

COMPETITIVE BALANCE DOPO LA SENTENZA BOSMAN: IL CASO DELLA PALLAVOLO IN ITALIA

di Raul Caruso* e Ilaria Verri**

SOMMARIO: Introduzione – 1. Economia dello Sport e Competitive Balance: alcuni principali contributi teorici – 2. Misurazioni del Competitive Balance – 3. Il Caso della Pallavolo in Italia – Conclusioni – Bibliografia

Classificazione Jel: L83

Introduzione

Oggetto di questo lavoro è la relazione che intercorre tra l'apertura a un numero crescente di giocatori stranieri e l'andamento del *competitive balance*, con particolare applicazione al caso della pallavolo maschile e femminile in Italia. Più precisamente, l'articolo si propone di comprendere se il crescente numero di giocatori stranieri presenti nel campionato di pallavolo possa influenzare l'andamento del campionato stesso, interferendo con l'equilibrio della competizione. In altre parole, si vuole accertare se – come spesso viene sottolineato – la progressiva apertura globale del mercato del talento sportivo determini un deterioramento del *competitive balance* dei campionati.

In primo luogo, definiamo il mercato del talento sportivo come il *luogo di scambio, tra diversi club dei diritti alle prestazioni sportive di diversi giocatori*. L'espressione si riferisce al talento sportivo poiché esso è 'incorporato' negli atleti. L'individuazione prima e la successiva acquisizione del talento sportivo costituiscono una delle attività principali di ogni club sportivo. Il mercato del talento sportivo,

* Istituto di Politica Economica, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano. E-mail raul.caruso@unicatt.it.

** Dottore in Scienze Linguistiche, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano.

fino a pochi anni fa, era legato principalmente ai confini degli Stati: i club acquisivano il talento localmente, e investivano su di esso. Questo era dovuto principalmente a una tradizione consolidata per cui l'attività sportiva si declina e si nutre solitamente di un significativo radicamento locale. In questi ultimi anni, come sottolinea Andreff,¹ è comunque in atto una tendenza alla globalizzazione nello sport professionistico. Semplicemente, questa è verificabile nel momento in cui l'attività sportiva professionistica si estende a nuovi paesi, in associazione con (a) la progressiva globalizzazione degli eventi sportivi; (b) un numero crescente di scambi di mercato finalizzati all'acquisizione di talento sportivo straniero.

Per quanto riguarda il caso specifico della pallavolo in Italia, il numero di presenze straniere ha seguito un andamento particolare, e soprattutto molto diverso tra il campionato maschile e quello femminile. Nel campionato maschile, si osserva negli ultimi anni una crescita significativa e costante del numero di stranieri (da 23 nel 1988/99 fino ad arrivare a 81 nella stagione 2007/08). Il campionato femminile ha, invece, seguito un andamento anomalo: il numero delle giocatrici straniere è rimasto infatti abbastanza costante durante il periodo analizzato, raggiungendo il suo apice nella stagione 1999/00, per poi sperimentare un curioso calo.

I cambiamenti che si sono verificati nel mercato del talento sportivo sono chiaramente riconducibili al fenomeno della globalizzazione che ha investito in pochi anni anche gli altri ambiti della vita economica e sociale. In Europa, comunque, essi sono da riportare alle evoluzioni regolamentari degli ultimi anni e in particolare alla sentenza Bosman² che ha eliminato qualsivoglia limite all'acquisizione di giocatori stranieri comunitari da parte di un club sportivo. La nuova tendenza liberista che seguì alla sentenza Bosman ha riscosso un grande successo iniziale: il numero di giocatori stranieri tesserati da team italiani ha raggiunto l'apice in quegli anni,³ per poi lasciare negli ultimi anni il posto a una tendenza opposta, definibile protezionista, il cui scopo principale è la protezione dei vivai giovanili, vale a dire la ricerca di campioni 'fatti in casa', meglio definiti *home-grown players* e *local trained*.⁴ Una delle diverse motivazioni comunemente portate a sostegno della tendenza protezionista è che la disparità economica tra i diversi club produca una acquisizione di talento significativamente asimmetrica. I club più ricchi troverebbero gioco più facile all'acquisizione di talento a livello globale. Questo determinerebbe

¹ W. ANDREFF, *Globalization of the Sport Economy*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 4, n. 3, 2008, 13-31.

² Corte di Giustizia, sentenza del 15 dicembre 1995, causa C-415/93, in *Raccolta della Giurisprudenza della Corte*, 1995, 4921.

³ Tra il 1988 e il 1998 il numero di giocatori stranieri è raddoppiato (da 23 si passa infatti a 45 presenze straniere), ma le conseguenze dell'influenza liberale sono più chiare nel campionato femminile, nel quale nel 1994 si sono registrate 23 giocatrici straniere, che sono diventate 77 nel 1998, una possibile conseguenza della Sentenza Bosman.

⁴ È stato stabilito dal CONI che dovrà essere assicurata una presenza in tutte le discipline di giocatori "formati" – per un certo numero di anni (da due a quattro in base ai regolamenti dei vari settori) – nelle squadre giovanili. Questa decisione è anche interpretabile come un modo per aggirare gli effetti della sentenza Bosman e le prescrizioni comunitarie sulla libera circolazione dei giocatori.

un'asimmetria nella distribuzione del talento che penalizzerebbe l'equilibrio dei campionati. In questo articolo si prova a verificare se tale ipotesi sia confermata per i campionati di pallavolo maschile e femminile in Italia dalla stagione sportiva 1998/99 fino al 2007/08, per un totale di 10 stagioni analizzate. I risultati di una semplice analisi quantitativa mostrano che – con eccezione di due stagioni nel campionato femminile – non vi è una correlazione significativa tra il numero degli stranieri e l'equilibrio del campionato. Questo è il primo lavoro che ha come oggetto il campionato di pallavolo.

L'articolo è così suddiviso. Nel primo paragrafo, si presenta il concetto di *competitive balance* (di qui in poi, CB per brevità), vale a dire di equilibrio della competizione così come è stato sviluppato nella letteratura consolidata. In un secondo paragrafo, sono presentati gli strumenti analitici di misurazione del CB e la loro applicazione. In una terza parte, viene approfondito nello specifico un interrogativo: si cercherà infatti di capire se l'apertura agli stranieri possa interferire sull'andamento dell'equilibrio della competizione relativamente al caso della pallavolo in Italia.

1. *Economia dello Sport e Competitive Balance: alcuni principali contributi teorici*

La nascita dell'economia dello sport è generalmente individuata nella pubblicazione dell'articolo di Simon Rottenberg,⁵ dall'Università di Chicago, riguardo al mercato del lavoro dei giocatori di baseball.⁶ Rottenberg ha evidenziato ciò che è poi rimasto alla base di ogni studio in materia fino ai nostri giorni: l'incertezza del risultato (*uncertainty of outcome*) è fondamentale per il successo di un evento sportivo. Essa costituisce il fattore da cui nasce l'interesse del pubblico e lo predispone all'acquisto o alla partecipazione dell'evento stesso. È proprio dal concetto di incertezza del campionato che deriva l'idea di CB: è generalmente accettato che una lega sportiva necessiti di un certo grado di equilibrio della competizione per poter sopravvivere. La mancanza di equilibrio dovuta all'assenza di incertezza del risultato porterebbe pertanto all'incapacità di massimizzare il numero di spettatori, e il conseguente rischio di diminuzione del pubblico stesso. Per molto tempo si è discusso riguardo all'eventuale legame tra incertezza del risultato e grado di CB negli sport a livello professionistico: al crescere del grado di competizione, cresce anche l'incertezza del risultato, che quindi è funzione diretta dello stesso CB. Peraltro a Rottenberg è attribuibile anche la paternità del principio di invarianza (*invariance principle*) secondo il quale il libero mercato produce spontaneamente la migliore allocazione possibile del talento sportivo e che qualsivoglia politica o limitazione

⁵ S. ROTTENBERG, *The Baseball Players' Labour Market*, in *J. of Pol. Ec.*, vol. 64, n. 3, 1956, 242-258.

⁶ In realtà l'articolo di J. H. Topkis, *Monopoly in Professional Sports* pubblicato nello *Yale Law Journal*, risale al 1949, ma ciò nonostante il fondamento della materia è da sempre considerato l'articolo scritto da Rottenberg.

finalizzata alla salvaguardia del CB non potrà essere parimenti efficiente.⁷

Altro contributo seminale è l'articolo di Walter Neale,⁸ pubblicato nel 1964 sul *Quarterly Journal of Economics*, in cui l'autore delinea le specificità delle imprese operanti nell'industria dello sport rispetto ai mercati tradizionali. L'oggetto del suo studio non è più il singolo club sportivo, come ipotizzato da Rottenberg, bensì il campionato. Secondo Neale, infatti, è la lega che può essere assimilata all'impresa tradizionale e, in particolare, Neale introduce l'idea della lega sportiva come monopolio naturale. Infatti, è la lega che organizza i campionati e quindi che crea il prodotto sportivo. Ogni lega sportiva costituirebbe un monopolio. Questo nasce dal fatto che, a differenza di altri settori, le singole squadre sono tenute a cooperare. Invero, le leghe tendono a divenire monopoliste nell'offerta di un singolo sport. È pertanto prevedibile una concorrenza reale tra diverse leghe che organizzano diversi sport e non tra diverse leghe nello stesso sport. Nel lavoro di Neale l'azienda sportiva non coincide con quella considerata dall'analisi economica, e il prodotto venduto da quest'ultima non è lo stesso delle aziende tradizionali, o almeno non perfettamente. Le imprese sportive producono necessariamente un *joint product*, vale a dire un prodotto congiunto la cui produzione dipende dall'interazione di almeno due attori, vale a dire – nel caso degli sport di squadra – delle due squadre che si sfidano sul campo. I club non dovrebbero quindi essere eccessivamente dotati in abilità, in modo da non permettere che il gap di abilità diventi talmente ampio da azzerare l'interesse per la competizione stessa da parte del pubblico.

Negli anni successivi, Sloane⁹ ha messo in risalto la multidimensionalità del CB distinguendo l'incertezza del risultato a breve termine da quella a lungo termine. L'intuizione principale contenuta nell'articolo è che le squadre hanno diversi obiettivi: possono agire infatti come *profit maximizers* (storicamente applicabile al caso americano) o come *utility maximizers* (più vicino al modello del calcio europeo). Sloane, infatti, suggerisce che l'ipotesi della massimizzazione dei profitti dell'impresa sportiva non sia universalmente applicabile. Sloane parla in maniera più generale di imprese che massimizzano una funzione di utilità con diversi argomenti tra cui anche il profitto. Altri obiettivi di un club sportivo sarebbero: (i) la sopravvivenza; (ii) il seguito da parte dei tifosi; (iii) il successo nelle competizioni; (iv) la salvaguardia della lega di appartenenza. A ognuno di questi può essere attribuito un 'peso' differente. Pertanto, i comportamenti e le scelte strategiche dei

⁷ Per una discussione si veda P.J. SLOANE, *Rottenberg and the Economics of Sport after 50 years: An Evaluation* IASE working papers, 06-08, 2006.

⁸ W.C. NEALE, *The Peculiar Economics of Professional Sports, A contribution to the theory of the firm in sporting competition and in market competition*, *Quart. J. Econ.*, vol. 78, n.1, 1964, 1-14.

⁹ P. J. SLOANE, *The Economics of Professional Football, The football club as a utility maximizer*, *Sc. J. of Pol. Ec.*, vol. 4, n. 2, 1971, 87-107; si vedano inoltre N. GIOCOLI, *Competitive Balance in Football Leagues when Teams have Different Goals*, in *Int. Rev. of Ec.*, vol. 54, 345-370, 2007; N. GIOCOLI, *L'Equilibrio sul campo quando i Club hanno obiettivi differenti: l'esperienza recente della Serie A di Calcio*, paper presentato alla 47° R.S.A della Società Italiana degli Economisti, 2006.

singoli club facilmente si discostano da quelle che erano le previsioni di Neale e Rottenberg. Infatti, molti club potrebbero effettuare i propri investimenti sulla base di motivazioni diverse dal profitto quali il prestigio e l'onore derivanti dal successo. Chiaramente se l'obiettivo dei club non è la massimizzazione dei profitti, questi non saranno interessati a un campionato equilibrato.

Negli ultimi anni, uno dei principali riferimenti è il lavoro di Stefan Szymanski, che ha infatti approfondito diversi temi, come (a) le limitazioni al trasferimento del talento, (b) il principio di invarianza, ma anche (c) l'applicazione della *contest theory* all'economia dello sport. Tra l'altro, Szymanski¹⁰ ha anche fornito una suddivisione più articolata del concetto di CB. Nel suo studio, infatti, questi analizza tre generi di incertezza: (i) incertezza del match, (ii) incertezza della stagione sportiva, e (iii) incertezza del campionato. In breve, la *match uncertainty* è l'incertezza della partita stessa; la *seasonal uncertainty* rappresenta lo sviluppo di gare eque in un campionato, mentre la *championship uncertainty* si riferisce all'incertezza dei campionati e dipende dalla presenza di una varietà di campioni in un certo periodo di tempo. In linea con le classiche predizioni del CB, è necessario evitare campionati squilibrati che porterebbero a un calo della domanda, vale a dire al disinteresse dei fan. Per questo motivo, gli economisti dello sport sono soliti usare il concetto di CB per giustificare le restrizioni imposte alla libertà d'azione dei team, come ad esempio (a) il *revenue sharing*; (b) le *transfer fees*; (c) *salary cap*. Questi sono stati oggetto di studio in questi ultimi anni anche da parte di Stefan Kesenne in diversi suoi articoli.¹¹ Tra questi, in particolare, il *revenue sharing* è l'argomento che ha ottenuto l'attenzione maggiore, in modo particolare in un articolo congiunto con Szymanski.¹² L'importante conclusione riportata dagli autori è che il *revenue sharing* riduce l'ammontare degli investimenti monetari delle squadre nel talento, ma diminuisce anche il grado di CB del campionato.

Come notato in precedenza, il concetto di CB e l'ipotesi di incertezza del risultato sono indispensabili per comprendere la natura della domanda di sport da parte del pubblico. Un ulteriore aspetto da tenere presente, che incide sulla formazione della domanda del prodotto sportivo, attiene alle caratteristiche dei tifosi. I tifosi, vale a dire i consumatori del prodotto sportivo, possono essere distinti tra tifosi *committed* (tifosi affezionati o tifosi veri) e tifosi *uncommitted*, vale a dire i tifosi (occasionalmente o sbadati) con diversi gradi di interesse, ma senza particolare passione e trasporto.¹³ Nel caso vi sia una prevalenza di tifosi affezionati

¹⁰ S. SZYMANSKI, *The Economic Design of Sporting Contests*, in *J. of Ec. Lit.*, 41, 2003, 1137-1187.

¹¹ S. KESENNE, *Revenue Sharing and Competitive Balance in Professional Team Sports*, in *J. of Sp. Ec.*, vol. 1, 2000, 56-65. S. KESENNE, *Revenue Sharing and Competitive Balance, does the Invariance Proposition hold?*, in *J. of Sp. Ec.*, vol. 6, 2005, 98-106.

¹² S. SZYMANSKI, S. KESENNE, *Competitive Balance and Gate Revenue Sharing in Team Sports*, in *J. of Ind. Ec.*, vol. 53, n. 1, 2004, 165-177.

¹³ S. SZYMANSKI, *Income Inequality, Competitive Balance and the Attractiveness of Team Sports: Some Evidence and a Natural Experiment from English Soccer*, in *The Ec. J.*, vol. 111, n. 469, 2001, F69-F84.

l'ipotesi di incertezza del risultato tende a non essere confermata. In sostanza, il tifoso appassionato preferisce assistere a un campionato equilibrato ma non troppo, poiché la sua preferenza sarà particolarmente orientata alla vittoria della propria squadra. Al contrario, la presenza di tifosi affezionati rende la domanda particolarmente anelastica e l'ipotesi della preferenza dell'incertezza del risultato perde la sua portata esplicativa. Diversa è invece la concezione per quella parte di tifosi *uncommitted*, cioè coloro che assisteranno alla partita solo con la premessa che sia uno scontro alla pari caratterizzato da un'alta incertezza del risultato. In parole più semplici, nel caso in cui vi sia una prevalenza di tifosi *uncommitted* l'ipotesi dell'incertezza del risultato quale base della domanda del prodotto sportivo tende ad essere maggiormente confermata. I club sportivi, comunque, intendono conquistare quest'ultima parte del pubblico.

2. Misurazioni del Competitive Balance

Esistono diversi strumenti analitici per la misurazione del CB.¹⁴ Quello più utilizzato per i campionati degli sport di squadra, è la deviazione standard che, in quanto indice di dispersione, appare particolarmente appropriato. Si possono utilizzare due diverse formulazioni di deviazione standard: (i) la deviazione calcolata sui punti conquistati; (ii) la deviazione standard calcolata sul numero di partite vinte. Nella seguente applicazione pratica nella pallavolo è stato utilizzato il numero di partite vinte, che può credibilmente rappresentare la distribuzione del talento tra le squadre, in quanto il sistema di assegnazione punti è complesso.¹⁵ In linea generale, minore è la deviazione standard, più bilanciato sarà il campionato. Al contrario, maggiore è la deviazione standard, meno equilibrato sarà il campionato. Di seguito si presentano brevemente alcuni contributi in questo senso.

Vamplew¹⁶ ha misurato il CB per la Lega di Calcio Scozzese per il periodo che va dalla stagione sportiva 1890/91¹⁷ fino al 1914/15, arrivando alla conclusione che la Lega Scozzese ha generalmente rappresentato un esempio di disequilibrio competitivo, soprattutto se messa a confronto con la Lega Inglese. Infatti la deviazione standard per numero di vittorie risulta essere sempre inferiore nel campionato inglese rispetto allo Scozzese. Ad esempio, la prima stagione sportiva analizzata riporta una deviazione standard pari a 28,36 per il calcio scozzese mentre è 12,44 per il campionato inglese. E lo stesso si verifica anche negli anni successivi.

¹⁴ Per una comparazione completa tra le misurazioni del CB si può far riferimento a K. GOSENS, *Competitive Balance in European Football: Comparison by Adapting Measures: National Measure of Seasonal Imbalance and Top 3*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 2, n. 2, 2006, 77-12; B.R. HUMPHREYS, *Alternative measures of Competitive Balance in Sports Leagues*, in *J. of Sport Ec.*, vol. 3, n. 2, 133-148, 2002.

¹⁵ Il sistema dei punti è così rappresentabile: 3 punti per vittoria 3-0 o 3-1; 2 punti per vittoria 3-2; 1 punto per sconfitta 2-3; 0 punti per sconfitta 3-0 o 3-1.

¹⁶ W. VAMPLEW, *The Economic of a Sports Industry: Scottish Gate-Money Football, 1890-1914*, in *The Ec. His. Rev.*, vol. 35, n. 4, 1982, 549-567.

¹⁷ Anno di inizio del Campionato di Calcio Scozzese.

La stagione sportiva 1898/99 rappresenta il caso di differenza maggiore tra i due campionati di calcio: si nota infatti una deviazione standard pari a 27,15 per il calcio scozzese, mentre nel caso inglese è pari a 8,20. Ciò che è importante sottolineare a fronte di un'analisi tanto prolungata nel tempo è che negli ultimi anni l'incertezza del risultato è aumentata, comportando una conseguente diminuzione della deviazione standard. Nonostante la deviazione standard sia inferiore nel calcio inglese rispetto a quello scozzese, è sempre troppo elevata per poter rappresentare un esempio di campionato equilibrato.

Nel 1992 Quirk e Fort¹⁸ hanno proposto un'analisi completa dell'applicazione della deviazione standard quale misura dell'equilibrio della competizione al baseball americano (MLB) ma anche alla NFL, NBA, AL, e NL.¹⁹ Il periodo analizzato va dalla stagione 1901/02 fino al 1990/91, ma è particolare in quanto i risultati riportati non sono annuali, ma decennali. Il pensiero degli autori è che: « [...] a better measure of dispersion of W/L percentages for a league is the standard deviation of the distribution of W/L percentages, which is calculated as follows: for each team, calculate the difference between the team's W/L percentage for the season and the league average (.500); square the difference for each team. Add these figures for all teams in the league, and then divide the total by the number of team in the league. Take the square root and you have the standard deviation of the league W/L percentages for the season.[...]».²⁰ In questo lavoro gli autori hanno anche introdotto una nuova importante caratteristica nel calcolo: con il cosiddetto *Noll-Scully approach*, utilizzano $0,5/\sqrt{N}$ come misura ideale della deviazione standard, con N uguale al numero delle partite che ogni squadra giocherà durante la stagione. Una lega sarà in perfetto equilibrio quando ogni squadra ha una probabilità pari a 0,5 di vincere il match. Di conseguenza, il valore della deviazione standard ideale dipende dal numero di partite che verranno giocate.

Gli autori dimostrano che la deviazione standard riflette l'aumento nel tempo del numero di partite giocate da ogni squadra. L'importante conclusione a cui giungono gli autori è che l'NFL è la Lega con il CB maggior, mentre l'NBA al contrario ha il CB inferiore. All'interno del baseball, la NL è caratterizzata da un CB medio maggiore rispetto all'AL, anche se la differenza è poco significativa. Per quanto riguarda l'analisi a lungo termine, il baseball si è lentamente mosso verso un aumento del CB mentre il NFL ha subito un declino. Al contrario, né NBA né NHL hanno mostrato una chiara tendenza predominante.

Successivamente, nel 1996 Vrooman²¹ ha presentato un'ulteriore applicazione della deviazione standard, e nello stesso anno è stato anche pubblicato il lavoro di

¹⁸ J. QUIRK, R. FORT, *Pay Dirt: the Business of Professional Team Sports*, Princeton University Press, 1992.

¹⁹ La National League (NL) è la più antica delle due leghe che formano la MLB, fondata nel 1876. L'altra è l'American League (AL) che è nata nel 1901.

²⁰ J. QUIRK, R. FORT, *Pay Dirt: the Business of Professional Team Sports*, cit., 245-247.

²¹ J. VROOMAN, *A general theory of Professional Sports League*, in *South. Ec. J.*, vol. 61, n. 4, 1995, 971-990.

della deviazione standard, e nello stesso anno è stato anche pubblicato il lavoro di Michael Butler²² incentrato sul caso del baseball. Vrooman, al pari di Quirk e Fort, ha proposto un'analisi completa che tratta le più importanti leghe esistenti negli Stati Uniti, ovvero AL, NL, NFL e NBA, dal 1970 al 1992. In un lavoro più recente Utt e Fort²³ confermano l'uso preferenziale della deviazione standard quale misura dell'equilibrio della competizione, ancora una volta applicato al baseball professionistico americano, criticando al contempo l'utilizzo alternativo del coefficiente di Gini.

Halicioglu ha sostenuto²⁴ che ogni tipo di misurazione (*standard deviation of winning percentage, standard deviation of league points*, differenza nei punti ottenuti, differenza nelle posizioni in classifica) ha i propri vantaggi ma anche immancabili svantaggi, e non è quindi possibile stabilire uno strumento che calcoli in modo completo il livello di competitività nella Lega di Calcio. Comunque, il coefficiente di variazione stagionale dei punti conquistati a fine campionato può essere ragionevolmente utilizzato come misura del CB. Questa proposta è basata sull'idea che la dispersione dei punti assegnati a fine stagione sia un risultato diretto della competitività che ha luogo tra le squadre durante il campionato. Lo scopo dell'articolo era quello di misurare l'impatto di sistemi di punti alternativi sul livello di CB nel calcio professionistico. La conclusione a cui porta l'analisi empirica è che, tra i sistemi di assegnazione punti trattati, il campionato di calcio più competitivo avrà luogo quando si ottengono tre punti per la vittoria, due per il pareggio e un punto in caso di perdita. L'analisi però è stata applicata a cinque stagioni sportive (1999/00-2003/04), e non è quindi totalmente generalizzabile.

3. *Il Caso della Pallavolo in Italia*

Nel caso di studio, si cercherà di rispondere all'interrogativo iniziale: se l'apertura ai giocatori stranieri da parte delle squadre di pallavolo in Italia ha avuto un impatto sull'andamento del campionato stesso, cercando di stabilire se possa esistere una correlazione tra l'equilibrio della competizione e la presenza di giocatori stranieri.

3.1 *Regolamentazioni della Federazione*

La Federazione Italiana Pallavolo (di qui in poi, FIPAV per brevità) è responsabile della regolamentazione che i team sono tenuti a seguire nella 'pallavolo-mercato' in Italia. Nel 2000 la FIPAV ha deciso di imporre delle restrizioni, invertendo la tendenza originata dalla liberalizzazione conseguente alla sentenza Bosman: il

²² M. BUTLER, *Competitive Balance in Major League Baseball*, in *Am. Ec.*, vol. 39, n. 2, 1995, 46-52.

²³ J. UTT, R. FORT, *Pitfalls to Measuring Competitive Balance with Gini Coefficients*, in *J. of Sp. Ec.*, vol. 3, n. 4, 2002, 367-373.

²⁴ F. HALICIOGLU, *The Impact of Football Point System on the Competitive Balance: Evidence from some European Football Leagues*, in *Riv. Dir. Ec. Sport*, vol. 2, n. 2, 2006, 67-76.

consiglio federale della FIPAV «nell'ottica di salvaguardare il vivaio nazionale», ha stabilito un numero minimo di tre giocatori italiani su sette (sei più il libero) in campo. Ed entro il 2002 avrebbero dovuto essere almeno tre su sei. Questo ha interessato anche il campionato femminile: dalla stagione 2001/2002 sono stati infatti obbligati a schierare almeno una giocatrice italiana nel sestetto, e di inserirne complessivamente 4 a referto.²⁵ La FIPAV sottolinea che «[...] solo le federazioni nazionali possono stabilire la composizione dei club che giocano nei campionati nazionali ufficiali[...]»; inoltre i campionati nazionali «devono essere composti da club con giocatori che abbiano la stessa nazionalità ed operare in linea con le decisioni della corrispondente federazione nazionale».²⁶ La FIPAV condivide la proposta del Presidente Internazionale su utilizzo e tesseramento dei giocatori stranieri, ma al tempo stesso conferma che «[...] valutata la particolare situazione della pallavolo italiana, è intenzionata a presentare, in accordo con le Leghe, delle proposte alternative alla Federazione Internazionale[...]».²⁷

Il regolamento in vigore ad oggi per affiliazione e tesseramento di atleti provenienti da federazioni straniere, sottolinea prima di tutto l'importanza, per gli stranieri che necessitano del permesso di soggiorno, di adempiere agli obblighi previsti dalle norme in materia. Il regolamento stabilisce anche che le società che partecipano ai Campionati Nazionali di serie A maschile o femminile non hanno limiti nel numero di atleti stranieri tesserabili. Il numero di atleti stranieri utilizzabili in ogni gara viene poi determinato dal Consiglio federale in accordo con le Leghe Nazionali. Per i campionati di serie A femminile, non è consentito avere tesserate più di 2 atlete provenienti dalla stessa Federazione Straniera.²⁸

Lo scopo della FIPAV è limitare sempre più la presenza straniera in campo italiano, consentendo ai club di tesserare soltanto tre giocatori stranieri (di cui due utilizzabili in campo) e nove formati sportivamente in un vivaio locale. Il cambiamento però dovrebbe essere applicato a partire dalla stagione sportiva 2010/11. La regolamentazione in questione non riguarderà i giocatori 'comunitari', parificati ai locali. Ancora non è detto che questa sia la risoluzione finale, ma rimane comunque certo il fatto che per il 2009/10 la Lega Italiana potrà autorizzare uno straniero in più in campo, facendo salire a 3 il numero complessivo, per non penalizzare squadre che abbiano già investito in contratti pluriennali con giocatori stranieri.

²⁵ Notizie e dati a riguardo sono stati reperiti da diverse fonti. Si vedano: www.legavolley.it/upload/17927-parere%20giocatori%20stranieri1.pdf (ultimo accesso marzo 2009); M. BELLINAZZO, *Torna in gioco la voglia di protezionismo*, in *Il Sole 24 Ore*, 28 aprile 2008; M. BELLINAZZO, *Campioni made in Italy*, in *Il Sole 24 Ore*, 28 aprile 2008.

²⁶ Norme organizzative per le procedure di affiliazione e tesseramento" – FIPAV, http://portal.federvolley.it/pls/portal/docs/page/pgr_fipavhome/pag_appoggio/pag_appoggio_2007/norme_tesseramento_2008-09%5b.pdf, (ultimo accesso marzo 2009).

²⁷ Si veda: CORRIERE DELLO SPORT, *Stranieri: scontro Lega-Federazione*, 11 Aprile 2008, www.corrieredellosport.it/Notizie/AltriSport/25797/Stranieri:+scontro+Lega-Federazione (ultimo accesso marzo 2009).

²⁸ http://portal.federvolley.it/pls/portal/docs/page/pgr_fipavhome/pag_appoggio/pag_appoggio_2007/norme_tesseramento_2008-09%5b.pdf (ultimo accesso marzo 2009).

3.2 I dati e l'analisi

Nell'analisi che segue, i dati sono stati reperiti dal sito della FIPAV,²⁹ in cui è possibile, consultare le formazioni relative alle passate stagioni. Prima di tutto mostriamo il numero degli stranieri, suddivisi in base alla provenienza, che hanno fatto parte dei team italiani nel periodo che va dalla stagione sportiva 1998/99 fino al 2007/08, per un totale di 10 stagioni analizzate. La tabella 1 riporta le caratteristiche numeriche del campionato di pallavolo in Italia nel periodo analizzato, mentre il grafico 1 rappresenta chiaramente le differenze tra la presenza straniera nel campionato maschile e in quello femminile. Ciò che è importante sottolineare ai fini di questo studio è la variazione del numero di giocatori stranieri all'interno del campionato italiano: in campo maschile, in cui i dati sono disponibili a partire dal 1980/81, si può osservare un aumento del 640% (da 11 a 81 stranieri), mentre per quanto riguarda il campionato femminile, i cui dati disponibili partono dal 1994/95, è verificabile un aumento del 182% (da 22 a 62 giocatrici straniere). Si noti, inoltre, che si è modificato anche il numero delle squadre della Lega. Nel campionato maschile è infatti passato da 12 nelle prime due stagioni per poi rimanere stabile a 14; il campionato femminile, invece, è sempre stato composto da 12 squadre, tranne la stagione 2002/03, con solo 11 squadre. Nella Tabella 1 è anche possibile osservare la media di giocatori stranieri per anno in entrambi i campionati. Nel campionato maschile, il numero medio di stranieri per squadra cresce da 3,8 della stagione 1998/1999 a 5,8 nella stagione maschile 2007/2008. Nel campionato femminile esso decresce da 6,4 della stagione 1998/1999 a 5,2 della stagione 2007/2008. Nella tabella 2 sono invece rappresentate le nazionalità di provenienza predominanti dei giocatori stranieri, e per avere un dato relativo, è stato aggiunto il valore totale dei giocatori provenienti dalle altre nazionalità non citate. Osservando la tabella si nota che il Brasile è la nazionalità più presente nel campionato italiano: in modo particolare nelle ultime due stagioni sportive i giocatori brasiliani rappresentano più della metà rispetto al resto del mondo. I giocatori provenienti dall'ex Jugoslavia sono, soprattutto nel campionato femminile, una presenza costante e rilevante, mentre il numero di giocatori di origine cubana ha subito un calo nel periodo analizzato, al pari della Russia. L'Olanda, nonostante le dimensioni ridotte, è una presenza costante tra gli stranieri della pallavolo italiana, e anzi il numero totale di giocatori olandesi è lo stesso dei giocatori russi.

²⁹ Per il campionato maschile si veda www.legavolley.it/stagione.asp (ultimo accesso marzo 2009) e per il campionato femminile www.legavolleyfemminile.it/stagione.asp (ultimo accesso marzo 2009).

TABELLA 1: NUMERO DI SQUADRE E GIOCATORI STRANIERI, CAMPIONATO MASCHILE E FEMMINILE, RIFERITI AL PERIODO ANALIZZATO (1998/1999 – 2007/2008) FONTE: WWW.FEDERVOLLEY.IT

ANNO	SQUADRE MASCHILE	SQUADRE FEMMINILE	GIOCATORI STRANIERI	GIOCATRICI STRANIERE	MEDIA STRANIERI MASCHILE	MEDIA STRANIERE FEMMINILE
1998/1999	12	12	45	77	3,8	6,4
1999/2000	12	12	48	88	4	7,3
2000/2001	14	12	63	73	4,5	6,1
2001/2002	14	12	56	75	4	6,3
2002/2003	14	11	54	63	3,9	5,7
2003/2004	14	12	58	78	4,1	6,5
2004/2005	14	12	68	76	4,9	6,3
2005/2006	14	12	71	60	5,1	5
2006/2007	14	12	83	60	5,9	5
2007/2008	14	12	81	62	5,8	5,2

GRAFICO 1: PRESENZE STRANIERE – CAMPIONATO MASCHILE E FEMMINILE

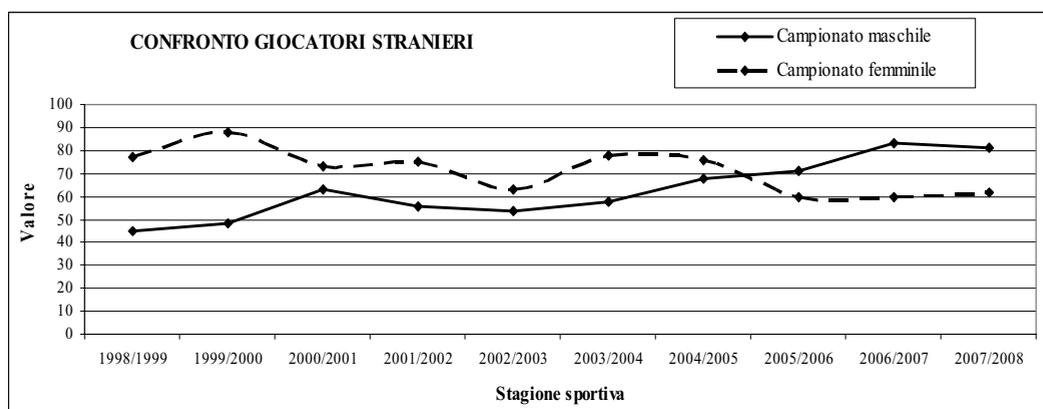


TABELLA 2: PRINCIPALI NAZIONALITÀ PRESENTI NEL CAMPIONATO ITALIANO, DIVISE PER ANNO

ANNO	BRASILE		EX JUGOSLAVIA ^A		CUBA		RUSSIA		GERMANIA		USA		OLANDA		RESTO DEL MONDO	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
1998/1999	2	3	5	7	10	13	3	13	3	2	/	3	6	5	16	31
1999/2000	4	5	4	12	8	10	8	8	/	3	/	4	5	4	19	42
2000/2001	1	4	14	13	1	/	8	6	/	3	7	9	5	4	27	34
2001/2002	2	2	9	17	3	2	6	6	1	6	4	8	4	5	27	29
2002/2003	12	1	8	15	1	2	6	3	1	6	3	10	3	3	20	23
2003/2004	8	5	10	10	5	2	4	1	3	4	3	10	3	3	22	43
2004/2005	6	7	12	12	4	2	/	/	8	5	2	9	3	7	33	34
2005/2006	17	4	9	13	4	2	/	3	6	4	2	8	3	2	30	24
2006/2007	22	10	11	14	4	1	1	/	7	3	1	10	3	/	34	22
2007/2008	16	10	13	16	3	/	/	/	4	5	4	5	4	4	37	22
TOTALE	90	51	95	129	43	34	36	40	33	41	26	76	39	37	265	304

^A PAESI DELL'EX JUGOSLAVIA: CROAZIA, MONTENEGRO, SERBIA, SLOVENIA.

Come sottolineato in precedenza, la misura del CB utilizzata è la deviazione standard. La deviazione standard, ha la stessa unità di misura dei valori osservati ed è utilizzata per misurare la dispersione dei dati intorno al valore atteso. La formula della deviazione standard è la seguente:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x - \bar{x})^2}{n - 1}} \quad (1)$$

Nel nostro caso, x rappresenta il numero di partite vinte, \bar{x} è il numero di partite che ogni squadra dovrebbe vincere in un campionato perfettamente bilanciato, e n il numero totale delle squadre nel campionato. Minore sarà la deviazione standard ($\sigma \rightarrow 0$) più bilanciato sarà il campionato. Al contrario, campionati con deviazione standard più elevata saranno più prevedibili e i loro scontri meno interessanti.

³⁰ Ci si riferisce al numero di partite vinte e non ai punti ottenuti, in quanto il metodo di assegnazione punti è complesso e la media perfetta non può essere rappresentata da 0,5.

TABELLA 3: CB CALCOLATO SUL NUMERO DI PARTITE VINTE, CAMPIONATO MASCHILE E FEMMINILE

	MASCHILE	FEMMINILE
ANNO	CB	CB
1998/1999	2,42	2,50
1999/2000	2,15	2,21
2000/2001	2,18	2,34
2001/2002	2,10	2,07
2002/2003	2,12	2,45
2003/2004	1,90	2,51
2004/2005	1,84	2,36
2005/2006	1,91	2,72
2006/2007	1,81	2,36
2007/2008	2,05	2,49

Una volta calcolata la deviazione standard relativa a ogni stagione sportiva, è stata messa in rapporto al numero di giocatori stranieri (logaritmato) presenti nelle squadre italiane allo scopo di comprendere il grado di interdipendenza esistente tra le due variabili. Per rendere più chiaro il confronto, i dati della tabella 3 sono stati inseriti in due grafici, relativi rispettivamente al campionato maschile (Grafico 2) e al campionato femminile (Grafico 3).

Per quanto riguarda il caso maschile, a fronte dell'andamento a forbice assunto dal grafico, sembra da escludere un'associazione tra il numero di stranieri e l'andamento del CB: in questo caso infatti il numero di stranieri ha subito un aumento durante tutto il periodo analizzato, mentre il CB, anche se non costante, ha comunque assunto un andamento negativo, soprattutto nella parte finale dell'analisi.

Nel campionato femminile, i dati sono molto differenti, ma la conclusione è simile: il numero degli stranieri infatti è diminuito nel corso delle dieci stagioni analizzate, mentre il CB ha registrato un aumento, seppur minimo. Così, a fronte di quest'osservazione è possibile concludere che, anche in campo femminile, il numero di giocatrici straniere non sembra avere un'influenza sull'andamento del CB, e quindi sulla possibilità di successo del campionato stesso.

GRAFICO 2: CONFRONTO TRA ANDAMENTO DEL CB E VARIAZIONE DEL NUMERO DEGLI STRANIERI LOGARITMATO PER IL CAMPIONATO MASCHILE

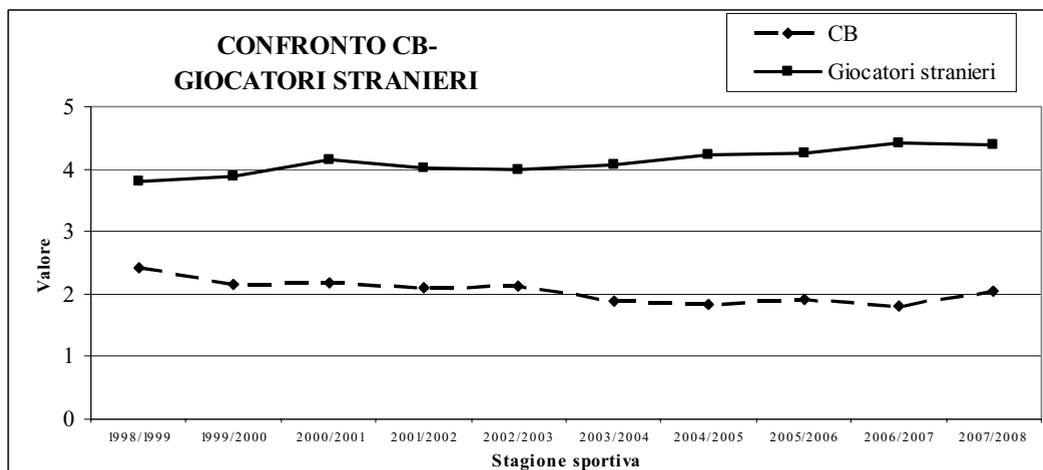
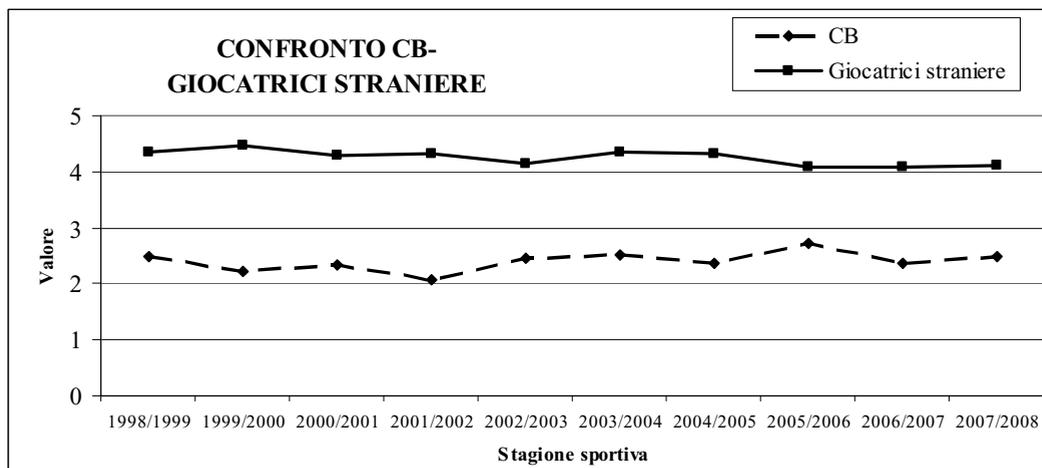


GRAFICO 3: CONFRONTO TRA ANDAMENTO DEL CB E VARIAZIONE DEL NUMERO DEGLI STRANIERI LOGARITMATO PER IL CAMPIONATO FEMMINILE



3.3 Indice di correlazione per ranghi di Spearman

Al fine di ottenere una misurazione più precisa dell'eventuale legame tra equilibrio della competizione e numero di stranieri si è deciso di utilizzare un secondo strumento

analitico: lo *Spearman's Rank Correlation Coefficient* (coefficiente di correlazione per ranghi di Spearman). Esso è comunemente utilizzato per misurare il grado di relazione che intercorre tra due variabili, di cui almeno una delle due deve essere ordinata per ranghi. Per questo è una misurazione adatta per l'analisi dei campionati sportivi nei quali emergono naturalmente classifiche tra i diversi partecipanti. L'indice per ranghi di Spearman è dato da:

$$\rho = 1 - \frac{6\sum_i D_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (2)$$

in cui n è il numero di squadre presenti nel campionato, e D la differenza tra la classifica finale del campionato e una classifica stilata in base al numero di stranieri presenti in ogni squadra. L'indice può assumere ogni valore compreso tra -1 e 1. Se è prossimo all'unità la correlazione sarà molto alta, e viceversa.

Abbiamo deciso di presentare una duplice applicazione dell'indice:

(a) Intracampionato: ovvero la relazione tra la posizione in classifica delle squadre e il numero di stranieri presenti in ognuna di queste. È questa quindi un'analisi interna al campionato, e ne è stata svolta una per ogni stagione sportiva analizzata.

(b) Intercampionato: rapporto tra l'andamento generale della deviazione standard in tutto il periodo analizzato e il numero totale di stranieri. Le variabili in classifica sono le stagioni sportive ordinate per numero di stranieri, e vengono messe a confronto con la deviazione standard di ogni anno.

I risultati riportati nella Tabella 4, suggeriscono una quasi completa indipendenza delle variabili analizzate, mentre in due casi l'indice di Spearman ci suggerisce la possibile esistenza di un legame tra il numero di stranieri presenti nel campionato e l'andamento del CB. Si tratta di due stagioni sportive del campionato femminile, 1998/99 e 1999/00.

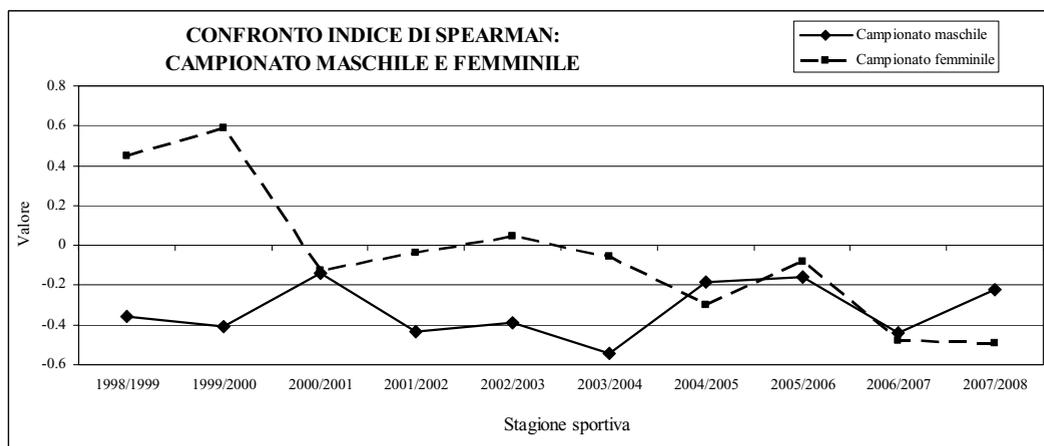
Il risultato dell'applicazione dell'indice di Spearman a queste due stagioni è infatti positivo e tende all'unità in modo particolare nella seconda tra di esse. Non è possibile stabilire con certezza le ragioni di questi risultati, ma analizzando le caratteristiche delle stagioni sportive, un'ipotesi sorge spontanea. Entrambe sono state vinte da Reggio Calabria, che con un totale di 11 giocatrici nella prima stagione e di 13 per la seconda era la squadra con il maggior numero di giocatrici straniere, contro, rispettivamente, la partecipazione di 4 e 3 italiane. Quindi, questa presenza predominante di giocatrici straniere e il fatto di aver dominato entrambe le stagioni sportive ha portato un risultato positivo per l'influenza del numero di straniere sull'andamento del campionato.³¹

³¹ L'anno successivo, anno in cui hanno inizio le prime regolamentazioni in materia di giocatori stranieri, Reggio Calabria vinse nuovamente il campionato, ma la vittoria non venne assegnata a causa dell'errato tesseramento di una giocatrice straniera, la rumena Cristina Pirv.

TABELLA 4: INDICE DI CORRELAZIONE DI SPEARMAN INTRACAMPIONATO

MASCHE		FEMMINILE	
1998/1999	-0,36	1998/1999	0,45
1999/2000	-0,41	1999/2000	0,59
2000/2001	-0,14	2000/2001	-0,13
2001/2002	-0,43	2001/2002	-0,04
2002/2003	-0,39	2002/2003	0,05
2003/2004	-0,54	2003/2004	-0,06
2004/2005	-0,19	2004/2005	-0,30
2005/2006	-0,16	2005/2006	-0,08
2006/2007	-0,44	2006/2007	-0,48
2007/2008	-0,22	2007/2008	-0,49

GRAFICO 4: CONFRONTO TRA INDICE DI CORRELAZIONE DI SPEARMAN PER IL CAMPIONATO MASCHILE E PER QUELLO FEMMINILE.



Il grafico 4 riporta le linee di evoluzione per l'indice di Spearman (intracampionato) sia per il caso maschile sia per il caso femminile. Si nota che tra i due casi esiste una differenza più marcata nei primi anni della nostra analisi che tende ad annullarsi nel corso del periodo considerato.

Per quanto riguarda la seconda applicazione dell'indice di correlazione di Spearman, i risultati contenuti nella Tabella 5 complessivamente suggeriscono un grado di correlazione trascurabile tra i fattori considerati. In questo caso, l'indice di Spearman è calcolato sia sulla base dei punti conseguiti sia sulla base della partite vinte. Questa seconda misurazione indica che non esiste una correlazione significativa tra il livello di CB dei singoli campionati e il numero di stranieri e conferma pertanto il risultato emerso in precedenza.

TABELLA 5: INDICE DI SPEARMAN INTERCAMPIONATO

	PUNTI	PARTITE
MASCHILE	-0,045	-0,62
FEMMINILE	-0,35	0,17

I risultati ottenuti mostrano quanto segue:

1. Per quanto riguarda l'incertezza della stagione, non è stata riscontrata una possibile influenza esercitata dal numero di stranieri sull'equilibrio della competizione del singolo anno sportivo, tranne in due casi specifici, nel campionato femminile;
2. In relazione alla *championship uncertainty*, quindi, osservando l'andamento generale delle 10 stagioni sportive analizzate, anche in questo caso non è stata rilevata una correlazione significativa tra il CB e il numero totale di giocatori stranieri;
3. Il campionato di pallavolo maschile e femminile in Italia, a fronte dell'analisi precedentemente esposta, non rappresenta un esempio di perfetto equilibrio competitivo. Lo studio, analizzando 10 stagioni sportive, fornisce però un dato ulteriore. Il campionato di pallavolo in Italia non presenta un grado elevato di CB oggi, in cui la presenza straniera media nelle squadre maschili è di quasi 6 giocatori per squadra, ma non lo presentava neanche in passato, in cui la media di stranieri per squadra era inferiore a 4. Il campionato femminile, nonostante la media di giocatrici straniere abbia assunto un andamento completamente opposto, e molto più costante rispetto alla sezione maschile, riporta alla stessa conclusione.

Conclusioni

Oggetto di questo articolo è stato uno studio originale in merito all'eventuale relazione tra il CB nei campionati di pallavolo e il mercato del talento sportivo, con particolare riferimento al numero di stranieri tesserabili da ogni squadra. Questo studio, nella sua semplicità, presenta risultati del tutto originali per il caso italiano, in quanto la maggioranza delle analisi di economia dello sport si sono focalizzate sul gioco del calcio. L'interrogativo di partenza di questo lavoro è così riassumibile: il CB, può essere condizionato in modo rilevante dal numero di stranieri presenti all'interno del campionato? È proprio a questa domanda che abbiamo cercato di dare una risposta, attraverso una semplice analisi. La conclusione a cui siamo giunti può essere così esposta.

Per quanto riguarda il campionato maschile, nonostante il numero di stranieri sia cresciuto in modo significativo durante il periodo preso in esame, l'equilibrio della competizione (il CB), e con esso il livello di talento tra le squadre, non ha subito grandi cambiamenti, e quindi si può concludere che la correlazione tra le due variabili sia trascurabile.

Nel campionato femminile, al contrario, il numero degli stranieri non ha registrato lo stesso ritmo di crescita, ma la conclusione dei calcoli svolti mostra, ancora una volta, una correlazione non significativa tra numero di giocatrici straniere e CB: nel caso analizzato, infatti, l'equilibrio della competizione rimane relativamente costante, nonostante le continue variazioni del numero di stranieri presenti nelle squadre. Ciò che è stato appena esposto è relativo all'analisi supportata dalla deviazione standard, mentre diverso è il discorso che scaturisce dall'utilizzo dell'indice di correlazione per ranghi di Spearman. Lo studio del campionato femminile, in particolare negli anni 1998/1999 e 1999/2000, offre un risultato interessante: l'indice di correlazione per ranghi di Spearman calcolato non solo è positivo, ma tende all'unità, e questo indica una possibile correlazione tra i punti ottenuti dalle squadre e il numero di stranieri presenti in esse. Nel campo maschile, invece, tale correlazione non è riscontrabile.

Questi risultati contribuiscono a un dibattito in corso in Italia e in Europa. Nonostante i risultati ottenuti, infatti, le opinioni riguardo alla presenza di stranieri nel campionato italiano sono di molto cambiate negli ultimi anni: l'entusiasmo iniziale ha presto lasciato il posto a una corrente chiaramente protezionistica e a un certo patriottismo allo scopo di proteggere i vivai giovanili e i giocatori di casa dall'apertura incontrollata ai giocatori stranieri. Oggi, quindi, si assiste allo scontro di due visioni opposte: la prima liberale, la quale sostiene che l'ingresso di giocatori stranieri non sia che uno sprono per i locali, perché, confrontarsi con campioni di maggior livello, rappresenta una possibilità per poter accrescere il proprio talento. L'altra, come già accennato, neo-protezionistica, che vorrebbe un *campionato italiano per gli italiani*, e che si batte in difesa delle squadre giovanili e dei vivai nazionali.

Comprensibilmente, non si può accordare la ragione all'una o all'altra visione,

ma ciò che è importante sottolineare è che quest'analisi ha eliminato la possibilità per i neo-protezionisti di criticare la presenza di giocatori stranieri basandosi sul presupposto che condizionino negativamente l'andamento del campionato locale.

Bibliografia

- ANDREFF W., *Globalization of the Sport Economy*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 4, n. 3, 13-31, 2008.
- BUTLER M., *Competitive Balance in Major League Baseball* in *The American Economist*, vol. 39, n. 2, 46-52, 1995.
- CARUSO R., *Il calcio tra mercato, relazioni e coercizione*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 4, n. 1, 71-88, 2008a.
- CARUSO R., *La natura economica del calcio*, in Bof F., Montanari F., Silvestri G. (a cura di), *Il Management del Calcio*, Franco Angeli, Milano, 17-30, 2008b.
- EL-HODIRI M., QUIRK J., *An economic model of a professional sports league*, in *Journal of Political Economy*, vol. 79, n. 6, 1302-1319, 1971.
- FORREST D., SIMMONS R., *Outcome of Uncertainty and Attendance Demand in Sport the Case of English Soccer*, in *The Statistician*, vol. 51, n. 2, 229-241, 2002.
- FORT R., QUIRK J., *Owner Objectives and Competitive Balance*, in *Journal of Sports Economics*, vol. 5, n. 1, 20-32, 2004.
- GIOCOLI N., *Competitive Balance in Football Leagues when Teams have Different Goals*, in *International Review of Economics*, vol. 54, 345-370, 2007.
- GIOCOLI N., *L'Equilibrio sul campo quando i Club hanno obiettivi differenti: l'esperienza recente della Serie A di Calcio*, paper presentato alla 47° R.S.A della Società Italiana degli Economisti, 2006.
- GOOSENS K., *Competitive Balance in European Football: Comparison by Adapting Measures: National Measure of Seasonal Imbalance and Top 3*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 2, n. 2, 77-121, 2006.
- HALICIOGLU F., *The Impact of Football Point System on the Competitive Balance Evidence from some European Football Leagues*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 2, n. 2, 67-76, 2006.
- HALICIOGLU F., *The Degree of Competition in the European Football Leagues: a Statistical Approach*, Sheffield Hallam University, 1, 188-205, 1998.
- HUMPHREYS B.R., *Alternative measures of Competitive Balance in Sports Leagues*, in *Journal of Sport Economics*, vol. 3, n. 2, 133-148, 2002.
- JONES C., *The economics of the National Hockey League*, in *Canadian Journal of Economics*, 2, 1-20, 1969.
- KESENNE S., *Revenue Sharing and Competitive Balance in Professional Team Sports*, in *Journal of Sports Economics*, vol. 1, n. 1, 56-65, 2000.
- KESENNE S., *Revenue Sharing and Competitive Balance, does the Invariance Proposition hold?*, in *Journal of Sports Economics*, vol. 6, n.1, 98-106, 2005.
- KESENNE S., *What's the Game Team Owners Play?*, in *Rivista di Diritto ed Economia dello Sport*, vol. 5, n.1, 2009 (questo numero).
- NEALE W., *The Peculiar Of Professional Sports: A Contribution To The Theory Of The Firm In Sporting Competition And In Market Competition*, vol. 78, n. 1, 1-14, 1964.
- QUIRK J., FORT R., *Pay Dirt: the Business of Professional Team Sports*, Princeton University press, 1992.
- ROTTENBERG S., *The baseball players' labour market*, in *Journal of Political Economy*, vol. 64, n. 3, 242-258, 1956.
- SANDERSON A.R., SIEGFRIED J. J. *Thinking About Competitive Balance*, Working Paper No. 03-W18, Vanderbilt University, 2003.

- SCULLY G.W., *The business of Major League Baseball*, University of Chicago Press, 1989.
- SLOANE P.J., *The Economics of Professional Football, The football club as a utility maximizer*, in *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 18, 121-146, 1971.
- SLOANE P.J., *Rottenberg and the Economics of Sport after 50 years: An Evaluation* IASE working papers, 06-08, 2006.
- SZYMANSKI S., *Competitive Balance in Sports Leagues and the Paradox of Power*, in *International Association of Sports Economists*, Paper No. 06-18, 2006.
- SZYMANSKI S., *Income Inequality, Competitive Balance and the Attractiveness of Team Sports: Some Evidences and a Natural Experiment from English Soccer*, in *The Economic Journal*, vol. 111, n. 469, 69-85, 2001.
- SZYMANSKI S., *The Economic Design of Sporting Contests*, in *Journal of Economic Literature*, vol. 41, 1137-1187, 2003.
- SZYMANSKI S., KESENNE S., *Competitive Balance and Gate Revenue Sharing in Team Sports*, in *Journal of Industrial Economy*, vol. 52, n. 1, 165-177, 2004.
- TOPKIS J.H., *Monopoly in Professional Sports*, in *Yale Law Journal*, vol. 58, 691-712, 1949.
- UTT J., FORT R., *Pitfalls to Measuring Competitive Balance with Gini Coefficients* in *Journal of Sports Economics*, vol. 3, n. 4, 367-373, 2002.
- VAMPLEW W., *The Economic of a Sports Industry: Scottish Gate-Money Football, 1890-1914*, in *The Economic History Review*, vol. 35, n. 4, 549-567, 1982.
- VROOMAN J., *A general theory of Professional Sports Leagues*, in *Southern Economic Journal*, vol. 61, n. 4, 971-990, 1995.
- VROOMAN J., *The Baseball Players' Labour Market Reconsidered*, in *Southern Economic Journal*, vol. 63, n. 2, 339-360, 1996.