

## STUDY OF SHOT SUCCESS RATE IN THE MEN'S TEAMS PARTICIPATING IN THE OLYMPIC BASKETBALL 3X3 TOURNAMENT -TOKYO '2020

Spas Stavrev

University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria, stavrevspas@hotmail.com

**Abstract:** The new variety of basketball 3x3 managed to gain popularity in a short amount of time and make many people practice this format worldwide. Proof of this is the inclusion of 3x3 basketball as an official sport of the Olympic Games in Tokyo 2020. In this study we aim to acquaint the audience with the system of the Olympic tournament, to point out some features of the rules of the game 3x3 basketball and to establish the shot accuracy of the eight men's teams participating in the Tokyo 2020 Olympic Tournament, from the possible distances - for one and two points, as well as the success in shooting from the foul line. The average performance per match of each team and the place in the final ranking in the preliminary (group) phase and the final ranking of the Olympic Games were established by making the appropriate conclusions and analyzes. The number of attempts made and the number of successful shots were also determined as well as the percentage of successfully realized points from the three mentioned positions was calculated, for each one separately and the total success rate of shots in percentages. The results between the participating teams were compared, the final ranking was analyzed in relation to the obtained results, as well as the relationship between the success and the ranking.

**Keywords:** basketball 3x3, shooting, percentage, Olympic Games

## ИЗСЛЕДВАНЕ УСПЕВАЕМОСТТА ПРИ СТРЕЛБАТА НА МЪЖКИТЕ ОТБОРИ, УЧАСТНИЦИ В ОЛИМПИСКИЯТ ТУРНИР ПО БАСКЕТБОЛ 3Х3-ТОКИО' 2020

Спас Ставрев

Университет за национално и световно стопанство, София, България  
stavrevspas@hotmail.com

**Резюме:** Новата разновидност баскетбол 3x3 успя за кратко време да добие популярност и да накара много хора да практикуват този формат в световен мащаб. Доказателство за това е включването на баскетбол 3x3 за официален спорт на Олимпийските игри в Токио' 2020. В настоящето изследване целим да запознаем аудиторията със системата на провеждане на олимпийския турнир, да се посочат някои особености в правилата на играта баскетбол 3x3 и се установи точността на стрелбите на участващите осем мъжки отбора в Олимпийския турнир на игрите в Токио' 2020, от възможните дистанции - за една и две точки, както и успеваемостта при изпълнение на стрелба от наказателната линия. Установи се средната резултатност за мач на всеки един отбор и мястото в крайното класиране в предварителната (групова) фаза и крайното класиране на Олимпийските игри, като направихме съответните изводи и анализи. Също така се установиха броя на извършените опити и броя на успешните стрелби и се изчисли процента на успешно реализирани точки от трите споменати зони, за всяка една поотделно и общата успеваемост от стрелба на мъжете в процентно съотношение. Съпоставиха се резултатите между отборите-участници, анализира се крайното класиране спрямо получените резултати, както и връзката между успеваемостта и класирането.

**Ключови думи:** баскетбол 3x3, стрелба, процент, олимпийски игри,

### 1. ВЪВЕДЕНИЕ

Стремежът за развитие и усъвършенстване са една от открояващите черти на човешкия род. За такъв стремеж, към непрекъснато подобряване и усъвършенстване във всички детайли, не правят изключение и отделните видове спорт, в частност баскетбола. В почти 130 годишната история, играта се променя значително от първоначалния си вид при създаването от д-р Джеймс Нейсмит. През годините правилата на играта търпят множество модификации с цел по-голяма атрактивност и интензивност в играта. Нарастване броя на практикуваните играта през годините, трудността от намиране на закрити съоръжения и зали, както желанието им за изява намират отражение в така наречения „streetball” (уличен баскетбол). Именно разпространението на тази разновидност на баскетбола, без утвърдени правила и администриране мотивира Световната баскетболна централа FIBA да стартира проект в началото на новото хилядолетие, като уеднакви правилата и започне организиране на регионални, европейски и световни турнири и първенства. Новата разновидност е наречена баскетбол 3x3, кореспондирайки с броя играчи на игрището. За кратко време се провеждат младежки световни първенства, а впоследствие за мъже и жени. Киров (2020) прави изследване в

11 балкански страни за броя на проведените организирано турнири по баскетбол 3x3 в периода от 2011 до 2018 година. Общият брой е внушителен – 1658, което е показателно за интереса към играта. Едновременно с това, други изследвания определят главните страни по подготовката и провеждане на турнири по баскетбол 3x3, със съпътстващите ги организационни проблеми и начин за разрешаването им (Петров & Алексиева & Киров, 2017). Ставрев (2016) счита, че баскетбол 3x3 е отлично приет в университетските среди и завладява все повече студенти-спортисти. Доказателство е огромният интерес от университетите в България за участие в Националните университетски шампионати, организирани от Асоциацията за университетски спорт „Академик“-една от пионерите в Европа по организирането на университетски шампионати по баскетбол 3x3 от 2012 година и до сега. Митрева (2013) анализира подробно правилата на баскетбол 3x3, като съпоставя някои от тях с тези на класическия баскетбол. Илиева (2012), въз основа на своите анализи и практически опит определя играта като интересна, динамична и атрактивна и стига до заключението, че са налице всички предпоставки за приемането на баскетбол 3x3 за олимпийски спорт. За да се включи в програмата на Олимпийските игри даден спорт трябва да отговаря на следните критерии:

- 1.1. Спортът трябва да е широко практикуван от мъже в поне 75 страни, и в четирите континента, и от жени в поне 40 страни в три континента. Тогава този спорт може да бъде включен в програмата на Олимпийските игри.
- 1.2. Само спортове, които са широко практикувани в поне 25 страни на три континента, могат да бъдат включени в програмата на зимните олимпийски игри.
- 1.3. Само спортове, които приемат и прилагат Антидопинговия кодекс могат да бъдат включени и да останат в програмата на олимпийските игри.
- 1.4. Преди да бъдат приети в програмата на олимпийските игри спортовете трябва да кандидатстват 7 години преди олимпиадата, в която искат да участват. След това не могат да бъдат правени никакви промени (Олимпийска харта в сила от 01.09.2014 г).

Постижение за играта е избора и в кратки срокове Международният олимпийски комитет да включи баскетбол 3x3 в програмата на Олимпийските игри в Токио' 2020. Този исторически момент за баскетбола 3x3 се случва на сесия на МОК през м. юни, 2017 г. (<https://bgbasket.com/new.php?id=66640>). Не закъсняват изследванията и изработването на методики за подготовка на състезателите по баскетбол 3x3. Митрева (2015) изследва студенти и изработва методика за обучение на студенти по баскетбол 3x3 във висшите училища. Petrov & Bonev, 2020 препоръчват в свое изследване по-целенасочена работа за откриването при подаване между състезателите при агресивна защита, усъвършенстване на играта един на един, стрелба в кош с отскок зад дъгата за 2 точки и игра при заслон с топка (pick and roll). Изследвания в посока разкриване на приоритетните елементи от играта и насоки за подготовка прави Ставрев (2020a) и Ставрев (2020b), като обръща специално внимание на стрелбата по време на игра.

## 2. ЦЕЛ

Целта на нашето проучване е да се изследват резултатите от стрелбата на мъжките отбори, участници в първият Олимпийски турнир по баскетбол 3x3 в Токио' 2020 и се направят необходимите изводи и препоръки.

## 3. ЗАДАЧИ

- 1) Да посочим системата на провеждане на Олимпийския турнир по баскетбол 3x3 в Токио' 2020;
- 2) Да установим общият брой на стрелбите и успешните такива на отборите-мъже от три зони-за 2 точки, за 1 точка и от линията за наказателни удари;
- 3) Да установим резултатността на всеки отбор и средната резултатност във всеки изигран мач;
- 4) Да установим зависимостта от процента успешни стрелби и крайното класиране на отборите.

## 4. МЕТОДИКА

За реализиране на целта и задачите изследвахме литературни източници, електронни уеб сайтове и официални протоколи от Олимпийския турнир по баскетбол 3x3 за мъже в Токио' 2020, използвахме видео наблюдение на мачовете, получихме експертни оценки, както и систематизирахме и анализирахме резултатите (<https://www.fiba.basketball/olympics/3x3/2020>). Олимпийският турнир по баскетбол 3x3 в Токио' 2020 се проведе в дните от 24 до 28 юли, 2021 г. (поради отлагане с една година на олимпийските игри) в Aomi Urban Sports Park, Токио.

## 5. АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

До финалния турнир на олимпиадата в Токио, след поредица от квалификационни турнири се класират 8 мъжки отбора. По този начин се оформи група, в която се игра по системата всеки срещу всеки. Всеки отбор изигра по 7 мача. Последните два отбора, в случая Полша-7 място в групата и Китай-на 8 място отпаднаха от следващата елиминационна фаза (<https://olympics.com/tokyo-2020/olympic-games>). На таблица 1 е показано класирането в групата, след първия етап на турнира – всеки срещу всеки. Втората фаза включва четвъртфинални мачове, между класираните се на 3 място срещу класирания на 6 място в групата (Латвия срещу Япония) и между класираните на 4 и 5 място (Нидерландия срещу РОК (Руски олимпийски комитет)). Първите два отбора (Сърбия и Белгия) се класират директно за полуфиналите, като Сърбия играе с победителя от мача между Нидерландия и РОК, а Белгия срещу победителя Латвия и Япония. Интересен е факта, че двата отбора, които бяха 1 и 2 в групата загубиха полуфиналните си мачове и играха за бронзовият медал на игрите, спечелен от Сърбия. До мача за златните медали стигнаха Латвия и РОК. В изключителен сблъсък отборът на Латвия завоюва историческия първи златен медал в историята на Олимпийските игри.

**Таблица 1. Крайно класиране в групата, след изиграни 7 мача от всеки отбор (първи етап)**

Позиция в групата	Отбор
1	Сърбия
2	Белгия
3	Латвия
4	Нидерландия
5	РОК
6	Япония
7	Полша
8	Китай

Анализирайки получените резултати от стрелбата на мъжките отбори е коректно да уточним, че броят на изиграните мачове за отборите варира от 7 до 10 мача. Това от своя страна се отразява на физическото състояние и изпъква добрата физическа подготовка на някои от отборите. На таблица 2 сме посочили броя стрелби и успешните такива от трите зони – за 2 точки, за 1 точка и стрелба от наказателната линия и процента на успешно реализираните. В последната колона са изчислени общият брой стрелби за всеки отбор през целия турнир (с уговорката за разликата в броя мачове), успешно реализираните и процентното им изражение.

**Таблица 2. Обща успеваемост на отборите при стрелбата от различните позиции**

Крайно класиране-Токио' 2020	Брой мачове	Средно точки на мач	Брой опити, успешни стрелби за 2, 1 точки и наказателни удари, общо стрелби за отбор и процент сполучливи							
			За 2 точки	%	За 1 точка	%	Наказателни удари	%	Общ брой	%
1 Латвия	10	19,6	122/39	32	147/95	65	27/23	85	296/157	53
2 РОК	10	17,6	121/32	26	154/91	59	28/21	75	303/144	48
3 Сърбия	9	18,8	80/25	31	135/95	70	28/24	86	243/144	59
4 Белгия	9	16	98/28	29	142/72	51	22/16	73	262/116	44
5 Нидерландия	8	18,9	119/32	27	113/71	63	24/16	67	256/119	47
6 Япония	8	17,6	90/31	34	123/65	53	18/14	78	231/110	48
7 Полша	7	17,1	102/31	30	96/53	55	9/5	56	207/89	43
8 Китай	7	17	66/15	23	119/74	62	23/15	65	208/104	50

Средната резултатност на всеки отбор (таблица 2) за мач варира от 19,6 т. за отбора на Латвия (олимпийски шампион) до 16 т. средно на мач за отбора на Белгия (4 място в крайното класиране). Най-много опити за стрелба от зоната за 2 т. са направени от латвийския отбор (122), с една стрелба по-малко са опитите на РОК (121), завършили като вицешампиони на турнира. На трето място по брой стрелби от тази зона е отборът на Нидерландия (119), но с два мача по-малко от предходните 2 отбора. Те се класират на 5 място. Отборът на Сърбия, който завършва първи в групата има едва 80 опита за стрелба за 2 т. Той е отборът с най-малък брой стрелби от зоната за 2 т. средно за мач – 8,9 опита (таблица 3). В този случай първото място в групата ние отдаваме на най-високия процент стрелба от зоната за 1 т. (70%) и най-голям процент на успешни

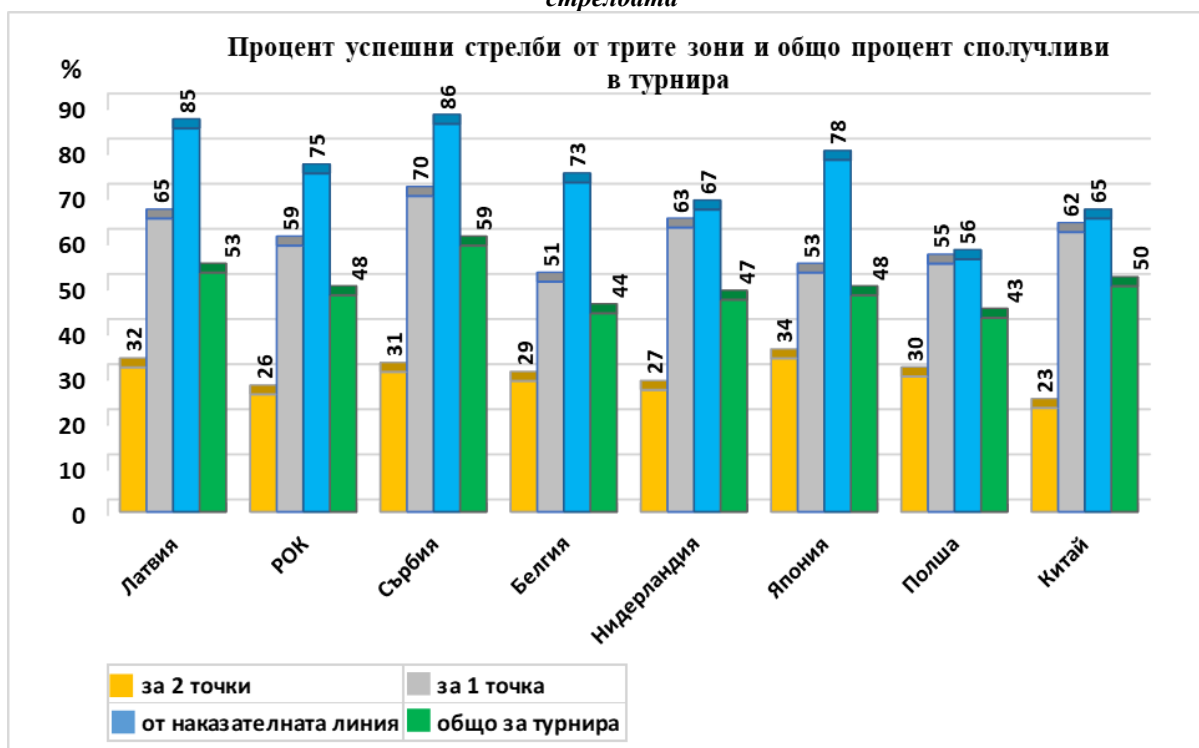
наказателни удари (86%) от всички участници. Загубата на полуфинала на основният фаворит на олимпиадата според нас се дължи донякъде и на по-слаба физическа подготовка на отбора на Сърбия. От друга страна отбора на Латвия, след като започва с две загуби, победа и пак загуба в групата, до края на турнира показва завидна физическа подготовка и стабилна и постоянна стрелба. Те са с втори най-висок процент от успешните стрелби за 2 т. (32%), след отбора на Япония, за 1 т. (65%) и стрелба от наказателната линия (85%), след отбора на Сърбия. По отношение на наказателните удари е важно да отбележим, че първите три отбора са с почти еднакви показатели за брой стрелби и сполучливи (таблица 2). Отборът на Сърбия е с мач по-малко. Оттук може да заключим, че те са играли доста агресивно в нападение и са използвали пробиви към коша или са насочвали атаките в подкошието с пасове. Показателите за общ брой стрелби и процент успешни също нареждат Сърбия на първо място с 59%. Единствено в полуфиналния мач срещу отбора на РОК стрелбата от зоната за 2 т. е 18% (11/2), което е много под средния на отбора за целия турнир -31%. В същото време отборът на РОК показва 42% успеваемост от зоната за 2 т. и това според нас е решаващо за изхода на мача. Съпоставяйки резултатите Между РОК и Латвия и при трите позиции за стрелба получените стойности на процент от отбора на Латвия са по-добри от тези на РОК. И от тук и процента на общо направените опити и сполучливи стрелби при Латвия е 53%, а при отбора на РОК – 48%. След всичко това може да приемем за закономерна победата на финала на Латвия срещу РОК с резултат 21:18. Анализирайки класирането, изиграните мачове и високият, стабилен процент на успеваемост при стрелбите стигаме до заключението, че двата финалиста са в отлична физическа кондиция за игрите. На таблица 3 са показани средните стойности на броя стрелби и успешните, както и процентното съотношение средно за мач. При стрелбата за 2 т. прави впечатление големият брой опити на мач за отборите на Нидерландия (14,9) с успеваемост от 27% и Полша (14,6) със сполучливи 30%. На трета позиция по този показател е отбора на Латвия с 12,2 стрелби средно на мач за 2 т., но с втори най-висок процент от всички участници – 32%, след отбора на Япония – 34%. Стрелбите средно за мач от зоната за 1 точка са в близки граници от 17 опита за Китай до 13,7 опита за Полша. Процента сполучливи е в рамките от 51% за Белгия до 70% за Сърбия. Общият брой стрелби от наказателната линия според нас е нисък. Единствено отборите на Нидерландия, Китай и Сърбия изпълняват над 3 стрелби средно на мач от наказателната линия. Останалите отбори са изпълнили между 2 и 2,9 стрелби. Отборът на Полша е със среден брой на мач 1,3 стрелби от наказателната линия.

**Таблица 3. Брой стрелби и успеваемост на отборите при стрелбата от различните зони средно за мач и общ брой и процент успешни**

Крайно класиране-Токио' 2020	Брой мачове	Брой опити и успешни стрелби средно на мач за 2, 1 точки и наказателни удари за мач и процент сполучливи								
		За 2 точки	%	За 1 точка	%	Наказателни удари	%	Общ брой	%	
1 Латвия	10	12,2/3,9	32	14,7/9,5	65	2,7/2,3	85	29,6/15,7	53	
2 РОК	10	12,1/3,2	26	15,4/9,1	59	2,8/2,1	75	30,3/14,4	48	
3 Сърбия	9	8,9/2,8	31	15/10,5	70	3,1/2,7	86	27/16	59	
4 Белгия	9	10,9/3,1	29	15,8/8	51	2,4/1,8	73	29,1/12,9	44	
5 Нидерландия	8	14,9/4	27	14,1/8,9	63	3/2	67	32/14,9	47	
6 Япония	8	11,2/3,9	34	15,4/8,1	53	2,2/1,7	78	28,9/13,7	48	
7 Полша	7	14,6/4,4	30	13,7/7,6	55	1,3/0,7	56	29,6/12,7	43	
8 Китай	7	9,4/2,1	23	17/10,6	62	3,3/2,1	65	29,7/14,8	50	

На фигура 1 сме показали успеваемостта при стрелбата на осемте мъжки отбора, участници на Олимпийските игри в Токио' 2020 от всяка една от разглежданите зони-стрелба зад дъгата за 2 точки, стрелба от зоната за 1 точка и стрелба при изпълнение на наказателни удари. Изчислим и процента успешни стрелби общо от всички зони за всеки отбор.

Фигура 1. Процент успешни стрелби от трите разглеждани зони и общ процент на успеваемост при стрелбата



Анализирахме резултатите от успеваемостта на отборите полуфиналисти и ги сравнихме помежду им. Първият олимпийски шампион в историята на игрите по баскетбол 3x3, отбора на Латвия и по четирите изследвани показателя се наблюдава една стабилност и постоянство – 53%. Въпреки, че в нито един от показателите латвийците не са с най-добри показатели, те са с втори най-добри проценти за стрелбата по четирите показателя. Трябва да отбележим и трите загуби на отбора в първите четири мача. Тази постоянност и висока успеваемост в стрелбата подсказва за добре изградени комплексни състезатели и както вече се спомена тази стабилност е плод на сериозна физическа подготвеност. От постоянната игра във фазата на елиминации можем да заключим, че отборът притежава и изключителна психическа устойчивост. Същото заключение може да кажем и за отбора на РОК, с условието, че при него успеваемостта в стрелбата е по-слаба – 48%. В класирането в групата отбора завършва на пета позиция, но във фазата на елиминации показва много постоянна игра.

Отборът на Сърбия показва отлична игра в груповата фаза и завършва на първо място. Единствено по показателя успеваемост на стрелбата от зоната за 2 точки, отбора е на трета позиция. В останалите три е с най-добрите показатели от всички отбори (фигура 3). Отбора допуска една единствена загуба в полуфинала срещу РОК с резултат 21-10. Този мач ни дава основание за заключението, че донякъде по-слабата физическа подготовка и което е най-важно – голямото напрежение рефлектиращо върху психическа устойчивост са причина за по-слабата игра и получения резултат.

Мъжкият отбор на Белгия е втори в груповата фаза, а в крайното класиране остава четвърти. Показателите за успешна стрелба за 2 точки ги нарежда на 5 място по този показател. Интерес буди стрелбата от зоната за 1 точка, където отбора е най-слаб резултат – 51% (таблица 3). На пета позиция измежду осемте отбора е Белгийският тим. В обобщеният показател за общ брой стрелби и процент успешни Белгия е на 7 място. В случая с Белгия ние стигаме до извода, че по отношение на физическата издръжливост има много да се желае. Нужно да насочим внимание и към тактическата подготовка на отборите. Този на Китай, който е с трети най-добър процент стрелба - 50 (таблица 3) завършва на последното 8 място, а този на Белгия е на седмо място по показателя общо стрелби и процент успешни, но в крайното класиране е на 4 място). Според нас това класиране се дължи на някои успешни тактически решения и действия на отборите.

## 7. ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

1) Баскетбол 3x3 е изключително атрактивен спорт и с основание намери място на олимпийските игри;

- 2) Успеваемостта на стрелбата е важен фактор за успеха на отбора, но не е единствен. Установихме също физическата издръжливост и психическата устойчивост на състезателите като значими качества.
- 3) Добрата тактическа подготовка също се явява фактор за по-предно класиране на отборите, независимо от по-ниските стойности на процента успешни стрелби;
- 4) Необходимо е провеждането на изследвания с цел усъвършенстване методиките за техническа и тактическа, както и такива за физическа подготовка и психическа устойчивост на състезателите в тренировъчния процес по баскетбол 3x3;

#### ЛИТЕРАТУРА

- Илиева, И. (2012). Баскетбол 3x3 – тенденции за Олимпийски спорт. Научни трудове на русенския университет, Факултет „Обществено здраве“, Серия 8.2 - Физическо възпитание и спорт, Русе. с. 80-84
- Киров, Д. (2020). Сравнителен анализ на страните от Източна Европа по активност в организирането и популяризирането на спорта 3x3 Баскетбол. // Списание „Педагогически алманах“, № 1. с. 103-111
- Международен олимпийски комитет, (2004). Олимпийска харта в сила от 1.09.2009 г, Български олимпийски комитет, София.
- Митрева, Б. (2013). Анализ на официалните правила на ФИБА 3x3 баскетбол. Пета международна научна конференция „Съвременни тенденции на физическото възпитание и спорта“. София, УИ „Св. Климент Охридски“. с. 471-474
- Митрева, Б. (2015). Методика на обучение по баскетбол 3x3 във висшите училища. Дисертация, Софийски университет, София.
- Петров, Л., Алексиева, М. & Киров, Д. (2017). Развитие и управление на спорта „Баскетбол 3x3“. Международна научна конференция на тема: Педагогическо образование-традиции и съвременност. Велико Търново, ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“. с. 19-23
- Ставрев, С. (2016). БАСКЕТБОЛ 3x3: Методическо ръководство за студенти, преподаватели и треньори. София, Издателски комплекс на УНСС.
- Ставрев, С. (2020). Анализ на турнира по баскетбол 3x3, включен в Националната универсиада-София '2018. Научно-методическо списание Спорт и Наука, брой 3/4, Издание на Българския съюз за физическа култура и спорт, Национална спортна академия „Васил Левски“, Фондация „Български спорт“, Югозападния университет „Неофит Рилски“, Министерството на младежта и спорта и Българския олимпийски комитет, София. с. 104-113
- Ставрев, С. (2020). Анализирание на VIII Национален университетски шампионат по баскетбол 3x3-Пловдив' 2019. Сборник доклади от Дванадесета Международна научна конференция „Съвременни тенденции на физическото възпитание и спорта“, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, Департамент по спорт, Университетско издателство „Св. Климент Охридски“, София. с. 113-121
- Petrov, L. & Bonev M. (2020). About the methodology of preparation of basketball players for the game 3x3 basketball. Trakia Journal of Sciences, Vol. 18, Suppl. 1, pp 679-681  
<https://bgbasket.com/new.php?id=66640>  
<https://olympics.com/tokyo-2020/olympic-games/en/results/3x3-basketball/olympic-schedule-and-results.htm>  
<https://www.fiba.basketball/olympics/3x3/2020>