



Δ.Π.Μ.Σ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

**“Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΕΡΓΙΑ:
ΜΙΑ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ
ΕΡΓΑΣΙΑΣ”**

ΧΟΝΔΡΟΜΑΤΙΔΟΥ ΕΙΡΗΝΗ

mec22015

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΝΤΕΛΙΔΗΣ ΘΕΟΛΟΓΟΣ

Περίληψη

Η ανεργία αποτελεί ένα από σημαντικότερα ζητήματα για την κοινωνία στην σύγχρονη εποχή. Για να εξαλειφθεί το φαινόμενο έχει αποδειχθεί ότι οι επενδύσεις για την εκπαίδευση των ατόμων είναι καθοριστικός παράγοντας. Η εκπαίδευση μπορεί να ενισχύσει το ανθρώπινο κεφάλαιο, κάνοντας τα άτομα πιο παραγωγικά και κατά συνέπεια αυτό να έχει ευνοϊκές επιπτώσεις στην οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από 27 ευρωπαϊκές χώρες για την περίοδο 2011-2020 για να εξεταστεί η ύπαρξη αρνητικής συσχέτισης της ανεργίας και της χρηματοδότησης της εκπαίδευσης ως ποσοστό του ΑΕΠ. Για την επεξεργασία των δεδομένων έγινε χρήση μοντέλου γραμμικής παλινδρόμησης με διαστρωματικά δεδομένα και δεδομένα πάνελ. Έτσι, επιβεβαιώθηκε η αρνητική και στατιστικά σημαντική σχέση των παραπάνω μεταβλητών. Ωστόσο, χρειάζεται περισσότερη έρευνα για την επίδραση των δαπανών για την εκπαίδευση πάνω στο ποσοστό ανεργίας. Θα ήταν ιδανικό να χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα στα πλαίσια Probit- Logit μοντέλων για να δοθεί καλύτερη εικόνα των αποτελεσμάτων.

Abstract

Unemployment is one of the most important issues for society in modern times. To eliminate the phenomenon it has been shown that investment in the education of individuals is a key factor. Education can strengthen human capital, making individuals more productive and consequently this has a favorable effect on the economic development of a country. In this study, data from 27 European countries for the period 2011-2020 were used to examine the existence of a negative correlation between unemployment and education funding as a percentage of GDP. For the processing of the data, a linear regression model with cross-layer data and panel data was used. Thus, the negative and statistically significant relationship of the above variables was confirmed. However, more research is needed into the effect of spending on education on the unemployment rate. It would be ideal to use the data in the context of Probit-Logit models to give a better picture of the results.

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή	5
2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση.....	8
2.1 Σχέση Ανεργίας και Εκπαίδευσης- Δαπάνες για την Εκπαίδευση.....	8
3. Εμπειρική Ανάλυση	34
3.1 Δεδομένα και Πηγές.....	34
3.2 Μεθοδολογία	34
4. Αποτελέσματα	37
4.1 Περιγραφικά στατιστικά.....	37
4.2 Ανεργία- Χρηματοδότηση της Εκπαίδευσης.....	38
4.3 Ανεργία- GDP.....	40
4.4 Συνολική Ανεργία- Ανεργία Ανδρών και Γυναικών	42
5. Συμπεράσματα	45
Βιβλιογραφία.....	46
Παράρτημα.....	51

1. Εισαγωγή

Η σχέση εκπαίδευσης και ανεργίας αποτελεί αντικείμενο έρευνας εδώ και πολλά χρόνια. Η εκπαίδευση θεωρείται παγκοσμίως ως βασικός μοχλός κοινωνικής και οικονομικής προόδου. Αυτός είναι ένας από τους λόγους για τους οποίους η εκπαιδευτική μεταρρύθμιση βρίσκεται τόσο ψηλά στην πολιτική ατζέντα των περισσότερων χωρών σε όλον τον κόσμο σήμερα (Ruairi Quinn, 2012). Η περιγραφή του οικονομικού αντίκτυπου της εκπαίδευσης και της κατάρτισης χρησιμοποιώντας περιγραφικούς παράγοντες όπως το ανθρώπινο κεφάλαιο ή ο ανθρώπινος πλούτος άρχισε να εξελίσσεται σε ένα υγιές ερευνητικό πρόγραμμα στο τέλος της δεκαετίας του 1950. Οι περισσότεροι οικονομολόγοι θεωρούσαν παραδοσιακά ότι τα οφέλη της εκπαίδευσης εστιάζονταν στο πολιτικό και ηθικό παρά στο οικονομικό επίπεδο και έτειναν μέχρι τότε να αγνοούν τον ρόλο της.

Παρά τη μεγάλη σημασία της εκπαίδευσης για το άτομο και την κοινωνία στο σύνολό της, η αλήθεια είναι ότι η εκπαίδευση αποτελεί ένα περιφερειακό ζήτημα αναφορικά με την ανάλυση των οικονομικών φαινομένων, ιδίως όσον αφορά την αγορά εργασίας (Teixeria, 2014). Είναι σημαντικό να τονιστεί η οικονομική διάσταση της εκπαιδευτικής πολιτικής και η ανάγκη να δούμε την εκπαίδευση ως μέσο οικονομικής πολιτικής. Η εκπαίδευση μπορεί να διαδραματίσει αποφασιστικό ρόλο στην αποκατάσταση των δομών παραγωγής, εάν αφιερωθούν περισσότεροι πόροι στον εξοπλισμό και την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού. Η εκπαίδευση θα πρέπει να είναι προνομιακή γιατί όχι μόνο αυξάνει την αποτελεσματικότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου αλλά προάγει επίσης την ισότητα στην κατανομή του εισοδήματος (Fisher, A 1946). Τις τελευταίες δεκαετίες, η ανεργία αναδείχθηκε ως ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα πολλών σύγχρονων ευρωπαϊκών κοινωνιών. Από τη δεκαετία του 1970, η ανεργία στις περισσότερες βιομηχανοποιημένες κοινωνίες έχει υποστεί μεγάλες αλλαγές. Αυτές, προκαλούνται από οικονομικές διακυμάνσεις. Κάθε οικονομική ύφεση προκαλεί ραγδαία αύξηση των ποσοστών ανεργίας, ενώ η ανάκαμψη της οικονομίας προκαλεί σταδιακά και πάλι μείωση του φαινομένου. Στις αρχές της δεκαετίας του 1980, η υψηλή ανεργία πήρε τη μορφή ενός νέου φαινομένου: της μακροχρόνιας ανεργίας. Πολύ περισσότεροι άνθρωποι κινδυνεύουν από μακροχρόνια ανεργία (δηλαδή περισσότερο από ένα χρόνο) από ό,τι πριν. Η σχέση μεταξύ εκπαίδευσης και ανεργίας είναι ισχυρότερη όταν υπάρχει άφθονη

προσφορά εργασίας στην αγορά εργασίας. Αν συγκρίνουμε τις πιθανότητες ανεργίας έναντι απασχόλησης για τους κατώτερους μορφωμένους (πρωτοβάθμια εκπαίδευση) με τις πιθανότητες ανεργίας έναντι απασχόλησης για τους υψηλότερους μορφωμένους (τριτοβάθμια εκπαίδευση) – δηλαδή αν υπολογίσουμε μια αναλογία πιθανοτήτων – τότε φαίνεται ότι αυτή η αναλογία πιθανοτήτων ήταν η μεγαλύτερη το 1985, τη χρονιά που η ανεργία έφτασε στο αποκορύφωμά της.

Την περίοδο από το 1970 έως το 2000 οι ευρωπαϊκές χώρες παρουσίασαν ουσιαστικού χαρακτήρα αλλαγές στα εκπαιδευτικά επιτεύγματα. Αυτές είχαν σχέση τόσο με τον μέσο αριθμό ετών εκπαίδευσης όσο και με το μερίδιο των ατόμων με τριτοβάθμια εκπαίδευση τα οποία αυξήθηκαν σημαντικά. Η εκπαίδευση φαίνεται να είναι ένας σημαντικός καθοριστικός παράγοντας της απόδοσης των ατόμων στην αγορά εργασίας, καθώς οι πιο μορφωμένοι εργαζόμενοι έχουν δύο έως τρεις φορές λιγότερες πιθανότητες να μείνουν άνεργοι σε σύγκριση με τα άτομα με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης (Quintini και Martin, 2006). Εμπειρικά στοιχεία για τις ευρωπαϊκές χώρες φανερώνουν ότι η ανεργία αποτελεί την πιο πιθανή επίπτωση ενός δημογραφικού σοκ (Korenman και Neumark, 2000).

Οι εκπαιδευτικές λειτουργίες της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε σχέση με την απασχόληση θεωρούνται γενικές, επαγγελματικές ή ακαδημαϊκές. Η τριτοβάθμια εκπαίδευση στοχεύει να υπηρετήσει τη γενικότερη ενίσχυση της γνώσης και ενδεχομένως την καλλιέργεια αξιών, στάσεων και γενικότερα της προσωπικότητας των ατόμων. Αναμένεται να παρέχει ένα θεμέλιο γνώσεων σχετικών με εκείνα τα επαγγέλματα που συνήθως αναλαμβάνονται από πτυχιούχους ή- σε ορισμένους τομείς- για άμεση επαγγελματική κατάρτιση. Η τριτοβάθμια εκπαίδευση τείνει να είναι λιγότερο άμεσα και λιγότερο ξεκάθαρα προσανατολισμένη σε επαγγελματικά καθήκοντα σε σχέση με άλλους τύπους εκπαίδευσης πριν από τη σταδιοδρομία. Αυτό δεν οφείλεται μόνο στον συνδυασμό των εκπαιδευτικών λειτουργιών αλλά και στην άποψη ότι πιο απαιτητικές και σύνθετες επαγγελματικές εργασίες μπορούν να εκπαιδευτούν λιγότερο άμεσα.

Η ανεργία υποδηλώνει χαμηλή οικονομική ανάπτυξη και χαμηλές οικονομικές επιδόσεις για μία χώρα. Δείχνει επίσης ότι οι πόροι δεν χρησιμοποιούνται αποδοτικά και η οικονομία δεν λειτουργεί κάτω από την πλήρη δυναμικότητα. Συνεπώς, εάν οι αναπτυσσόμενες οικονομίες θέλουν να μειώσουν το ποσοστό ανεργίας, πρέπει να

ελέγξουν τον πληθυσμό και τον πληθωρισμό, να αφαιρέσουν το έλλειμμα στο ισοζύγιο πληρωμών, να αυξήσουν το ΑΕΠ τους, να κερδίσουν τη συναλλαγματική ισοτιμία αυξάνοντας τις εξαγωγές και να κερδίσουν τα ξένα εμβάσματα και να διαθέσουν περισσότερο προϋπολογισμό για τις δαπάνες για την εκπαίδευση. Με αυτόν τον τρόπο, όλες οι οικονομίες μπορούν να επιτύχουν οικονομική αποτελεσματικότητα και κατά συνέπεια οικονομική ανάπτυξη.

Η παρούσα εργασία έχει στόχο να διερευνήσει την σχέση μεταξύ της ανεργίας και της εκπαίδευσης και το κατά πόσο η ενίσχυση των δαπανών για την εκπαίδευση μπορεί να επιφέρει μείωση στα ποσοστά ανεργίας των χωρών. Παράλληλα, για τον σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν και άλλες μεταβλητές, όπως το ΑΕΠ και τα ποσοστά ανεργίας ανδρών και γυναικών 27 ευρωπαϊκών χωρών ώστε να προσδιοριστεί η ύπαρξη ή μη αλληλεπίδρασης μεταξύ των ανωτέρω μεταβλητών.

2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

2.1 Σχέση Ανεργίας και Εκπαίδευσης- Δαπάνες για την Εκπαίδευση

Παρά το γεγονός ότι διατίθεται μια τεράστια βιβλιογραφία σχετικά με την σχέση μεταξύ των μισθών και της εκπαίδευσης, μια μικρή μόνο έρευνα είναι αφιερωμένη στην εμπειρική σχέση μεταξύ εκπαίδευσης και ανεργίας. Μεταξύ αυτών των ερευνών, ο Nickell (1979) εξετάζει τον αντίκτυπο της εκπαίδευσης στην ανεργία, έχοντας ως δεδομένη την πιθανότητα να μην σχετίζονται σε δεδομένη χρονική στιγμή και αναλύει τον αντίκτυπο της εκπαίδευσης στη διάρκεια της ανεργίας με βάση μια απλοποιημένη μορφή μοντέλου κινδύνου. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι για τη Μεγάλη Βρετανία το επίπεδο εκπαίδευσης επηρεάζει έντονα την πιθανότητα κάποιος να καταστεί άνεργος κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής ζωής του, αλλά αποδυναμώνει την αναμενόμενη διάρκεια των περιόδων ανεργίας. Ο Mincer εξερεύνησε επίσης αυτή τη σχέση για τους άντρες καθώς και για τις γυναίκες (Mincer, 1991), αλλά με διαφορετική μεθοδολογία. Ειδικότερα, η ανάλυσή του βασίζεται στην αποσύνθεση του ποσοστού ανεργίας στα παρακάτω στάδια: i) την πιθανότητα να φύγει από την προηγούμενη θέση εργασίας, ii) την πιθανότητα να βιώσει ανεργία όταν φύγει από την θέση εργασίας του, iii) τη διάρκεια που θα μείνει άνεργος υπό αυτή την συνθήκη iv) το ποσοστό συμμετοχής στην αγορά εργασίας, v) αλλά και το ποσοστό συμμετοχής στην αγορά εργασίας των γυναικών. Στη συνέχεια, εξηγεί τις μικτές διαφορές ανεργίας μεταξύ των εκπαιδευτικών ομάδων και, τέλος, προσπαθεί να προσδιορίσει τον αντίκτυπο της εκπαίδευσης σε μια μακροπρόθεσμη ανάλυση. Καταλήγει στο συμπέρασμα ότι στις Ηνωμένες Πολιτείες, οι διαφορές στην εκπαίδευση για την ανεργία οφείλονται στο γεγονός ότι η τριτοβάθμια εκπαίδευση μειώνει τη συχνότητα της ανεργίας και όχι την διάρκειά της.

Επιπλέον, ο Wolbers (2000) εξέτασε τις επιπτώσεις της εκπαίδευσης μεταξύ της απασχόλησης και της ανεργίας. Η μελέτη του εφαρμόζει ένα ενιαίο μοντέλο κινδύνου για την αξιολόγηση, τόσο των επιπτώσεων του εκπαιδευτικού επιπέδου στο να εισέλθει ένας μισθωτός εργαζόμενος όσο και στην επίδραση της εκπαίδευσης στο να ξαναβρεί εργασία και να επανενταχθεί στο εργατικό δυναμικό. Φαίνεται ότι οι λιγότερο μορφωμένοι εργαζόμενοι έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να βρεθούν άνεργοι από ότι οι περισσότερο μορφωμένοι, και έχουν επίσης λιγότερες πιθανότητες

να ξαναβρούν εργασία. Όμως, η σύνδεση αυτή δεν είναι γραμμική. Χαρακτηριστικά βλέπουμε ότι οι απόφοιτοι πανεπιστημίων έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να βρεθούν αντιμέτωποι με την ανεργία από άτομα με υψηλότερη επαγγελματική εκπαίδευση, αλλά δεν παρατηρούνται σχεδόν καθόλου διαφορές στα ποσοστά των ατόμων που έχουν δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Η σημασία της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για την οικονομία πηγάζει κυρίως από την ικανότητά της να δημιουργεί ή να συσσωρεύει ανθρώπινο κεφάλαιο και να αυξάνει το συνολικό επίπεδο παραγωγικότητας της οικονομίας (Mincer 1981, Lucas 1988, Bogetoft et al. 2007, Núñez και Libro 2010). Ως αποτέλεσμα, οι οικονομίες γίνονται πιο παραγωγικές καθώς αυξάνονται τα επίπεδα παραγωγικότητας (Fischer 1993 και Gregorio 2004). Αυτά τα κέρδη ανθρώπινου κεφαλαίου έχουν ωθήσει τις χώρες να επενδύσουν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, με αποτέλεσμα τη δραματική αύξηση του αριθμού των ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και του αριθμού των φοιτητών παγκοσμίως. Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία της UNESCO (2009), ο αριθμός των εγγεγραμμένων και αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης το 2007 ήταν 132 και 22 εκατομμύρια αντίστοιχα.

Ωστόσο, για να επωφεληθούν πλήρως από την παραγωγικότητα του ανθρώπινου κεφαλαίου και την αύξηση της παραγωγής, θα πρέπει να χρησιμοποιείται όλο το ανθρώπινο κεφάλαιο (απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ή απόφοιτοι). Υπό τις παρούσες συνθήκες, είναι σχεδόν αδύνατο να βρεθούν θέσεις εργασίας για όλους τους πτυχιούχους, καθώς οι αγορές εργασίας σε πολλές χώρες δεν μπορούν να απορροφήσουν ένα τόσο μεγάλο εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό. Αυτό οφείλεται στην αποτυχία πολλών χωρών να συνδέσουν στενά το εκπαιδευτικό σύστημα με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας και τον μεγάλο αριθμό νέων που φθάνουν σε ηλικία εργασίας σήμερα. Ως εκ τούτου, κάθε απόφοιτος γίνεται δυνητικά μέλος του συνόλου των ανέργων και σαφώς μπορεί να αυξήσει τα ποσοστά ανεργίας. Επιπρόσθετα, η τριτοβάθμια εκπαίδευση χρησιμοποιήθηκε από τις κυβερνήσεις ως εργαλείο για να επιλυθούν τα προβλήματα της αγοράς εργασίας κάτι που προκάλεσε την αύξηση του εργατικού δυναμικού των ανέργων. Η βασική ιδέα πίσω από αυτή την προσέγγιση είναι ότι, εάν τα ποσοστά ανεργίας ή η ένταξη στην αγορά εργασίας είναι υπερβολικά υψηλά σε μια οικονομία, μπορούν εύκολα να μειωθούν με το να δραστηριοποιηθούν στο πανεπιστημιακό σύστημα (Plümpfer και Schneider 2007, σ. 633).

Η Kettunen (1997) διαπίστωσε ότι η πιθανότητα επανεύρεσης εργασίας μπορεί να αυξηθεί από τα χαμηλότερα επίπεδα πρόσθετης εκπαίδευσης, ενώ η σχέση θα είναι αρνητική στα υψηλότερα επίπεδα. Συνεπώς, τα ποσοστά ανεργίας αυξάνονται. Επιπλέον, παρά το γεγονός ότι πολλές έρευνες εξηγούν την σχέση μεταξύ της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της οικονομικής ανάπτυξης (Murphy και al. 1991, Meulemeester και Rochat 2006, Sari και Soytas 2007, Tiago 2007, Khorasgani 2008, Deniz και Dogrouήλ 2008), η βιβλιογραφία μεταξύ της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της ανεργίας είναι σχετικά ελάχιστη. Η Schomburg (2000) αξιολογεί τη σχέση μεταξύ τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ανεργίας για την Γερμανία και υποστηρίζει ότι η επένδυση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση συνοδεύτηκε από ένα αυξανόμενο πρόβλημα της ανεργίας των αποφοίτων. Οι Woodley και Brenan (2000) εξετάζουν την τριτοβάθμια εκπαίδευση και την ανεργία στο Ηνωμένο Βασίλειο και δείχνουν ότι η ταχεία αύξηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης συνέπεσε με την οικονομική ύφεση στις αρχές της δεκαετίας του 1990, με αποτέλεσμα την αύξηση της ανεργίας των αποφοίτων και μείωση της μόνιμης απασχόλησης. Η κατάσταση είναι πολύ διαφορετική για τους μεγαλύτερους αποφοίτους, ενώ για τη νεότερη ομάδα αποφοίτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης η ανεργία είναι πολύ υψηλή. Οι Moreau και Leathwood (2006) εξέτασαν το καθεστώς απασχόλησης των αποφοίτων σε όλη την Ευρώπη και διαπίστωσαν ότι αύξησαν την ανεργία στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες και ότι αυτή δεν ήταν μια προσωρινή διαδικασία. Οι Núñez και Libro (2010) αναλύουν τον αντίκτυπο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ερεύνησαν τις πιθανότητες βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης ανεργίας σε όλη την Ευρώπη καταλήγοντας σε μικτά αποτελέσματα. Οι συγγραφείς αναφέρουν ότι η τριτοβάθμια εκπαίδευση αυξάνει τις ευκαιρίες απασχόλησης και μειώνει την ανεργία σε ολόκληρη την Ευρώπη. Αυτό υποστηρίζει τη θεωρία ότι ενώ οι περισσότερες μελέτες δείχνουν την ύπαρξη μιας αρνητικής σχέσης μεταξύ της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και της ανεργίας, αυτή μπορεί να είναι και θετική.

Άλλες πρόσφατες μελέτες σχετικά με το ανθρώπινο κεφάλαιο αποδεικνύουν ότι οι επιχειρήσεις χρηματοδοτούν την κατάρτιση των εργαζομένων (Acemoglu και Pischke 1998, Stevens 1996 και Croce 2004) εξαιτίας των ανταγωνιστικών ατελειών της αγοράς εργασίας λόγω των θεσμικών παραγόντων. Ένα υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης παρέχει πολυδύναμες γνώσεις που απαιτούνται για την προώθηση των μαθησιακών ικανοτήτων και την καλύτερη αξιοποίηση των δεξιοτήτων που

αποκτώνται μέσω της κατάρτισης. Οι ερευνητές έχουν ήδη επισημάνει τη συμπληρωματικότητα μεταξύ της εκπαίδευσης και της κατάρτισης. Οι De Paola και Scorpa (2001) επισημαίνουν την επιλογή των επιχειρήσεων όσον αφορά την κατάρτιση ανάλογα με το επίπεδο της ανεργίας. Ωστόσο, έχουν διαφορετική προοπτική, καθώς εξετάζουν την περίπτωση της ανεργίας των ειδικευμένων εργαζομένων και αναλύουν τις επιπτώσεις τους στην επιλογή μεταξύ της εσωτερικής κατάρτισης και της εξωτερικής πρόσληψης ειδικευμένων εργαζομένων. Λαμβάνοντας υπόψη ότι θεωρούμε ότι η ανεργία ειδικευμένου εργατικού δυναμικού (δηλαδή οι εργαζόμενοι με επαγγελματικό υπόβαθρο και εμπειρογνωμοσύνη), σε αντίθεση με το ανειδίκευτο εργατικό δυναμικό, είναι σχετικά περιορισμένο φαινόμενο. Σύμφωνα με τον Mincer (1991), η επαγγελματική κατάρτιση φαίνεται να είναι υψηλότερη μεταξύ των πιο μορφωμένων εργαζομένων. Αυτό, ισχυρίζεται, μπορεί να οφείλεται στο υψηλότερο κόστος της εκπαίδευσης των λιγότερο μορφωμένων εργαζομένων. Το χαμηλότερο κόστος που σχετίζεται με πιο μορφωμένους εργαζόμενους μπορεί να εξηγηθεί από την ιδέα ότι η εκπαίδευση υποκαθιστά τις φυσικές μαθησιακές ικανότητες (Francesconi et al. 2000). Κατά συνέπεια, η κατάρτιση σχετίζεται με το εκπαιδευτικό επίπεδο.

Επιπρόσθετα, διαπιστώθηκε ότι οι λιγότερο μορφωμένοι εργαζόμενοι είναι πιο ευάλωτοι σε υψηλότερους κινδύνους ανεργίας (Francesconi et al., 2000). Το ερώτημα είναι, λοιπόν, το εξής: Που οφείλεται το γεγονός ότι οι πιο μορφωμένοι εργαζόμενοι έχουν χαμηλότερο ποσοστό ανεργίας σε σύγκριση με τους λιγότερο μορφωμένους; Ο Mincer (1991) υποστηρίζει ότι αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι περισσότεροι μορφωμένοι εργαζόμενοι που απασχολούν επιχειρήσεις έχουν μεγαλύτερο επίπεδο αφοσίωσης και, επιπλέον, ότι ακόμη και όταν αυτοί εγκαταλείπουν τους εργοδότες τους, τείνουν να βρίσκουν εργασία πιο γρήγορα. Αυτοί οι δύο παράγοντες που λαμβάνονται από κοινού θα πρέπει να μειώσουν το επίπεδο της ανεργίας περισσότερο από εργαζόμενους που έχουν υψηλότερο επίπεδο μόρφωσης σε σχέση με τους λιγότερο μορφωμένους εργαζόμενους. Η αφοσίωση μεταξύ των επιχειρήσεων και των πιο μορφωμένων εργαζομένων ίσως να οφείλεται στο ποσό του ανθρώπινου κεφαλαίου που συγκεντρώνεται για την επιχείρηση. Η εξειδικευμένη τεχνογνωσία της επιχείρησης είναι σε γενικές γραμμές μη μεταβιβάσιμη σε άλλες επιχειρήσεις, οι εργαζόμενοι που τη συγκεντρώνουν είναι λιγότερο πιθανό να πάνε αλλού αναζητώντας εργασία, μειώνοντας έτσι την ανεργία. Ο Nickell (1979) υποστήριξε ότι

η εκπαίδευση και η κατάρτιση είναι έννοιες αλληλένδετες και ότι και οι δύο οδηγούν στη συσσώρευση ανθρώπινου κεφαλαίου. Επομένως, η συσσώρευση εξειδικευμένων γνώσεων και δεξιοτήτων είναι πιο πιθανό να αναληφθεί από πιο μορφωμένους εργαζόμενους, εξηγώντας έτσι την προσκόλλησή τους στις επιχειρήσεις. Οι καλύτερες στρατηγικές μπορούν να διευκολύνουν την εύρεση εναλλακτικών θέσεων εργασίας μεταξύ των πιο μορφωμένων εργαζομένων που εγκαταλείπουν τις τρέχουσες θέσεις εργασίας τους. Για παράδειγμα, οι πιο μορφωμένοι εργαζόμενοι μπορούν να αναζητήσουν και να βρουν δουλειά ενώ εξακολουθούν να διατηρούν τις τρέχουσες θέσεις εργασίας τους (Mincer 1991), μειώνοντας έτσι την ανεργία. Η διαφορά στα ποσοστά ανεργίας μεταξύ των εργαζομένων με υψηλή εκπαίδευση και των λιγότερο μορφωμένων εργαζομένων μπορεί επίσης να εξηγηθεί από το πόσο συχνά παραιτούνται ή επαναπροσλαμβάνονται όταν παραιτούνται. Φαίνεται να υπάρχει μια θετική σχέση μεταξύ των νέων επιπέδων απασχόλησης και εκπαίδευσης (Kettunen, 1997, Riddell και Song 2011). Οι Riddell και Song (2011) δηλώνουν περαιτέρω ότι αυτό ισχύει περισσότερο για αυτούς που έχουν εκπαίδευση πέραν του λυκείου και όχι επίπεδο γυμνασίου. Η διαπίστωση αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική σε σχέση με το γεγονός ότι στην αγορά εργασίας περίπου το 10% όλων των εργαζομένων σταματούν την ενασχόληση με τους εργοδότες τους εντός ενός έτους (Riddell και Song 2011). Σχεδόν το ένα πέμπτο όλων των εργαζομένων παραμένουν με τον εργοδότη τους για λιγότερο από ένα χρόνο (Farber 1999). Καθώς βελτιώνονται οι προοπτικές επανένταξης των πιο μορφωμένων εργαζομένων, το ποσοστό ανεργίας τους μειώνεται. Ο Farber (2003) διαπίστωσε περαιτέρω ότι από το 1984 έως το 2002, το ποσοστό ανεργίας των εργαζομένων με λιγότερη εκπαίδευση ήταν υψηλότερο από αυτό των εργαζομένων με ανώτερη εκπαίδευση. Διαπίστωσε επίσης ότι, χρησιμοποιώντας τα ίδια δεδομένα, οι πιο μορφωμένοι εργαζόμενοι είχαν πολύ υψηλότερες προοπτικές επαναπρόσληψης από τους λιγότερο μορφωμένους εργαζόμενους. Στο βαθμό που η εκπαίδευση στην εργασία οδηγεί σε βελτίωση των επιδόσεων και της παραγωγικότητας, μειώνεται η συχνότητα των απολύσεων ή της διακοπής της συνεργασίας. Ο Francesconi αναφέρει ότι οι λιγότερο μορφωμένοι εργαζόμενοι είναι πιο πιθανόν να παραιτηθούν ή να υποστούν απολύσεις. Αυτό θα μπορούσε να οφείλεται στο γεγονός ότι η επένδυσή τους σε συγκεκριμένη τεχνογνωσία είναι χαμηλή ή / και η επιλογή τους για κατάρτιση ή προσωπικές πρωτοβουλίες για την απόκτηση αυτών των γνώσεων πως είναι ελλιπής ή ελάχιστη. Αυτές οι διαφορές μεταξύ των πιο μορφωμένων και των λιγότερο μορφωμένων

εργαζομένων μπορούν να συμβάλουν στο χάσμα της ανεργίας. Παράγοντες που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε υψηλότερη ανεργία περιλαμβάνουν τις απολύσεις. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι απολύσεις έχουν ως αποτέλεσμα την ελάχιστη ανεργία εάν οι εργαζόμενοι ενημερωθούν εκ των προτέρων και ότι οι πιο μορφωμένοι εργαζόμενοι είναι πιο πιθανό να λάβουν εκ των προτέρων ειδοποίηση για απολύσεις (Mincer 1991). Η βιβλιογραφία δείχνει ότι, γενικά, το επίπεδο εκπαίδευσης που επιτυγχάνεται σχετίζεται αρνητικά με την επίδραση της ανεργίας. Δηλαδή, τα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο είναι λιγότερο πιθανό να έχουν υψηλό ποσοστό ανεργίας και όσοι έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο μπορεί να είναι πιο πιθανό να είναι άνεργοι. Τέλος, η πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση δίνει στα άτομα πλεονέκτημα στην αγορά εργασίας, επομένως η καθολική πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση μειώνει τη συνολική ανεργία.

Οι Mang'unyi και Mpendulo (2018) ερεύνησαν τη σχέση μεταξύ των επιπέδων εκπαίδευσης και της ανεργίας των νέων στους δήμους του Ανατολικού Ακρωτηρίου. Η μελέτη κατέληξε στο συμπέρασμα ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των επιπέδων εκπαίδευσης και των ποσοστών ανεργίας. Οι Lavrinovicha et al. (2014) διερεύνησαν τον αντίκτυπο της εκπαίδευσης στα επίπεδα ανεργίας και εισοδήματος στη Λετονία μεταξύ 2002 και 2013. Τα εκτιμώμενα αποτελέσματα του μοντέλου γραμμικής παλινδρόμησης δείχνουν ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της ανεργίας και του επιπέδου εκπαίδευσης και του εισοδήματος. Οι Ashenfelter και Ham (2013) αξιολόγησαν τους καθοριστικούς παράγοντες και τις σχέσεις μεταξύ της εκπαίδευσης, της ανεργίας και του εισοδήματος. Τα ευρήματά τους υποδηλώνουν ότι η πρόσθετη εκπαίδευση και η εργασιακή εμπειρία επηρεάζουν τη μείωση των αποδοχών των ανέργων. Μια άλλη μελέτη των Yongqiu και Zhongchang (2007) βρήκε σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ εκπαίδευσης και απασχόλησης, ενώ η πρωτοβάθμια εκπαίδευση ήταν αρνητική. Αποκαλύπτουν επίσης ότι δεν υπάρχουν επαρκή στοιχεία για τη συσχέτιση μεταξύ των εργαζομένων με την τριτοβάθμια εκπαίδευση και του ποσοστού ανεργίας. Ο Daly ερεύνησε την επίδραση του επιπέδου εκπαίδευσης στον πληθωρισμό των μισθών και της ανεργίας για τις Ηνωμένες Πολιτείες. Τα ευρήματα έδειξαν ότι υπάρχει αντιστάθμιση μεταξύ επιπέδου εκπαίδευσης και ανεργίας.

Το επίπεδο εκπαίδευσης επηρεάζει άμεσα το επίπεδο της ανεργίας και αυτή η επιρροή είναι πιο ισχυρή για τους κατόχους επαγγελματικών πτυχίων από τους

εργαζόμενους που δεν έχουν απολυτήριο γυμνασίου. Οι στατιστικές της ΕΕ δείχνουν αδύναμη αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών των δύο μεταβλητών. Οι Biagi και Lucifora (2008) βρίσκουν ότι οι αλλαγές στην εκπαιδευτική δομή έχουν αρνητικό αντίκτυπο στην ανεργία μεταξύ των πιο μορφωμένων. Οι θεσμοί της αγοράς εργασίας επηρεάζουν επίσης τα ποσοστά ανεργίας με διάφορους τρόπους. Η προστασία της απασχόλησης των εργαζομένων αυξάνει την ανεργία, ενώ η προσωρινή απασχόληση τείνει να μειώνει την ανεργία. Τα επιδόματα ανεργίας έχουν βρεθεί ότι υποκαθιστούν την ανεργία (Biagi και Lucifora 2008). Αυτός ο παράγοντας αυξάνει την ανεργία μεταξύ των πιο μορφωμένων, εάν υπάρχει σημαντική αναντιστοιχία μεταξύ της εκπαιδευτικής δομής και της δομής απασχόλησης, όπως διαπίστωσε η μελέτη. Από αυτή την άποψη, ενδιαφέροντα ευρήματα προκύπτουν από την Κίνα, όπου οι επεκτατικές πολιτικές αύξησαν απότομα το ποσοστό ανεργίας των νέων αποφοίτων κολεγίων και ότι η ανεργία των αποφοίτων κολεγίων αυξήθηκε περισσότερο σε μη κεντρικές περιοχές παρά σε μεγάλες πόλεις (Li, Whalley και Xing 2014). Οι Pluempfer και Schneider (2007) υποστηρίζουν ότι οι κυβερνήσεις χρησιμοποιούν την τριτοβάθμια εκπαίδευση για να χειραγωγήσουν τις αντιλήψεις για την ανεργία υποστηρίζοντας τις πολιτικές τους για την αύξηση της εγγραφής σε περιόδους οικονομικής κρίσης και χρησιμοποιώντας εκπαιδευτικές πολιτικές για τη μείωση της ανεργίας (Pluempfer και Schneider, 2007). Ο Clark (2011) υποστηρίζει ότι μια επιδότηση για τη συνέχιση της εκπαίδευσης μπορεί να αναμένεται να αυξήσει τις εγγραφές, αλλά πιθανώς θα ήταν πιο αποδοτικό να δαπανηθούν για τη βελτίωση και τη διεύρυνση του φάσματος των επιλογών κατάρτισης με βάση την εργασία που είναι ανοιχτές στους νέους (Clark 2011). Μια πρόσφατη έκθεση εξετάζει την ανεργία από την άποψη του μορφωτικού επιπέδου. Από την έκθεση προκύπτει ότι η εκπαίδευση είναι βασικός και καθοριστικός παράγοντας για την απασχόληση, η οποία με την σειρά της αποτελεί κρίσιμο δείκτη για τη μακροπρόθεσμη οικονομική ανάπτυξη και ευημερία των χωρών (BLS 2011). Μια ανάλυση που διεξήχθη από τον Hanushek (2004) δείχνει ότι οι σταθερές βελτιώσεις στην εκπαίδευση σε μια περίοδο 20 ετών θα μπορούσαν να δημιουργήσουν έως και 4% αύξηση στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν. Ο Hanushek (2004) επιβεβαιώνει επίσης ότι η ποιοτική εκπαίδευση που παράγει επαγγελματίες υψηλής εξειδίκευσης και το εργατικό δυναμικό έχει θετικό αντίκτυπο στο ΑΕΠ. Οι Iqbal και Zahid (1998) εξέτασαν τον αντίκτυπο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη του Πακιστάν και κατέληξαν με ποσοτικά στοιχεία κατά την περίοδο 1959-60 έως 1996-97 ότι αν θέλουμε ταχεία

ανάπτυξη πρέπει να βελτιώσουμε την πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Οι Brundle et al. (1999) θεώρησαν ότι το ανθρώπινο κεφάλαιο που συμπληρώνεται με έρευνα και ανάπτυξη συμβάλλει έμμεσα μέσω της εκπαίδευσης στη μακροοικονομική ανάπτυξη. Οι Cohen και Soto (2007) παρατηρούν ότι το ανθρώπινο κεφάλαιο είναι μια εκθετική συνάρτηση των ετών εκπαίδευσης. Η έρευνα διαπιστώνει ότι το χάσμα ανθρώπινου κεφαλαίου μεταξύ πλούσιων και φτωχών χωρών παρέμεινε σταθερό τις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες. Οι περισσότερες μελέτες διαπιστώνουν ότι η συσσώρευση ανθρώπινου κεφαλαίου δημιουργεί ένα περιβάλλον που ενισχύει την ανάπτυξη. Εξαιρέσεις αποτελούν οι Devarajan et al. (1996), Hamilton και Monteagudo (1998) και Pritchett (2001). Σε ορισμένες περιπτώσεις, η αρνητική σχέση μεταξύ εκπαίδευσης και ανάπτυξης έχει διαψευστεί από άλλες μελέτες που χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθοδολογίες ή διαφορετικές μετρήσεις του ανθρώπινου κεφαλαίου. Για παράδειγμα, ο Islam (1995) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο ρόλος της εκπαίδευσης στη διαδικασία ανάπτυξης δεν είναι σημαντικός. Σημειώνει ότι οι ευρέως χρησιμοποιούμενοι δείκτες ανθρώπινου κεφαλαίου (ποσοστά εγγραφής) δεν μετρούν σωστά τις επενδύσεις σε ανθρώπινο κεφάλαιο και δεν λαμβάνουν υπόψη τις διαφορές στην ποιότητα της σχολικής εκπαίδευσης. Αναφερόμενος σε αυτή τη μελέτη, η Freire-Seren (2001) χρησιμοποίησε ένα μοντέλο ταυτόχρονης εξίσωσης για να εκτιμήσει την αμφίδρομη σχέση μεταξύ εκπαίδευσης και ανάπτυξης. Αυτή η νέα προσέγγιση αποκαλύπτει τη θετική επίδραση της εκπαιδευτικής ανάπτυξης και της εκπαιδευτικής ανάπτυξης. Η νέα αυτή προσέγγιση βρίσκει θετικό αντίκτυπο τόσο της ανάπτυξης στην εκπαίδευση όσο και αντίστροφα. Οι Murthy και Chien (1997) δείχνουν ότι το συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουν οι Nonnenman και Vanhoudt (1996) σχετικά με τον ασήμαντο ρόλο της εκπαίδευσης στη διαδικασία ανάπτυξης, αλλάζει όταν χρησιμοποιείται ένας άλλος δείκτης για την μέτρηση του ανθρώπινου κεφαλαίου: ο σταθμισμένος μέσος όρος του πληθυσμού που εγγράφεται στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια εκπαίδευση και τριτοβάθμια εκπαίδευση αντί της αναλογίας των επενδύσεων στην εκπαίδευση προς το ΑΕΠ. Η διαφορά οφείλεται ίσως στο γεγονός ότι ο πρώτος δείκτης μετρά το απόθεμα ανθρώπινου κεφαλαίου ενώ ο δεύτερος αντανακλά τη ροή του ανθρώπινου κεφαλαίου.

Στις θεωρίες του ανθρώπινου κεφαλαίου υποτίθεται στις περισσότερες περιπτώσεις ότι η βέλτιστη ποσότητα εκπαίδευσης επιλέγεται για να μεγιστοποιήσει τα κέρδη και τη χρησιμότητα της ζωής (π.χ. Blinder και Weiss 1976). Διάφορες εμπειρικές

εφαρμογές έχουν παρουσιαστεί, για παράδειγμα, από τους De Wolff και Van Slijpe (1973), Willis και Rosen (1979), Garen (1984) και μια αναπαραγωγή αυτών των μελετών από τον Oosterbeek (1990). Μια μελέτη των Groot και Oosterbeek (1990) ερευνά τη βέλτιστη ποσότητα εκπαίδευσης εισάγοντας την πιθανότητα να μείνεις άνεργος μετά το σχολείο. Υπάρχουν και άλλες θεωρίες που υποστηρίζουν το επιχείρημα ότι η υπερεκπαίδευση μπορεί να είναι ένα μακροχρόνιο πρόβλημα με αρνητικές επιπτώσεις στην παραγωγικότητα (π.χ. Hartog και Oosterbeek, 1988). Οι ερευνητές Ashenfelter και Ham (1979), οι Nickell (1979) και Kiefer (1985) εκτίμησαν την επίδραση της εκπαίδευσης στη διάρκεια της ανεργίας χρησιμοποιώντας ως ερμηνευτική μεταβλητή τα έτη της σχολικής εκπαίδευσης. Οι Kiefer και Nickell διαπίστωσαν ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ της εκπαίδευσης και της διάρκειας της ανεργίας. Η αντίθετη άποψη από τους Ashenfelter και Ham υποστηρίζει ότι η εκπαίδευση δεν είχε καμία επίδραση στη διάρκεια.

Ο Siddiqui (2009) καταλήγει στο συμπέρασμα ότι για την προαγωγή της ανθρώπινης ανάπτυξης θα πρέπει να υιοθετηθούν πολιτικές προσανατολισμένες στην ανάπτυξη για την ανάπτυξη ικανοτήτων. Η Rena (2010) συμπεραίνει ότι η ποιότητα της εκπαίδευσης ήταν πιο σημαντική λόγω της διεθνούς αγοράς ανθρώπινου κεφαλαίου. Τονίζει ότι κάποιες αναπτυσσόμενες χώρες αποκομίζουν περισσότερα οφέλη από τη νέα αυτή ευκαιρία. Ο Ranis (2011) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η οικονομική ανάπτυξη και η ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου ήταν απαραίτητα μεταξύ τους και ειδικά η εκπαίδευση παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη. Οι Siddiqui και Rehman (2017) δοκίμασαν τη σχέση ανθρώπινου κεφαλαίου-ανάπτυξης σε ορισμένες χώρες της Ασίας. Η μελέτη διαπίστωσε ότι η πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι πιο εμφανής στις διακυμάνσεις της οικονομικής ανάπτυξης στην Ανατολική Ασία, αλλά η επαγγελματική και η τριτοβάθμια εκπαίδευση έχουν θετική επίδραση στην οικονομική ανάπτυξη στη Νότια Ασία. Στην αναθεωρημένη βιβλιογραφία αντικατοπτρίζεται στο ανθρώπινο κεφάλαιο και στην οικονομική ανάπτυξη. Εκτός από άλλους παράγοντες της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, της έρευνας και της τεχνολογίας, ερευνάται επίσης η σχέση μεταξύ πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και οικονομικής ανάπτυξης. Η συμβολή των φυσικών πόρων, η εκπαίδευση και η κατάρτιση των ατόμων φαίνεται ότι είναι ικανοί παράγοντες για επέλθει την οικονομική ανάπτυξη.

Σε διάφορες χώρες, από το 1980, παρατηρείται αυξανόμενη πίεση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση ώστε να συμβάλει άμεσα στην εθνική οικονομική αναγέννηση και ανάπτυξη. Όλο και περισσότερο, οι εθνικές και διεθνείς αξιολογήσεις του ρόλου και των σκοπών της εκπαίδευσης υποδεικνύουν την ανάγκη η τριτοβάθμια εκπαίδευση να συνεισφέρει σημαντικά στην «κάλυψη των αναγκών της οικονομίας», κυρίως για τη διασφάλιση της μελλοντικής ανταγωνιστικότητας (Ball 1990, EC 1991, IRDAC 1990).

Είναι αποδεδειγμένο, πλέον, ότι η τριτοβάθμια εκπαίδευση συνδέεται με χαμηλά επίπεδα στα ποσοστά ανεργίας. Συγκεκριμένα, οι πτυχιούχοι λαμβάνουν ιστορικά μεγαλύτερα ποσοστά απασχόλησης από άτομα με χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο (ΟΟΣΑ 2000, Διεθνής Οργάνωση Εργασίας 1996). Πρώτος ο Nickell (1979) πρότεινε ένα θεωρητικό πλαίσιο για να υπάρχουν λιγότερες επιπτώσεις της ανεργίας μεταξύ των αποφοίτων. Γενικά, η τριτοβάθμια εκπαίδευση οδηγεί στη συσσώρευση ανθρώπινου κεφαλαίου, το οποίο με την σειρά του οδηγεί σε υψηλά επίπεδα παραγωγικότητας. Οι εταιρείες επιθυμούν να διατηρήσουν την υψηλή παραγωγικότητα και, ως εκ τούτου δεν θα απολύσουν υπαλλήλους με υψηλή εξειδίκευση. Εξάλλου, η θεωρία σηματοδότησης (Spence 1973) υποστηρίζει ότι οι απόφοιτοι αποκτούν τα πτυχία λόγω των ανώτερων εγγενών ικανοτήτων. Έτσι, ένα πτυχίο λειτουργεί ως σήμα για την ύπαρξη τέτοιας ικανότητας και οι εργοδότες ευνοούν τέτοιους εργαζόμενους. Ωστόσο, ο αριθμός των πτυχιούχων που εισέρχονται στην αγορά εργασίας έχει αυξηθεί σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες (ΟΟΣΑ 2006). Η ραγδαία επέκταση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης δημιούργησε έναν άνευ προηγουμένου μεγάλο αριθμό εργαζομένων υψηλής εξειδίκευσης, των οποίων οι προοπτικές απασχόλησης είναι πιο αβέβαιες από ό,τι πριν από μερικές δεκαετίες. Η εύρεση εργασίας έχει γίνει πιο δύσκολη από ποτέ και η ανεργία των νέων πτυχιούχων αυξάνεται απότομα (ΟΟΣΑ 2006). Οι Moreau και Leathwood (2006), για παράδειγμα, παρατηρούν ανοδική τάση στην ανεργία των πτυχιούχων στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες και προβλέπουν ότι η τάση αυτή είναι πιθανό να συνεχιστεί. Ένα σημαντικό σημείο που αναφέρθηκε παραπάνω είναι ότι τα χαμηλά ποσοστά ανεργίας των πτυχιούχων δεν μπορούν πλέον να θεωρούνται δεδομένα. Επιπλέον, τα ποσοστά ανεργίας των πτυχιούχων σε ολόκληρη την Ευρώπη δεν είναι καθόλου ομοιογενή (ΟΟΣΑ 2006). Οι προοπτικές απασχόλησης μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τον τομέα σπουδών. Όπως επισημαίνει ο Teichler (1999), υπάρχει μια αυξανόμενη

αναντιστοιχία μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης για ορισμένους τύπους πτυχίων, η οποία δημιουργεί διάφορες ανισορροπίες στην ευρωπαϊκή αγορά εργασίας των πτυχιούχων. Οι Schomburg και Teichler (2006) διεξήγαγαν ενδελεχή συγκριτική ανάλυση της κατάστασης απασχόλησης περισσότερων από 40.000 αποφοίτων σε όλη την Ευρώπη. Η ανάλυσή τους δεν επικεντρώνεται μόνο στα ποσοστά ανεργίας, αλλά και σε γενικά ζητήματα που σχετίζονται με την απασχόληση, όπως η εργασιακή ικανοποίηση και η πορεία σταδιοδρομίας των αποφοίτων. Οι Schomburg και Teichler (2006) παρατηρούν μια έντονη ποικιλομορφία δεξιοτήτων, η οποία ενισχύεται κυρίως από τις διαφορές στα εθνικά συστήματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Για παράδειγμα, οι χώρες δίνουν έμφαση σε μια ευρεία βάση γνώσεων, ενώ άλλες επικεντρώνονται στην άμεση προετοιμασία για την επαγγελματική ζωή. Έτσι, ορισμένες χώρες έχουν ταχεία μετάβαση στην αγορά εργασίας (π.χ. Ηνωμένο Βασίλειο, Νορβηγία), ενώ άλλες έχουν μεγαλύτερη περίοδο αναζήτησης (π.χ. Ισπανία, Ιταλία). Οι οικονομολόγοι κάνουν διάκριση μεταξύ της βραχυχρόνιας και της μακροχρόνιας ανεργίας, τονίζοντας ότι τόσο τα αίτια όσο και τα αποτελέσματά τους είναι αρκετά διαφορετικά (Topel 1984). Οι Lucas και Prescott (1974) υποστηρίζουν ότι η βραχυχρόνια ανεργία προκαλείται από το κόστος κινητικότητας και αναζήτησης καθώς και από άλλα εμπόδια. Η μακροχρόνια ανεργία, από την άλλη πλευρά, καθορίζεται γενικά από παράγοντες όπως οι ιδιωτικές αναζητήσεις και οι αποφάσεις των εργαζομένων και των επιχειρήσεων να αποχωρήσουν. Η επίδραση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στους δύο τύπους ανεργίας αναμένεται επομένως να διαφέρει σε μεγάλο βαθμό από χώρα σε χώρα και από ερευνητικό πεδίο σε ερευνητικό πεδίο. Η δημιουργία αποτελεσματικών εκπαιδευτικών συστημάτων, ιδίως εκείνων που προάγουν την τριτοβάθμια εκπαίδευση, βρίσκεται στο επίκεντρο των πρωτοβουλιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) με στόχο τους νέους πολίτες και την πρόσβαση στην αγορά εργασίας. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2011) προέβη σε επείγουσα δήλωση ότι το 35% όλων των θέσεων εργασίας στην ΕΕ θα απαιτεί προηγμένα προσόντα μέχρι το 2020, αλλά μόνο το 26% του εργατικού δυναμικού είχε αποκτήσει τέτοια προσόντα από το 2011. Η στρατηγική Ευρώπη 2020 στοχεύει ρητά στη μείωση μερίδιο των ατόμων που εγκαταλείπουν πρόωρα την εκπαίδευση και να αυξήσει το μερίδιο των ατόμων με υψηλή εκπαίδευση μεταξύ των ατόμων ηλικίας 30–34 ετών σε 40% (Rogge 2019). Αυτός ο ποσοτικός στόχος, δηλαδή η αύξηση του επιπέδου της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, παραμένει μία από τις προτεραιότητες της ΕΕ παρά τις νέες προκλήσεις. Για παράδειγμα, η τεχνολογική

αλλαγή και ο ρόλος της στη διαμόρφωση της ζήτησης δεξιοτήτων, μαζί με τις διάφορες μορφές αναντιστοιχιών, απασχολούν τα θεσμικά όργανα της ΕΕ (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017). Πράγματι, τόσο οι αλλαγές των τελευταίων ετών στη ζήτηση ειδικευμένου εργατικού δυναμικού όσο και η αναντιστοιχία εργασίας θα μπορούσαν να εμποδίσουν την πρόσβαση των νέων στην αγορά εργασίας, θέτοντας υπό αμφισβήτηση τις επενδύσεις στην εκπαίδευση καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής. Ενώ η επέκταση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης συνεχίζεται και οι πολιτικοί έχουν αναγάγει την προσβασιμότητα στην (τριτοβάθμια) εκπαίδευση σε ύψιστη προτεραιότητα, λιγότερα είναι γνωστά σχετικά με τον αντίκτυπο μιας συγκεντρωτικής εκπαιδευτικής αναντιστοιχίας σε εθνικό επίπεδο στη σχέση μεταξύ εκπαίδευσης και εργασιακής κατάστασης σε ατομικό επίπεδο. Για τον λόγο αυτό, τα επίσημα έγγραφα της ΕΕ ζητούν τη συλλογή επικαιροποιημένων δεδομένων σχετικά με τον ρόλο της εκπαίδευσης στην προώθηση της οικονομικής ευημερίας και της οικονομικής ανάπτυξης της ΕΕ (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2017, σ. 3). Η κατανόηση του κατά πόσον η βελτίωση της πρόσβασης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση μπορεί να μειώσει ακόμα την ανεργία μεταξύ των νέων, ακόμη και μετά την κρίση και σε χώρες που πλήττονται από αναντιστοιχίες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, είναι σημαντική για τις συζητήσεις πολιτικής. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα όταν οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής πρέπει να δικαιολογήσουν τις χρηματοδοτούμενες αυξήσεις στις εκπαιδευτικές δαπάνες που προέρχονται από φόρους (Annabi 2017). Μεταξύ του 2006 και του 2010, η μεγαλύτερη τυπική εκπαίδευση μείωσε τον κίνδυνο ανεργίας για τους νέους αφενός και τόνωσε τις πρόσθετες επενδύσεις στην εκπαίδευση αφετέρου. Αυτή η ισχυρή επιλογή για περαιτέρω εκπαίδευση που παρατηρήθηκε στις χώρες της ΕΕ οφειλόταν γενικά στην αντίληψη μιας αδύναμης αγοράς εργασίας (υψηλές προοπτικές ανεργίας), η οποία κράτησε πολλούς νέους στα εκπαιδευτικά ιδρύματα να μπορούσε να το εξηγήσει αυτό (Clark 2011). Επίσης, τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι μετά το ξέσπασμα της κρίσης στις χώρες με μεγαλύτερη εκπαιδευτική αναντιστοιχία (δηλαδή μεγαλύτερη έλλειψη δεξιοτήτων), ο κίνδυνος ανεργίας για τα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο μειώθηκε περαιτέρω και συνοδεύτηκε από μεγαλύτερη πιθανότητα να εργαστούν αντί να παραμείνουν στην εκπαίδευση. Αυτό υποδηλώνει ότι η μεγαλύτερη εκπαιδευτική αναντιστοιχία σε επίπεδο χώρας λειτουργεί ως καταλύτης βελτιώνοντας περαιτέρω τις ευκαιρίες στην αγορά εργασίας για τους νέους που έχουν συσσωρεύσει εκπαίδευση.

Ο αντίκτυπος της εκπαίδευσης, μιας σημαντικής επένδυσης στο ανθρώπινο κεφάλαιο στη δημόσια ευημερία μπορεί να γίνει κατανοητός από διάφορες θεωρητικές προοπτικές. Πολλοί πιστεύουν ότι η δαπάνη χρημάτων για τη στήριξη της δημόσιας εκπαίδευσης αποτελεί μια επένδυση σε δημόσια αγαθά. Ο Βρετανός οικονομολόγος Adam Smith (1776) σημειώνει σε μια γραμμική σχέση μεταξύ των δαπανών για την εκπαίδευση και της οικονομικής ανάπτυξης, υποστηρίζοντας ότι οι κυβερνητικές δαπάνες για υποδομές, δημόσια ασφάλεια, δικαιοσύνη και εκπαίδευση δημιουργούν οφέλη για το σύνολο της κοινωνίας και όχι μόνο για συγκεκριμένες ομάδες. Ομοίως, η θεωρία της αξίας των αγαθών του Musgrave υποδηλώνει ότι οι δημόσιες δαπάνες όπως οι δαπάνες για την εκπαίδευση, την πρόνοια και την υγειονομική περίθαλψη, μπορεί να ωφελήσουν μακροπρόθεσμα το κοινωνικό σύνολο ως θετική εξωτερικότητα (Musgrave 1956). Ο Eecke (1998) ερμηνεύει την θεωρία του Musgrave και βλέπει την εκπαίδευση ως μέρος των αγαθών αξίας μέσω των οποίων όλα τα μέλη της κοινωνίας επωφελούνται από τους μορφωμένους ανθρώπους. Αντίθετα, ο Friedman (1955) ασχολείται με το ρόλο της εκπαίδευσης και υποστηρίζει ότι ο αντίκτυπος των εκπαιδευτικών δαπανών υποδεικνύει ότι όλα τα μέλη μιας κοινωνίας μπορούν να επωφεληθούν από τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης ακόμη και αν δεν συμμετέχουν άμεσα στην εκπαίδευση. Οι περισσότερες μελέτες σχετικά με τη σχέση μεταξύ των εκπαιδευτικών δαπανών και των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων, καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι δαπάνες για την εκπαίδευση έχουν θετικό αντίκτυπο στην οικονομία (Easterly και Rebelo 1993, Levine και Renelt 1992, Mankiw, Romer, Weil 1992, Sala-i Martin 1997). Ωστόσο, ορισμένες μελέτες όπως οι Hanushek, (2004) και Wolf (2004) διαπιστώνουν μικρή ή καθόλου σημαντική επίδραση. Ο Soares (2003) επισημαίνει την άποψη ότι η εκπαίδευση είναι μια επένδυση τρεχόντων πόρων για μελλοντικές αποδόσεις, η οποία είναι βασική έννοια του μοντέλου του ανθρώπινου κεφαλαίου. Ο Soares (2003) επισημαίνει επίσης ότι η χρηματοδότηση της εκπαίδευσης αποτελεί μια σημαντική επένδυση από την άποψη της οικονομικής ανάπτυξης όσον αφορά τις ευκαιρίες απασχόλησης μακροπρόθεσμα. Ο Marlow (2000) υπογραμμίζει τις θετικές επιπτώσεις της χρηματοδότησης της δημόσιας εκπαίδευσης και επιβεβαιώνει ότι τα εξωτερικά οφέλη μπορούν να εξηγήσουν γιατί πολλοί πολίτες υποστηρίζουν μια ισχυρή κυβερνητική παρουσία στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ομοίως, οι Blaug (1985), Ψαχαρόπουλος (1996), Barro (1997), Gylfason (2001), Owings και Kaplan (2013) και άλλοι είναι μεταξύ εκείνων που εξετάζουν τη χρηματοδότηση της

εκπαίδευσης από την άποψη των οικονομικών αποτελεσμάτων και διαπιστώνουν ότι η επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο μέσω της εκπαίδευσης έχει μακροπρόθεσμα θετική επίδραση στην οικονομική ανάπτυξη. Σύμφωνα με τη θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου όσο καλύτερα εκπαιδευμένα είναι τα άτομα, τόσο υψηλότερες επιδόσεις έχουν στην εκτέλεση των καθηκόντων που τους έχουν ανατίθενται (Dimon και Sheppard 2005). Ως εκ τούτου, μπορεί κανείς να υποθεθεί ότι η θεωρία του ανθρώπινου κεφαλαίου αποτέλεσε την κύρια ώθηση για την αναζήτηση αποτελεσματικής εκπαίδευσης, καθώς το ποιοτικότερο ανθρώπινο κεφάλαιο οδηγεί υψηλότερες επιδόσεις (Dimon και Sheppard 2005). Μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας αναφέρει επίσης ότι η αξιολόγηση του αντίκτυπου των χρημάτων που δαπανώνται και η μέτρηση των αποτελεσμάτων είναι δύσκολο έργο, καθώς η κατάρτιση είναι μια μακροπρόθεσμη επένδυση και απαιτεί δέσμευση και επιμονή για να δούμε αποτελέσματα (Ventelou και Xavier 2006, Hanushek και Woessmann 2008, Hanushek 2004). Ο Shindo (2010) μελέτησε τον αντίκτυπο των επιδοτήσεων για την εκπαίδευση στις επενδύσεις σε ανθρώπινο κεφάλαιο που οδηγούν σε οικονομική ανάπτυξη στην Κίνα. Σε αντίθεση με πολλές προηγούμενες μελέτες, ο Shindo (2010) εξετάζει σε έναν μεγαλύτερο κύκλο ζωής για να εξετάσει τη σχέση μεταξύ των εκπαιδευτικών επιδοτήσεων και της οικονομικής ανάπτυξης. Οι Ventelou και Xavier (2006), Hanushek και Woessmann (2008) συνιστούν υπομονή κατά την αξιολόγηση των αναμενόμενων αποτελεσμάτων των επενδύσεων στην εκπαίδευση. Μπορεί να χρειαστούν χρόνια μέχρι να παρατηρηθούν τα απτά αποτελέσματα των δαπανών για την εκπαίδευση. Οι Hanushek και Woessmann (2008) εξετάζουν το ζήτημα αυτό από την άποψη της παραγωγικότητας και τονίζουν ότι η εκπαίδευση μπορεί να αυξήσει την ικανότητα καινοτομίας μιας οικονομίας και τις νέες γνώσεις σχετικά με τις νέες τεχνολογίες, προϊόντα και διαδικασίες που προωθούν την ανάπτυξη, επιβεβαιώνοντας έτσι ότι η επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο μέσω της εκπαίδευσης προάγει την οικονομική ευημερία μακροπρόθεσμα. Οι Bazo και Moreno (2008) επισημαίνουν τις έμμεσες επιδράσεις της επένδυσης στο ανθρώπινο κεφάλαιο μέσω της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη, υποστηρίζοντας ότι ένα καλά εκπαιδευόμενο εργατικό δυναμικό επιτρέπει υψηλότερες αποδόσεις από τις επενδύσεις σε φυσικό κεφάλαιο. Ο Spring (2002) επιβεβαιώνει ότι οι δαπάνες για την εκπαίδευση μπορούν να αυξήσουν την ποιότητα και την ικανότητα των δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού, κάθε άτομο θα ωφεληθεί από τα αποτελέσματα που παράγονται.

Πολλά από τα προβλήματα της ανεργίας στο παρελθόν έχουν τοποθετηθεί στην ανεπάρκεια του σχολικού συστήματος της χώρας να μπορεί να επηρεάσει τις απαραίτητες δεξιότητες. Τα εμπειρικά και θεωρητικά στοιχεία υποστηρίζουν σε μεγάλο βαθμό τον σημαντικό ρόλο των δημοσίων δαπανών στην εκπαίδευση που έχουν επίδραση στην απασχόληση. Εμπειρικά στοιχεία δείχνουν ότι αυτό δεν είναι συνεπές σε ένα μακροοικονομικό πλαίσιο. Οι μακροοικονομικοί στόχοι των κυβερνήσεων κατευθύνονται βασικά σε μια εφικτή βιώσιμη ανάπτυξη που προέρχεται από σταθερή οικονομική ανάπτυξη.

Οι επενδύσεις στην εκπαίδευση είναι επιτακτική ανάγκη για μια βιώσιμη οικονομία. Ως εκ τούτου, συμφωνείται ότι πρέπει να υπάρξει τεράστια αύξηση του κατά κεφαλήν εισοδήματος και της οικονομικής παραγωγικότητας με επένδυση στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού της εργασίας μέσω της κατάρτισης και της εκπαίδευσης με βάση την αξία. Η εκπαίδευση είναι σε μεγάλο βαθμό κοινωνικό αγαθό (κυρίως για τις αναπτυσσόμενες χώρες) αν και με άμεσα ιδιωτικά οφέλη καθώς επηρεάζει άμεσα το ατομικό εισόδημα. Έτσι, ένα καλά εκπαιδευμένο εργατικό δυναμικό είναι ένα πιο εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό με ενισχυμένη οικονομική ισχύ και δυνατότητα επέκτασης για να φιλοξενήσει περισσότερους εργαζόμενους με καινοτομία και δημιουργικότητα (Mukherjee 2007, 1999).

Η οικονομική επιβράδυνση συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με τη χαμηλή παραγωγικότητα της εργασίας και την αργή ανάπτυξη της γνώσης. Οι πιο ανεπτυγμένες χώρες είναι μπροστά σε σχέση με τις αναπτυσσόμενες χώρες λόγω των υψηλών επιπέδων εκπαίδευσης τους. Η εκπαίδευση είναι ένα αγαθό αξίας και θεωρείται ως μοχλός της ευημερίας του ατόμου και της κοινωνίας. Η εκπαίδευση διευκολύνει την υιοθέτηση της νέας τεχνολογίας και βοηθά στην ανάπτυξη καινοτομιών που οδηγούν σε οικονομική ανάπτυξη. Ωστόσο, υπάρχουν μεγάλες διαφορές μεταξύ των χωρών στις επενδύσεις στην εκπαίδευση και στα εκπαιδευτικά αποτελέσματα. Όσον αφορά τις δαπάνες για την εκπαίδευση ως ποσοστό του ΑΕΠ, οι αναπτυσσόμενες χώρες υστερούν σε σχέση με τις ανεπτυγμένες. Οι δαπάνες για την εκπαίδευση είναι πολύ κρίσιμες για τη δημιουργία ανθρώπινου κεφαλαίου και την οικονομική ανάπτυξη. Επομένως, ο σχηματισμός ανθρώπινου κεφαλαίου είναι ένας ιδιαίτερα σημαντικός και καθοριστικός παράγοντας για την ανάπτυξη. Η εκπαίδευση αυξάνει το ατομικό εισόδημα αλλά και το εθνικό εισόδημα των χωρών. Η μεγαλύτερη επένδυση στην εκπαίδευση οδηγεί στη δημιουργία ανθρώπινου

κεφαλαίου, που αυξάνει την παραγωγικότητα της εργασίας, η οποία ελαχιστοποιεί τη σπατάλη πόρων. Ένα μέρος της παραγωγής καταναλώνεται ενώ το άλλο εξοικονομείται και στη συνέχεια επενδύεται στον εκπαιδευτικό τομέα λόγω της ζήτησης για εργατικό δυναμικό υψηλής ειδίκευσης η οποία είναι αυξημένη.

Το υψηλότερο επίπεδο δεξιοτήτων και το επίπεδο εκπαίδευσης αυξάνει την παραγωγικότητα ενός ατόμου και τις πιθανότητες να βρει μια υψηλά αμειβόμενη εργασία. Ωστόσο, συσσωρεύονται και τα κοινωνικά οφέλη που είναι πολύ μεγαλύτερα από τα ατομικά. Η εκπαίδευση δημιουργεί θετικές εξωτερικές επιδράσεις στην κοινωνία. Το αυξημένο επίπεδο των δημόσιων δαπανών για την εκπαίδευση δίνει κίνητρα στους πολίτες της να αποκτήσουν υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης μέσω της επιδότησης του κόστους της εκπαίδευσης. Διευκολύνει την υιοθέτηση νέας τεχνολογίας, αλλά βοηθά επίσης στην ανάπτυξη καινοτομίας. Ο Wozniak (1987) αναλύει το ρόλο της εκπαίδευσης, της εμπειρίας και της απόκτησης πληροφοριών στις αποφάσεις υιοθέτησης τεχνολογιών. Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, οι διαφορές στο πόσο γρήγορα μια χώρα προσαρμόζεται στις μεταβαλλόμενες τεχνολογίες μπορούν να εξηγηθούν από τις διαφορές στο ανθρώπινο κεφάλαιο και τη γνώση σχετικά με τις νέες τεχνολογίες. Η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το ανθρώπινο κεφάλαιο και οι γνώσεις αυξάνουν την πιθανότητα κερδοφόρας καινοτομίας, αυξάνοντας έτσι την πιθανότητα πρώιμης υιοθέτησης της τεχνολογίας, αλλά οι παλιές γνώσεις πρέπει να αντικαθίσταται συνεχώς με τις νέες. Ο Lucas (1990) υποστηρίζει ότι το πρόσθετο ανθρώπινο κεφάλαιο ως κινητήρια δύναμη που προσελκύει άλλους συντελεστές παραγωγής, αξιολόγησε τη συμβολή του ανθρώπινου κεφαλαίου στην οικονομική ανάπτυξη παρουσιάζοντας το ρόλο του. Η μελέτη πρότεινε ότι οι αναπτυσσόμενες χώρες θα πρέπει να επενδύσουν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση για την παραγωγή τεχνικών, επαγγελματιών και διευθυντών. Ο Lucas (1990) δίνει μεγαλύτερη σημασία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση αλλά απέτυχε να δείξει τον αντίκτυπο της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που δεν μπορούν να αγνοηθούν και που αποτελούν προϋπόθεση για την τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Η τεχνολογική πρόοδος είναι ένα υποπροϊόν της εκπαίδευσης που οδηγεί στην οικονομική ανάπτυξη. Οι Yamauchi και Godo (2001) μελέτησαν την αμφίδρομη σχέση μεταξύ εκπαίδευσης και οικονομικής ανάπτυξης και επικεντρώθηκαν στη συμπληρωματική φύση της εκπαίδευσης και της τεχνολογίας. Η σχέση μεταξύ της

εκπαίδευσης και οικονομικής ανάπτυξης είναι πολύ σύνθετη και η εκπαίδευση δεν οδηγεί αυτόματα σε παραγωγική χρήση. Ο Rogers (2002) εξέτασε τις διαφορές μεταξύ των χωρών στον αντίκτυπο της σχολικής εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη. Ομοίως, οι Musila και Belassi (2004) τονίζουν τη σημασία των θεσμικών πλαισίων για την παραγωγική χρήση της σχολικής εκπαίδευσης. Ωστόσο, η μελέτη του Rogers (2000) διαφέρει από τις άλλες, καθώς εντοπίζει τα ζητήματα όπου οι εκπαιδευτικοί πόροι μπορεί να καταλήξουν να μην είναι παραγωγικοί. Οι Aghion et al. (2006) εξετάζουν τη σχέση μεταξύ της τεχνολογικής καινοτομίας και εκπαιδευτικής πολιτικής χρησιμοποιώντας στοιχεία από χώρες του ΟΟΣΑ και 50 πολιτείες των ΗΠΑ. Η μελέτη καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι η κύρια αιτία της οικονομικής απόκλισης.

Η εκπαίδευση συνεισφέρει σημαντικά στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη, η οποία ορίζεται από πολλούς ως η πιο επωφελής επένδυση που μπορεί να κάνει μια κυβέρνηση. Μέχρι το 2013, οι κρατικές δαπάνες για την εκπαίδευση 28 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) αντιστοιχούσαν στο 5% του ΑΕΠ. Οι δαπάνες για την εκπαίδευση στις χώρες της Ανατολικής Ευρώπης είναι χαμηλότερες από ό,τι στην ΕΕ, με εξαίρεση την Πολωνία (Csintalan και Badulescu 2017). Τα τελευταία χρόνια, η ΕΕ έπρεπε να αντιμετωπίσει ζητήματα κοινωνικοοικονομικής φύσεως. Ορισμένες μελέτες αξιολογούν την επίδραση της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη και την ανεργία στην Ανατολική Ευρώπη τα τελευταία χρόνια (Shukarova και Maric 2016, Maitah et al. 2015, Lavrinovicha et al. 2015, Burja και Burja 2013). Οι Hanif και Arshed (2016) εξέτασαν τη σχέση μεταξύ της σχολικής εκπαίδευσης και της οικονομικής ανάπτυξης των χωρών SAARC (Πακιστάν, Ινδία, Μπαγκλαντές, Μπουτάν, Νεπάλ, Σρι Λάνκα, Μαλδίβες και Αφγανιστάν) από το 1960 έως το 2013 και διαπίστωσαν ότι η εγγραφή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση έχει την υψηλότερη επίδραση στην ανάπτυξη συγκρίνοντάς την με την εγγραφή στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ομοίως, μια μελέτη των Kotaskova et al. (2018) εκτιμά τον αντίκτυπο της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη στην Ινδία μεταξύ 1975 και 2016. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου εκπαίδευσης και της οικονομικής ανάπτυξης στη χώρα. Οι Shukarova και Maric (2016) αξιολόγησαν τις επιπτώσεις των θεσμών και της εκπαίδευσης στην οικονομική ανάπτυξη στη Σερβία, τη Βουλγαρία και τη Σλοβενία κατά την περίοδο 2000–2013. Διαπίστωσαν ότι οι κοινωνίες με πιο ανεπτυγμένους θεσμούς είχαν

περισσότερες πιθανότητες να προωθήσουν την οικονομική ανάπτυξη. Επιπλέον, στη Σλοβενία και τη Βουλγαρία, οι κοινωνίες με υψηλό βαθμό θεσμικής ανάπτυξης είναι σε θέση να παράγουν ένα καλά εξειδικευμένο και υψηλά καταρτισμένο εργατικό δυναμικό που συμβάλλει σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη.

Οι μελέτες για την επίδραση των δαπανών εκπαίδευσης στην ανάπτυξη είναι πολύ σημαντικές στη θεωρία των Οικονομικών Επιστημών. Στη βιβλιογραφία υπάρχουν διάφορες προσεγγίσεις σχετικά με τη σχέση μεταξύ εκπαίδευσης, εκπαιδευτικών δαπανών και ανάπτυξης. Μεταξύ αυτών, η νεοκλασική προσέγγιση εκφράζει την οικονομική ανάπτυξη με βάση τη συνιστώσα του ανθρωπίνου κεφαλαίου που περιλαμβάνεται στο υπόδειγμα και δίνει έμφαση στο ρόλο του ανθρώπινου κεφαλαίου τονίζοντας στη διαδικασία των εισοδηματικών διαφορών μεταξύ των χωρών (Gümlüş 2005). Ο κύριος σκοπός του υποδείγματος είναι να εξηγήσει τα αίτια των διαφορών στην ανάπτυξη σε διαφορετικές χώρες και σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Σε μία από τις πιλοτικές μελέτες της βιβλιογραφίας για την εκπαίδευση και την οικονομική ανάπτυξη, ο Barro εξέφρασε την ύπαρξη μιας ισχυρής θετικής σχέσης μεταξύ της εκπαίδευσης και της οικονομικής ανάπτυξης (Barro 1991). Οι Barro και Sala-i Martin διαπίστωσαν ότι η πρόσβαση στην εκπαίδευση, όπως μετράται με τον μέσο χρόνο φοίτησης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, έτεινε να παρουσιάζει σημαντική σχέση με την ανάπτυξη (Barro και Martin 1995). Παρά τον μεγάλο αριθμό μελετών που εκφράζουν μια σχέση μεταξύ της εκπαίδευσης και της οικονομικής ανάπτυξης, ορισμένες μελέτες υποστηρίζουν ότι δεν υπάρχει σημαντική σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Ο Griliches τονίζει ότι δεν υπάρχει σχέση μεταξύ εκπαίδευσης και οικονομικής ανάπτυξης. Αν και υποστηρίζεται ότι αυτά τα αντικρουόμενα αποτελέσματα προέρχονται από τη χαμηλή ποιότητα του συνόλου δεδομένων και τα σφάλματα μέτρησης, ο Griliches αρνείται αυτούς τους ισχυρισμούς. Ως αιτία αυτής της σύγκρουσης στη μελέτη αναφέρεται η απορρόφηση της επέκτασης του ανθρωπίνου κεφαλαίου από το δημόσιο τομέα. Μεταξύ των μελετών που ερευνούν τη σχέση αιτιότητας μεταξύ εκπαίδευσης και οικονομικής ανάπτυξης στην Τουρκία, οι Kar και Ağır (2003), Taban και Kar (2006), Beskaya, Savaş και Şamiloğlu (2010) καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση και η οικονομική ανάπτυξη έχουν σημαντική αμοιβαία συνεισφορά. Ο Afşar προσδιόρισε μια σχέση αιτιότητας από τις επενδύσεις στην εκπαίδευση στην οικονομική ανάπτυξη και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι δεν υπήρχε αντίστροφη σχέση. Ωστόσο, οι Genç

και Değer και Berber επιβεβαίωσαν ότι η σχέση μεταξύ ανθρώπινου κεφαλαίου και του κατά κεφαλήν εισοδήματος ποικίλλει ανάλογα με τα επίπεδα εκπαίδευσης. Για παράδειγμα, η αιτιώδης σχέση από το ανθρώπινο κεφάλαιο στο κατά κεφαλήν εισόδημα ήταν μονόδρομη, ενώ στο επίπεδο της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης υπήρχε αμφίδρομη αιτιώδης σχέση. Ωστόσο, οι Telater και Terzi (2010) επιβεβαίωσαν την ύπαρξη μιας μονόδρομης θετικής αιτιότητας από το κατά κεφαλήν εισόδημα στον αριθμό των αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Επομένως, υποτίθεται ότι η αύξηση του κατά κεφαλήν εισοδήματος μπορεί να προκαλέσει αύξηση του αριθμού των ατόμων που ολοκληρώνουν την τριτοβάθμια εκπαίδευση. Στη μελέτη των Şimşek και Kadılar (2010) υποστηρίζουν τη θεωρία της ενδογενούς ανάπτυξης και ότι η συσσώρευση ανθρώπινου κεφαλαίου υποστηρίζει τη μακροπρόθεσμη οικονομική ανάπτυξη, ενώ από την άλλη πλευρά, η οικονομική ανάπτυξη αυξάνει τη συσσώρευση ανθρώπινου κεφαλαίου. Στις μελέτες τους που ερεύνησαν τη σχέση μεταξύ εκπαίδευσης και οικονομικής ανάπτυξης, οι Çalişkan, Karabacak και Meçik (2013) διαπίστωσαν ότι υπήρχε θετική σχέση μεταξύ του αριθμού των φοιτητών στα ανώτερα και ανώτατα επίπεδα εκπαίδευσης και του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος.

Η εκπαίδευση είναι καθολικά διαθέσιμη και είναι υποχρεωτική σε ορισμένες ηλικίες. Συνεπώς, οι δαπάνες απευθύνονται στους νέους και διαχωρίζονται από άλλες κοινωνικές δαπάνες. Οι δημόσιες δαπάνες συνδέονται σαφώς με την κυβερνητική δράση (Castles 1994) και, επιπλέον, μπορούν να θεωρηθούν ως δείκτης των προτεραιοτήτων που δίνουν οι κυβερνήσεις σε ορισμένους τομείς του κράτους πρόνοιας. Τα πρότυπα δαπανών για την εκπαίδευση ποικίλλουν, με περισσότερα να δαπανώνται για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση από ό,τι για την τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Όπως αναφέρθηκε, αρκετές εμπειρικές μελέτες έχουν δείξει ότι η καλύτερη εκπαίδευση οδηγεί σε θετικές αποδόσεις στην κοινωνία καθώς η περισσότερη εκπαίδευση οδηγεί σε υψηλά επίπεδα παραγωγικότητας (Hanusheck και Woessman, 2010). Πρόσφατες εμπειρικές αναλύσεις δείχνουν ότι όχι μόνο το επίπεδο των κρατικών επενδύσεων είναι σημαντικό αλλά και η χρονική εφαρμογή τους. Ειδικότερα, οι κυβερνητικές επενδύσεις στην πρώιμη εκπαίδευση φαίνεται να έχουν ισχυρό αντίκτυπο στα αποτελέσματα των ατόμων (Carneiro και Heckman 2003). Οι συγκρίσεις μεταξύ των χωρών επιβεβαιώνεται αποτελέσματα αυτά. Στις

σκανδιναβικές χώρες, όπου γίνονται υψηλότερες επενδύσεις στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, οι βαθμολογίες στα τεστ είναι υψηλότερες και η ανισότητα χαμηλότερη, ενώ στις χώρες της Νότιας Ευρώπης, όπου οι επενδύσεις στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι χαμηλότερες, τα παιδιά έχουν χειρότερες σχολικές επιδόσεις και το επίπεδο ανισότητας είναι υψηλότερο (ΟΟΣΑ 2013). Πρόσφατες μελέτες έχουν διαπιστώσει ότι οι κρατικές δαπάνες για την εκπαίδευση τείνουν να βελτιώνουν την ποιότητα της εκπαίδευσης και να οδηγούν σε καλύτερα οικονομικά αποτελέσματα. Οι περισσότερες από αυτές τις μελέτες έχουν αναλύσει την κατάσταση στις αναπτυσσόμενες χώρες που προσπάθησαν να τονώσουν τη συσσώρευση ανθρώπινου κεφαλαίου μέσω των δημόσιων δαπανών για την εκπαίδευση (Jung και Thorbecke 2001). Αυτές οι σχέσεις έχουν επίσης αναλυθεί σε ανεπτυγμένα πλαίσια (Grimaccia και Lima 2013) αναφέροντας παρόμοια αποτελέσματα. Ωστόσο, εκτός από τα επίπεδα των κυβερνητικών δαπανών, σημαντική είναι και η σύνθεσή του. Η οικονομική βιβλιογραφία έχει δείξει ότι οι πρώιμες επενδύσεις στην εκπαίδευση είναι πιο σημαντικές από τις μετέπειτα επενδύσεις. Οι Carneiro και Heckman (2003) και οι Todd και Wolpin (2003) έχουν μοντελοποιήσει τα αποτελέσματα των παιδιών ως μια συνάρτηση παραγωγής στην οποία οι εισροές παρέχονται από οικογένειες καθώς και από ιδρύματα και τα αποτελέσματα των παιδιών καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό νωρίς στη ζωή τους. Οι δεξιότητες των παιδιών είναι σαφώς πιο εύπλαστες σε μικρότερη ηλικία, καθιστώντας τις πρώιμες γονικές και δημόσιες επενδύσεις σημαντικότερες για τα μελλοντικά αποτελέσματα όταν τα παιδιά είναι μικρά (Shonkoff και Phillips 2000). Επιπλέον, οι επενδύσεις στην πρώιμη εκπαίδευση είναι λιγότερο δαπανηρές από αυτές που γίνονται στην εφηβεία ή στην ενήλικη ζωή επειδή δεν χρειάζεται να αποκαταστήσουν ζημιές που έχουν ήδη συμβεί. Εάν γίνει επένδυση αρκετά νωρίς, μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά και θετικά τις γνωστικές ικανότητες. Οι πρώιμες παρεμβάσεις μπορούν να επηρεάσουν τα σχολικά αποτελέσματα, να προάγουν την παραγωγικότητα του εργατικού δυναμικού και εκτιμάται ότι έχουν υψηλότερα ποσοστά απόδοσης από μεταγενέστερες παρεμβάσεις, όπως η επαγγελματική κατάρτιση, τα προγράμματα αποκατάστασης, οι επιδοτήσεις διδασκτρών (Cunha et al. 2006). Αξιολογώντας μια ισπανική μεταρρύθμιση χρησιμοποιώντας δεδομένα PISA για αρκετά χρόνια, οι Felfe et al. (2015) επικεντρώθηκαν σε μια μεταρρύθμιση στις αρχές της δεκαετίας του 1990 στην Ισπανία, η οποία οδήγησε σε σημαντική επέκταση της δημόσιας επιδοτούμενης φροντίδας πλήρους απασχόλησης για παιδιά 3 ετών. Διαπιστώνουν ότι η ανάπτυξη

της πρώιμης εκπαίδευσης οδήγησε σε σημαντικές αυξήσεις στις βαθμολογίες των τεστ ανάγνωσης και μαθηματικών στην ηλικία των 15 ετών. Στη Δανία, οι Datta Gurta και Simonsen (2016) έδειξαν ότι η παρακολούθηση υψηλής ποιότητας πρώιμης επίσημης φροντίδας στην ηλικία των 2 είχε καλύτερο αντίκτυπο στις βαθμολογίες γλωσσικών δεξιοτήτων απ' ό,τι στην ηλικία των 16. Οι García et al. (2016) έχουν αναλύσει προγράμματα πρώιμης παιδικής ηλικίας που διεξάγονται στη Βόρεια Καρολίνα (ξεκινώντας από την ηλικία των οκτώ εβδομάδων) δείχνοντας μακροχρόνιες επιδράσεις στο IQ και σε άλλα σχολικά αποτελέσματα.

Η εκπαίδευση είναι ευρέως αποδεκτό ότι μπορεί να βελτιώσει το βιοτικό επίπεδο. Με άλλα λόγια, οι κρατικές δαπάνες για την εκπαίδευση αποτελούν μια επένδυση για την αύξηση του αριθμού των ειδικευμένων εργαζομένων στους οικονομικούς τομείς και την αύξηση του πλούτου της κοινωνίας μέσω των ατόμων που διαθέτουν υψηλότερο εισόδημα. Μέσω της εκπαίδευσης, οι άνθρωποι όχι μόνο έχουν υψηλότερο μισθό, αλλά και υψηλότερη παραγωγικότητα εργασίας (κερδίζουν περισσότερα κίνητρα) όπως αναφέρεται στη Θεωρία Ανάπτυξης. Οι κρατικές δαπάνες στην εκπαίδευση αποτελούν μέσο επίλυσης οικονομικών προβλημάτων όπως η ανεργία, η φτώχεια και η οικονομική ύφεση (Ernest 2011, Chandra 2010, Nurudeen, Usman 2010). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι κρατικές δαπάνες μπορούν να αυξήσουν τον αριθμό των ειδικευμένων εργαζομένων στους οικονομικούς τομείς και είναι σε θέση να δημιουργεί ευκαιρίες απασχόλησης και να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις ειδικευμένων και ημειδικευμένων εργαζομένων. Επιπλέον, οι κρατικές δαπάνες για την εκπαίδευση θεωρούνται ως επένδυση στο ανθρώπινο κεφάλαιο (Louaj και Mekdad 2014, Mussagy και Babatunde 2015 και Dissou, Didic, Yakautsava 2016). Ο αυξανόμενος αριθμός ειδικευμένου εργατικού δυναμικού στον οικονομικό τομέα θα επηρεάσει την αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας και θα έχει επίσης θετικό αντίκτυπο στη συνολική οικονομική ανάπτυξη. Ως εκ τούτου, οι κρατικές δαπάνες για την εκπαίδευση αποτελούν ένα από τα κύρια έξοδα σε ορισμένες χώρες με σκοπό την αύξηση του αριθμού των εργαζομένων.

Στη Μαλαισία, οι κρατικές δαπάνες για την εκπαίδευση αποτελούν κύρια δαπάνη τόσο στον βραχυπρόθεσμο όσο και στον μακροπρόθεσμο προϋπολογισμό. Αυτή η δαπάνη αποτελεί επένδυση ανθρώπινου κεφαλαίου για την ανάπτυξη οικονομικών τομέων. Οι κρατικές δαπάνες σε τρίτοβάθμιο επίπεδο θα συμβάλουν στην εισροή και την παραγωγή της εκπαίδευσης, όπως αυξανόμενο ποσοστό εγγραφών, αυξανόμενο

ποσοστό συμμετεχόντων στην εργασία και μείωση του ποσοστού ανεργίας (Obadic και Aristovnik 2011, Blankenau και Camera 2009 και Obadic, Alka και Aristovnik 2011). Οι κυβερνητικές δαπάνες για την εκπαίδευση έχουν επίσης τη δυνατότητα να μειώσουν τον αριθμό της εργασίας μεταξύ των παιδιών μέσω των κρατικών δαπανών στο πρωτοβάθμιο επίπεδο και θα δημιουργήσουν περισσότερο εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό σε οικονομικούς τομείς στο μέλλον μέσω των κρατικών δαπανών σε τριτοβάθμιο επίπεδο (Viaene και Zilcha 2013). Οι κυβερνητικές δαπάνες για την εκπαίδευση είναι ιδιαίτερα σημαντικές για τους ανθρώπους με χαμηλότερο εισόδημα επειδή η εκπαίδευση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι αρκετά δαπανηρή και τα δίδακτρα πολύ υψηλά σε σχέση με την δυνατότητα πληρωμής των φοιτητών. Με άλλα λόγια, οι κρατικές δαπάνες για την εκπαίδευση αποτελούν επένδυση σε ανθρώπινο κεφάλαιο που συμβάλλει στο εισόδημα των ανθρώπων και την παραγωγικότητα της εργασίας σε οικονομικούς τομείς. Η κατανομή των κρατικών δαπανών για την εκπαίδευση όχι μόνο βελτιώνει το εργατικό δυναμικό με δεξιότητες στο σήμερα, αλλά μπορεί επίσης να δημιουργήσει περισσότερο εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό στο μέλλον ώστε να καλύψει την απαίτηση εργασίας (ζήτηση) η οποία αποτελεί πηγή αβεβαιότητας στους οικονομικούς τομείς (Watson 2005). Διαφορετικά, εάν οι κυβερνήσεις διαθέτουν λιγότερα κονδύλια για την εκπαίδευση στους κρατικούς προϋπολογισμούς τους, οι οικονομικοί τομείς θα αντιμετωπίσουν έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού και θα καταστούν λιγότερο ανταγωνιστικοί διεθνώς. Επιπλέον, οι δαπάνες για την εκπαίδευση στην πραγματικότητα ενθαρρύνουν περισσότερους φοιτητές να συνεχίσουν τις σπουδές στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Οι κρατικές δαπάνες για την εκπαίδευση μειώνουν το πραγματικό κόστος της εκπαίδευσης ανά φοιτητή και δίνουν ευκαιρίες σε άλλους, ιδίως στους φτωχούς λαούς (Agenor 2011). Είναι ένα είδος επιδοτήσεων για την αύξηση του εισοδήματος εργασίας (Blankenau και Camera 2009 και Johnson 1984). Αυτή η επιδότηση προέρχεται από τη φορολογική δομή η οποία βασίζεται στο εισόδημα και χρησιμοποιείται ως ταμείο για την επιδότηση του κόστους της εκπαίδευσης σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης, ειδικά στην τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Για το θέμα της χρηματοδότησης της εκπαίδευσης, οι Glomm και Ravikumar (1992), Fernandez και Rogerson (1995), Epple και Romano (1996), Gradstein και Justman (1997), Kaganovich και Zilcha (1999) εστιάζουν στη δημόσια έναντι της ιδιωτικής παροχής εκπαίδευσης. Οι Benabou (1996) και Fernandez και Rogerson (1997)

εστιάζουν στην ιδιωτική έναντι της κρατικής χρηματοδότησης για την εκπαίδευση. Οι Galor και Moav (2001) βασίζονται στη συμπληρωματικότητα μεταξύ φυσικού και ανθρώπινου κεφαλαίου στην παραγωγή. Δείχνουν ότι καθώς το φυσικό κεφάλαιο συσσωρεύεται, η ανώτερη τάξη μπορεί να προτιμά να στηρίζει τη δημόσια εκπαίδευση για την κατώτερη τάξη ώστε να διατηρήσει τα περιθώρια κέρδους της.

Η επίτευξη αποτελεσματικότητας των δαπανών για την τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι απαραίτητη για κάθε χώρα, δεδομένου των περιορισμένων πόρων και της σημασίας του τομέα. Με τη διασφάλιση μιας τριτοβάθμιας εκπαίδευσης χωρίς αποκλεισμούς και υψηλής ποιότητας, μπορούν να επιτευχθούν ορισμένα θετικά αποτελέσματα τόσο για τα άτομα όσο και για την οικονομία συνολικά, δεδομένου ότι είναι καθοριστικής σημασίας για τη διαμόρφωση του ανθρώπινου κεφαλαίου. Ενόψει αυτού, η τριτοβάθμια εκπαίδευση θα πρέπει να θεωρείται ως τομέας προτεραιότητας για τη δαπάνη δημόσιων και ιδιωτικών πόρων. Παρά την ιδιαίτερη προσοχή που έχει δοθεί στη διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των δαπανών για την εκπαίδευση τα τελευταία χρόνια, το θέμα δεν έχει καλυφθεί εκτενώς, ιδίως από την άποψη της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ενώ ο ορισμός και η χρήση της έννοιας της αποδοτικότητας είναι ευρέως γνωστοί από την άποψη της οικονομικής θεωρίας, εξακολουθεί να εφαρμόζεται σπάνια στην αξιολόγηση της κυβερνητικής απόδοσης ή των πραγματοποιούμενων δαπανών σε μακροοικονομικό επίπεδο. Κανονικά, η διασφάλιση της αποτελεσματικότητας συνδέεται με την επίτευξη ενός συγκεκριμένου αποτελέσματος με όσο το δυνατόν ελάχιστους πόρους ή με τη δαπάνη ενός συγκεκριμένου πόρου για την επίτευξη των μέγιστων δυνατών κερδών. Προκειμένου να καθοριστεί η αποτελεσματικότητα των δαπανών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, τόσο των δημόσιων όσο και των ιδιωτικών, θα πρέπει να δοθεί προσοχή στον σκοπό της εκπαίδευσης και στις συνακόλουθες επιπτώσεις και το επίπεδο επίτευξης αυτών των αποτελεσμάτων θα πρέπει να συγκριθεί με τις δαπάνες (δημόσιες και ιδιωτικές) που πραγματοποιήθηκαν.

Συνεχίζοντας, οι νέοι μπορούν να θεωρηθούν ως η πιο μειονεκτική ομάδα στην ανεργία (Murat και Şahin 2011). Οι πιο προφανείς λόγοι για την ανεργία των νέων μπορεί είναι οικονομικοί, δημογραφικοί, εκπαιδευτικοί και συμπεριφορικοί (Jallade 1987). Οι μελέτες έχουν επικεντρωθεί κυρίως στις ρίζες του προβλήματος της ανεργίας των νέων εξετάζοντας ένα διαφορετικές οικονομικές μεταβλητές, όπως ο πληθωρισμός, η αύξηση του πληθυσμού, και το ΑΕΠ. Όπως σημειώνεται, η

εκπαίδευση συνδέεται στενά με το πρόβλημα της ανεργίας των νέων. Ο Jallade (1987) επισημαίνει ότι η έλλειψη δεξιοτήτων λόγω ανεπαρκούς εκπαίδευσης και κατάρτισης θεωρείται ο κύριος λόγος για την ανεργία των νέων. Η εκτεταμένη βιβλιογραφία για την ανεργία των νέων τονίζει τη σημασία της εκπαίδευσης στη μείωση του ποσοστού ανεργίας τους. Επιπλέον, πολλοί διεθνείς οργανισμοί έχουν εκπονήσει μελέτες με στόχο την αύξηση των εκπαιδευτικών ευκαιριών σε διάφορες χώρες και υποδεικνύουν τον αντίκτυπο της εκπαίδευσης στην απασχόληση με αναφορές όπως οι εκπαιδευτικές πολιτικές που στοχεύουν στη βελτίωση της μετάβασης των νέων στο εργατικό δυναμικό (ΟΟΣΑ 2012). Για χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, όπως για παράδειγμα οι αφρικανικές χώρες, το πρόβλημα της ανεργίας των νέων μπορεί να λυθεί με πολιτικές που προσανατολίζονται στην εκπαίδευση και την κατάρτιση (Van Aardt 2012). Στην Τουρκία, οι Ürüt Kelleci και Türk (2016) αναφέρουν ότι οι αναποτελεσματικές συνθήκες στην αγορά εργασίας και στην εκπαίδευση είναι μεταξύ των αιτιών της ανεργίας των νέων. Εμπειρικές μελέτες εξετάζουν τον αντίκτυπο της εκπαίδευσης στην ανεργία των νέων με την προσθήκη διαφορετικών μεταβλητών. Βλέπουμε μελέτες που μετρούν τον αντίκτυπο μεταβλητών, όπως τα ποσοστά εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση, οι δαπάνες για το σχολείο (Jensen 2003, Li 2006, Mroz και Savage 2006, Clark 2009, Biavaschi et al. 2012). Στην Τουρκία, αρκετές μελέτες έχουν διερευνήσει τη σχέση μεταξύ της ανεργίας των νέων και της εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένης της φοίτησης στο σχολείο. Οι μελέτες αυτές παρουσιάζουν αντικρουόμενα αποτελέσματα. Όρισμένες διαπιστώνουν η τριτοβάθμια εκπαίδευση έχει θετικό αντίκτυπο στην ανεργία των νέων (Ari και Yıldız 2017, Çondur και Cömertler Şimşir 2017, Ekiz και Özel 2020), ενώ ορισμένες παρουσιάζουν αρνητικά αποτελέσματα (Sayın 2011, İzgi 2012, Sertkaya και Okur 2016, Abdioğlu και Albayrak 2018, Altunöz 2019). Επιπλέον, ο Çalışkan (2007) διαπίστωσε ότι το εκπαιδευτικό σύστημα δεν ανταποκρίνεται στις προσδοκίες απασχόλησης. Στην Ισπανία, η ανάλυση της ανεργίας των νέων επικεντρώνεται στην πρόσφατη χρηματοοικονομική κρίση του 2007–2008 (Aguilar-Pallacio et al. 2015, Rodriguez-Modroño 2019, Verd et al. 2019). Οι Eichhorst και Neder (2014) διαπίστωσαν ότι στις μεσογειακές χώρες, συμπεριλαμβανομένης της Ισπανίας, τα ποσοστά εγκατάλειψης του σχολείου είναι υψηλά, το μορφωτικό επίπεδο είναι χαμηλό και η μετάβαση από την εκπαίδευση στην εργασία είναι προβληματική και δύσκολη. Συνέδεσαν αυτά τα προβλήματα με τον κατώτατο μισθό και το σύστημα επαγγελματικής κατάρτισης. Ο Rodriguez-Modroño

(2019) διαπίστωσε αρνητική σχέση μεταξύ της τρέχουσας εκπαίδευσης ή κατάρτισης και των NEET (not in education, employment or training) το 2016 στην Ισπανία. Επιπλέον, οι νέοι τείνουν να απασχολούνται σε προσωρινές θέσεις εργασίας και είναι πιθανότερο να μείνουν άνεργοι μακροπρόθεσμα (Rodríguez-Modroño 2019). Ομοίως, ο Garcia (2011) εντοπίζει τις ρίζες του προβλήματος της ανεργίας των νέων στην πρόωρη εγκατάλειψη του σχολείου και στην αναποτελεσματικότητα της μετάβασης από το σχολείο στην αγορά εργασίας. Ο Rocha Sanchez (2012) εξηγεί επίσης ότι το υψηλό επίπεδο των νέων που πρέπει να εγκαταλείψουν το σχολείο και οι νέοι που αναζητούν προσωρινά εργασία αποτελούν τη ρίζα του υψηλού επιπέδου ανεργίας των νέων στην Ισπανία.

Καθώς τα όρια της παγκοσμιοποίησης καθίστανται αβέβαια, το διεθνές εργατικό κίνημα και η απασχόληση έχουν αναδειχθεί ως βασικά παγκόσμια ζητήματα. Ο Kokocak (2015) υποστηρίζει ότι η παγκοσμιοποίηση και οι διαρθρωτικές αλλαγές στην οικονομία οι οποίες βασίζονται στην πληροφορία, έχουν τοποθετήσει το ικανό και καλά καταρτισμένο άτομο, δηλαδή το ανθρώπινο κεφαλαίο, στο επίκεντρο της οικονομίας. Ως αποτέλεσμα, το ανθρώπινο κεφάλαιο, το οποίο αποτελείται από ένα καλά εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό και περιλαμβάνει παράγοντες όπως οι γνώσεις, οι δεξιότητες, η ικανότητα και το επίπεδο εκπαίδευσης, έχει έρθει στο προσκήνιο ως στρατηγική ανάπτυξης. Ως εκ τούτου, η εργασία δεν είναι απλώς ένας παραγωγικός συντελεστής, αλλά και ένας στρατηγικός παράγοντας που καθορίζει τον σχεδιασμό και βοηθά στην ανάπτυξη άλλων παραγωγικών συντελεστών. Επομένως, ο αποκλεισμός της εργασίας από το σύστημα παραγωγής έχει σοβαρό κοινωνικό κόστος (Bell και Blanchflower 2010) εκτός από το κόστος μείωσης της ευημερίας (Murat και Sahin 2011). Στοιχεία για πολλές χώρες δείχνουν ότι τα ποσοστά ανεργίας των νέων είναι δύο έως τέσσερις φορές υψηλότερα από τα ποσοστά ανεργίας των ενηλίκων (Torun και Arica 2011, Sayin 2012, Marelli και Vakulenko 2014). Μια παγκόσμια ανασκόπηση της ανεργίας των νέων, του συνολικού αριθμού των νέων ανέργων και των ποσοστών συμμετοχής στο εργατικό δυναμικό δείχνει ότι το ποσοστό ανεργίας των νέων είναι 13%, ο αριθμός των νέων ανέργων ανέρχεται συνολικά σε 71 εκατομμύρια και 46% των νέων συμμετέχουν στο εργατικό δυναμικό.

Τέλος, αναφορικά με την μεταβλητή του φύλου, παρατηρείται πως οι γυναίκες έχουν υψηλότερα ποσοστά ανεργίας και υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης από τους άνδρες.

Ο έλεγχος για το φύλο και τον τομέα εξαλείφει τη θετική σχέση μεταξύ της ανεργίας και της εκπαίδευσης στον αστικό τομέα και αφήνει μια σαφή θετική σχέση μόνο για τις γυναίκες της υπαίθρου, ενώ οι Chaudhry et al. (2010) παρατήρησαν ότι η εκπαίδευση έχει αντίκτυπο και στις αποδοχές των γυναικών. Η βιβλιογραφία σε σχέση με τα πρότυπα εργασιακής κινητικότητας και τη συμπεριφορά αναζήτησης έχει επισημάνει σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων. Οι γυναίκες κατά μέσο όρο φαίνεται να υφίστανται υψηλότερο κίνδυνο απόλυσης ή απόλυσης, επιδεικνύουν μικρότερη δέσμευση στη δραστηριότητα της αγοράς εργασίας και είναι σχετικά λιγότερο κινητικές από τους άνδρες (Θεοδοσίου 2002). Η χαμηλότερη προσκόλληση των γυναικών στην αγορά εργασίας, οι διακοπές της απασχόλησης που συνδέονται με τις ευθύνες του νοικοκυριού και η συνδεδεμένη μετανάστευση, ο σημαντικός ρόλος τους στην ανατροφή των παιδιών συχνά προτείνονται ως πιθανές πηγές του ανεξήγητου μισθολογικού χάσματος μεταξύ των δύο φύλων. Ενώ υπάρχουν ομοιότητες μεταξύ των δύο φύλων στην κινητικότητα στην αγορά εργασίας, μελέτες έχουν δείξει ότι εάν ένας άνδρας εγκαταλείψει την θέση απασχόλησης του θα βρει πιο εύκολα και πιο άμεσα νέα θέση εργασίας σε σχέση με μία γυναίκα παρόλο που θα διαθέτουν τα ίδια προσόντα και θα κυμαίνονται στο ίδιο μορφωτικό επίπεδο.

3. Εμπειρική Ανάλυση

3.1 Δεδομένα και Πηγές

Στην παρούσα εργασία ερευνάται η σχέση μεταξύ της ανεργίας και της εκπαίδευσης. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα βήματα που υλοποιήθηκαν για την επιλογή των δεδομένων, οι πηγές από τις οποίες ανακτήθηκαν καθώς και η επεξεργασία τους για να προκύψουν τα αποτελέσματα. Το σύνολο δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν για την εργασία περιλαμβάνουν τις συνολικές κρατικές δαπάνες για την εκπαίδευση ως % του ΑΕΠ, το συνολικό ποσοστό ανεργίας, το ΑΕΠ (ποσοστό ανάπτυξης) καθώς και το ποσοστό ανεργίας των ανδρών και των γυναικών 27 Ευρωπαϊκών χωρών. Τα δεδομένα εξετάζονται στην περίοδο 2011-2020 και υπολογίζονται σε ετήσια βάση. Οι πηγές πληροφοριών που χρησιμοποιήθηκαν για την συλλογή των δεδομένων είναι οι βάσεις δεδομένων World Bank Open Data και Eurostat. Τα δεδομένα καταχωρήθηκαν στο οικονομετρικό πρόγραμμα GRETΛ με τη βοήθεια του οποίου πραγματοποιήθηκε η εκτίμηση του υποδείγματος και η εξαγωγή αποτελεσμάτων.

3.2 Μεθοδολογία

Στην έρευνα έγινε διεξαγωγή των αποτελεσμάτων με τη χρήση της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων OLS (Ordinary Least Squares) και Pooled OLS (Pooled Ordinary Least Squares) με διαστρωματικά δεδομένα (cross-sectional data) και δεδομένα panel (panel data), όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η ανεργία και ανεξάρτητες μεταβλητές οι δαπάνες για την εκπαίδευση, η συνολική ανεργία και η ανεργία ανδρών και γυναικών.

Τα δεδομένα panel είναι επαναλαμβανόμενες παρατηρήσεις για το ίδιο διαστρωματικό πεδίο, όπως στην περίπτωση αυτή χώρες, τα οποία παρατηρούνται για πολλές χρονικές περιόδους (συνήθως έτη). Η χρήση panel δεδομένων ελέγχει την ύπαρξη ετερογένειας μεταξύ των διάφορων χωρών και οδηγεί σε περισσότερες παρατηρήσεις και με περισσότερα δεδομένα μπορεί κάποιος να φτάσει σε περισσότερο αξιόπιστες εκτιμήσεις. Συνοπτικά, με την χρήση τους μειώνεται η πολυσυγγραμμικότητα (δηλαδή το πρόβλημα που δημιουργείται από την ύπαρξη γραμμικών σχέσεων ανάμεσα στις ερμηνευτικές μεταβλητές ενός οικονομετρικού υποδείγματος), αυξάνεται η ακρίβεια των εκτιμήσεων και αυξάνεται η

μεταβλητότητα (διακύμανση) των ερμηνευτικών μεταβλητών χ_{it} για κάθε δοσμένη χρονική περίοδο t .

Οι εκτιμήσεις OLS υπολογίζονται με την προσαρμογή μιας γραμμικής παλινδρόμησης στα δεδομένα που έχει το ελάχιστο άθροισμα των τετραγωνικών αποκλίσεων (ελάχιστο τετραγωνικό σφάλμα).

Το μοντέλο ελαχίστων τετραγώνων (Pooled OLS model) ορίζει τον σταθερό όρο και τις εκτιμήσεις των συντελεστών των ανεξάρτητων μεταβλητών σε ένα οικονομετρικό υπόδειγμα (Park, 2011). Εάν ένα οικονομετρικό υπόδειγμα είναι σωστά ορισμένο και οι εκτιμητές του υποδείγματος δεν συσχετίζονται με το τυχαίο σφάλμα, τότε το υπόδειγμα μπορεί να εκτιμηθεί με την μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων (Pooled Ordinary Least Squares – Pooled OLS). Ένα τυπικό μοντέλο ελαχίστων τετραγώνων απεικονίζεται από την παρακάτω μαθηματική σχέση:

$y_{it} = \alpha + \chi_{it}\beta + u_{it}$, όπου:

- y_{it} θεωρείται η εξαρτημένη μεταβλητή ενός οικονομετρικού υποδείγματος με πεπερασμένο αριθμό οντοτήτων i και χρονικού διαστήματος t
- α ο σταθερός συντελεστής του υποδείγματος αυτού
- χ_{it} ένα σύνολο ανεξάρτητων μεταβλητών με πεπερασμένο αριθμό οντοτήτων i και χρονικού διαστήματος t ,
- β ο συντελεστής παλινδρόμησης της ανεξάρτητης με την εξαρτημένη μεταβλητή
- u_{it} το τυχαίο σφάλμα, το οποίο είναι ανεξάρτητα και ομοιόμορφα κατανομημένο πάνω στο i και στο t .

Η πρώτη παλινδρόμηση που εκτιμήθηκε περιλαμβάνει ως εξαρτημένη μεταβλητή το ποσοστό ανεργίας και ως ανεξάρτητη μεταβλητή τις συνολικές δαπάνες για την εκπαίδευση ως ποσοστό του ΑΕΠ των 27 Ευρωπαϊκών χωρών. Σε πρώτο στάδιο, έγινε υπολογισμός των μέσων όρων σε διαστρωματικά δεδομένα των παραπάνω μεταβλητών οι οποίες εκτιμήθηκαν με την μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων OLS. Έπειτα, με την χρήση δεδομένων panel, εκτιμήθηκαν οι μεταβλητές με την μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων Pooled OLS.

Η δεύτερη παλινδρόμηση περιλαμβάνει ως εξαρτημένη μεταβλητή το ποσοστό ανεργίας και ως ανεξάρτητες μεταβλητές τις συνολικές δαπάνες για την εκπαίδευση ως ποσοστό του ΑΕΠ και το ΑΕΠ (ποσοστό ανάπτυξης) των 27 Ευρωπαϊκών χωρών. Ομοίως, έγινε υπολογισμός των μέσων όρων σε διαστρωματικά δεδομένα των παραπάνω μεταβλητών οι οποίες εκτιμήθηκαν με την μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων OLS. Στην συνέχεια, με την χρήση δεδομένων panel, εκτιμήθηκαν οι μεταβλητές με την μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων Pooled OLS.

Η τρίτη παλινδρόμηση περιλαμβάνει ως εξαρτημένη μεταβλητή το ποσοστό ανεργίας και ως ανεξάρτητες μεταβλητές τις συνολικές δαπάνες για την εκπαίδευση ως ποσοστό του ΑΕΠ, το ποσοστό ανεργίας ανδρών και το ποσοστό ανεργίας των γυναικών των 27 Ευρωπαϊκών χωρών. Σε αυτήν την περίπτωση, έγινε υπολογισμός των μέσων όρων σε διαστρωματικά δεδομένα των παραπάνω μεταβλητών οι οποίες εκτιμήθηκαν με την μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων OLS. Τέλος, με την χρήση δεδομένων panel, εκτιμήθηκαν οι μεταβλητές με την μέθοδο ελαχίστων τετραγώνων Pooled OLS.

4. Αποτελέσματα

Σε αυτήν την ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα παλινδρόμησης της εμπειρικής μελέτης. Σε πρώτο στάδιο αναφέρονται τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με την χρήση της μεθόδου OLS. Για τις μεταβλητές υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι των τιμών για τα 10 χρόνια που συμπεριλαμβάνονται στο δείγμα (2011-2020) οπότε ο αριθμός των παρατηρήσεων είναι 27. Σε δεύτερο στάδιο, αναφέρονται τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης με την χρήση της μεθόδου Pooled OLS. Για τις μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν όλες οι τιμές για τα 10 χρόνια που περιλαμβάνονται στο δείγμα (2011-2020), οπότε ο αριθμός των παρατηρήσεων είναι 270.

4.1 Περιγραφικά στατιστικά

Ο Πίνακας 1 περιλαμβάνει τις παρατηρήσεις, τον μέσο, την διάμεσο, την τυπική απόκλιση, τις ελάχιστες και μέγιστες τιμές για όλες τις μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν σε αυτήν την εμπειρική ανάλυση για τις 27 χώρες του δείγματος.

Πίνακας 1

	Ανεργία	Δαπάνες	GDP	Γυναίκες	Άνδρες
Μέσος	8,648	5,113	1,632	46,04	66,37
Διάμεσος	7,4	4,91	1,947	46,27	65,98
Τυπική Απόκλιση	4,802	1,27	3,537	2,315	5,539
Ελάχιστη Τιμή	2	2,58	-11,33	35,41	57,8
Μέγιστη Τιμή	27,8	8,5	24,37	50,48	87,75
Κύρτωση	3,1486	-0,48788	7,3997	2,5692	2,7908
Ασυμμετρία	1,6986	0,46281	0,16877	-1,0086	1,3331

4.2 Ανεργία- Χρηματοδότηση της Εκπαίδευσης

Ο Πίνακας 2 περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης που πραγματοποιήθηκε με την μέθοδο OLS χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένη μεταβλητή την συνολική ανεργία και ως ανεξάρτητη τις δαπάνες για την εκπαίδευση ως % του ΑΕΠ. Παρατηρούμε ότι ο συντελεστής των δαπανών για την εκπαίδευση έχει αρνητικό πρόσημο (-1,29282) που σημαίνει ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση των δαπανών για την εκπαίδευση με την ανεργία σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Αν αυξηθούν οι δαπάνες για την εκπαίδευση κατά 1 μονάδα τότε η ανεργία θα μειωθεί κατά 1,29282 μονάδες.

Πίνακας 2

	Συντελεστής	St. Error	t-Student	p-value
constant	15,2567	3,84311	3,97	0,0005***
expenditure	-1,29282	0,631208	-2,048	0,0512*
Μέσος εξαρτημένης μεταβλητής	8,647037		Τυπική απόκλιση εξαρτ. μεταβλητής	4,277355
Άθροισμα τετραγώνων καταλοίπων	412,2253		Τυπικό σφάλμα παλινδρόμησης	4,060667
R-τετράγωνο	0,133416		Προσαρμ. R-τετράγωνο	0,098753
F(1,25)	4,194993		P-τιμή (F)	0,051183
Λογ-πιθανοφάνεια	-75,10874		Akaike κριτήριο	154,2175
Schwartz κριτήριο	156,8092		Hannan-Quinn	154,9881

Τα *,**,***, δηλώνουν τη στάθμη σημαντικότητας στα επίπεδα 1%, 5% και 10%

Ο Πίνακας 3 περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης που πραγματοποιήθηκε με την μέθοδο Pooled OLS χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένη

μεταβλητή την συνολική ανεργία και ως ανεξάρτητη τις δαπάνες για την εκπαίδευση ως % του ΑΕΠ. Αντίστοιχα αποτελέσματα προκύπτουν με τον Πίνακα 1, καθώς και σε αυτήν την περίπτωση ο συντελεστής των δαπανών για την εκπαίδευση έχει αρνητικό πρόσημο (-0,955460) που σημαίνει ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση των δαπανών για την εκπαίδευση με την ανεργία σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Σε αυτήν την περίπτωση αν αυξηθούν οι δαπάνες για την εκπαίδευση κατά 1 μονάδα αναμένεται να μειωθεί η ανεργία κατά 0,955460 μονάδες.

Πίνακας 3

	Συντελεστής	St. Error	t-Student	p-value
constant	13,5331	1,23478	10,96	2,44e-023***
expenditure	-0,955460	0,203508	-4,695	4,26e-06***
Μέσος εξαρτημένης μεταβλητής	8,648148		Τυπική απόκλιση εξαρτ. μεταβλητής	4,802499
Άθροισμα τετραγώνων καταλοίπων	5808,432		Τυπικό σφάλμα παλινδρόμησης	4,655454
R-τετράγωνο	0,063792		Προσαρμ. R-τετράγωνο	0,060299
F(1,268)	22,04257		P-τιμή (F)	4,26e-06
Λογ-πιθανοφάνεια	-797,3803		Akaike κριτήριο	1598,761
Schwartz κριτήριο	1605,958		Hannan-Quinn	1601,651

Τα *, **, ***, δηλώνουν τη στάθμη σημαντικότητας στα επίπεδα 1%, 5% και 10%

4.3 Ανεργία- GDP

Στην συνέχεια, επεκτείνουμε την ανάλυση και προσθέτουμε στο μοντέλο μας το GDP. Ο Πίνακας 4 περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης που πραγματοποιήθηκε με την μέθοδο OLS χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένη μεταβλητή την συνολική ανεργία και ως ανεξάρτητες τις δαπάνες για την εκπαίδευση ως % του ΑΕΠ και το ΑΕΠ. Τόσο οι δαπάνες για την εκπαίδευση όσο και το ΑΕΠ εμφανίζουν αρνητική συσχέτιση με την ανεργία σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και 10% αντίστοιχα. Αυτό σημαίνει ότι εάν το GDP αυξηθεί κατά 1 μονάδα, η ανεργία θα μειωθεί κατά 1,25535 μονάδες.

Πίνακας 4

	Συντελεστής	St. Error	t-Student	p-value
constant	18,0316	3,48202	5,178	2,65e-05***
GDP	-1,25535	0,618511	-2,030	0,0536*
expenditure	-0,43502	0,494172	-2,904	0,0078***
Μέσος εξαρτημένης μεταβλητής	8,647037		Τυπική απόκλιση εξαρτ. μεταβλητής	4,277355
Άθροισμα τετραγώνων καταλοίπων	291,1280		Τυπικό σφάλμα παλινδρόμησης	3,482863
R-τετράγωνο	0,387988		Προσαρμ. R-τετράγωνο	0,336987
F(2,24)	4,803389		P-τιμή (F)	0,017596
Λογ-πιθανοφάνεια	-70,41334		Akaike κριτήριο	146,8267
Schwartz κριτήριο	150,7142		Hannan-Quinn	147,9826

Τα *, **, ***, δηλώνουν τη στάθμη σημαντικότητας στα επίπεδα 1%, 5% και 10%

Ο Πίνακας 5 περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης που πραγματοποιήθηκε με την μέθοδο Pooled OLS χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένη μεταβλητή την συνολική ανεργία και ως ανεξάρτητη τις δαπάνες για την εκπαίδευση ως % του ΑΕΠ και το ΑΕΠ. Οι δαπάνες για την εκπαίδευση αλλά και το ΑΕΠ σχετίζονται αρνητικά με την ανεργία σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και στις δύο περιπτώσεις. Όπως είδαμε και στον Πίνακα 4, αν αυξηθεί το GDP κατά 1 μονάδα η ανεργία θα μειωθεί κατά 0,366429 μονάδες. Με άλλα λόγια, ενισχύοντας τις δαπάνες για την εκπαίδευση θα υπάρχουν θετικές επιδράσεις στην συνολική οικονομία.

Πίνακας 5

	Συντελεστής	St. Error	t-Student	p-value
constant	14,9283	1,29315	11,54	2,82e-025***
GDP	-0,366429	0,101654	-3,605	0,0004***
expenditure	-1,11141	0,204515	-5,434	1,24e-07***
Μέσος εξαρτημένης μεταβλητής	8,648148		Τυπική απόκλιση εξαρτ. μεταβλητής	4,802499
Άθροισμα τετραγώνων καταλοίπων	5367,171		Τυπικό σφάλμα παλινδρόμησης	4,483499
R-τετράγωνο	0,134915		Προσαρμ. R-τετράγωνο	0,128435
F(2,267)	16,13192		P-τιμή (F)	2,43e-07
Λογ-πιθανοφάνεια	-786,7140		Akaike κριτήριο	1579,428
Schwartz κριτήριο	1590,223		Hannan-Quinn	1583,763

Τα *, **, ***, δηλώνουν τη στάθμη σημαντικότητας στα επίπεδα 1%, 5% και 10%

4.4 Συνολική Ανεργία- Ανεργία Ανδρών και Γυναικών

Ο Πίνακας 6 περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης που πραγματοποιήθηκε με την μέθοδο OLS χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένη μεταβλητή την συνολική ανεργία και ως ανεξάρτητες τις δαπάνες για την εκπαίδευση ως % του ΑΕΠ και τα ποσοστά ανεργίας ανδρών και γυναικών. Τα αποτελέσματα δείχνουν αρνητική συσχέτιση για τις δαπάνες για την εκπαίδευση και το ποσοστό ανεργίας των ανδρών σε σχέση με την ανεργία σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και 5% αντίστοιχα. Ωστόσο, υπάρχει θετική συσχέτιση του ποσοστού ανεργίας των γυναικών και της ανεργίας, χωρίς να είναι στατιστικά σημαντικό. Η συμμετοχή των ανδρών στην αγορά εργασίας είναι μεγαλύτερη σε σχέση με την συμμετοχή των γυναικών. Εφόσον αυτοί είναι ευκολότερο να βρουν θέση απασχόλησης, όσοι περισσότεροι άνδρες ενταχθούν στο εργατικό δυναμικό, τόσο περισσότερο μειώνεται το ποσοστό ανεργίας.

Πίνακας 6

	Συντελεστής	St. Error	t-Student	p-value
constant	18,2742	15,9847	1,143	0,2647
female	0,242815	0,228601	1,062	0,2992
male	-0,234024	0,107087	-2,185	0,0393**
expenditure	-1,03171	0,537620	-1,919	0,0675*
Μέσος εξαρτημένης μεταβλητής	8,647037		Τυπική απόκλιση εξαρτ. μεταβλητής	4,277355
Άθροισμα τετραγώνων καταλοίπων	368,4557		Τυπικό σφάλμα παλινδρόμησης	4,002476
R-τετράγωνο	0,225429		Προσαρμ. R-τετράγωνο	0,124398
F(3,23)	4,242217		P-τιμή (F)	0,015905
Λογ-πιθανοφάνεια	-73,59337		Akaike κριτήριο	155,1867

Schwartz κριτήριο	160,3701	Hannan-Quinn	156,7280
------------------------------	----------	---------------------	----------

Τα *, **, ***, δηλώνουν τη στάθμη σημαντικότητας στα επίπεδα 1%, 5% και 10%

Ο Πίνακας 7 περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης που πραγματοποιήθηκε με την μέθοδο Pooled OLS χρησιμοποιώντας ως εξαρτημένη μεταβλητή την συνολική ανεργία και ως ανεξάρτητη τις δαπάνες για την εκπαίδευση ως % του ΑΕΠ και τα ποσοστά ανεργίας ανδρών και γυναικών. Εδώ, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υπάρχει ομοίως με τον Πίνακα 6 αρνητική συσχέτιση των δαπανών για την εκπαίδευση και του ποσοστού ανδρών με την συνολική ανεργία σε επίπεδο σημαντικότητας 1% . Ανάλογα με τα παραπάνω αποτελέσματα, η συσχέτιση του ποσοστού ανεργίας των γυναικών με την ανεργία είναι θετική και όχι στατιστικά σημαντική.

Πίνακας 7

	Συντελεστής	St. Error	t-Student	p-value
constant	23,8537	5,43931	4,385	1,67e-05***
female	0,127517	0,093341	1,366	0,1730
male	-0,271202	0,0350636	-7,735	2,15e-013***
expenditure	-0,601724	0,181518	-3,315	0,0010***
Μέσος εξαρτημένης μεταβλητής	8,648148		Τυπική απόκλιση εξαρτ. μεταβλητής	4,802499
Άθροισμα τετραγώνων καταλοίπων	5256,212		Τυπικό σφάλμα παλινδρόμησης	4,445244
R-τετράγωνο	0,152800		Προσαρμ. R- τετράγωνο	0,143245
F(3,266)	27,04811		P-τιμή (F)	2,67e-15
Λογ- πιθανοφάνεια				

	-783,8938	Akaike κριτήριο	1575,788
Schwartz κριτήριο	1590,181	Hannan-Quinn	1581,568

Τα *, **, ***, δηλώνουν τη στάθμη σημαντικότητας στα επίπεδα 1%, 5% και 10%

Το θετικό πρόσημο της μεταβλητής του ποσοστού των γυναικών μπορεί να ερμηνευθεί με την βοήθεια της βιβλιογραφίας, όπου διαπιστώθηκε ότι οι γυναίκες μπορούν να βρουν δυσκολότερα θέση απασχόλησης σε σχέση με τους άνδρες, καθώς και από το γεγονός ότι χρειάζεται να εγκαταλείψουν την εργασία τους σε περισσότερες περιπτώσεις από αυτούς. Όσο αυξάνεται ο αριθμός γυναικών που εντάσσονται στο εργατικό δυναμικό, τόσο μεγαλώνει το ποσοστό ανεργίας λόγω της δυσκολίας τους να βρουν θέση απασχόλησης σε σχέση με τους άνδρες. Ωστόσο, δεν είναι στατιστικά σημαντικό σε κανένα επίπεδο σημαντικότητας.

Παρατηρούμε στους παραπάνω Πίνακες ότι οι τιμές του προσαρμοσμένου συντελεστής προσδιορισμού (adjusted R^2) δείχνουν ότι οι ερμηνευτικές μεταβλητές δεν προσδιορίζουν την εξαρτημένη μεταβλητή σε ικανοποιητικό ποσοστό. Αυτό σημαίνει ότι τα δεδομένα δεν προσαρμόζονται καλά καθώς τα μοντέλα είναι ελλιπή και χρήζουν προσθήκη μεταβλητών. Ο ιδανικός τρόπος να μελετηθεί η επίδραση των δαπανών για την εκπαίδευση πάνω στο ποσοστό ανεργίας, θα ήταν να χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα στα πλαίσια Probit- Logit μοντέλων τα οποία θα αφορούσαν εργαζομένους και όχι τον γενικό πληθυσμό χωρίς όμως στην παρούσα προσέγγιση να υπάρχει διαθεσιμότητα των δεδομένων αυτής της κατηγορίας.

5. Συμπεράσματα

Ο βασικός σκοπός της γνώσης που αποκομίζεται από την τριτοβάθμια εκπαίδευση είναι να αυξήσει τις ικανότητες και τις γνώσεις των πολιτών, γεγονός που θα μπορούσε να αυξήσει της πιθανότητες να βρουν δουλειά και να αυξήσουν τις ατομικές τους αποδοχές, μειώνοντας παράλληλα τον κίνδυνο της φτώχειας και του κοινωνικού αποκλεισμού κάτι που θα έχει ευνοϊκές επιπτώσεις στην οικονομική ανάπτυξη μιας χώρας. Συνεπώς, η εκπαίδευση διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη μιας χώρας. Η αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας που συνδέεται με τα υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης έχει θετικό αντίκτυπο στην ανταγωνιστικότητα των χωρών και προωθεί το άνοιγμα της αγοράς εργασίας. Οι διαφορές στα επίπεδα εκπαίδευσης είναι μία από τις κύριες αιτίες διαφορών στις οικονομικές επιδόσεις μεταξύ αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών. Στο πλαίσιο αυτό, η βελτίωση των εκπαιδευτικών προτύπων έχει αναδειχθεί σε αποτελεσματικό μέσο πολιτικής για την καταπολέμηση της ανεργίας και της φτώχειας, ιδίως στις αναπτυσσόμενες χώρες. Σήμερα, το γεγονός ότι η εκπαίδευση έχει σημαντικό και θετικό αντίκτυπο στην οικονομική ανάπτυξη είναι αποδεκτό χωρίς αμφιβολία. Ο καθορισμός των στόχων και των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης είναι ένα σύνθετο μεθοδολογικό έργο και είναι ακόμη πιο δύσκολο να καθοριστεί εκ των προτέρων η ακριβής ποσοτική συσχέτιση μεταξύ των εισροών και των εκροών σε αυτόν τον τομέα, η οποία θα μας επέτρεπε να μετρήσουμε την αποτελεσματικότητα των δαπανών.

Η εκπαίδευση είναι, λοιπόν, ζωτικής σημασίας λόγω των αποτελεσμάτων της για τα οποία ενδιαφέρονται οι πολίτες και οι πολιτικοί. Σε εθνικό επίπεδο, το απόθεμα δεξιοτήτων μιας χώρας έχει τεράστια σημασία για την ευημερία και το ρυθμό ανάπτυξής της. Ενώ πολλοί κλάδοι συμβάλλουν στην κατανόησή μας για την εκπαίδευση, η οικονομική ανάλυση μπορεί να προσφέρει βασικές γνώσεις για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής.

Συμπερασματικά, στην παρούσα εργασία επιβεβαιώθηκε η ύπαρξη αλληλεπίδρασης της ανεργίας και της εκπαίδευσης. Η ενίσχυση χρηματοδότησης της εκπαίδευσης μπορεί να επιφέρει μείωση των ποσοστών ανεργίας και κατά συνέπεια να επέλθει οικονομική ανάπτυξη. Το ποσοστό ανεργίας έχει αρνητική συσχέτιση με τις συνολικές δαπάνες για την εκπαίδευση (ως % του ΑΕΠ), με το ΑΕΠ και με το

ποσοστό ανεργίας των ανδρών. Η αρνητική συσχέτιση με το ΑΕΠ που είδαμε ότι είναι και στατιστικά σημαντική δείχνει ότι όσο περισσότερο ενισχύεται η χρηματοδότηση της εκπαίδευσης, τόσο ενισχύεται η οικονομία. Αντίστοιχα αποτελέσματα δείχνει και η αρνητική συσχέτιση των δαπανών για την εκπαίδευση με το ποσοστό ανεργίας των ανδρών. Όταν αυξάνεται ο αριθμός ανδρών που εισέρχονται στην αγορά εργασίας και το ανθρώπινο κεφάλαιο αξιοποιείται παραγωγικά η ανεργία τείνει να μειώνεται. Οι δαπάνες παρουσιάζουν, ωστόσο, θετική συσχέτιση με το ποσοστό ανεργίας των γυναικών, το οποίο σύμφωνα με την βιβλιογραφία ερμηνεύεται έχοντας υπ' όψιν το γεγονός ότι οι γυναίκες είτε τείνουν ευκολότερα να εγκαταλείψουν την θέση εργασίας αυτοβούλως, είτε έρχονται συχνότερα αντιμέτωπες με απολύσεις και κατά συνέπεια το ποσοστό συμμετοχής τους στο εργατικό δυναμικό είναι μικρότερο σε σχέση με τους άνδρες. Έτσι, αν όλο και περισσότερες γυναίκες αναζητούν εργασία, αυτή η αδυναμία να μπορέσουν εύκολα να βρουν δουλειά έχει ως συνέπεια την αύξηση του ποσοστού ανεργίας.

Βιβλιογραφία

Abdullah, M. B., Harun, M., & Jali, M. R. M. (2017). Employment generated by government spending on education. *International journal of academic research in business and social sciences*, 7(2), 738-742.

Aden, I. (2017). Impact of education on unemployment evidence from Canada.

ALÇIN, S., ŞAHİN, B. E., & HAMZAOĞLU, N. M. (2021). Analysis of the relationship between education and youth unemployment: evidences from Turkey and Spain. *Journal of Life Economics*, 8(2), 185-192.

Baltagi, B. H., & Baltagi, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data* (Vol. 4). Chichester: Wiley.

Bayrak, R., & Tatli, H. (2018). The determinants of youth unemployment: A panel data analysis of OECD countries. *The European Journal of Comparative Economics*, 15(2), 231-248.

Biagi, F., & Lucifora, C. (2008). Demographic and education effects on unemployment in Europe. *Labour Economics*, 15(5), 1076-1101.

Brauns, H., Gangl, M., & Scherer, S. (1999). Education and unemployment: Patterns of labour market entry in France, the United Kingdom and West Germany. *Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung*.

Burgess, S. M. (2016). Human capital and education: The state of the art in the economics of education. Available at SSRN 2769193.

Carpentier, V. (2003). Public expenditure on education and economic growth in the UK, 1833-2000. *History of Education*, 32(1), 1-15.

Chen, Z., & Wu, Y. (2007). The relationship between education and employment: A theoretical analysis and empirical test. *Frontiers of Economics in China*, 2(2), 187-211.

Croce, G., & Ghignoni, E. (2004). Training by firms in Italian regional labour markets: the effects of education and unemployment.

- Del Boca, D., Monfardini, C., & See, S. G. (2018). Government education expenditures, pre-primary education and school performance: a cross-country analysis.
- Dickens, W. T., & Lang, K. (1995). An analysis of the nature of unemployment in Sri Lanka. *The Journal of Development Studies*, 31(4), 620-636.
- Erdem, E., & Tugcu, C. T. (2012). Higher Education and Unemployment: a cointegration and causality analysis of the case of Turkey. *European Journal of Education*, 47(2), 299-309.
- Falakahla, L. (2018). The causality between youth unemployment, education attainment and labour force participation: Evidence from South Africa.
- Harvey, L. (2000). New realities: The relationship between higher education and employment. *Tertiary Education & Management*, 6(1), 3-17.
- Idrees, A. S., & Siddiqi, M. W. (2013). Does public education expenditure cause economic growth? Comparison of developed and developing countries. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 7(1), 174-183.
- Jamir, C., & Ezung, T. Z. (2017). Impact of education on employment, income and poverty in Nagaland. *International Journal of Research in Economics and Social Sciences (IJRESS)*, 7(9), 50-56.
- Kettunen, J. (1994). The effects of education on the duration of unemployment. *Labour*, 8(2), 331-352.
- Kettunen, J. (1997). Education and unemployment duration. *Economics of education review*, 16(2), 163-170.
- Lauer, C. (2003). Education and unemployment: A French-German comparison.
- Lavrinovich, I., Lavrinenko, O., & Teivans-Treinovskis, J. (2015). Influence of education on unemployment rate and incomes of residents. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 3824-3831.
- Mărginean, I. (2014). Public expenditure with education and healthcare in EU countries. *Procedia Economics and Finance*, 8, 429-435.

Mercan, M., & Sezer, S. (2014). The effect of education expenditure on economic growth: The case of Turkey. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 109, 925-930.

Mincer, J. (1991). Education and unemployment.

Neycheva, M. (2010). Does public expenditure on education matter for growth in Europe? A comparison between old EU member states and post-communist economies. *Post-communist economies*, 22(2), 141-164.

Núñez, I., & Livanos, I. (2010). Higher education and unemployment in Europe: an analysis of the academic subject and national effects. *Higher Education*, 59, 475-487.

Pirim, Z., Owings, W. A., & Kaplan, L. S. (2014). The long-term impact of educational and health spending on unemployment rates. *European Journal of Economic and Political Studies*, 7(1).

Pompei, F., & Selezneva, E. (2021). Unemployment and education mismatch in the EU before and after the financial crisis. *Journal of Policy Modeling*, 43(2), 448-473.

Riddell, W. C., & Song, X. (2011). The impact of education on unemployment incidence and re-employment success: Evidence from the US labour market. *Labour Economics*, 18(4), 453-463.

Siddiqi, A. (2021). Determinants of unemployment in selected developing countries: A panel data analysis. *Journal of Economic Impact*, 3(1), 19-26.

Snieska, V., Valodkiene, G., Daunoriene, A., & Draksaite, A. (2015). Education and unemployment in European Union economic cycles. *Procedia-social and behavioral sciences*, 213, 211-216.

Su, X. (2006). Endogenous determination of public budget allocation across education stages. *Journal of Development Economics*, 81(2), 438-456.

Teichler, U., & Kehm, B. M. (1995). Towards a new understanding of the relationships between higher education and employment. *European journal of education*, 30(2), 115-132.

Theodossiou, I., & Zangelidis, A. (2009). Should I stay or should I go? The effect of gender, education and unemployment on labour market transitions. *Labour Economics*, 16(5), 566-577.

Tomić, Z. (2015). Analysis of the impact of public education expenditure on economic growth of European Union and BRICS. *Economic analysis*, 48(1-2), 19-38.

TRU, N. A. (2019). The Relationship between Education, Economic Growth and Unemployment: Evidence in Eastern Europe. *European Journal of Educational and Social Sciences*, 4(1), 55-72.

West, A., & Nikolai, R. (2013). Welfare regimes and education regimes: Equality of opportunity and expenditure in the EU (and US). *Journal of Social Policy*, 42(3), 469-493.

Wolbers, M. H. (2000). The effects of level of education on mobility between employment and unemployment in the Netherlands. *European Sociological Review*, 16(2), 185-200.

Yang, L., & McCALL, B. (2014). World education finance policies and higher education access: A statistical analysis of World Development Indicators for 86 countries. *International Journal of Educational Development*, 35, 25-36.

Yotova, L., & Stefanova, K. (2017). Efficiency of tertiary education expenditure in CEE countries: Data Envelopment Analysis. *Economic Alternatives Journal*, (3), 352-364.

Παράρτημα

Αναφέρουμε τις 27 χώρες που επιλέχθηκαν για την εμπειρική ανάλυση.

Αυστρία	Λουξεμβούργο
Βέλγιο	Μάλτα
Βουλγαρία	Νορβηγία
Γαλλία	Ολλανδία
Δανία	Ουγγαρία
Ελβετία	Πολωνία
Ελλάδα	Πορτογαλία
Ιρλανδία	Ρουμανία
Ισλανδία	Σλοβακία
Ισπανία	Σλοβενία
Ιταλία	Σουηδία
Κύπρος	Τσεχία
Λετονία	Φιλανδία
Λιθουανία	