



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

<<Επιχειρησιακή Έρευνα>>

Τμήμα: Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης.

**Αξιολόγηση της Αποτελεσματικότητας της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης.
Μία Πολυκριτήρια προσέγγιση και εφαρμογή στις χώρες του ΟΟΣΑ**

Λαγουδάκη Γεωργία

A.M: 2016019009

Επιβλέπων Καθηγητής : Μιχαήλ Δούμπος

Μέλη Επιτροπής: Κωνσταντίνος Ζοπουνίδης, Ευάγγελος Γρηγορούδης

Αφιερωμένο στο μικρό μου παιδάκι, τον Αντωνάκη μου!

Χανιά Φεβρουάριος 2020

Ευχαριστίες

Πριν την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της παρούσας διπλωματικής εργασίας , αισθάνομαι την υποχρέωση να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Μιχάλη Δούμπο για την πολύτιμη καθοδήγησή του, την εμπιστοσύνη και την εκτίμηση που μου έδειξε. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου, Δημήτριος και Αναστασία , όπως και τον σύζυγό μου Γιώργο που με υπομονή, ηθική και οικονομική στήριξη με βοήθησαν για την φοίτηση και υλοποίηση της διπλωματικής μου εργασίας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εκπαίδευση θεωρείται ως μέσο αλλαγής, με την αλλαγή αυτή να συμβαίνει ταχύτερα από ότι παλιότερα. Η ποιοτική εκπαίδευση μπορεί να διασφαλίσει την ασφάλεια, την ευημερία και την ευμάρεια ενός έθνους. Η ποιότητα της εκπαίδευσης αξιολογείται μέσω της ποιότητας του προγράμματος σπουδών, των σπουδαστών, των διδασκόντων, των διδακτικών μεθόδων, της διακυβέρνησης, της χρηματοδότησης, της αξιολόγησης και της σύνδεσης με άλλα ανώτατα ιδρύματα. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης η οποία πραγματοποιείται μέσα από την εφαρμογή της μεθόδου PROMETHEE σε δείκτες αξιολογήσεις τριτοβάθμιας εκπαίδευσης 28 χωρών του ΟΟΣΑ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι Σκανδιναβικές χώρες και οι Η.Π.Α. φαίνεται να έχουν τα καλύτερα συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης όπως προέκυψε από την ανάλυση δεικτών αναφορικά με την πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, τα εκπαιδευτικά αποτελέσματα/ επιτεύγματα και τους οικονομικούς πόρους. Η Ελλάδα κατέλαβε την τελευταία θέση στην κατάταξη όταν χρησιμοποιήθηκαν όλοι οι δείκτες ενώ είχε την τελευταία θέση στην αξιολόγηση όταν χρησιμοποιήθηκαν δείκτες εκπαιδευτικών επιτευγμάτων/ αποτελεσμάτων και δείκτες οικονομικών πόρων

Λέξεις κλειδιά: Τριτοβάθμια εκπαίδευση, αξιολόγηση, ποιότητα εκπαίδευσης, PROMETHEE

ABSTRACT

Education is seen as a means of change, with change occurring faster than before. Quality education can ensure the safety, prosperity and prosperity of a nation. The quality of education is assessed through the quality of the curriculum, students, teachers, teaching methods, governance, funding, evaluation and association with other higher education institutions. The purpose of this study is to evaluate Higher Education through the application of the PROMETHEE method to indicators of higher education evaluations in 28 OECD countries. The results showed that the Scandinavian countries and the USA seem to have the best education systems as it emerged from the analysis of indicators regarding access to higher education, educational outcomes / achievements and financial resources. Greece was last in the ranking when all indicators were used while it was last in the evaluation when educational achievement / performance indicators and financial resources indicators were used.

Keywords: Higher education, evaluation, quality of education, PROMETHEE

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	i
ABSTRACT	ii
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	v
Εισαγωγή.....	1
Σκοπός έρευνας	5
Σημαντικότητα έρευνας	5
Κεφάλαιο 1. Ποιότητα στις υπηρεσίες τριτοβάθμιας εκπαίδευσης	10
1.1 Εισαγωγή	10
1.2. Τριτοβάθμια εκπαίδευση και παγκοσμιοποίηση	10
1.2.1 Το μίγμα μάρκετινγκ στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	15
1.3 Η ποιότητα των υπηρεσιών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	18
1.4 Μέτρηση ποιότητας υπηρεσιών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	22
Κεφάλαιο 2. Διεθνείς δείκτες αξιολόγησης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στις χώρες του ΟΟΣΑ.....	25
2.1. Εισαγωγή.....	25
2.2. Ιστορικά στοιχεία.....	26
2.2.1 Η ταξινόμηση ISCED.....	27
2.2.2 Στατιστικές εκπαίδευσης στον ΟΟΣΑ.....	29
2.3. Διαδικασίες συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιούνται από τον ΟΟΣΑ.....	31
2.3.1. Η συλλογή δεδομένων UNESCO-OECD-Eurostat (UOE)	31
2.3.2. Στοιχεία διεθνούς έρευνας.....	33
2.4. Συγκρίσεις μεταξύ διαφόρων διεθνών ορισμών και πηγών δεδομένων	35
2.5. Σύνοψη.....	36
Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία έρευνας	38
3.1. Δείγμα έρευνας-Δεδομένα.....	38
3.2. Πολυκριτήρια Ανάλυση.....	39
3.2.1. Θεωρίας σχέσεων υπεροχής	40
3.3. Μέθοδος PROMETHEE	42
3.3.1. Ιστορία.....	43
3.3.2. PROMETHEE II διαδικασία	44
Κεφάλαιο 4. Αποτελέσματα έρευνας	47
4.1 Περιγραφική παρουσίαση δεικτών	47
4.2. Αποτελέσματα μεθόδου PROMETHEE για το σύνολο των δεικτών	51
4.3. Αποτελέσματα μεθόδου PROMETHEE για τους δείκτες που αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα	55
4.4. Αποτελέσματα μεθόδου PROMETHEE για τους δείκτες που αφορούν τους οικονομικούς πόρους	58
4.5. Αποτελέσματα μεθόδου PROMETHEE για τους δείκτες που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	61
Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα	64
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	68

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Περιγραφικά αποτελέσματα για τους δείκτες που αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα για την ηλικιακή ομάδα μεταξύ 25 και 64 ετών	48
Πίνακας 2. Περιγραφικά αποτελέσματα για τους δείκτες που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	49
Πίνακας 3. Περιγραφικά αποτελέσματα για τους δείκτες που αφορούν τους οικονομικούς πόρους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	50
Πίνακας 4. Βάρη ανα κατηγορία δεικτών	52
Πίνακας 5. Αποτελέσματα ολικών ροών κριτηρίου	53
Πίνακας 6. Αποτελέσματα τελικής κατάταξης στο σύνολο των ροών	54
Πίνακας 7. Βάρη ανα κατηγορία δεικτών που αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα	55
Πίνακας 8. Αποτελέσματα ολικών ροών κριτηρίου για τους δείκτες που αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα	56
Πίνακας 9. Αποτελέσματα τελικής κατάταξης στο σύνολο των ροών για τα εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα	57
Πίνακας 10. Βάρη ανα κατηγορία δεικτών που αφορούν τους οικονομικούς πόρους	58
Πίνακας 11. Αποτελέσματα ολικών ροών που αφορούν τους οικονομικούς πόρους	59
Πίνακας 12. Αποτελέσματα τελικής κατάταξης στο σύνολο των ροών που αφορούν τους οικονομικούς πόρους	60
Πίνακας 13. Βάρη ανα κατηγορία δεικτών που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	61
Πίνακας 14. Αποτελέσματα ολικών ροών που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	62
Πίνακας 15. Αποτελέσματα τελικής κατάταξης στο σύνολο των ροών που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	63
Πίνακας 16. Σύνοψη αξιολόγησης τριτοβάθμιας εκπαίδευσης βάση της μεθόδου PROMETHEE για τις χώρες του ΟΟΣΑ	Error! Bookmark not defined.

Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες, οι χώρες του ΟΟΣΑ παρουσίασαν μαζική διεύρυνση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Τα συστήματα σε όλο τον κόσμο μετατοπίστηκαν από μια ελίτ της ανώτερης εκπαίδευσης στη μαζική συμμετοχή. Ωστόσο, στις περισσότερες χώρες, η τριτοβάθμια εκπαίδευση αποτελεί βασικό ζήτημα της ημερήσιας διάταξης, καθώς η οικονομική ανάπτυξη εξαρτάται εν μέρει από την παρουσία ενός μορφωμένου και ειδικευμένου εργατικού δυναμικού και από τεχνολογικές βελτιώσεις που αυξάνουν την παραγωγικότητα.

Οι αλλαγές που παρουσιάζουν τα συστήματα περιλαμβάνουν ευρύτερη πρόσβαση και μεγαλύτερη ποικιλία προγραμμάτων σπουδών. Ως αποτέλεσμα, η τριτοβάθμια εκπαίδευση έχει γίνει πιο ευέλικτη προκειμένου να ανταποκριθεί στις ανάγκες των νέων φοιτητικών πληθυσμών και τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης προσφέρουν τώρα εξ αποστάσεως εκπαίδευση και σχετικά επαγγελματικά μαθήματα για την προσέλκυση ενηλίκων πληθυσμών. Αυτή η τάση ενισχύεται από τις μεταβολές των προτύπων της αγοράς εργασίας και την ανάγκη να αναβαθμιστούν οι ενήλικες, μέσω της διά βίου μάθησης, για να παραμείνουν ανταγωνιστικοί. Επιπλέον, τα περισσότερα συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν υποβληθεί σε μια μορφή αποκέντρωσης, η οποία άλλαξε επίσης τη δομή τους από άποψη διαφορετικότητας και μεγέθους. Μεγαλύτερη και ευρύτερη αυτονομία στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ακολουθήθηκε από την ανάγκη δημόσιας λογοδοσίας και διαφάνειας. Η ανάγκη για λογοδοσία προέκυψε επίσης από την αυξανόμενη τάση της κατανομής του κόστους μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, ιδίως μέσω των διδάκτρων. Αυτή η μετατόπιση οδήγησε, με τη σειρά του, σε μεγαλύτερες απαιτήσεις και προσδοκίες των σπουδαστών.

Οι πρόσφατες εξελίξεις στις εκπαιδευτικές πολιτικές έχουν οδηγήσει σε νέο ενδιαφέρον για το σχεδιασμό καλύτερων εννοιολογικών πλαισίων για την ανάλυση της ποιότητας στην εκπαίδευση. Για παράδειγμα, ο ΟΟΣΑ ανέπτυξε και εφάρμοσε ένα εννοιολογικό πλαίσιο το 2011 για να αναλύσει την αξιολόγηση και την αξιολόγηση στα εκπαιδευτικά συστήματα. Αν και επικεντρώνεται γενικά στα εκπαιδευτικά συστήματα και όχι ειδικά στην τριτοβάθμια

εκπαίδευση, πολλά από τα στοιχεία ταξινόμησης και αξιολόγησης είναι επίσης σχετικά με την ανώτατη εκπαίδευση. Επιπλέον, αρκετές χώρες έχουν ήδη αναπτύξει εθνικά πλαίσια διασφάλισης της ποιότητας.

Οποιαδήποτε ποιοτική προσέγγιση θα μπορούσε να θεωρηθεί από διαφορετικές οπτικές γωνίες. Η προσέγγιση μπορεί να εξυπηρετεί διάφορους σκοπούς, να πραγματοποιείται σε διαφορετικά επίπεδα (σε επίπεδο συστήματος, θεσμών και προγραμμάτων) και να επωφελείται από διαφορετικές μεθοδολογίες για την επίτευξη ποιοτικών αποτελεσμάτων. Οι τρεις κύριοι στόχοι που εξυπηρετούν διαφορετικές προσεγγίσεις ποιότητας είναι η υπευθυνότητα, η βελτίωση και η διαφάνεια.

Όλες αυτές οι σημαντικές αλλαγές αφορούν ιδιαίτερα τα θέματα ποιότητας. Όχι μόνο οι χώρες πρέπει να διατηρούν την ποιότητα σε ένα ορισμένο επίπεδο κατωφλίου, αλλά και να βελτιώσουν την ποιότητα ώστε να διατηρήσουν τα συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ανταγωνιστικά και να αντιδρούν στις αλλαγές στο εξωτερικό περιβάλλον. Στο πλαίσιο αυτό, η ποιότητα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης εκτίθεται σε υψηλή πίεση και οι χώρες έχουν εφαρμόσει διάφορες προσεγγίσεις για την παρακολούθηση των επιδόσεων και τη βελτίωση της ποιότητας.

Η ποιότητα κάθε εκπαιδευτικού συστήματος εξαρτάται από την ποιότητα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Σύμφωνα με τον Barnett (1994) η τριτοβάθμια εκπαίδευση μπορεί να θεωρηθεί ως παραγωγή ειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού, ως κατάρτιση για μια ερευνητική σταδιοδρομία, ως αποτελεσματική διαχείριση των διδακτικών διατάξεων και ως θέμα επέκτασης των ευκαιριών ζωής. Ο μετασχηματισμός των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε παγκόσμιο επίπεδο επέφερε αλλαγές στα ιδρύματα καθώς πλέον εξοπλισμένα για την προώθηση υψηλής ποιότητας εκπαίδευσης, μέσω υποτροφιών και έρευνας, με σκοπό την παραγωγή διαφωτισμένων πολιτών με ισχυρές ηθικές αξίες, οι οποίες θα οικοδομούν μια ανεκτική και πλουραλιστική κοινωνία που θα έχει τις ρίζες της στον πολιτισμό της κάθε χώρας (Heng Tsai, 2017).

Η ποιότητα στην τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι μια πολυδιάστατη έννοια, η οποία θα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις λειτουργίες, τις δραστηριότητες, τα διδακτικά και ακαδημαϊκά προγράμματα, την έρευνα και την υποτροφία, τη στελέχωση, τους σπουδαστές, τα κτίρια, τις

εγκαταστάσεις, τον εξοπλισμό, τις υπηρεσίες στην κοινότητα και στο ακαδημαϊκό περιβάλλον (UNESCO, 1998). Το ζήτημα της ισότητας συνδέεται άμεσα με την ποιότητα των εκπαιδευτικών. Ο εκπαιδευτικός βρίσκεται στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Είναι εξαιρετικά σημαντικό να είναι επαγγελματίας ικανός και αφοσιωμένος στο επάγγελμά του. Ένας καθηγητής πανεπιστημίου είναι κάτι περισσότερο από δάσκαλος των υποκειμένων του, πρέπει να είναι μια ισχυρή επιρροή για τον διαφωτισμό, τη σταθερότητα, την καλή συμπεριφορά και την εθνική συνοχή. (Mc Carty, 2003).

Στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, οι εκπαιδευτικοί πανεπιστημίων διαδραματίζουν έναν αποτελεσματικό ρόλο στην κατανόηση και τη βελτίωση της διαδικασίας διδασκαλίας και μάθησης. Η διδασκαλία σημαίνει παροχή βοήθειας σε κάποιον να μάθει κάτι δίνοντάς του πληροφορίες. Η παροχή οδηγιών ή η καθοδήγηση των φοιτητών στα ιδρύματα ονομάζεται "διδασκαλία". Σε ευρύτερη προοπτική, συνεπάγεται την αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευτικών και των διδασκομένων, την προετοιμασία και τον προγραμματισμό του μαθήματος, τη συλλογή των απαραίτητων «διδασκτικών βοηθημάτων», αλλά και δραστηριότητες όπως η αξιολόγηση της διδασκαλίας και της επικοινωνίας (Buskist, 2004).

Οι εκπαιδευτικοί του πανεπιστημίου διαδραματίζουν έναν βασικό και δυναμικό ρόλο σε ένα εκπαιδευτικό σύστημα. Λέγεται ότι η καλή απόδοση των φοιτητών εξαρτάται από την αποτελεσματική διδασκαλία των εκπαιδευτικών τους. Ένα από τα πιο δύσκολα προβλήματα στην εκπαιδευτική έρευνα είναι η αναγνώριση της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού, δηλαδή η διάκριση μεταξύ αποτελεσματικότερων εκπαιδευτικών και λιγότερο αποτελεσματικών εκπαιδευτικών (Coleman, 1998).

Η αποτελεσματική διδασκαλία αποτελεί βασική ευθύνη των Πανεπιστημιακών Καθηγητών. Η αποτελεσματική διδασκαλία βασίζεται στην εκπαιδευτική εμπειρία των εκπαιδευτικών και στην απόδοσή τους. Οι εκπαιδευτικές εμπειρίες των εκπαιδευτικών αντικατοπτρίζουν πάντα την απόδοσή τους. Καθώς οι κύριες λειτουργίες του πανεπιστημίου είναι να μεταδίδουν γνώση και να παράγουν γνώση. Έτσι, η ποιότητα, η ικανότητα και ο χαρακτήρας του καθηγητή είναι αναμφισβήτητα τα πιο σημαντικά στοιχεία (Tsinidou, Gerogiannis & Fitsilis, 2010).

Ο αποτελεσματικός δάσκαλος του πανεπιστημίου ήταν εκείνος που κατά πολύ σταθερά πέτυχε κάτι που είτε άμεσα είτε έμμεσα επικεντρώθηκε στην εκμάθηση των μαθητών. Η επίτευξη εκπαιδευτικής αριστείας ήταν μια πολύπλοκη διαδικασία. Ένας αποτελεσματικός δάσκαλος πρέπει να έχει βασικές γνώσεις του αντικειμένου του. Πρέπει να κρατήσει ενήμερους του τομέα του και να είναι σε θέση να γνωστοποιήσει τις γνώσεις του αποτελεσματικά σε άλλους στο επίπεδο κατανόησης. Πρέπει να έχει μια γνωριμία με τις ψυχολογικές αρχές και να είναι σε θέση να τους κάνει πρακτική χρήση στη διδασκαλία (Anderson, 2004).

Υπάρχει ευρεία αναγνώριση ότι οι δεξιότητες και το ανθρώπινο κεφάλαιο έχουν γίνει ο ραχοκοκαλιά της οικονομικής ευημερίας και της κοινωνικής ευημερίας στον 21ο αιώνα. Στις σύγχρονες οικονομίες και κοινωνίες γνώσης η ατομική και κοινωνική πρόοδος καθοδηγείται όλο και περισσότερο από τεχνολογικές εξελίξεις. Η ευημερία απαιτεί από τα έθνη να διατηρήσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα αναπτύσσοντας και διατηρώντας ένα εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, διατηρώντας μια παγκόσμια ανταγωνιστική ερευνητική βάση και βελτιώνοντας τη διάδοση της γνώσης προς όφελος της κοινωνίας γενικότερα.

Στο πλαίσιο αυτό, η τριτοβάθμια εκπαίδευση αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την ανάπτυξη της καινοτομίας και του ανθρώπινου κεφαλαίου και διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στην επιτυχία και τη βιωσιμότητα της οικονομίας της γνώσης (Dill & Van Vught, 2010). Ως εκ τούτου, η τριτοβάθμια εκπαίδευση έχει αποκτήσει όλο και μεγαλύτερη σημασία στις εθνικές ατζέντες και έχει υποστεί σημαντικές μεταλλάξεις και μεταρρυθμίσεις παγκοσμίως κατά τις τελευταίες δεκαετίες, όπως παρουσιάστηκε σε πρόσφατη ανασκόπηση των πολιτικών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης του ΟΟΣΑ (OECD, 2008). Όπως δήλωσε ο Altbach et al., "Μια ακαδημαϊκή επανάσταση έχει λάβει χώρα στην τριτοβάθμια εκπαίδευση τον περασμένο μισό αιώνα και χαρακτηρίζεται από μετασχηματισμούς άνευ προηγουμένου στο πεδίο και την ποικιλομορφία" (Altbach et al., 2009).

Όπως πρόσφατα πριν από 40 έως 50 χρόνια, η τριτοβάθμια εκπαίδευση αναφέρεται ουσιαστικά στα παραδοσιακά πανεπιστήμια έρευνας. Αυτή η εικόνα είναι εντελώς διαφορετική σήμερα. Διάφορες τάσεις συνέβαλαν στην αναμόρφωση του μοντέλου του πανεπιστημίου collegial και του πανεπιστημίου "ελεφαντόδοντου" που παρακολούθησε η ελίτ. Σήμερα τα ΙΤΕ είναι πιο διαφοροποιημένα και είναι πιο κοντά σε ένα μοντέλο

συνονθύλευμα που παρακολουθούνται από μεγαλύτερα τμήματα του πληθυσμού. Έτσι, η ανώτατη εκπαίδευση σήμερα χαρακτηρίζεται από μαζική επέκταση και ευρύτερη συμμετοχή. την εμφάνιση νέων παραγόντων · πιο διαφοροποιημένα προφίλ των ΙΤΕ, των προγραμμάτων και των σπουδαστών τους · ευρύτερη υιοθέτηση και πιο ολοκληρωμένη χρήση των επικοινωνιών και των εκπαιδευτικών τεχνολογιών · μεγαλύτερους μηχανισμούς διεθνοποίησης, ανταγωνισμού και σηματοδότησης · αυξανόμενες πιέσεις όσον αφορά το κόστος και νέες μορφές χρηματοδότησης · καθώς και νέους τρόπους και ρόλους διακυβέρνησης, συμπεριλαμβανομένης της αυξανόμενης έμφασης στην απόδοση, την ποιότητα και τη λογοδοσία.

Σκοπός έρευνας

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η αξιολόγηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης η οποία πραγματοποιείται μέσα από μία πολυκριτήρια προσέγγιση και εφαρμογή στις χώρες του ΟΟΣΑ.

Σημαντικότητα έρευνας

Η επέκταση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης κατά τη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών ήταν σημαντική. Στις περισσότερες χώρες του ΟΟΣΑ και στις χώρες εταίρους, το ποσοστό των νεότερων ενηλίκων με πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι μεγαλύτερο από αυτό των παλαιότερων γενεών. Με βάση τα σημερινά πρότυπα αποφοίτησης, περισσότεροι από τους μισούς νέους ενήλικες στις χώρες του ΟΟΣΑ αναμένεται να εισέλθουν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και σχεδόν το ένα τέταρτο αναμένεται να εισέλθουν σε μεταπτυχιακό ή ισοδύναμο πρόγραμμα κατά τη διάρκεια της ζωής τους.

Υπάρχουν μεγάλα κίνητρα για την παρακολούθηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης από τους πολίτες. Το μορφωτικό επίπεδο έχει μια ισχυρή θετική σχέση με την ικανότητα των δεξιοτήτων. Οι ενήλικες με προσόντα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν σημαντικά καλύτερες δεξιότητες γραμματισμού και αριθμητικής, κατά μέσο όρο, έναντι των ενηλίκων με

δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Αυτό αναμένεται, καθώς οι ενήλικες που έχουν ολοκληρώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση θα έχουν περάσει περισσότερο στην εκπαίδευση και θα έχουν λάβει υψηλότερα επίπεδα διδασκαλίας από ό, τι οι λιγότερο ειδικευμένοι συνομήλικοι. Λόγω των διαδικασιών επιλογής, μέσω των οποίων καθορίζεται η πρόσβαση σε υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης, οι ενήλικες με υψηλότερα προσόντα είναι επίσης πιθανότερο να είναι εκείνοι που γενικά έχουν μεγαλύτερη ικανότητα, ενδιαφέρον και κίνητρο για σπουδές. Επιπλέον, η ολοκλήρωση υψηλότερων επιπέδων εκπαίδευσης συχνά παρέχει πρόσβαση σε θέσεις εργασίας που περιλαμβάνουν υψηλότερα επίπεδα περαιτέρω δραστηριοτήτων μάθησης και επεξεργασίας πληροφοριών. Τα άτομα με υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης είναι πιο πιθανό να απασχολούνται και παραμένουν εργαζόμενοι και έχουν περισσότερες ευκαιρίες να αποκτήσουν εμπειρία στην εργασία. Επίσης, το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο συνδέεται με υψηλότερα κέρδη κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής ζωής ενός ατόμου. Τα οφέλη της εκπαίδευσης δεν είναι μόνο οικονομικά. Οι πιο μορφωμένοι ενήλικες τείνουν να ασχολούνται περισσότερο με τον κόσμο γύρω τους. Οι ενήλικες με υψηλότερα προσόντα είναι πιο πιθανό να αναφέρουν επιθυμητά κοινωνικά αποτελέσματα, συμπεριλαμβανομένης της καλής ή εξαιρετικής υγείας, της συμμετοχής σε εθελοντικές δραστηριότητες, της διαπροσωπικής εμπιστοσύνης και της πολιτικής αποτελεσματικότητας. Εκτός από την αμοιβή της εκπαίδευσης για τα άτομα, τα δημόσια οφέλη της εκπαίδευσης, τα υψηλότερα φορολογικά έσοδα και οι κοινωνικές εισφορές από μεγαλύτερο ποσοστό αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης υπερτερούν επίσης του κόστους.

Η τριτοβάθμια εκπαίδευση εμπλέκεται στο φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης, το οποίο έχει κυρίως οικονομικό και συναλλακτικό χαρακτήρα (Croucher & Woelert, 2016; Hudson, 2016; Yang, 2003). Παράλληλα με την εξέλιξη της οικονομίας και της γνώσης, η παγκοσμιοποίηση έχει οδηγήσει σε δραματικές αλλαγές στη μορφή και τη λειτουργία των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε ολόκληρο τον κόσμο, καθώς πολλοί υιοθετούν επιχειρηματικές ιδέες στη λειτουργία και στη (Voss & Gruber, 2006; Yang, 2003). Η υιοθέτηση αυτών των εταιρικών, επιχειρηματικών και υπηρεσιών που προσανατολίζονται προς το νεοφιλελεύθερο κίνημα και οι υποστηρικτές αυτού του κινήματος ισχυρίζονται ότι τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης πρέπει να υιοθετήσουν αυτές τις μεθόδους προκειμένου να επιβιώσουν και να παραμείνουν ανταγωνιστικά σε έναν ταχέως μεταβαλλόμενο κόσμο (Deem, 2001). Η παγκοσμιοποίηση είναι η κινητήρια δύναμη πίσω από το φαινόμενο της εμπορικής

προώθησης, μια σημαντική συνέπεια του νεοφιλελευθερισμού στον τρόπο λειτουργίας και διαχείρισης των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Altbach & Teichler, 2001; UNESCO, 2004). Η εμπορευματοποίηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι καθιερωμένη ως ένα παγκόσμιο φαινόμενο, καθώς τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αναγνωρίζουν την ανάγκη εμπορίας τους έναντι του διεθνούς ανταγωνισμού τόσο για τους εγχώριους όσο και για τους διεθνείς φοιτητές (Hemsley-Brown & Oplatka, 2006; Sharabi, 2013).

Ωστόσο, υπάρχει κριτική ότι η υιοθέτηση απλουστευμένων στρατηγικών για τις επιχειρήσεις ή το μάρκετινγκ, χαρακτηριστικό του νεοφιλελευθερισμού στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, μπορεί να οδηγήσει τα ιδρύματα να κατευθύνονται περισσότερο από τον ανταγωνισμό γύρω από τη φήμη τους, παρά από τον ανταγωνισμό γύρω από τις ανάγκες των ενδιαφερομένων και των μαθητευόμενων (Deem, 2001; Giroux, 2010). Η υιοθέτηση θεωριών, ιδεών και στρατηγικών μάρκετινγκ που θεωρούνται αποτελεσματικές στον επιχειρηματικό κόσμο έχει εγείρει πολιτικές, δεοντολογικές, εκπαιδευτικές και παιδαγωγικές ανησυχίες γύρω από αυτή τη μείζονα μετατόπιση των παραδειγμάτων προς μια πιο προσανατολισμένη προς τον καταναλωτή παιδεία και επομένως προκύπτει μια προσανατολισμένη στις υπηρεσίες και εμπορευματοποιημένη τριτοβάθμια εκπαίδευση (Heng Tsai, 2017). Δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι έχουν ανακύψει ερωτήματα σχετικά με την αντιμετώπιση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ως επιχείρησης, όπου στο παγκόσμιο φαινόμενο της εμπορίας η τριτοβάθμια εκπαίδευση θεωρείται ως εμπόρευμα (Yang, 2003).

Μια κοινή στρατηγική μάρκετινγκ που υιοθέτησαν τα ιδρύματα, η οποία έχει αναφερθεί στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία, είναι η ιδέα της ποιότητας των υπηρεσιών. Η έρευνα υποδηλώνει έντονα ότι οι προσεγγίσεις μάρκετινγκ που βασίζονται στην ποιότητα της υπηρεσίας μπορούν να παρέχουν ισχυρά αποτελέσματα για τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αυτή η ιδέα της ποιότητας των υπηρεσιών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση έχει τη βάση της στη μελέτη των επιστημών των υπηρεσιών και των συστημάτων εξυπηρέτησης, με την κατανόηση ότι η αξία είναι μια συν-δημιουργία μεταξύ του παρόχου και του παραλήπτη προς όφελος του παραλήπτη, ο οποίος στην τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι οι φοιτητές (Maglio & Spohrer, 2008; Vargo & Lusch, 2008). Δεδομένου ότι η τριτοβάθμια εκπαίδευση θεωρείται ως υπηρεσία, τα ιδρύματα έχουν φυσική κλίση να προσανατολίζονται προς την υπηρεσία και κατά συνέπεια να λειτουργούν ως επιχειρηματικοί φορείς με προσανατολισμούς διαχείρισης

της αγοράς και των υπηρεσιών (Yeo, 2009). Είναι όλο και πιο σημαντικό και κοινό για τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να μετρούν και να βελτιώνουν την απόδοση των υπηρεσιών τους - δηλαδή την ποιότητα των υπηρεσιών τους - να διατηρούν βιώσιμα επιχειρηματικά μοντέλα που αυξάνουν τα έσοδά τους με προσέλευση και διατήρηση φοιτητών (Sharabi, 2013). Η ανάγκη των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να μετρήσουν την αποτελεσματικότητά τους και να βελτιώσουν την ποιότητα της υπηρεσίας τους - που είναι κοινώς κατανοητή ως παροχή ενός επιπέδου υπηρεσίας με τη διατήρηση του καταναλωτή ως στόχο (Zeithaml et al., 1996) - μπορεί να αποδοθεί στις αυξανόμενες απαιτήσεις και προσδοκίες των μαθητών, ως αποτέλεσμα της αυξανόμενης τάσης των δημόσιων και ιδιωτικών φοιτητών για κατανομή κόστους μεταξύ των ιδρυμάτων σε παγκόσμιο επίπεδο (OECD, 2014).

Επίσης, η άνοδος στην κορυφή του πολιτικού προγράμματος πολλών χωρών ως αποτέλεσμα της παγκοσμιοποίησης είναι η επιδίωξη διασφάλισης της ποιότητας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και η βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους. Αυτό σχετίζεται με την ανάγκη να τονιστεί η εμπλοκή των μαθητών στη μάθηση, η ποιότητα της μάθησης των μαθητών και τα αποτελέσματα που θα μπορέσουν να επιδείξουν οι μαθητές ως αποτέλεσμα της εμπειρίας τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Deem, 2001; Mok, 2000). Η επιδίωξη και η θεσμοθέτηση της διασφάλισης ποιότητας στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης προέρχεται από την ανάγκη για ρύθμιση, υπευθυνότητα και απόδοση στην διοίκηση των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, που απορρέουν από την υιοθέτηση της νεοφιλελεύθερης σκέψης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Olssen & Peters, 2005). Τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αναμένεται να αναπτυχθούν ως μαθησιακές κοινότητες όπου οι νέοι μπορούν να αναπτύξουν ολιστικές ικανότητες για μια παγκόσμια κοινωνία της γνώσης (Van der Wende, 2007; Rajah, 2014). Ωστόσο, ενώ υπάρχουν μέτρα διασφάλισης της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας για την αξιολόγηση και των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για την ποιότητα της εκπαίδευσης που παρέχουν, αυτά τείνουν να μην μετρήσουν το βαθμό στον οποίο τα ιδρύματα να αναπτύσσουν πραγματικά τις ικανότητες των μαθητών τους (OECD, 2013). Λόγω της σπουδαιότητας της αξιολόγησης της ποιότητας της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης όσον αφορά τα μαθησιακά αποτελέσματα, ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) και ο Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών για την Εκπαίδευση, την Επιστήμη και τον Πολιτισμό (UNESCO) εξακολουθούν να συνεργάζονται

για την αντιμετώπιση αυτών των θεμάτων σε διεθνές επίπεδο (Van der Wende, 2007). Η πρωτοβουλία AHELO για την εκτίμηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (OECD, 2013) και η θέση της UNESCO για τον ρόλο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην ανάπτυξη ολιστικών δεξιοτήτων σε άτομα (UNESCO, 2010) αποτελούν σημαντικά παραδείγματα πρωτοβουλιών που επιδιώκουν την ποιοτική μάθηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Heng Tsai, 2017).

Κεφάλαιο 1. Ποιότητα στις υπηρεσίες τριτοβάθμιας εκπαίδευσης

1.1 Εισαγωγή

Με γνώμονα τόσο το ιστορικό αυτής της έρευνας όσο και το ερευνητικό πρόβλημα που παρουσιάζεται στην Εισαγωγή το παρόν κεφάλαιο παρέχει μια συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στο πλαίσιο της παροχής υπηρεσιών, της ποιότητας των υπηρεσιών και των ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Σκοπός του είναι να παράσχει τη βάση για την αντιμετώπιση του ερευνητικού ζητήματος και των αντικειμενικών στόχων έτσι ώστε να τοποθετηθούν τα ευρήματα της έρευνας. Η επιλογή των κλάδων της παροχής υπηρεσιών, της ποιότητας των υπηρεσιών και της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για μια συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση βασίζεται στη λογική της συμβολικής προσαρμογής του ερευνητικού ερωτήματος και του στόχου στους τομείς αυτούς, καθώς και στη λογική της συμπληρωματικής προσαρμογής αυτών των τομέων μελετώντας με συζητήσεις τις φιλοσοφικές και θεωρητικές βάσεις της μάθησης των φοιτητών. Η συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αυτών των τριών κλάδων διευκολύνει τον προσδιορισμό των κενών της έρευνας και ενός μελλοντικού ερευνητικού θεματολογίου συγκεντρώνοντας τις πολλές υπάρχουσες μελέτες σχετικές με την έρευνα που διεξάγεται (Tranfield et al., 2003).

1.2. Τριτοβάθμια εκπαίδευση και παγκοσμιοποίηση

Οι επιπτώσεις της παγκοσμιοποίησης έχουν ασκήσει πιέσεις στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης όσον αφορά την ποιότητα. Οι χώρες πρέπει να αναλάβουν τη διασφάλιση ποιότητας για την παρακολούθηση, τη διατήρηση και την ενίσχυση της ποιότητας ώστε να διασφαλίσουν ότι τα συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης θα παραμείνουν ανταγωνιστικά και θα ανταποκρίνονται στις αλλαγές του εξωτερικού περιβάλλοντος (OECD, 2014). Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης), η ποιότητα του τομέα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μιας χώρας, μαζί με τον ορισμό, την αξιολόγηση και την

παρακολούθησή της, είναι σημαντικές τόσο για την κοινωνική όσο και για την οικονομική ευημερία της καθώς και για τη διεθνή κατάταξη του εκπαιδευτικού της συστήματος (Chong & Ho, 2009). Η διασφάλιση της ποιότητας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι σημαντική τόσο σε τοπικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο, καθώς διασφαλίζει την υπευθυνότητα, τη βελτίωση και τη διαφάνεια για τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (OECD, 2014). Αποδεικνύει ότι η εκπαίδευση που παρέχεται από τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης πρέπει να ανταποκρίνεται σε κάποιες καθιερωμένες απαιτήσεις (OECD, 2004). Διαδραματίζει επίσης σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της παράδοσης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, έτσι ώστε να προστατεύονται τα συμφέροντα των φοιτητών και τις δημόσιες επενδύσεις. Όλο και περισσότερο, έχει γίνει κανόνας για τα πρότυπα διασφάλισης της ποιότητας να αξιολογούν και να παρέχουν στοιχεία για τα μαθησιακά αποτελέσματα των σπουδαστών, ειδικά με την ανάληψη της πρωτοβουλίας AHELO από τον ΟΟΣΑ (Ewell, 2010; OECD, 2013).

Στο πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, η «διασφάλιση ποιότητας» αναφέρεται στις συστηματικές διαδικασίες διαχείρισης και αξιολόγησης που υιοθετούν τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για την επίτευξη καθορισμένων στόχων. Τα συστήματα διασφάλισης της ποιότητας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση περιλαμβάνουν συνήθως κοινά χαρακτηριστικά όπως τον ποιοτικό έλεγχο, τη διαπίστευση, την επικύρωση, την αξιολόγηση και τη μέτρηση της ποιότητας καθώς τη διατήρηση και την ενίσχυση της ποιότητας (Stensaker, 2011). Εργαλεία, προσεγγίσεις και μεθοδολογίες υπάρχουν σε θεσμικό, εθνικό, περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο για τη διαχείριση των στόχων διασφάλισης της ποιότητας (Billing, 2004; OECD, 2013a). Αυτά κυμαίνονται από τη θεσμική διαχείριση της συνολικής ποιότητας έως τη διασφάλιση της ποιότητας και τη διαπίστευση σε εθνικό, περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο. Η διαπίστευση γίνεται γρήγορα μια από τις πιο δημοφιλείς μεθόδους για την εξωτερική διασφάλιση της ποιότητας των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε όλο τον κόσμο (Stensaker, 2011). Τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης τείνουν να επιδιώκουν τη διαπίστευση των εκπαιδευτικών τους υπηρεσιών ή προγραμμάτων ως σύμβολο της εκπαιδευτικής αριστείας και να παρέχουν δημόσια δήλωση της νομιμότητας της εκπαιδευτικής υπηρεσίας που παρέχουν μέσω των ελάχιστων προτύπων που έχουν εκπληρώσει, δηλώνοντας έτσι την ποιότητα της (Altbach et al., 2009; Stensaker, 2011).

Υπάρχουν αρκετοί εθνικοί οργανισμοί για τη διασφάλιση της ποιότητας της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, επιφορτισμένοι με την ευθύνη διαχείρισης της διασφάλισης ποιότητας τόσο σε εθνικό όσο και σε θεσμικό επίπεδο (Shah et al., 2011). Εντούτοις, καθώς η τριτοβάθμια εκπαίδευση γίνεται όλο και πιο διακρατική, τα συστήματα αυτά αντιμετωπίζουν την πρόκληση να συνεργαστούν παραγωγικά τόσο για τα εξωτερικά όσο και για τα εσωτερικά συστήματα διασφάλισης ποιότητας για τη βελτίωση των ποιοτικών αποτελεσμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Οι εθνικοί οργανισμοί διασφάλισης ποιότητας γίνονται όλο και περισσότερο ενήμεροι για την ανάγκη συνεργασίας για να επιτρέψουν τη θετική ανάπτυξη της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Stella, 2006). Αυτή η ευαισθητοποίηση μεταφράζεται σε προσπάθειες εναρμόνισης και βελτίωσης των μηχανισμών διασφάλισης της ποιότητας σε διάφορες χώρες και περιφέρειες μέσω του σχηματισμού παγκόσμιων και περιφερειακών δικτύων διασφάλισης της ποιότητας (Ewell, 2010). Το διεθνές δίκτυο οργανισμών διασφάλισης της ποιότητας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (INQAAHE) διαδραματίζει καίριο ρόλο στον τομέα αυτό. Ενώ αυτές οι προσπάθειες εναρμόνισης παρέχουν μοντέλα διασφάλισης ποιότητας που ενδέχεται να μην εφαρμόζονται σε όλα τα εθνικά συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, παρέχει μια βάση για κάθε εθνικό σύστημα να προσαρμόζεται στις ιδιαίτερες συνθήκες τους (Billing, 2004).

Παρά το σκοπό των πλαισίων διασφάλισης ποιότητας και διαπίστευσης να αποτελέσουν μέσο για την παρακολούθηση και τη βελτίωση της ποιότητας της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, αρκετοί ερευνητές στον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αμφισβήτησαν την αποτελεσματικότητα της διασφάλισης ποιότητας και διαπίστευσης στην ποιότητα της μάθησης και την ικανότητα των φοιτητών να μάθουν (Ewell, 2010; Stensaker, 2011). Ενώ η διασφάλιση της ποιότητας και η διαπίστευση έχει δώσει ιδιαίτερη έμφαση στην τεκμηρίωση, τη συμμόρφωση και τον συνειδητό σχεδιασμό των εσωτερικών διαδικασιών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για την επίτευξη των ακαδημαϊκών στόχων, εάν αυτά τα επιτεύγματα έχουν βελτιώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση στο όνομα της ποιότητας, παραμένει αμφισβητήσιμο (Stensaker, 2011). Προτείνεται ότι τα συστήματα διασφάλισης της ποιότητας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση δεν οδηγούν σε βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης και ότι στην καλύτερη περίπτωση είναι ένα σύστημα επιτήρησης του έργου του ακαδημαϊκού προσωπικού που εξυπηρετεί την παραγωγή συστηματικής συμμόρφωσης με το προβλεπόμενο σύστημα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης του ιδρύματος (Barrow, 1999).

Αυτός ο σκεπτικισμός σχετικά με τα επιτεύγματα που μπορεί να προσφέρει η διασφάλιση ποιότητας επίσης αντηχεί με τους εργαζομένους σε αυτά να πιστεύουν ότι η «ανησυχία του ακαδημαϊκού κόσμου και της κυβέρνησης με πράγματα όπως η φύση και η δομή της εξωτερικής και εσωτερικής παρακολούθησης της ποιότητας απλώς παραμορφώνει την προσοχή από το κεντρικό πρόβλημα: πώς να βελτιώσει τη διδασκαλία και τη μάθηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, έτσι ώστε να παράγει αποφοίτους ικανούς να ενσωματωθούν στην αγορά εργασίας σε μια σύγχρονη οργάνωση" (Harvey & Knight, 1996, σελ. 42). Στην πραγματικότητα, ενώ η διαπίστευση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση μπορεί να θεωρηθεί ευρέως ως επίτευγμα της αριστείας στη διασφάλιση της ποιότητας, τα διαπιστευμένα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ενδέχεται να μην παρέχουν απαραίτητως ποιοτική μαθησιακή εμπειρία τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, λόγω του γραφειοκρατικού φόρτου που συνεπάγεται για την ακαδημαϊκή ελευθερία για την κατάλληλη μάθηση των φοιτητών (Francisco et al., 2008).

Η παγκόσμια πίεση για τη διασφάλιση της ποιότητας και τη διαπίστευση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχει επίσης οδηγήσει σε ένα συναφές παγκόσμιο φαινόμενο για την τριτοβάθμια εκπαίδευση με τη μορφή εμφάνισης παγκόσμιων βαθμολογιών και πινάκων αξιολόγησης για τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η ταχεία εμφάνιση και ανάπτυξη των συστημάτων παγκόσμιας κατάταξης για τα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι εν μέρει η συνέπεια της επέκτασης της διεθνούς αγοράς για την τριτοβάθμια εκπαίδευση, της αύξησης της παγκόσμιας ζήτησης για πληροφόρηση των καταναλωτών σχετικά με την ακαδημαϊκή ποιότητα των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και τη δημοτικότητα της χρήσης βαθμολογιών (Shin & Toutkoushian, 2011). Τα δημοφιλέστερα συστήματα παγκόσμιας πανεπιστημιακής κατάταξης είναι η Times Higher Education Supplement (THES) World University Rankings, the Quacquarelli Symonds (QS) World University Rankings και Shanghai Jiao Tong Academic Ranking of World Universities, που δημοσιεύονται κάθε χρόνο (Aguillo et al., 2010; Taylor & Braddock, 2007). Η παγκόσμια κατάταξη και οι πίνακες αξιολόγησης χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο ως δημοφιλές μέτρο της ποιότητας και της φήμης των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και για τη σύγκριση της ποιότητας των επιδόσεων των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με τα ενδιαφερόμενα μέρη της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Altbach et al., 2009; Van der Wende, 2008). Τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χρησιμοποιούν επίσης αυτά τα συστήματα παγκόσμιας κατάταξης ως εργαλείο

μάρκετινγκ για την προβολή της αριστείας στην εκπαίδευση, την έρευνα και τις επιχειρήσεις, με στόχο την προσέλκυση φοιτητών και ερευνητικής χρηματοδότησης για την αύξηση της ερευνητικής απόδοσής τους (Huang, 2012).

Παρά τη χρησιμότητα συστημάτων παγκόσμιας κατάταξης για την αξιολόγηση και προώθηση της ποιότητας των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, υπάρχουν ανησυχίες και αντιπαραθέσεις σχετικά με τη χρήση τέτοιων συστημάτων κατάταξης. Οι περισσότεροι ερευνητές (Tambi et al., 2008; Van der Wende, 2008) υπογραμμίζουν το μειονέκτημα των παγκόσμιων συστημάτων κατάταξης. Μια μεγάλη συζήτηση αφορά πιθανές μεθοδολογικές ατέλειες στα συστήματα κατάταξης όσον αφορά την επιλογή των παραμέτρων που χρησιμοποιούνται για την κατάταξη (Aguillo et al., 2010). Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται σε διάφορα συστήματα κατάταξης μετρούν κατά κύριο λόγο τα θεσμικά αποτελέσματα, όπως η παραγωγικότητα της έρευνας και των δημοσιεύσεων, οι απαντήσεις στην έρευνα για τη φήμη των φορέων, ο δείκτης φοιτητών / καθηγητών, τα αποτελέσματα των μεταπτυχιακών σπουδών και οι διεθνείς προοπτικές όσον αφορά τα ποσοστά των διεθνών φοιτητών και καθηγητών (Federkeil, 2011). Ακόμη κι αν αυτοί οι δείκτες για την κατάταξη των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι απαραίτητοι και δικαιολογημένοι για τη διαχείριση των επιδόσεων τους, υπάρχουν ανησυχίες μεταξύ των ερευνητών (Longden, 2011) σε σχέση με τις μεθόδους και τις παραδοχές της συλλογής δεδομένων, της στατιστικής ακρίβειας των μέτρων απόδοσης, της αξιοπιστίας των ερευνών φήμης και της επιλογής δεικτών που αποτελούν μόνο έμμεσους δείκτες για την επίτευξη εκπαιδευτικών στόχων.

Αυτό που είναι σαφές από τις προηγούμενες συζητήσεις σχετικά με τα συστήματα κατάταξης των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης είναι ότι τα τρέχοντα συστήματα κατάταξης δεν χρησιμοποιούν μέτρα που αντιπροσωπεύουν καλά την ακαδημαϊκή ποιότητα και δεν παρέχουν πληροφορίες και καθοδήγηση σχετικά με την ποιότητα της διδασκαλίας και της μάθησης που παρέχουν τα ιδρύματα αυτά (Dill & Soo, 2005). Είναι ενδιαφέρον ότι η αποτυχία των συστημάτων κατάταξης να το κάνουν με τον τρόπο αυτό είναι σε αντίθεση με τις αρχές της διασφάλισης της ποιότητας, η οποία απαιτεί την παροχή ποιοτικών διδακτικών και μαθησιακών εμπειριών στους μαθητές. Οι σημερινοί πίνακες αξιολόγησης ενδέχεται να επηρεάσουν τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ώστε να παραγάγουν το λανθασμένο είδος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το οποίο μπορεί να παρερμηνευθεί ως προϊόν που

καταναλώνεται και όχι ως ευκαιρία που πρέπει κάποιος να βιώσει (Longden, 2011). Ως εκ τούτου, τα συστήματα κατάταξης χρειάζονται περισσότερο την ανάπτυξη αντικειμενικών, αξιόπιστων και γενικά αποδεκτών μέτρων για την αξιολόγηση της ποιότητας της διδασκαλίας (Van der Wende, 2008, σελ. 68) για την παροχή καθοδήγησης και πληροφοριών σχετικά με τις μαθησιακές εμπειρίες των φοιτητών.

1.2.1 Το μίγμα μάρκετινγκ στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

Το μάρκετινγκ στον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης δεν είναι καινούριο. Πολλοί συγγραφείς έχουν αναγνωρίσει τον όλο και σημαντικότερο ρόλο που παίζει το μάρκετινγκ στην προσέλκυση φοιτητών (Cubillo et al., 2006; Ivy, 2001). Όταν τα πανεπιστήμια προσφέρουν υπηρεσίες που ικανοποιούν τις ανάγκες των φοιτητών, προσφέρουν διδασκαλία χρησιμοποιώντας μεθόδους που ταιριάζουν με τις προσδοκίες των φοιτητών, παρέχουν τα στοιχεία για τα οποία μπορούν να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με τις επιλογές προσόντων και να τιμολογούν αυτά τα προγράμματα σε επίπεδο που οι φοιτητές θεωρούν ως ανταγωνιστική. Τα εργαλεία που αναφέρθηκαν εδώ είναι τα πιο βασικά στοιχεία του μίγματος μάρκετινγκ, του προϊόντος, της τιμής, του τόπου και της προώθησης, τα οποία χρησιμοποιούνται από τα θεσμικά όργανα για την αύξηση όχι μόνο των ερευνών σχετικά με τα προγράμματα αλλά και των εφαρμογών και της προσέλκυσης πελατών/ φοιτητών.

Ο συνδυασμός μάρκετινγκ είναι ένα σύνολο ελεγχόμενων εργαλείων μάρκετινγκ που χρησιμοποιεί ένα ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για να παράγει την απάντηση που επιθυμεί από τις διάφορες αγορές-στόχων του. Αποτελείται από όλα όσα μπορεί να κάνει ένα ίδρυμα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για να επηρεάσει τη ζήτηση για τις υπηρεσίες που προσφέρει. Τα υλικά προϊόντα παραδοσιακά χρησιμοποιούν ένα μοντέλο 4Ps, ο τομέας των υπηρεσιών, από την άλλη πλευρά, χρησιμοποιεί μια προσέγγιση 7P για να ικανοποιήσει τις ανάγκες των πελατών του: προϊόν, τιμή, τόπος, προώθηση, άνθρωποι, φυσικές εγκαταστάσεις και διαδικασίες.

Το προϊόν είναι αυτό που πωλείται. Είναι κάτι παραπάνω από ένα απλό σύνολο απτών χαρακτηριστικών, είναι μια δέσμη οφελών που ικανοποιούν τις ανάγκες των πελατών. Στην

περίπτωση ενός πανεπιστημίου, αυτό που τελικά πωλείται/παρέχεται συζητείται ευρέως στη βιβλιογραφία. Μερικοί υποστηρίζουν ότι οι φοιτητές που εγγράφονται για ένα πτυχίο είναι οι πρώτες ύλες της εκπαίδευσης και ότι οι απόφοιτοι είναι τα προϊόντα, με τους εργοδότες να είναι οι πελάτες. Παρόλο που το επιχείρημα αυτό έχει συζητηθεί, οι εργοδότες πληρώνουν σπάνια τα πανεπιστήμια για τους αποφοίτους τους, είναι πολύ συνηθισμένο να πληρώνουν οι φοιτητές τα πανεπιστήμια για τις υπηρεσίες που λαμβάνουν. Για το λόγο αυτό, οι φοιτητές συνήθως θεωρούνται ως οι πελάτες και η απόκτηση του τίτλου το προϊόν. Ο σχεδιασμός του πτυχίου είναι κεντρικός για το στοιχείο του προϊόντος του μίγματος μάρκετινγκ. Το πρόγραμμα σπουδών πρέπει να αναπτυχθεί και να προσαρμοστεί κατάλληλα ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των φοιτητών. Η διάρκεια του προγράμματος αναμένεται επίσης να επηρεάσει την επιλογή των φοιτητών.

Το στοιχείο τιμής του μίγματος υπηρεσιών μάρκετινγκ αποτελείται από το τι χρεώνεται για την απόκτηση του πτυχίου ή τα δίδακτρα που απαιτούνται για την εγγραφή στο πανεπιστήμιο. Το στοιχείο της τιμής δεν επηρεάζει μόνο τα έσοδα που αποκτά ένα πανεπιστήμιο από την εγγραφή του, αλλά επίσης επηρεάζει τις αντιλήψεις των φοιτητών για την ποιότητα. Με τα περισσότερα πανεπιστήμια να χρεώνουν δίδακτρα για μεταπτυχιακές σπουδές, τα δίδακτρα μπορούν να έχουν αντίκτυπο στην ικανότητα των φοιτητών να αντέξουν οικονομικά να εγγραφούν για ένα μεταπτυχιακό, με ορισμένους ερευνητές να βρίσκουν άμεση σχέση μεταξύ της ζήτησης και των διδάκτρων (Little et al. , 1997).

Ο τόπος είναι η μέθοδος διανομής που υιοθετεί το πανεπιστήμιο για να παρέχει τις υπηρεσίες του στην αγορά με τρόπο που να ανταποκρίνεται ή και να ξεπερνά τις προσδοκίες των φοιτητών. Η ανάπτυξη εναλλακτικών τρόπων διδασκαλίας έχει αυξηθεί σημαντικά. Η πρόσβαση στη διάλεξη και τα υλικά υποστήριξης καθίστανται ολοένα και πιο διαδεδομένα μέσω εικονικών μέσων εκμάθησης, όπως το Blackboard και το Moodle. Οι ευκαιρίες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχουν επίσης αναπτυχθεί μέσω της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, του διαδικτύου και των διάφορων μορφών τηλεδιάσκεψης και, πιο πρόσφατα, των pod-cast.

Η προώθηση περιλαμβάνει όλα τα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα πανεπιστήμια για να παρέχουν στην αγορά πληροφορίες για τις προσφορές τους: διαφήμιση, δημοσιότητα, δημόσιες σχέσεις και προσπάθειες προώθησης των πωλήσεων. Όταν εξετάζεται

το ευρύ φάσμα των πολιτών με τις οποίες ένα πανεπιστήμιο χρειάζεται να επικοινωνήσει, η χρήση μόνο του ενημερωτικού δελτίου ή του δικτυακού τόπου του πανεπιστημίου είναι απίθανο να είναι αποτελεσματικό. Διαφορετικά στοιχεία χρησιμοποιούνται για διαφορετικά άτομα. Πράγματι, ορισμένα κοινά, όπως και οι υποψήφιοι φοιτητές, είναι τόσο σημαντικά ώστε να τους στοχεύουν ορισμένα μέσα προώθησης για σκοπούς προσέλκυσης. Οι ανοικτές ημέρες, οι διεθνείς εκθέσεις ανώτατης εκπαίδευσης και η διαφήμιση είναι μερικά από τα εργαλεία που χρησιμοποιούν τα πανεπιστήμια για να ενημερώνουν, να υπενθυμίζουν και να πείθουν τους υποψήφιους φοιτητές να επιλέγουν ένα ίδρυμα.

Η άυλη φύση των υπηρεσιών είχε ως αποτέλεσμα την προσθήκη ενός επιπλέον στοιχείου – των ανθρώπων. Το ανθρώπινο στοιχείο του μίγματος μάρκετινγκ περιλαμβάνει όλο το προσωπικό του πανεπιστημίου που αλληλοεπιδρά με τους υποψήφιους φοιτητές. Αυτά θα μπορούσαν να είναι τόσο ακαδημαϊκό, διοικητικό όσο και προσωπικό υποστήριξης. Ο ρόλος της εικόνας του ακαδημαϊκού προσωπικού στην προσέλκυση προπτυχιακών φοιτητών είναι ανοικτός προς συζήτηση. Ωστόσο, σε μεταπτυχιακό επίπεδο, οι μαθησιακές αντιλήψεις για τη φήμη του διδακτικού προσωπικού μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στη διαδικασία επιλογής (Cubillo et al., 2006; Ivy, 2001). Ορισμένοι φοιτητές, για παράδειγμα, μπορεί να επηρεαστούν από τον αριθμό του ακαδημαϊκού προσωπικού που είναι κάτοχοι διδακτορικού τίτλου ή έχουν τίτλο καθηγητή, άλλοι από τα δημόσια προφίλ των ακαδημαϊκών. Στον τομέα της διοικητικής και ακαδημαϊκής υποστήριξης, παρέχεται σημαντική συμβολή στην παροχή υπηρεσιών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης γεγονός που επηρεάζει τις αντιλήψεις των φοιτητών για την ποιότητα των υπηρεσιών. Ο Lin (1999) υποστηρίζει ότι «δεν υπάρχει πιο σημαντικό στοιχείο από το να επιλέγουμε κατάλληλους ανθρώπους για θέσεις σε κολέγιο ή πανεπιστήμιο».

Τα φυσικά στοιχεία και οι διαδικασίες είναι οι νεότερες προσθήκες στο μείγμα υπηρεσιών. Τα φυσικά στοιχεία είναι η απτή συνιστώσα της προσφοράς υπηρεσιών. Μια ποικιλία συγκεκριμένων πτυχών αξιολογούνται από τις αγορές στόχου ενός πανεπιστημίου, που κυμαίνονται από το διδακτικό υλικό έως την εμφάνιση των κτιρίων και των εγκαταστάσεων διδασκαλίας στο πανεπιστήμιο. Ενώ οι διαδικασίες είναι όλες οι διοικητικές και γραφειοκρατικές λειτουργίες του πανεπιστημίου: από τη διεκπεραίωση των ερευνών μέχρι την

εγγραφή, από την αξιολόγηση μαθημάτων έως τις εξετάσεις, από τη ανακοίνωση των αποτελεσμάτων έως την αποφοίτηση.

1.3 Η ποιότητα των υπηρεσιών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

Έχει περιορισμένη αξία για να συζητήσουμε την ποιότητα της υπηρεσίας χωρίς να καθορίσουμε τι είναι και πώς γίνεται αντιληπτή από τον πελάτη (Gronroos, 1990). Οι ερευνητές έχουν αναπτύξει έναν καθολικό ορισμό για την ποιότητα της υπηρεσίας από τις αρχικές έρευνες των Parasumaran et al. (1985, 1988) που έκαναν προσπάθεια να δώσουν ένα ευρύτερα αποδεκτό ορισμό. Προσπαθώντας να ορίσουμε την ποιότητα της υπηρεσίας, είναι εξίσου σημαντικό να διευκρινίσουμε τόσο τα κατασκευάσματα «εξυπηρέτησης» όσο και τα «ποιοτικά» κατασκευάσματα.

Ο ορισμός των υπηρεσιών των Schneider και White (2004) περιλαμβάνει δύο συνιστώσες: τι αφορά η παροχή υπηρεσιών και τον τρόπο παροχής υπηρεσιών. Η τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι μια υπηρεσία που περιλαμβάνει αυτές τις δύο συνιστώσες (Dado et al., 2011). Εξίσου σημαντικό για την κατανόηση των υπηρεσιών είναι τα χαρακτηριστικά του. Οι Parasumaran et al. (1985) παραθέτουν τρία καλά τεκμηριωμένα χαρακτηριστικά των υπηρεσιών που πρέπει να αναγνωριστούν για την πλήρη κατανόηση της ποιότητας μιας υπηρεσίας: αβλότητα (intangibility), ετερογένεια (heterogeneity) και η ιδιότητα του αδιαχώριστου (inseparability). Αυτό σημαίνει ότι μια υπηρεσία δεν έχει φυσική μορφή, καθώς είναι μια δραστηριότητα που εκτελείται, είναι διαφορετική για διαφορετικούς πελάτες και παράγεται και καταναλώνεται ταυτόχρονα (Schneider & White, 2004). Η τριτοβάθμια εκπαίδευση διαθέτει όλα αυτά τα χαρακτηριστικά μιας υπηρεσίας στην οποία ο φοιτητής συμμετέχει επίσης στη διαδικασία παροχής υπηρεσιών (Shank et al., 1995). Η μοναδικότητα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ως υπηρεσία είναι ο κύριος στόχος της να προσφέρει ποιοτικές μαθησιακές εμπειρίες στους σπουδαστές ως πελάτες της μέσω αποτελεσματικών διαδικασιών μάθησης.

Κεντρικό ζήτημα στην κατανόηση της ποιότητας της υπηρεσίας είναι η κατανόηση της ποιότητας γενικά. Πολλοί σύγχρονοι ερευνητές της ποιότητας έδωσαν τις ιδέες τους για τον ορισμό της ποιότητας (Crosby, 1979; Deming, 1986). Αυτές οι ιδέες, ωστόσο, προέρχονται

βασικά από την κατασκευαστική προοπτική, με την εστίαση του πελάτη που υποδηλώνει ότι η ποιότητα είναι ποσοτικοποιήσιμη, έχει ένα σύνολο προτύπων τα οποία μπορούν να προσαρμοστούν και μπορούν να βελτιωθούν συνεχώς για τον πελάτη (Beckford, 2010). Ένα κοινό χαρακτηριστικό μεταξύ αυτών των ορισμών είναι η έμφαση στη συμμόρφωση προς τις ανάγκες των πελατών, η οποία προϋποθέτει την απτή και ομοιογενή εξυπηρέτηση των προϊόντων και τη δυνατότητα διαχωρισμού μεταξύ παραγωγής και κατανάλωσης. Ενώ η κανονιστική αξία αυτών των ορισμών είναι στην προσέλκυση της προσοχής των πελατών, αυτό που λείπει σαφώς είναι η αναγνώριση ότι οι υπηρεσίες, σε αντίθεση με τα μεταποιημένα αγαθά, είναι άυλες και ετερογενείς και ότι η παραγωγή και η κατανάλωση υπηρεσιών είναι αδιαχώριστη, όπως τονίσαμε προηγουμένως.

Επομένως, επειδή η φύση των υπηρεσιών είναι διαφορετική από εκείνη των μεταποιημένων προϊόντων, ο κατασκευαστικός στόχος του ορισμού για την ποιότητα δεν μπορεί να εφαρμοστεί καθολικά στις υπηρεσίες και είναι λιγότερο αποτελεσματικός στον τομέα των εκπαιδευτικών υπηρεσιών (Beckford, 2010). Οι κανονιστικές υποθέσεις ποιότητας για τα μεταποιημένα προϊόντα, όσον αφορά την τυποποίηση και τη συμμόρφωση, δεν ανταποκρίνονται στα χαρακτηριστικά των υπηρεσιών που επισημάνθηκαν νωρίτερα. Στην περίπτωση των υπηρεσιών, είναι δύσκολο να εκφράσουμε την ποιότητα που σχετίζεται με τον παραλήπτη και την περίσταση. Η ποιότητα, όπως συνάγεται από τη βιβλιογραφία των υπηρεσιών, επικεντρώνεται στην αντιληπτή ποιότητα (Rowley, 1997). Αυτό διαφέρει σαφώς από το μοντέλο της ποιότητας, το οποίο δίνει έμφαση σε ένα αντικειμενικό μέτρο ενάντια σε ένα πρότυπο. Ο Beckford (2010) υπογράμμισε ότι η ποιότητα των υπηρεσιών δεν εξαρτάται από το τι πραγματικά συνέβη αλλά από το πώς αισθάνονται τα μέρη της συναλλαγής για το τι συνέβη, εξ ου και η σημασία των συναισθημάτων και των αντιλήψεων στον προσδιορισμό της ποιότητας των υπηρεσιών. Η ποιότητα είναι μια φιλοσοφική έννοια που αντικατοπτρίζει διαφορετικές προοπτικές του ατόμου και της κοινωνίας (Harvey & Green, 1993). Στο πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, η ποιότητα δεν μπορεί να συμφωνηθεί καθολικά, λόγω ανακολουθιών στην αντίληψη της ποιότητας που προκύπτει από την ποικιλομορφία των ανθρώπων και των ιδρυμάτων στο περιβάλλον της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Tan, 1986). Για παράδειγμα, η ιδέα της ποιότητας της διδασκαλίας είναι πολύπλευρη αλλά τελικά αόριστη (Ramsden, 1991). Ενόψει της σχετικότητας στην κατανόηση της ποιότητας, η ποιότητα της υπηρεσίας παραμένει μια αμφιλεγόμενη αντίληψη για περαιτέρω έρευνα.

Η έννοια της ποιότητας της υπηρεσίας είναι πολύπλοκη και δεν ορίζεται με συνέπεια (Schneider & White, 2004). Στο πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, είναι δύσκολο να επιτευχθεί συναίνεση ως προς τον ορισμό της, διότι υπάρχουν διαφορές στην κατανόηση της ποιότητας (Harvey & Green, 1993). Ανάλογα με τις ιδιαίτερες ανάγκες, κάθε φορέας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση έχει μια συγκεκριμένη άποψη της ποιότητας (Harvey & Green, 1993). Ως εκ τούτου, η ποιότητα της υπηρεσίας είναι μια σχετική έννοια δεδομένου ότι τείνει να ποικίλει ανάλογα με τις ανάγκες. Είναι επίσης δύσκολο να καθοριστεί η ποιότητα της υπηρεσίας, διότι η ποιότητα της υπηρεσίας κάθε πανεπιστημιακής εμπειρίας είναι μοναδική, καθώς καθορίζεται κυρίως από τις προσδοκίες των μεμονωμένων φοιτητών (Yeo, 2008). Οι σπουδαστές συνήθως υπολογίζουν την ποιότητα της υπηρεσίας με βάση τις εμπειρίες τους από τις υπηρεσίες (Njie et al., 2012).

Η ποιότητα της υπηρεσίας έχει καθοριστεί συχνά από την πλευρά του πελάτη, αφού "το τι μετράει είναι η ποιότητα όπως γίνεται αντιληπτή από τους πελάτες" (Gronroos, 1990, σελ. 37). Ένας πιο συχνά χρησιμοποιούμενος ορισμός για την ποιότητα της υπηρεσίας βασίζεται στα ευρήματα των Parasumaran et al. (1985), που καθορίζουν την ποιότητα της υπηρεσίας ως το χάσμα μεταξύ προσδοκιών και αντιλήψεων του παραλήπτη υπηρεσίας (Parasumaran et al., 1985), ένα μοντέλο που προέρχεται από τη θεωρία προσδοκίας – διάψευσης (Schneider & White, 2004). Η ποιότητα της υπηρεσίας ορίζεται επίσης ως κρίση για τη συνολική αριστεία μιας υπηρεσίας (Schneider & White, 2004). Πιο συγκεκριμένα στο πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, η ποιότητα της υπηρεσίας είναι η «διαφορά ανάμεσα σε αυτό που ο φοιτητής αναμένει να λάβει και στις αντιλήψεις του για την πραγματική κατάσταση (O'Neill & Palmer, 2004, σελ. 42). Αναφέρεται επίσης στην ολιστική παράδοση υπηρεσιών με επίκεντρο τον φοιτητή που επιτρέπει την ανάπτυξη των μαθητών (Yeo, 2009). Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω συζητήσεις, φαίνεται ότι ένας πιθανός ορισμός της ποιότητας της υπηρεσίας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει όλους τους ενδιαφερόμενους φορείς της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ένας πιθανός ορισμός εργασίας για την ποιότητα της υπηρεσίας ως βάση αυτής της έρευνας είναι η ικανότητα των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να προσφέρουν μια εμπειρία ανώτερης εκπαίδευσης που να ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των ενδιαφερομένων.

Προκειμένου να επιτύχουμε ποιότητα και να ανταποκριθούμε στις προσδοκίες των πελατών, είναι επιθυμητό να σπάσουμε την έννοια της ποιότητας σε διαχειρίσιμες διαστάσεις από την οπτική του πελάτη . Ενώ υπάρχουν διάφοροι ορισμοί της ποιότητας και της ποιότητας της υπηρεσίας στη βιβλιογραφία, όπως συζητήθηκε προηγουμένως, μπορεί να επιτευχθεί καλύτερη κατανόηση της έννοιας της ποιότητας μέσω του προσδιορισμού και της κατανόησης των διαστάσεων ποιότητας που μπορούν να χρησιμοποιούν οι καταναλωτές για να κρίνουν την ποιότητα μια υπηρεσίας (Harvey & Green, 1993). Για παράδειγμα, οι διαστάσεις της ποιότητας της υπηρεσίας γενικά σχεδιάστηκαν πρώτα από τους Parasuraman et al. (1985), μέσω μιας διερευνητικής μελέτης που εντόπισε 10 βασικές κατηγορίες. Αυτές αργότερα μειώθηκαν στις πέντε διαστάσεις της κλίμακας SERVQUAL που περιλαμβάνει τις διαστάσεις όπως η αξιοπιστία, η απτή διάσταση, η απόκριση, η διασφάλιση και η ενσυναίσθηση (Parasuraman et al., 1988). Από τότε, αρκετοί ερευνητές έχουν επιδιώξει τον προσδιορισμό των διαστάσεων για την ποιότητα της υπηρεσίας, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν την τριτοβάθμια εκπαίδευση (Sultan & Wong, 2011)

Για την περίπτωση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, έχουν γίνει εμπειρικές μελέτες που διεξήχθησαν για να παράγουν πληροφορίες σχετικά με την ποιότητα της διδασκαλίας και της μάθησης που οι φοιτητές περιμένουν από τους εκπαιδευτικούς να προσφέρουν ως απαίτηση παροχής υπηρεσιών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Chonko et al., 2002; Yeo, 2008). Για να βελτιωθεί η παροχή υπηρεσιών διδασκαλίας και μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, είναι σημαντικό να είναι δυνατή η αποκωδικοποίηση των προσδοκιών των φοιτητών, η οποία μπορεί να επιτευχθεί γνωρίζοντας τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων στο μάθημα, το περιβάλλον του ιδρύματος, το πλήθος καθηγητών, τις διαλέξεις και πολλούς άλλους παράγοντες (Husain et al., 2009). Η ανάλυση της έρευνας δείχνει έλλειψη συνέπειας στις προσδοκίες των φοιτητών, οι οποίες μπορεί να είναι μοναδικές για το εκπαιδευτικό ίδρυμα και τη χώρα που αυτό υπάγεται. Σύμφωνα με τους Darlaston-Jones et al. (2003), οι φοιτητές περιμένουν εξατομικευμένη προσοχή. Οι Chonko et al. (2002) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι λίγοι φοιτητές αναμένουν ότι οι εκπαιδευτικοί πρέπει να είναι γνώστες του αντικειμένου τους. Αντίθετα, οι Voss και Gruber (2006) διαπιστώνουν ότι οι μαθητές προτιμούν τους εκπαιδευτικούς να είναι ενημερωμένοι και αφοσιωμένοι και θέλουν να προσφέρουν πολύτιμη διδακτική εμπειρία ώστε να μπορούν να παρέχουν αξιοκρατικές αξιολογήσεις και να τους προετοιμαστούν για το επάγγελμά τους.

Δεδομένου ότι η ποιότητα της υπηρεσίας είναι ένα ζήτημα, όπως εξηγείται στην προηγούμενη ενότητα, οι διαστάσεις της ποικίλλουν ευρέως (Sultan & Wong, 2011). Επιπλέον, δεν είναι δυνατή η γενίκευση των διαστάσεων ποιότητας υπηρεσιών σε όλους τους τύπους υπηρεσιών (Chowdhary & Prakash, 2007). Παρόλο που οι κοινές διαστάσεις μπορεί να υπάρχουν σε διάφορα πλαίσια, η ύπαρξη ειδικών χαρακτηριστικών για οποιαδήποτε βιομηχανία υπηρεσιών απαιτεί την εξεύρεση μοναδικών διαστάσεων. Στο πλαίσιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, γενικά δεν υπάρχει συναίνεση σχετικά με τις διαστάσεις της ποιότητας των υπηρεσιών (Li & Kaye, 1998), οι οποίες είναι σημαντικά ενημερωμένες μέσω της διαθεσιμότητας πληροφοριών και εμπειριών του παρελθόντος (Sultan & Wong, 2011).

1.4 Μέτρηση ποιότητας υπηρεσιών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

Η μέτρηση της ποιότητας της υπηρεσίας σχετίζεται με τον προσδιορισμό των διαστάσεων της ποιότητας της υπηρεσίας, τα οποία είναι τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της ποιότητας της υπηρεσίας (Parasumaran et al., 1998). Κατά τη μέτρηση της ποιότητας των υπηρεσιών, είναι σημαντικό να μετρήσουμε τόσο τις αντιλήψεις των πελατών όσον αφορά τις διαστάσεις της ποιότητας των υπηρεσιών όσο και τη συνολική αντιληπτή ποιότητα των υπηρεσιών (Schneider & White, 2004). Όπως έχουν αναπτυχθεί διάφορα σύνολα διαστάσεων της ποιότητας της υπηρεσίας, αναπτύχθηκαν διάφορα μοντέλα μέτρησης (Parasumaran et al., 1988) για να κατανοήσουν καλύτερα οι αντιλήψεις και οι προσδοκίες της ποιότητας των υπηρεσιών (Zeithaml et. al, 1990).

Τα μοντέλα που μετράνε την ποιότητα της υπηρεσίας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση περιλαμβάνουν το SERVQUAL (Parasumaran et al., 1988), το SERVPERF (Nadiri et al., 2009) και το HEdPERF (Abdullah, 2006). Ανάλογα με το αν οι προσδοκίες ως καθοριστικός παράγοντας για την ποιότητα της υπηρεσίας πρέπει να συμπεριληφθούν στις προσδοκίες αυτές, αυτά τα μοντέλα ταιριάζουν χωριστά σε δύο παραδείγματα μέτρησης της ποιότητας των υπηρεσιών: το παράδειγμα της προσδοκίας και το παράδειγμα τη αντίληψης (Brochado, 2009). Το SERVQUAL εντάσσεται στο μοντέλο προσδοκίας, ενώ και το SERVPERF και το HEdPERF ταιριάζουν στο πρότυπο αντίληψης.

Το SERVQUAL (Parasumaran et al., 1988) είναι η πιο συνηθισμένη μέθοδος για τη μέτρηση της ποιότητας των υπηρεσιών (Angell et al., 2008). Το κενό μεταξύ προσδοκιών και αντιλήψεων, το οποίο δείχνει πόσο καλά ένας οργανισμός παρέχει μια υπηρεσία στους ενδιαφερόμενους, χρησιμοποιείται ως βάση για τη μέτρηση της ποιότητας των υπηρεσιών (Parasumaran, et al., 1988; Rowley, 1997). Οι Soutar et al. (1996) περιέγραψαν τη χρησιμότητα του SERVQUAL στο να βοηθήσουν τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης να βελτιώσουν τις υπηρεσίες τους. Ωστόσο, η χρήση του SERVQUAL στην τριτοβάθμια εκπαίδευση παραμένει αμφισβητούμενη, καθώς αναπτύχθηκε για τη μέτρηση των αντιλήψεων των πελατών σχετικά με την ποιότητα της υπηρεσίας σε χώρους εξυπηρέτησης και λιανικής πώλησης (Parasumaran et al., 1988).

Η συζήτηση για τη μέτρηση της ποιότητας της υπηρεσίας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση υπήρξε στο επίκεντρο πολλών μελετών και έχουν προταθεί μοντέλα τα οποία στην πραγματικότητα είναι προσαρμογές του SERVQUAL (Tsinidou et al., 2010). Αυτά τα εναλλακτικά μοντέλα προσπαθούν να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες που σχετίζονται με την αξία και τη σημασία της προσέγγισης χάσματος «προσδοκιών- αντίληψης» που είναι εγγενής στο μοντέλο SERVQUAL που βασίζεται στις προσδοκίες ως βάση για τη μέτρηση της ποιότητας των υπηρεσιών. Για παράδειγμα, το μοντέλο αξιολόγησης της απόδοσης αμφισβητεί τη σημασία της προσέγγισης «προσδοκίες-μείον-απόδοση» της υπηρεσίας SERVQUAL και προτείνει την χρήση μιας προσέγγισης χάσματος «απόδοσης-μείον-ιδανική κατάσταση» για τη μέτρηση της ποιότητας.

Το SERVPERF είναι μια κοινή εναλλακτική λύση για το SERVQUAL (Seth et al., 2005). Το SERVPERF θεωρεί ότι η ανάγκη μέτρησης των προσδοκιών είναι περιττή και χρησιμοποιεί μια κλίμακα μόνο για τις αντιλήψεις, η οποία θεωρείται πιο ακριβής και αποτελεσματική προσέγγιση στην μέτρηση της ποιότητας των υπηρεσιών (Abdullah, 2006) .

Σημειώνοντας τις ελλείψεις των υπηρεσιών SERVQUAL και SERVPERF ως μοντέλων μέτρησης της ποιότητας των υπηρεσιών στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, αναπτύχθηκε το HEdPERF. Βασίζεται τόσο στο SERVQUAL όσο και στο SERVPERF και περιέχει στοιχεία ακαδημαϊκών και το συνολικό περιβάλλον των υπηρεσιών που βιώνει ο φοιτητής (Purgailis & Zaks, 2012). Το μοντέλο HEdPERF μετρά πολλές διαστάσεις της ποιότητας των υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των ακαδημαϊκών πτυχών, των μη ακαδημαϊκών πτυχών, της

αξιοπιστίας και της ενσυναίσθησης που αναμένεται να προσφέρει η τριτοβάθμια εκπαίδευση (Sultan & Wong, 2010). Αν και το HEdPERF είναι ένα πιο εξειδικευμένο μοντέλο μέτρησης της ποιότητας των υπηρεσιών που αναπτύχθηκε για την τριτοβάθμια εκπαίδευση, οι μελέτες έχουν δείξει ότι παρουσιάζει την καλύτερη ικανότητα μέτρησης για την ποιότητα της υπηρεσίας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Purgailis & Zaksa, 2012).

Κεφάλαιο 2. Διεθνείς δείκτες αξιολόγησης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στις χώρες του ΟΟΣΑ

2.1. Εισαγωγή

Το εύρος και ο αριθμός των διεθνών δεικτών αξιολόγησης της εκπαίδευσης αυξάνονται αδιάλειπτα από τη δεκαετία του 1970, ενώ ταυτόχρονα αυξάνεται και η ποικιλία των πολιτικών συμφερόντων που εξυπηρετούν. Το σύνολο δεικτών έχει επεκταθεί μαζί με τον αριθμό των πηγών δεδομένων και των μεθοδολογιών που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό τους, με τη βοήθεια της συνεχούς βελτίωσης των υποκείμενων ταξινομήσεων των εκπαιδευτικών συστημάτων διεθνώς. Για παράδειγμα, η εμβληματική δημοσίευση του ΟΟΣΑ «*Education at a Glance*» ξεκίνησε με 151 σελίδες στην πρώτη της έκδοση το 1992, αυξήθηκε σε 384 σελίδες στην έκδοση δέκατης επετείου του το 2002 και έφτασε τις 564 σελίδες στην τελευταία έκδοση του το 2015. Χρειάζεται περισσότερο από μια «ματιά» σήμερα για να αποκτηθεί μια ολοκληρωμένη εικόνα των εκπαιδευτικών συστημάτων παγκοσμίως. Επομένως, είναι κατανοητό ότι πολλοί χρήστες θεωρούν όλο και πιο δύσκολο να προσανατολιστούν στις αυξανόμενες συλλογές διεθνών στατιστικών για την εκπαίδευση.

Αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζει μια επισκόπηση των διεθνών στατιστικών δεικτών αξιολόγησης της εκπαίδευσης του ΟΟΣΑ, συμπεριλαμβανομένης μιας εισαγωγής στην ιστορία τους (ενότητα 2.2.) και του τρόπου με τον οποίο συλλέγονται (2.3). Περιγράφει επίσης δύο πιθανές πηγές σύγχυσης για χρήστες που δεν είναι εξοικειωμένοι με την πολυπλοκότητα της βάσης δεδομένων εκπαίδευσης του ΟΟΣΑ: διαφορές στους ορισμούς ή στις πηγές δεδομένων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό παρόμοιων δεικτών. Οι διαφορές αυτές εξηγούνται από τον δείκτη κινητικότητας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και από τον υπολογισμό των ποσοστών απασχόλησης (ενότητα 2.4).

Το κεφάλαιο εστιάζεται στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Ωστόσο, καθώς είναι δύσκολο να δει κανείς τις εξελίξεις στις στατιστικές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ξεχωριστά από τις εξελίξεις

που συμβαίνουν σε άλλα επίπεδα εκπαίδευσης, είναι συχνά απαραίτητο να διευρυνθεί η προοπτική.

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο όρος «τριτοβάθμια εκπαίδευση» αναφέρεται στα επίπεδα εκπαίδευσης που ακολουθούν τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και περιλαμβάνει αυτό που συνήθως θεωρείται ακαδημαϊκή εκπαίδευση καθώς και ανώτερη επαγγελματική ή επαγγελματική εκπαίδευση (UNESCO-UIS, 2012). Συνεπώς, εναρμονίζεται με τον όρο «τριτοβάθμια εκπαίδευση» για τους σκοπούς αυτής της συζήτησης.

2.2. Ιστορικά στοιχεία

Η εκπαίδευση ήταν ένας από τους έντεκα στατιστικούς τομείς που προσδιορίστηκαν για συζήτηση κατά το πρώτο διεθνές στατιστικό συνέδριο που πραγματοποιήθηκε στις Βρυξέλλες το 1853, το οποίο έδειξε από τότε πόσο καιρό οι στατιστικολόγοι ενδιαφέρθηκαν για τη δυνατότητα κατάρτισης διεθνών στατιστικών και δεικτών για την εκπαίδευση (Smyth, 2008). Οι κυβερνήσεις έχουν επίσης δείξει ενδιαφέρον για το θέμα αυτό εδώ και πολύ καιρό - κυβερνητικές αρχές από τον Ισημερινό, την Πολωνία και το Καντόν της Γενεύης, μαζί με το ιδιωτικό ίδρυμα J.J. O Rousseau ίδρυσε το Διεθνές Γραφείο για την Εκπαίδευση (IBE, που ενσωματώθηκε στην UNESCO το 1968) το 1929 (Rossello, 1970).

Η έκδοση του International Yearbook του 1937, που δημοσιεύθηκε από τον IBE, παρουσίασε στους αναγνώστες μερικά από τα πρώτα παραδείγματα διεθνών πινάκων στατιστικών για την εκπαίδευση. Ωστόσο, αυτοί οι πρώτοι πίνακες των διεθνών στατιστικών για την εκπαίδευση παρουσίαζαν τεράστια προβλήματα όσον αφορά τη συγκρισιμότητα. Μόνο οι αναγνώστες που ήταν πολύ εξοικειωμένοι με τα εκπαιδευτικά συστήματα διαφορετικών χωρών μπορούσαν να ερμηνεύσουν σημαντικά τα δεδομένα (Smyth, 2008). Το πρόβλημα αυτό ήταν εμφανές στους σύγχρονους στατιστικούς και χρήστες των στατιστικών. Ο Nicholas Hans έγραψε το 1933: «Στη σύγκριση των εκπαιδευτικών συστημάτων, η πρώτη δυσκολία είναι αυτή της ταξινόμησης και της ορολογίας. [...] Το γερμανικό και το ολλανδικό «λυκείο», για παράδειγμα, δεν σημαίνουν το ίδιο πράγμα. Το πρόβλημα μπορεί να επιλυθεί μόνο με τη χρήση μιας τεχνητής ορολογίας που μπορεί να εφαρμοστεί ομοίμορφα σε όλες τις χώρες»

(Hans, 1933, που αναφέρεται στο Smyth, 2008, σελ. 5-6). Αυτό το θεμελιώδες πρόβλημα εξακολουθεί να βρίσκεται στο επίκεντρο της διεθνούς συνεργασίας στον τομέα της στατιστικής που ασχολείται με την εκπαίδευση.

2.2.1 Η ταξινόμηση ISCED

Όπως σημειώθηκε παραπάνω, ο Nicholas Hans δήλωσε ήδη από το πρώτο μισό του περασμένου αιώνα ότι η δομή των εκπαιδευτικών συστημάτων ποικίλλει σημαντικά μεταξύ των χωρών. Ένα πλαίσιο συλλογής και αναφοράς δεδομένων σχετικά με εκπαιδευτικά προγράμματα με παρόμοιο επίπεδο εκπαιδευτικού περιεχομένου είναι επομένως απαραίτητο για την παραγωγή διεθνώς συγκρίσιμων στατιστικών και δεικτών για την εκπαίδευση. Η International Standard Classification of Education (ISCED) της UNESCO είναι η ένα σημείο αναφοράς σχετικά με την ταξινόμηση για την οργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων και τα συναφή προσόντα ανά επίπεδο εκπαίδευσης και τομείς. Οι βασικές έννοιες και οι ορισμοί του ISCED προορίζονται να είναι διεθνώς έγκυρες και περιεκτικές σε όλο το φάσμα των εκπαιδευτικών συστημάτων (OECD, 2015).

Οι ταξινομήσεις ISCED είναι προϊόν της UNESCO, η οποία ιδρύθηκε το 1946 για να προωθήσει τη διεθνή συνεργασία στον τομέα της εκπαίδευσης, της επιστήμης και του πολιτισμού. Λίγο αργότερα υιοθετήθηκε η Οικουμενική Διακήρυξη των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων, δηλώνοντας, μεταξύ άλλων, ότι η «στοιχειώδης εκπαίδευση είναι υποχρεωτική» και ότι «η τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι εξίσου προσιτή σε όλους με βάση την αξία τους». Η UNESCO σύντομα ενέτεινε τις εργασίες σχετικά με τη συγκρισιμότητα των διεθνών στατιστικών, ώστε να είναι σε θέση να παράγει μετρήσεις σχετικά με αυτούς τους στόχους (Smyth, 2008). Το έργο αυτό, βασισμένο στην πολυμερή συνεργασία και συντονισμό και στη συζήτηση μεταξύ εθνικών στατιστικών εμπειρογνομόνων από τα κράτη μέλη της UNESCO, οδήγησε στη σύσταση για τη διεθνή τυποποίηση των εκπαιδευτικών στατιστικών δεικτών το 1958 και τελικά στην έκδοση της πρώτης ταξινόμησης ISCED το 1976 και την επικαιροποίησή της το 1997.

Οι αλλαγές στα συστήματα εκπαίδευσης και εκμάθησης στις αρχές του 21ου αιώνα οδήγησαν σε περαιτέρω αναθεώρηση του ISCED μεταξύ 2009 και 2011. Αυτό συνεπάγεται εκτεταμένες διαβουλεύσεις με χώρες, εμπειρογνώμονες και διεθνείς οργανισμούς. Η αναθεωρημένη

ταξινόμηση ISCED 2011 εγκρίθηκε από τη Γενική Διάσκεψη της UNESCO κατά την 36η σύνοδό της τον Νοέμβριο του 2011.

Η αναθεώρηση έλαβε υπόψη, μεταξύ άλλων, τη διάκριση μεταξύ της ταξινόμησης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Ένα παράδειγμα της συνάφειας αυτής της διάκρισης είναι όταν δύο ή περισσότερα διαδοχικά προγράμματα αποτελούν ένα επίπεδο ISCED, όπως στην περίπτωση των επιπέδων 1-3 του Εθνικού Πιστοποιητικού Ακαδημαϊκών Επιτεύξεων της Νέας Ζηλανδίας, που αποτελούν το τυπικό γενικό μονοπάτι της ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη χώρα αυτή (UNESCO-UIS, OECD και Eurostat, 2013). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η εγγραφή στα κατώτερα προγράμματα της ακολουθίας υπολογίζεται ως εγγραφή στο επίπεδο ISCED του τελικού προγράμματος, αλλά "για εκπαιδευτικό επίπεδο, αναγνωρίζεται μόνο η επιτυχής ολοκλήρωση του τελικού προγράμματος στην αλληλουχία υπολογίζεται ως ολοκλήρωση επιπέδου" (UNESCO-UIS , σελ. 9-10).

Επιπλέον, ελήφθησαν υπόψη οι σημαντικές μεταβολές στη δομή της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε ολόκληρο τον κόσμο (κυρίως μέσω της διαδικασίας της Μπολόνια στην Ευρώπη) (OECD, 2015). Η τριτοβάθμια εκπαίδευση έχει αναδιαρθρωθεί στο ISCED 2011 και περιλαμβάνει πλέον τέσσερα επίπεδα εκπαίδευσης σε σύγκριση με δύο επίπεδα στο ISCED 1997. Αυτό αντανακλά τις εξελίξεις σε πολλά συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε όλο τον κόσμο, εισάγοντας διάκριση μεταξύ τριτοβάθμιας εκπαίδευσης μικρού κύκλου (επίπεδο ISCED 5), πανεπιστημιακά ή ισοδύναμα προγράμματα (ISCED 6), μεταπτυχιακά ή ισοδύναμα προγράμματα (ISCED 7) και διδακτορικά ή ισοδύναμα προγράμματα (ISCED 8).

Αυτή η επικαιροποίηση της ταξινόμησης παρέχει ενδιαφέρουσες δυνατότητες για την ανάλυση των συστημάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, μερικά από τα οποία παρουσιάστηκαν στο Education at a Glance 2015 (OECD, 2015). Σημαίνει επίσης ότι, σε ορισμένες περιπτώσεις, απαιτείται προσοχή στη σύγκριση μεταξύ των δεικτών που αναφέρονται σε παρόμοια επίπεδα εκπαίδευσης σύμφωνα με την ταξινόμηση ISCED 1997 και ISCED 2011. Για παράδειγμα, τα ποσοστά εγγραφής σε προγράμματα που ταξινομούνται στο δεύτερο στάδιο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο ISCED 1997 είναι συνήθως παρόμοια, αλλά όχι απαραίτητα όμοια με τα ποσοστά εγγραφής στα προγράμματα που ταξινομούνται στο διδακτορικό ή ισοδύναμο επίπεδο του ISCED 2011.

2.2.2 Στατιστικές εκπαίδευσης στον ΟΟΣΑ

Το πεδίο των στατιστικών δεικτών για την εκπαίδευση μετατράπηκε από το έντονο έργο που επιτελείται στον τομέα αυτό από τον Οργανισμό για την Ευρωπαϊκή Οικονομική Συνεργασία (ΟΕΕΚ) και τον διάδοχό του, τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ). Ο ΟΟΣΑ ξεκίνησε το 1948 για να βοηθήσει την μεταπολεμική ανασυγκρότηση και την οικονομική ανάπτυξη της Ευρώπης συντονίζοντας την αξιοποίηση των πόρων που διέθεσαν οι ΗΠΑ μέσω του σχεδίου Marshall. Αντανακλώντας αυτή την εστίαση, ο ΟΟΣΑ δεν έκανε ρητή αναφορά στην εκπαίδευση στις αρχικές τους αναφορές.

Ωστόσο, η εκπαίδευση εισήλθε σύντομα στο πεδίο των δραστηριοτήτων της λόγω της συμβολής της στην οικονομική ανάπτυξη. Η έρευνα στην εκπαίδευση ξεκίνησε στη Διεύθυνση Επιστημών του οργανισμού και έγινε μια σημαντική ανησυχία μετά το «Sputnik shock» όταν οι ΗΠΑ και οι χώρες της Δυτικής Ευρώπης συνειδητοποίησαν ότι καθυστέρησαν τους Ρώσους ομολόγους τους όσον αφορά την τεχνολογική τους ικανότητα. Οι χώρες συσχετιζόνταν με την κατάσταση αυτή με την υποτιθέμενη αδυναμία των εκπαιδευτικών τους συστημάτων να εφοδιάσουν την οικονομία επαρκώς με προετοιμασμένο επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό.

Στα τέλη της δεκαετίας του '50, ο ΟΟΣΑ έστειλε στις χώρες μέλη την πρώτη από μια σειρά ερευνών για να αποκτήσει μια εικόνα των πιθανών τάσεων στην προσφορά και τη ζήτηση επιστημόνων, μηχανικών και τεχνικών. Ως εκ τούτου, από τις πρώτες ημέρες του, ο ΟΟΣΑ ενδιαφέρθηκε για την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Αυτές οι έρευνες οδήγησαν στην εντατικοποίηση της διεθνούς συνεργασίας στον τομέα των στατιστικών για την εκπαίδευση, προκειμένου να καθοριστούν κοινοί ορισμοί και εννοιολογικά καθεστώτα μεταξύ των χωρών μελών. Τα αποτελέσματα αυτών των ερευνών σχετικά με την προσφορά και τη ζήτηση επιστημόνων, μηχανικών και τεχνικών έδειξαν ότι το 32% της αντίστοιχης ηλικιακής ομάδας εισήλθε στην ανώτατη εκπαίδευση στις ΗΠΑ και τον Καναδά το 1959, έναντι μόλις 5% στις ευρωπαϊκές χώρες. Τα αποτελέσματα αυτά έπεισαν ακόμη περισσότερο τις χώρες μέλη της Ευρώπης για την ανάγκη περαιτέρω εργασίας στον τομέα αυτό (Papadopoulos, 1994).

Από την έναρξη του σχεδίου INES, το ενδιαφέρον για την τριτοβάθμια εκπαίδευση συνέχισε να αυξάνεται παράλληλα με την ανάπτυξη του τομέα. Χαρακτηριστικό είναι ότι ο αριθμός

των εγγεγραμμένων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση φοιτητών υπερδιπλασιάστηκε μεταξύ 1986 και 2012 στις χώρες του ΟΟΣΑ με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία κατά την περίοδο αυτή. Οι εγγραφές αυξήθηκαν κατά περισσότερο από 70% στις Ηνωμένες Πολιτείες, μια χώρα που είχε ήδη ένα σχετικά υψηλό ποσοστό, και κατά 256% στη Σουηδία. Στην Τουρκία, ο αριθμός των εγγεγραμμένων φοιτητών ήταν σχεδόν δέκα φορές μεγαλύτερος το 2012 από ό, τι το 1986. Αυτή η δραματική αύξηση του αριθμού των φοιτητών αύξησε το ενδιαφέρον της πολιτικής σε θέματα όπως η μαζικοποίηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, τα συναφή προβλήματα κόστους και ποιότητας τον έλεγχο και την απόδοση των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην αγορά εργασίας.

Άλλες σημαντικές εξελίξεις συνέβησαν στον τομέα των στατιστικών σχετικά με τη μάθηση των μαθητών στο δεύτερο μισό του εικοστού αιώνα. Στη δεκαετία του 1960, ο διάλογος για την εκπαιδευτική πολιτική στον ΟΟΣΑ επικεντρώθηκε στον προγραμματισμό σε επίπεδο συστήματος και οδήγησε στην ανάγκη διεύρυνσης της ικανότητας του εκπαιδευτικού συστήματος να καλύψει τη ζήτηση ειδικευμένων εργαζομένων που προέρχονται από το οικονομικό σύστημα. Ξεκινώντας από τη δεκαετία του '70, η συζήτηση στρέφεται προς τα θέματα της αποδοτικής χρήσης των πόρων στο εκπαιδευτικό σύστημα, της ισότητας των αποτελεσμάτων και των διαφορετικών στόχων και ενδιαφερόντων του εκπαιδευτικού συστήματος. Στη δεκαετία του ογδόντα η συζήτηση στρέφεται αποφασιστικά προς την κατεύθυνση της «ποιότητας» της εκπαίδευσης, με την πολλαπλότητα των νοημάτων της (Papadopoulos, 1994).

Αυτή η μετατόπιση του πολιτικού λόγου συμπλήρωσε σημαντικές εξελίξεις στην αξιολόγηση των ικανοτήτων των φοιτητών και των ιδρυμάτων. Η μεθοδολογία για την αξιολόγηση των φοιτητών αναπτύχθηκε στις ΗΠΑ από τις αρχές του εικοστού αιώνα, εν μέρει χάρη στο έργο της Educational Testing Service (ETS). Από τα μέσα της δεκαετίας του 1960, η International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)) άρχισε να διεξάγει αξιολογήσεις διεθνών μαθησιακών ικανοτήτων και αργότερα ακολουθήθηκε από άλλα ιδρύματα (βλέπε Hanushek & Kimko, 2000, για μια επισκόπηση αυτών των ερευνών και μια ενδιαφέρουσα εφαρμογή των σχετικών δεδομένων).

Βασιζόμενη σε αυτή την πρόοδο, ο ΟΟΣΑ ξεκίνησε το πρώτο κύμα του Προγράμματος Διεθνούς Αξιολόγησης Μαθητών (PISA) το 2000. Η έρευνα PISA σχεδιάστηκε για να

δοκιμάσει τις δεξιότητες και τις γνώσεις των 15χρονων στο σχολείο. Αυτή η έρευνα, η οποία διοργανώθηκε σε περίπου 510.000 μαθητές σε 65 χώρες το 2012, άνοιξε το δρόμο για μια σειρά άλλων διεθνών ερευνών του ΟΟΣΑ στους τομείς της εκπαίδευσης και των δεξιοτήτων.

Σήμερα υπάρχουν δύο τρόποι με τους οποίους ο ΟΟΣΑ συλλέγει διεθνή στατιστικά στοιχεία για την εκπαίδευση: το ένα είναι να ζητήσει από τα εθνικά υπουργεία ή τις στατιστικές υπηρεσίες τα στατιστικά αυτά στοιχεία, τα οποία στη συνέχεια να υποβληθούν σε διαδικασία επικύρωσης πριν δημοσιευθούν. Ο δεύτερος είναι ο σχεδιασμός και η διαχείριση μιας έρευνας σε άτομα ή ιδρύματα σε διάφορες χώρες και στη συνέχεια η επεξεργασία των δεδομένων. Η συλλογή δεδομένων UNESCO-OECD-Eurostat (UOE) και το Πρόγραμμα Διεθνούς Αξιολόγησης Μαθητών (PISA) αποτελούν εξαιρετικά παραδείγματα της πρώτης και δεύτερης από τις προσεγγίσεις αυτές, αντίστοιχα.

Συνεργαζόμενος με διαφορετικές μεθόδους συλλογής δεδομένων, ο ΟΟΣΑ δημιούργησε μια πολύ μεγάλη βάση δεδομένων για τις στατιστικές που αφορούν την εκπαίδευση. Ως αποτέλεσμα, οι υπεύθυνοι για τη χάραξη πολιτικής μπορούν τώρα να στηρίξουν τις συζητήσεις τους σχετικά με τον τρόπο μεταρρύθμισης των εκπαιδευτικών συστημάτων σε πολύ πιο αξιόπιστα διεθνή αποδεικτικά στοιχεία από ό, τι στο παρελθόν.

2.3. Διαδικασίες συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιούνται από τον ΟΟΣΑ

2.3.1. Η συλλογή δεδομένων UNESCO-OECD-Eurostat (UOE)

Λίγο μετά την υιοθέτηση της ταξινόμησης ISCED από την UNESCO το 1976, ο ΟΟΣΑ διέκοψε το σύστημα ταξινόμησης που είχε αναπτύξει προηγουμένως υπέρ της ISCED για να αποφευχθεί μια παρόμοια καταγραφή. Η οργάνωση ξεκίνησε διαπραγματεύσεις με την UNESCO και τη Eurostat για την παραγωγή ενοποιημένων ερωτηματολογίων που οι τρεις οργανισμοί θα μπορούσαν να στείλουν στα κοινά κράτη μέλη τους για τη συλλογή δεδομένων. Με τον τρόπο αυτό, το βάρος της στατιστικής πληροφόρησης μειώνεται για τις χώρες μέλη όλων των οργανισμών. Ως αποτέλεσμα, από τη δεκαετία του 1980, η συλλογή δεδομένων UNESCO-OECD-Eurostat (UOE) έδωσε συγκρίσιμες διεθνείς στατιστικές για

διάφορα θέματα εκπαίδευσης (συμπεριλαμβανομένων των εγγραφών και της χρηματοδότησης της εκπαίδευσης).

Η συλλογή δεδομένων ΟΟΣΑ αποτελεί σημαντικό παράδειγμα της διεθνούς συνεργασίας στις στατιστικές εκπαίδευσης. Η UNESCO, ο ΟΟΣΑ και η Eurostat διεξάγουν μια αυστηρή διαδικασία διαπραγμάτευσης και συμφωνίας για τα πιο συναφή στατιστικά ζητήματα που ζητούν από τα κοινά κράτη μέλη τους. Προτού συμπεριληφθούν σε ερωτηματολόγιο, οι ερωτήσεις εξειδικεύονται μέσα από εκτεταμένες συζητήσεις μεταξύ των αντιπροσώπων που ορίζονται από τις χώρες μέλη αυτών των οργανώσεων. Οι εκπρόσωποι αξιολογούν εάν τα ερωτήματα έχουν σημασία για τον σκοπό της ανάλυσης πολιτικής στις χώρες τους, εάν οι απαιτούμενες διαδικασίες συλλογής και ορισμοί είναι αρκετά υγιείς από μεθοδολογική άποψη και εάν υπάρχουν συγκρίσιμα δεδομένα σε επαρκές αριθμό χωρών για να καταστεί η διεθνής σύγκριση των αποτελεσμάτων με νόημα.

Το αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι ένα σύνολο ερωτηματολογίων που αποστέλλονται από τους υπαλλήλους των κρατών μελών (συνήθως δημόσιοι υπάλληλοι που εργάζονται στα υπουργεία που ασχολούνται με την εκπαίδευση ή στα γραφεία των εθνικών στατιστικών) από την UNESCO, τον ΟΟΣΑ και την Eurostat. Στα ερωτηματολόγια αυτά, οι χώρες μέλη καλούνται να αναφέρουν μια σειρά στατιστικών, π.χ. ο αριθμός των εθνικών και διεθνών φοιτητών που εγγράφονται στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, τις συνολικές τρέχουσες δαπάνες στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση και ούτω καθεξής. Η UNESCO, ο ΟΟΣΑ και η Eurostat συνεργάζονται για να εξετάσουν και να επικυρώσουν τις στατιστικές που παρέχουν οι χώρες μέσω των ερωτηματολογίων.

Μόλις επικυρωθούν τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, ο ΟΟΣΑ υποβάλλει πρόταση προς τις χώρες μέλη σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο θα προβάλλονται και θα αναλύονται τα δεδομένα (η UNESCO και η Eurostat κάνουν το ίδιο για τις χώρες μέλη τους). Κάθε χώρα σε αυτό το στάδιο ενθαρρύνεται να παρέχει ανατροφοδότηση στη γραμματεία του ΟΟΣΑ και να εντοπίζει οποιοδήποτε πρόβλημα μπορεί να προκύψει όταν συγκρίνει τα δεδομένα του εκπαιδευτικού συστήματος με δεδομένα από άλλες χώρες. Αφού ληφθούν υπόψη αυτά τα σχόλια, τα δεδομένα οριστικοποιούνται και δημοσιεύονται σε διάφορες δημοσιεύσεις του ΟΟΣΑ.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι τα δεδομένα που συλλέγονται μέσω της διαδικασίας UOE παρέχονται από τις χώρες μέλη. Τα εθνικά υπουργεία ή τα στατιστικά γραφεία συλλέγουν τα δεδομένα σε επίπεδο ατόμων ή ιδρυμάτων (μικροδεδομένα) από έρευνες ή διοικητικές πηγές, επεξεργάζονται τα δεδομένα αυτά και αποστέλλουν τους συνολικούς αριθμούς στους διεθνείς οργανισμούς που συμμετέχουν στη συλλογή δεδομένων. Τα ζητήματα συγκρισιμότητας εξομαλύνονται μέσω της διεθνούς διαδικασίας συντονισμού, αλλά παραμένουν βασικό χαρακτηριστικό των δεδομένων. Οι διεθνείς οργανισμοί που δημοσιεύουν τα δεδομένα, αποδίδουν μεγάλη προσοχή στην παροχή στους αναγνώστες όλων των πληροφοριών που αφορούν τους ορισμούς, τις προειδοποιήσεις και τις εξαιρέσεις που είναι απαραίτητες για την ορθή ερμηνεία των δεδομένων.

2.3.2. Στοιχεία διεθνούς έρευνας

Η εναλλακτική λύση για τη συλλογή δεδομένων από υπουργεία ή από εθνικές στατιστικές υπηρεσίες είναι η διερεύνηση ατόμων ή φορέων απευθείας σε διάφορες χώρες. Ο ΟΟΣΑ έχει ξεκινήσει μια σειρά πολύ σημαντικών ερευνών στον τομέα των στατιστικών για την εκπαίδευση. Όπως προαναφέρθηκε, ξεκίνησε το 2000 η πρώτη διεθνής δημοσκόπηση της, η PISA. Δύο άλλες έρευνες που επηρέασαν πολύ τους τομείς πολιτικής τους, τη διεθνή έρευνα διδασκαλίας και μάθησης (TALIS) και την έρευνα για τις δεξιότητες των ενηλίκων (PIAAC) 2008.

Στην περίπτωση διεθνούς έρευνας ατόμων ή φορέων, είναι ο διεθνής οργανισμός υπεύθυνος για την έρευνα που συλλέγει τα μικροδεδομένα και τα επεξεργάζεται. Οι αποφάσεις σχετικά με τα σχετικά ζητήματα που πρέπει να ζητηθούν από τα άτομα και οι διαδικασίες δειγματοληψίας, μετάφρασης και διοίκησης (ή η εξωτερική ανάθεση τους) πραγματοποιούνται από το διεθνή οργανισμό και τις χώρες μέλη μέσω διεθνούς συντονισμού. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώνεται από τους ερωτηθέντες και ο διεθνής οργανισμός είναι υπεύθυνος για την επεξεργασία και την ανάλυση των δεδομένων. Ορισμένες από τις εργασίες που σχετίζονται με το σχεδιασμό και τη διαχείριση του ερωτηματολογίου και την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων μεταβιβάζονται σε τρίτους.

Ένα σημαντικό πλεονέκτημα των διεθνών ερευνών είναι ότι επιτρέπουν στις οργανώσεις να απευθύνονται απευθείας σε ερωτήσεις που απευθύνονται σε ερωτηθέντες που σχετίζονται με

τους στατιστικούς και τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής. Ως εκ τούτου, παρέχουν συνήθως πολύ πιο πλούσιες πληροφορίες από όσες συλλέγονται μέσω εθνικών δεδομένων από τα υπουργεία και τις στατιστικές υπηρεσίες των κρατών μελών. Για παράδειγμα, ο ΟΟΣΑ μπορεί τώρα να ζητήσει απευθείας από τα άτομα ηλικίας 25-64 ετών μια σειρά ερωτήσεων και να μετρήσει τις δεξιότητές τους στον τομέα της παιδείας, της αριθμητικής και των τεχνολογιών πληροφορικής και επίλυσης προβλημάτων μέσω της έρευνας για τις δεξιότητες για τους ενήλικες, παρέχοντας ένα σύνολο δεδομένων σχετικά με επίπεδα ικανοτήτων. Η έρευνα παρέχει επίσης άλλες πληροφορίες που επιτρέπουν αναλύσεις οι οποίες διαφορετικά δεν θα ήταν εφικτές. Για παράδειγμα, τα στοιχεία από τις εθνικές έρευνες για το εργατικό δυναμικό μπορούν να προσφέρουν το ποσοστό απασχόλησης τριτοβάθμια εκπαιδευόμενων 25-34 ετών, αλλά τα στοιχεία από την έρευνα για τις δεξιότητες για τους ενήλικες μπορούν να συμπληρώσουν αυτές τις πληροφορίες με δεδομένα σχετικά με το ποσοστό απασχόλησης αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης 25-34 ετών των οποίων οι γονείς δεν ήταν απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης πρώτης γενιάς) ζητώντας από τους ερωτώμενους συγκεκριμένες ερωτήσεις σχετικά με το θέμα αυτό.

Η μεγάλη ευελιξία των δεδομένων διεθνούς έρευνας, όσον αφορά τις μεταβλητές στις οποίες είναι δυνατή η συλλογή δεδομένων, έρχεται με μερικά μειονεκτήματα. Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα είναι ότι το μέγεθος του δείγματος είναι συνήθως μικρότερο από αυτό που μπορούν να επιτευχθούν από τα εθνικά υπουργεία και τις στατιστικές υπηρεσίες, τα οποία συχνά μπορούν να διεξάγουν έρευνες ευρύτερης κλίμακας (για να μην αναφέρουμε τα διοικητικά δεδομένα που καλύπτουν ιδανικά ολόκληρο τον πληθυσμό). Ένα μικρότερο μέγεθος δείγματος υποδηλώνει ότι τα διαστήματα εμπιστοσύνης για τα στατιστικά στοιχεία ενδιαφέροντος πρέπει να είναι ευρύτερα, ανεξάρτητα από το γεγονός ότι το δείγμα έχει κατασκευαστεί σωστά και είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού. Ως εκ τούτου, ορισμένα επίπεδα διαχωρισμού των πληροφοριών δεν μπορούν να επιτευχθούν χωρίς να μειωθεί σε μεγάλο βαθμό η στατιστική εμπιστοσύνη στα αποτελέσματα. Η ανάλυση αυτή βασίζεται σε στοιχεία που συνήθως προέρχονται από έρευνες εργατικού δυναμικού, οι οποίες περιλαμβάνουν μεγάλα δείγματα ενηλίκων. Η χρήση δεδομένων από την έρευνα για τις δεξιότητες των ενηλίκων σε ένα τέτοιο επίπεδο δεν θα συνιστούσε λόγω του μικρότερου αριθμού παρατηρήσεων.

Ένα πρόσθετο ζήτημα σχετικά με τις διεθνείς έρευνες είναι ότι, γενικά, η αποστολή των ίδιων ερωτήσεων σε άτομα από διαφορετικές χώρες δεν αρκεί για να εξασφαλιστεί η συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων. Τα ίδια ερωτήματα ή αποστολές μπορεί να έχουν διαφορετική σημασία σε διαφορετικούς πολιτισμούς ή εθνικά πλαίσια (Kankaraš & Moors, 2010). Ακόμα και αν ληφθεί υπόψη αυτό το πρόβλημα, μερικές φορές οι άνθρωποι απαντούν στις ερωτήσεις των ερευνών με διαφορετικό τρόπο από αυτό που οι ερευνητές θα περίμενε κανείς, καθιστώντας δύσκολη την ερμηνεία των δεδομένων (Bertrand & Mullainathan, 2001).

Στην περίπτωση των ερευνών του ΟΟΣΑ, τα προβλήματα συγκρισιμότητας και εγκυρότητας των απαντήσεων των ερευνών ελαχιστοποιούνται με εξαιρετικά προσεκτικό σχεδιασμό και με την εφαρμογή σύγχρονων μεθοδολογιών για τη διενέργεια των ερευνών (βλ. OECD, 2014b για τα PISA και OECD, 2013, για την έρευνα για τις δεξιότητες των ενηλίκων). Για παράδειγμα, το δείγμα PISA του 2012 κατασκευάστηκε μέσω σχεδιασμού δείγματος σε δύο στάδια. Τα σχολεία ήταν οι μονάδες δειγματοληψίας πρώτου σταδίου και πάρθηκε δείγμα συστηματικά από έναν περιεκτικό εθνικό κατάλογο που παρέχεται από τις εθνικές αρχές κάθε χώρας, με πιθανότητες που ήταν ανάλογες με το μέγεθος του μαθητικού τους πληθυσμού. Οι μαθητές, που επιλέχθηκαν από έναν κατάλογο όλων των επιλέξιμων μαθητών σε κάθε σχολείο, αντιπροσώπευαν τις μονάδες δειγματοληψίας δευτέρου σταδίου.

2.4. Συγκρίσεις μεταξύ διαφόρων διεθνών ορισμών και πηγών δεδομένων

Εκτός από τη συνεχή βελτίωση των σύγχρονων μεθοδολογιών για διεθνείς έρευνες, ο ΟΟΣΑ βασίζεται επίσης σε μια ποικιλία δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων των εθνικών ερευνών και των δεδομένων μητρώων. Με αυτόν τον τρόπο, ο ΟΟΣΑ συνδυάζει τα δυνατά σημεία των διαφορετικών πηγών δεδομένων, αξιοποιώντας πλήρως τις αναλυτικές δυνατότητες που προσφέρουν οι διαθέσιμες πληροφορίες. Επιπλέον, ο ΟΟΣΑ εργάζεται διαρκώς για τη βελτίωση των στατιστικών ορισμών και των διαδικασιών συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιεί για την περαιτέρω αύξηση του πεδίου εφαρμογής και της αξιοπιστίας των στατιστικών για την εκπαίδευση.

Ως αποτέλεσμα, η βάση δεδομένων του ΟΟΣΑ μπορεί να απαντήσει σε ποικίλες πολιτικές ερωτήσεις σχετικά με την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Για παράδειγμα, υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία σχετικά με τον αριθμό των φοιτητών που εγγράφονται και βαθμολογούνται. τον

αριθμό του εμπλεκόμενου προσωπικού, τις δαπάνες στις βασικές υπηρεσίες εκπαίδευσης και την έρευνα και ανάπτυξη, τα κέρδη, τις δεξιότητες και τα ποσοστά απασχόλησης των πτυχιούχων, την εκπαιδευτική κινητικότητα (φοιτητές που αποκτούν τριτοβάθμια εκπαίδευση με γονείς με ανώτατο δευτεροβάθμιο δίπλωμα), το επίπεδο των διδασκόντων και της οικονομικής στήριξης των φοιτητών κλπ. Επιπλέον, η συλλογή στατιστικών για την τριτοβάθμια εκπαίδευση επεκτείνεται καθώς το INES και τα σχετικά δίκτυα αναπτύσσουν ποικίλους δείκτες για τα ποσοστά ολοκλήρωσης, επιλεκτικότητα των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της ισότητας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και να προσθέσει περαιτέρω κατανομές δεδομένων ανά τομέα σπουδών (Marconi, 2015).

Το μεγάλο και επεκτεινόμενο έργο του ΟΟΣΑ συνεπάγεται ότι διάφοροι ορισμοί και πηγές δεδομένων μπορούν να καλύπτουν κατά καιρούς παρόμοιες έννοιες ή μέτρα. Αυτό δεν αποτελεί ένδειξη χαμηλής ποιότητας ορισμένων υφιστάμενων ορισμών ή πηγών δεδομένων, αλλά φυσικό χαρακτηριστικό μιας εξαιρετικά μεγάλης και περιεκτικής βάσης δεδομένων. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσει σε κάποια σύγχυση για τους αναγνώστες που δεν είναι συνηθισμένοι σε αυτήν την πολυπλοκότητα.

2.5. Σύνοψη

Η αποτελεσματική συνεργασία μεταξύ του ΟΟΣΑ, της UNESCO, της Eurostat και των χωρών μελών της έχει διευκολύνει την ανάπτυξη ενός πλούσιου συνόλου δεδομένων και προσφέρει τεράστια χρηματική αξία στις χώρες μέλη κάθε οργανισμού, μειώνοντας την αλληλεπικάλυψη εργασιών και προσπαθειών. Η ίδρυση του ΟΟΣΑ από το πρόγραμμα INES το 1991 οδήγησε στην ανάπτυξη ενός αυξημένου αριθμού και ποικιλομορφίας των διαθέσιμων διεθνών δεικτών εκπαίδευσης που διατίθενται στους ερευνητές και στους υπεύθυνους για τη χάραξη πολιτικής, όπως και η έναρξη του προγράμματος PISA και άλλων προγραμμάτων. Αυτές οι πρωτοβουλίες παρείχαν πρωτοφανείς ευκαιρίες για ανάλυση δεδομένων και συζητήσεις πολιτικής.

Η επέκταση και η ενημέρωση των υφιστάμενων βάσεων δεδομένων απαιτούν από τις εθνικές αρχές, τις στατιστικές υπηρεσίες και τους διεθνείς οργανισμούς να χρησιμοποιούν ποικίλες μεθόδους για τη συλλογή δεδομένων και να συμμετέχουν ενεργά σε μια συνεχιζόμενη

συζήτηση σχετικά με τη μεθοδολογία των δεδομένων. Με άλλα λόγια, η διεθνής κοινότητα συνεργάζεται συνεχώς για τη βελτίωση των ορισμών των συλλεγόμενων δεικτών και των διαδικασιών συλλογής δεδομένων.

Ο ΟΟΣΑ συλλέγει διεθνείς στατιστικές για την εκπαίδευση μέσω της συλλογής και επικύρωσης δεδομένων από επίσημες έρευνες αλλά και μέσω της ανάπτυξης και διοίκησης διεθνών ερευνών ατόμων ή ιδρυμάτων. Τα βασικά πλεονεκτήματα αυτών των δύο μεθοδολογιών έχουν συζητηθεί - οι επίσημες στατιστικές μπορούν να παράσχουν πολύ ισχυρά δεδομένα, βασιζόμενα σε πολύ μεγάλα δείγματα ή ακόμα και σε ολόκληρο τον πληθυσμό, λαμβάνοντας υπόψη ότι οι διεθνείς έρευνες επιτρέπουν την παροχή πιο πλούσιων δεδομένων και μεγαλύτερης ευελιξίας, ζητώντας από τους στοχοθετημένους ερωτηθέντες άμεσες και σχετικές με την πολιτική

Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία έρευνας

3.1. Δείγμα έρευνας-Δεδομένα

Για την παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε ως βασική μεθοδολογία η πολυκριτηριακή ανάλυση με χρήση της μεθόδου PROMOTHEE. Για το σκοπό της έρευνας αντλήθηκαν δεδομένα από τα διαθέσιμα διαδικτυακά στατιστικά στοιχεία του ΟΟΣΑ. Αναλυτικότερα, αντλήθηκαν δείκτες για το έτος 2018 αναφορικά με:

1. Δείκτες που αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα
2. Δείκτες που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση
3. Δείκτες που αφορούν τους οικονομικούς πόρους

Από τους δείκτες αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα χρησιμοποιήθηκαν:

- Σχετικά κέρδη από την συμμετοχή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση
- Ποσοστό πλήρους απασχόλησης στους αποφοίτους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης
- Επίπεδο επάρκειας
- Τα επίπεδα δεξιοτήτων και την ετοιμότητα χρήσης τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών

Από τους δείκτες αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση χρησιμοποιήθηκαν:

- Ποσοστό συμμετοχής (%)
- Ποσοστό αποφοίτησης
- Αναλογία φοιτητών-εκπαιδευτικών

Από τους δείκτες αφορούν τους οικονομικούς πόρους χρησιμοποιήθηκαν:

- Ετήσιες δαπάνες εκπαιδευτικών ιδρυμάτων ανά φοιτητή για όλες τις υπηρεσίες δημόσιες και ιδιωτικές
- Ετήσιες δαπάνες ανά φοιτητή από εκπαιδευτικά ιδρύματα (δημόσια και ιδιωτικά) σε

3.2. Πολυκριτήρια Ανάλυση

Η πολυκριτήρια ανάλυση των αποφάσεων αποτελεί μέρος της επιχειρησιακής έρευνας. Βασικό ρόλο στην ανάπτυξή της και στη χρήση της αποτέλεσε η διαπίστωση ότι η επίλυση πολύπλοκων και ιδιαίτερα σημαντικών προβλημάτων που αντιμετωπίζονται κατά τη λήψη αποφάσεων, απαιτεί να ληφθούν υπόψη όλοι οι παράγοντες/κριτήρια που επηρεάζουν τη λήψη των κατάλληλων αποφάσεων.

Στην προσπάθεια, όμως, εξέτασης όλων των παραγόντων/κριτηρίων που επηρεάζουν τη λήψη απόφασης, τίθεται το πρόβλημα του τρόπου με τον οποίο θα πραγματοποιηθεί η αξιολόγησή τους προκειμένου να οδηγηθούμε στη λήψη αποφάσεων. Η αντιμετώπιση του συγκεκριμένου προβλήματος αποτελεί και το αντικείμενο της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων. Απώτερος στόχος της είναι η παροχή των απαραίτητων πληροφοριών για την υποστήριξη στη διαδικασία της λήψης των αποφάσεων, εντοπίζοντας τα βασικά χαρακτηριστικά των εξεταζόμενων προβλημάτων καθώς και των ιδιαιτεροτήτων των διαθέσιμων εναλλακτικών λύσεων.

Οι Zorounidis και Doumpos (2002) ορίζουν την πολυκριτήρια ανάλυση ως ένα σύνολο μεθόδων που επιτρέπουν την σύνθεση πολλών κριτηρίων εκτίμησης έτσι ώστε να γίνει δυνατή η επιλογή, η κατάταξη, η ταξινόμηση και η περιγραφή ενός συνόλου εναλλακτικών ενεργειών. Ο αντικειμενικός σκοπός της ανάλυσης είναι να παρέχει στον αποφασίζοντα τα εργαλεία που θα τον βοηθήσουν στην επίλυση προβλημάτων όπου ένας αριθμός πολλαπλών και μερικές φορές αντικρουόμενων κριτηρίων πρέπει να ληφθεί υπόψη. Οι Siskos και Spiridakos (1999) αναφέρουν ότι η πολυκριτήρια ή πολυκριτηριακή ανάλυση (multicriteria analysis) περιλαμβάνει ένα σύνολο μεθόδων, μοντέλων και προσεγγίσεων που έχουν ως στόχο να βοηθήσουν έναν ή περισσότερους αποφασίζοντες να χειριστούν ημιδομημένα προβλήματα απόφασης με πολλαπλά κριτήρια. Όσον αφορά την δόμηση ο Dyer (1990) σημειώνει ότι τα πολυκριτήρια προβλήματα απόφασης ανήκουν στην κατηγορία προβλημάτων χαμηλής δόμησης (ill-structured), είναι δηλαδή προβλήματα στα οποία η ορθολογική λύση δεν

υπάρχει αλλά αποτελεί αντικείμενο προοδευτικής αναζήτησης, συνήθως μέσω μιας αλληλεπιδραστικής διαδικασίας. Η ανάλυση με χρήση μεθοδολογίας MCDA (Πολλαπλά Κριτήρια Λήψης Απόφασης) βοηθά τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων να ενσωματώσουν τα δεδομένα προτίμησης σε πολλαπλές, ενίοτε αντιφατικές προτεραιότητες, στην αξιολόγηση και έτσι να επιλέξουν την καλύτερη λύση από μια σειρά εναλλακτικών λύσεων, αξιολογώντας την απόδοση με μια σειρά κριτηρίων. Η MCDA παρέχει τα μέσα για την ανάπτυξη μελλοντικών στρατηγικών και μια μεθοδολογία για την επιστήμη των συστημάτων για να κάνει κρίσεις για συμβιβασμούς, ταξινομώντας τις επιλογές με την παρουσία στόχων και περιορισμών που είναι μερικές φορές μη αντισταθμιστικοί και αντιφατικοί. Στην κύρια εφαρμογή των εφαρμογών MCDA, υπάρχουν μερικές βασικές μέθοδοι για την εφαρμογή της ανάλυσης πολλαπλών κριτηρίων. Παραδοσιακά, οι κύριες τρεις μέθοδοι / τεχνικές είναι οι μέθοδοι σύνθεσης κριτηρίων, διαδραστικές τεχνικές και η μέθοδος της υπεροχής (Vincke, 1992):

- Μια μέθοδος σύνθεσης κριτηρίων ουσιαστικά συνδυάζει πολλαπλούς στόχους σε μια μονοδιάστατη συνάρτηση "πολλαπλών χαρακτηριστικών", η οποία μπορεί να είναι μια συνάρτηση τιμών που είναι ντετερμινιστική ή συνάρτηση χρησιμότητας που περιλαμβάνει ένα μέτρο κινδύνου.
- Οι διαδραστικές τεχνικές συνίστανται σε εναλλασσόμενα βήματα υπολογισμού και διάλογο κατά τη λήψη αποφάσεων, όπου ο υπεύθυνος λήψης αποφάσεων συμβάλλει άμεσα στην επεξεργασία μιας λύσης παρεμβαίνοντας στη διαδικασία και όχι μόνο στον ορισμό του προβλήματος.
- Οι μέθοδοι υπεροχής διευκολύνουν τη σύγκριση των εναλλακτικών επιλογών με ζευγάρωματα για την κατάταξη ή μερική κατάταξη. Οι μέθοδοι υπεροχής χρησιμοποιούνται συνηθέστερα, καθώς προσαρμόζονται σε προβλήματα πραγματικού κόσμου και κατανοούνται ευκολότερα από τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων.

3.2.1. Θεωρίας σχέσεων υπεροχής

Στο τέλος της δεκαετίας του 1960 αναπτύχθηκε η θεωρία των σχέσεων υπεροχής. Η συγκεκριμένη θεωρία αποτέλεσα σημαντικό μεθοδολογικό ρεύμα της πολυκριτήριας ανάλυσης και αποτέλεσαν τη βάση για μεθόδους που εξελίχθηκαν μετέπειτα. Βασικές έρευνες

που αποτέλεσαν την απαρχή της θεωρίας των σχέσεων υπεροχής είναι αυτές που πραγματοποιήθηκαν από τον Bernard Roy που όρισε την γνωστή μεθοδολογική προσέγγιση ELECTRE (Elimination Et Choix Traduisant La Realite).

Βασικό μεθοδολογικό πλαίσιο της θεωρίας σχέσεων υπεροχής είναι η χρήση ανά δύο συγκρίσεων μεταξύ δραστηριοτήτων που θεωρούνται εναλλακτικές/ ανταγωνιστικές. Ορίζουμε με S μια σχέση υπεροχής σε ένα σύνολο A που περιέχει τις εναλλακτικές επιλογές ως εξής:

$$x S y \Leftrightarrow \text{Η επιλογή } x \text{ είναι τουλάχιστον όσο καλή είναι και όσο η } y$$

Οπότε αν έχουμε δύο εναλλακτικές, x και y , από το σύνολο A τότε η σύγκριση μεταξύ των δύο αυτών επιλογών θα βασισθεί σε ενδείξεις και αποτελέσματα που θα υποστηρίξουν (θετική ένδειξη) ή θα απορρίψουν (αρνητική ένδειξη) την σχέση S δηλαδή τον ισχυρισμό «*Η επιλογή x είναι τουλάχιστον όσο καλή είναι και όσο η y* ». Αν από τα δεδομένα που έχει κάποιος στη κατοχή του η ισχύς των θετικών ενδείξεων είναι υψηλή ενώ η ισχύς των αρνητικών ενδείξεων είναι μη ισχυρή ή περιορισμένη, τότε θα μπορούσε κάποιος να ισχυρισθεί ότι η σχέση S είναι αληθής, δηλαδή, ότι η επιλογή x είναι τουλάχιστον όσο καλή είναι και η y .

Η σχέση S που ορίστηκε είναι η βάση όλων των μεθόδων που ανήκουν στην οικογένεια των μεθόδων σχέσεων υπεροχής. Οι διαφορές από μέθοδο σε μέθοδο μπορεί να παρατηρηθεί μόνος τον τρόπο που υλοποιείται η κάθε μέθοδος. Βασικά πλεονεκτήματα μιας σχέσης υπεροχής είναι ότι δεν είναι απαραίτητο να έχει τις ιδιότητες της πληρότητας και της μεταβατικότητας. Η ιδιότητα της πληρότητας έχει να κάνει με το ότι για να βρεθεί η τελική κατάταξη των εναλλακτικών επιλογών πρέπει να πραγματοποιηθούν όλες οι δυνατές ανά δύο συγκρίσεις μεταξύ τους. Το ότι οι μέθοδοι που βασίζονται στις σχέσεις υπεροχής δεν προϋποθέτουν την πληρότητα είναι σημαντικό στοιχείο καθώς σε πολλά πραγματικά προβλήματα οι εναλλακτικές λύσεις μπορεί να είναι εκατοντάδες και οπότε είναι ανέφικτο να γίνουν όλες οι ανά δύο συγκρίσεις μεταξύ τους. Επιπρόσθετα, είναι εφικτό κάποια από τις επιλογές να μην είναι άμεσα συγκρίσιμη με κάποια ή κάποιες άλλες επιλογές λόγω ιδιαίτερων χαρακτηριστικών. Σε αυτή την περίπτωση μια μέθοδος με την ιδιότητα της πληρότητας δεν θα λάμβανε υπόψη αυτό το ιδιαίτερο γνώρισμα.

Στην πολυκριτήρια ανάλυση, οι μέθοδοι αξιολόγησης που έχουν δημιουργηθεί και αξιολογηθεί κατά καιρούς έχουν κυρίως δύο κατευθύνσεις, τη γαλλική και την αμερικανική. Από τα μέσα του 20^{ου} αιώνα (1950) αναπτύχθηκαν αρκετές μέθοδοι MCDA που εμφανίζουν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους τόσο αναφορικά με την ποιότητα όσο και αναφορικά με την ποσότητα των πληροφοριών που χρειάζονται για να υλοποιηθούν. Επιπρόσθετα, μεταξύ των διαφορετικών μεθόδων υπάρχουν διαφορές ως προς τη μεθοδολογία εφαρμογής τους, τη χρηστικότητα τους αλλά και ως προς την ανάλυση ευαισθησίας των αποτελεσμάτων.

Γενικά θα μπορούσε να πει κάποιος ότι οι μέθοδοι που βασίζονται στη θεωρία σχέσεων υπέροχης μπορούν να λειτουργήσουν σε δύο στάδια:

1^ο στάδιο: Ορισμός της σχέσης υπέροχης με βάση το είδος των πληροφοριών με που υπάρχουν διαθέσιμα

2^ο στάδιο: Επιλογή της κατάλληλης διαδικασίας που θα ακολουθηθεί ώστε μέσω τη σχέσης υπέροχης να αξιολογηθούν οι εναλλακτικές με σκοπό να βρεθεί τελική αξιολόγηση των εναλλακτικών και να υπάρχει η βέλτιστη απόφαση.

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται μια από τις βασικές οικογένειες μεθόδων από το χώρο της Θεωρίας των σχέσεων υπέροχης, η μέθοδος PROMETHEE.

3.3. Μέθοδος PROMETHEE

Η Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων (Multi-Criteria Decision Aid-MCDA) ήταν μία από τις πολύ ταχέως αναπτυσσόμενες περιοχές της Επιχειρησιακής Έρευνας κατά τη διάρκεια των δύο τελευταίων δεκαετιών. Η MCDA ασχολείται συχνά με την κατάταξη πολλών συγκεκριμένων εναλλακτικών λύσεων από τις καλύτερες έως τις χειρότερες, με βάση πολλαπλά αντικρουόμενα κριτήρια. Η MCDA ασχολείται επίσης με τη θεωρία και τη μεθοδολογία που μπορεί να αντιμετωπίσει πολύπλοκα προβλήματα που αντιμετωπίζονται στη διαχείριση, τις επιχειρήσεις, τη μηχανική, την επιστήμη και σε άλλους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας.

Τα τελευταία χρόνια, έχουν προταθεί διάφορες μέθοδοι MCDA για να βοηθήσουν στην επιλογή των καλύτερων εναλλακτικών λύσεων συμβιβασμού. Η ανάπτυξη των μεθόδων του MCDA έχει παρακινηθεί όχι μόνο από μια ποικιλία πραγματικών προβλημάτων που απαιτούν την εξέταση πολλαπλών κριτηρίων αλλά και από την επιθυμία των επαγγελματιών να προτείνουν ενισχυμένες τεχνικές λήψης αποφάσεων χρησιμοποιώντας πρόσφατες εξελίξεις στη μαθηματική βελτιστοποίηση (Wiecek et al., 2008).

Η μέθοδος PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations) είναι μία από τις πιο πρόσφατες μεθόδους MCDA που αναπτύχθηκε από τον Brans (1982) και επεκτάθηκε περαιτέρω από τους Vincke και Brans (1985). Η PROMETHEE είναι μια μέθοδος για ένα πεπερασμένο σύνολο εναλλακτικών ενεργειών που πρέπει να ταξινομηθούν και να επιλεγούν μεταξύ κριτηρίων, τα οποία είναι συχνά αντικρουόμενα. Η PROMETHEE είναι επίσης μια αρκετά απλή μέθοδος κατάταξης και εφαρμογής σε σύγκριση με τις άλλες μεθόδους για ανάλυση πολλαπλών κριτηρίων (Brans et al., 1986). Ως εκ τούτου, ο αριθμός των επαγγελματιών που εφαρμόζουν τη μέθοδο PROMETHEE σε πρακτικά προβλήματα λήψης αποφάσεων πολλαπλών κριτηρίων και οι ερευνητές που ενδιαφέρονται για θέματα ευαισθησίας της μεθόδου PROMETHEE αυξάνονται κάθε χρόνο, όπως φαίνεται από τον αυξανόμενο αριθμό ακαδημαϊκών ερευνών και παρουσιάσεων σε συνέδρια.

3.3.1. Ιστορία

Η οικογένεια μεθόδων υπεροχής PROMETHEE, συμπεριλαμβανομένης της PROMETHEE I για μερική κατάταξη των εναλλακτικών λύσεων και της PROMETHEE II για την πλήρη κατάταξη των εναλλακτικών λύσεων, αναπτύχθηκε από τον Brans και παρουσιάστηκε για πρώτη φορά το 1982 σε ένα συνέδριο που διοργάνωσαν οι Nadeau και Landry στο Πανεπιστήμιο Laval στον Καναδά (Brans, 1982).

Λίγα χρόνια αργότερα, αρκετές εκδόσεις των μεθόδων PROMETHEE όπως η PROMETHEE III για κατάταξη με βάση το διάστημα, η PROMETHEE IV για την πλήρη ή μερική κατάταξη των εναλλακτικών λύσεων όταν το σύνολο βιώσιμων λύσεων είναι συνεχές, η PROMETHEE V για προβλήματα με περιορισμούς (Brans & Mareschal, 1992), η PROMETHEE VI για την αναπαράσταση του ανθρώπινου εγκεφάλου (Brans & Mareschal, 1995), η PROMETHEE GDSS για τη λήψη αποφάσεων σε ομάδες (Macharis et al., 1998) και η GAIA (Mareschal &

Brans, 1988) αναπτύχθηκαν για να βοηθήσουν σε πιο πολύπλοκες καταστάσεις λήψης αποφάσεων (Brans & Mareschal, 2005). Οι Figueira et al. (2004) πρότειναν πρόσφατα δύο εκτεταμένες προσεγγίσεις για την PROMETHEE, που ονομάζεται PROMETHEE TRI για την αντιμετώπιση προβλημάτων διαλογής και PROMETHEE CLUSTER για ονομαστική ταξινόμηση.

Οι μέθοδοι της PROMETHEE έχουν εφαρμοστεί με επιτυχία σε πολλούς τομείς και αρκετοί ερευνητές τους έχουν χρησιμοποιήσει σε προβλήματα λήψης αποφάσεων. Οι μέθοδοι PROMETHEE έχουν κάποιες προϋποθέσεις μιας κατάλληλης μεθόδου πολλαπλών κριτηρίων και η επιτυχία τους βασικά οφείλεται στις μαθηματικές τους ιδιότητες και στην ιδιαίτερη ευκολία χρήσης τους (Brans & Mareschal, 2005).

3.3.2. PROMETHEE II διαδικασία

Αυτό το μέρος της εργασίας περιγράφει συνοπτικά την PROMETHEE II, η οποία αποσκοπεί στην πλήρη κατάταξη ενός πεπερασμένου συνόλου εφικτών εναλλακτικών λύσεων από το καλύτερο στο χειρότερο. Αυτή η μέθοδος είναι θεμελιώδους σημασίας για την εφαρμογή των άλλων μεθόδων PROMETHEE και η πλειονότητα των ερευνητών αναφέρθηκε σε αυτή την έκδοση των μεθόδων PROMETHEE. Η βασική αρχή του PROMETHEE II βασίζεται σε μια σύγκριση με ζεύγη εναλλακτικών λύσεων κατά μήκος κάθε αναγνωρισμένου κριτηρίου. Οι εναλλακτικές λύσεις αξιολογούνται σύμφωνα με διαφορετικά κριτήρια, τα οποία πρέπει να μεγιστοποιηθούν ή να ελαχιστοποιηθούν. Η εφαρμογή της PROMETHEE II απαιτεί δύο επιπλέον τύπους πληροφοριών:

Το βάρος

Ο προσδιορισμός των βαρών είναι ένα σημαντικό βήμα στις περισσότερες μεθόδους πολλαπλών κριτηρίων. Η PROMETHEE II υποθέτει ότι ο υπεύθυνος για τη λήψη αποφάσεων είναι σε θέση να σταθμίσει κατάλληλα τα κριτήρια, τουλάχιστον όταν ο αριθμός των κριτηρίων δεν είναι υπερβολικά μεγάλος (Macharis et al., 2004).

Η συνάρτηση προτιμήσεων

Για κάθε κριτήριο, η συνάρτηση προτίμησης μεταφράζει τη διαφορά μεταξύ των αξιολογήσεων που λαμβάνονται από δύο εναλλακτικές λύσεις σε βαθμό προτιμήσεων που κυμαίνεται από μηδέν έως ένα. Για να διευκολυνθεί η επιλογή μιας συγκεκριμένης συνάρτησης προτιμήσεων, οι Vincke και Brans (1985) πρότειναν κάποιους βασικούς τύπους: (1) συνήθη κριτήριο, (2) κριτήριο σχήματος U, (3) κριτήριο σχήματος V, (4) κριτήριο επιπέδου (5) κριτήριο σχήματος V και κριτήριο αδιαφορίας και (6) κριτήριο Gauss. Αυτοί οι τύποι είναι ιδιαίτερα εύκολοι να οριστούν. Για κάθε κριτήριο, η τιμή ενός κατωφλίου αδιαφορίας, q ; η τιμή ενός αυστηρού ορίου προτίμησης, p ; και η τιμή μιας ενδιάμεσης τιμής μεταξύ p και q , s , πρέπει να καθορισθεί (Brans & Mareschal, 1992). Σε κάθε περίπτωση, αυτές οι παράμετροι έχουν σαφή σημασία για τον υπεύθυνο λήψης αποφάσεων.

Βήματα διαδικασίας

Βήμα 1.

Υπολογισμός αποκλίσεων με υπολογισμό των ανα δύο διαφορών:

$$d_j(\alpha, \beta) = g_j(\alpha) - g_j(\beta)$$

όπου $d_j(\alpha, \beta)$ συμβολίζει τη διαφορά της αξιολόγησης μεταξύ της επιλογής α και της επιλογής β για κάθε κριτήριο.

Βήμα 2.

Εφαρμογή της συνάρτησης προτιμήσεων:

$$P_j(\alpha, \beta) = F_j[d_j(\alpha, \beta)]$$

όπου $P_j(\alpha, \beta)$ συμβολίζει την προτίμηση της εναλλακτικής α έναντι της εναλλακτικής απόφασης β για κάθε κριτήριο ως συνάρτηση του $d_j(\alpha, \beta)$.

Βήμα 3.

Υπολογισμός ενός συνολικού δείκτη χρησιμότητας :

$$\text{Για κάθε } \alpha \text{ και } \beta: \pi(\alpha, \beta) = \sum_{j=1}^k P_j(\alpha, \beta)w_j$$

Όπου $\pi(\alpha, \beta)$ παίρνει τιμές μεταξύ 0 και 1 και αποτελεί το σταθμισμένο άθροισμα $p(\alpha, \beta)$ για κάθε κριτήριο (από το 1 έως το j) και w_j είναι το βάρος που αντιστοιχίζεται στο j κριτήριο.

Βήμα 4.

Υπολογισμός των ροών υπεροχής:

$$\varphi^+(\alpha) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \pi(\alpha, x) \quad \text{και} \quad \varphi^-(\alpha) = \frac{1}{n-1} \sum_{x \in A} \pi(x, \alpha)$$

Όπου $\varphi^+(\alpha)$ και $\varphi^-(\alpha)$ συμβολίζει τις θετικές και αρνητικές ροές υπεροχής για κάθε εναλλακτική επιλογή.

Βήμα 5.

Υπολογισμός της καθαρής ροής υπεροχής:

$$\varphi(\alpha) = \varphi^+(\alpha) + \varphi^-(\alpha)$$

όπου το $\varphi(\alpha)$ συμβολίζει την καθαρή ροή υπεροχής για κάθε εναλλακτική α .

Κεφάλαιο 4. Αποτελέσματα έρευνας

4.1 Περιγραφική παρουσίαση δεικτών

Αρχικά παρουσιάζονται τα ευρήματα των δεικτών με χρήση περιγραφική στατιστικής τόσο συνολικά όσο και ανά χώρα. Τα ευρήματα παρουσιάζονται ανάλογα με την κατηγορία των δεικτών. Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα περιγραφικά αποτελέσματα για τους δείκτες που αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα. Απο την ανάλυση προέκυψε ότι το μέσο επίπεδο συμμετοχής στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ήταν 47.64% (τ.α.=12.74) με το εύρος να κυμαίνεται από 17% έως 68%. Το υψηλότερο ποσοστό παρατηρήθηκε στη Νέα Ζηλανδία και το μικρότερο στην Ελλάδα. Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε ότι το μέσο σχετικό κέρδος στις περιπτώσεις μικρής διάρκειας τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ήταν 118.38 (τ.α.=12.65), το μέσο σχετικό κέρδος στις περιπτώσεις προπτυχιακού ή ισοδύναμου επιπέδου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ήταν 142 (τ.α.=32.8), το μέσο σχετικό κέρδος στις περιπτώσεις προπτυχιακού, μεταπτυχιακού ή ισοδύναμου επιπέδου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ήταν 160.79 (τ.α.=32.34), το μέσο σχετικό κέρδος στις περιπτώσεις μεταπτυχιακού, διδακτορικού ή ισοδύναμου επιπέδου τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ήταν 187.33 (τ.α.=64.27).

Τα αποτελέσματα αναφορικά με το ποσοστό των απόφοιτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που εργαζόντουσαν σε πλήρη απασχόληση ήταν ίσο με 64.82% (τ.α.=9.46) με εύρος τιμών απο 44% (Χιλή) έως 82% (Φινλανδία). Ενώ το ποσοστό των απόφοιτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που εργαζόντουσαν σε μερική απασχόληση ήταν ίσο με 20.52% (τ.α.=9.69) με εύρος τιμών απο 4% (Κορέα) έως 41% (Χιλή). Επιπρόσθετα, το ποσοστό των απόφοιτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που δεν αργαζόντουσαν ήταν ίσο με 14.55% (τ.α.=8.49) με εύρος απο 5% (Τουρκία) έως 37% (Κορέα).

Τέλος, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο μέσος βαθμός επάρκειας ήταν ίσος με 2.82 (τ.α.=0.27) με εύρος απο 2.1 (Χιλή) έως 3.23 (Ιαπωνία). Τέλος, το μέσο επίπεδο δεξιοτήτων και ετοιμότητας χρήσης τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών ήταν ίσο με 4.18 στα 5 (τ.α.=1.34) με εύρος απο 3.65 (Τουρκία) έως 4.53 (Ολλανδία).

Πίνακας 1. Περιγραφικά αποτελέσματα για τους δείκτες που αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα για την ηλικιακή ομάδα μεταξύ 25 και 64 ετών

	Μέση τιμή (μ.τ.)	Τυπική απόκλιση (τ.α.)	Ελάχιστο	Μέγιστο
Participation in formal and/or non-formal education, tertiary, 25-64 years	47.64	12.74	17.00	68.00
Relative earnings: Short-cycle tertiary education	118.38	12.65	94.00	146.00
Relative earnings: Bachelor's or equivalent education	142.00	32.80	93.00	263.00
Relative earnings: Bachelor's, Master's, Doctoral or equivalent education	160.79	32.34	126.00	286.00
Relative earnings: Master's, Doctoral or equivalent education	187.33	64.27	139.00	470.00
Full-time, full-year earners	64.82	9.46	44.00	82.00
Part-time or part-year earners	20.50	9.69	4.00	41.00
No earnings	14.55	8.49	5.00	37.00
proficiency level	2.82	.27	2.10	3.23
levels of skills and readiness to use information & communication technologies	4.18	0.24	3.65	4.53

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται τα περιγραφικά αποτελέσματα για τους δείκτες που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Απο την ανάλυση προέκυψε ότι το μέσο επίπεδο συμμετοχής σε οποιοδήποτε επίπεδο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ήταν 4.04 με εύρος από 0.7 (Ολλανδία) έως 6.82 (Ελλάδα). Επιπρόσθετα, προέκυψε ότι το ποσοστό αποφοίτησης ισούται με 35.12% (τ.α.=6.32) με εύρος απο 3.05 έως 25.01. Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκε ότι το μέσο πλήθος προσωπικού στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (ιδιωτική και δημόσια) ήταν 131176 (τ.α.=246420) με εύρος απο 1137 (Λιθουανία) έως 1079985 (Η.Π.Α.), το μέσο πλήθος προσωπικού στην δημόσια τριτοβάθμια εκπαίδευση ήταν 90150 (τ.α.=144579) με εύρος απο 747 (Εσθονία) έως 686925 (Η.Π.Α.) και το μέσο πλήθος προσωπικού στην ιδιωτική τριτοβάθμια εκπαίδευση ήταν 62737 (τ.α.=124835) με εύρος απο 998 (Σλοβακία) έως 406439 (Ιαπωνία). Τέλος, προέκυψε ότι η μέση αναλογία φοιτητών ανά εκπαιδευτικό ήταν 17.47 (τ.α.=7.29) με εύρος απο 9.13 (Αυστρία) έως 44.5 (Ελλάδα).

Πίνακας 2. Περιγραφικά αποτελέσματα για τους δείκτες που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

	Μέση τιμή (μ.τ.)	Τυπική απόκλιση (τ.α.)	Ελάχιστο	Μέγιστο
Enrolment rate (%)	4.04	1.33	.70	6.82
Graduation rate	17.31	6.32	3.05	25.01
Educational personnel by institution private and public	131176	246420	1137	1079985
Educational personnel by institution public	90150	144579	747	686925
Educational personnel by institution private	62737	124835	998	406439
Student-teacher ratio	17.47	7.29	9.13	44.50
Population	44132268.26	65086289.15	1315944.00	321553940.00

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται τα περιγραφικά αποτελέσματα για τους δείκτες που αφορούν τους οικονομικούς πόρους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Απο την ανάλυση προέκυψε ότι τα μέσα έξοδα ανά φοιτητή στο σύνολο των ιδρυμάτων (ιδιωτικά και δημόσια) τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ήταν ίσο με 15516.68 (τ.α.=5803.46) με εύρος από 7701.45 (Λιθουανία) έως 30165.05 (Η.Π.Α.). Επιπρόσθετα, τα μέσα έξοδα ανά φοιτητή στο σύνολο των δημόσιων ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ήταν ίσο με 16427.04 (τ.α.=6181.9) με εύρος από 2756.51 (Ισραήλ) έως 26560.84 (Φινλανδία). Τα μέσα έξοδα ανά φοιτητή στο σύνολο των ιδιωτικών ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ήταν ίσο με 11360.73 (τ.α.=7606.44) με εύρος από 4034.13 (Τσεχία) έως 38984.44 (Η.Π.Α.).

Απο τον Πίνακα 3 προκύπτει ότι το μέσο ποσοστό δημόσιων και ιδιωτικών δαπανών για εκπαιδευτικά ιδρύματα ήταν ίσο με 64.42% (τ.α.=20.47) με εύρος απο 28.26% (Ηνωμένο Βασίλειο) έως 93.57% (Αυστρία) ενώ το μέσο ποσοστό δημόσιων και ιδιωτικών δαπανών για μη εκπαιδευτικούς ιδιώτες εκπαιδευτικούς οργανισμούς ήταν 33.7 (τ.α.=21.37) με εύρος απο 3.41% (Φινλανδία) έως 69.44% (Ιαπωνία). Τέλος, το μέσο ποσοστό εξόδων ως ποσοστό στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ισούται με 1.53% (τ.α.=0.47) με εύρος απο 0.8 (Ιρλανδία) έως 2.5 (Η.Π.Α.).

Πίνακας 3. Περιγραφικά αποτελέσματα για τους δείκτες που αφορούν τους οικονομικούς πόρους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

	Μέση τιμή (μ.τ.)	Τυπική απόκλιση (τ.α.)	Ελάχιστο	Μέγιστο
Annual expenditure by educational institutions per student for all services all public and private	15516.68	5803.46	7701.45	30165.05
Annual expenditure by educational institutions per student for all services public	16427.04	6181.90	2756.51	26560.84

Annual expenditure by educational institutions per student for all services private	11360.73	7606.44	4034.13	38984.44
Proportions of public and private expenditure on educational institutions state and local government	64.42	20.47	28.26	93.57
Proportions of public and private expenditure on educational institutions non-educational private sector	33.70	21.37	3.41	69.44
Total expenditure on educational institutions as a percentage of GDP	1.53	.47	.80	2.50

4.2. Αποτελέσματα μεθόδου PROMETHEE για το σύνολο των δεικτών

Τα βάρη που ορίστηκαν για την ανάλυση μέσω της PROMETHEE στο σύνολο των δεικτών είναι αυτά που παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4. Βάρη ανα κατηγορία δεικτών

	Κατηγορία	Βάρος
1. Participation in formal and/or non-formal education, by literacy proficiency level	πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	0.1
2. Relative earnings, by educational attainment	εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα	0.075
3. Percentage of full-time, full-year earners	εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα	0.075
4. proficiency level	εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα	0.075
5. levels of skills and readiness to use information & communication technologies	εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα	0.075
6. Annual expenditure per student by educational institutions relative to per capita GDP all public and private	οικονομικούς πόρους	0.15
7. Educational expenditure on educational institutions as percentage of GDP public and private	οικονομικούς πόρους	0.15
8. Enrolment rate (%)	πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	0.1
9. Graduation rate	πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	0.1
10. Student-teacher ratio	οικονομικούς πόρους	0.1

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζονται τα ευρήματα αναφορικά με τις ολικές ροές των 10 κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκαν.

Πίνακας 5. Αποτελέσματα ολικών ροών κριτηρίου

	Participation in formal and/or non-formal education, by literacy proficiency level	Full-time, full-year earners	Relative earnings, by educational attainment	proficiency level	levels of skills and readiness to use information & communication technologies	Annual expenditure by educational institutions per student for all services all public and private	Total expenditure on educational institutions as a percentage of GDP	Enrolment rate (%)	Graduation rate	Student-teacher ratio and average class size private
Australia	-0.3200	0.0671	-0.2788	0.3559	0.2433	0.0850	0.3967	0.4306	0.4167	0.2226
Austria	0.3476	-0.2097	-0.0833	0.0948	0.1861	0.2520	0.3127	0.1727	0.0874	0.3553
Canada	0.2908	-0.2204	0.0605	-0.0618	0.1240	0.6128	0.7309	0.0622	0.3112	0.0248
Chile	-0.0050	-0.5640	1.0000	-0.9195	-0.2101	-0.4322	0.8399	0.3335	0.0087	-0.7851
Czech Republic	-0.0324	-0.5528	0.1693	0.3404	0.3702	-0.3370	-0.5399	0.0234	0.4599	0.1209
Denmark	0.0757	-0.0818	-0.3584	0.0246	0.3394	-0.4669	-0.6089	0.3290	0.4240	0.2226
Estonia	-0.0895	0.5476	-0.3925	-0.0320	-0.4500	-0.1628	0.0396	-0.5781	-0.5712	0.2337
Finland	0.1796	0.6663	-0.1318	0.5123	0.3496	0.1918	0.2292	0.4285	0.1779	0.1035
France	0.1016	0.3990	0.4584	0.0385	-0.6535	0.0853	-0.0657	-0.0387	0.4965	0.1333
Germany	0.1274	-0.0354	0.4091	0.0107	0.1861	0.1832	-0.2781	-0.5781	-0.5712	0.1390
Greece	-0.8391	0.0469	-0.5193	-0.6203	-0.5756	-0.4669	-0.6089	0.7016	-0.3324	-0.7851
Ireland	0.1796	-0.0341	0.6069	-0.0033	0.0972	-0.1401	-0.6089	0.2272	0.4562	0.0677
Israel	0.1533	0.3557	0.2973	-0.5305	-0.2945	-0.2726	-0.0657	0.0990	0.3739	-0.7851
Italy	-0.1502	0.2344	-0.1348	-0.3103	-0.6535	-0.2473	-0.5399	-0.0474	0.2439	0.2187
Japan	-0.1502	-0.5528	-0.5193	0.6162	-0.0902	0.3162	-0.0657	-0.1885	0.3401	-0.7851
Korea	0.0757	-0.0401	0.1063	-0.0033	0.1743	-0.3104	0.2292	0.3070	0.1713	-0.7851
Lithuania	-0.6181	-0.5528	0.5233	-0.1911	0.0545	-0.4669	-0.3751	-0.5781	-0.5712	-0.0750
Netherlands	0.4643	-0.2201	0.1009	0.5575	0.5084	0.3398	0.2292	-0.5781	0.0735	0.2163
New Zealand	0.5818	0.4159	-0.3199	0.1687	0.3187	-0.0124	0.2292	-0.5781	-0.5712	0.1223
Norway	0.3476	0.2326	-0.3683	0.3249	0.3702	0.5124	0.3967	0.4103	0.0930	0.3591
Poland	-0.6704	-0.5528	0.1609	0.0806	-0.4909	-0.3951	-0.2781	-0.5781	-0.5712	-0.0383
Slovak Republic	-0.0324	-0.5528	-0.0388	0.0806	0.1108	-0.2576	-0.4628	-0.0907	0.1238	0.2315
Slovenia	-0.0324	-0.5528	-0.5193	-0.1911	0.2093	-0.2667	-0.4628	0.0206	-0.5428	0.3109
Spain	-0.1194	0.3682	0.2712	-0.2931	-0.6535	-0.1825	-0.2781	0.0544	-0.5712	0.2150
Sweden	0.4643	0.2139	-0.5193	0.4028	0.4363	0.6461	0.1398	0.1735	0.4527	0.2943
Turkey	-0.7765	0.6641	-0.5193	-0.8828	-0.6535	-0.3085	0.3967	0.5278	-0.1881	-0.0187
United Kingdom	0.1274	0.2487	-0.0588	0.2620	0.3599	0.6165	0.2292	-0.5781	-0.5712	0.1893
United States	0.3191	0.2622	0.5976	0.1687	0.2870	0.8849	0.8399	0.1108	0.3505	0.2769

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται τα ευρήματα αναφορικά με τις ροές εξόδου και εσόδου, την ολική ροή και την τελική κατάταξη των χωρών βάσει της αξιολόγησης που προέκυψε από τη μέθοδο PROMETHEE των 10 κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκαν. Από τον Πίνακα 6 και με βάση τη μέθοδο PROMETHEE πρώτες στην αξιολόγηση έρχονται οι Η.Π.Α. με συνολική ροή 0.4631 ενώ ακολουθούν η Νορβηγία με ολική ροή 0.2993, η Σουηδία με ολική ροή 0.2964 και ο Καναδάς με ολική ροή 0.2631. Τα αποτελέσματα κατατάσσουν την Ελλάδα στην 28^η θέση (τελευταία θέση) στο σύνολο των 28 χωρών με ολική ροή -0.4120 ενώ στην 27^η θέση βρίσκεται η Πολωνία με ολική ροή -0.3469 και στην 26^η θέση βρίσκεται η Λιθουανία με ολική ροή -0.3230.

Πίνακας 6. Αποτελέσματα τελικής κατάταξης στο σύνολο των ροών

	Ολική ροή	Ροή εξόδου	Ροή εισόδου	Κατάταξη
Australia	0.1763	0.2814	0.1051	7
Austria	0.1801	0.2711	0.0910	6
Canada	0.2631	0.3484	0.0853	4
Chile	-0.0357	0.2738	0.3094	14
Czech Republic	-0.0498	0.1695	0.2193	15
Denmark	-0.0620	0.1655	0.2275	17
Estonia	-0.1435	0.1304	0.2739	23
Finland	0.2568	0.3235	0.0667	5
France	0.0904	0.2355	0.1452	10
Germany	-0.0597	0.1638	0.2236	16
Greece	-0.4120	0.0924	0.5044	28
Ireland	0.0307	0.2083	0.1776	12
Israel	-0.0795	0.1703	0.2499	18
Italy	-0.1564	0.1148	0.2712	24
Japan	-0.0818	0.1892	0.2709	19
Korea	-0.0175	0.1821	0.1996	13
Lithuania	-0.3230	0.0833	0.4063	26
Netherlands	0.1740	0.3015	0.1275	8
New Zealand	0.0318	0.2243	0.1925	11
Norway	0.2993	0.3619	0.0626	2
Poland	-0.3469	0.0606	0.4075	27
Slovak Republic	-0.1149	0.1161	0.2310	20
Slovenia	-0.2128	0.0913	0.3042	25
Spain	-0.1343	0.1302	0.2645	21
Sweden	0.2964	0.3695	0.0731	3
Turkey	-0.1367	0.1993	0.3360	22
United Kingdom	0.1045	0.2663	0.1618	9
United States	0.4631	0.4875	0.0244	1

4.3. Αποτελέσματα μεθόδου PROMETHEE για τους δείκτες που αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα

Τα βάρη που ορίστηκαν για την ανάλυση μέσω της PROMETHEE τους δείκτες που αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα είναι αυτά που παρουσιάζονται στον Πίνακα 7.

Πίνακας 7. Βάρη ανα κατηγορία δεικτών που αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα

	Κατηγορία	Βάρος
1. Relative earnings, by educational attainment	εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα	0.25
2. Percentage of full-time, full-year earners	εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα	0.25
3. proficiency level	εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα	0.25
4. levels of skills and readiness to use information & communication technologies	εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα	0.25

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται τα ευρήματα αναφορικά με τις ολικές ροές των 4 κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκαν.

Πίνακας 8. Αποτελέσματα ολικών ροών κριτηρίου για τους δείκτες που αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα

	Full-time, full-year earners	Relative earnings, by educational attainment	proficiency level	levels of skills and readiness to use information & communication technologies
Australia 2018	0.0671	-0.2788	0.3559	0.2433
Austria 2018	-0.2097	-0.0833	0.0948	0.1861
Canada 2018	-0.2204	0.0605	-0.0618	0.1240
Chile 2018	-0.5640	1.0000	-0.9195	-0.2101
Czech Republic 2018	-0.5528	0.1693	0.3404	0.3702
Denmark 2018	-0.0818	-0.3584	0.0246	0.3394
Estonia 2018	0.5476	-0.3925	-0.0320	-0.4500
Finland 2018	0.6663	-0.1318	0.5123	0.3496
France 2018	0.3990	0.4584	0.0385	-0.6535
Germany 2018	-0.0354	0.4091	0.0107	0.1861
Greece 2018	0.0469	-0.5193	-0.6203	-0.5756
Ireland 2018	-0.0341	0.6069	-0.0033	0.0972
Israel 2018	0.3557	0.2973	-0.5305	-0.2945
Italy 2018	0.2344	-0.1348	-0.3103	-0.6535
Japan 2018	-0.5528	-0.5193	0.6162	-0.0902
Korea 2018	-0.0401	0.1063	-0.0033	0.1743
Lithuania 2018	-0.5528	0.5233	-0.1911	0.0545
Netherlands 2018	-0.2201	0.1009	0.5575	0.5084
New Zealand 2018	0.4159	-0.3199	0.1687	0.3187
Norway 2018	0.2326	-0.3683	0.3249	0.3702
Poland 2018	-0.5528	0.1609	0.0806	-0.4909
Slovak Republic 2018	-0.5528	-0.0388	0.0806	0.1108
Slovenia 2018	-0.5528	-0.5193	-0.1911	0.2093
Spain 2018	0.3682	0.2712	-0.2931	-0.6535
Sweden 2018	0.2139	-0.5193	0.4028	0.4363
Turkey 2018	0.6641	-0.5193	-0.8828	-0.6535
United Kingdom 2018	0.2487	-0.0588	0.2620	0.3599
United States 2018	0.2622	0.5976	0.1687	0.2870

Στον Πίνακα 9 παρουσιάζονται τα ευρήματα αναφορικά με τις ροές εξόδου και εσόδου, την ολική ροή και την τελική κατάταξη των χωρών βάσει της αξιολόγησης που προέκυψε από τη μέθοδο PROMETHEE των 4 κριτηρίων που αφορούν εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα. Από τον Πίνακα 9 και με βάση τη μέθοδο PROMETHEE πρώτη στην αξιολόγηση έρχεται η Φινλανδία με ολική ροή 0.3491 και ακολουθούν οι Η.Π.Α. με συνολική ροή 0.3289, η Ολλανδία με ολική ροή 0.23657 και το Ηνωμένο Βασίλειο με ολική ροή 0.2029. Τα αποτελέσματα κατατάσσουν την Ελλάδα στην 28^η θέση (τελευταία θέση) στο σύνολο των 28 χωρών με ολική ροή -0.4171 ενώ στην 27^η θέση βρίσκεται η Τουρκία με ολική ροή -0.3479 και στην 26^η θέση βρίσκεται η Σλοβενία με ολική ροή -0.2635.

Πίνακας 9. Αποτελέσματα τελικής κατάταξης στο σύνολο των ροών για τα εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα

	Ολική ροή	Ροή εξόδου	Ροή εισόδου	Κατάταξη
Australia	0.0969	0.2195	0.1226	10
Austria	-0.0030	0.1553	0.1584	14
Canada	-0.0244	0.1513	0.1757	16
Chile	-0.1734	0.2719	0.4453	23
Czech Republic	0.0818	0.2509	0.1691	11
Denmark	-0.0190	0.1609	0.1799	15
Estonia	-0.0817	0.1808	0.2625	20
Finland	0.3491	0.4081	0.0590	1
France	0.0606	0.2703	0.2097	12
Germany	0.1426	0.2476	0.1050	7
Greece	-0.4171	0.0566	0.4737	28
Ireland	0.1667	0.2818	0.1151	5
Israel	-0.0430	0.2158	0.2587	18
Italy	-0.2160	0.1164	0.3324	25
Japan	-0.1365	0.1853	0.3218	22
Korea	0.0593	0.1867	0.1274	13
Lithuania	-0.0415	0.2085	0.2501	17
Netherlands	0.2367	0.3417	0.1050	3
New Zealand	0.1459	0.2548	0.1090	6
Norway	0.1399	0.2570	0.1171	8
Poland	-0.2006	0.1157	0.3163	24
Slovak Republic	-0.1001	0.1305	0.2306	21
Slovenia	-0.2635	0.0863	0.3498	26
Spain	-0.0768	0.2048	0.2817	19
Sweden	0.1334	0.2824	0.1490	9
Turkey	-0.3479	0.1665	0.5144	27
United Kingdom	0.2029	0.2738	0.0709	4

United States	0.3289	0.3700	0.0411	2
---------------	--------	--------	--------	---

4.4. Αποτελέσματα μεθόδου PROMETHEE για τους δείκτες που αφορούν τους οικονομικούς πόρους

Τα βάρη που ορίστηκαν για την ανάλυση μέσω της PROMETHEE τους δείκτες που αφορούν τους οικονομικούς πόρους και αποτελέσματα είναι αυτά που παρουσιάζονται στον Πίνακα 10.

Πίνακας 10. Βάρη ανα κατηγορία δεικτών που αφορούν τους οικονομικούς πόρους

	Κατηγορία	Βάρος
1. Annual expenditure by educational institutions per student for all services all public and private	οικονομικούς πόρους	0.3333
2. Total expenditure on educational institutions as a percentage of GDP	οικονομικούς πόρους	0.3333
3. Student-teacher ratio	οικονομικούς πόρους	0.3333

Στον Πίνακα 11 παρουσιάζονται τα ευρήματα αναφορικά με τις ολικές ροές των 3 κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκαν.

Πίνακας 11. Αποτελέσματα ολικών ροών που αφορούν τους οικονομικούς πόρους

	Annual expenditure by educational institutions per student for all services all public and private	Total expenditure on educational institutions as a percentage of GDP	Student-teacher ratio and average class size private
Australia 2018	0.0850	0.3967	0.2226
Austria 2018	0.2520	0.3127	0.3553
Canada 2018	0.6128	0.7309	0.0248
Chile 2018	-0.4322	0.8399	-0.7851
Czech Republic 2018	-0.3370	-0.5399	0.1209
Denmark 2018	-0.4669	-0.6089	0.2226
Estonia 2018	-0.1628	0.0396	0.2337
Finland 2018	0.1918	0.2292	0.1035
France 2018	0.0853	-0.0657	0.1333
Germany 2018	0.1832	-0.2781	0.1390
Greece 2018	-0.4669	-0.6089	-0.7851
Ireland 2018	-0.1401	-0.6089	0.0677
Israel 2018	-0.2726	-0.0657	-0.7851
Italy 2018	-0.2473	-0.5399	0.2187
Japan 2018	0.3162	-0.0657	-0.7851
Korea 2018	-0.3104	0.2292	-0.7851
Lithuania 2018	-0.4669	-0.3751	-0.0750
Netherlands 2018	0.3398	0.2292	0.2163
New Zealand 2018	-0.0124	0.2292	0.1223
Norway 2018	0.5124	0.3967	0.3591
Poland 2018	-0.3951	-0.2781	-0.0383
Slovak Republic 2018	-0.2576	-0.4628	0.2315
Slovenia 2018	-0.2667	-0.4628	0.3109
Spain 2018	-0.1825	-0.2781	0.2150
Sweden 2018	0.6461	0.1398	0.2943
Turkey 2018	-0.3085	0.3967	-0.0187
United Kingdom 2018	0.6165	0.2292	0.1893
United States 2018	0.8849	0.8399	0.2769

Στον Πίνακα 12 παρουσιάζονται τα ευρήματα αναφορικά με τις ροές εξόδου και εισόδου, την ολική ροή και την τελική κατάταξη των χωρών βάσει της αξιολόγησης που προέκυψε από τη μέθοδο PROMETHEE των 3 κριτηρίων που αφορούν τους οικονομικούς πόρους. Από τον Πίνακα 12 και με βάση τη μέθοδο PROMETHEE πρώτες στην αξιολόγηση έρχονται οι Η.Π.Α. με συνολική ροή 0.6672 ενώ ακολουθούν ο Καναδάς με ολική ροή 0.4561, η Νορβηγία με ολική ροή 0.4228 και η Σουηδία με ολική ροή 0.3601. Τα αποτελέσματα κατατάσσουν την Ελλάδα στην 28^η θέση (τελευταία θέση) στο σύνολο των 28 χωρών με ολική ροή -0.6203 ενώ στην 27^η θέση βρίσκεται το Ισραήλ με ολική ροή -0.3745 και στην 26^η θέση βρίσκεται η Λιθουανία με ολική ροή -0.3057.

Πίνακας 12. Αποτελέσματα τελικής κατάταξης στο σύνολο των ροών που αφορούν τους οικονομικούς πόρους

	Ολική ροή	Ροή εξόδου	Ροή εισόδου	Κατάταξη
Australia	0.2348	0.3008	0.0660	8
Austria	0.3067	0.3589	0.0523	6
Canada	0.4561	0.5084	0.0522	2
Chile	-0.1258	0.2802	0.4060	16
Czech Republic	-0.2520	0.0645	0.3165	23
Denmark	-0.2844	0.0777	0.3622	24
Estonia	0.0369	0.1731	0.1363	12
Finland	0.1748	0.2631	0.0883	9
France	0.0510	0.1841	0.1332	11
Germany	0.0147	0.1777	0.1630	14
Greece	-0.6203	0.0000	0.6203	28
Ireland	-0.2271	0.0813	0.3084	21
Israel	-0.3745	0.0603	0.4347	27
Italy	-0.1895	0.0887	0.2782	20
Japan	-0.1782	0.1789	0.3571	19
Korea	-0.2888	0.1144	0.4031	25
Lithuania	-0.3057	0.0583	0.3639	26
Netherlands	0.2618	0.3186	0.0568	7
New Zealand	0.1130	0.2193	0.1063	10
Norway	0.4228	0.4526	0.0298	3
Poland	-0.2372	0.0716	0.3088	22
Slovak Republic	-0.1630	0.0945	0.2575	18
Slovenia	-0.1395	0.1173	0.2569	17
Spain	-0.0819	0.1173	0.1992	15
Sweden	0.3601	0.4081	0.0480	4
Turkey	0.0232	0.2074	0.1842	13
United Kingdom	0.3450	0.3906	0.0456	5

United States	0.6672	0.6680	0.0008	1
---------------	--------	--------	--------	---

4.5. Αποτελέσματα μεθόδου PROMETHEE για τους δείκτες που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

Τα βάρη που ορίστηκαν για την ανάλυση μέσω της PROMETHEE τους δείκτες που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και αποτελέσματα είναι αυτά που παρουσιάζονται στον Πίνακα 13.

Πίνακας 13. Βάρη ανα κατηγορία δεικτών που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

	Κατηγορία	Βάρος
1. Participation in formal and/or non-formal education, by literacy proficiency level	πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	0.3333
2. Enrolment rate (%)	πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	0.3333
3. Graduation rate	πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση	0.3333

Στον Πίνακα 14 παρουσιάζονται τα ευρήματα αναφορικά με τις ολικές ροές των 3 κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκαν.

Πίνακας 14. Αποτελέσματα ολικών ροών που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

	Participation in formal and/or non-formal education, by literacy proficiency level	Enrolment rate (%)	Graduation rate
Australia 2018	-0.3200	0.4306	0.4167
Austria 2018	0.3476	0.1727	0.0874
Canada 2018	0.2908	0.0622	0.3112
Chile 2018	-0.0050	0.3335	0.0087
Czech Republic 2018	-0.0324	0.0234	0.4599
Denmark 2018	0.0757	0.3290	0.4240
Estonia 2018	-0.0895	-0.5781	-0.5712
Finland 2018	0.1796	0.4285	0.1779
France 2018	0.1016	-0.0387	0.4965
Germany 2018	0.1274	-0.5781	-0.5712
Greece 2018	-0.8391	0.7016	-0.3324
Ireland 2018	0.1796	0.2272	0.4562
Israel 2018	0.1533	0.0990	0.3739
Italy 2018	-0.1502	-0.0474	0.2439
Japan 2018	-0.1502	-0.1885	0.3401
Korea 2018	0.0757	0.3070	0.1713
Lithuania 2018	-0.6181	-0.5781	-0.5712
Netherlands 2018	0.4643	-0.5781	0.0735
New Zealand 2018	0.5818	-0.5781	-0.5712
Norway 2018	0.3476	0.4103	0.0930
Poland 2018	-0.6704	-0.5781	-0.5712
Slovak Republic 2018	-0.0324	-0.0907	0.1238
Slovenia 2018	-0.0324	0.0206	-0.5428
Spain 2018	-0.1194	0.0544	-0.5712
Sweden 2018	0.4643	0.1735	0.4527
Turkey 2018	-0.7765	0.5278	-0.1881
United Kingdom 2018	0.1274	-0.5781	-0.5712
United States 2018	0.3191	0.1108	0.3505

Στον Πίνακα 15 παρουσιάζονται τα ευρήματα αναφορικά με τις ροές εξόδου και εισόδου, την ολική ροή και την τελική κατάταξη των χωρών βάσει της αξιολόγησης που προέκυψε από τη μέθοδο PROMETHEE των 3 κριτηρίων που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Από τον Πίνακα 15 και με βάση τη μέθοδο PROMETHEE πρώτη στην αξιολόγηση έρχεται η Σουηδία με ολική ροή 0.3635 και ακολουθούν η Ιρλανδία με ολική ροή 0.2876, η Νορβηγία με ολική ροή 0.2836 και η Δανία με ολική ροή 0.2762. Τα αποτελέσματα κατατάσσουν την Ελλάδα στην 20^η θέση στο σύνολο των 28 χωρών με ολική ροή -0.1566 ενώ στην 27^η θέση βρίσκεται η Λιθουανία με ολική ροή -0.5891 και στην 28^η θέση βρίσκεται η Πολωνία με ολική ροή -0.6065.

Πίνακας 15. Αποτελέσματα τελικής κατάταξης στο σύνολο των ροών που αφορούν την πρόσβαση των ατόμων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση

	Ολική ροή	Ροή εξόδου	Ροή εισόδου	Κατάταξη
Australia	0.1758	0.3063	0.1305	12
Austria	0.2026	0.2690	0.0664	9
Canada	0.2214	0.2735	0.0521	7
Chile	0.1124	0.2204	0.1080	14
Czech Republic	0.1503	0.2474	0.0971	13
Denmark	0.2762	0.3131	0.0369	4
Estonia	-0.4129	0.0347	0.4476	26
Finland	0.2620	0.3048	0.0428	5
France	0.1865	0.2694	0.0829	10
Germany	-0.3406	0.0630	0.4036	24
Greece	-0.1566	0.2514	0.4080	20
Ireland	0.2876	0.3181	0.0305	2
Israel	0.2087	0.2616	0.0529	8
Italy	0.0154	0.1715	0.1561	15
Japan	0.0005	0.1769	0.1764	16
Korea	0.1847	0.2488	0.0641	11
Lithuania	-0.5891	0.0050	0.5941	27
Netherlands	-0.0134	0.2234	0.2368	18
New Zealand	-0.1892	0.1939	0.3831	22
Norway	0.2836	0.3304	0.0468	3
Poland	-0.6065	0.0032	0.6097	28
Slovak Republic	0.0002	0.1548	0.1546	17
Slovenia	-0.1849	0.0941	0.2789	21
Spain	-0.2120	0.0912	0.3032	23
Sweden	0.3635	0.3866	0.0230	1
Turkey	-0.1456	0.2116	0.3572	19
United Kingdom	-0.3406	0.0630	0.4036	24
United States	0.2602	0.2995	0.0393	6

Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα

Ο σχεδιασμός των υπηρεσιών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με σκοπό την επίτευξη καλύτερης εμπειρίας καθίσταται όλο και περισσότερο καθοδηγούμενος από το αποτέλεσμα, αν και υπάρχει σύγχυση σχετικά με το τι αποτελεί το αποτέλεσμα μιας εμπειρίας στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Αυτό συμβαίνει επειδή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ο πάροχος κάνει κάτι προς τον αποδέκτη, σε αντίθεση με πολλές άλλες υπηρεσίες στις οποίες ο πάροχος κάνει κάτι για τον αποδέκτη (Purgailis & Zaksa, 2012). Όπως τονίζεται στις προηγούμενες ενότητες αυτού του κεφαλαίου, η εκπαίδευση είναι μια συμμετοχική διαδικασία στην οποία οι φοιτητές υπόκεινται σε μια διαδικασία συνεχούς μετασχηματισμού και εμπλέκονται στη συνδημιουργία της μαθησιακής εμπειρίας της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (Petruzzellis et al. 2006). Οι φοιτητές συμμετέχουν ως εκπαιδευόμενοι στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και τη μαθησιακή εμπειρία, η οποία μετασχηματίζει τις γνώσεις, τα χαρακτηριστικά και τη συμπεριφορά τους και τελικά τους βοηθά να αναπτύσσονται ως πολύτιμα άτομα για την οικονομία και την κοινωνία (Tsinidou et al., 2010). Ως εκ τούτου, η συνεχιζόμενη και τελική μεταμόρφωση του φοιτητή αντανακλά το αποτέλεσμα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης του φοιτητή, με αποκορύφωμα την αποφοίτησή τους. Επίσης, καθώς τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αξιολογούνται όλο και περισσότερο από το πόσο καλά αναπτύσσονται τα ταλέντα και οι ικανότητες των φοιτητών για οικονομικούς και κοινωνικούς λόγους, είναι σημαντικό να γίνεται διάκριση μεταξύ των μαθησιακών αποτελεσμάτων των φοιτητών και των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Τα αποτελέσματα της μάθησης των φοιτητών περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα χαρακτηριστικών και ικανοτήτων των σπουδαστών που μετρούν την εξέλιξη των φοιτητών ως αποτέλεσμα της εμπειρίας τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ τα μαθησιακά αποτελέσματα περιλαμβάνουν απλώς θεσμικά αποτελέσματα. Ωστόσο, ο πολλαπλασιασμός της νεοφιλεύθερης σκέψης στη διαχείριση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχει οδηγήσει σε μικρότερο ενδιαφέρον των μαθησιακών αποτελεσμάτων υπέρ των αποτελεσμάτων της θεσμικής διαχείρισης με επίκεντρο την αγορά, ένα φαινόμενο που πρέπει να επαναπροσδιορισθεί (Ewell, 2010).

Προκειμένου να καθοριστεί η σύσταση των αποτελεσμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ο σκοπός της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης πρέπει να διευκρινιστεί. Δεδομένου ότι η τριτοβάθμια

εκπαίδευση αποτελεί σημαντικό στοιχείο της οικονομίας και του πολιτισμού μιας χώρας, θα πρέπει να αποφέρει σημαντικά οφέλη στην κοινωνία, μεταβάλλοντας θετικά τις ζωές των ατόμων και παρέχοντας τις δεξιότητες και τις γνώσεις που απαιτούνται για την καινοτομία και τον οικονομικό μετασχηματισμό. Πέρα από τις τεχνικές δεξιότητες, οι φοιτητές θα πρέπει επίσης να αναπτύσσονται ολιστικά ως αποτέλεσμα της εμπειρίας τους στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Naidoo et al., 2011). Στην κοινωνία, η τριτοβάθμια εκπαίδευση διαδραματίζει επίσης διπλό ρόλο, πρέπει να παραμείνει πιστή στις παραδοσιακές αξίες της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για να ανταποκριθεί στις αναδυόμενες ανάγκες της κοινωνίας, διατηρώντας ταυτόχρονα μια φιλοσοφία προσανατολισμένη στους φοιτητές. Η παραδοσιακή αξία της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης παραμένει ως η ενίσχυση και ενδυνάμωση των φοιτητών μέσω της μαθησιακής διαδικασίας (Harvey & Knight, 1996). Μια φιλοδοξία της κυβερνητικής πολιτικής για την τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι να καταστούν οι φοιτητών ενδυναμωμένοι «καταναλωτές» της μάθησης, οι οποίοι αποκτούν επιρροή στη μαθησιακή διαδικασία και απολαμβάνουν δια βίου μάθηση (Naidoo et al., 2011).

Από τις προηγούμενες συζητήσεις σχετικά με τα αποτελέσματα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, είναι σαφές ότι τα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης δεν υφίστανται μεμονωμένα και ότι πρέπει να συνεργαστούν με τη βιομηχανία, τις αγορές εργασίας και την κοινωνία για να διασφαλίσουν ότι τα προγράμματα σπουδών τους είναι σχετικά και αποτελεσματικά (OECD, 2010). Οι φοιτητές πρέπει επίσης να συμμετάσχουν και να κινητοποιηθούν για να επιτύχουν τα αποτελέσματα που απαιτούνται από άλλους φορείς της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης εκτός από τους ίδιους (Finney & Finney, 2010). Ως εκ τούτου, τα μαθησιακά αποτελέσματα από την εμπειρία της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης συνεπάγονται τη συνεργατική προσπάθεια διαφόρων φορέων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (OECD, 2010). Στην πραγματικότητα, πολλοί ενδιαφερόμενοι εμπλέκονται στην ανάπτυξη και την επίτευξη επιθυμητών αποτελεσμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Το επόμενο τμήμα αυτού του κεφαλαίου αφορά τους ενδιαφερόμενους της ανώτατης εκπαίδευσης.

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να γίνει χρήση της πολυκριτήριας μεθόδου PROMETHEE με σκοπό την αξιολόγηση 28 χωρών του ΟΟΣΑ αναφορικά με το επίπεδο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης τους.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι Η.Π.Α. έρχονται πρώτες σε κατάταξη στην περίπτωση που κατά την αξιολόγηση χρησιμοποιηθούν όλοι οι δείκτες ενώ έρχονται πρώτες στην αξιολόγηση όταν γίνεται χρήση μόνο δεικτών που αφορούν οικονομικούς πόρους και δεύτερες στην αξιολόγηση όταν γίνεται χρήση δεικτών για εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα. Επιπρόσθετα, δεύτερη συνολικά στην αξιολόγηση βρέθηκε η Νορβηγία όταν στην ανάλυση συμπεριλήφθηκαν όλες οι παράμετροι. Αντίθετα, η Νορβηγία κατατάχθηκε στην τρίτη θέση στην περίπτωση που χρησιμοποιήθηκαν δείκτες οικονομικών πόρων και δείκτες πρόσβασης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Αντίθετα, η Νορβηγία κατέλαβε την 8^η θέση στην αξιολόγηση όταν χρησιμοποιήθηκαν μόνο δείκτες εκπαιδευτικών επιτευγμάτων και αποτελεσμάτων. Επιπρόσθετα, τρίτη συνολικά στην αξιολόγηση βρέθηκε η Σουηδία ενώ κατατάχθηκε στην 4^η θέση όταν χρησιμοποιήθηκαν δείκτες οικονομικών πόρων και στην πρώτη θέση όταν χρησιμοποιήθηκαν δείκτες πρόσβασης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Αντίθετα, η Σουηδία κατέλαβε την ένατη θέση στην αξιολόγηση όταν χρησιμοποιήθηκαν μόνο δείκτες εκπαιδευτικών επιτευγμάτων και αποτελεσμάτων.

Τέλος, για την Ελλάδα προέκυψε συνολική κατάταξη στην 28^η θέση (τελευταία θέση) όταν χρησιμοποιήθηκαν όλοι οι δείκτες. Παρόμοια, η Ελλάδα είχε την τελευταία θέση στην αξιολόγηση όταν χρησιμοποιήθηκαν δείκτες εκπαιδευτικών επιτευγμάτων και αποτελεσμάτων και δείκτες οικονομικών πόρων. Ενώ η Ελλάδα έλαβε την 20^η θέση όταν χρησιμοποιήθηκαν δείκτες πρόσβασης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι οι Η.Π.Α. και οι Σκανδιναβικές χώρες φαίνεται να έχουν τα καλύτερα συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ενώ σημαντικό εύρημα ήταν ότι η Ελλάδα βρίσκεται στην τελευταία θέση της κατάταξης δείχνοντας ότι έχει περιορισμένους οικονομικούς πόρους σε σύγκριση με τα προηγμένα εκπαιδευτικά συστήματα των Η.Π.Α. και της Βόρειας Ευρώπης ενώ σε μειονεκτική θέση βρίσκεται αν ληφθούν υπόψη μόνο δείκτες που αφορούν τα εκπαιδευτικά επιτεύγματα και αποτελέσματα ή δείκτες πρόσβασης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Επιπλέον, σημαντικό εύρημα είναι ότι η Ελλάδα δεν βρίσκεται πίσω μόνο από σαφώς πιο ανεπτυγμένες χώρες αλλά βρίσκεται πίσω και από χώρες λιγότερο ανεπτυγμένες όπως η Τουρκία, η Λιθουανία, η Σλοβακία και η Τσεχία. Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι χρειάζονται σημαντικές αλλαγές στο ελληνικό πλαίσιο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ώστε να μπορέσει να φτάσει το επίπεδο άλλων χωρών του όχι μόνο

του Ευρωπαϊκού Βορρά αλλά και χωρών της λιγότερο ανεπτυγμένης Κεντρικής και Νότιας Ευρώπης. Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκαν επιλεγμένοι δείκτες της αξιολόγησης της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ως εκ τούτου θα πρέπει στο μέλλον να ενταχθούν περισσότεροι δείκτες και απο διαφορετικές κατηγορίες με σκοπό την εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων. Επιπρόσθετα, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και άλλες τεχνικές ανάλυσης όπως η Multiple discriminant analysis (MDA) με σκοπό να διαχωρισθούν οι χώρες σε ισοδύναμες ομάδες ως προς το επίπεδο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης τους.

Βιβλιογραφικές αναφορές

1. Abdullah, F. (2006). The development of HEdPERF: A new measuring instrument of service quality for the higher education sector. *International Journal of Consumer Studies*, 30(6), 569–581.
2. Aguillo, I., Bar-Ilan, J., Levene, M., & Ortega, J.L. (2010). Comparing university rankings. *Scientometrics*, 85(1), 243–256.
3. Altbach, P.G., & Teichler, U. (2001). Internationalization and exchanges in a globalized university. *Journal of Studies in International Education*, 5(1), 5–25.
4. Altbach, P.G., Reisberg, L., & Rumbley, L.E. (2009). *Trends in global higher education: Tracking an academic revolution*. Paper presented at UNESCO 2009 World Conference on Higher Education, Paris
5. Anderson, L. W. (2004). *Increasing Teacher Effectiveness: UNESCO International Institute for Education Planning*, Paris, P. 14.
6. Angell, R.J., Heffernan, T.W., & Megicks, P. (2008). Service quality in postgraduate education. *Quality Assurance in Education*, 16(3), 236–254.
7. Barnett, R. (1994). The idea of quality: Voicing the educational. In G.D. Doherty (Ed.), *Developing quality systems in higher education* (pp. 38–45). London, UK: Routledge.
8. Barrow, M. (1999). Quality management systems and dramaturgical compliance. *Quality in Higher Education*, 5(1), 27–36.
9. Beckford, J.L.W. (2010). *Quality: A critical introduction* (3rd Ed). New York: Routledge.
10. Bertrand, M., & Mullainathan, S. (2001). Do People Mean What They Say? Implications for Subjective Survey Data. *American Economic Review*, 91(2), 67-72.
11. Billing, D. (2004). International comparisons and trends in external quality assurance of higher education: Commonality or diversity? *Higher Education*, 43(1), 113–137.
12. Brans, J.P., Mareschal, B (1992). PROMETHEE V – MCDM problems with segmentation constraints. *INFOR*, 30 (2), 85–96.
13. Brans, J.P., Mareschal, B. (2005). In: Figueira, J., Greco, S., Ehrgott, M. (Eds.), *Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys*. Springer Science + Business Media, Inc., pp. 163–196.
14. Brans, J.P., Mareschal, B.(1995). The PROMETHEE VI procedure. How to differentiate hard from soft multicriteria problems. *Journal of Decision Systems* 4, 213–223.

15. Brans, J.P., Vincke, Ph., Mareschal, B. (1986). How to select and how to rank projects: The PROMETHEE method. *European Journal of Operational Research* 24 (2), 228–238.
16. Brans, J.P.(1982) L'ingénierie de la décision; Elaboration d'instruments d'aide à la décision. La méthode PROMETHEE. In R. Nadeau and M. Landry, editors, L'aide à la décision: Nature, Instruments et Perspectives d'Avenir, pages 183–213, Québec, Canada. Presses de l'Université Laval.
17. Buskist, W. (2004). Rapport-Building: Creating Positive Emotional Contexts for Enhancing teaching and learning. *Development and leadership in Higher Education*, London.
18. Chong, S., & Ho, P. (2009). Quality teaching and learning: A quality assurance framework for initial teacher preparation programmes. *International Journal of Management in Education*, 3(3–4), 302–314.
19. Chonko, L.N., Tanner, J.F., Davis, R. (2002). What are they thinking? Students' expectations and self-assessments. *Journal of Education for Business*, 77(5), 271–281.
20. Chowdhary, N., & Prakash, M. (2007). Prioritizing service quality dimensions. *Managing Service Quality*, 17(5), 493–509.
21. Coleman, B. (1998). *Perspectives on Classrooms and Schools*. The Open University Press, London, UK.
22. Crosby, P.B. (1979). *Quality is free*. New York, NY: Mentor.
23. Croucher, G., & Woelert, P. (2016). Institutional isomorphism and the creation of the unified national system of higher education in Australia: An empirical analysis. *Higher Education*, 71(4), 439–453.
24. Cubillo, J., Sanchez, J. and Cervino, J. (2006). International students' decision-making process. *International Journal of Educational Management*, 22(2), 101-15.
25. Dado, J., Petrovicova, J.T., Riznic, D., & Rajic, T. (2011). An empirical investigation into the construct of higher education service quality. *International Journal of Management and Marketing*, 1(3), 30–42.
26. Darlaston-Jones, D., Pike, L., Cohen, L., Young, A., Haunold, S., & Drew, N. (2003). Are they being served? Student expectations of higher education. *Issues in Educational Research*, 13(1), 31–52.
27. Deem, R. (2001). Globalisation, new managerialism, academic capitalism and entrepreneurialism in universities: Is the local dimension still important? *Comparative Education*, 37(1), 7–2
28. Deming, W.E. (1986). *Out of the crisis*. Cambridge, UK: The Press Syndicate.

29. Dill, D. and F. Van Vught (eds) (2010), *National Innovation and the Academic Research Enterprise; Public Policy in Global Perspective*, the Johns Hopkins University Press, Baltimore.
30. Dill, D.D., & Soo, M. (2005). Academic quality, league tables, and public policy: A cross-national analysis of university ranking systems. *Higher Education*, 49(4), 495–533.
31. Dyer, J. (1990) Remarks on the Analytic Hierarchy Process. *Management Science*, 36, 249 -258.
32. Ewell, P. (2010). Twenty years of quality assurance in higher education: What's happened and what's different? *Quality in Higher Education*, 16(2), 173–175.
33. Federkeil, G. (2011). Reputation indicators in rankings of higher education institutions. In B.M. Kehm, & B. Stensaker (Eds.), *University rankings, diversity, and the new landscape of higher education* (pp. 19–33). Rotterdam, The Netherlands: Sense Publishers.
34. Figueira, J., de Smet, Y., Brans, J.P., 2004. MCDA methods for sorting and clustering problems: Promethee TRI and Promethee CLUSTER, Université Libre de Bruxelles. Service de Mathématiques de la Gestion, Working Paper 2004/02. <<http://www.ulb.ac.be/polytech/smg/indexpublications.htm>>.
35. Finney, T.G., Finney, R.Z. (2010). Are students their universities' customers? An exploratory study. *Education + Training*, 52(4), 276–291.
36. Francisco, W., Noland, T.G., & Sinclair, D. (2008). AACSB accreditation: Symbol of excellence or march towards mediocrity? *Journal of College Teaching and Learning*, 5(5), 25–30.
37. Gibbs, P., & Murphy, P. (2009). Ethical marketing of higher education: What might be done to encourage this adoption ? *Higher Education Management and Policy*, 21(3), 75–90.
38. Giroux, H.A. (2010). Bare pedagogy and the scourge of neo-liberalism: Rethinking higher education as a democratic public sphere. *The Educational Forum*, 74(3), 184–196.
39. Gronroos, C. (1990). *Service management and marketing: Managing the moments of truth in service competition*. Lexington, MA: Lexington Books.
40. Harvey, L., & Green, D. (1993). Defining quality. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 18(1), 9–34.
41. Harvey, L., & Knight, P.T. (1996). *Transforming Higher Education*. London, UK: Society for Research into Higher Education.

42. Hemsley-Brown, J., & Oplatka, I. (2006). Universities in a competitive global marketplace: A systematic review of the literature on higher education marketing. *International Journal of Public Sector Management*, 19(4), 316–338.
43. Heng Tsai, A. (2017). *The impact of quality of service and experience on students' learning outcomes in higher education institutions*. PhD thesis, Australia Faculty of Business, Government and Law
44. Huang, F. (2007). Internationalisation of higher education in the developing and emerging countries: A focus on transnational higher education in Asia. *Journal of Studies in International Education*, 11(3/4), 421–432.
45. Hudson, R. (2016). Dominated by economics? Evidence of changing drivers of internationalization and its funding within higher education institutions in Europe. *Higher Education Policy*, 29(1), 1–19.
46. Husain, F., Hanim, S., Fernando, Y., Nejati, M. (2009). Education service delivery and students' satisfaction: A study of private colleges in Malaysia. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 1(1), 64–72.
47. Ivy, J. (2001). Higher education institution image: a correspondence analysis approach. *The International Journal of Educational Management*, 15(6/7), 276-82.
48. Kankaraš, M. and Moors, G. (2010). Researching Measurement Equivalence in Cross-Cultural Studies. *Psihologija*, 43(2), 121-136.
49. Li, R.Y., & Kaye, M. (1998). A case study for comparing two service quality measurement approaches in the context of teaching in higher education. *Quality in Higher Education*, 4(2), 103–113.
50. Lin, L. (1999). *Linking Marketing and TQM in Higher Educational Institutions*, Dutch Quality Schools, The Hague.
51. Little, M.W., O'Toole, D.O. & Wetzel, J. (1997). The price differential's impact on retention, recruitment, and quality in a public university. *Journal of Marketing for Higher Education*, 8(2), 37-51.
52. Longden, B. (2011). Ranking indicators and weights. In J.C. Shin, R.K. Toutkoushian, & U. Teichler (Eds.), *University rankings: Theoretical basis, methodology and impacts on global higher education* (pp. 73–104). New York, NY: Springer.
53. Macharis, C., Brans, J.P., Mareschal, B. (1998). The GDSS PROMETHEE procedure – a PROMETHEE–GAIA based procedure for group decision support. *Journal of Decision Systems*, 7, 283–307.
54. Macharis, C., Springael, J., De Brucker, K., Verbeke, A. (2004). PROMETHEE and

- AHP: The design of operational synergies in multicriteria analysis. Strengthening PROMETHEE with ideas of AHP. *European Journal of Operational Research*, 153, 307–317.
55. Maglio, P.P., & Spohrer, J., (2008). Fundamentals of service science. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 18–20.
 56. Marconi, G. (2015), *Progress report with the development of indicators on tertiary education and Outcomes of the third INES rating exercise*, Paper presented at the INES Working Party Conference in Paris, October 2015.
 57. Mareschal, B., Brans, J.P. (1988). Geometrical representations for MCDA. The GAIA module. *European Journal of Operational Research*, 34 (1), 69–77.
 58. Mok, K.H. (2000). Impact of globalization: A study of quality assurance systems of higher education in Hong Kong and Singapore. *Comparative Education Review*, 44(2), 148–174.
 59. Nadiri, H., Kandampully, J., & Hussain, K. (2009). Students' perception of service quality in higher education. *Total Quality Management*. 20(5), 525–535.
 60. Naidoo, R., Shankar, A., & Veer, E. (2011). The consumerist turn in higher education: Policy aspirations and outcomes. *Journal of Marketing Management*, 27(11–12), 1142–1162.
 61. Njie, B., Asmiran, S., & Baki, R. (2012). Perceptions of international students on service quality delivery in a Malaysian public university. *Quality Assurance in Education*, 20(2), 153–163.
 62. OECD (2004). *Quality and recognition in higher education: The cross-border challenge*. Paris: OECD
 63. OECD (2008), *Tertiary Education for the Knowledge Society*, OECD Publishing, Paris.
 64. OECD (2010). *Learning for jobs*. Paris: OECD.
 65. OECD (2013). *The state of higher education 2013*. Paris: OECD.
 66. OECD (2014). *The state of higher education 2014*. Paris: OECD.
 67. OECD (2015), *Education at a Glance 2015*, OECD Publishing, Paris
 68. Olssen, M., & Peters, M.A. (2005). Neo-liberalism, higher education and the knowledge economy: From the free market to knowledge capitalism. *Journal of Education Policy*, 20(3), 313–345.
 69. Papadopoulos, G.S. (1994), *Education 1960-1990: The OECD Perspective*

70. Parasumaran, A, Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A multi-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
71. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41–50.
72. Petruzzellis, L., D’Uggento, A.M., & Romanazzi, S. (2006). Student satisfaction and quality of service in Italian universities. *Managing Service Quality*, 16(4), 349–364.
73. Purgailis, M., & Zaksa, K. (2012). The impact of perceived service quality on student loyalty in higher education institutions. *Journal of Business Management*, 6, 138–152.
74. Rajah, I. (2014). *Applied study in polytechnics and ITE review*. Singapore: Ministry of Education.
75. Rossello, P. (1970). Historical note, In IBE, International Conferences on Public Education: Recommendations 1934–1968 (pp. xi–xxi), UNESCO/IBE, Paris/Geneva.
76. Rowley, J. (1997). Beyond service quality dimensions in higher education and towards a service contract. *Quality Assurance in Education*, 5(1), 7–14.
77. Schneider, B., & White, S.S. (2004). *Service quality: Research perspectives*. Thousand Oaks: CA: SAGE Publications.
78. Seth, N, Deshmukh, S.G., & Vrat, P. (2005). Service quality models: A review. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 22(9), 913–949.
79. Shah, M., Nair, S., & Wilson, M. (2011). Quality assurance in Australian higher education: Historical and future development. *Asia Pacific Education Review*, 12(3), 475–483.
80. Shank, M.D., Walker, M., & Hayes, T. (1995). Understanding professional service expectations: Do we know what our students expect in a quality education? *Journal of Professional Services Marketing*, 13(1), 71–89.
81. Sharabi, M. (2013). Managing and improving service quality in higher education. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 5(3), 309–320.
82. Shin, J.C., & Toutkoushian, R.K. (2011). The past, present, and future of university rankings. In J.C. Shin, R.K. Toutkoushian, & U. Teichler (Eds.), *University rankings: Theoretical basis, methodology and impacts on global higher education* (pp. 1–16). New York, NY: Springer.
83. Siskos, Y. & Spyridakos, A. (1999), Intelligent multicriteria decision support: Overview and perspectives, *European Journal of Operational Research* 113(2), 236- 246.

84. Smyth, J. (2008). The Origins of the International Standard Classification of Education. *Peabody Journal of Education*, 83(1), 5-40.
85. Soutar, G., & McNeil, M. (1996). Measuring service quality in a tertiary institution. *Journal of Educational Administration*, 34(1), 72–82.
86. Stella, A. (2006). Quality assurance of cross-border higher education. *Quality in Higher Education*, 12(3), 257–276.
87. Stensaker, B. (2011). Accreditation of higher education in Europe: moving towards the US model? *Journal of Education Policy*, 26(6), 757–769.
88. Sultan, P., & Wong, H.Y. (2011). Service quality in a higher education context: Antecedents and dimensions. *International Review of Business Research Papers*, 27(2), 11–20.
89. Tambi, A.M., Ghazali, M.C., & Yahya, N. (2008). The ranking of higher education institutions: A deduction or delusion? *Total Quality Management*, 19(10). 991–1011.
90. Taylor, P., & Braddock, R. (2007). International university ranking systems and the idea of university excellence. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 29(3), 245– 260.
91. Teichler, U. (2004). The changing debate on internationalisation of higher education. *Higher Education*, 48(1), 5–26.
92. Tranfield, D., Denyer, D., & Smart P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-based-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222.
93. Tsinidou, M., Gerogiannis, V., & Fitsilis, P. (2010). Evaluation of the factors that determine quality in higher education: An empirical study. *Quality Assurance in Education*, 18(3), 227–244.
94. UNESCO (1998). *World Conference on Higher Education*. Paris, P-11
95. UNESCO (2004). *Higher education in a globalised society: UNESCO Education Position Paper*. Paris: UNESCO.
96. UNESCO-UIS (2012), *International Standard Classification of Education ISCED 2011*, UNESCO Institute for Statistics, Montreal.
97. Van der Wende, M. (2007). Internationalization of higher education in the OECD countries: Challenges and opportunities for the coming decade. *Journal of Studies in International Education*, 11(3–4), 274–289.

98. Van der Wende, M. (2008). Rankings and classifications in higher education: A European perspective. In J.C. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook of theory and research* (pp. 49–71). Dordrecht, The Netherlands: Springer.
99. Vargo, S.L., & Lusch, R.F. (2008). Why “service”? *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 25–38.
100. Vincke, J.P., Brans, Ph., (1985). A preference ranking organization method. The PROMETHEE method for MCDM. *Management Science* 31, 641–656.
101. Vincke, Ph. (1992), *Multicriteria decision-aid*, Wiley, New York.
102. Voss, R., & Gruber, T. (2006). The desired teaching qualities of lecturers in higher education: A means end analysis. *Quality Assurance in Education*, 14(3), 217–242.
103. Wiecek, M.M., Ehrgott, M., Fadel, G., Figueira, J.R. (2008). Editorial: Multiple criteria decision making for engineering. *Omega*, 36, 337–339.
104. Yang, R. (2003). Globalisation and higher education development. *International Review of Education*, 49(3–4), 269–291.
105. Yeo, R.K. (2008). Brewing service quality in higher education: Characteristics of ingredients that make up the recipe. *Quality Assurance in Education*, 16(3), 266–286.
106. Yeo, R.K. (2009). Service quality ideals in a competitive tertiary environment. *International Journal of Educational Research*, 48(1), 62–76.
107. Zeithaml, V.A., Berry, L.L., & Parasumaran, A. (1996). The behavioural consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31–46.
108. Zopounidis, C., Doumpos, M., 2002. Multi-criteria decision aid in financial decision making: Methodologies and literature review. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis* 11, 167–186.