

כל מה שרצית לדעת על

איך מחשבים מעכשיו את התוצאות של התחרויות הסימולטניות?

מיכה עמית

ועדת נקודות אמן ומושבים והקפטן הספורטיבי, החליטו על שינוי באופן חישוב התוצאות של התחרות הסימולטנית, לצורך מתן נקודות אמן ארציות. מאמר שמתאר את העקרונות מפורסם בירחון של ינואר. כאן אחזור על הרקע, ולאחר מכן אנסה להסביר איך בדיוק מתבצעים החישובים - למי שרוצה להתעמק בנוסחאות המשמשות לחישוב התוצאות בפורמט החדש.

רקע

זה זמן רב יש תחושה בקרב שחקנים רבים, שהתוצאות של התחרויות הסימולטניות, הנהוגות בארץ כבר הרבה שנים, מוטות בצורה מסוימת. **מה היו הבעיות העיקריות?**

סניפים חזקים לעומת סניפים חלשים: המתכונת הקיימת גורמת למצב, שכל תחרות סימולטנית היא בעצם סוג של Handicap שנותן תוספת לסניפים החלשים:

נתבונן לדוגמה בשני סניפים: סניף "זאב" שבו משחקים הרבה רבי-אמנים ואמנים בכירים והרמה בו גבוהה יחסית, וסניף "כבש" שמאופיין ברובו בשחקנים פחות מנוסים - משהו בין סגן אמן לאמן. אילו היינו מביאים את כל השחקנים האלה לאולם אחד גדול ודואגים לערבב טוב את השדה, יש להניח שבסיום התחרות היינו רואים את רוב השחקנים מסניף "זאב" בחלק העליון של הטבלה, בעוד שרק שחקנים מעטים מסניף "כבש" היו עוברים את הממוצע.

לעומת זאת, בתחרות סימולטנית - כיוון שהם משחקים רק זה נגד זה - בערך מחצית השחקנים עוברים את הממוצע בכל סניף. נוצר מצב שבסניפים חזקים - השחקנים מרגישים שהם מופלים לרעה ע"י השיטה.

שחקנים מנסים להשיג תוצאה חריגה בסניפים רחוקים וחלשים: קיימת גם תופעה ששחקנים מחפשים לשחק בסניף חלש, שכן יותר קל להשיג שם תוצאה מעל הממוצע. וכשמגיע "זאב" למועדון של ה"כבשים", הפער גדל עוד יותר, ואז הוא מצליח לעשות תוצאה ממש חריגה. כך נפגע גם הסניף המקורי, שההשתתפות בו פוחתת, וגם הסניף שבו הוא מתארח - ו"מפיל חללים". כבר שנים שהתופעה הזאת מושכת אש ומהווה מקור לתלונות חוזרות ונשנות.

ועדת נקודות אמן ומושבים מינתה צוות בדיקה, אשר בדק נתונים של תחרויות סימולטניות רבות, ערך עשרות סימולציות לתיקונים אפשריים, ומסקנותיו הביאו להחלטה על שינוי השיטה, במטרה לשפר את המצב ולצמצם את העיוותים שהיו.

איך בדיוק מחשבים את התוצאות ?

חישוב רגיל

1

בשלב הראשון מתבצע החישוב בצורה הרגילה, על פי התוצאות שהושגו בפועל בכל הארץ.

בדיקת מקדם הרמה

2

השיקלולים לתוצאה מבוססים על מדד לחוזקה היחסי של הסקציה שנקרא **מקדם הרמה** שלה. זהו מספר הנגזר מהתארים של כל השחקנים באותה סקציה. (ראה במסגרת).

במקביל מחושב מקדם הרמה הארצי של כל התחרות.

התיקונים לתוצאה נגזרים מן **הפרש** בין מקדם הרמה בסקציה ובין מקדם הרמה הארצי.

משקל	תואר
0	ללא תואר
1	סגן אמן
3	אמן
6	רב אמן
10	אמן בינלאומי

לכל תואר יש משקל, המפורט בטבלה. לצורך החישוב, אין הבדל בין תואר רגיל, לבין ארד, כסף או זהב. מקדם הרמה של הסקציה הוא הממוצע לשולחן (4 שחקנים) של המשתתפים באותה סקציה. ובשפת המתימטיקאים: לכל שחקן i יש משקל $r(i)$, ומחשבים את מקדם הרמה של הסקציה R_s

$$R_s = 4 * \frac{\sum r(i)}{N}$$

כאשר N הוא מספר השחקנים.

המספרים האלה הם הבסיס לשיקלול.

מקדם רמה של סקציה חזקה הוא לרוב בסביבות 14-16, ובסקציה חלשה בסביבות 7-9.

מקדם הרמה ארצי הוא די יציב, ובשנתיים האחרונות הוא באיזור +11.

בדוגמאות שבהמשך, נשתמש בנתונים הבאים עבור שלושה סניפים:

סניף	מקדם רמה	הפרש מארצי
אריה	15	* 4.0
זאב	13	2.0
כבש	9	-2.0
ממוצע ארצי	11	

* הערה: הפרש המשמש בחישובים מוגבל ל-3 (לכל כיוון).

תוספת לסניפים החזקים

3

(אם מקדם הרמה של הסקציה שלך פחות מהממוצע הארצי - עבור לשלב הבא)

זו תוספת **אחידה** לתוצאה של כל השחקנים, אשר שיחקו בסקציה שבה מקדם הרמה הוא גבוה ממקדם הרמה הארצי. שיעור התוספת הוא הפרש בין מקדם הרמה בסקציה ובין מקדם הרמה הארצי (אך לא יותר מ-3). למען הסר ספק: **אין הורדה לסקציות שהן מתחת לממוצע.**

- דוגמא: נניח שבשלוש הסקציות הללו היה זוג שבחישוב הראשוני השיג 53.7.
- אם הוא שיחק בסניף זאב, בקרב שחקנים טובים יחסית, התוצאה שלו מתוקנת בשיעור ההפרש במקדם הרמה, שזו תוספת של 2%. יירשם לו 55.7%.
 - אם הוא שיחק בסניף אריה, יקבל תוספת בשיעור המכסימלי האפשרי - 3%, ויירשם לו 56.7%.
 - אם שיחק בסניף כבש, בחברת שחקנים חלשים יחסית, התוצאה תישאר ללא שינוי: 53.7%

תיקון פרטני לשחקנים מעל הממוצע

(אם התוצאה שלך לפני שלב זה היא פחות מ-50 - עבור לשלב הבא)

תיקון זה חל רק על השחקנים שהשיגו תוצאה מעל הממוצע (בכל הסקציות). הוא נועד בעיקר לתת תוקף נכון יותר לצמרת הטבלה, בכך שזוגות אשר שיחקו בשדה חזק יקבלו תוספת שתפצה אותם על כך, ואילו לזוגות ששיחקו בשדה חלש יחסית, תהיה הפחתה של ההישג.

התיקון מחושב כתוספת או הורדה של נתח מהתוצאה שחושבה בשלב הקודם. הפעם זה לא קבוע לכל השחקנים בסקציה, אלא תלוי בתוצאה: ככל שהתוצאה גבוהה יותר, כך יהיה התיקון (לצד זה או אחר) משמעותי יותר.

גודל הנתח הוא ההפרש במקדם הרמה מהממוצע הארצי. התיקון מוגבל בשני הכיוונים ל-3% מהתוצאה שהושגה.

לתשומת לב: החישוב בשלב זה מבוצע על ידי **מכפלה** ולא על ידי חיבור, ממש כמו שמחשבים מחיר בתוספת מע"מ, למשל, או מחיר לאחר הנחה.

כדי לחשב מחיר בתוספת של 17% מע"מ אנחנו כופלים את המחיר הבסיסי ב-1.17,

כדי לחשב הנחה של 5% - אנחנו כופלים את המחיר הבסיסי ב-0.95,

באופן דומה נחשב פקטור לכל סקציה בשיעור:

$$1 + \frac{\text{הפרש מקדם רמה}}{100}$$

כיוון שזה החלק המסובך יותר להבנה, ננסה להבהיר בדוגמא (נתייחס שוב למספרים הקודמים):
 ההפרש של מקדם הרמה בסניף זאב מהמקדם הארצי הממוצע הוא 2.
 לפי הנוסחה האחרונה נקבל פקטור של 1.02.
 לכן לכל מי ששיחק שם וקיבל תוצאה מעל לממוצע מכפילים אותה ב-1.02:
 מי שעשה 50 יקבל אחרי המכפלה 51.0. מי שעשה 60 יקבל אחרי המכפלה ב 1.02 את התוצאה 61.2, ומי שעשה 70 - יקבל 71.4.
 הפקטור בסניף אריה יהיה 1.03 (המכסימום האפשרי).
 הפקטור בסניף כבש יהיה 0.98.

ועכשיו נמשיך את הדוגמא שהייתה בשלב הקודם. כולם התחילו מ-55:

- כופלים את התוצאה של הזוג (אחרי הטיפול של השלב השני) בפקטור המתאים לסקציה.
 הזוג מסניף זאב, שתוצאתו קודמה ל-57, יקבל תיקון $57 * 1.02$ ותוצאה סופית 58.14.
- הזוג מסניף אריה יקבל תיקון $58 * 1.03$ ותוצאה סופית 59.74.
- הזוג מסניף כבש יקבל $55 * 0.98 =$ תוצאה סופית 53.9.

נוסף תנאי שידאג לכך, שכל מי שהיה מעל הממוצע והיה זכאי לנקודת אמן, לא יאבד אותן כתוצאה מתיקון זה.

לדוגמא, זוג מסניף כבש, שעשה 50.2 בחישוב המקורי:
 בשלב השני אין תיקון,
 בשלב השלישי התוצאה תתעדכן ל- $50.2 * 0.98$ שזה נותן 49.2.
 כיוון שזה פחות מהממוצע, התוצאה הסופית תתקן ל- 50.0 כך שעדיין יהיה זכאי לנק. אמן ארצית.

חלוקת נקודות האמן נעשית על פי הדרוג של התוצאה המשוקללת הסופית, באותו מפתח שהיה בתחרויות הסימולטניות הקודמות.

תיקון בתחרויות מסוג Handicap

בתחרויות מסוג Handicap עושים שתי רשימות דירוג:

ברשימה הראשונה מחשבים את התוצאה בדיוק כמו שתואר קודם, ומעניקים **נקודות אמן** ארציות לפי מפתח של 16 נא"א למקום הראשון.

במקביל עושים **חישוב נוסף**, שבו מתקנים את התוצאה הסופית, לפי התיאור הקודם, לפי חוזק השחקנים: ככל שהתארים של בני הזוג נמוכים יותר (ביחס לרמה הממוצעת באותה סקציה) כך התוספת שיקבלו גבוהה יותר, ולהיפך: לזוגות בכירים בתוארם תהיה הפחתה של ההישג.

איך בדיוק מחושבת התוספת ?

לכל זוג מחשבים את סכום המשקלות של שני התארים, כמו שתואר בהתחלה. את זה משווים ל**מחצית** מקדם הרמה של הסקציה שבה שיחקו.

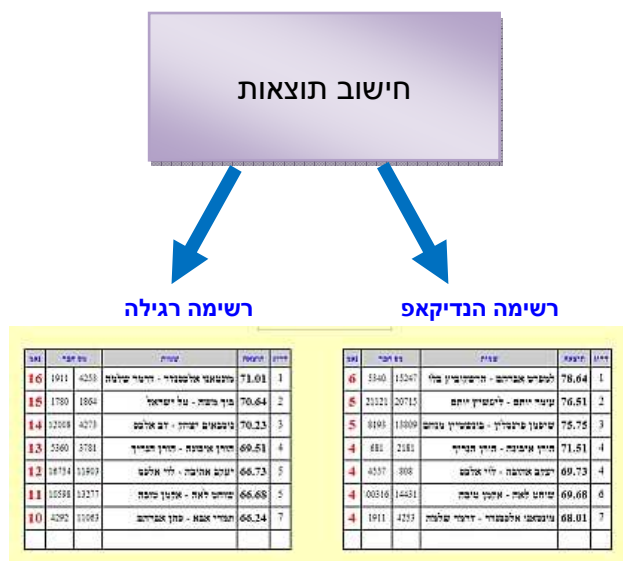
(נזכור כי מקדם הרמה הוא מדד **לשולחן** = שני זוגות. כדי לקבל **מדד לזוג** - לוקחים חצי מזה).

דוגמא מספרית: שני רבי אמנים משחקים בסניף זאב, ועשו 60% (משוקלל). בסניף זה מקדם הרמה הוא 15 (ל-4 שחקנים) ולכן המקדם הממוצע לזוג הוא 7.5. סכום המשקלות של השחקנים הוא $6 + 6 = 12$. ההפרש שלהם מהממוצע הוא 4.5. ולכן התוצאה שלהם בדירוג ההנדיקאפ **תיפחת** ב-4.5, והיא תהיה 55.5%.

נניח שאותם שני רבי אמנים באו לשחק בסניף כבש. ממוצע הרמה לזוג בסניף זה הוא 4.5, ולכן **יפחת** מההישג שלהם 7.5 (אם עשו 60%, התוצאה תרד ל 52.5%).

ועכשיו נתבונן בזוג סגני אמנים. סכום המשקלות שלהם הוא 2. נניח שהם השיגו 48%. בכל מקרה הם יקבלו תוספת: בסניף כבש הם יקבלו **תוספת** של 2.5% (משווים למקדם 4.5) ובסך הכל 50.5%. סגני אמן בסניף זאב יקבלו **תוספת** של 4.5% לתוצאה (משווים ל-6.5), ובסך הכל 52.5%. ואילו סגני אמן בסניף אריה יקבלו **תוספת** של 5.5%, שזה יוצא 53.5%.

גם לרשימה השניה מוענקות נקודות אמן ארציות, לפי מפתח של 6 נא"א למקום הראשון.



כל זוג יקבל את נקודות האמן הטובות מבין שתי הרשימות.