cal19	cal20	cal21	cal22
0.06	0.27	0.56	0.01	1	0.1	0.5
0.07	0.5	0.57	0.01	1	0.1	0.95
0.1	0.27	0.59	0.01	0.95	0.05	0.5
0.2	0.12	0.6	0.01	0.95	0.05	0.5
0.05	0.27	0.62	0.05	0.95	0.88	0.5
0.08	0.27	0.63	0.1	0.95	0.95	0.18
0.17	0.27	0.64	0.1	0.5	0.95	0.18
0.22	0.27	0.82	0.05	0.5	0.95	0.18
0.28	0.12	0.69	0.02	0.5	0.88	0.18
0.32	0.12	0.7	0	0.05	0.95	0.05
0.4	0.05	0.71	0	0.5	0.95	0.18
0.52	0.05	0.73	0	0.5	0.95	0.18
0.02	1	0.56	0.05	0.05	0.02	0.01
0.03	1	0.56	0.05	0	0.02	0.01
0.03	1	0.56	0.1	0.05	0.02	0.01
0.05	1	0.57	0.18	0.05	0.05	0.05
0.1	1	0.58	0.65	0.05	0.05	0.05
0.11	0.99	0.59	0.18	0.05	0.05	0.05
0.14	0.95	0.6	0.1	0.05	0.05	0.05
0.34	0.5	0.61	0.1	0.05	0.05	0.05
0	1	0.5	0.92	1	0.02	1

country	year	var1	var2	var3	var4	var5	var6	var7	var8	var9	var10	var11
Croatia	2012	0.06	0.1	0.24	0.37	0.06	0.09	0.16	0.25	0.1	0.15	0.09
Croatia	2013	0.02	0.05	0.26	0.39	0.07	0.1	0.19	0.27	0.13	0.19	0.1
Croatia	2014	0.04	0.06	0.27	0.4	0.08	0.12	0.23	0.33	0.1	0.14	0.21
Croatia	2015	0.04	0.06	0.31	0.44	0.1	0.14	0.26	0.37	0.12	0.17	0.35
Croatia	2016	0.04	0.06	0.33	0.45	0.15	0.21	0.29	0.4	0.17	0.23	0.28
Croatia	2017	0.03	0.06	0.29	0.42	0.11	0.17	0.24	0.34	0.1	0.14	0.25
Croatia	2018	0.04	0.06	0.35	0.47	0.14	0.19	0.31	0.42	0.09	0.12	0.25
UK	2011	0.01	0.03	0.71	0.82	0.1	0.12	0.59	0.68	0.48	0.55	0.27
UK	2012	0.02	0.04	0.73	0.82	0.13	0.15	0.63	0.71	0.56	0.63	0.24
UK	2013	0.04	0.05	0.77	0.85	0.14	0.15	0.69	0.76	0.56	0.61	0.31
UK	2014	0.03	0.05	0.79	0.85	0.18	0.2	0.7	0.76	0.62	0.67	0.34
UK	2015	0.03	0.05	0.81	0.87	0.2	0.22	0.76	0.82	0.62	0.67	0.23
UK	2016	0.04	0.06	0.83	0.87	0.23	0.24	0.76	0.8	0.67	0.7	0.21
UK	2017	0.04	0.07	0.82	0.86	0.26	0.27	0.77	0.81	0.69	0.72	0.21
UK	2018	0.05	0.07	0.83	0.87	0.28	0.3	0.77	0.81	0.71	0.74	0.27
Latvia	2011	0.01	0.02	0.2	0.24	0.08	0.11	0.17	0.23	0.13	0.18	0.08
Latvia	2012	0.01	0.02	0.28	0.37	0.13	0.18	0.21	0.29	0.16	0.22	0.04
Latvia	2013	0.01	0.02	0.32	0.42	0.15	0.19	0.24	0.31	0.2	0.26	0.05
Latvia	2014	0.02	0.02	0.34	0.44	0.16	0.21	0.28	0.36	0.19	0.24	0.04
Latvia	2015	0.01	0.02	0.38	0.48	0.19	0.24	0.33	0.42	0.19	0.23	0.06
Latvia	2016	0.02	0.03	0.44	0.55	0.2	0.25	0.38	0.47	0.35	0.44	0.05

var12	var13	var14	var15	var16	var17	var18	var19	var20	var21	var22	cal1	cal2
0.15	0.23	0.12	0.62	12109	0.16	10300	0.48	0.18	0.06	0.18	1	1
0.15	0.21	0.11	0.62	12510	0.17	10280	0.48	0.18	0.07	0.19	0.5	0.95
0.31	0.2	0.13	0.61	13112	0.17	10310	0.49	0.18	0.06	0.19	1	1
0.5	0.2	0.14	0.59	13602	0.16	10630	0.49	0.19	0.06	0.19	1	1
0.38	0.19	0.14	0.58	14100	0.13	11100	0.47	0.19	0.07	0.19	1	1
0.37	0.18	0.11	0.58	14707	0.11	11560	0.45	0.19	0.06	0.2	0.95	1
0.33	0.18	0.12	0.68	15502	0.09	11990	0.46	0.19	0.07	0.2	1	1
0.32	0.15	0.18	0.64	21898	0.08	29960	0.46	0.11	0.15	0.13	0.05	0.18
0.28	0.18	0.19	0.65	22717	0.08	30200	0.46	0.11	0.14	0.13	0.5	0.5
0.34	0.19	0.18	0.65	22615	0.08	30660	0.44	0.11	0.14	0.13	1	0.95
0.37	0.2	0.2	0.64	23213	0.06	31220	0.43	0.11	0.14	0.13	0.95	0.95
0.25	0.2	0.2	0.64	24563	0.05	31700	0.42	0.11	0.14	0.13	0.95	0.95
0.22	0.19	0.19	0.65	23993	0.05	32050	0.42	0.11	0.14	0.13	1	1
0.22	0.2	0.18	0.65	24034	0.04	32460	0.41	0.11	0.14	0.13	1	1
0.28	0.2	0.19	0.66	24721	0.04	32700	0.41	0.11	0.14	0.13	1	1
0.12	0.09	0.06	0.61	9962	0.16	9200	0.4	0.11	0.07	0.12	0.05	0.05
0.05	0.07	0.07	0.61	10779	0.15	9700	0.38	0.12	0.08	0.13	0.05	0.05
0.06	0.07	0.07	0.62	11350	0.12	10030	0.38	0.12	0.08	0.13	0.05	0.05
0.05	0.07	0.07	0.61	11915	0.11	10310	0.38	0.12	0.08	0.14	0.5	0.05
0.07	0.09	0.07	0.6	13077	0.1	10740	0.38	0.13	0.08	0.13	0.05	0.05
0.07	0.08	0.07	0.6	13351	0.1	11030	0.37	0.13	0.08	0.14	0.5	0.18

cal3	cal4	cal5	cal6	cal7	cal8	cal9	cal10	cal11	cal12	cal13	cal14	cal15
0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.08	0.23	0.99	0.12	0.85
0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.12	0.23	0.95	0.05	0.85
0.03	0.04	0.02	0.02	0.04	0.07	0.02	0.02	0.89	0.99	0.92	0.27	0.78
0.06	0.08	0.05	0.05	0.07	0.13	0.02	0.03	1	1	0.92	0.5	0.61
0.08	0.1	0.25	0.41	0.12	0.21	0.07	0.08	0.99	1	0.86	0.5	0.5
0.04	0.06	0.07	0.13	0.05	0.08	0.02	0.02	0.96	1	0.77	0.05	0.5
0.11	0.13	0.18	0.25	0.17	0.28	0.01	0.01	0.96	0.99	0.77	0.12	0.99
0.97	0.99	0.05	0.02	0.98	0.99	0.94	0.94	0.98	0.99	0.35	0.92	0.93
0.98	0.99	0.13	0.07	0.99	1	0.98	0.98	0.95	0.96	0.77	0.95	0.95
0.99	0.99	0.18	0.07	1	1	0.98	0.97	0.99	0.99	0.86	0.92	0.95
0.99	0.99	0.5	0.32	1	1	0.99	0.99	1	1	0.92	0.97	0.93
0.99	1	0.65	0.5	1	1	0.99	0.99	0.94	0.92	0.92	0.97	0.93
0.99	1	0.82	0.65	1	1	1	0.99	0.89	0.82	0.86	0.95	0.95
0.99	0.99	0.92	0.82	1	1	1	0.99	0.89	0.82	0.92	0.92	0.95
0.99	1	0.95	0.92	1	1	1	1	0.98	0.96	0.92	0.95	0.97
0.01	0	0.02	0.02	0.01	0.01	0.03	0.03	0.05	0.05	0.01	0	0.78
0.03	0.02	0.13	0.18	0.03	0.03	0.06	0.07	0.01	0	0	0	0.78
0.07	0.06	0.25	0.25	0.05	0.05	0.14	0.13	0.01	0	0	0	0.85
0.1	0.08	0.32	0.41	0.1	0.11	0.11	0.1	0.01	0	0	0	0.78
0.18	0.16	0.57	0.65	0.23	0.28	0.11	0.08	0.02	0	0.01	0	0.7
0.41	0.41	0.65	0.71	0.45	0.5	0.72	0.76	0.01	0	0.01	0	0.7

cal16	cal17	cal18	cal19	cal20	cal21	cal22
0	1	0.49	0.86	1	0.02	1
0.01	1	0.49	0.86	1	0.05	1
0.01	1	0.49	0.92	1	0.02	1
0.01	1	0.51	0.92	1	0.02	1
0.02	1	0.52	0.77	1	0.05	1
0.04	1	0.53	0.5	1	0.02	1
0.07	0.95	0.53	0.65	1	0.05	1
0.86	0.82	0.85	0.65	0.05	0.98	0.18
0.91	0.82	0.85	0.65	0.05	0.95	0.18
0.9	0.82	0.85	0.32	0.05	0.95	0.18
0.93	0.27	0.86	0.18	0.05	0.95	0.18
0.96	0.12	0.86	0.1	0.05	0.95	0.18
0.95	0.12	0.87	0.1	0.05	0.95	0.18
0.95	0.05	0.87	0.05	0.05	0.95	0.18
0.97	0.05	0.87	0.05	0.05	0.95	0.18
0	1	0.39	0.02	0.05	0.05	0.05
0	1	0.44	0.01	0.5	0.1	0.18
0	1	0.47	0.01	0.5	0.1	0.18
0	1	0.49	0.01	0.5	0.1	0.5
0.01	0.99	0.51	0.01	0.95	0.1	0.18
0.01	0.99	0.51	0	0.95	0.1	0.5

country	year	var1	var2	var3	var4	var5	var6	var7	var8	var9	var10	var11
Latvia	2017	0.02	0.04	0.46	0.55	0.21	0.25	0.39	0.48	0.31	0.37	0.08
Latvia	2018	0.02	0.03	0.45	0.53	0.19	0.23	0.39	0.46	0.39	0.47	0.1
Spain	2011	0.01	0.02	0.27	0.39	0.09	0.13	0.16	0.24	0.19	0.28	0.07
Spain	2012	0.01	0.03	0.3	0.42	0.1	0.15	0.19	0.27	0.22	0.31	0.09
Spain	2013	0.01	0.02	0.32	0.4	0.12	0.16	0.22	0.3	0.22	0.3	0.08
Spain	2014	0.02	0.03	0.37	0.49	0.15	0.19	0.27	0.35	0.27	0.35	0.1
Spain	2015	0.02	0.04	0.42	0.53	0.18	0.23	0.34	0.41	0.31	0.39	0.1
Spain	2016	0.02	0.04	0.44	0.54	0.21	0.26	0.35	0.42	0.33	0.41	0.12
Spain	2017	0.03	0.05	0.5	0.59	0.22	0.26	0.4	0.47	0.38	0.45	0.13
Spain	2018	0.03	0.05	0.53	0.62	0.26	0.3	0.44	0.51	0.41	0.48	0.11
Germany	2011	0.01	0.02	0.64	0.77	0.09	0.1	0.58	0.7	0.45	0.54	0.29
Germany	2012	0.02	0.03	0.65	0.77	0.09	0.11	0.58	0.69	0.45	0.53	0.25
Germany	2013	0.03	0.03	0.69	0.8	0.11	0.13	0.62	0.72	0.49	0.57	0.28
Germany	2014	0.02	0.03	0.7	0.8	0.12	0.14	0.64	0.73	0.5	0.57	0.28
Germany	2015	0.03	0.05	0.73	0.82	0.13	0.14	0.66	0.75	0.49	0.55	0.32
Germany	2016	0.03	0.05	0.74	0.82	0.14	0.16	0.68	0.75	0.52	0.55	0.29
Germany	2017	0.03	0.06	0.75	0.82	0.18	0.2	0.7	0.77	0.53	0.58	0.31
Germany	2018	0.03	0.05	0.77	0.82	0.18	0.2	0.72	0.77	0.55	0.59	0.32
Bulgaria	2011	0.01	0.01	0.07	0.13	0.03	0.05	0.05	0.1	0.03	0.05	0.05
Bulgaria	2012	0.01	0.01	0.09	0.17	0.04	0.08	0.8	0.14	0.03	0.06	0.07
Bulgaria	2013	0.01	0.01	0.12	0.22	0.06	0.11	0.11	0.19	0.05	0.09	0.1

var12	var13	var14	var15	var16	var17	var18	var19	var20	var21	var22	cal1	cal2
0.1	0.11	0.09	0.6	13988	0.09	11560	0.38	0.13	0.09	0.14	0.5	0.5
0.11	0.11	0.06	0.59	15130	0.07	12140	0.39	0.14	0.07	0.15	0.5	0.18
0.1	0.11	0.11	0.58	17806	0.21	22770	0.46	0.08	0.1	0.1	0.05	0.05
0.12	0.13	0.14	0.6	17294	0.25	22080	0.49	0.08	0.1	0.1	0.05	0.18
0.12	0.13	0.14	0.59	17387	0.26	21840	0.46	0.09	0.11	0.11	0.05	0.05
0.13	0.17	0.15	0.59	17900	0.25	22210	0.45	0.09	0.11	0.12	0.5	0.18
0.13	0.17	0.14	0.58	19201	0.22	23080	0.44	0.1	0.11	0.12	0.5	0.5
0.15	0.19	0.16	0.58	19216	0.2	23760	0.42	0.1	0.11	0.12	0.5	0.5
0.16	0.2	0.16	0.58	19576	0.17	24410	0.41	0.1	0.11	0.12	0.95	0.95
0.13	0.19	0.17	0.58	20082	0.15	24880	0.42	0.1	0.11	0.12	0.95	0.95
0.36	0.2	0.17	0.54	24875	0.06	33200	0.45	0.11	0.12	0.11	0.05	0.05
0.3	0.22	0.17	0.55	25703	0.05	33280	0.45	0.11	0.12	0.11	0.5	0.18
0.33	0.22	0.14	0.55	25848	0.05	33330	0.45	0.11	0.12	0.11	0.95	0.18
0.32	0.23	0.13	0.53	26783	0.05	33930	0.44	0.11	0.12	0.11	0.5	0.18
0.36	0.25	0.17	0.53	27625	0.05	34220	0.44	0.1	0.13	0.11	0.95	0.95
0.33	0.26	0.14	0.53	27914	0.04	34700	0.44	0.1	0.13	0.11	0.95	0.95
0.34	0.24	0.21	0.52	28456	0.04	35420	0.44	0.1	0.13	0.11	0.95	1
0.35	0.2	0.14	0.52	29258	0.03	35860	0.45	0.1	0.14	0.11	0.95	0.95
0.11	0.03	0.02	0.62	8678	0.11	5300	0.34	0.13	0.05	0.14	0.05	0.01
0.13	0.04	0.03	0.65	8871	0.12	5350	0.35	0.14	0.05	0.15	0.05	0.01
0.19	0.05	0.03	0.62	9248	0.13	5400	0.38	0.15	0.05	0.16	0.05	0.01

cal3	cal4	cal5	cal6	cal7	cal8	cal9	cal10	cal11	cal12	cal13	cal14	cal15
0.5	0.41	0.71	0.71	0.5	0.56	0.6	0.54	0.05	0.01	0.05	0.01	0.7
0.45	0.32	0.57	0.57	0.5	0.45	0.82	0.83	0.12	0.03	0.05	0	0.61
0.03	0.03	0.03	0.03	0.01	0.01	0.11	0.18	0.03	0.01	0.05	0.05	0.5
0.05	0.06	0.05	0.07	0.02	0.02	0.2	0.28	0.08	0.05	0.14	0.5	0.7
0.07	0.04	0.1	0.1	0.03	0.04	0.2	0.25	0.05	0.05	0.14	0.5	0.61
0.16	0.18	0.25	0.25	0.08	0.1	0.44	0.45	0.12	0.08	0.65	0.65	0.61
0.32	0.32	0.5	0.57	0.27	0.25	0.6	0.61	0.12	0.08	0.65	0.5	0.5
0.41	0.36	0.71	0.77	0.31	0.28	0.66	0.67	0.27	0.23	0.86	0.77	0.5
0.64	0.59	0.77	0.77	0.55	0.5	0.8	0.78	0.38	0.35	0.92	0.77	0.5
0.73	0.71	0.92	0.92	0.73	0.73	0.85	0.85	0.18	0.08	0.86	0.86	0.5
0.93	0.97	0.03	0.01	0.98	1	0.91	0.93	0.99	1	0.92	0.86	0.28
0.94	0.97	0.03	0.02	0.98	1	0.91	0.92	0.96	0.98	0.97	0.86	0.33
0.96	0.98	0.07	0.03	0.99	1	0.95	0.95	0.99	0.99	0.97	0.5	0.33
0.97	0.98	0.1	0.05	0.99	1	0.95	0.95	0.99	0.99	0.99	0.27	0.24
0.98	0.99	0.13	0.05	1	1	0.95	0.94	1	1	1	0.86	0.24
0.98	0.99	0.18	0.1	1	1	0.96	0.94	0.99	0.99	1	0.5	0.24
0.98	0.99	0.5	0.32	1	1	0.97	0.96	0.99	0.99	0.99	0.99	0.2
0.99	0.99	0.5	0.32	1	1	0.98	0.96	1	1	0.92	0.5	0.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0.03	0	0	0.85
0	0	0.01	0.01	1	0	0	0	0.03	0.08	0	0	0.95
0	0	0.01	0.02	0	0.01	0	0.01	0.12	0.65	0	0	0.85

cal16	cal17	cal18	cal19	cal20	cal21	cal22
0.02	0.95	0.53	0.01	0.95	0.18	0.5
0.05	0.5	0.54	0.01	1	0.05	0.95
0.36	1	0.75	0.65	0	0.32	0
0.27	1	0.73	0.92	0	0.32	0
0.28	1	0.73	0.65	0	0.5	0.01
0.38	1	0.74	0.5	0	0.5	0.05
0.6	1	0.75	0.32	0	0.5	0.05
0.6	1	0.76	0.1	0	0.5	0.05
0.65	1	0.77	0.05	0	0.5	0.05
0.71	1	0.78	0.1	0	0.5	0.05
0.97	0.27	0.88	0.5	0.05	0.73	0.01
0.98	0.12	0.88	0.5	0.05	0.73	0.01
0.98	0.12	0.88	0.5	0.05	0.73	0.01
0.99	0.12	0.89	0.32	0.05	0.73	0.01
0.99	0.12	0.89	0.32	0	0.88	0.01
0.99	0.05	0.89	0.32	0	0.88	0.01
1	0.05	0.9	0.32	0	0.88	0.01
1	0.02	0.9	0.5	0	0.95	0.01
0	1	0.14	0	0.95	0.01	0.5
0	1	0.14	0	1	0.01	0.95
0	1	0.14	0.01	1	0.01	1

country	year	var1	var2	var3	var4	var5	var6	var7	var8	var9	var10	var11
Bulgaria	2014	0.01	0.01	0.17	0.28	0.07	0.12	0.16	0.26	0.06	0.1	0.07
Bulgaria	2015	0.01	0.01	0.19	0.31	0.07	0.12	0.18	0.29	0.07	0.11	0.09
Bulgaria	2016	0.01	0.02	0.17	0.27	0.07	0.11	0.16	0.26	0.06	0.1	0.06
Bulgaria	2017	0.01	0.02	0.17	0.27	0.06	0.09	0.17	0.25	0.08	0.13	0.05
Bulgaria	2018	0.01	0.01	0.21	0.31	0.07	0.11	0.2	0.29	0.08	0.12	0.08
France	2011	0.01	0.02	0.53	0.67	0.14	0.18	0.42	0.52	0.36	0.45	0.24
France	2012	0.01	0.03	0.57	0.69	0.17	0.2	0.44	0.53	0.37	0.45	0.28
France	2013	0.01	0.02	0.59	0.7	0.18	0.21	0.46	0.55	0.41	0.48	0.32
France	2014	0.01	0.02	0.62	0.73	0.21	0.24	0.49	0.57	0.43	0.5	0.29
France	2015	0.02	0.03	0.65	0.74	0.21	0.24	0.5	0.58	0.4	0.46	0.27
France	2016	0.02	0.04	0.66	0.75	0.22	0.25	0.52	0.7	0.42	0.48	0.24
France	2017	0.02	0.03	0.67	0.76	0.22	0.25	0.55	0.62	0.45	0.51	0.25
France	2018	0.02	0.04	0.67	0.75	0.27	0.3	0.54	0.61	0.46	0.51	0.22
Hungary	2011	0.01	0.02	0.22	0.32	0.04	0.06	0.15	0.21	0.1	0.15	0.12
Hungary	2012	0.01	0.02	0.25	0.35	0.05	0.07	0.17	0.24	0.13	0.17	0.1
Hungary	2013	0.01	0.02	0.29	0.39	0.06	0.08	0.21	0.28	0.14	0.19	0.16
Hungary	2014	0.01	0.02	0.33	0.42	0.08	0.1	0.27	0.35	0.16	0.21	0.18
Hungary	2015	0.01	0.02	0.36	0.47	0.11	0.14	0.29	0.38	0.2	0.27	0.18
Hungary	2016	0.02	0.03	0.39	0.28	0.12	0.15	0.31	0.39	0.2	0.25	0.11
Hungary	2017	0.02	0.03	0.39	0.49	0.12	0.15	0.32	0.4	0.21	0.26	0.11
Hungary	2018	0.02	0.03	0.41	0.52	0.17	0.21	0.36	0.45	0.23	0.29	0.11

var12	var13	var14	var15	var16	var17	var18	var19	var20	var21	var22	cal1	cal2
0.12	0.06	0.03	0.63	9754	0.11	5530	0.43	0.14	0.06	0.15	0.05	0.01
0.16	0.06	0.05	0.62	10272	0.1	5790	0.41	0.15	0.06	0.16	0.05	0.01
0.11	0.05	0.04	0.61	10527	0.08	6050	0.35	0.15	0.06	0.16	0.05	0.05
0.08	0.07	0.05	0.61	10875	0.06	6310	0.35	0.14	0.06	0.15	0.05	0.05
0.13	0.06	0.05	0.6	11103	0.05	6550	0.35	0.14	0.06	0.15	0.05	0.01
0.31	0.11	0.14	0.55	23054	0.09	31210	0.56	0.11	0.12	0.15	0.05	0.05
0.34	0.11	0.14	0.55	23442	0.1	31160	0.57	0.11	0.13	0.15	0.05	0.18
0.4	0.12	0.14	0.55	23703	0.1	31170	0.57	0.11	0.13	0.16	0.05	0.05
0.35	0.12	0.15	0.54	24261	0.01	31320	0.57	0.11	0.13	0.16	0.05	0.05
0.32	0.17	0.18	0.54	24842	0.1	31540	0.57	0.11	0.13	0.16	0.5	0.18
0.28	0.17	0.17	0.54	24754	0.1	31770	0.57	0.11	0.13	0.16	0.5	0.5
0.29	0.17	0.19	0.54	24924	0.09	32370	0.56	0.12	0.14	0.16	0.5	0.18
0.25	0.16	0.22	0.54	25358	0.09	32830	0.56	0.12	0.14	0.17	0.5	0.5
0.18	0.1	0.19	0.53	12647	0.11	10110	0.49	0.14	0.06	0.18	0.05	0.05
0.15	0.1	0.19	0.54	12825	0.11	10010	0.49	0.15	0.07	0.19	0.05	0.05
0.22	0.1	0.16	0.52	13079	0.1	10230	0.5	0.16	0.07	0.19	0.05	0.05
0.24	0.1	0.2	0.5	13426	0.08	10690	0.5	0.16	0.07	0.19	0.05	0.05
0.25	0.11	0.19	0.49	13993	0.07	11130	0.51	0.16	0.07	0.19	0.05	0.05
0.14	0.12	0.17	0.5	13879	0.05	11410	0.47	0.16	0.07	0.18	0.5	0.18
0.14	0.13	0.2	0.5	14223	0.04	11930	0.47	0.16	0.07	0.18	0.5	0.18
0.14	0.13	0.23	0.49	15010	0.04	12560	0.47	0.16	0.07	0.19	0.5	0.18

cal3	cal4	cal5	cal6	cal7	cal8	cal9	cal10	cal11	cal12	cal13	cal14	cal15
0	0	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.03	0.05	0	0	0.89
0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.03	0.01	0.01	0.08	0.35	0	0	0.85
0	0	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.03	0	0	0.78
0	0	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0.78
0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01	0.05	0.08	0	0	0.7
0.73	0.85	0.18	0.18	0.65	0.78	0.75	0.78	0.95	0.99	0.05	0.5	0.33
0.83	0.89	0.41	0.32	0.73	0.82	0.77	0.78	0.99	0.99	0.05	0.5	0.33
0.86	0.91	0.5	0.41	0.8	0.88	0.85	0.85	1	1	0.08	0.5	0.33
0.91	0.94	0.71	0.65	0.88	0.92	0.89	0.88	0.99	1	0.08	0.65	0.28
0.94	0.95	0.71	0.65	0.9	0.94	0.84	0.81	0.98	0.99	0.65	0.92	0.28
0.95	0.96	0.77	0.71	0.93	1	0.87	0.85	0.95	0.96	0.65	0.86	0.28
0.95	0.97	0.77	0.71	0.96	0.98	0.91	0.89	0.96	0.97	0.65	0.95	0.28
0.95	0.96	0.94	0.92	0.95	0.97	0.92	0.89	0.92	0.92	0.5	0.99	0.28
0.01	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0.02	0.02	0.27	0.57	0.03	0.95	0.24
0.02	0.02	0.01	0	0.01	0.01	0.03	0.03	0.12	0.23	0.03	0.95	0.28
0.04	0.03	0.01	0.01	0.03	0.03	0.04	0.04	0.65	0.82	0.03	0.77	0.2
0.08	0.06	0.02	0.01	0.08	0.1	0.06	0.06	0.77	0.89	0.03	0.97	0.14
0.13	0.13	0.07	0.05	0.12	0.16	0.14	0.16	0.77	0.92	0.05	0.95	0.11
0.21	0	0.1	0.07	0.17	0.18	0.14	0.11	0.18	0.14	0.08	0.86	0.14
0.21	0.18	0.1	0.07	0.2	0.21	0.17	0.13	0.18	0.14	0.14	0.97	0.14
0.28	0.28	0.41	0.41	0.35	0.41	0.24	0.21	0.18	0.14	0.14	1	0.11

cal16	cal17	cal18	cal19	cal20	cal21	cal22
0	1	0.15	0.18	1	0.02	0.95
0	0.99	0.16	0.05	1	0.02	1
0	0.82	0.17	0	1	0.02	1
0	0.27	0.19	0	1	0.02	0.95
0	0.12	0.2	0	1	0.02	0.95
0.92	0.95	0.86	1	0.05	0.73	0.95
0.94	0.99	0.86	1	0.05	0.88	0.95
0.94	0.99	0.86	1	0.05	0.88	1
0.96	0	0.86	1	0.05	0.88	1
0.97	0.99	0.86	1	0.05	0.88	1
0.97	0.99	0.87	1	0.05	0.88	1
0.97	0.95	0.87	1	0.5	0.95	1
0.98	0.95	0.88	1	0.5	0.95	1
0.01	1	0.47	0.92	1	0.02	1
0.01	1	0.47	0.92	1	0.05	1
0.01	0.99	0.49	0.95	1	0.05	1
0.01	0.82	0.51	0.95	1	0.05	1
0.02	0.5	0.52	0.97	1	0.05	1
0.02	0.12	0.52	0.77	1	0.05	1
0.02	0.05	0.53	0.77	1	0.05	1
0.05	0.05	0.55	0.77	1	0.05	1

country	year	var1	var2	var3	var4	var5	var6	var7	var8	var9	var10	var11
Slovenia	2011	0.01	0.02	0.31	0.45	0.11	0.16	0.25	0.35	0.17	0.24	0.3
Slovenia	2012	0.01	0.03	0.34	0.49	0.13	0.18	0.28	0.41	0.18	0.26	0.3
Slovenia	2013	0.01	0.02	0.36	0.49	0.15	0.21	0.31	0.42	0.2	0.28	0.35
Slovenia	2014	0.02	0.03	0.37	0.5	0.18	0.24	0.32	0.45	0.21	0.29	0.29
Slovenia	2015	0.01	0.03	0.39	0.52	0.17	0.22	0.36	0.47	0.15	0.2	0.18
Slovenia	2016	0.01	0.03	0.4	0.53	0.17	0.22	0.36	0.47	0.19	0.25	0.16
Slovenia	2017	0.01	0.04	0.46	0.57	0.22	0.28	0.43	0.54	0.21	0.26	0.22
Slovenia	2018	0.02	0.04	0.51	0.63	0.22	0.27	0.45	0.55	0.27	0.34	0.18
Romania	2011	0.01	0.01	0.06	0.13	0.01	0.03	0.04	0.1	0.03	0.06	0.03
Romania	2012	0.01	0.01	0.05	0.11	0.01	0.02	0.04	0.08	0.02	0.04	0.02
Romania	2013	0.03	0.03	0.08	0.15	0.01	0.02	0.07	0.12	0.03	0.06	0.02
Romania	2014	0.02	0.02	0.1	0.17	0.01	0.02	0.08	0.14	0.04	0.06	0.02
Romania	2015	0.01	0.02	0.11	0.18	0.02	0.03	0.09	0.15	0.04	0.06	0.03
Romania	2016	0.01	0.02	0.12	0.18	0.02	0.04	0.11	0.16	0.05	0.07	0.03
Romania	2017	0.02	0.02	0.16	0.23	0.03	0.04	0.15	0.21	0.06	0.08	0.03
Romania	2018	0.02	0.02	0.2	0.26	0.03	0.03	0.18	0.23	0.06	0.07	0.03
Greece	2011	0.01	0.01	0.18	0.33	0.07	0.14	0.13	0.24	0.1	0.19	0.02
Greece	2012	0.01	0.01	0.2	0.36	0.08	0.15	0.15	0.27	0.1	0.18	0.02
Greece	2013	0.01	0.01	0.25	0.4	0.09	0.14	0.18	0.3	0.1	0.17	0.04
Greece	2014	0.01	0.02	0.26	0.4	0.1	0.16	0.21	0.32	0.1	0.16	0.04
Greece	2015	0.01	0.01	0.32	0.47	0.1	0.15	0.27	0.39	0.09	0.13	0.03

var12	var13	var14	var15	var16	var17	var18	var19	var20	var21	var22	cal1	cal2
0.44	0.11	0.09	0.57	16258	0.08	17870	0.51	0.14	0.08	0.14	0.05	0.05
0.44	0.14	0.13	0.57	16189	0.09	17360	0.49	0.14	0.08	0.15	0.05	0.18
0.48	0.11	0.11	0.56	16057	0.1	17160	0.6	0.15	0.07	0.15	0.05	0.05
0.4	0.14	0.12	0.55	16265	0.1	17620	0.51	0.14	0.07	0.15	0.5	0.18
0.25	0.16	0.13	0.54	16909	0.09	17990	0.49	0.14	0.07	0.15	0.05	0.18
0.22	0.14	0.15	0.54	17114	0.08	18540	0.46	0.14	0.08	0.15	0.05	0.18
0.27	0.19	0.16	0.53	17840	0.07	19430	0.44	0.14	0.08	0.14	0.05	0.5
0.22	0.18	0.18	0.52	18583	0.05	20170	0.44	0.14	0.08	0.14	0.5	0.5
0.09	0.04	0.03	0.63	9848	0.07	6350	0.4	0.13	0.06	0.13	0.05	0.01
0.03	0.05	0.04	0.64	10215	0.07	6510	0.37	0.13	0.06	0.13	0.05	0.01
0.04	0.09	0.06	0.61	10463	0.07	6760	0.35	0.12	0.06	0.13	0.95	0.18
0.04	0.08	0.06	0.62	10796	0.07	7020	0.35	0.12	0.06	0.13	0.5	0.05
0.05	0.08	0.08	0.62	11745	0.07	7320	0.36	0.13	0.07	0.13	0.05	0.05
0.05	0.07	0.07	0.63	13007	0.06	7720	0.35	0.11	0.06	0.11	0.05	0.05
0.04	0.08	0.08	0.63	14235	0.05	8320	0.34	0.1	0.06	0.11	0.5	0.05
0.05	0.09	0.09	0.62	15377	0.04	8740	0.35	0.1	0.05	0.11	0.5	0.05
0.04	0.06	0.04	0.7	15987	0.18	18500	0.54	0.13	0.09	0.14	0.05	0.01
0.04	0.07	0.03	0.7	15123	0.25	17240	0.56	0.13	0.11	0.14	0.05	0.01
0.06	0.08	0.02	0.71	14427	0.28	16800	0.62	0.13	0.11	0.15	0.05	0.01
0.06	0.09	0.02	0.7	14977	0.27	17040	0.5	0.13	0.1	0.16	0.05	0.05
0.05	0.06	0.02	0.69	15075	0.25	17080	0.54	0.13	0.1	0.16	0.05	0.01

cal3	cal4	cal5	cal6	cal7	cal8	cal9	cal10	cal11	cal12	cal13	cal14	cal15
0.06	0.1	0.07	0.1	0.06	0.1	0.07	0.1	0.99	1	0.05	0.01	0.44
0.1	0.18	0.13	0.18	0.1	0.25	0.09	0.13	0.99	1	0.23	0.27	0.44
0.13	0.18	0.25	0.41	0.17	0.28	0.14	0.18	1	1	0.05	0.05	0.39
0.16	0.21	0.5	0.65	0.2	0.41	0.17	0.21	0.99	1	0.23	0.12	0.33
0.21	0.28	0.41	0.5	0.35	0.5	0.05	0.05	0.77	0.92	0.5	0.27	0.28
0.25	0.32	0.41	0.5	0.35	0.5	0.11	0.11	0.65	0.82	0.23	0.65	0.28
0.5	0.5	0.77	0.86	0.69	0.85	0.17	0.13	0.92	0.95	0.86	0.77	0.24
0.67	0.74	0.77	0.82	0.77	0.88	0.44	0.41	0.77	0.82	0.77	0.92	0.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0.89
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.93
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0.78
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0.85
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0.85
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.89
0	0	0	0	0.01	0.01	0.01	0.01	0	0	0.01	0	0.89
0.01	0	0	0	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0.01	0.01	0.85
0.01	0.01	0.02	0.05	0.01	0.01	0.02	0.04	0	0	0	0	0.99
0.01	0.02	0.02	0.07	0.01	0.02	0.02	0.03	0	0	0	0	0.99
0.02	0.04	0.03	0.05	0.01	0.04	0.02	0.03	0.01	0	0.01	0	1
0.02	0.04	0.05	0.1	0.03	0.06	0.02	0.02	0.01	0	0.01	0	0.99
0.07	0.13	0.05	0.07	0.08	0.18	0.01	0.01	0	0	0	0	0.99

cal16	cal17	cal18	cal19	cal20	cal21	cal22
0.13	0.82	0.66	0.97	1	0.1	0.5
0.12	0.95	0.65	0.92	1	0.1	0.95
0.11	0.99	0.64	1	1	0.05	0.95
0.13	0.99	0.65	0.97	1	0.05	0.95
0.21	0.95	0.66	0.92	1	0.05	0.95
0.24	0.82	0.67	0.65	1	0.1	0.95
0.37	0.5	0.69	0.32	1	0.1	0.5
0.52	0.12	0.7	0.32	1	0.1	0.5
0	0.5	0.19	0.02	0.95	0.02	0.18
0	0.5	0.2	0	0.95	0.02	0.18
0	0.5	0.21	0	0.5	0.02	0.18
0	0.5	0.23	0	0.5	0.02	0.18
0	0.5	0.25	0	0.95	0.05	0.18
0.01	0.27	0.28	0	0.05	0.02	0.01
0.02	0.12	0.32	0	0	0.02	0.01
0.06	0.05	0.35	0	0	0.01	0.01
0.1	1	0.67	1	0.95	0.18	0.5
0.05	1	0.64	1	0.95	0.5	0.5
0.03	1	0.64	1	0.95	0.5	0.95
0.05	1	0.64	0.95	0.95	0.32	1
0.05	1	0.64	1	0.95	0.32	1

country	year	var1	var2	var3	var4	var5	var6	var7	var8	var9	var10	var11
Greece	2016	0.02	0.03	0.31	0.45	0.09	0.13	0.27	0.38	0.12	0.17	0.02
Greece	2017	0.03	0.04	0.32	0.46	0.1	0.14	0.28	0.4	0.13	0.19	0.02
Greece	2018	0.03	0.04	0.36	0.49	0.13	0.17	0.33	0.45	0.17	0.23	0.03
Cyprus	2011	0.01	0.02	0.21	0.36	0.18	0.31	0.14	0.24	0.12	0.2	0.01
Cyprus	2012	0.01	0.01	0.21	0.35	0.19	0.3	0.15	0.24	0.13	0.2	0.01
Cyprus	2013	0.01	0.01	0.25	0.37	0.21	0.32	0.17	0.26	0.15	0.23	0.01
Cyprus	2014	0.01	0.03	0.27	0.38	0.24	0.34	0.21	0.3	0.17	0.24	0.01
Cyprus	2015	0.01	0.02	0.23	0.32	0.2	0.28	0.18	0.24	0.13	0.17	0.01
Cyprus	2016	0.01	0.02	0.29	0.38	0.24	0.31	0.19	0.26	0.18	0.24	0.05
Cyprus	2017	0.01	0.04	0.32	0.39	0.26	0.32	0.24	0.29	0.18	0.22	0.04
Cyprus	2018	0.02	0.03	0.32	0.39	0.27	0.32	0.22	0.26	0.21	0.25	0.02
Austria	2011	0.01	0.02	0.45	0.56	0.32	0.4	0.36	0.45	0.29	0.36	0.14
Austria	2012	0.01	0.02	0.49	0.6	0.35	0.44	0.4	0.49	0.32	0.39	0.12
Austria	2013	0.01	0.02	0.54	0.66	0.39	0.47	0.46	0.56	0.34	0.42	0.12
Austria	2014	0.01	0.03	0.53	0.65	0.4	0.48	0.46	0.55	0.34	0.41	0.11
Austria	2015	0.01	0.03	0.58	0.68	0.44	0.52	0.49	0.58	0.39	0.46	0.11
Austria	2016	0.02	0.04	0.58	0.68	0.46	0.53	0.5	0.59	0.38	0.44	0.11
Austria	2017	0.02	0.04	0.62	0.7	0.46	0.52	0.56	0.53	0.42	0.48	0.13
Austria	2018	0.03	0.04	0.6	0.69	0.49	0.56	0.55	0.63	0.42	0.48	0.14
Italy	2011	0.01	0.01	0.15	0.27	0.05	0.08	0.1	0.17	0.09	0.17	0.07
Italy	2012	0.01	0.01	0.17	0.29	0.05	0.09	0.1	0.17	0.1	0.17	0.08

var12	var13	var14	var15	var16	var17	var18	var19	var20	var21	var22	cal1	cal2
0.03	0.1	0.06	0.69	14622	0.24	17110	0.49	0.15	0.1	0.17	0.5	0.18
0.03	0.11	0.04	0.69	14715	0.22	17410	0.47	0.15	0.1	0.17	0.95	0.5
0.05	0.11	0.04	0.68	15381	0.19	17780	0.5	0.15	0.1	0.17	0.95	0.5
0.03	0.07	0.01	0.66	18829	0.07	22900	0.42	0.12	0.1	0.14	0.05	0.05
0.02	0.08	0.05	0.67	17947	0.12	21780	0.42	0.12	0.1	0.14	0.05	0.01
0.02	0.07	0.05	0.67	17365	0.16	20400	0.43	0.12	0.1	0.14	0.05	0.01
0.01	0.11	0.08	0.69	16867	0.16	20240	0.49	0.13	0.1	0.15	0.05	0.18
0.03	0.11	0.06	0.68	17655	0.15	21040	0.41	0.13	0.1	0.15	0.05	0.05
0.06	0.13	0.04	0.66	18564	0.13	22360	0.37	0.13	0.1	0.15	0.05	0.05
0.05	0.12	0.05	0.65	19229	0.11	23120	0.37	0.13	0.1	0.16	0.05	0.5
0.03	0.12	0.04	0.65	19801	0.09	23770	0.43	0.14	0.1	0.16	0.5	0.18
0.18	0.11	0.14	0.53	24595	0.05	36300	0.51	0.12	0.13	0.15	0.05	0.05
0.15	0.11	0.1	0.53	25702	0.05	36390	0.51	0.12	0.13	0.15	0.05	0.05
0.15	0.13	0.13	0.54	25655	0.05	36180	0.52	0.12	0.14	0.15	0.05	0.05
0.14	0.13	0.13	0.53	26163	0.06	36130	0.52	0.12	0.14	0.15	0.05	0.18
0.13	0.15	0.16	0.53	26807	0.06	36140	0.51	0.12	0.14	0.15	0.05	0.18
0.13	0.15	0.15	0.52	26790	0.06	36430	0.5	0.12	0.13	0.15	0.5	0.5
0.15	0.17	0.14	0.52	26812	0.06	37090	0.49	0.12	0.13	0.14	0.5	0.5
0.16	0.14	0.14	0.52	27374	0.05	37810	0.49	0.11	0.14	0.14	0.95	0.5
0.14	0.04	0.05	0.61	21513	0.09	27020	0.49	0.11	0.14	0.14	0.05	0.01
0.14	0.04	0.06	0.61	20958	0.11	26090	0.51	0.11	0.15	0.15	0.05	0.01

cal3	cal4	cal5	cal6	cal7	cal8	cal9	cal10	cal11	cal12	cal13	cal14	cal15
0.06	0.1	0.03	0.03	0.08	0.16	0.02	0.03	0	0	0.03	0	0.99
0.07	0.11	0.05	0.05	0.1	0.21	0.03	0.04	0	0	0.05	0	0.99
0.13	0.18	0.13	0.13	0.23	0.41	0.07	0.08	0	0	0.05	0	0.99
0.01	0.02	0.5	0.94	0.01	0.01	0.02	0.05	0	0	0	0	0.97
0.01	0.02	0.57	0.92	0.01	0.01	0.03	0.05	0	0	0.01	0	0.98
0.02	0.02	0.71	0.95	0.01	0.02	0.05	0.08	0	0	0	0	0.98
0.03	0.03	0.86	0.97	0.03	0.04	0.07	0.1	0	0	0.05	0	0.99
0.01	0.01	0.65	0.86	0.01	0.01	0.03	0.03	0	0	0.05	0	0.99
0.04	0.03	0.86	0.94	0.02	0.02	0.09	0.1	0.01	0	0.14	0	0.97
0.07	0.03	0.92	0.95	0.05	0.03	0.09	0.07	0.01	0	0.08	0	0.95
0.07	0.03	0.94	0.95	0.03	0.02	0.17	0.11	0	0	0.08	0	0.95
0.45	0.45	0.99	1	0.35	0.41	0.53	0.5	0.5	0.57	0.05	0.5	0.24
0.61	0.63	0.99	1	0.55	0.62	0.63	0.61	0.27	0.23	0.05	0.02	0.24
0.76	0.83	1	1	0.8	0.9	0.69	0.7	0.27	0.23	0.14	0.27	0.28
0.73	0.8	1	1	0.8	0.88	0.69	0.67	0.18	0.14	0.14	0.27	0.24
0.85	0.87	1	1	0.88	0.94	0.82	0.81	0.18	0.08	0.35	0.77	0.24
0.85	0.87	1	1	0.9	0.95	0.8	0.76	0.18	0.08	0.35	0.65	0.2
0.91	0.91	1	1	0.97	0.82	0.87	0.85	0.38	0.23	0.65	0.5	0.2
0.88	0.89	1	1	0.96	0.98	0.87	0.85	0.5	0.35	0.23	0.5	0.2
0	0	0.01	0.01	0	0	0.01	0.03	0.03	0.14	0	0	0.78
0	0.01	0.01	0.01	0	0	0.02	0.03	0.05	0.14	0	0	0.78

cal16	cal17	cal18	cal19	cal20	cal21	cal22
0.03	1	0.64	0.92	1	0.32	1
0.04	1	0.65	0.77	1	0.32	1
0.06	1	0.66	0.95	1	0.32	1
0.55	0.5	0.75	0.1	0.5	0.32	0.5
0.39	1	0.73	0.1	0.5	0.32	0.5
0.28	1	0.71	0.18	0.5	0.32	0.5
0.2	1	0.7	0.92	0.95	0.32	0.95
0.33	1	0.72	0.05	0.95	0.32	0.95
0.52	1	0.74	0	0.95	0.32	0.95
0.6	1	0.75	0	0.95	0.32	1
0.67	0.95	0.76	0.18	1	0.32	1
0.96	0.12	0.91	0.97	0.5	0.88	0.95
0.98	0.12	0.91	0.97	0.5	0.88	0.95
0.98	0.12	0.9	0.99	0.5	0.95	0.95
0.98	0.27	0.9	0.99	0.5	0.95	0.95
0.99	0.27	0.9	0.97	0.5	0.95	0.95
0.99	0.27	0.91	0.95	0.5	0.88	0.95
0.99	0.27	0.91	0.92	0.5	0.88	0.5
0.99	0.12	0.92	0.92	0.05	0.95	0.5
0.84	0.95	0.81	0.92	0.05	0.95	0.5
0.79	1	0.8	0.97	0.05	0.98	0.95

country	year	var1	var2	var3	var4	var5	var6	var7	var8	var9	var10	var11
Italy	2013	0.01	0.01	0.19	0.32	0.07	0.11	0.12	0.2	0.11	0.18	0.09
Italy	2014	0.01	0.01	0.22	0.35	0.09	0.14	0.15	0.23	0.13	0.2	0.09
Italy	2015	0.01	0.02	0.26	0.39	0.11	0.16	0.19	0.27	0.13	0.2	0.09
Italy	2016	0.01	0.02	0.29	0.41	0.12	0.16	0.22	0.3	0.18	0.25	0.07
Italy	2017	0.01	0.02	0.32	0.44	0.13	0.17	0.26	0.35	0.18	0.25	0.08
Italy	2018	0.01	0.03	0.36	0.47	0.15	0.2	0.29	0.38	0.2	0.26	0.08
Portugal	2011	0.01	0.04	0.18	0.31	0.07	0.12	0.12	0.22	0.1	0.18	0.03
Portugal	2012	0.01	0.02	0.22	0.35	0.1	0.15	0.16	0.25	0.15	0.23	0.04
Portugal	2013	0.02	0.02	0.25	0.38	0.11	0.17	0.19	0.3	0.14	0.22	0.06
Portugal	2014	0.02	0.03	0.26	0.39	0.12	0.18	0.19	0.28	0.19	0.28	0.07
Portugal	2015	0.03	0.04	0.31	0.44	0.16	0.23	0.23	0.34	0.22	0.32	0.08
Portugal	2016	0.03	0.06	0.31	0.43	0.16	0.23	0.26	0.36	0.23	0.32	0.08
Portugal	2017	0.03	0.05	0.34	0.45	0.17	0.22	0.3	0.4	0.26	0.34	0.08
Portugal	2018	0.03	0.05	0.37	0.49	0.19	0.25	0.33	0.44	0.28	0.37	0.08
Poland	2011	0.01	0.02	0.3	0.46	0.02	0.03	0.26	0.4	0.08	0.13	0.08
Poland	2012	0.01	0.02	0.3	0.47	0.02	0.04	0.26	0.4	0.09	0.14	0.1
Poland	2013	0.01	0.02	0.32	0.49	0.03	0.04	0.28	0.44	0.1	0.15	0.08
Poland	2014	0.02	0.05	0.34	0.5	0.04	0.06	0.31	0.45	0.11	0.16	0.12
Poland	2015	0.02	0.03	0.37	0.53	0.04	0.05	0.33	0.48	0.11	0.15	0.12
Poland	2016	0.02	0.04	0.42	0.56	0.04	0.05	0.38	0.51	0.15	0.2	0.16
Poland	2017	0.02	0.03	0.45	0.58	0.05	0.06	0.42	0.54	0.15	0.19	0.16
Poland	2018	0.03	0.05	0.48	0.6	0.06	0.07	0.44	0.56	0.16	0.21	0.14

var12	var13	var14	var15	var16	var17	var18	var19	var20	var21	var22	cal1	cal2
0.15	0.05	0.07	0.61	20678	0.12	25480	0.51	0.11	0.15	0.15	0.05	0.01
0.15	0.05	0.07	0.61	20703	0.13	25420	0.51	0.11	0.15	0.15	0.05	0.01
0.14	0.07	0.09	0.61	21409	0.12	25640	0.5	0.11	0.15	0.15	0.05	0.05
0.09	0.08	0.09	0.6	21555	0.12	26020	0.5	0.11	0.15	0.14	0.05	0.05
0.11	0.08	0.1	0.6	21890	0.12	26490	0.49	0.11	0.15	0.15	0.05	0.05
0.11	0.1	0.11	0.6	22341	0.11	26740	0.48	0.11	0.15	0.15	0.05	0.18
0.05	0.16	0.11	0.66	16202	0.13	16720	0.5	0.12	0.1	0.14	0.05	0.5
0.06	0.14	0.12	0.66	16158	0.16	16110	0.49	0.12	0.09	0.14	0.05	0.05
0.09	0.14	0.12	0.65	16493	0.16	16050	0.5	0.12	0.11	0.14	0.5	0.05
0.12	0.14	0.14	0.66	16649	0.15	16260	0.52	0.12	0.11	0.14	0.5	0.18
0.12	0.19	0.17	0.66	17632	0.12	16620	0.48	0.12	0.11	0.15	0.95	0.5
0.11	0.19	0.15	0.65	17686	0.11	17010	0.45	0.13	0.1	0.15	0.95	1
0.11	0.18	0.17	0.65	17732	0.09	17650	0.45	0.13	0.1	0.15	0.95	0.95
0.11	0.19	0.18	0.65	18513	0.07	18150	0.43	0.13	0.1	0.15	0.95	0.95
0.12	0.08	0.11	0.61	12983	0.1	9860	0.44	0.12	0.07	0.14	0.05	0.05
0.15	0.09	0.1	0.62	13758	0.1	10020	0.43	0.12	0.07	0.13	0.05	0.05
0.12	0.09	0.11	0.61	13897	0.1	10170	0.43	0.11	0.07	0.13	0.05	0.05
0.17	0.1	0.12	0.6	14315	0.09	10510	0.42	0.12	0.07	0.13	0.5	0.95
0.18	0.1	0.13	0.58	15135	0.08	10920	0.42	0.11	0.07	0.13	0.5	0.18
0.21	0.11	0.14	0.58	15345	0.06	11260	0.41	0.12	0.07	0.14	0.5	0.5
0.2	0.1	0.15	0.58	15750	0.05	11820	0.41	0.12	0.07	0.14	0.5	0.18
0.18	0.13	0.15	0.58	16251	0.04	12430	0.42	0.13	0.08	0.14	0.95	0.95

cal3	cal4	cal5	cal6	cal7	cal8	cal9	cal10	cal11	cal12	cal13	cal14	cal15
0.01	0.01	0.02	0.02	0	0.01	0.02	0.03	0.08	0.23	0	0	0.78
0.01	0.02	0.03	0.05	0.01	0.01	0.03	0.05	0.08	0.23	0	0	0.78
0.02	0.03	0.07	0.1	0.02	0.02	0.03	0.05	0.08	0.14	0	0.01	0.78
0.04	0.05	0.1	0.1	0.03	0.04	0.09	0.11	0.03	0.01	0.01	0.01	0.7
0.07	0.08	0.13	0.13	0.07	0.1	0.09	0.11	0.05	0.03	0.01	0.02	0.7
0.13	0.13	0.25	0.32	0.12	0.16	0.14	0.13	0.05	0.03	0.03	0.05	0.7
0.01	0.01	0.02	0.02	0	0.01	0.02	0.03	0	0	0.5	0.05	0.97
0.01	0.02	0.05	0.07	0.01	0.02	0.05	0.08	0.01	0	0.23	0.12	0.97
0.02	0.03	0.07	0.13	0.02	0.04	0.04	0.07	0.02	0.01	0.23	0.12	0.95
0.02	0.03	0.1	0.18	0.02	0.03	0.11	0.18	0.03	0.05	0.23	0.5	0.97
0.06	0.08	0.32	0.57	0.04	0.08	0.2	0.32	0.05	0.05	0.86	0.86	0.97
0.06	0.07	0.32	0.57	0.07	0.11	0.24	0.32	0.05	0.03	0.86	0.65	0.95
0.1	0.1	0.41	0.5	0.14	0.21	0.39	0.41	0.05	0.03	0.77	0.86	0.95
0.16	0.18	0.57	0.71	0.23	0.36	0.5	0.54	0.05	0.03	0.86	0.92	0.95
0.05	0.11	0	0	0.07	0.21	0.01	0.01	0.05	0.05	0.01	0.05	0.78
0.05	0.13	0	0	0.07	0.21	0.01	0.02	0.12	0.23	0.01	0.02	0.85
0.07	0.18	0	0	0.1	0.36	0.02	0.02	0.05	0.05	0.01	0.05	0.78
0.1	0.21	0.01	0	0.17	0.41	0.02	0.02	0.27	0.5	0.03	0.12	0.7
0.16	0.32	0.01	0	0.23	0.56	0.02	0.02	0.27	0.57	0.03	0.27	0.5
0.32	0.45	0.01	0	0.45	0.73	0.05	0.05	0.65	0.77	0.05	0.5	0.5
0.45	0.54	0.01	0	0.65	0.85	0.05	0.04	0.65	0.71	0.03	0.65	0.5
0.57	0.63	0.01	0	0.73	0.9	0.06	0.06	0.5	0.57	0.14	0.65	0.5

cal16	cal17	cal18	cal19	cal20	cal21	cal22
0.77	1	0.79	0.97	0.05	0.98	0.95
0.77	1	0.79	0.97	0.05	0.98	0.95
0.83	1	0.79	0.95	0.05	0.98	0.95
0.84	1	0.8	0.95	0.05	0.98	0.5
0.86	1	0.8	0.92	0.05	0.98	0.95
0.89	1	0.81	0.86	0.05	0.98	0.95
0.12	1	0.63	0.95	0.5	0.32	0.5
0.12	1	0.62	0.92	0.5	0.18	0.5
0.15	1	0.62	0.95	0.5	0.5	0.5
0.17	1	0.63	0.99	0.5	0.5	0.5
0.33	1	0.63	0.86	0.5	0.5	0.95
0.34	1	0.64	0.5	0.95	0.32	0.95
0.35	0.95	0.65	0.5	0.95	0.32	0.95
0.51	0.5	0.66	0.18	0.95	0.32	0.95
0.01	0.99	0.45	0.32	0.5	0.05	0.5
0.02	0.99	0.47	0.18	0.5	0.05	0.18
0.02	0.99	0.48	0.18	0.05	0.05	0.18
0.03	0.95	0.5	0.1	0.5	0.05	0.18
0.05	0.82	0.51	0.1	0.05	0.05	0.18
0.06	0.27	0.52	0.05	0.5	0.05	0.5
0.09	0.12	0.53	0.05	0.5	0.05	0.5
0.13	0.05	0.54	0.1	0.95	0.1	0.5

Πίνακες Αλήθειας

Individuals

cal1	cal3	cal5	cal7	cal9	cal15	cal16	cal17	cal20	number	cal18	rawconsist.	PRIconst.	SYMconsist
0	0	0	0	0	1	0	1	1	11	1	0.76831	0.294748	0.363756
1	1	1	1	1	0	1	0	0	10	1	0.999603	0.999458	1
0	0	0	0	0	0	0	1	1	9	1	0.924866	0.545127	0.862856
0	0	0	0	0	1	1	1	0	8	1	1	1	1
1	0	0	0	0	1	0	1	1	8	1	0.897383	0.484536	0.751999
1	0	0	0	0	1	0	1	0	6	1	0.850888	0.3	0.610169
0	1	1	1	1	0	1	0	0	5	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	0	1	4	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	0	4	1	0.987839	0.969907	1
0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	1	0.936947	0.676136	0.770226
1	1	0	1	1	0	1	0	0	3	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	1	0	3	1	1	1	1
0	0	1	0	0	1	0	1	1	3	1	0.987461	0.92195	1
1	1	1	1	1	0	0	0	1	3	1	0.954054	0.796	1
0	1	0	1	1	0	1	1	0	2	1	1	1	1
0	0	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	1	1
0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0.743529	0.0916665	0.0916665

Interenet Users

cal1	cal4	cal6	cal8	cal10	cal15	cal16	cal17	cal20	number	cal18	rawconsist.	PRlconsist.	SYMconsist
0	0	0	0	0	1	0	1	1	12	1	0.736497	0.243187	0.295542
1	1	1	1	1	0	1	0	0	10	1	0.99958	0.999429	1
0	0	0	0	0	1	1	1	0	8	1	1	1	1
0	0	0	0	0	0	0	1	1	7	1	0.922174	0.479338	0.828572
1	0	0	0	0	1	0	1	1	6	1	0.909881	0.448505	0.685279
1	0	0	0	0	1	0	1	0	6	1	0.851669	0.281437	0.576687
1	1	0	1	1	0	1	0	0	5	1	1	1	1
0	1	1	1	1	0	1	0	0	5	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	1	0	4	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	0	1	4	1	1	1	1
0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	1	0.939504	0.661016	0.733083
0	1	0	1	1	0	1	1	0	3	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	0	3	1	0.994675	0.985994	1
0	0	1	0	0	1	0	1	1	3	1	0.981538	0.889908	1
1	1	1	1	1	0	0	0	1	3	1	0.953082	0.8	1
1	1	1	0	1	0	1	1	0	2	1	1	1	1
0	0	1	0	0	1	1	1	1	2	1	1	1	1
1	1	1	1	0	0	0	1	0	2	1	0.988584	0.902913	1
0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0.705803	0	0

