

Η έννοια της αποδοτικότητας στην εκπαίδευση

Η έννοια της αποδοτικότητας έχει πρόσφατα αποκτήσει ιδιαίτερη έμφαση στο λεξιλόγιο των οικονομικών και πιο συγκεκριμένα στον κλάδο των Οικονομικών της Εκπαίδευσης. Από τον 17^ο αιώνα μέχρι και το 1930 οι δυτικές οικονομίες χρησιμοποιούσαν την έννοια της αποδοτικότητας μόνο στα μοντέλα της παραγωγής στην αγορά. Τα τελευταία περίπου πενήντα χρόνια η έρευνα στο χώρο κατευθύνθηκε στον εμπειρικό έλεγχο των θεωριών που πηγάζουν από τη Νεοκλασική Θεωρία των Οικονομικών. Στο πλαίσιο αυτό δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στην ποσοτική έκφραση των διάφορων μεταβλητών. Στη βάση των οικονομικών μοντέλων θεωρείτο ότι υπάρχει αποδοτικότητα για τον παραγωγό όταν με ένα καθορισμένο ποσό προϋπολογισμού το οριακό κόστος ενός προϊόντος ισούται με το οριακό όφελος / κέρδος ή για τον καταναλωτή, όταν το οριακό κόστος ισούται με την οριακή χρησιμότητα. Οι θεωρήσεις αυτές συνέτειναν στη βαθύτερη κατανόηση ορισμένων κοινωνικών φαινομένων αλλά και των τρόπων που η αγορά λειτουργεί και αντιδρά. Ταυτόχρονα, υποβοήθησαν στο να αναγνωριστεί η ανάγκη για την προώθηση μιας περισσότερο πρακτικής και ευέλικτης οριοθέτησης της έννοιας της αποδοτικότητας ούτως ώστε να είναι δυνατόν, κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις, να αξιοποιηθεί σε θέματα οργάνωσης και διαχείρισης παραγωγικών μονάδων, ιδιωτικής και κοινωνικής μορφής και περιεχομένου, όπως είναι η εκπαίδευση.

Δύο όροι οι οποίοι έχουν ευρέως χρησιμοποιηθεί για να χαρακτηρίσουν τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούν τους πόρους τους οι παραγωγικές μονάδες είναι η *παραγωγικότητα* και η *αποδοτικότητα*. Αυτοί οι δύο όροι συχνά χρησιμοποιούνται με την έννοια ότι αν μια μονάδα Α είναι πιο παραγωγική από μια μονάδα Β, τότε επικρατεί γενικά η εντύπωση ότι η μονάδα Α είναι και πιο αποδοτική. Παρόλα αυτά κάτι τέτοιο δεν ισχύει πάντα, καθώς παρότι αυτοί οι δύο όροι είναι στενά συνδεδεμένοι μεταξύ τους είναι δύο εντελώς ξεχωριστές έννοιες. Η διαφορά είναι ότι η παραγωγικότητα είναι ένα περιγραφικό μέτρο της επίδοσης της παραγωγικής μονάδας, σε αντίθεση με την αποδοτικότητα η οποία αποτελεί ένα κανονιστικό μέτρο (Ray S. C., 2004). Αυτό άλλωστε απορρέει και από του ορισμούς που έχουν δοθεί κατά καιρούς στους παραπάνω όρους. Οι Μπουραντάς, Βάθης και Ρεκλείτης (1999) αναφέρουν ότι η αποδοτικότητα εκφράζει τις θυσίες (κόστη) που γίνονται για την επίτευξη του μέγιστου δυνατού αποτελέσματος. Η αποδοτικότητα μετράται με

δείκτες οι οποίοι έχουν ως αριθμητή το πραγματοποιηθέν αποτέλεσμα (εκροή) και ως παρανομαστή τα κόστη ή τις θυσίες που έγιναν για την πραγματοποίηση του αποτελέσματος (εισροές). Αντίθετα η παραγωγικότητα είναι η σχέση μεταξύ παραχθέντων αγαθών (προϊόντων ή υπηρεσιών) και χρησιμοποιηθέντων παραγωγικών μέσων (φύση, εργασία, κεφάλαιο) και μετράται σε ποσότητες.

Η ιδέα της αποδοτικότητας, όπως αρχικά ορίστηκε από τον Farrell (1957) είναι «η ικανότητα ενός φορέα να επιτυγχάνει την παραγωγή των μεγαλύτερων δυνατών εκροών με μια δεδομένη ποσότητα εισροών». Επίσης, σύμφωνα με τον Ankiran (2001), ο Sherman ορίζει την αποδοτικότητα ως την ικανότητα παραγωγής προϊόντων ή υπηρεσιών με τους χαμηλότερους δυνατούς απαιτούμενους πόρους. Παράλληλα, ως παραγωγικότητα ορίζεται η αποδοτικότητα της παραγωγής. Η αποδοτικότητα μιας παραγωγικής διαδικασίας συνήθως αναφέρεται στη μετατροπή των εισροών σε εκροές με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, στη μέγιστη δυνατή ποσότητα, χρησιμοποιώντας όσο το δυνατό μικρότερες ποσότητες εισροών και με το λιγότερο κόστος (Antony & Herzlinger, 1989). Στον τομέα της εκπαίδευσης σύμφωνα με τους Hanushek και Wobmann (2007) η αποδοτικότητα μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας αναφέρεται στη μετατροπή των εισροών σε εκπαιδευτικές εκροές με τον οικονομικότερο δυνατό τρόπο ή αλλιώς με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Τα δύο βασικά αντικείμενα της αποδοτικής αξιοποίησης των πόρων από μια μονάδα είναι τα εξής: πρώτον, το να παράγει όσον το δυνατόν περισσότερες ή μεγαλύτερες εκροές με ένα δεδομένο όγκο εισροών ή εναλλακτικά να παράγει ένα συγκεκριμένο όγκο εκροών χρησιμοποιώντας τη λιγότερη δυνατή ποσότητα εισροών. Ένας συνδυασμός εισροών – εκροών είναι εφικτό να αποτελέσει παραγωγικό πλάνο μόνο αν το ύψος των εκροών μπορεί να παραχθεί από την επιλεγμένη ποσότητα των εισροών (Ray S. C., 2004).

Σε πρακτικό επίπεδο, όπως έχει ειπωθεί, το αντικείμενο κάθε παραγωγικής μονάδας είναι να παράγει τη μέγιστη δυνατή ποσότητα εκροών από ένα δεδομένο όγκο εισροών. Το σημείο αναφοράς καθορίζεται από τις δυνατότητες της εκάστοτε μονάδας και η σύγκριση της πραγματικής παραγόμενης εκροής με το σημείο αναφοράς – βέλτιστη δυνατή παραγωγή – αποδίδει έναν όρο, αυτόν της Τεχνικής Αποδοτικότητας. Σύμφωνα με την Kirjavainen (2009) η Τεχνική Αποδοτικότητα - Technical Efficiency (TE) ορίζεται ως ο λόγος των παρατηρούμενων εκροών προς τις μέγιστες δυνητικές εκροές με δεδομένες εισροές ή ως ο λόγος των ελάχιστων

δυννητικών εισροών προς τις παρατηρούμενες εισροές για την παραγωγή δεδομένων εκροών. Πιο απλά, ο όρος αυτός σημαίνει ότι η Τεχνική Αποδοτικότητα αναφέρεται στην ικανότητα μιας παραγωγικής μονάδας να λειτουργεί (ή όχι) στο όριο των αντικειμενικών δυνατοτήτων της τεχνολογίας παραγωγής που χρησιμοποιεί. Στην περίπτωση της εκπαίδευσης, ένα σχολείο θεωρείται ότι είναι τεχνικά αποδοτικό όταν μεγιστοποιεί τις εκροές του με δεδομένες εισροές ή ελαχιστοποιεί τις εισροές του για την επίτευξη των μέγιστων δυνατών εκροών. Η Τεχνική Αποδοτικότητα επιτυγχάνεται όταν οι πόροι (χρηματικοί, κεφαλαιουχικοί και ανθρώπινοι πόροι), δηλαδή οι εισροές μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας, συνδυάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να μεγιστοποιηθεί η παραγωγή του εκπαιδευτικού «προϊόντος», δηλαδή των εκπαιδευτικών εκροών. Βέβαια, οι εισροές έχουν ένα χρηματικό κόστος και αφού ο εκπαιδευτικός οικονομικός προϋπολογισμός έχει περιορισμένες δυνατότητες, γι' αυτό θα πρέπει οι εκπαιδευτικές εκροές να παραχθούν με όσο το δυνατό χαμηλότερο κόστος. Στην περίπτωση που συμβαίνει και αυτό, θεωρείται ότι υπάρχει η ευρύτερη έννοια της Οικονομικής Αποδοτικότητας. Σύμφωνα με τους Palmer και Torgerson (1999) η Τεχνική Αποδοτικότητα αναφέρεται στην ελάχιστη ποσότητα εισροών σε κάθε εκπαιδευτική διαδικασία που πραγματοποιείται. Η Τεχνική Αποδοτικότητα ερμηνεύει την απόδοση ενός εκπαιδευτικού οργανισμού συγκρίνοντας τη με την απόδοση ενός υποθετικού βέλτιστου οργανισμού. Δίνει έμφαση στην έννοια της αποδοτικής συνάρτησης παραγωγής (efficient production function), η οποία ενέχει ρόλο προτύπου (standard) και εκφράζει τις δυνατές εκροές ενός τέλει αποδοτικού εκπαιδευτικού οργανισμού, με δεδομένο συνδυασμό εισροών. Αναφέρεται, δηλαδή, στις σχέσεις τεχνολογικής φύσης των εισροών (κεφάλαιο, εργασία, εξοπλισμός) και των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης, εκφρασμένα σε όρους εκροών (αριθμός επιτυχόντων μαθητών, βελτίωση μαθητικών δεξιοτήτων, βελτίωση μαθητικής επίδοσης). Ένα απλό παράδειγμα το οποίο μπορεί να βοηθήσει την περεταίρω κατανόηση του όρου της Τεχνικής Αποδοτικότητας μπορεί να αναφερθεί στην περίπτωση τριών επιχειρήσεων οι οποίες παράγουν ομοειδές τελικό προϊόν με την ίδια ποσότητα παραγωγικών συντελεστών (εισροών), αλλά παράγουν διαφορετικές ποσότητες μονάδων παραγωγής (εκροών). Στην περίπτωση αυτή πιο αποδοτική τεχνικά επιχείρηση είναι αυτή που παράγει τις περισσότερες μονάδες του τελικού προϊόντος. Στην περίπτωση όμως της εκπαιδευτικής διαδικασίας για την επίτευξη της Τεχνικής Αποδοτικότητας πρέπει να χρησιμοποιείται ο συνδυασμός των εισροών ο οποίος θα οδηγήσει σε μεγιστοποίηση της παραγωγής των εκπαιδευτικών εκροών

(Καρατζιά-Σταυλιώτη & Λαμπρόπουλος, 2006). Σύμφωνα με τις Kirjavainen και Loikkanen (1998) εκτός από την Τεχνική Αποδοτικότητα στην οικονομική θεωρία υπάρχουν και άλλοι τύποι αποδοτικότητας οι οποίοι διαφοροποιούνται ανάλογα με τον τομέα της εκπαιδευτικής παραγωγής στον οποίο υπολογίζονται. Τέτοιοι τύποι αποδοτικότητας μπορούν να αναφέρονται στην Εσωτερική και Εξωτερική Αποδοτικότητα, στη Διανεμητική Αποδοτικότητα, στην Αποδοτικότητα Κατανομής και στην Αποδοτικότητα Κόστους. Η Εσωτερική Αποδοτικότητα (Internal Efficiency) αναφέρεται στη σχέση μεταξύ των εισροών και των εκροών εντός του εκπαιδευτικού οργανισμού και σχετίζεται με τον τρόπο κατανομής των πόρων στο εσωτερικό του εκπαιδευτικού οργανισμού με στόχο τη μεγιστοποίηση των παραγόμενων εκροών (Mace, Karadjia, Lambropoulos, & Preston, 2000). Σύμφωνα με τους ίδιους ερευνητές, η Εξωτερική Αποδοτικότητα (External Efficiency) αναφέρεται στο κατά πόσο η παραγωγή εκροών από την εκπαίδευση ανταποκρίνεται στις κοινωνικές ανάγκες για τις συγκεκριμένες εκροές. Η Αποδοτικότητα Κατανομής μελετά τα έσοδα μιας παραγωγικής μονάδας, δεδομένου ότι τα σχολεία είναι τεχνικά αποδοτικά και παράγουν τις εκροές τους μεγιστοποιώντας τα έσοδα τους (στην περίπτωση των ιδιωτικών σχολείων όπου υπάρχουν έσοδα από την εκπαιδευτική διαδικασία). Αναφέρεται επίσης στην ικανότητα μιας παραγωγικής μονάδας να χρησιμοποιεί τις εισροές της σε άριστες ποσότητες, με δεδομένες τις αγοραίες τιμές των εισροών αυτών αλλά και τη τεχνολογία παραγωγής (Kirjavainen, 2009). Η περίπτωση της Αποδοτικότητας Κόστους (cost efficiency) λαμβάνει υπόψη της τις τιμές των εισροών. Έτσι για να έχει μια παραγωγική μονάδα υψηλή Αποδοτικότητα Κόστους, στην περίπτωση της εκπαίδευσης, ένα σχολείο πρέπει καταρχήν να είναι τεχνικά αποδοτικό και έπειτα να παράγει τις εκροές του ελαχιστοποιώντας το κόστος των εισροών. Όπως αναφέρει η Hadderman (1998), υπάρχει μια διάσταση απόψεων των ερευνητών σχετικά με την Αποδοτικότητα Κόστους των σχολείων. Ορισμένοι υποστηρίζουν ότι οι αυξήσεις στη χρηματοδότηση τα τελευταία χρόνια έχουν επιφέρει ελάχιστα ή ακόμα και καθόλου στην αύξηση της σχολικής επίδοσης. Κάποιοι άλλοι είναι πιο αισιόδοξοι και υποστηρίζουν ότι ένα μέρος των δαπανών έχει οδηγήσει στη βελτίωση της σχολικής επίδοσης. Οι ειδικοί πάντως συμφωνούν σε τρία σημεία: οι πηγές χρηματοδότησης / πόροι συνεχώς ελαττώνονται, η έρευνα θα έπρεπε να εξετάσει με ποιο τρόπο υπάρχοντες οι πόροι αξιοποιούνται και τέλος ότι τα σχολεία θα πρέπει να ανακαλύψουν πιο αποτελεσματικούς τρόπους για να καταναείμουν και να αξιοποιήσουν τις ήδη υπάρχουσες πηγές.

Για όλους τους παραπάνω λόγους και καθώς οι εκάστοτε κυβερνήσεις δαπανούν ένα ιδιαίτερα μεγάλο ποσό στον τομέα της εκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικές δαπάνες αποτελούν σημαντικό ποσοστό των προϋπολογισμών του κράτους και των τοπικών αρχών (Kang & Greene, 2002). Από την πλευρά όμως των κυβερνήσεων, αλλά και των φορολογούμενων πολιτών, μόνο αδιάφορο δεν είναι το πώς αξιοποιούνται οι δαπάνες αυτές. Έτσι, πρέπει να ληφθούν υπόψη τόσο θέματα αμεροληψίας όσο και αποδοτικότητας. Η αμεροληψία στην εκπαίδευση τονίζει τη σημαντικότητα και την ανάγκη για παροχή ίσων ευκαιριών για εκπαίδευση ανεξαρτήτου οικογενειακού επιπέδου του μαθητή, γένους ή τόπου γεννήσεως. Από την πλευρά της, η αποδοτικότητα, εστιάζει στην παροχή ποιοτικής εκπαίδευσης με την χρήση των λιγότερων δυνατών πόρων. Μέχρι κάποιο βαθμό αυτές οι δύο έννοιες ίσως φαντάζουν ως δύο αντίθετοι στόχοι. Αν όμως ληφθεί υπόψη ο τρόπος με τον οποίο μετράται η αποδοτικότητα, είναι εύκολο να αντιληφθεί κανείς ότι το θέμα της ποιότητας είναι άμεσα συνδεδεμένο. Από τη στιγμή που διαφορές μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων εμφανίζονται κατά την ανάλυση της αποδοτικότητας ως διαφορές αποδοτικότητας, τέτοιες μεγάλες διαφορές υποδηλώνουν ότι ίσως υπάρχουν και προβλήματα με την ποιότητα. Στόχος είναι η ποιοτική αναβάθμιση των υπηρεσιών του δημόσιου τομέα και συγκεκριμένα της εκπαίδευσης, με ταυτόχρονη μείωση του κόστους παροχής υπηρεσιών. Έτσι οι λέξεις που κυριαρχούν είναι: ποιότητα, αποδοτικότητα και αξιολόγηση.

Αντιμετωπίζοντας τη σημαντική πτώση στις επιδόσεις των μαθητών, ενώ ταυτόχρονα οι εκπαιδευτικές δαπάνες σημειώνουν αύξηση, ένας σημαντικός αριθμός μελετών έχει εστιάσει στη μέτρηση της Τεχνικής Αποδοτικότητας και στον προσδιορισμό των πηγών της μη - αποδοτικότητας στη δημόσια εκπαίδευση (Kang & Greene, 2002). Μια αύξηση στην εκπαιδευτική αποδοτικότητα θα οδηγούσε σε καλύτερες επιδόσεις των μαθητών χωρίς να απαιτείται αύξηση πόρων. Ένα ισχυρό εκπαιδευτικό σύστημα είναι μια κατευθυντήρια δύναμη της οικονομικής ευημερίας και ως εκ τούτου, η ερώτηση για το τι είναι αυτό που καθορίζει την εκπαιδευτική αποδοτικότητα είναι ιδιαίτερης σημασίας (Stupnytsky, 2002). Η ανάλυση του εκπαιδευτικού συστήματος μπορεί να προσδιορίσει τα αποδοτικά και τα λιγότερο αποδοτικά σχολεία και να βρει τους καθοριστικούς παράγοντες της εκπαιδευτικής αποδοτικότητας, γεγονός το οποίο παρέχει σε εκπαιδευτικούς φορείς χάραξης πολιτικής πολύτιμες πληροφορίες για τον τρόπο με τον οποίο το εκπαιδευτικό σύστημα μπορεί να βελτιωθεί (Stupnytsky,

2002). Η αποτίμηση του τρόπου λειτουργίας των εκπαιδευτικών μονάδων είναι ένα περίπλοκο θέμα και υπάρχουν ποικίλοι τρόποι για να προσεγγιστεί το ερώτημα για το τι συνθέτει μια καλή εκπαιδευτική μονάδα. Ειδικότερα, σε χώρες όπως η Ελλάδα, όπου ολόκληρο το εκπαιδευτικό σύστημα, με ελάχιστες εξαιρέσεις, είναι δημόσιο (χρηματοδοτούμενο από την κεντρική κυβέρνηση) από τα δημοτικά σχολεία μέχρι τα πανεπιστήμια, οι γονείς και οι μαθητές, καθώς και οι αρμόδιοι φορείς, επικεντρώνονται και δίνουν ιδιαίτερη προσοχή στις εκροές και στα αποτελέσματα των μαθητών κατά την αξιολόγηση των σχολείων. Για παράδειγμα στην περίπτωση των Λυκείων, αποτελεσματικά Λύκεια είναι αυτά που οι μαθητές τους επιτυγχάνουν υψηλές βαθμολογίες στις Πανελλήνιες εξετάσεις.

Από μια γενική άποψη, η εκπαιδευτική διαδικασία είναι αποδοτική αν οι παραγωγοί της πραγματοποιούν την καλύτερη δυνατή αξιοποίηση των διαθέσιμων εισροών. Έτσι, σύμφωνα με το γεγονός ότι οι εκπαιδευτικές εισροές βαρύνουν σημαντικά το δημόσιο ταμείο, η μέτρηση της αποδοτικότητας χρήζει ιδιαίτερα προσεκτικής ανάλυσης. Έτσι, ένα εκπαιδευτικό σύστημα το οποίο δεν είναι αποδοτικό θα μπορούσε να σημαίνει, είτε ότι τα αποτελέσματα του θα μπορούσαν να βελτιωθούν χωρίς να γίνει αύξηση των δαπανών, είτε ότι οι δαπάνες θα μπορούσαν να μειωθούν χωρίς να επηρεάζονται τα αποτελέσματα (εκροές), δεδομένου, πάντα, ότι στόχος είναι η αύξηση της αποδοτικότητας (Afonso & Aubyn, 2006). Παρόλα αυτά όμως, η αποτίμηση της απόδοσης ενός εκπαιδευτικού συστήματος είναι μια πολύ δύσκολη για να διεκπεραιωθεί διαδικασία. Παρά τις δυσκολίες όμως οι οποίες εμφανίζονται, η αποτίμηση της σχολικής απόδοσης μπορεί, μεταξύ άλλων, να χρησιμοποιηθεί για να θέσει στόχους απόδοσης, να πραγματοποιήσει αποφάσεις κατανομής πόρων και τελικά να βελτιώσει τη σχολική απόδοση (Soteriou, Karahanna, Papanastasiou, & Diakourakis, 1998). Η σημασία της εκπαίδευσης είναι καλά τεκμηριωμένη τόσο για ατομική επίτευξη όσο και για μακροοικονομική ευημερία. Αλλά τα ερωτήματα όπως, τι είναι ένα καλό σχολείο και πως μπορεί να βελτιωθεί η σχολική επίδοση, είναι πάντα ενδιαφέροντα για γονείς, δασκάλους, εκπαιδευτικούς και φορείς χάραξης πολιτικής (Tyagi, Yadav, & Singh, 2000).

Γιατί όμως να υπάρχουν αποδοτικές και μη-αποδοτικές μονάδες; Αν αναλογιστεί κανείς το γεγονός ότι σε μια περίπτωση δύο παραγωγικών μονάδων, για παράδειγμα δύο διαφορετικά σχολεία, η χρήση του ίδιου όγκου εισροών (υλικοτεχνικός εξοπλισμός σχολείου, εκπαιδευτικό προσωπικό κ.α.) εξάγει για κάθε σχολείο

διαφορετικό επίπεδο εκροών (διαφορετικά αποτελέσματα στις επιδόσεις των μαθητών), είναι εύλογο να θεωρηθεί ότι υπάρχουν κάποιοι άλλοι παράγοντες, σχετικοί με την παραγωγή, οι οποίοι δε λαμβάνονται υπόψη στη λίστα των επιλεγμένων εισροών – εκροών. Με αυτό το σκεπτικό όμως, κανείς θα μπορούσε να υποθέσει ότι κάθε περίπτωση εμφάνισης μιας μη αποδοτικής παραγωγικής μονάδας, οφείλεται σε παράγοντες εξωγενείς οι οποίοι δε συμπεριλαμβάνονται στην παραγωγική διαδικασία. Αυτό όμως δε συμβαίνει πάντα. Η ύπαρξη μη αποδοτικότητας σε μια παραγωγική μονάδα μπορεί να οφείλεται και στο γεγονός ότι σε αυτή υπάρχει χαμηλότερο επίπεδο ικανοτήτων των διοικητικών στελεχών, γεγονός το οποίο μπορεί να αποδοθεί και σε χαμηλότερη προσπάθεια για επίτευξη αποτελέσματος ή σε χαμηλότερα επίπεδα ικανότητας και χαρισμάτων. Για το λόγο αυτό, όταν εκτιμάται το επίπεδο της αποδοτικότητας της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι σημαντικό να εξετάζονται και παράγοντες του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος με το οποίο αλληλεπιδρά η εκπαιδευτική μονάδα.

Η έννοια της αποτελεσματικότητας στην εκπαίδευση

Οι έρευνες που αναφέρονται στην εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα (Educational Effectiveness Research) θέτουν ερωτήματα αναφορικά με το τι λειτουργεί σωστά στην εκπαίδευση και τι όχι. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες η έρευνα πάνω στην εκπαιδευτική αποτελεσματικότητα έχει βελτιωθεί σημαντικά σχετικά με τον σχεδιασμό της έρευνας, τη δειγματοληψία και τις στατιστικές τεχνικές ανάλυσης (Creemers & Kyriakides, 2010). Σύμφωνα με τον Scheerens J. (2000) ως αποτελεσματικότητα ορίζεται το μέγεθος το οποίο εκφράζει το βαθμό στον οποίο επιτυγχάνονται οι στόχοι που έχουν τεθεί από έναν οργανισμό (Scheerens J. , 2000). Με άλλα λόγια ένας οργανισμός, όπως το σχολείο, θεωρείται αποτελεσματικός όταν είναι ικανός να επιτύχει τους στόχους που έχει θέσει (Μπουραντάς, Βάθης, & Ρεκλείτης, 1999). Η εκπαίδευση θεωρείται ως μία παραγωγική διαδικασία η οποία στοχεύει και σε ενδιάμεσα αποτελέσματα, οπότε στο πλαίσιο αξιολόγησης της σχολικής αποτελεσματικότητας δεν αξιολογούνται οι εκπαιδευτικές μονάδες μόνο ως προς τα τελικά αποτελέσματα, καθώς είναι ιδιαίτερα σημαντικά και τα ενδιάμεσα αποτελέσματα (Λουκόπουλος, 2013). Ο βαθμός επίτευξης των στόχων που εκτιμάται μέσα από κάποια συγκεκριμένη αξιολογική διαδικασία, οδηγεί στη διαπίστωση του βαθμού της αποτελεσματικότητας, διαμορφώνοντας έτσι εργαλεία που δημιουργούν προϋποθέσεις για βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης, με δεδομένη τη δυσκολία της ποσοτικοποίησης των εκπαιδευτικών αποτελεσμάτων (Bennell, 1996 · Scheerens, 2000 · Καρατζιά-Σταυλιώτη & Λαμπρόπουλος, 2006). Όπως αναφέρει ο Παπακωνσταντίνου (2005), τα τελευταία χρόνια το ενδιαφέρον των μελετητών και των οικονομικών αναλυτών του εκπαιδευτικού συστήματος έχει επικεντρωθεί στο αποτέλεσμα, λόγω της επικράτησης μιας τεχνοκρατικής αντίληψης για την οργάνωση και λειτουργία του σχολείου. Έτσι, λοιπόν, η μέτρηση της αποτελεσματικότητας είναι βασικός στόχος όλων των μεθόδων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών συστημάτων, αλλά διαπιστώνονται και διαφορές ως προς τον τρόπο προσέγγισης ή θεώρησης του αποτελέσματος. Αυτό, εν μέρει εξηγείται από το γεγονός ότι η εκπαίδευση και η μάθηση αποτελούν δύο δυναμικές διαδικασίες οι οποίες συνεχώς προσαρμόζονται στις εναλλασσόμενες ανάγκες και στις ευκαιρίες που παρουσιάζονται. Έτσι, το αποτελεσματικό σχολείο θα πρέπει να προσεγγίζεται ως μια συνεχώς μεταβαλλόμενη και δυναμική διαδικασία η οποία συνεχώς θα πρέπει να αναπροσαρμόζει τους

στόχους της και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα της. Η προσέγγιση αυτή είναι σύμφωνη και με την θεωρία των Donaldson (2001), και Mintzberg (1979) αλλά και με τις βασικές υποθέσεις πάνω στις οποίες στηρίζεται το Δυναμικό Μοντέλο της Εκπαιδευτικής Αποτελεσματικότητας (Creemers & Kyriakides, 2008). Συγκεκριμένα, το δυναμικό αυτό μοντέλο υποθέτει ότι οι εκπαιδευτικές μονάδες οι οποίες έχουν την ικανότητα να αναγνωρίσουν και να εντοπίσουν τις αδυναμίες τους και να λάβουν δράση για να βελτιώσουν τις πολιτικές τους σε θέματα που σχετίζονται με την εκπαιδευτική διαδικασία και το μαθησιακό περιβάλλον φαίνεται να είναι ικανές να βελτιώσουν το επίπεδο αποτελεσματικότητας τους (Creemers & Kyriakides, 2010).

Από μια γενική άποψη όταν αναφερόμαστε σε ένα αποτελεσματικό σχολείο θεωρητικά αναφερόμαστε σε ένα «καλό» σχολείο. Στη βάση αυτής της λογικής ένας πιο ακριβής ορισμός του αποτελεσματικού σχολείου έχει προκύψει μέσα από την εμπειρική έρευνα. Η σχολική αποτελεσματικότητα αναφέρεται στην επίδοση του οργανισμού που ονομάζεται «σχολείο». Η επίδοση ενός σχολείου μπορεί να εκφραστεί ως η εκροή / αποτέλεσμα του σχολείου, το οποίο με τη σειρά του μετράται σε όρους της μέσης επίδοσης των μαθητών του σχολείου στο τέλος ενός σχολικού έτους (Scheerens J. , 2000). Το ερώτημα για τη σχολική αποτελεσματικότητα εμφανίζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς όντως παρατηρείται διαφορά στην επίδοση του κάθε σχολείου. Τι εννοούμε όμως όταν λέμε ότι μια εκπαιδευτική μονάδα είναι αποτελεσματική; Σύμφωνα με τους Levin και McEwan (2001), Hanushek E. (2007) και Hanushek και Wößmann (2008) και Kirjavainen και Loikkanen (1998) μια εκπαιδευτική μονάδα ή ένας εκπαιδευτικός οργανισμός θεωρείται αποτελεσματικός εάν καταφέρει και επιτύχει τους στόχους που έχει θέσει. Επειδή όμως κάθε εκπαιδευτική διαδικασία δεν έχει πάντα τους ίδιους επιδιωκόμενους στόχους είναι ιδιαίτερα σημαντικό να διευκρινιστεί επακριβώς το εννοιολογικό πλαίσιο μέσα στο οποίο θα γίνει η μέτρηση (Reynolds, 1996). Στην Ελλάδα, αυτό το εννοιολογικό πλαίσιο και ο καθορισμός των εκπαιδευτικών στόχων για τις βαθμίδες της υποχρεωτικής εκπαίδευσης ορίζεται από το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Έτσι ορίζεται το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.). Σύμφωνα με τα ΦΕΚ 303B/13-03-2003 και ΦΕΚ 304B/13-03-2003 οι στόχοι των Α. Π. Σ. αποτελούν τις κατευθυντήριες γραμμές για το σχεδιασμό και τη διαμόρφωση των περιεχομένων των διδακτικών αντικειμένων και των διαδικασιών ελέγχου της επίτευξης των εκπαιδευτικών σκοπών και επιμερίζονται σε

τρεις ομάδες: τους γνωστικούς, τους συναισθηματικούς και τους ψυχοκινητικούς στόχους. Οι γνωστικοί στόχοι αναφέρονται στην απόκτηση των απαραίτητων βασικών γνώσεων και στην καλλιέργεια νοητικών ικανοτήτων, που είναι αναγκαίες για την επεξεργασία των πληροφοριακών δεδομένων. Οι συναισθηματικοί στόχοι αναφέρονται στην ανάπτυξη του συναισθηματικού κόσμου του μαθητή, καθώς και στην καλλιέργεια του ενδιαφέροντός του για την επιστημονική γνώση. Τέλος, οι ψυχοκινητικοί στόχοι αναφέρονται κυρίως στην ανάπτυξη δεξιοτήτων του μαθητή, όπως το να κάνει μετρήσεις, να εκτελεί πειράματα με βάση συγκεκριμένες οδηγίες, να χρησιμοποιεί όργανα, να κατασκευάζει και να χειρίζεται συσκευές, να τροποποιεί τις κινήσεις του όταν το απαιτούν συγκεκριμένες καταστάσεις και να εκτελεί αποτελεσματικά και με ευχέρεια νέες δραστηριότητες. Έτσι, η αποτελεσματικότητα μιας εκπαιδευτικής μονάδας μπορεί να βασίζεται στο βαθμό εφαρμογής των Α.Π.Σ. (σε περιπτώσεις που το σχολείο έχει την αντίστοιχη αυτονομία), στην οργάνωση του σχολείου, στην πολιτική της αξιολόγησης και στο σύστημα ελέγχου. Όπως αναφέρει ο Λουκόπουλος (2013) πολλές φορές οι απόφοιτοι ενός αποτελεσματικού σχολείου όταν αναζητούν μια θέση στην αγορά εργασίας, ή προσπαθούν να αποκτήσουν πρόσβαση σε υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης, είναι πιθανόν να αποτύχουν καθώς το γνωστικό αντικείμενο που διδάχτηκαν και ήταν στα πλαίσια των στόχων του σχολείου, είναι ιδιαίτερα περιορισμένο. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να περιοριστούν σημαντικά οι δυνατότητες απορρόφησης από μια αγορά εργασίας η οποία απαιτεί ευρύτερες και πιο γενικές γνώσεις. Αυτό όμως δε σημαίνει ότι το εν λόγω σχολείο δεν παύει να είναι αποτελεσματικό ως προς τους στόχους που έχει θέσει. Έτσι, με βάση τα παραπάνω, τα κριτήρια αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας πρέπει να εξειδικεύονται ως προς τα κοινωνικά, οικονομικά, πολιτισμικά και πολιτικά κριτήρια, ώστε να είναι έγκυρα και αξιόπιστα (Lockheed & Longford, 1989 · Scheerens, 2000 · Καρατζιά-Σταυλιώτη & Λαμπρόπουλος, 2006). Σύμφωνα με τους Scheerens (2000) και Kirjavainen και Loikkanen (1998) η έννοια της αποτελεσματικότητας αφορά άμεσα πολλές ομάδες ενδιαφέροντος για την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας στην εκπαίδευση. Για παράδειγμα ανάλογα με τον σκοπό της αποτίμησης της αποτελεσματικότητας οι φορείς χάραξης πολιτικής μπορούν να αξιοποιήσουν τα αποτελέσματα της αποτίμησης για να θέσουν τα εθνικά επίπεδα στόχων και να εστιάσουν στους σκοπούς ώστε να αποτιμήσουν την ποιότητα στην εκπαίδευση. Επίσης, μπορούν να αξιοποιήσουν τα αποτελέσματα της αποτίμησης για να προωθήσουν ή να αποσύρουν συγκεκριμένες πρακτικές, να διαμορφώσουν πολιτικές,

να διαχειριστούν τους πόρους, χρηματικούς και ανθρώπινους αλλά και για να διαπιστώσουν τα αποτελέσματα των δοκιμασιών εξετάσεων – τεστ. Στη συνέχεια, τα στελέχη της εκπαίδευσης στα σχολεία και οι σχεδιαστές προγραμμάτων στο επίπεδο του σχολείου χρησιμοποιούν τα αποτελέσματα της αποτίμησης της αποτελεσματικότητας για να καταγράψουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των διάφορων προγραμμάτων σπουδών, για να θέσουν προτεραιότητες στα προγράμματα αυτά, να αξιολογήσουν εναλλακτικές προτάσεις και να σχεδιάσουν και να βελτιώσουν προγράμματα. Έπειτα, οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί, για να λάβουν ομαδικές αποφάσεις χρησιμοποιούν τα αποτελέσματα της αποτίμησης για να διαγνώσουν και να βρουν λύση σε ζητήματα που ανάγονται σε ατομικό επίπεδο. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν τα αποτελέσματα της αποτίμησης για να καταγράψουν την πρόοδο των μαθητών, να προωθήσουν την αξιολόγηση που προβλέπεται από το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών και να βελτιώσουν την εφαρμογή της. Τέλος, γονείς και μαθητές χρησιμοποιούν τα αποτελέσματα της αποτίμησης για να αναγνωρίσουν τα προτερήματα και τα μειονεκτήματα των μαθητών, να γνωρίζουν την αποτελεσματικότητα του σχολείου, να λάβουν με ορθολογικό και ενημερωμένο τρόπο αποφάσεις για το μέλλον τους στην εκπαίδευση ή στην αγορά εργασίας. Έτσι, προκύπτει ότι το σχολείο είναι ένας κοινωνικός οργανισμός ή κοινωνικό σύστημα που αποτελείται από ένα σύνολο λειτουργικών στοιχείων (μαθητές, εκπαιδευτικοί, γονείς, κοινωνικό περιβάλλον κ.α.), καθένα από τα οποία επιτελεί το δικό του επιμέρους έργο, όλα όμως μαζί, συλλειτουργούν, συνεργάζονται και αλληλοεπηρεάζονται για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων. Για την πραγματοποίηση των στόχων αυτών, μια σχολική μονάδα πρέπει να λειτουργεί αποτελεσματικά (Σαΐτη & Σαΐτης, 2012).

Η έννοια της παραγωγικότητας στην εκπαίδευση

Η βασική πρόκληση που αντιμετωπίζουν τα σχολεία στη σύγχρονη κοινωνία είναι να εντοπίσουν το πώς μπορούν να κάνουν καλύτερη χρήση των πόρων ή με άλλα λόγια πώς μπορούν να είναι πιο *παραγωγικά* (Consortium on Productivity in the Schools, 1995). Από μια γενική άποψη η παραγωγικότητα ορίζεται ως η σχέση μεταξύ παραχθέντων αγαθών (προϊόντων ή υπηρεσιών) και χρησιμοποιηθέντων παραγωγικών μέσων (εργασία, φύση, κεφάλαιο). Η παραγωγικότητα μπορεί να μετρηθεί σε σχέση με έναν συντελεστή όπως για παράδειγμα εργασία, χρηματικοί πόροι, πρώτες ύλες. Στον τομέα της εκπαίδευσης, ένα σχολείο θεωρείται παραγωγικό όταν οι μαθητές του επιτυγχάνουν υψηλότερες επιδόσεις για κάθε χρηματική μονάδα που δαπανάται από το σχολείο αυτό (Hoxby, 2002 · Hadderman, 1998). Στο Consortium on Productivity in the School (1995) αναφέρεται ότι η παραγωγικότητα δεν είναι ιδιαίτερα γνωστός όρος και σίγουρα όχι και τόσο δημοφιλής στο χώρο της εκπαίδευσης. Συνήθως παραπέμπει σε μια μηχανιστική προσέγγιση σε μια ανθρώπινη επιχείρηση. Είναι γεγονός όμως ότι μελέτες αποδεικνύουν ότι τα κέρδη σε παραγωγικότητα που έχουν επιτευχθεί σε άλλους τομείς (εκτός της εκπαίδευσης) είναι συσχετισμένα με τους ανθρώπινους πόρους. Άλλωστε όπως αναφέρουν οι Σοφοκλέους, Κυριακίδης και Φτιάκα (2006) οι πρώτες έρευνες στο χώρο της σχολικής αποτελεσματικότητας βρίσκονταν στο πεδίο της εκπαιδευτικής παραγωγής (Cohn & Geske, 1990) και χρησιμοποίησαν τις λεγόμενες *Συναρτήσεις Εκπαιδευτικής Παραγωγής - Educational Production Functions* οι οποίες εξετάζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση των μαθητών, τους οποίους θεωρούν συνάρτηση της οικογενειακής κατάστασης των μαθητών, των επιδράσεων της ομάδας στην οποία μετέχουν, των μέσων τα οποία διαθέτει το σχολείο και της ικανότητάς τους (International Encyclopedia of the Social & Behavioral, 2001). Αναγνωρίστηκαν σύντομα κάποια προβλήματα τα οποία δημιουργούσε η μεταφορά των οικονομικών συναρτήσεων παραγωγής στην εκπαίδευση και οι περιορισμοί που η χρήση τους επέβαλλε. Η έννοια της ‘παραγωγικότητας’ (productivity) εισήλθε και παρέμεινε στην εκπαίδευση, μαζί με όλες τις συνεπακόλουθες έννοιες της ‘αποδοτικότητας’ και ‘αποτελεσματικότητας’, παρ’ όλες τις αντιδράσεις των απόλυτα «θεωρητικών» παιδαγωγών (Odden & Picus, 1992). Την ίδια στιγμή ο Kwok-Chi (2000) θεωρεί ότι η «εκτίμηση του κόστους – αποτελεσματικότητας είναι κρίσιμη στο επίπεδο της κατανομής συνολικά των πόρων μέσα σ’ έναν οργανισμό, καθώς είναι προφανώς

σημαντικό να εξασφαλιστεί ότι οι περιορισμένοι πόροι ξοδεύονται αποτελεσματικά». Άμεσα συνδεδεμένο με το μοντέλο των συναρτήσεων εκπαιδευτικής παραγωγής είναι το μοντέλο των εισροών – εκροών το οποίο ακολούθησε (Reynolds, 1994). Το μοντέλο αυτό «επιθυμεί» ίσως να διαφοροποιείται από το «οικονομικό μοντέλο» και να θεωρεί ότι ανήκει πλήρως στο χώρο των Επιστημών της Αγωγής. Ένα βασικό κοινό γνώρισμα των δυο αυτών μοντέλων είναι ότι δεν αναφέρονται καθόλου στη διαδικασία μέσα από την οποία οι εισροές μετατρέπονται σε εκροές, δηλαδή δε διερευνούν τη σχολική πράξη με την ευρεία της έννοια (Hoy & Miskel, 2001). Οι έρευνες αυτές θεωρούν την εκπαιδευτική διαδικασία ως ένα «μαύρο κουτί» μέσα στο οποίο, με κάποιο τρόπο, οι εισροές μετατρέπονται σε εκροές.

Την εποχή της χρήσης του μοντέλου των εισροών - εκροών, διενεργήθηκε μια μεγάλη έρευνα η οποία σηματοδότησε το χώρο της σχολικής αποτελεσματικότητας για περισσότερο από μια δεκαετία. Πρόκειται για την έρευνα «ίσων ευκαιριών» η οποία έγινε από την ομάδα Coleman (1966) στις Η.Π.Α.. Η έρευνα αυτή είχε ως στόχο να αποτυπώσει τις διαφορές στην επίδοση των μαθητών των διαφόρων σχολείων και να διερευνήσει κατά πόσον αυτές επηρεάζονταν από παράγοντες εντός ή εκτός του σχολείου. Στο τέλος της δεκαετίας του '70 παρουσιάζεται μια σημαντική στροφή της έρευνας στο χώρο της σχολικής αποτελεσματικότητας μετά τη διεκπεραίωση της εμπειρικής έρευνας της ομάδας του παιδοψυχολόγου Rutter (1979). Διαμορφώνεται έτσι το μοντέλο διερεύνησης της σχολικής αποτελεσματικότητας το οποίο αναγνωρίζει την επίδραση της σχολικής διαδικασίας στα εκπαιδευτικά αποτελέσματα και διεκδικεί τη σχετική αποτίμηση της επίδρασης αυτής. Οι έρευνες στο πλαίσιο του μοντέλου αυτού περιλαμβάνουν μεταβλητές σχετικές με την οργάνωση και τη διοίκηση του σχολείου, την ποιότητα της διδασκαλίας, το κλίμα του σχολείου κλπ.. Σε αυτή τη φάση έχουμε πληθώρα ερευνών για «αποτελεσματική οργάνωση και διοίκηση των σχολείων», για «αποτελεσματική διαχείριση των ανθρώπινων και υλικών πόρων στην εκπαιδευτική διαδικασία», για «αποτελεσματική διδασκαλία» και για τη δημιουργία «κλίματος μάθησης» στη σχολική πρακτική. Η διαδικασία καταγραφής και αποτίμησης της σχολικής αποτελεσματικότητας διαπίστωνε αρχικά την ύπαρξη κάποιων σχολείων τα οποία ήταν περισσότερο αποτελεσματικά και στη συνέχεια διερευνούσε τα χαρακτηριστικά των σχολείων αυτών. Συνήθως, οι σχετικές έρευνες παρουσίαζαν καταλόγους από παράγοντες, οι οποίοι φαινόταν να επηρεάζουν σε επίπεδο υψηλής στατιστικής σημαντικότητας, τη σχολική

αποτελεσματικότητα. Τους παράγοντες αυτούς έπρεπε να έχουν ως οδηγό τα σχολεία ώστε να βελτιωθούν και να γίνουν πιο αποτελεσματικά. Σήμερα υπάρχει η τάση της αμφισβήτησης του κατά πόσον η γνώση των παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά την αποτελεσματικότητα του σχολείου ή η ανάλογη στοχοθεσία από μέρους των σχολείων είναι ικανή από μόνη της να οδηγήσει στη βελτίωσή τους. Ταυτόχρονα τονίζεται η έλλειψη θεωρητικού υπόβαθρου και προβληματισμού στο χώρο. Η έλλειψη αυτή επιτείνεται από την απουσία συγκεκριμένου και γενικά αποδεκτού θεωρητικού μοντέλου για τη μάθηση αλλά και για το ρόλο του σχολείου στη σημερινή κοινωνία. Πάντως, επειδή όλοι οι εμπλεκόμενοι στη σχολική διαδικασία δίνουν προτεραιότητα κυρίως στη δρομολόγηση της βελτίωσής της ως προς τα κριτήρια που αυτοί θέτουν, σήμερα αναπτύσσονται μοντέλα τα οποία συνδέουν την αποτελεσματικότητα του σχολείου με τη βελτίωσή του (Scheerens, 2000 · Mortimore, Lewis, Stoll, Sammons, & Ecob, 1994).

Η σχέση μεταξύ αποτελεσματικότητας, αποδοτικότητας και παραγωγικότητας

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, οι έννοιες της αποδοτικότητας, της αποτελεσματικότητας και της παραγωγικότητας είναι στενά συνδεδεμένες μεταξύ τους και συνδέονται άμεσα με την επιβίωση και την επιτυχή λειτουργία των οργανισμών. Επίσης συνδέονται και με τη βασική οικονομική αρχή, την προσπάθεια δηλαδή για την επίτευξη του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος με τις μικρότερες δυνατές θυσίες (κόστος). Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή, η αποδοτικότητα μετράται με δείκτες οι οποίοι έχουν ως αριθμητή το πραγματοποιηθέν αποτέλεσμα (εκροή) και ως παρονομαστή τα κόστη ή τις θυσίες που έγιναν για την πραγματοποίηση του αποτελέσματος (εισροές). Τέτοιοι δείκτες είναι ο δείκτης της παραγωγικότητας της εργασίας, της γης, κτλ. Ασφαλώς η αποδοτικότητα οδηγεί συνήθως στην αποτελεσματικότητα, αυτό όμως δε συμβαίνει οπωσδήποτε. Για παράδειγμα, σε μια επιχείρηση παραγωγής υφάσματος μπορεί η παραγωγικότητα να είναι πολύ υψηλή, η αποτελεσματικότητα όμως της επιχείρησης να είναι πολύ χαμηλή, γιατί δεν υπάρχει ζήτηση για το είδος του παραγόμενου υφάσματος (Μπουραντάς, Βάθης, & Ρεκλείτης, 1999). Έτσι, δεχόμαστε ότι συγκεκριμένα εκπαιδευτικά ιδρύματα είναι μεν δυνατό να είναι αποτελεσματικά στα προγράμματα τα οποία παρέχουν, αλλά αδύνατο να τα πραγματοποιούν ξοδεύοντας αδικαιολόγητα τους πόρους τους ή χρησιμοποιώντας υπέρογκα ποσά. Ταυτόχρονα, δυνατό είναι να εξοικονομούν πόρους, αλλά τελικά να είναι αναποτελεσματικά ως προς τους στόχους τους οποίους έθεσαν. Και σίγουρα θα υπάρχουν κάποια άλλα, τα οποία μέσα στο στενό οικονομικό προϋπολογισμό που κατέχουν, πραγματοποιούν τους στόχους τους και έχουν υψηλά μαθησιακά αποτελέσματα. Είναι βεβαίως σημαντικό να βρεθούν και να καθοριστούν τα πλαίσια μέσα στα οποία μπορούμε να επιτύχουμε περισσότερα, με ταυτόχρονη εξοικονόμηση των πόρων (Σοφοκλέους, Κυριακίδης, & Φτιάκα, 2006).

Η παραγωγικότητα μπορεί να μετρηθεί σε σχέση με ένα συντελεστή (π.χ. πρώτες ύλες ή με περισσότερους (εργασία, πρώτες ύλες, χρηματικοί πόροι). Επίσης μπορεί να μετρηθεί για το σύνολο ενός παραγωγικού κλάδου ή μιας χώρας. Στο πλαίσιο μιας χώρας, παραγωγικότητα της εργασίας είναι η σχέση μεταξύ του συνόλου των παραχθέντων προϊόντων ή υπηρεσιών σε μια δεδομένη χρονική περίοδο και του συνόλου των ανθρωποωρών εργασίας που δαπανήθηκαν για την παραγωγή τους.

Σήμερα σε εθνικό, αλλά και παγκόσμιο επίπεδο αναφερόμαστε πολύ συχνά στην παραγωγικότητα και δε θα ήταν υπερβολή ο ισχυρισμός ότι όλα τα προβλήματα της οικονομίας οφείλονται στη χαμηλή παραγωγικότητα, ιδιαίτερα της εργασίας. Αυτό σημαίνει ότι ο συντελεστής "εργασία" έχει περισσότερα περιθώρια αύξησης της απόδοσης του κάτω από την επίδραση των συνεχών τεχνολογικών αλλαγών. Στην ελληνική γλώσσα ο όρος αποδοτικότητα χρησιμοποιείται συνήθως με την έννοια της οικονομικής αποδοτικότητας. Η αποδοτικότητα μετρά αξίες ή χρηματικά μεγέθη, ενώ η παραγωγικότητα μετρά ποσότητες (Μπουραντάς, Βάθης, & Ρεκλείτης, 1999).

Η έννοια της αποτελεσματικότητας είναι ευρύτερη, γιατί εμπεριέχει την έννοια της παραγωγικότητας. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η αποτελεσματικότητα εκφράζει τον παλμό επίτευξης των στόχων μιας επιχείρησης. Έτσι, μια επιχείρηση είναι αποτελεσματική, όταν πετυχαίνει τους στόχους της. Οι έννοιες της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας είναι πολύ στενά συνδεδεμένες μεταξύ τους καθώς η αποδοτικότητα είναι η αποτελεσματικότητα με την επιπλέον απαίτηση ότι η πρώτη πρέπει να επιτευχθεί με τους χαμηλότερους δυνατούς πόρους (Scheerens, 2000). Ως εκ τούτου κατά τον Cheng (1993), ενώ «η αποτελεσματικότητα μπορεί να περιγραφεί ως ο βαθμός επίτευξης των επιθυμητών αποτελεσμάτων η αποδοτικότητα μπορεί να καθοριστεί ως ο επιθυμητός βαθμός αποτελεσμάτων σε σχέση με το χαμηλότερο δυνατό κόστος» (Scheerens, 2000). Η έννοια της αποτελεσματικότητας είναι πιο γενική από τις έννοιες της παραγωγικότητας και της απόδοσης. Η αποδοτικότητα συνδέει τις δαπάνες και τα αποτελέσματα (εκροές) της διαδικασίας και η αποτελεσματικότητα συνδέει τα αποτελέσματα (εκροές) και τους εκπαιδευτικούς στόχους.

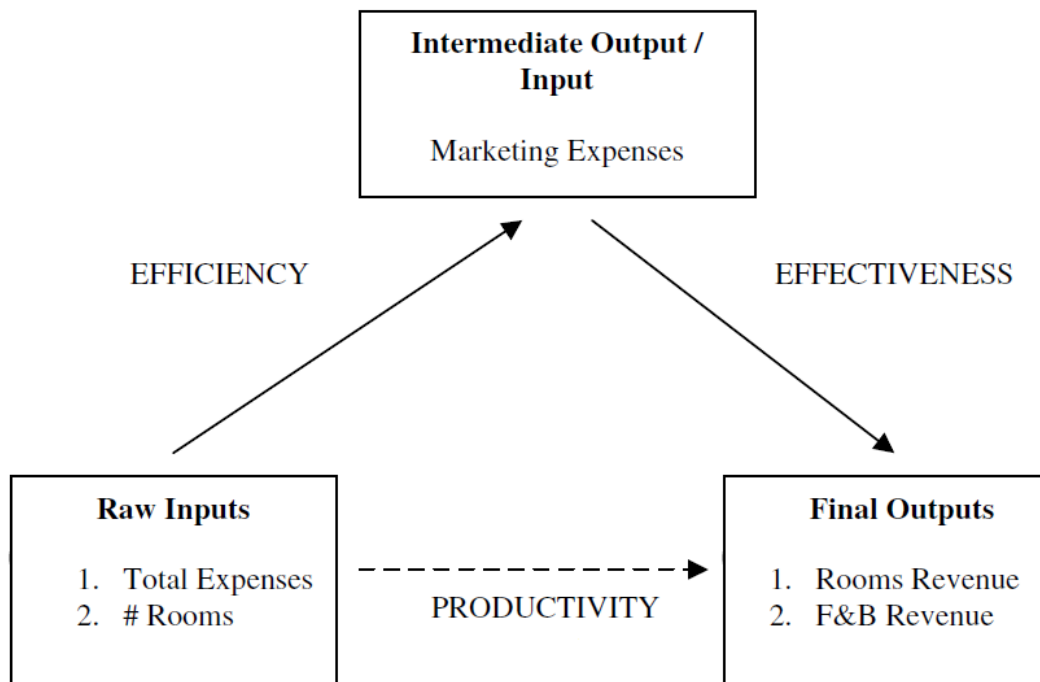
Μπορούμε να πούμε ότι η αποτελεσματικότητα αναφέρεται στο βαθμό που επιτυγχάνονται τα επιθυμητά αποτελέσματα, ενώ η αποδοτικότητα αναφέρεται στην επίτευξη της μέγιστης παραγωγής με το χαμηλότερο κόστος, ότι δηλαδή η αποτελεσματικότητα εμπερικλείει την έννοια της αποδοτικότητας αν αυτή επιτυγχάνεται με τις μικρότερες δυνατές δαπάνες. Με την έννοια της αποδοτικότητας εννοούμε τη μεγιστοποίηση της συγκεκριμένης εκροής ή των εκροών (τεχνική αποδοτικότητα) με το μικρότερο δυνατό κόστος (οικονομική

αποδοτικότητα), επιδιώκοντας παράλληλα την ελαχιστοποίηση του κόστους παραγωγής, σε συνδυασμό με το καλύτερο δυνατό τρόπο παραγωγής (αποδοτικότητα παραγωγής) (Καρατζιά-Σταυλιώτη, 1999). Ένα σχολείο για παράδειγμα θα μπορούσε όχι μόνο να είναι αποτελεσματικό αλλά και οικονομικά αποδοτικό, επιτυγχάνοντας τους στόχους που έχουν τεθεί χρησιμοποιώντας τους λιγότερους δυνατούς πόρους. Σε κάθε περίπτωση οι κοινωνικές προτιμήσεις και τα αποτελέσματα των σχολείων και του εκπαιδευτικού συστήματος γενικότερα πρέπει να συμφωνούν για μια αποτελεσματική παραγωγή που έχει συνάφεια με τις κοινωνικές ανάγκες.

Από τα πιο πάνω προκύπτει ότι μια παραγωγική διαδικασία μπορεί να είναι αποτελεσματική χωρίς να είναι απαραίτητα και αποδοτική και το αντίθετο. Για παράδειγμα, ένα σχολείο μπορεί να είναι αποτελεσματικό, να επιτυγχάνει δηλαδή τους στόχους του, αλλά αυτό μπορεί να γίνεται με κόστος μεγαλύτερο από αυτό που θα προσέγγιζε το κόστος της οικονομικής αποδοτικότητας. Το αντίθετο συμβαίνει όταν ένα σχολείο είναι αποδοτικό, αλλά δεν είναι αποτελεσματικό, λειτουργεί δηλαδή με όρους οικονομικής αποδοτικότητας, αλλά δεν είναι αποτελεσματικό, δεν επιτυγχάνει δηλαδή τους στόχους που έχουν τεθεί. Μια απλουστευτική διάκριση ανάμεσα στις έννοιες της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας είναι αυτή των Sheth και Sisodia (2002), κατά την οποία η έννοια της αποδοτικότητας σημαίνει 'κάνω τα πράγματα σωστά' ενώ η έννοια της αποτελεσματικότητας σημαίνει 'κάνω τα σωστά πράγματα'. Έτσι, όταν μια παραγωγική μονάδα ή ένας οργανισμός καταφέρνει να σημειώνει ταυτόχρονα υψηλή αποδοτικότητα και υψηλή αποτελεσματικότητα τότε μπορεί να σημαίνει ότι επιτυγχάνει χαμηλά κόστη αλλά και ικανοποίηση στα άτομα που απολαμβάνουν τα προϊόντα ή/και τις υπηρεσίες που προκύπτουν από την παραγωγική διαδικασία.

Σε μια προσπάθεια απεικόνισης της σχέσης των τριών εννοιών, αποδοτικότητα, αποτελεσματικότητα και παραγωγικότητα οι (Keh, Chu, & Xu, 2006) δημιούργησαν ένα μοντέλο το οποίο απεικονίζεται στο Σχήμα (3).

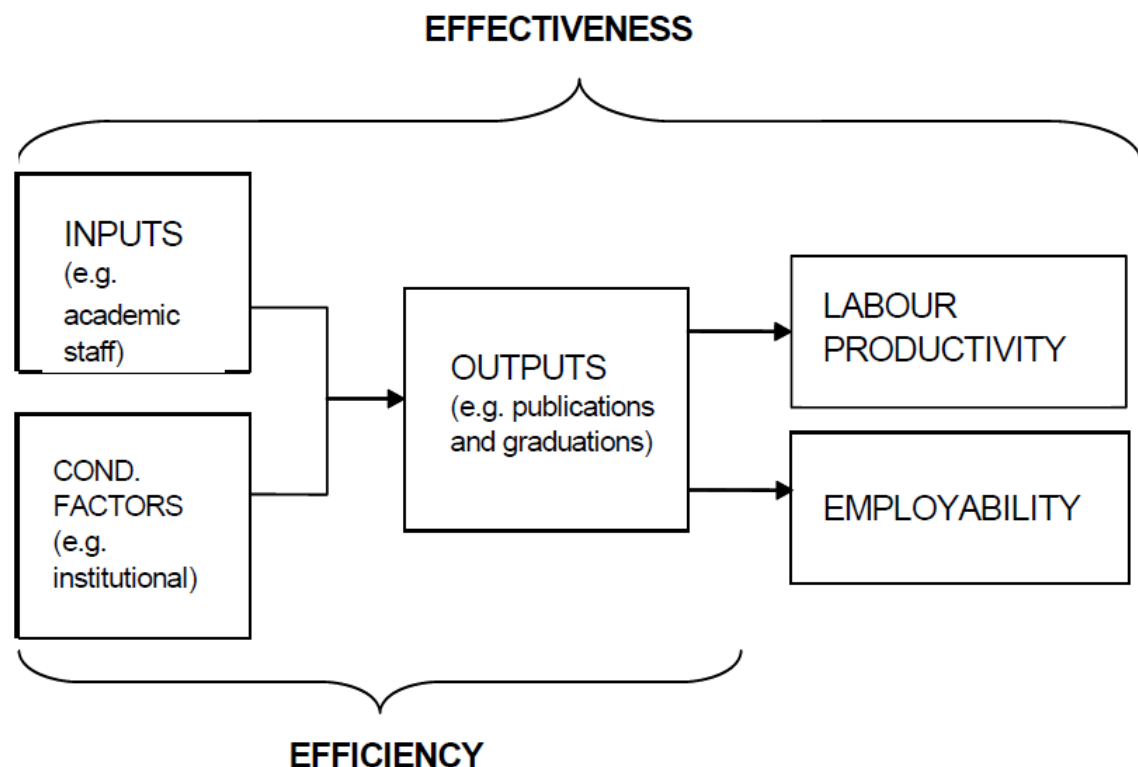
Σχήμα 1: Σχέση μεταξύ αποδοτικότητας, αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας



Στο πρώτο στάδιο του μοντέλου αυτού απεικονίζεται η προσπάθεια μιας παραγωγικής μονάδας να μειώσει με αποδοτικό τρόπο το ύψος των δαπανών (αποδοτικότητα), στο δεύτερο στάδιο εμφανίζεται το πώς η παραγωγική μονάδα μπορεί με αποτελεσματικό τρόπο να χρησιμοποιήσει τα εργαλεία προώθησης ώστε να μεγιστοποιήσει την εκροή (αποτελεσματικότητα) και στο τρίτο στάδιο γίνεται ο συσχετισμός των εκροών με τις εισροές της παραγωγικής διαδικασίας (παραγωγικότητα). Το παράδειγμα του μοντέλου αναφέρεται στον επιχειρηματικό κόσμο και συγκεκριμένα σε ξενοδοχειακές επιχειρήσεις αλλά με προσαρμογές και υπό συνθήκες μπορεί να εφαρμοστεί και σε άλλους παραγωγικούς κλάδους (Keh, Chu, & Xu, 2006).

Σε μια άλλη περίπτωση σχηματικής απεικόνισης της σχέσης μεταξύ αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας οι Aubyn, Pina, Garcia, και Pais (2008) καταδεικνύουν την ευρύτητα του όρου αποτελεσματικότητα ο οποίος εμπεριέχει την έννοια της αποδοτικότητας όπως φαίνεται στο Σχήμα (4).

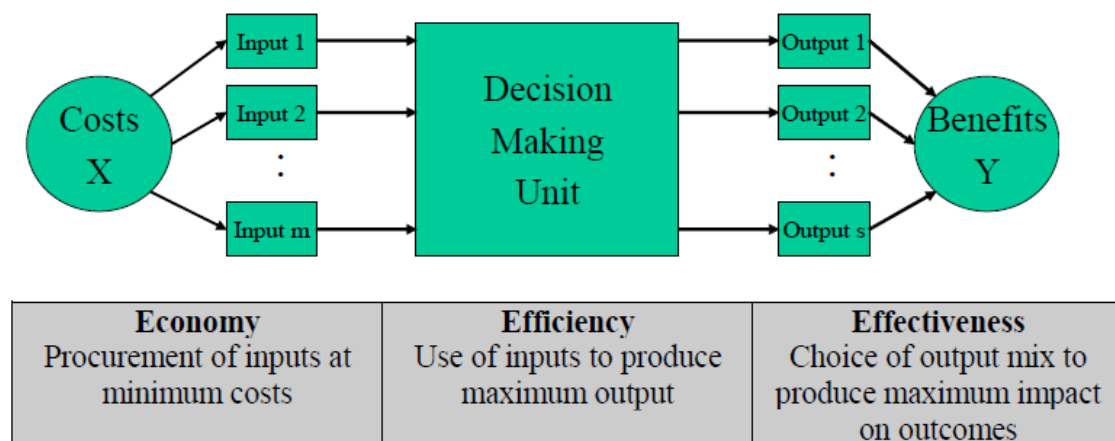
Σχήμα 2: Σχέση μεταξύ αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας



Μια επίσης σχηματική απεικόνιση της συστημικής προσέγγισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την οποία προσεγγίζεται η σχέση μεταξύ αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας είναι αυτή των Smith και Street (2006). Όπως φαίνεται στο Σχήμα (5) ο οργανισμός καταναλώνει μια ποσότητα πόρων, οι οποίες αναφέρονται ως εισροές που αξιολογούνται στην κοινωνία σε ένα επίπεδο Χ. Η διαδικασία μετασχηματισμού η οποία λαμβάνει χώρα μέσα στην μονάδα λήψης αποφάσεων (DMU) έχει ως αποτέλεσμα την παραγωγή αποτελεσμάτων τα οποία αποκαλούνται

εκροές και τα οποία η κοινωνία τα αξιολογεί σε ένα επίπεδο Y. Ο δείκτης της αποδοτικότητας προκύπτει από το λόγο Y δια X κάτι το οποίο μπορεί και να οριστεί και ως αποτελεσματικότητα κόστους. Έτσι με την συστημική αυτή προσέγγιση παρουσιάζεται η έννοια της εξοικονόμησης πόρων η οποία αναφέρεται στην επιλογή εισροών με το χαμηλότερο δυνατό κόστος (Economy). Στην συνέχεια παρουσιάζεται η έννοια της αποδοτικότητας η οποία αναφέρεται στην χρήση των εισροών αυτών που επιλέχθηκαν με σκοπό την επίτευξη του καλύτερου δυνατού αποτελέσματος (Efficiency) και τέλος παρουσιάζεται η έννοια της αποτελεσματικότητας η οποία αναφέρεται στην επιλογή των εκροών ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη επιρροή των αποτελεσμάτων (Effectiveness).

Σχήμα 3: Σχέση μεταξύ αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας στη συστημική προσέγγιση



Επίσης, όπως φαίνεται στο Σχήμα (6) σε μια άλλη απεικόνιση της συστημικής διαδικασίας των οργανισμών γίνεται διαχωρισμός των εκροών (outputs) από τα τελικά αποτελέσματα (outcomes) που έχει η παραγωγική διαδικασία. Επιπλέον, είναι φανερό ότι οι εκροές εξαρτώνται μόνο από τον ίδιο τον οργανισμό χωρίς να επηρεάζονται από το ευρύτερο περιβάλλον. Αντίθετα, τα αποτελέσματα των εκροών στην κοινωνία δεν εξαρτώνται μόνο από τις εκροές αυτές καθαυτές αλλά και από τις επιρροές που δέχονται από το περιβάλλον με το οποίο αλληλεπιδρούν. Αυτό σημαίνει, ότι η έννοια της Τεχνικής Αποδοτικότητας (Technical Efficiency)

αναφέρεται στην αποδοτική αξιοποίηση των εισροών για τις μέγιστες δυνατές εκροές και αφορά μόνο την εσωτερική λειτουργία του οργανισμού σε αντίθεση με την Αποτελεσματικότητα Κόστους (Cost Effectiveness) η οποία αναφέρεται στην αποδοτική αξιοποίησης των εισροών για την επίτευξη των καλύτερων δυνατών αποτελεσμάτων στην κοινωνία. Τέλος η γενικότερη προσέγγιση της έννοιας της αποτελεσματικότητας ενός οργανισμού ή ενός προγράμματος (Program Effectiveness) αναφέρεται στο κατά πόσο εκπληρώνονται οι στόχοι και τα ζητούμενα της παραγωγικής διαδικασίας του οργανισμού όπως αυτοί τέθηκαν εξ αρχής (Productivity Commission, 2013).

Σχήμα 4: Σχέση μεταξύ Τεχνικής Αποδοτικότητας και Αποτελεσματικότητας Κόστους

