

# Ένα υπόδειγμα αποτίμησης αθλητικών ομάδων και γηπέδων με βάση τις προεξοφλημένες ταμειακές ροές

Γεώργιος Μπερτσάτος<sup>1</sup>, Γεράσιμος Σαπουντζόγλου<sup>2</sup>

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2021

## Πρόλογος

Με το κείμενο αυτό προτείνουμε ένα υπόδειγμα αποτίμησης της αξίας των αθλητικών ομάδων υπό το πρίσμα των προεξοφλημένων ταμειακών ροών και συζητάμε το πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον άριστο χρηματοοικονομικό σχεδιασμό των ομάδων. Υποστηρίζουμε ότι μία αθλητική ομάδα μπορεί να αντιμετωπιστεί ως μία «οιονεί επιχείρηση», η οποία στοχεύει σε ισοσκελισμένους προϋπολογισμούς, διαχειρίζεται αποτελεσματικά τους οικονομικούς πόρους της και μεγιστοποιεί τα έσοδά της. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο αναδεικνύουμε ότι η αξία της ομάδας μεγιστοποιείται. Στη συνέχεια προτείνουμε έναν τρόπο εκτίμησης της αξίας του γηπέδου μιας ομάδας. Τέλος, εφαρμόζουμε την προτεινόμενη μας μεθοδολογία για την περίπτωση του ποδοσφαιρικού τμήματος του Παναθηναϊκού και της εμβληματικής ιδιόκτητης έδρας του, το «Γήπεδο Απόστολος Νικολαΐδης» γνωστό ως «Λεωφόρος», το οποίο βρίσκεται στην καρδιά της Αθήνας επί της Λεωφόρου Αλεξάνδρας.

*Κατηγοριοποίηση JEL: Z20; Z23; Z28;*

*Λέξεις Κλειδιά: Οικονομικά του αθλητισμού; Αποτίμηση;*

---

<sup>1</sup> Μεταδιδακτορικός ερευνητής στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Οικονομικών Επιστημών, Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης, Πατησίων 76, Αθήνα, 10434, Ελλάδα.

<sup>2</sup> Καθηγητής στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Σχολή Οικονομικών Επιστημών, Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης, Πατησίων 76, Αθήνα, 10434, Ελλάδα.

---

Το μεγαλύτερο μέρος του παρόντος άρθρου αποτελεί «ελεύθερη μετάφραση» στην ελληνική του πρωτότυπου άρθρου των ως άνω συγγραφέων, “A valuation model for sports clubs and stadiums: A discounted cash flow approach”, του οποίου ο ηλεκτρονικός σύνδεσμος βρίσκεται [εδώ](#).

## Εισαγωγή

Η θεμελιώδης αποτίμηση παραμένει ένα από τα πιο σημαντικά κομμάτια της χρηματοοικονομικής βιβλιογραφίας, ιδίως δε όταν έχουμε να κάνουμε με την περίπτωση συγχωνεύσεων και εξαγορών (Σ&Ε). Πάρα πολλά υποδείγματα έχουν προταθεί και εφαρμοσθεί (βλ. Damodaran, 2012, και Fernandez, 2019, σε μία ενδελεχή ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας) τόσο για χρηματοοικονομικές όσο και για μη χρηματοοικονομικές επιχειρήσεις. Τούτο, είτε με μακροχρόνια ιστορία είτε με μικρή διάρκεια ζωής σε όλα τα στάδια του οικονομικού κύκλου, τόσο σε συνθήκες οικονομικής ευφορίας και ευμάρειας όσο και σε περιόδους κρίσεως και κατάρρευσης των αγορών. Σε αυτό το άρθρο διερευνούμε εάν τα παρόντα χρηματοοικονομικά εργαλεία αποτίμησης αξίας επιχειρήσεων εφαρμόζονται στην ιδιάζουσα περίπτωση του αθλητικού κλάδου.

Οι διεθνείς οίκοι Brand Finance, Forbes και KPMG έχουν επιχειρήσει να εκτιμήσουν την «αξία του brand name», την «αξία της ομάδας» και την «αξία επιχείρησης της ομάδας» αντίστοιχα, ενός ποδοσφαιρικού συλλόγου με βάση τη χρηματοοικονομική απόδοσή του. Η Statista περιγράφει περιληπτικά<sup>3</sup> τις μεθοδολογίες εκτίμησης των ως άνω αξιών και παρέχει αυτές τις εκτιμήσεις σε ετήσια βάση (βλ. [εδώ](#)), ενώ οι λεπτομέρειες και υποθέσεις για την εκτίμηση των αξιών ενδέχεται να μην είναι διαθέσιμες ούτε για τα οικονομικά ενήμερα και εγγεγραμμένα μέλη της ιστοσελίδας.

Σε αυτό το άρθρο, αναλύουμε πλήρως ένα πλαίσιο αποτίμησης της αξίας αθλητικών ομάδων (sport clubs) και των γηπέδων τους (stadiums).<sup>4</sup> Η συνέχεια του άρθρου είναι ως εξής: Η πρώτη

---

<sup>3</sup> Για παράδειγμα, η Statista παρέχει την αξία του brand name υπολογισμένη από τη μέθοδο “royalty relief”. Επιπλέον στον ιστότοπο της Statista [εδώ](#), μπορεί κάποιος να βρει εκτιμήσεις της αξίας brand name των κορυφαίων ευρωπαϊκών ποδοσφαιρικών συλλόγων.

<sup>4</sup> Υιοθετούμε τον καθιερωμένο στη βιβλιογραφία όρο «stadiums» αντί του ορθού «stadia».

ενότητα παρουσιάζει το προτεινόμενο πλαίσιο αποτίμησης αξίας, και η δεύτερη ενότητα είναι αφιερωμένη σε συζήτηση και χάραξη πολιτικής με βάση το προτεινόμενο πλαίσιο αποτίμησης αξίας. Στην τρίτη ενότητα εφαρμόζουμε τη μεθοδολογία μας για την ΠΑΕ Παναθηναϊκός και το γήπεδο της ομάδας, ενώ στην τέταρτη ενότητα βρίσκονται τα συμπεράσματα του παρόντος άρθρου. Τέλος, παρατίθεται ένα προσάρτημα με συμπληρωματικό υλικό ως προς την εμπειρική εφαρμογή.

## **Το προτεινόμενο πλαίσιο**

Το πλαίσιο μας βασίζεται στις ακόλουθες τρεις βασικές παραδοχές:

### **1. Ναι στη διοίκηση της ομάδας με έναν καλοπροαίρετο μάνατζερ**

Ο πρόεδρος της ομάδας, ή ο μεγαλομέτοχος, προσλαμβάνει έναν καλοπροαίρετο και πεπειραμένο μάνατζερ να αναλάβει την οικονομική διοίκηση της ομάδας με σεβασμό πρώτα απ' όλα στην ιστορία της ομάδας, και δεύτερον στους οπαδούς της.<sup>5</sup> Ο μάνατζερ ακολουθεί το τρίπτυχο της επιτυχίας: «ομάδα, κόσμος, διοίκηση» ενωμένοι όλοι μαζί για την ευδαιμονία του συλλόγου, σε αγωνιστικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο. Επιπλέον, ο καλοπροαίρετος μάνατζερ: (1) επιδιώκει καλές αγωνιστικές περιόδους για την ομάδα σε αρμονία πάντα με το «ευ αγωνίζεσθαι» και όχι νικώντας με οποιονδήποτε αθέμιτο τρόπο τον αντίπαλο, (2) αποστρέφεται τη συσσώρευση ζημιών και τη δημιουργία χρέους, και (3) τα κίνητρά του ευθυγραμμίζονται με την επιθυμία των οπαδών για κατάκτηση τίτλων και τροπαίων. Επίσης, η διοίκηση δεν πρέπει να εφαρμόζει τακτικές τύπου «διαίρει και βασίλευε» στον κόσμο της ομάδας, ή να δημιουργεί συγκεκριμένες θέσεις εργασίας για τα πιο ενεργά μέλη της, ούτως

---

<sup>5</sup> Μέτοχοι με εμπειρία και κατάλληλη τεχνογνωσία θα μπορούσαν να αναλάβουν την οικονομική διοίκηση της ομάδας.

ώστε να ελέγχει τους οπαδούς και να κερδίζει την ανοχή τους για τυχόν διοικητικές ή χρηματοοικονομικές ατασθαλίες. Τέλος, να αναφέρουμε ότι τόσο ο μάνατζερ όσο και οι μέτοχοι της ομάδας είναι διαχειριστές και όχι ιδιοκτήτες της, καθώς ο αθλητικός σύλλογος ανήκει διαχρονικά μόνο στους οπαδούς του. Ωστόσο στο σύγχρονο αθλητισμό, δηλαδή μετά τη μετάβαση από τα ερασιτεχνικά σωματεία στα επαγγελματικά, ένας αθλητικός σύλλογος πολύ δύσκολα θα έχει διακρίσεις και θα κατακτά τίτλους χωρίς εύρωστους χρηματοοικονομικούς σχεδιασμούς.

## **2. Όχι στην πληρωμή μερισμάτων, ή στην επαναγορά μετοχών, ωσάν μία κανονική επιχείρηση**

Οι μέτοχοι του αθλητικού συλλόγου επενδύουν εθελοντικά στην ομάδα για ενίσχυση του εκάστοτε προϋπολογισμού της και της αγωνιστικής ευρωστία της. Παράλληλα, οι μέτοχοι δεν απολαμβάνουν διανομή μερισμάτων, ή επαναγορά μετοχών, τα δε επενδυμένα κεφάλαιά τους πρέπει να αντιμετωπίζονται ως μη ανακτήσιμα για το χαρτοφυλάκιό τους.<sup>6</sup> Ωστόσο, ενδέχεται να λαμβάνουν ένα όφελος μέσω της υστεροφημίας και της αύξησης του brand name της ομάδας. Πιο συγκεκριμένα, μπορεί να υπάρξει μία έμμεση θετική επίδραση στις εταιρείες συμφερόντων των μετόχων της ομάδας επειδή οι οπαδοί της ομάδας ενδέχεται να στραφούν στα προϊόντα και τις υπηρεσίες αυτών των επιχειρήσεων σε σχέση με άλλων ανταγωνιστικών επιχειρήσεων. Ως εκ τούτου, οι εταιρείες συμφερόντων των μετόχων της ομάδας δύνανται να έχουν επαυξημένη κερδοφορία, και αυτή η καταναλωτική συμπεριφορά θα μπορούσε να δικαιολογηθεί με βάση τη «συμπεριφορική χρηματοοικονομική» (behavioral finance) και τη «ψυχολογία των επενδυτών/καταναλωτών» (investor/consumer sentiment).

---

<sup>6</sup> Εάν οι μέτοχοι της ομάδας επιθυμούν να αποζημιώνονται μέσω μερισμάτων ή επαναγοράς μετοχών τότε, θα πρέπει να επενδύσουν σε άλλου τύπου επιχειρήσεις με γαλαντόμα μερισματική πολιτική, όπως οι χρηματοοικονομικές, οι φαρμακευτικές και οι εταιρείες τεχνολογίας.

Επιπλέον οι μέτοχοι, ή ο μεγαλομέτοχος της ομάδας, ενδέχεται να λαμβάνουν ένα ακόμη έμμεσο όφελος για τις λοιπές επιχειρηματικές δραστηριότητές τους λόγω απόκτησης ισχυρής διαπραγματευτικής δύναμης με την κυβέρνηση και τους πολιτικούς αρχηγούς, δεδομένου ότι οι οπαδοί, ιδίως μιας δημοφιλούς ομάδας, αποτελούν ένα μη αμελητέο ποσοστό του εκλογικού σώματος και διατηρούν άριστες σχέσεις με τη διοίκηση. Οι οπαδοί όμως δεν πρέπει να είναι οικονομικά εξαρτημένοι από τη διοίκηση της ομάδας ούτε να απαιτούν αυξήσεις στον ετήσιο προϋπολογισμό της μέσω αυξήσεων κεφαλαίου. Επιπλέον, όταν παρατηρούνται σημάδια κακής διαχείρισης της ομάδας, ή συνεχιζόμενη πτωτική αγωνιστική πορεία, είναι καθήκον των οπαδών να προστατεύσουν την ομάδα τους και να ζητήσουν αλλαγή της διοίκησης. Το τελευταίο δε, μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο όταν οι οπαδοί της ομάδας είναι πάντα ανεξάρτητοι από την κεφαλή της ομάδας.

### **3. Όχι στη διατήρηση κεφαλαιακών αποθεμάτων ωσάν «μαξιλάρι ασφαλείας», όπως στην περίπτωση των τραπεζικών ιδρυμάτων**

Τα «κεφαλαιακά μαξιλάρια» βοηθούν μία τράπεζα για την εύρυθμη λειτουργία της, καθώς και για να συνεχίσει το διαμεσολαβητικό χρηματοοικονομικό ρόλο της, ο οποίος επηρεάζει τα μέγιστα την πορεία της πραγματικής οικονομίας. Ωστόσο, μία πιθανή χρεωκοπία ενός αθλητικού συλλόγου και συνάμα, υποβιβασμός του σε κατώτερη κατηγορία, δεν αποτελεί συστημικό γεγονός ωσάν να υπήρξε μαζική εκροή καταθέσεων από τα τραπεζικά ιδρύματα μιας χώρας (bank run), ή κάποια χρηματοοικονομική κατάρρευση των αγορών. Ως εκ τούτου, ένας αθλητικός σύλλογος μπορεί να λειτουργήσει είτε με μικρή είτε με μεγάλη κεφαλαιακή βάση.

Στη συνέχεια παραθέτουμε τρία συνεπακόλουθα (corollaries) των προαναφερθέντων παραδοχών μας:

### **1<sup>ο</sup> συνεπακόλουθο:**

Η διοίκηση της ομάδας εγκαταλείπει την αριστοποιητική αρχή μεγιστοποίησης κέρδους μιας συνηθισμένης επιχείρησης και υιοθετεί έναν εναλλακτικό στρατηγικό σχεδιασμό: αυτόν των ισοσκελισμένων προϋπολογισμών.

### **Απόδειξη του 1<sup>ου</sup> συνεπακόλουθου:**

Δεδομένου ότι απαγορεύεται η μερισματική πολιτική (είτε η συμβατική με τη διανομή μερίσματος, ή η μη συμβατική με την επαναγορά μετοχών) προς τους μετόχους των αθλητικών ομάδων και ότι δεν υπάρχει εποπτική υποχρέωση διακράτησης κεφαλαιακών αποθεμάτων για μία ισχυρή βάση ιδίων κεφαλαίων, η δημιουργία κέρδους για μία αθλητική ομάδα δεν αποτελεί βέλτιστη στρατηγική επιλογή.

Εντούτοις, μία αθλητική ομάδα αποστρέφεται τις ζημιογόνες περιόδους, τη συσσώρευση χρέους και το «ροκάνισμα» της κεφαλαιακής βάσης όπως μία τυπική επιχείρηση, γιατί η πιθανότητα χρεωκοπίας αυξάνεται. Για παράδειγμα, είναι αβελτηρία η πρόσληψη παικτών, των οποίων τα συμβόλαια είναι υπέρογκα και δεν μπορεί να ανταπεξέλθει οικονομικά η ομάδα, ή η μη έγκυρη πληρωμή των δεδουλευμένων των παικτών, καθώς προκύπτει τιμωρία (οικονομική και αγωνιστική) που αμαυρώνει και σπλώνει την υστεροφημία του συλλόγου.

Ως εκ τούτου, καταλήγουμε ότι ο καλοπροαίρετος «ιθύνων νους» ενός αθλητικού συλλόγου, από τη στιγμή που δεν έχει κίνητρο τη δημιουργία κέρδους ή ζημιών, στοχεύει σε χρηματοοικονομικό σχεδιασμό αποτελούμενο από ισοσκελισμένους προϋπολογισμούς.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Ένας ισοσκελισμένος προϋπολογισμός επιτυγχάνεται όταν τόσο τα έσοδα, λαμβάνοντας υπόψιν κεφαλαιακές αυξήσεις από τους μετόχους, όσο και τα έξοδα συμπεριλαμβάνοντας εταιρικούς φόρους και φορολογία συμβολαίων των παικτών, είναι μηδενικά. Ωστόσο, αυτή είναι μία ακραία περίπτωση χωρίς ουσιαστικό ενδιαφέρον.

## **2<sup>ο</sup> συνεπακόλουθο:**

Η αποτελεσματική διαχείριση των χρηματοοικονομικών πόρων συνεπάγεται πρώτα, μεγιστοποίηση των εσόδων, καθώς και μεγιστοποίηση της αξίας της ομάδας.

## **Απόδειξη του 2<sup>ου</sup> συνεπακόλουθου:**

Έστω ότι ο μάνατζερ είναι αποτελεσματικός και αξιοποιεί άριστα τη σωρευτική ιδιότητα της ομάδας ως προς τους οικονομικούς πόρους, δηλαδή ξοδεύει τις ταμειακές εισροές όσο το καλύτερο δυνατόν. Για παράδειγμα, αυτό αποκλείει το ενδεχόμενο υπερκοστολόγησης κατά την υπογραφή συμβολαίων των παικτών με τους μάνατζερ τους, ή προϋποθέτει τη συγκρότηση ειδικής ομάδας ανεύρεσης (scouting team) ταλαντούχων παικτών απ' όλο τον κόσμο και την ύπαρξη εξειδικευμένων στελεχών για την εσωτερική ανέλιξη παικτών από τις ακαδημίες της ομάδας. Με αυτό τον τρόπο, η ομάδα αξιοποιεί ορθά τους χρηματοοικονομικούς πόρους της (από οπαδούς, διαφημίσεις και χορηγούς) την εκάστοτε τρέχουσα περίοδο, με αποτέλεσμα ο καλοπροαίρετος μάνατζερ να κερδίζει σε αξιοπιστία, ώστε την επόμενη περίοδο οι υποστηρικτές και χορηγοί της ομάδας να είναι πρόθυμοι να συνεισφέρουν περισσότερο (μεγαλύτερη προσέλευση κόσμου στους αγώνες, περισσότερες διαφημίσεις/χορηγίες και πλουσιοπάροχα τηλεοπτικά συμβόλαια). Ως εκ τούτου, ένας «ευοίωνος κύκλος» δημιουργείται μεταξύ οικονομικής και αγωνιστικής επίδοσης της ομάδας. Δηλαδή, η πιθανότητα για επιτυχημένες καμπάνιες εγγραφής μελών και σύναψης οικονομικών συμφωνιών με χορηγούς είναι μεγαλύτερη.

Καταλήγοντας, ο άριστος μετασχηματισμός των οικονομικών εισροών σε έξοδα υπονοεί ότι όσο μεγαλύτερα είναι τα έσοδα, δηλαδή οι χρηματοοικονομικές πηγές της ομάδας, τόσο μεγαλύτερο θα είναι και το διαθέσιμο ποσό για τη στελέχωση της ομάδας. Η μεγιστοποίηση των εσόδων υπονοεί μεγαλύτερα ποσά προς διάθεση για όφελος του συλλόγου. Εναλλακτικά, ο σκοπός του καλοπροαίρετου μάνατζερ είναι η μεγιστοποίηση του συνολικού κόστους υπό

λελογισμένη χρήση βέβαια, και χωρίς να δημιουργείται έλλειμα, το οποίο να μειώνει τα ίδια κεφάλαια της ομάδας. Δηλαδή, αύξηση των συνολικών εξόδων σε βαθμό που να καλύπτονται πλήρως από τους συνολικούς οικονομικούς πόρους της ομάδας χωρίς παράλληλα να σημειώνονται αδικαιολόγητες υπερκοστολογήσεις.

Όσον αφορά τη μεγιστοποίηση της αξίας μιας αθλητικής ομάδας, πρέπει αρχικά να προτείνουμε ένα υπόδειγμα αποτίμησης της αξίας για την περίπτωση των αθλητικών συλλόγων. Για αυτό το σκοπό βασιζόμαστε στο πλαίσιο των προεξοφλημένων ταμειακών ροών που αναφέρεται στην αποτίμηση επιχειρήσεων. Η διαδικασία αποτίμησης των επιχειρήσεων περιλαμβάνει την προεξόφληση των μελλοντικών αναμενόμενων ταμειακών ροών, των οποίων το άθροισμα αποτελεί την αξία της υπό εξέταση επιχείρησης.

$$FVE_0 = \lim_{T \rightarrow \infty} \sum_{t=1}^T E(DCF_t) = \lim_{T \rightarrow \infty} \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad \text{Εξίσωση (1)}$$

όπου,  $E(DCF_t)$  είναι η αναμενόμενη προεξοφλημένη ταμειακή ροή την περίοδο  $t$ ,  $CF_t$  είναι η ταμειακή ροή την περίοδο  $t$ ,  $r$  είναι το κατάλληλο προεξοφλητικό επιτόκιο και  $FVE_0$  είναι η τρέχουσα θεμελιώδης αξία των ιδίων κεφαλαίων της υπό εξέταση επιχείρησης. Ωστόσο, όπως δείχνουμε παρακάτω τα πιο δημοφιλή και ευρέως χρησιμοποιούμενα υποδείγματα αποτίμησης αξίας επιχειρήσεων (βλ. Damodaran, 2012, Fernandez, 2019, και Sapountzoglou & Pentotis, 2017, σε μία εκτενή βιβλιογραφική ανασκόπηση) δεν εφαρμόζονται στην ιδιάζουσα περίπτωση των αθλητικών ομάδων.

Η αποτίμηση της αξίας των αθλητικών συλλόγων δεν μπορεί να γίνει με το υπόδειγμα προεξοφλημένων μερισμάτων (Dividend Discount Model – DDM) καθώς προσκρούει στη βασική παραδοχή περί μερισματικής πολιτικής των αθλητικών ομάδων. Οι Gordon & Shapiro (1956), και ο Gordon (1959) εισήγαγαν το DDM με σταθερό ρυθμό ανάπτυξης. Το υπόδειγμα αυτό έχει μείνει γνωστό ως το υπόδειγμα του Gordon για την αποτίμηση επιχειρήσεων και



έκτοτε, πολλές παραλλαγές του υποδείγματος σταθερού ρυθμού ανάπτυξης έχουν αναδυθεί, οι οποίες υποθέτουν διαφορετικά και πολλαπλά στάδια ρυθμού ανάπτυξης (για παράδειγμα υπόδειγμα 2 σταδίων, 3 σταδίων ή  $N$  σταδίων). Το DDM εκτιμά τη θεμελιώδη αξία των ιδίων κεφαλαίων μέσω της προεξόφλησης μερισμάτων. Αυτή η αξία είναι αύξουσα ως προς τα μερίσματα και από τη στιγμή που σε μία αθλητική ομάδα δεν υφίσταται μερισματική πολιτική, η αξία της εν λόγω ομάδας είναι μηδενική. Συνεπώς, όλες οι ομάδες ανεξαρτήτου οικονομικής ισχύος έχουν μηδενική αξία.

Επιπρόσθετα, μία αθλητική ομάδα δεν μπορεί να αποτιμηθεί από το υπόδειγμα υπολειπόμενου εισοδήματος (Residual Income Model – RIM), το οποίο είναι γνωστό και ως υπόδειγμα των επιπλέον αποδόσεων, καθώς το RIM εναντιώνεται με το 1<sup>ο</sup> συνεπακόλουθο των ισοσκελισμένων προϋπολογισμών.

$$FVE_0 = BVE_0 + \lim_{T \rightarrow \infty} \sum_{t=1}^T \frac{RI_t}{(1+r)^t} \quad \text{Εξίσωση (2)}$$

όπου,  $BVE_0$  είναι η τρέχουσα λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων,  $RI_t$  είναι το υπολειπόμενο εισόδημα την περίοδο  $t$  και  $r$  είναι το κατάλληλο προεξοφλητικό επιτόκιο. Η θεμελιώδης αξία των ιδίων κεφαλαίων με βάση του RIM είναι αύξουσα ως προς τις επιπλέον αποδόσεις και δεδομένων των ισοσκελισμένων προϋπολογισμών των αθλητικών ομάδων, θα είναι πάντοτε ίση με τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων. Κατ' ακολουθία, η θεμελιώδης αξία ταυτίζεται με τη λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων και δύναται να παρουσιάζει μεγάλη μεταβλητότητα. Για παράδειγμα, εάν η τρέχουσα λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων είναι €500 χιλιάδες και τον επόμενο μήνα είναι προγραμματισμένη αύξηση μετοχικού κεφαλαίου ίση με €5 εκατ. τότε, η νέα θεμελιώδης αξία θα αυξηθεί κατά δέκα φορές! Εντούτοις, εάν η εν λόγω ομάδα χαρακτηρίζεται από υψηλά ετήσια έσοδα της τάξεως των €80 εκατ., είναι η λογιστική αξία αντιπροσωπευτική της αξίας της ομάδας; Οι προαναφερθείσες θεμελιώδεις τιμές των ιδίων

κεφαλαίων (€500 χιλιάδες και €5,5 εκατ.) δεν ενσωματώνουν ταμειακές εισροές και εκροές παρά βασίζονται μόνο στη λογιστική αξία της κεφαλαιακής βάσης. Επομένως, σύμφωνα με το RIM και τις παραδοχές μας, μία διακεκριμένη αθλητική ομάδα με μικρή κεφαλαιακή βάση και μεγάλα έσοδα μπορεί να έχει μικρότερη αξία από μία νεοϊδρυθείσα ομάδα με ισχυρή μετοχική βάση και μικρότερα ετήσια έσοδα.

Επιπλέον, το υπόδειγμα με τις ελεύθερες ταμειακές ροές προς την επιχείρηση (Free Cash Flows to the Firm – FCFF) συμπεριλαμβάνει προεξόφληση των μελλοντικών FCF, ενώ το υπόδειγμα με τις ελεύθερες ταμειακές ροές προς τους μετόχους (Free Cash Flows to the Equity – FCFE) την προεξόφληση μελλοντικών FCFE. Τόσο το ένα όσο και το άλλο υπόδειγμα ελεύθερων ταμειακών ροών δεν είναι συμβατά με την αποτίμηση αξίας αθλητικών ομάδων καθώς παραβιάζεται το 1<sup>ο</sup> συνεπακόλουθο του ισοσκελισμένου προϋπολογισμού. Ο υπολογισμός των FCFF και FCFE ξεκινά με βάση τα κέρδη προ φόρων και τόκων (earnings before interest and tax – EBIT) και του καθαρού αποτελέσματος (net income – NI), αντίστοιχα. Δηλαδή, τα κέρδη είναι ο βασικός παράγοντας των ως άνω ελεύθερων ταμειακών ροών. Εντούτοις, από τη στιγμή που το προτεινόμενο πλαίσιο μας για την αποτίμηση αξίας αθλητικών ομάδων δεν επιτρέπει τη δημιουργία κερδών ή χρέους (μη κεκαλυμμένες ζημιές), οι ελεύθερες ταμειακές ροές αυτομάτως καθίστανται μη συμβατές για το πλαίσιο μας, ακόμα και αν καταφέρναμε να ορίσουμε ορθά τις υπόλοιπες συνιστώσες των ελεύθερων ταμειακών ροών για μία αθλητική ομάδα (κεφαλαιουχικές δαπάνες, αποσβέσεις, καθαρές πληρωμές χρέους, κεφάλαιο κίνησης). Συνεπώς, οποιαδήποτε προσπάθεια εκτίμησης της αξίας μιας ομάδας με βάση τα FCFF ή FCFE είναι προβληματική και άστοχη.

Δεδομένων των δυσκολιών και μη συμβατότητας των προαναφερθέντων υποδειγμάτων αποτίμησης αξίας για την ιδιάζουσα περίπτωση των αθλητικών ομάδων, προτείνουμε σε αυτό το άρθρο ένα υπόδειγμα αποτίμησης, όπου τα έσοδα είναι η προεξοφλημένη ταμειακή ροή. Η

αξία μιας ομάδας ορίζεται λοιπόν, ως το άθροισμα των προεξοφλημένων αναμενόμενων μελλοντικών εσόδων. Υποθέτουμε ότι η παρακάτω παράσταση μεγιστοποιεί την αξία:

$$V_0 = \lim_{T \rightarrow \infty} \sum_{t=1}^T \left[ \frac{\min(R_t, C_t)}{(1+r)^t} + \frac{\max(R_t - C_t, 0)}{(1+r)^{t+k}} \right] \quad \text{Εξίσωση (3)}$$

όπου,  $r$  είναι το κατάλληλο προεξοφλητικό επιτόκιο,  $R$  είναι τα έσοδα,  $C$  είναι τα έξοδα και  $k = \{1, 2, \dots\}$ .

Η ως άνω παράσταση δεν επιβραβεύει τα κέρδη και τις ζημίες, παρά μόνο τους ισοσκελισμένους προϋπολογισμούς. Όσον αφορά τα πλεονάσματα, υποθέτουμε ότι αναλώνονται σταδιακά ή πλήρως τις επόμενες περιόδους. Ο στρατηγικός σχεδιασμός των ισοσκελισμένων προϋπολογισμών υπονοεί ότι τα συνολικά έσοδα ισούνται με τα συνολικά έξοδα. Ορίζουμε την αξία προερχόμενη από έναν τέτοιο σχεδιασμό,  $V(BB)$ , ως:

$$V(BB)_0 = \lim_{T \rightarrow \infty} \sum_{t=1}^T \frac{R_t}{(1+r)^t} = \frac{R_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \dots \quad \text{Εξίσωση (4)}$$

όπου,  $V(BB)$ , είναι η αξία (value) από ισοσκελισμένους προϋπολογισμούς (balanced budgets).

Εάν υπάρχει πλεόνασμα, τα κόστη είναι λιγότερα από τα έσοδα και ισχύει  $\min(R_t, C'_t) = C'_t$  και  $\max(R_t - C'_t, 0) = S_t$ . Ορίζουμε ως την αξία που προέρχεται από κερδοφόρες χρήσεις,  $V(P)$ , ως:

$$V(P)_0 = \frac{C'_1}{(1+r)^1} + \frac{C'_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{S_1}{(1+r)^{1+k}} + \frac{S_2}{(1+r)^{2+k}} + \dots \quad \text{Εξίσωση (5)}$$

όπου,  $V(P)$ , είναι η αξία από κερδοφόρες χρήσεις (profits).

Εύκολα παρατηρεί κάποιος ότι  $V(BB) > V(P)$  διότι για κάθε περίοδο  $t$  ισχύει ότι:

$$\frac{R_t}{(1+r)^t} = \frac{C'_t + S_t}{(1+r)^t} > \frac{C'_t}{(1+r)^t} + \frac{S_t}{(1+r)^{t+k}} \quad \text{Εξίσωση (6)}$$

Φέρνοντας μπροστά το περισσευούμενο ποσό  $S_t$ , διαπιστώνουμε ότι ο μάνατζερ μπορεί να αυξήσει την αξία της ομάδας από  $V(P)$  σε  $V(BB)$ . Δηλαδή, μία 100% ανάλωση των εσόδων ανά πάσα χρονική περίοδο  $t$  έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της αξίας της ομάδας. Εναλλακτικά, η (διαβρωτική) διαχρονική αξία του χρήματος προβλέπει ότι €1 σήμερα αξίζει περισσότερο από €1 αύριο.

Εάν σημειώνεται έλλειμα, τα κόστη υπερκεράζουν τα έσοδα. Ως εκ τούτου, ισχύει ότι  $\min(R'_t, C_t) = R'_t$  και  $\max(R'_t - C_t, 0) = 0$ . Ορίζουμε την αξία προερχόμενη από ελλειμματικές περιόδους,  $V(L)$ , έως:

$$V(L)_0 = \frac{R'_1}{(1+r)^1} + \frac{R'_2}{(1+r)^2} + \dots \quad \text{Εξίσωση (7)}$$

όπου,  $V(L)$ , είναι η αξία από ζημιολύγες χρήσεις (losses).

Γίνεται προφανές ότι η αξία  $V(BB)$  είναι μεγαλύτερη της  $V(L)$  αφού  $R_t = C_t > \min(R'_t, C_t) = R'_t$ . Κατ' ακολουθία, για κάθε περίοδο  $t$  ισχύει:

$$\frac{R_t}{(1+r)^t} = \frac{C_t}{(1+r)^t} > \frac{\min(R'_t, C_t)}{(1+r)^t} = \frac{R'_t}{(1+r)^t} \quad \text{Εξίσωση (8)}$$

Όταν τα έξοδα ξεπερνούν τα έσοδα σε κάθε περίοδο και δεν υπάρχει αντισταθμιστική αύξηση μετοχικού κεφαλαίου από τους μετόχους της ομάδας, καταγράφονται «ροκανίσματα» των ιδίων κεφαλαίων (equity crunches) και οι υποχρεώσεις αρχίζουν να σωρεύονται σε επικίνδυνο βαθμό. Μία τέτοια εξέλιξη δεν είναι καλή για την οικονομική πορεία της ομάδας, με συνέπεια την εν συνεχεία επίπτωση και στην αγωνιστική της πορεία, καθώς ελλοχεύει η χρεωκοπία του συλλόγου. Χρηματικά πρόστιμα και υποβιβασμός είναι οι ποινές της ομάδας και εν τέλει, η χρεωκοπία της ομάδας είναι γεγονός.

Η αξία  $V(max)$  επιτυγχάνεται από ισοσκελισμένους προϋπολογισμούς. Δηλαδή, όταν τα έσοδα ταυτίζονται με τα έξοδα:  $V(BB) = V(max)$ .

Η αξία  $V(max)$  είναι σαν την αξία  $V(P)$  αλλά με μία διαφορά. Με την αξία  $V(P)$ , κάθε θετικό καθαρό αποτέλεσμα, δηλαδή πλεόνασμα, επιδέχεται ποινής και προεξοφλείται τις επόμενες περιόδους. Σε αντίθεση με την  $V(P)$ , η  $V(max)$  αντί να αναλώνει τα πλεονάσματα τις επόμενες περιόδους τα φέρνει μπροστά κατά τη διαδικασία αποτίμησης αυξάνοντας την αξία και υιοθετώντας την άριστη τιμή 0 για την παράμετρο  $k$  [βλ. εξίσωση (5)].

Η ενδιάμεση περίπτωση προκύπτει όταν υπάρχουν άλλοτε κέρδη και άλλοτε ζημίες για μία ομάδα. Ορίζουμε αυτή την αξία ως  $V(P\&L)$ . Με τις  $V(P\&L)$  ή  $V(L)$ , κάθε ακάλυπτο αρνητικό καθαρό αποτέλεσμα, δηλαδή δημιουργία χρέους, τιμωρείται και δεν λαμβάνεται διόλου υπόψη κατά τη διαδικασία αποτίμησης.<sup>8</sup> Επιπλέον, η αξία  $V(P)$  δύναται να συρρικνωθεί στην τιμή της  $V(P\&L)$  εάν τα πλεονάσματα δεν αναλώνονται αλλά διακρατώνται για ενίσχυση της κεφαλαιακής βάσης. Αυτή είναι η περίπτωση, όπου η παράμετρος  $k$  λαμβάνει τεράστια τιμή στην εξίσωση (5) και άρα, η ομάδα αντιμετωπίζει τα κέρδη ωσάν ζημίες. Σε όρους αποτίμησης εναλλακτικά, η  $V(P)$  και η  $V(P\&L)$  συγκλίνουν στην  $V(L)$  αν τα πλεονάσματα αναλώνονται μετά από πολλά χρόνια από τη στιγμή της δημιουργίας τους και άρα, η παρούσα τους αξία τείνει στο μηδέν.

Επομένως καταλήγουμε ότι:

$$V(max) = V(BB) > V(P) \geq V(P\&L) \geq V(L) \quad \text{Εξίσωση (9)}$$

Παρακάτω παραθέτουμε την ιεραρχία των αξιών  $V(BB)$ ,  $V(P)$ ,  $V(P\&L)$  και  $V(L)$  σε ένα απλουστευμένο παράδειγμα τριών περιόδων με τιμή παραμέτρου  $k = 1$ :

---

<sup>8</sup> Αν δεν υπάρχει συρρίκνωση των ιδίων κεφαλαίων, παρά το αρνητικό καθαρό αποτέλεσμα, δηλαδή οι κεφαλαιακές αυξήσεις να αντισταθμίζουν το έλλειμμα τότε, οι αξίες  $V(P\&L)$  και  $V(L)$  αποτελούν εκφυλισμένες περιπτώσεις της αξίας  $V(BB)$ , καθώς επιτυγχάνεται ισοσκελίση του προϋπολογισμού.

Πίνακας 1: Σύγκριση αξιών

	Περίοδος 1	Περίοδος 2	Περίοδος 3
$V(max) =$	$R = 20, C = 20$	$R = 19, C = 19$	$R = 23, C = 23$
$V(BB)$	$20 \cdot (1+r)^{-1}$	$19 \cdot (1+r)^{-2}$	$23 \cdot (1+r)^{-3}$
$V(P)$	$R = 20, C = 18$	$R = 19, C = 16$	$R = 23, C = 19$
	$18 \cdot (1+r)^{-1}$ $+2 \cdot (1+r)^{-2}$	$16 \cdot (1+r)^{-2}$ $+3 \cdot (1+r)^{-3}$	$19 \cdot (1+r)^{-3}$ $+4 \cdot (1+r)^{-4}$
$V(P\&L)$	$R = 18, C = 20$	$R = 16, C = 19$	$R = 23, C = 19$
	$18 \cdot (1+r)^{-1}$	$16 \cdot (1+r)^{-2}$	$19 \cdot (1+r)^{-3}$ $+4 \cdot (1+r)^{-4}$
$V(L)$	$R = 18, C = 20$	$R = 16, C = 19$	$R = 19, C = 23$
	$18 \cdot (1+r)^{-1}$	$16 \cdot (1+r)^{-2}$	$19 \cdot (1+r)^{-3}$

Σημειώσεις: Το  $R$  δηλώνει τα έσοδα, το  $C$  τα έξοδα και το  $r$  το προεξοφλητικό επιτόκιο.

Πηγή: Υπολογισμοί των συγγραφέων.

Συμπερασματικά, η εξίσωση (9) υπονοεί ότι εάν υπήρχε μία αθλητική ομάδα, η οποία χαρακτηριζόταν από κερδοφόρες χρήσεις κάθε περίοδο τότε, δεν θα απολάμβανε τη μέγιστη δυνατή αξία της επειδή τα τρέχοντα πλεονάσματα ανά πάσα περίοδο αναλώνονται τις επόμενες περιόδους και η παρούσα αξία τους μειώνεται. Από την άλλη μεριά δε, εάν η εν λόγω αθλητική ομάδα κατέγραφε επανειλημμένες ζημιογόνες χρήσεις τότε, ο σύλλογος θα οδηγούνταν στη χρεωκοπία και σε αγωνιστικό όλεθρο. Η αξία σε αυτή την περίπτωση εξανεμίζεται. Επιπλέον, όσον αφορά την ενδιάμεση περίπτωση, δηλαδή άλλοτε με κέρδη και άλλοτε με ζημίες, η αξία της ομάδας θα βρισκόταν ανάμεσα στην αξία, η οποία αντιστοιχεί σε κέρδη και σε αυτή που αντιστοιχεί σε ζημίες. Αυτή η αξία λαμβάνει προφανώς τιμή μικρότερη από αυτή της άριστης αξίας με τους ισοσκελισμένους προϋπολογισμούς. Τέλος, εάν τα

πλεονάσματα αναλώνονται μακροχρόνια, δηλαδή μετά από πολλές περιόδους τότε, οι αξίες  $V(P)$  και  $V(P\&L)$  συγκλίνουν στην αξία  $V(L)$ .<sup>9</sup>

### **3<sup>ο</sup> συνεπακόλουθο:**

Μία ομάδα μπορεί να αντιμετωπίζεται ωςάν μία «οιονεί επιχείρηση».

### **Απόδειξη του 3<sup>ου</sup> συνεπακόλουθου:**

Έχουμε δείξει προηγουμένως στα δύο πρώτα συνεπακόλουθα ότι μία αθλητική ομάδα διαφοροποιείται από μία τυπική επιχείρηση, καθώς:

- i. στοχεύει σε ισοσκελισμένους προϋπολογισμούς αντί να ακολουθεί μία πλουσιοπάροχη μερισματική πολιτική (είτε συμβατική είτε μη συμβατική),
- ii. μεγιστοποιεί τα έσοδα αντί για τα κέρδη της, και
- iii. δύναται να εκλαμβάνει κερδοφόρες χρήσεις ωςάν να ήταν ζημιογόνες (αυτό ισχύει για μία μεγάλη τιμή της παραμέτρου  $k$ ).

Από την άλλη μεριά δε, η αθλητική ομάδα διατηρεί τη μεγιστοποιητική αρχή και την αποστροφή δημιουργίας ζημιών όπως μία συμβατική επιχείρηση. Επομένως, δεδομένων τόσο των διαφορών όσο και των ομοιοτήτων που προσάπτονται σε έναν αθλητικό σύλλογο σε σύγκριση πάντα με μία τυπική επιχείρηση, θεωρούμε ότι μία αθλητική ομάδα είναι μία υβριδική μορφή επιχείρησης, ή απλά μία «οιονεί επιχείρηση».

---

<sup>9</sup> Θα μπορούσε να υπάρχει μία περίπτωση, όπου οι αξίες  $V(L)$ ,  $V(P\&L)$  και  $V(P)$  ταυτίζονται με την αξία  $V(BB)$  εκ των υστέρων (*ex post*), όταν οι μέτοχοι: (1) καλύπτουν τυχόν ζημιές της προηγούμενης περιόδου αμέσως μετά τη δημοσιοποίηση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων της ομάδας ανακοινώνοντας αντισταθμιστική αύξηση ιδίων κεφαλαίων και (2), δεσμεύονται να αναλώσουν τυχόν πλεονάσματα της προηγούμενης περιόδου στην τρέχουσα περίοδο υπό αυστηρούς και ενδεδειγμένους χρηματοοικονομικούς λογιστικούς ελέγχους.

## Συζήτηση και χάραξη πολιτικής

Στην προηγούμενη ενότητα θεμελιώσαμε ένα υπόδειγμα αποτίμησης αξίας [βλ. εξίσωση (4)] για αθλητικές ομάδες υπό το πρίσμα των προεξοφλημένων ταμειακών ροών και πιο συγκεκριμένα, των εσόδων της ομάδας. Το προτεινόμενο υπόδειγμά μας, λαμβάνοντας υπόψη τα συνολικά έσοδα της ομάδας, εκτιμά την ολική αξία της υπό εξέταση ομάδας για την περίπτωση της πλήρους εξαγοράς, με αποτέλεσμα αυτή να είναι η αξία  $CTV$  (club's total value). Η πλήρη εξαγορά συνιστά ένα ακραίο γεγονός δε, αλλά όχι απίθανο μεν καθώς έχουν συμβεί συγχωνεύσεις ομάδων με απορρόφηση της μίας από την άλλη, και συνεπάγεται αλλαγή ονόματος, εμβλήματος και χρωμάτων της ομάδας. Διαφορετικά, η αξία  $CTV$  είναι το θεωρητικό ποσό το οποίο πρέπει να κατανεμηθεί στα εγγεγραμμένα μέλη της πωληθείσας ομάδας, μετά την έγκριση της πλήρους εξαγοράς από τη γενική συνέλευση της πωληθείσας ομάδας και τη δέσμευση των μελών και οπαδών της πωληθείσας ομάδας να υποστηρίξουν τη νεοϊδρυθείσα ομάδα. Συνεπώς, η αξία  $CTV$  αντικατοπτρίζει τη συνολική δυνατότητα της ομάδας να συγκεντρώνει οικονομικούς πόρους.

Εντούτοις, το θεμελιώδες μέρος της αξίας  $CTV$  προέρχεται από τους οπαδούς της ομάδας. Όπως προαναφέραμε στην προηγούμενη ενότητα, οι οπαδοί είναι το «άλφα και το ωμέγα» της ομάδας και η συνεισφορά τους στην ολική αξία της ομάδας συνιστά το σημαντικότερο κομμάτι της. Πρόκειται για την αξία του brand name ή το εμπορικό σήμα ή τη θεμελιώδη αξία του συλλόγου. Εναλλακτικά, η αξία  $CTV$  μπορεί να αντιμετωπιστεί ωςάν η δεσμευμένη αξία πάνω στην αξία του brand name του συλλόγου, δηλαδή  $BNV$  (brand-name value).

$$CTV_0 = \begin{cases} \lim_{T \rightarrow \infty} \left[ \sum_{t=1}^T \frac{R_t}{(1+r)^t} \right] - X_0, & BNV_0 > 0 \\ 0, & \text{διαφορετικά} \end{cases} \quad \text{Εξίσωση (10)}$$



$$BNV_0 = \max \left\{ \lim_{T \rightarrow \infty} \left[ a_0 \cdot \sum_{t=1}^T \frac{R_t}{(1+r)^t} \right] - X_0, 0 \right\} \quad \text{Εξίσωση (11)}$$

όπου,  $X_0$  είναι μία αρνητική ως προς την αξία παράμετρο σε περίπτωση αρνητικών ιδίων κεφαλαίων, ή θετικών μεταβολών της κεφαλαιακής βάσης ύστερα από αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου από τους μετόχους,  $CTV_0$  είναι τρέχουσα ολική αξία της ομάδας και  $BNV_0$  είναι η τρέχουσα αξία του brand name του συλλόγου.

Το brand name λογίζεται ωςάν ένα περιουσιακό στοιχείο για τους μετόχους και μπορεί να αποτελέσει το «εναρκτήριο λάκτισμα» διαπραγματεύσεων για αλλαγή του πλειοψηφικού πακέτου των μετόχων της ομάδας<sup>10</sup>, όπου το τελικό συμφωνηθέν τίμημα ορίζεται έπειτα από ένα πριμ (premium) ή μία έκπτωση (discount) επί της αξίας του brand name. Επιπλέον, το brand name ή η θεμελιώδης αξία της ομάδας προέρχεται από το μέρος των εσόδων, τα οποία οφείλονται στους οπαδούς. Αυτά θεωρούνται οι εισπράξεις από τα λεγόμενα «matchday revenues» ή «οπαδικά έσοδα», δηλαδή τα έσοδα από την πώληση εισιτηρίων (απλά ή διαρκείας) και τις εγγραφές των μελών, τα έσοδα από την πώληση επίσημου υλικού και ρουχισμού από τα καταστήματα της ομάδας, ή από άλλα εξουσιοδοτημένα μαγαζιά, με προϊόντα φέροντα το σήμα και το λογότυπο της ομάδας, καθώς και τα έσοδα από την πώληση ποτών και φαγητού από μαγαζιά μέσα ή περιμετρικά του γηπέδου κατά τη διάρκεια αγώνων. Ωστόσο, μία κακή διοίκηση της ομάδας επιφέροντας ισχνή αγωνιστική απόδοση κατά πάσα πιθανότητα, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και να απομειώνει την αξία του brand name κατά το ποσό  $X_0$ .

---

<sup>10</sup> Αξίζει να σημειωθεί ότι ο τρέχων μεγαλομέτοχος ή μέτοχοι της ομάδας δεν πρέπει να ζητούν ο επόμενος μεγαλομέτοχος ή ομάδα μετόχων να καταβάλουν το επενδυμένο κεφάλαιό τους. Τούτο διότι σύμφωνα με τις παραδοχές μας αυτό θεωρείται μη ανακτήσιμο κεφάλαιο για το χαρτοφυλάκιο των υφισταμένων μετόχων.

Ακολουθώντας τη διαδικασία αποδόμησης της ολικής αξίας  $CTV$  με το brand name, το τηλεοπτικό κομμάτι (broadcasting component) της  $CTV$  οφείλεται στα τηλεοπτικά και διαδικτυακά έσοδα (πληρωμή για παρακολούθηση ενός αγώνα ή πληρωμή για ένα πακέτο αγώνων). Επιπροσθέτως, το εμπορικό τμήμα (commercial component) της ολικής αξίας  $CTV$  οφείλεται στα έσοδα από χορηγίες, διαφημίσεις και προωθήσεις εμπορικών σημάτων άλλων εταιρειών από την ομάδα. Τέλος, τα έσοδα από την πώληση παικτών σε άλλους συλλόγους, ή χρηματικά έπαθλα από κατάκτηση εγχώριων ή διεθνών διοργανώσεων, μπορεί να αποτελέσουν έναν ειδικό παράγοντα (special component) της ολικής αξίας  $CTV$ . Ως εκ τούτου, δεδομένης της θετικής αξίας του brand name, η  $CTV$  μπορεί να αποδομηθεί σε  $j$  συνιστώσες και οι αντίστοιχες αξίες τους εκτιμώνται με βάση την εξίσωση (4), όπου  $R_{j,t}$  είναι η πηγή εσόδου  $j$ . Δηλαδή, το άθροισμα της αξίας του brand name,  $BNV$ , την περίοδο  $m$  και των αξιών,  $V_j$ , των αντίστοιχων πηγών εσόδων  $j$  την περίοδο  $m$  αποτελούν τη συνολική αξία του συλλόγου,  $CTV$ .

$$CTV_m = \begin{cases} BNV_m + \sum_{j=1}^J V_{j,m} , & BNV_m > 0 \\ 0 , & \text{διαφορετικά} \end{cases} \quad \text{Εξίσωση (12)}$$

όπου, η αξία  $V_{j,m}$  εκτιμάται από την εξίσωση (4), όπως προαναφέρθηκε προηγουμένως, και ισούται με 0 όταν η αξία του brand name δεν είναι θετική.

Κατ' ακολουθία, η αποδόμηση των εσόδων της ομάδας, τα οποία είναι συσχετιζόμενα με τη σωρευτική ικανότητα του γηπέδου της ομάδας, μας επιτρέπει την εκτίμηση της αξίας του ιδιόκτητου γηπέδου της. Αυτή η διαδικασία συμπεριλαμβάνει τον υπολογισμό της  $x_j\%$  συνεισφοράς της  $j$  πηγής εσόδου, όπου  $j = 1, 2, \dots, J$ , οι οποίες συσχετίζονται με το γήπεδο. Για παράδειγμα,  $x_1\%$  συνεισφορά από την πηγή εσόδων 1,  $x_2\%$  συνεισφορά από την πηγή εσόδων 2, ..., και  $x_j\%$  συνεισφορά από την πηγή εσόδων  $J$ . Ως εκ τούτου, δεδομένης της

ιδιοκτησίας του γηπέδου, η αξία του γηπέδου αποτελεί υποσύνολο της ολικής αξίας  $CTV$  και το συμπληρωματικό κομμάτι της είναι ασυσχέτιστο από τη χρηματική σωρευτική ικανότητα του γηπέδου.

$$OSV_0 = \begin{cases} \lim_{T \rightarrow \infty} \left[ \sum_{j=1}^J x_j \% \cdot \sum_{t=1}^T \frac{R_{j,t}}{(1+r)^t} \right] - X_0, & BNV_0 > 0 \\ 0, & \text{διαφορετικά} \end{cases} \quad \text{Εξίσωση (13)}$$

όπου,  $OSV_0$  (owned stadium's value) είναι η αξία του ιδιόκτητου γηπέδου της ομάδας την τρέχουσα περίοδο.

Αν όμως ο σύλλογος ενοικιάζει το γήπεδο, το οποίο φιλοξενεί τους εντός έδρας αγώνες της ομάδας, ή έχει προβεί σε μακροχρόνια μίσθωση με τον ιδιοκτήτη του γηπέδου (π.χ. το κράτος), οι διαπραγματεύσεις για την εξαγορά του γηπέδου από την ομάδα μπορούν να έχουν εφαλτήριο σημείο την προτεινόμενη μας μεθοδολογία για την αποτίμηση αξίας. Για παράδειγμα, η δίκαιη τιμή θα μπορούσε να είναι μία συνάρτηση τριών στοιχείων: (1) την παρούσα αξία του γηπέδου ωσάν να ήταν ιδιόκτητο της ομάδας που το ενοικιάζει, (2) της μελλοντικής αξίας των ενοικίων ή μισθωμάτων που έχει καταβάλει η ομάδα και, (3) της μελλοντικής αξίας του κόστους ανέγερσης του γηπέδου.

Το προτεινόμενό μας πλαίσιο για αποτίμηση της αξίας μπορεί να φανεί χρήσιμο στα εξής γεγονότα:

- i. στις διαπραγματεύσεις για εξαγορά της ομάδας ή του γηπέδου,
- ii. στη σύναψη συμβολαίων της ομάδας με επιφανείς χορηγούς, οι οποίοι θα ζητάνε να προβάλλεται το όνομα, ή λογότυπο, της εταιρείας τους σε περίοπτη θέση της αγωνιστικής εμφάνισης της ομάδας, ή να τοποθετηθεί δίπλα στο όνομα της ομάδας,

- iii. στην υπογραφή συμφωνιών με πωλητές λιανικής ή χονδρικής πώλησης μέσω της εξουσιοδότησής τους από την ομάδα να μεταπωλούν τα προϊόντα τους φέροντα το έμβλημα και το όνομα της ομάδας, και
- iv. στην κατανόηση αποφάσεων διαφόρων αθλητών, οι οποίοι απορρίπτουν ένα γαλαντόμο συμβόλαιο από μία ομάδα χαμηλού εμπορικού σήματος και τελικά υπογράφουν ένα λιγότερο ανταγωνιστικό συμβόλαιο, ως προς τις οικονομικές απολαβές, σε μία ομάδα με υψηλότατο brand name και με χαμηλό αγωνιστικό προϋπολογισμό. Σε αυτή την περίπτωση, τα κίνητρα του αθλητή βασίζονται στη φήμη και στο εμπορικό όνομα της ομάδας, και δεν είναι χρηματικά.

### **Εμπειρική εφαρμογή**

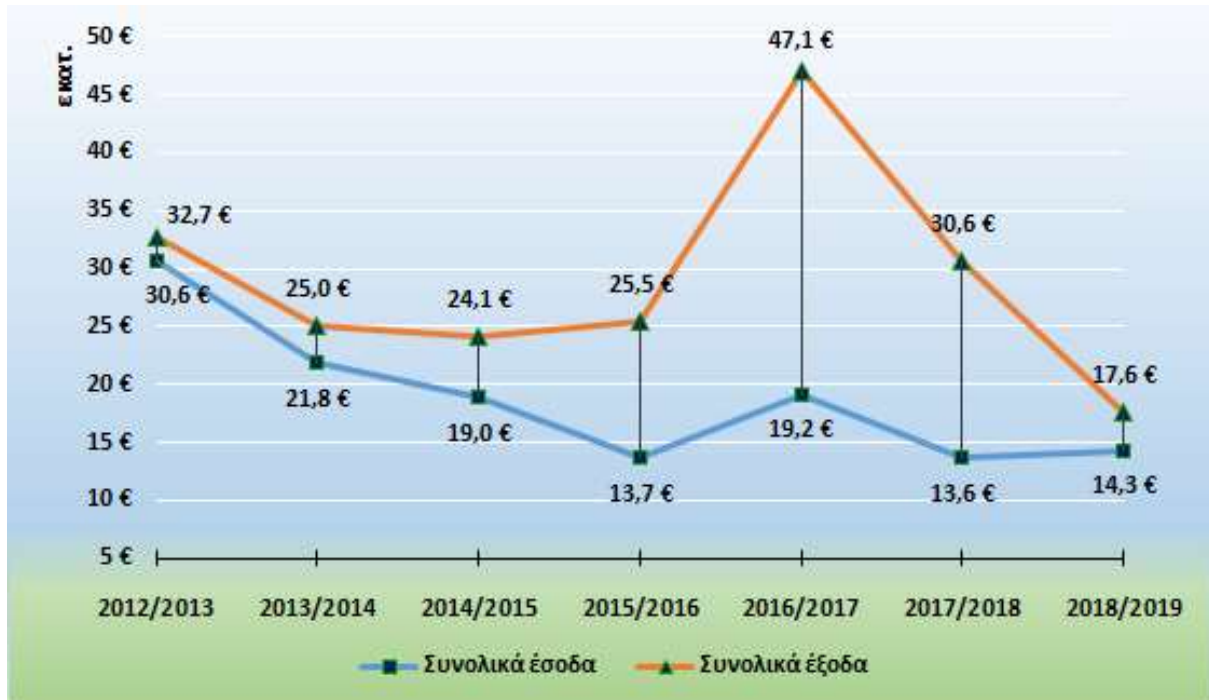
Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζουμε συνοπτικά τα βασικά χρηματοοικονομικά μεγέθη της ΠΑΕ Παναθηναϊκός και στη συνέχεια, προχωράμε στο κομμάτι της αποτίμησης. Κατεβάσαμε τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις της ΠΑΕ από την επίσημη ιστοσελίδα της ομάδας. Πιο συγκεκριμένα, έχουμε ετήσια στοιχεία για επτά περιόδους ξεκινώντας από τη χρονιά 2012/2013 και καταλήγοντας στη χρονιά 2018/2019. Επιπλέον, την πρώτη και τελευταία περίοδο του δείγματός μας ο Παναθηναϊκός χρησιμοποίησε το ΟΑΚΑ για τη φιλοξενία των εντός έδρας αγώνων, ενώ στις υπόλοιπες περιόδους την εμβληματική του έδρα, Λεωφόρο.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Αυτό είναι σημείο κλειδί για την αποτίμηση της αξίας της Λεωφόρου καθώς δεν είναι σωστό να συμπεριλάβουμε τις αγωνιστικές περιόδους, όπου η ΠΑΕ Παναθηναϊκός εκμίσθωνε το ΟΑΚΑ για να φιλοξενεί τους εντός έδρας αγώνες της ομάδας.

Στο σημείο αξίζει να αναφέρουμε ότι το πρώτο γήπεδο που αγωνίστηκε η ομάδα του Παναθηναϊκού το 1908 βρισκόταν στην οδό Πατησίων, στο σημείο όπου είναι σήμερα το κεντρικό κτίριο του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (πηγή: [ΟΠΑ](#)), πρώην ΑΣΟΕΕ.

Εικόνα 1: Διαχρονική εξέλιξη των συνολικών εσόδων και εξόδων (σε εκατ. €)



Σημειώσεις: Τα θετικά έκτακτα αποτελέσματα προστίθενται στα συνολικά έσοδα (total revenues), ενώ η απόλυτη τιμή των αρνητικών έκτακτων αποτελεσμάτων προστίθεται στην απόλυτη τιμή των συνολικών εξόδων (total costs). Οι πληρωμές εταιρικού φόρου αυξάνουν τα συνολικά έξοδα και οι επιστροφές φόρου αφαιρούνται από τα συνολικά έξοδα. Τα λογιστικά δεδομένα προέρχονται από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις της ΠΑΕ Παναθηναϊκός. Πηγή: Υπολογισμοί των συγγραφέων.

Ο μέσος όρος των ετήσιων συνολικών εσόδων για τις περιόδους που εξετάζουμε στο δείγμα μας είναι €18,9 εκατ., ενώ ο αντίστοιχος μέσος όρος των συνολικών εξόδων είναι €28,9 εκατ..

Η Εικόνα 1 παρουσιάζει τα ετήσια ποσά των συνολικών εσόδων και εξόδων της ΠΑΕ Παναθηναϊκός. Συγκεντρωτικά, τα συνολικά έσοδα κυμαίνονται στο ποσό των €132,3 εκατ., τα συνολικά έξοδα αγγίζουν το ποσό των €202,6 εκατ. και τα λοιπά εισοδήματα μετά φόρου ανέρχονται σε €-21.117 διαμορφώνοντας συνολικά αθροιστικές ζημίες της τάξεως των €70,3 εκατ.. Ο Πίνακας 2 αποτυπώνει τις αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου, όπως αυτές υπολογίζονται

με βάση τη λογιστική ταυτότητα του καθαρού πλεονάσματος (Clean Surplus Accounting relationship – CSA), στο διάστημα 2013/2014 έως 2018/2019:

$$BVE_t = BVE_{t-1} + NI_t - DIV_t + W_t \quad \text{Εξίσωση (14)}$$

όπου, το  $BVE_t$  είναι η τρέχουσα λογιστική αξία των ιδίων κεφαλαίων,  $BVE_{t-1}$  είναι η λογιστική αξία ιδίων κεφαλαίων με χρονική υστέρηση μίας περιόδου,  $NI_t$  είναι το τρέχον καθαρό αποτέλεσμα,  $DIV_t$  είναι τα καταβληθέντα μερίσματα και το  $W_t$  αντιστοιχεί είτε σε αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου όταν λαμβάνει θετικές τιμές ή σε επαναγορά μετοχών όταν επιδέχεται αρνητικές τιμές. Στην περίπτωση της εμπειρικής εφαρμογής μας, έλαβαν χώρα μόνο κεφαλαιακές αυξήσεις και δεν πληρώθηκε μέρισμα στους μετόχους. Ο Πίνακας 2 απεικονίζει τις συνιστώσες της λογιστικής ταυτότητας καθαρού πλεονάσματος.

Πίνακας 2: Συνιστώσες της λογιστικής ταυτότητας καθαρού πλεονάσματος (σε €)

	2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019
<i>BVE</i>	-8.604.159	-6.470.015	-4.266.816	-4.477.083	-24.406.051	-28.853.220	-14.125.767
<i>NI</i>	-2.073.781	-3.121.593	-5.135.993	-11.775.267	-27.931.131	-16.992.815	-3.228.271
<i>W</i>	-	5.255.737	7.339.192	11.565.000	8.002.163	12.545.646	17.955.724
<i>Cum. W</i>	-	5.255.737	12.594.929	24.159.929	32.162.092	44.707.738	62.663.462

Σημειώσεις: Οι τιμές της λογιστικής αξίας των ιδίων κεφαλαίων (*BVE*) και του καθαρού αποτελέσματος (*NI*) προέρχονται από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις της ΠΑΕ Παναθηναϊκός, ενώ τα ποσά των αυξήσεων μετοχικού κεφαλαίου (*W*) προέρχονται από τη λογιστική ταυτότητα καθαρού πλεονάσματος [βλ. εξίσωση (14)]. Το *Cum. W* είναι τα συσσωρευμένα ποσά αυξήσεων μετοχικού κεφαλαίου. Σημειώνουμε με μπλε χρώμα τα μεγαλύτερα ποσά, κατ' απόλυτη τιμή, των ποσών της λογιστικής αξίας ιδίων κεφαλαίων, του καθαρού αποτελέσματος και των αυξήσεων μετοχικού κεφαλαίου. Πηγή: Υπολογισμοί των συγγραφέων.

Όλες οι περιόδους που εξετάζουμε στο δείγμα μας είναι ζημιογόνες και αποκαλύπτουν την αναποτελεσματική διαχείριση των χρηματοοικονομικών πόρων της ομάδας. Οι συνεχιζόμενες αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου (βλ. την προτελευταία σειρά του Πίνακα 2), οι οποίες

ανέρχονται αθροιστικά κοντά στα €63 εκατ. για το διάστημα 2013/2014 έως 2018/2019, δεν ήταν ικανές για να επαναφέρουν την καθαρή θέση της ομάδας σε θετικό επίπεδο. Πρόκειται ξεκάθαρα εκ του αποτελέσματος για μία κακή διαχείριση της ομάδας από τη διοίκηση, της οποίας ο χρηματοοικονομικός και αγωνιστικός σχεδιασμός ήταν ολετήρας για την πορεία του Παναθηναϊκού. Μάλιστα, το αποκορύφωμα της κατιούσας διαχείρισης της ομάδας ήταν τις αγωνιστικές περιόδους 2016/2017 και 2017/2018, όπου τα χρέη και οι οφειλές εκτοξεύτηκαν, με αποτέλεσμα τον τριετή αποκλεισμό του Παναθηναϊκού από ευρωπαϊκές διοργανώσεις της UEFA για τις περιόδους 2018/2019 έως 2020/2021.<sup>12</sup>

Όσον αφορά τη διαδικασία της αποτίμησης αξίας, πάντοτε κινούμαστε με γνώμονα την αρχή της συντηρητικότητας. Χρησιμοποιούμε είτε το μέσο όρο είτε τη διάμεσο τιμή των απαιτούμενων μεταβλητών. Στην εξίσωση (15) παρατηρούμε ότι τα έσοδα  $R$  και ο ρυθμός ανάπτυξής τους  $g$  είναι ευεργετικοί στην εκτίμηση της αξίας, ενώ το προεξοφλητικό επιτόκιο  $r$  είναι διαβρωτικό σε όρους αποτίμησης.

$$V = h \begin{pmatrix} + & + & - \\ R, & g, & r \end{pmatrix} \quad \text{Εξίσωση (15)}$$

Κινούμαστε συντηρητικά και για αυτό το λόγο, χρησιμοποιούμε τη μικρότερη από τις δύο τιμές (μέση τιμή ή διάμεσος τιμή) για τα έσοδα και το ρυθμό ανάπτυξής τους. Επίσης για τον ίδιο ακριβώς λόγο, χρησιμοποιούμε τη μεγαλύτερη τιμή ανάμεσα στο μέσο όρο και τη διάμεσο για το προεξοφλητικό επιτόκιο. Παρακάτω, οι εξισώσεις (16) και (17) αναφέρονται στην εκτίμηση της αξίας του brand name και της ολικής αξίας, αντίστοιχα, του Παναθηναϊκού.

---

<sup>12</sup> Η ανάλυση των αιτιών της μη αποτελεσματικής οικονομικής και αγωνιστικής επίδοσης της ομάδας είναι εκτός θεματολογίας του τρέχοντος άρθρου.

$$BNV_0 = \max \left\{ a_0 \cdot \lim_{T \rightarrow \infty} \sum_{t=1}^T \left[ R_0 \cdot \prod_{j=1}^t \frac{(1+g_j)^j}{(1+r_j)^j} \right] - X_0, 0 \right\} \quad \text{Εξίσωση (16)}$$

$$CTV_0 = \begin{cases} \lim_{T \rightarrow \infty} \sum_{t=1}^T \left[ R_0 \cdot \prod_{j=1}^t \frac{(1+g_j)^j}{(1+r_j)^j} \right] - X_0, & BNV_0 > 0 \\ 0, & \text{διαφορετικά} \end{cases} \quad \text{Εξίσωση (17)}$$

όπου,  $R_0$  είναι τα τρέχοντα έσοδα,  $g_j$  ο ρυθμός ανάπτυξης εσόδων μίας περιόδου την περίοδο  $j$ ,  $r_j$  είναι το προεξοφλητικό επιτόκιο μίας περιόδου την περίοδο  $j$ ,  $a_0$  είναι το ποσοστό συμμετοχής των «οπαδικών εσόδων» στα συνολικά έσοδα, και  $X_0$  είναι η παράμετρος απομείωσης της αξίας της ομάδας λόγω των υψηλών συσσωρευμένων χρεών.

Ωστόσο, αντί να αρκεστούμε σε σημειακή εκτίμηση των ως άνω εξισώσεων αποτίμησης, χρησιμοποιούμε στοχαστικές προσομοιώσεις Monte Carlo για να δημιουργήσουμε την κατανομή της αξίας και όχι απλά ένα σημείο της. Ως εκ τούτου, χρησιμοποιούμε 10.000 επαναλήψεις στις προσομοιώσεις μας με τιμή παραμέτρου  $T$  ίση με 300 χρόνια. Επιπλέον υποθέτουμε τα εξής:

- i. το  $R_0$  ακολουθεί μία κανονική κατανομή στις προσομοιώσεις, της οποίας ο μέσος όρος είναι ο ιστορικός μέσος όρος των εσόδων της ΠΑΕ και η τυπική απόκλιση είναι η αντίστοιχη ιστορική τυπική απόκλιση για την περίοδο που εξετάζουμε (2012/2013 – 2018/2019), δηλαδή  $R_0 \sim N(\mu_R, \sigma_R) = N(18,90, 6,07)$  με κάτω όριο το 12,96 που είναι το 95% της ελάχιστης ιστορικής τιμής των εσόδων. Για την αποτίμηση της Λεωφόρου (2013/2014 to 2017/2018) οι αντίστοιχοι αριθμοί είναι 17,48, 3,64, 12,96 και 95%.
- ii.  $g \sim N(1,195\%, 1,195\%)$ , δηλαδή ο ρυθμός ανάπτυξης των εσόδων στις προσομοιώσεις ακολουθεί κανονική κατανομή με μέσο όρο και τυπική απόκλιση ίσο



με 1,195%, όπου 1,195% είναι ο ιστορικός μέσος όρος του ετήσιου ρυθμού ανάπτυξης του ελληνικού ΑΕΠ για την περίοδο 2002 έως 2019.<sup>13</sup> Για την αποτίμηση της Λεωφόρου ο αντίστοιχος μέσος ρυθμός ανάπτυξης είναι 1,145% και αφορά την περίοδο 2002 έως 2018.

- iii.  $r \sim N(4,613\%, 0,930\%)$ , δηλαδή το προεξοφλητικό επιτόκιο στις προσομοιώσεις ακολουθεί κανονική κατανομή, της οποίας ο μέσος όρος ισούται με τον ιστορικό μέσο όρο των ετησιοποιημένων επιτοκίων για τραπεζικά δάνεια, που αφορούν ποσά άνω του €1 εκατ., σε μηνιαία βάση από τις ελληνικές τράπεζες για τη χρονική περίοδο 2002:M09 – 2019:M12, και με τυπική απόκλιση ίση με την ιστορική τυπική απόκλιση των ως άνω επιτοκίων (πηγή: Τράπεζα της Ελλάδος). Επιπλέον, το κάτω όριο του προεξοφλητικού επιτοκίου το θέτουμε ίσο με την ελάχιστη τιμή των προαναφερθέντων επιτοκίων και είναι ίση με 2,960%. Για την αποτίμηση της Λεωφόρου οι αντίστοιχοι αριθμοί είναι 4,710% (ιστορική τιμή της διαμέσου), 0,922% και 2,960%.
- iv.  $a_0$  είναι ο λόγος των συγκεντρωτικών «οπαδικών εσόδων» προς τα συγκεντρωτικά ολικά έσοδα του Παναθηναϊκού για τη χρονική περίοδο 2012/2013 έως 2018/2019, και ισούται με 20,653%.

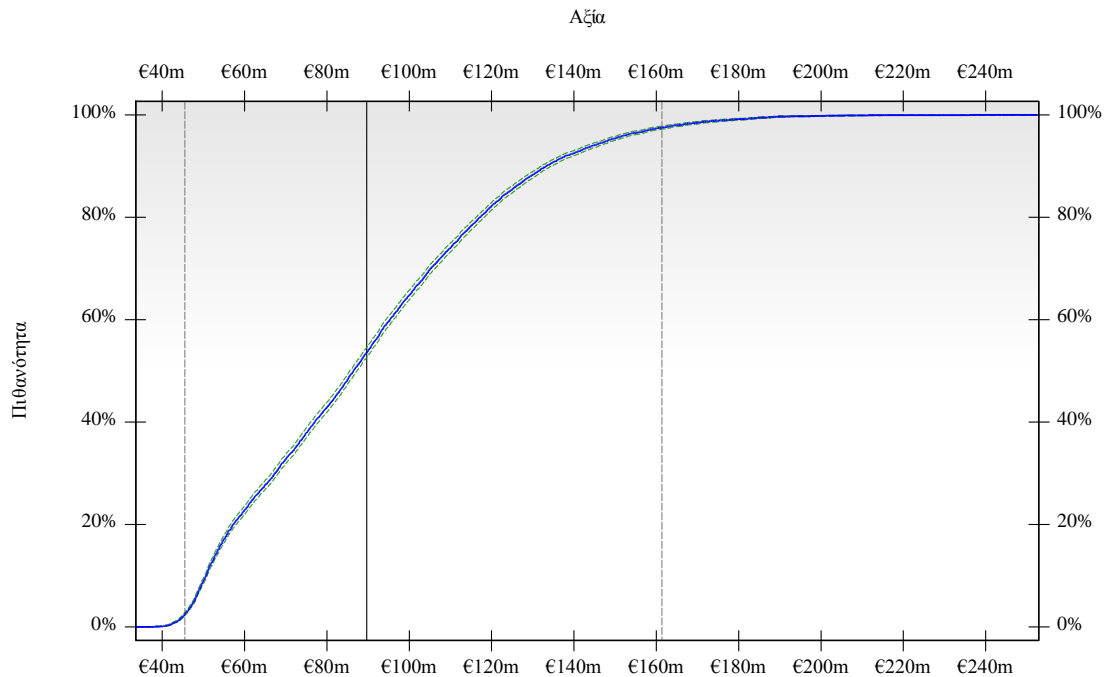
Για τις τιμές των μεταβλητών που ορίζονται στην εξίσωση (15), έχουμε χρησιμοποιήσει είτε το μέσο όρο ή τη διάμεσο τιμή, ούτως ώστε για λόγους συντηρητικής προσέγγισης σε όρους αξίας, να λαμβάνουμε τις χαμηλότερες τιμές των θετικών παραγόντων και αντίστοιχα τις υψηλότερες τιμές των αρνητικών παραγόντων. Επομένως για να παραμείνουμε εσωτερικά συνεπείς στις εκτιμήσεις μας, θα έπρεπε να χρησιμοποιήσουμε το μέσο όρο ή τη διάμεσο τιμή των αρνητικών ποσών των ιδίων κεφαλαίων για την παράμετρο απομείωσης  $X_0$  της αξίας.

---

<sup>13</sup> Κατεβάσαμε τα στοιχεία του ΑΕΠ από την ΕΛΣΤΑΤ και αφορά τη χρονοσειρά του ελληνικού μη εποχιακά διορθωμένου ΑΕΠ σε τρέχουσες τιμές.

Εντούτοις, παραμένουμε πιο συντηρητικοί στους υπολογισμούς μας και χρησιμοποιούμε τη μέγιστη αρνητική τιμή των ιδίων κεφαλαίων, κατά το στάδιο της αποτίμησης, για το διάστημα 2012/2013 – 2018/2019, η οποία είναι περίπου €-29 εκατ. (βλ. Πίνακα 2).

Εικόνα 2: Εμπειρική σωρευτική κατανομή της αξίας του brand name



Σημειώσεις: Χρησιμοποιήσαμε 10.000 στοχαστικές προσομοιώσεις για τη δημιουργία της κατανομής της αξίας του brand name της ΠΑΕ Παναθηναϊκός. Ο αριστερός και δεξιός άξονας δείχνει την αθροιστική πιθανότητα, και ο πάνω και ο κάτω άξονας τα χρηματικά ποσά της αξίας. Η κατασκευή της εμπειρικής αθροιστικής κατανομής της αξίας έγινε με το οικονομετρικό πακέτο EViews 9 και τα διαστήματα εμπιστοσύνης στο 95% επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας βασίζονται στη μεθοδολογία τύπου Wilson (βλ. Wilson, 1927, και Brown et al., 2001).

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις μας, η προβλεπόμενη μέση τιμή της αξίας του brand name της ΠΑΕ Παναθηναϊκός είναι €89,6 εκατ. (βλ. την κάθετη συμπαγή γραμμή στην Εικόνα 2) σε τρέχουσες τιμές Δεκεμβρίου 2019. Πιο συγκεκριμένα η αξία κυμαίνεται μεταξύ €36 εκατ. και €251 εκατ., ενώ το διάστημα εμπιστοσύνης με 95% επίπεδο σημαντικότητας είναι περίπου €46 εκατ. με €161 εκατ. (βλ. τις κάθετες διακεκομμένες γραμμές στην Εικόνα 2). Επιπλέον, όσον αφορά την ολική αξία της ΠΑΕ σε τρέχουσες τιμές Δεκεμβρίου 2019, βρίσκουμε ότι η μέση προβλεπόμενη τιμή εκτιμάται στα €545 εκατ., δηλαδή σχεδόν έξι φορές πάνω σε σχέση με την αξία του brand name.

Οι προαναφερθείσες τιμές αξίας αντιστοιχούν στα τέλη του 2019.<sup>14</sup> Για να τις επικαιροποιήσουμε, χρησιμοποιούμε τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία του Ελληνικού δείκτη τιμών καταναλωτή (Consumer Price Index – CPI), για το Μάιο 2021. Επομένως μετατρέπουμε τις παρούσες αξίες του Δεκεμβρίου 2019 σε μελλοντικές αξίες το Μάιο 2021 μέσω σταθερών τιμών Μαΐου 2021. Επιπλέον, δεδομένου ότι κινούμαστε συντηρητικά στις εκτιμήσεις μας, χρησιμοποιούμε τον πληθωρισμό, και όχι το προεξοφλητικό επιτόκιο  $r$ , για τη χρονική περίοδο Δεκεμβρίου 2019 έως το Μάιο 2021 για τον υπολογισμό της μελλοντικής αξίας. Πιο συγκεκριμένα, ο αθροιστικός πληθωρισμός Δεκεμβρίου 2019 – Μαΐου 2021 με βάση τις μηνιαίες τιμές του CPI δείκτη της Ελλάδας είναι -1,752%, και ο αντίστοιχος πληθωρισμός με βάση το μέσο ελληνικό CPI δείκτη σε δωδεκάμηνη κυλιόμενη βάση είναι -1,664%.<sup>15</sup> Για λόγους συντηρητικότητας επιλέγουμε τον πιο αρνητικό ρυθμό, δηλαδή το -1,752%.<sup>16</sup>

Συνεπώς η μέση εκτιμώμενη μελλοντική αξία του brand name και η μέση εκτιμώμενη μελλοντική ολική αξία της ΠΑΕ Παναθηναϊκός σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021 είναι αντίστοιχα, **σχεδόν €88 εκατ. και €535 εκατ.:**

$$BNV(\text{Panathinaikos FC})_{\text{Μάιος } 2021} = €89,6m \cdot (1 - 1,752\%) \approx €88,0m$$

$$CTV(\text{Panathinaikos FC})_{\text{Μάιος } 2021} = €544,9m \cdot (1 - 1,752\%) \approx €535,4m$$

---

<sup>14</sup> Υποθέτουμε ότι οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις δημοσιεύονται το Δεκέμβριο κάθε έτους.

<sup>15</sup> Κατεβάσαμε τα στοιχεία του ελληνικού δείκτη τιμών καταναλωτή από την ΕΛΣΤΑΤ.

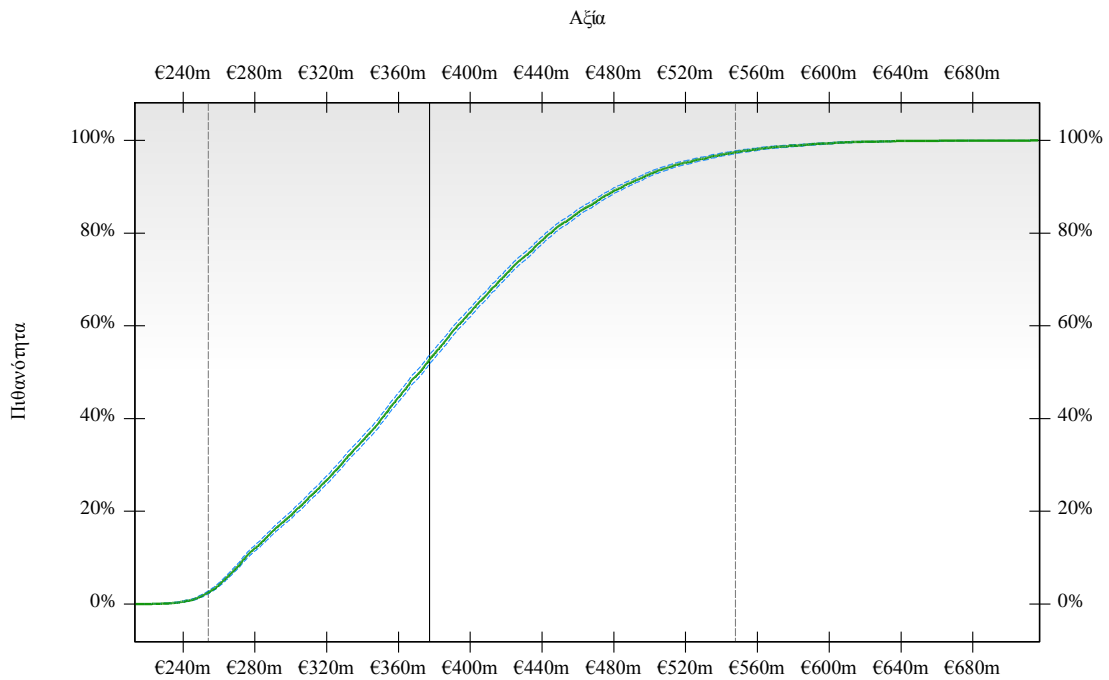
<sup>16</sup> Για να παραμείνουμε εσωτερικά συνεπείς στους υπολογισμούς μας από τη στιγμή που στην προεξόφληση χρησιμοποιούμε το προεξοφλητικό επιτόκιο  $r$ , θα έπρεπε κανονικά να χρησιμοποιήσουμε το προεξοφλητικό επιτόκιο και για τον υπολογισμό της μελλοντικής αξίας. Πιο συγκεκριμένα, εάν χρησιμοποιούσαμε την ελάχιστη τιμή του προεξοφλητικού επιτοκίου για την περίοδο που εξετάζουμε, δηλαδή 2,960%, ο πολλαπλασιαστής μεταφοράς αξίας από το Δεκέμβριο 2019 στο Μάιο 2021 θα ήταν 1,042 έναντι του πολλαπλασιαστή, 0,982, με βάση τον πληθωρισμό.

Στη συνέχεια, προβαίνουμε στην εκτίμηση της Λεωφόρου με τιμή παραμέτρου  $T$  ίση με 300 χρόνια και με 10.000 επαναλήψεις της εξίσωσης (18). Η περίοδος που επικεντρωνόμαστε για την αποτίμηση της Λεωφόρου είναι οι αγωνιστικές περιοδοί 2013/2014 με 2017/2018, όπου ο Παναθηναϊκός χρησιμοποιούσε το γήπεδο της Λεωφόρου για τους εντός έδρας αγώνες.

$$V(\text{Leoforos})_0 = b_0 \cdot \sum_{t=1}^T \left[ R_0 \cdot \prod_{j=1}^t \frac{(1+g_j)^j}{(1+r_j)^j} \right] - X_0 \quad \text{Εξίσωση (18)}$$

όπου,  $R_0$ ,  $g$ ,  $r$ ,  $T$ ,  $X_0$  είναι ορισμένα νωρίτερα στο κείμενο και  $b_0 = 80,779\%$  είναι ο λόγος των συσχετιζόμενων με το γήπεδο αθροιστικών εσόδων προς τα συνολικά συγκεντρωτικά έσοδα των περιόδων 2013/2014 – 2017/2018. Για το  $b_0$  υποθέτουμε ότι: (1) το 100% των «οπαδικών εσόδων» και τηλεοπτικών εσόδων, (2) το 75% των εμπορικών εσόδων, και (3) το 50% των λοιπών πηγών εισοδήματος (ταμείο αλληλεγγύης UEFA, λοιπά λειτουργικά έσοδα και έκτακτα θετικά αποτελέσματα) συνεισφέρουν στην αξία του γηπέδου, αντίστοιχα.

Εικόνα 3: Εμπειρική σωρευτική κατανομή της αξίας της Λεωφόρου



Σημειώσεις: Χρησιμοποιήσαμε 10.000 στοχαστικές προσομοιώσεις για τη δημιουργία της κατανομής της αξίας της Λεωφόρου. Ο αριστερός και δεξιός άξονας δείχνει την αθροιστική πιθανότητα, και ο πάνω και ο κάτω άξονας τα χρηματικά ποσά της αξίας. Η κατασκευή της εμπειρικής αθροιστικής κατανομής της αξίας έγινε με το οικονομετρικό πακέτο EVIEWS 9 και τα διαστήματα εμπιστοσύνης στο 95% επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας βασίζονται στη μεθοδολογία τύπου Wilson (βλ. Wilson, 1927, και Brown et al., 2001).

Οι προσομοιώσεις αποφαίνονται ότι η μέση εκτιμώμενη αξία του ιδιόκτητου γηπέδου της ΠΑΕ Παναθηναϊκός, σε τρέχουσες τιμές Δεκεμβρίου 2018, είναι €377,3 εκατ. (βλ. την κάθετη συμπαγή γραμμή στην Εικόνα 3). Με 95% επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας η Λεωφόρος φέρει αξία μεταξύ €254,1 εκατ. και €547,8 εκατ. (βλ. τις κάθετες διακεκομμένες γραμμές στην Εικόνα 3). Εναλλακτικά, με πιθανότητα 97,5% η αξία της Λεωφόρου ξεπερνά τα €254 εκατ. και με 2,5% πιθανότητα δεν υπερβαίνει τα €548 εκατ.. Επιπροσθέτως, η ελάχιστη αξία της εκτιμάται περίπου στα €218 εκατ. και η μέγιστη σχεδόν στα €712 εκατ..

Αυτές οι τιμές αντιστοιχούν στα τέλη 2018 όμως. Για να βρούμε τις επικαιροποιημένες τιμές της παρούσας αξίας της Λεωφόρου χρησιμοποιούμε όπως προηγουμένως το δείκτη CPI της Ελλάδας. Συνεπώς υπολογίζουμε τη μελλοντική αξία της Λεωφόρου το Μάιο 2021 μέσω σταθερών τιμών Μαΐου 2021. Δεδομένης της συντηρητικής νοοτροπίας μας όσον αφορά τις

εκτιμήσεις και υπολογισμούς μας, χρησιμοποιούμε τον πληθωρισμό για το διάστημα Δεκεμβρίου 2018 – Μαΐου 2021, και όχι το προεξοφλητικό επιτόκιο  $r$  για τη μελλοντική αξία. Πιο συγκεκριμένα, -0,985% είναι ο αθροιστικός πληθωρισμός με βάση τις μηνιαίες τιμές του δείκτη CPI της Ελλάδας για το διάστημα Δεκέμβριος 2018 – Μάιος 2021, και -1,415% είναι το αντίστοιχο επίπεδο πληθωρισμού με βάση το μέσο ελληνικό CPI δείκτη σε δωδεκάμηνη κυλιόμενη βάση. Για λόγους συντηρητικότητας επιλέγουμε τον πιο αρνητικό ρυθμό, δηλαδή το -1,415%.<sup>17</sup>

$$V(Leoforos)_{\text{Μάιος } 2021} = \text{€}377,3m \cdot (1 - 1,415\%) \approx \text{€}372,0m$$

Επομένως, η μέση εκτιμώμενη μελλοντική αξία της Λεωφόρου σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021 είναι **σχεδόν €372 εκατ.** Εναλλακτικά, η πώληση του γηπέδου της Λεωφόρου συνεπάγεται ισόποση αύξηση €372 εκατ. του τραπεζικού λογαριασμού της ΠΑΕ Παναθηναϊκός. Αυτό είναι ένα πάρα πολύ σημαντικό δεδομένο ιδίως εάν λάβουμε υπόψη: (1) τις τρέχουσες συζητήσεις για το project διπλής ανάπλασης Λεωφόρου Αλεξάνδρας – Βοτανικού<sup>18</sup>, και (2) την επερχόμενη γενική συνέλευση των εγγεγραμμένων μελών του ερασιτέχνη Παναθηναϊκού, η οποία με βάση το καταστατικό της ομάδας δεν μπορεί να παρακαμφθεί για ένα τόσο σημαντικό ζήτημα, σχετικά με την απόρριψη ή αποδοχή του εν λόγω project.

---

<sup>17</sup> Ακολουθώντας το πνεύμα συντηρητικότητας στους υπολογισμούς μας όπως στην προηγούμενη υποσημείωση, εάν είχαμε χρησιμοποιήσει την ελάχιστη τιμή του προεξοφλητικού επιτοκίου για την περίοδο που εξετάζουμε, δηλαδή 2,960%, ο πολλαπλασιαστής μεταφοράς αξίας από το Δεκέμβριο 2018 στο Μάιο 2021 θα ήταν 1,073 έναντι του πολλαπλασιαστή, 0,986, με βάση τον πληθωρισμό. Αυτές οι εναλλακτικές εκτιμήσεις αξίας με βάση το προεξοφλητικό επιτόκιο παρατίθενται στο προσάρτημα στο τέλος του κειμένου. Ωστόσο εμείς επικεντρωνόμαστε στις πιο συντηρητικές εκτιμήσεις τις οποίες και παρουσιάζουμε στο κυρίως κείμενο.

<sup>18</sup> Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφέρουμε ότι έχει υπάρξει μία αποτυχημένη απόπειρα ολοκλήρωσης του project Βοτανικού (2005-2010) και αυτή είναι η δεύτερη προσπάθεια.

Ο δήμος Αθηναίων κοστολογεί τη Λεωφόρο στα €40 εκατ., δηλαδή με 90% έκπτωση (discount) της κανονικής αξίας της, και το συνολικό αναμενόμενο κόστος του project περί τα €163,5 εκατ.<sup>19</sup> Συνοπτικά, σύμφωνα με το project ο Παναθηναϊκός θα λάβει ένα καινούριο ποδοσφαιρικό γήπεδο<sup>20</sup>, αθλητικές εγκαταστάσεις για κάποια αθλήματα του ερασιτέχνη Παναθηναϊκού στην «εξαιρετικά υποβαθμισμένη περιοχή» του Βοτανικού<sup>21</sup>, ένα αθλητικό μουσείο και ένα εντευκτήριο στο χώρο της Λεωφόρου στους Αμπελοκήπους για 99 χρόνια με αντάλλαγμα το γήπεδο της Λεωφόρου το οποίο επρόκειτο να κατεδαφιστεί όταν παραδοθεί το νέο γήπεδο, εφόσον εγκριθεί το project από τη γενική συνέλευση. Επιπροσθέτως, θα δημιουργηθούν χώροι πρασίνου, καφετέριες και ένας υπόγειος χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων στο χώρο της Λεωφόρου, καθώς και αθλητικές εγκαταστάσεις του δήμου Αθηναίων πλησίον του γηπέδου του Βοτανικού.

Ως εκ τούτου, τα αναμενόμενα οφέλη του Παναθηναϊκού είναι λιγότερα από τα αναμενόμενα κόστη του project Βοτανικού. Επιπλέον, το ποσό των €163,5 εκατ. συμπεριλαμβάνει έξοδα,

---

<sup>19</sup> [Εδώ](#) βρίσκεται η επίσημη ανακοίνωση του δήμου Αθηναίων σχετικό με το project Βοτανικού (αναρτήθηκε την Παρασκευή 20 Νοεμβρίου 2020, 12:15). Αναρτήθηκε και αναδημοσιεύθηκε επίσης σε διάφορες ηλεκτρονικές σελίδες, όπως [εδώ](#) (αναρτήθηκε την Παρασκευή 20 Νοεμβρίου 2020, 13:53), [εδώ](#) (αναρτήθηκε την Παρασκευή 20 Νοεμβρίου 2020, 12:31) και [εδώ](#) (αναρτήθηκε την Παρασκευή 20 Νοεμβρίου 2020, 12:51).

<sup>20</sup> Το αναμενόμενο κόστος για το νέο ποδοσφαιρικό γήπεδο ανέρχεται στα €72 εκατ. σύμφωνα με το μνημόνιο κατανόησης (MoU).

<sup>21</sup> Οι προαναφερθέντες χαρακτηρισμοί της περιοχής επιβεβαιώνονται και από τον γενικό γραμματέα του δήμου Αθηναίων, ο οποίος αναφέρθηκε για την περιοχή του Βοτανικού απαξιωτικά χαρακτηρίζοντάς την ως «πίσω αυλή της Αθήνας» (βλ. [εδώ](#)). Επίσης, ο δήμαρχος Αθηναίων τόνισε τον κομβικό ρόλο του νέο γηπέδου του Παναθηναϊκού: (1) για την αναβάθμιση της «ξεχασμένης και εγκαταλελειμμένης» περιοχής του Ελαιώνα δίπλα στο Βοτανικό, και (2) ως πόλο έλξης «άμεσων επενδύσεων» στην περιοχή του Ελαιώνα (βλ. [εδώ](#) από 9:20 έως 9:47 στο βίντεο της συνέντευξης στο κρατικό κανάλι της ΕΡΤ), ενώ αντιδράσεις προκάλεσε η δήλωσή του (λίγο αργότερα) στον κόσμο του Παναθηναϊκού ότι το γήπεδο της Λεωφόρου είναι «επικίνδυνο».

τα οποία δεν συσχετίζονται με τον Παναθηναϊκό (βλ. υπόγειος χώρος στάθμευσης, δημόσιοι χώροι πρασίνου και αθλητικές εγκαταστάσεις του δήμου Αθηναίων).

Μία ενδεχόμενη συμφωνία του εν λόγω project δεν είναι συμφέρουσα για τον Παναθηναϊκό, διότι η ομάδα θα εμπλακεί σε ένα έργο με πιθανό όφελος<sup>22</sup> €165,1 εκατ. στην καλύτερη των περιπτώσεων, και ένα πιθανό κόστος €372 εκατ. καταλήγοντας σε ζημίες ύψους €206,9 εκατ. τουλάχιστον.<sup>23</sup> Εναλλακτικά, θα υπάρχουν σωρευτικές υπεραποδόσεις μεγαλύτερες των €200 εκατ. για τα υπόλοιπα αντισυμβαλλόμενα μέλη του project (υπουργείο ανάπτυξης & επενδύσεων, δήμος Αθηναίων, τράπεζα Alpha και τράπεζα Πειραιώς), και ένα έμμεσο όφελος, το οποίο είναι δύσκολο να αποτιμηθεί, για τους ιδιοκτήτες του επικείμενου εμπορικού κέντρου στην περιοχή του Βοτανικού λόγω μεγάλης προσέλευσης του κόσμου. Επιπλέον μέχρι τη στιγμή που γράφεται το παρόν άρθρο, παρόλο που δεν έχουν οριστικοποιηθεί ή

---

<sup>22</sup> Το αθροιστικό επίπεδο πληθωρισμού με βάση τα μηνιαία στοιχεία του ελληνικού δείκτη CPI από το Νοέμβριο 2020 έως Μάιο 2021 είναι 0,983% και το επίπεδο πληθωρισμού με βάση το μέσο δωδεκάμηνο κυλιόμενο ελληνικό δείκτη CPI είναι -0,618%. Για λόγους συντηρητικότητας χρησιμοποιούμε το μεγαλύτερο επίπεδο πληθωρισμού από τη στιγμή που θέλουμε να το εφαρμόσουμε σε μεταβλητή κόστους. Υποθέτοντας ότι το αναμενόμενο κόστος του project ύψους €163,5 εκατ. είναι τρέχουσες τιμές Νοεμβρίου 2020 δεδομένης της αύξησης τιμών κατά 0,983%, υπολογίζουμε ότι σε σταθερές τιμές Μαΐου ανέρχεται σε €165,1 εκατ.. Αυτό το ποσό είναι πλέον «χρονικά συνεπές» και συγκρίσιμο με την αξία της Λεωφόρου αφού έχουμε λάβει υπόψη τη διαχρονική αξία του χρήματος.

<sup>23</sup> Ακόμα και αν είχαμε χρησιμοποιήσει την ελάχιστη εκτιμώμενη αξία της Λεωφόρου για τον υπολογισμό της μελλοντικής αξίας της σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021, πάλι το ποσό αυτό θα ξεπερνούσε το αναμενόμενο κόστος του project του Βοτανικού σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021 πάντα: €218,4 εκατ. · (1 - 1,415%) ≈ €215,3 εκατ. > €165,1 εκατ., όπου €218,4 είναι η ελάχιστη εκτιμώμενη αξία της Λεωφόρου σύμφωνα με τις προσομοιώσεις μας σε τρέχουσες τιμές Δεκεμβρίου 2019. Επιπλέον, εάν αντιμετωπίζαμε τα €218,4 εκατ. ωςάν τη μέση εκτιμώμενη αξία, η υπαινισσόμενη τιμή της παραμέτρου  $b_0$  θα ήταν  $b_0 = 49,182\%$ , δηλαδή 3.159,7 μονάδες βάσης μικρότερη από την πραγματική τιμή της.



δημοσιοποιηθεί οι τελικοί όροι του project, υπάρχει έντονη προπαγάνδα υπέρ της διπλής ανάπλασης, και συνάμα παραπληροφόρηση από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και τον τύπο με σκοπό τον αποπροσανατολισμό του κόσμου του Παναθηναϊκού για τη συνολική εικόνα του project. Κατ' ακολουθία, υπάρχει μεγάλη αδιαφάνεια (opacity), ή έλλειψη διαφάνειας (transparency), σε πολλά κρίσιμα σημεία του project όπως, τα δικαιώματα του συλλόγου μετά την περίοδο των 99 χρόνων και το ενδεχόμενο συνεκμετάλλευσης με άλλους φορείς των εσόδων από: (1) την οικονομική δραστηριότητα πέριξ του νέου γηπέδου, δηλαδή καφετέριες, μαγαζιά εστίασης και λοιπά καταστήματα, (2) τις σουίτες VIP του νέου γηπέδου, και (3) την ονοματοδοσία του νέου γηπέδου.

Πίνακας 3: Εκτιμήσεις αξίας για τον Παναθηναϊκό

<b>Πάνελ Α: 2012/2013 – 2018/2019 για την αποτίμηση της ομάδας</b>	
<b>Αποτίμηση αξίας brand name σε τρέχουσες τιμές Δεκεμβρίου 2019</b>	<i>€ 89,6 εκατ.</i>
<b>Αποτίμηση αξίας brand name σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021</b>	<i>€ 88,0 εκατ.</i>
<b>Συνολική αποτίμηση αξίας σε τρέχουσες τιμές Δεκεμβρίου 2019</b>	<i>€ 544,9 εκατ.</i>
<b>Συνολική αποτίμηση αξίας σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021</b>	<i>€ 535,4 εκατ.</i>
<b>Πάνελ Β: 2013/2014 – 2017/2018 για την αποτίμηση του γηπέδου</b>	
<b>Αποτίμηση αξίας Λεωφόρου σε τρέχουσες τιμές Δεκεμβρίου 2018</b>	<i>€ 377,3 εκατ.</i>
<b>Αποτίμηση αξίας Λεωφόρου σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021</b>	<i>€ 372,0 εκατ.</i>

Σημειώσεις: Σχετικά με τα χρηματικά ποσά των αξιών σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021, υπολογίζουμε τη μελλοντική αξία το Μάιο 2021 ως:  $\text{παρούσα αξία} \cdot (1 + \text{αθροιστικός πληθωρισμός})$ . Για την αξία του brand name και την ολική αξία της ομάδας, η παρούσα αξία αντιστοιχεί το Δεκέμβριο 2019 και ο αθροιστικός πληθωρισμός είναι για την περίοδο Δεκεμβρίου 2019 – Μαΐου 2021, ενώ για την αξία του γηπέδου η παρούσα αξία αντιστοιχεί το Δεκέμβριο 2018 και ο αθροιστικός πληθωρισμός είναι για την περίοδο Δεκεμβρίου 2018 – Μαΐου 2021. Πηγή: Υπολογισμοί των συγγραφέων.

Ο Πίνακας 3 παρουσιάζει συνοπτικά τις εκτιμήσεις μας σε δύο πάνελ. Το Πάνελ Α δείχνει την αποτίμηση της αξίας του brand name και της ολικής αξίας της ΠΑΕ Παναθηναϊκός, ενώ το Πάνελ Β αποτυπώνει την αποτίμηση της αξίας της Λεωφόρου, της εμβληματικής έδρας του Παναθηναϊκού.

### **Συμπεράσματα**

Σε αυτό το άρθρο υποστηρίζουμε ότι μία αθλητική ομάδα συμπεριφέρεται ωςάν μία «οιονεί επιχείρηση», και ο τριπλός σκοπός ενός καλοπροαίρετου μάνατζερ αποτελείται από:

- i. ισοσκελισμένους προϋπολογισμούς,
- ii. αποτελεσματική διαχείριση των χρηματοοικονομικών πόρων, και
- iii. μεγιστοποίηση εσόδων.

Με αυτόν τον τρόπο ο μάνατζερ της ομάδας μεγιστοποιεί την αξία της ομάδας και αυξάνει την πιθανότητα επιτυχών αγωνιστικών περιόδων. Δείχνουμε ότι οι αθλητικές ομάδες δύνανται να αποτιμηθούν με την προεξόφληση μελλοντικών αναμενόμενων εσόδων και ότι η αξία των γηπέδου μιας ομάδας αποτελεί υποσύνολο της ολικής αξίας της ομάδας.

Στη συνέχεια εφαρμόσαμε τη μεθοδολογία μας για την ελληνική ποδοσφαιρική ομάδα του Παναθηναϊκού και το ιδιόκτητο γήπεδό του, τη Λεωφόρο. Εκτιμούμε κατά μέσο όρο σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021 τη μελλοντική αξία του brand name της ΠΑΕ Παναθηναϊκός σε **€88 εκατ.** και τη μελλοντική αξία της Λεωφόρου σε **€372 εκατ. περίπου**, αντίστοιχα (βλ. Πίνακα 3). Δεδομένης της εκτίμησης της αξίας της Λεωφόρου, το αναμενόμενο project Βοτανικού των €165,1 εκατ. (βλ. υποσημείωση υπ' αριθμόν 22) επιφέρει αρνητικό όφελος για τον Παναθηναϊκό, καθώς το project δεν εξυπηρετεί τα οικονομικά συμφέροντα του Παναθηναϊκού παρά μόνο αυτά των υπολοίπων αντισυμβαλλομένων του project.

Το προτεινόμενο υπόδειγμά μας για την αποτίμηση αθλητικών ομάδων μπορεί να εφαρμοσθεί σε οποιοδήποτε ομαδικό άθλημα, όπως η καλαθοσφαίριση, η πετοσφαίριση, το μπίτζμπολ, το ράγκμπι ή το χόκεϊ, και να βελτιώσει τις αποφάσεις του μάνατζερ όσον αφορά τα οικονομικά της ομάδας, όπως η υπογραφή νέας μέγα – χορηγίας, ή ο σχεδιασμός συμβολαίων για τους παίκτες της ομάδας. Ωστόσο το υπόδειγμά μας ενδέχεται να υποεκτιμά την αληθινή αξία, καθώς η ιστορική αξία των κερδισμένων τροπαίων και τίτλων μπορεί να μην ενσωματώνεται πλήρως. Ως εκ τούτου μία λογική προέκταση αναδεικνύεται. Η μελλοντική έρευνα μπορεί να στοχεύσει σε έναν συνεπή τρόπο εκτίμησης της ιστορικής αξίας των αθλητικών ομάδων λαμβάνοντας υπόψη εγχώριους και διεθνείς τίτλους, ούτως ώστε να είναι εφικτή η σύγκριση ομάδων τόσο σε επίπεδο χώρας όσο και σε διεθνές επίπεδο.

## **Αναφορές**

Brown, L. D., Tony Cai, T., DasGupta, A., 2001. Interval Estimation for a Binomial Proportion, *Statistical Science*, 16 (2), May, pp. 101-133.

Damodaran, A., 2012. Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset, 3rd edition. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 17 April, p. 992.

Fernandez, P., 2019. Company Valuation Methods, *SSRN*, p. 18.

DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.274973>

Gordon, M. J., 1959. Dividends, Earnings, and Stock Prices, *Review of Economics and Statistics*, 41 (2), May, pp. 99-105.

Gordon, M. J., Shapiro, E., 1956. Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit. *Management Science*, 3 (1), October, pp. 102-110.

Sapountzoglou, G., Pentotis, C., 2017. *Banking Economics*, 2<sup>nd</sup> edition / Updated. Athens, G. Benos Publishers, May. Especially Bertsatos, G., Chapter 23: “Bank Valuation – Mergers and Acquisitions”, pp. 523-548.

Wilson, E. B., 1927. Probable Inference, the Law of Succession, and Statistical Inference, *Journal of the American Statistical Association*, 22 (158), June, pp. 209-212.

### **Προσάρτημα: Εναλλακτικές εκτιμήσεις αξίας σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021**

Στο κυρίως κείμενο χρησιμοποιούμε το μικρότερο επίπεδο πληθωρισμού, ανάμεσα στο επίπεδο με βάση τα μηνιαία στοιχεία του ελληνικού δείκτη τιμών καταναλωτή και στο επίπεδο με βάση τον κυλιόμενο δωδεκάμηνο μέσο όρο του ελληνικού δείκτη τιμών καταναλωτή, για την εκτίμηση της μελλοντικής αξίας του brand name του ποδοσφαιρικού τμήματος του Παναθηναϊκού, της μελλοντικής ολικής αξίας της ΠΑΕ Παναθηναϊκός και της μελλοντικής αξίας της Λεωφόρου σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021, αντίστοιχα (βλ. Πίνακα 3 στο κυρίως κείμενο).

Στο τρέχον προσάρτημα χρησιμοποιούμε την ελάχιστη τιμή του προεξοφλητικού επιτοκίου  $r$ , δηλαδή 2,960%, για τον υπολογισμό του μηνιαίου αποτελεσματικού επιτοκίου που απαιτείται, ούτως ώστε να εκτιμήσουμε τις προαναφερθείσες μελλοντικές αξίες σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021. Ο Πίνακας 3' παρουσιάζει αυτές τις εναλλακτικές εκτιμήσεις αξίας.

Πίνακας 3': Εναλλακτική εκτίμηση αξιών για τον Παναθηναϊκό

<b>Πάνελ Α: 2012/2013 – 2018/2019 για την αποτίμηση της ομάδας</b>	
<b>Αποτίμηση αξίας brand name σε τρέχουσες τιμές Δεκεμβρίου 2019</b>	<i>€ 89,6 εκατ.</i>
<b>Αποτίμηση αξίας brand name σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021</b>	<i>€ 93,4 εκατ.</i>
<b>Συνολική αποτίμηση αξίας σε τρέχουσες τιμές Δεκεμβρίου 2019</b>	<i>€ 544,9 εκατ.</i>
<b>Συνολική αποτίμηση αξίας σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021</b>	<i>€ 567,8 εκατ.</i>
<b>Πάνελ Β: 2013/2014 – 2017/2018 για την αποτίμηση του γηπέδου</b>	
<b>Αποτίμηση αξίας Λεωφόρου σε τρέχουσες τιμές Δεκεμβρίου 2018</b>	<i>€ 377,3 εκατ.</i>
<b>Αποτίμηση αξίας Λεωφόρου σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021</b>	<i>€ 404,8 εκατ.</i>

Σημειώσεις: €93,4 εκατ. =  $89,6 \cdot 1,042$  & €567,8 εκατ. =  $544,9 \cdot 1,042$ , όπου 1,042 είναι 1 συν το μηνιαίο αποτελεσματικό επιτόκιο, βασισμένο στην ελάχιστη τιμή 2,960% του προεξοφλητικού επιτοκίου  $r$ , για την περίοδο Δεκέμβριος 2019 έως Μάιος 2021.

€404,8 million =  $377,3 \cdot 1,073$ , όπου 1,073 είναι 1 συν το μηνιαίο αποτελεσματικό επιτόκιο, βασισμένο στην ελάχιστη τιμή 2,960% του προεξοφλητικού επιτοκίου  $r$ , για την περίοδο Δεκέμβριος 2018 έως Μάιος 2021.

Πηγή: Υπολογισμοί των συγγραφέων.

Το αναμενόμενο κόστος υλοποίησης του project του Βοτανικού, δηλαδή €163,5 εκατ., σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021 ανέρχεται σε €165,1 εκατ., όπως προαναφέραμε στο κυρίως κείμενο:  $165,1 = 163,5 \cdot (1 + 0,983\%)$ . Συνεπώς, βασιζόμενοι στις εναλλακτικές εκτιμήσεις της αξίας από τον Πίνακα 3' οι δυνητικές ζημίες για τον Παναθηναϊκό, εφόσον εγκριθεί το σχέδιο διπλής ανάπλασης από τη γενική συνέλευση των μελών του ερασιτέχνη Παναθηναϊκού, ανέρχονται τουλάχιστον σε  $€404,8 - €165,1 = €239,7$  εκατ., δηλαδή μεγαλύτερες κατά  $€239,7 - €206,9 = €32,8$  εκατ. σε σχέση με αυτές στο κυρίως κείμενο. Επομένως, παραμένουμε συντηρητικοί στις εκτιμήσεις μας με τη χρήση του επιπέδου πληθωρισμού έναντι της χρήσης του ελάχιστου προεξοφλητικού επιτοκίου για τον υπολογισμό των μελλοντικών αξιών σε σταθερές τιμές Μαΐου 2021.