

دراسة تأثير تعديل القانون في مسابقة السباحة في رياضة الخماسي الحديث على مستوى أداء اللاعبين و اللاعبين الدوليين

المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر المسابقات المركبة من أقدم المنافسات التي عرفها الإنسان فقد ظهرت مسابقة الخماسي في الدورات الأولمبية لأول مرة سنة 700 ق.م وفي العصر الحديث تنوعت وتطورت المسابقات المركبة للرجال والنساء وتم استخدام الجداول لإحتساب النقاط لترتيب الفائزين فيها عن طريق إحتساب النقاط التي حصل عليها اللاعبين في كل مسابقة علي حدة ثم تجميعها للحصول علي مجموع النقاط الكلي (2: 15)(12: 63).

ونتيجة لتطور الرياضات المركبة وتنوعها تنوعت جداول إحتساب النقاط لكل رياضة علي حدة داخلها لتلائم التطور والتنوع داخل تلك الرياضات حيث ظهرت ثلاث مفاهيم لهذا التطور في عام 1920 حيث يشير المفهوم الأول إلي أن وحدة التحسن في رقم اللاعب يكون صعبا حين يصل اللاعب لأقصى مستوي لة بينما المفهوم الثاني يتمثل في القدرة علي مقارنة أداء اللاعب بأداء لاعب آخر والمفهوم الثالث يتلخص في محاولة الحصول علي أساس علمي لنظام ترجمة الأداء لنقاط. وهو ما يطلق عليه التقييم، حيث عرّفه Jackson، Baumgartner, Mahar... بأنة تلك العملي التي تعطي معني لنتائج القياس وتمكن القائمين عليه من الحكم علي هذه النتائج بإستخدام محكات ومعايير مقننة (11: 8).

وأستمرت الرغبة في تطوير وتحسين التقييم لهذه الرياضات حيث تم إعتداد تسعة مبادئ لهذه الجداول أهمها: الإهتمام بنتائج لاعبي الرياضات الفردية حتي يكون بناء الجداول الإحصائية علي أساس هذه النتائج (5 : 15) ، ويعتبر وضع الدرجات من أهم أهداف التقييم حيث لا بد من إستخدام معايير ومحكات مرجعية (7 : 7) (14 : 99)، حيث تفسر تلك المعايير الدرجات الخام التي يحصل عليها اللاعب في كل رياضة علي حدة والتي لا يكون لها معني ولا يمكن تفسيرها إلا في ضوء إسنادها لنظام مرجعي (3 : 234)، ويقوم التقنيين اللذين يضعون القيم المعيارية الموازية للقيم الخام بناء علي المعايير بوضع نظام يمكن اللاعب أن يتعرف من خلاله علي مركزة النسبي وهو ما يعد إجراء أساسي لتحقيق شروط التقييم المثالي (5 : 204) (5 : 15).

وتعتبر رياضة الخماسي الحديث من الرياضات التي لها طبيعه خاصه ، حيث أنها رياضه رقميه مركبه ولا ينبغي ذلك كونها رياضه فرديه لها مكانه خاصه بين جميع الرياضات الأخرى ،حيث أنها تضم خمس رياضات تتطلب كل منها

قدرات بدنيه ومهاريه وعقليه خاصه ومن هنا تأتي الفلسفة الخاصه لرياضة الخماسي الحديث التي تعتمد بقدر كبير علي تحدي اللاعب لقدراته ومهاراته في خمس مسابقات متتابعه.

ويعتبر البارون " دي كوبرتان" مؤسس رياضة الخماسي الحديث أول من أكد علي أهمية إدراجها في برنامج الألعاب الأولمبيه لأول مره في إجتماع اللجنه الأولمبيه الدوليه ببرلين عام (1906م)، وبالفعل تم إدراجها لأول مرة في منافسات أستكهولم الأولمبيه بالسويد عام (1912م)، حيث تم تأسيس الإتحاد الدولي لرياضة الخماسي الحديث عام (1948)م حيث أقيمت بطولة العالم الأولي للرجال عام (1949م) باستكهولم بينما أقيمت بطولة العالم الأولي للسيدات عام (1981م) بلندن (8 : 31)(9 : 2).

وتتكون رياضة الخماسي الحديث من خمس رياضات هي: (الرمايه، السباحه، المبارزه، الفروسيه، الجري)، هذه الرياضات الخمس هي رياضات متباينه من حيث الأداء والشكل وظروف الأداء والأدوات المستخدمه، ولكل منها مميزاتا إلا أنها تتشابه مع بعضها البعض وتكمل بعضها لتكون رياضه الخماسي الحديث والتي يطلق علي من يمارسها إسم (الرياضي الكامل)، فمثلاً:

(السباحه والجري): رياضتين تحتاج كل منهما إلي جهد كبير في التدريب والمنافسه لتسجيل أفضل الأرقام، إلا أن طبيعه الوسط التي تمارس فيه السباحه وهو الوسط المائي يختلف عن طبيعه ممارسة رياضة الجري، وبالرغم من ذلك هناك تقارب في المتطلبات البدنيه للرياضتين، وبالطبع تختلف رياضة السباحه في طبيعه ممارستها عن باقي الرياضات (9 : 9-15)(13 : 97-99).

بالنسبه لرياضتي (المبارزه والفروسيه): فكل منهما تتسم بأن اللاعب لا يتحكم في الأداء بمفرده ، ففي المبارزه هناك فكر اللاعب وفكر مقابل له من المنافس له يتحتم علي اللاعب توقع الحركات التي يقوم بها المنافس ومحاولة قرائتها لمواجهتها، بينما الفروسيه تتسم بوجود فكر وفكر مكمّل له وكل منهما يحاول السيطرة، وبالرغم من إختلاف طبيعه العقل البشري وعقل الجواد إلا أن هدفهما واحد وهو تخطي الموانع (9 : 9-15)(13 : 97-99).

بالنسبه لرياضة (الرمايه): فهي تحتاج لمجهود عقلي وقدره كبيره علي علي التحكم العصبي والإتزان حيث تتطلب تركيزاً شديداً لإصابة الهدف (4 : 178-297).

ومما سبق نجد أن الرياضات المكونه لرياضة الخماسي الحديث تتباين فيما بينها إلا أنها ترتبط ببعضها البعض وتكمل كل منهما الأخرى.

وعلي الرغم من أن رياضة الخماسي الحديث من الرياضات الأولمبية التي بدأت في الإنتشار في السنوات القليلة الماضية وبالرغم من أن لها منافسات منظمة وذات مستوي عالي إلا أن الإهتمام بالبحث العلمي فيها لم يلق القدر الوافر من الإهتمام بالرغم من وجود بعض الدراسات القليلة التي تهتم بالتعمق في دراسة هذه الرياضة ومفرداتها حيث كانت أول دراسة في عام (1972م) والتي أجراها " Gary " في دورة الألعاب الأولمبية بميونخ والدراسة الثانية ل "حسني عاشور" (1992م) ، والدراسة الثالثة عام (1993م) ل "أشرف مرعي وحسن عاشور" وقد توالت بعدها بخطي ثقيلة بعض الأبحاث القليلة التي تهتم برياضة الخماسي الحديث والتي تهتم بتحليل هذه الرياضة وإحتياجاتها ومكوناتها والأساليب المقترحة للتدريب وتعتبر رياضة الخماسي الحديث من الرياضات الصعبة في الدراسة حيث أن رياضة الخماسي الحديث رياضه عالميه أولمبيه تتكون من خمس مسابقات لخمس رياضات متباينه، يؤديها اللاعبين تباعاً وقد كان ترتيبها سابقاً وحتى أولمبياد بكين عام (2008م) كالتالي: (الرمايه، السباحه، المبارزه، الفروسية، الجري)، إلا أن اللجنة الفنيه بالإتحاد الدولي واجهت خطر إستبعادها كرياضه تنافسيه عالميه من برنامج المسابقات الأولمبيه وذلك لصعوبة متابعتها من قبل جمهور متابعي وممارسي وعشاق تلك الرياضه علي مستوي العالم، فقامت بدراسة وافيه لتعديل شكل ممارسة هذه الرياضه لتسهل علي متابعيها عملية متابعة مسابقاتها وإدخال عامل تنافسي مشوق فيها للممارسين والمتابعين، فكان التعديل المتفق عليه من خبراء هذه الرياضه في ترتيب الرياضات المكونه لها كالتالي: (المبارزه، السباحه، الفروسية، (الرمايه والجري))، حيث تم ضم رياضتي الرمايه والجري في مسابقه واحده أطلق عليها (Combined Event) وكان ذلك في عام (2009) وحتى (2012) ثم تغير إسمها ل (Laser Run event)، حيث كانت أول بطولة عالم تقام بهذا النظام حسب التعديل الجديد لترتيب مسابقات الرياضات المكونه لها بعد تجربتها في جميع دول العالم التي تمارس رياضة الخماسي الحديث والتي أقيمت في عام (2013) في بطولة كأس العالم (1) بالولايات المتحدة الأمريكية (17: 55-56) (18: 31-36).

وتبعاً لذلك التعديل في القانون من الناحيه الفنيه كان هناك تعديلاً في الأدوات المستخدمه وهي تحويل الرمايه من (رماية رش) إلي ليزر وذلك لتأكيد عملية الأمان في ممارسه هذه الرياضه (19 : 38-39).

لم يتوقف التعديل في القانون عند هذه التعديلات فقط، ولكن كان هناك تعديلاً في قانون رياضة السباحه من حيث النقاط التي يحصل عليها اللاعب علي كل ثانيه يسجلها في سباحه 200م حره، حيث كان اللاعب يحصل علي كل ثانيه أقل أو أكثر من (02,30,00)، علي (+3 أو -3) نقاط، إلا أن التعديل الجديد للقانون هو (+2 أو -2) نقطه فقط (19 : 64-66).

ويذكر وليد أحمد سيد (2001م) أنه بالرغم من تنوع المسابقات داخل رياضة الخماسي الحديث إلا أن لكل مسابقة من المسابقات الخمس التأثير الخاص بها والمختلف علي المحصلة النهائية، وتوصل في دراسة تحليلية لنتائج اللاعبين المصريين وأبطال العالم إلي أن رياضة السباحة من أول الرياضات التي تؤثر في المحصلة النهائية سواء للاعبين المصريين أو المصنفين عالمياً رجال وسيدات وبنسبه كبيره. 23.25 % (8 : 90-109).

كما أوصي بتوصيات هامه للاعبين منها: الإهتمام بأداء مسابقتي السباحة والجري بالإنظام في التدريب والإلتزام بأساليبه، كما كان هناك توصيات في نفس الدراسه للمدربين بالتركيز علي كل من رياضات السباحة والجري والرمايه (8): (112-113).

ومن خلال ملاحظات الباحثين لنتائج لاعبي الخماسي الحديث علي مستوي العالم بعد تعديلات القانون في رياضة السباحة إحدى الرياضات الفرديه الهامة المكونه لها، والتي تم تطبيقها عام 2017 بعد أولمبياد ريو دي جانيرو، أن اللاعبين قد تأثرت النقاط التي حصلوا عليها في مسابقة السباحة بالسلب بالرغم من تحسن مستوي أدائهم فيها (الزمن الذي يسجله السباح في 200م حرة).

ومما سبق أثر الباحثان دراسة نتائج تعديل القانون بتقليل عدد النقاط الحاصل عليها اللاعبين في مسابقة السباحة داخل رياضة الخماسي الحديث ومدى تأثير ذلك علي النقاط الحاصل عليها سواء كان بالسلب او الإيجاب للوقوف علي فاعلية تعديل القانون في أداء اللاعبين علي مستوي العالم.

أهمية البحث:

1. تعتبر هذه الدراسه أول دراسه تهتم بتعديلات القانون الخاصه برياضة الخماسي الحديث، كما أنها من الدراسات القليله جداً والتي تهتم بدراسة رياضة الخماسي الحديث علي مستوي العالم .
2. تهتم هذه الدراسه بالتعرف علي التأثير السلبي أو الإيجابي علي النقاط الحاصل عليها اللاعب في مسابقة السباحة في منافسات رياضة الخماسي الحديث نتيجة تعديل القانون الخاص بتقليل النقاط في رياضة السباحة لدي أبطال العالم واللاعبين الدوليين.

أهداف البحث:

تهدف الدراسة إلي دراسة تأثير تعديلات القانون في السباحة علي مستوي الأداء والنقاط الحاصل عليها اللاعب في منافسات الخماسي الحديث لدي أبطال الخماسي الحديث علي مستوي العالم.

فروض البحث:

٣. توجد فروق في مستوى الأداء (زمن 200م حرة) في مسابقة السباحة بين القياسين القبلي والبعدي لأبطال العالم (لاعبيين ولاعبات).
٤. توجد فروق بين القياس القبلي والبعدي في النقاط الحاصل عليها اللاعبون واللاعبات من أبطال العالم لصالح القياس القبلي.

مصطلحات البحث:

١. مستوى أداء اللاعب في مسابقة السباحة: هو الزمن الذي يسجله اللاعب في سباحة 200م حرة داخل البطولة في رياضة الخماسي الحديث.
٢. عدد النقاط في مسابقة السباحة: هو عدد النقاط التي يحصل عليها اللاعب تبعاً لترجمة القانون للزمن الحاصل عليه بالزيادة أو النقصان قبل التعديلات القانونية لها وبعدها.
٣. تعديلات القانون: التعديلات التي حدثت في قانون الخماسي الحديث والخاصة بتقليل عدد النقاط لمسابقة السباحة وذلك في عام 2017م.

الدراسات المرجعية:

دراسة ل " حسني حسن عاشور " (1993م) بعنوان " دراسة تحليلية لنتائج الخماسي الحديث في دورتي سول وبرشلونة الأولمبية (1988-1992) وقد هدفت الدراسة إلي تحليل نتائج اللاعبين المشتركين في منافسات الخماسي الحديث في دورتي سول وبرشلونة الأولمبيتين وقد إستخدم الباحث المنهج الوصفي وإختار العينة بالطريقة العمدية من اللاعبين المشتركين في الدورتين سابقتي الذكر وبلغ عدد العينة (12) لاعب وكان من أهم النتائج أن التعديل الخاص في مسابقة الرماية أدى إلي حدوث تحسن في المحصلة النهائية للخماسي الحديث للاعبين المشتركين في دورة برشلونة عن دورة سول.

دراسة ل " وليد أحمد " (2001م) بعنوان " دراسة تحليلية لنتائج اللاعبين المصريين وأبطال العالم في الخماسي الحديث " وتهدف الدراسة علي التعرف علي الفروق بين لاعبي أبطال العالم وبين اللاعبين المصريين في الأداء وقد إستخدم الباحث المنهج الوصفي وقد أختيرت العينة من لاعبي الفريق القومي المصري ومن لاعبي أبطال العالم للخماسي الحديث ، وكان من أهم النتائج أن رياضة السباحة من أول الرياضات التي تؤثر في المحصلة النهائية سواء للاعبين المصريين أو المصنفين عالمياً رجال وسيدات وبنسبه كبيره. كما أوصي بتوصيات هامه للاعبين منها: الإهتمام بأداء

مسابقتي السباحة والجري بالإننتظام في التدريب والإلتزام بأساليبه ،كما كان هناك توصيات في نفس الدراسه للمدربين بالتركيز علي كل من رياضات السباحه والجري والرمايه

دراسة ل " هند فريد" (2006م) بعنوان "تأثير برامج تدريب المهارات النفسيه علي تطور مستوي الأداء لدي لاعبي ولاعبات الخماسي الحديث"، وتهدف الدراسة إلي التعرف علي تأثير التدريب علي المهارات النفسية وهي الإسترخاء، التصور، الإنبابة والتشيط أو التعبئة النفسية علي :مستوي الأداء للاعبين واللاعبات المصريين في الخماسي الحديث .مستوي الأداء في المهارات النفسية قيد الدراسة .وقد أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين أحدهما ضابطة والأخري تجريبية من لاعبي ولاعبات الفريق القومي المصري للخماسي الحديث وبلغ عدد العينه (4) لاعبين تم تقسيمهم لمجموعتين، وقد تم تطبيق البرنامج علي المجموعه التجريبية وكان من أهم النتائج : وجود تحسن في مستوي أداء كل رياضة من الرياضات الخمس علي حدة وتحسن في مستوي الأداء الكلي للرياضات الخمس للمجموعه التجريبية كما كان هناك تحسن في مستوي أداء المهارات النفسية قيد البحث، وكان التحسن للسيدات أكبر منة في الرجال للمجموعه التجريبية حيث تأهلت لاعبة لدورة الألعاب الأولمبية بأثينا (2004) (8)

دراسة ل " وليد أحمد سيد" (2007م) بعنوان " برنامج تدريبي للصفات البدنية الخاصة وتأثيره علي مستوي أداء لاعبي الخماسي الحديث" وتهدف الدراسة إلي تصميم برنامج تدريب للصفات البدنية الخاصة بلاعبي الخماسي الحديث والتعرف علي تأثيره علي المحصلة النهائية ، علي النقاط للمسابقات التي تسبق مسابقة الضاحية وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي بإستخدام القياسين القبلي والبعدي لمجموعه واحده من لاعبي الفريق القومي المصري للخماسي الحديث وكان من أهم النتائج وجود تحسن في مستوي الأداء للسباحة والضاحية ومجموع النقاط الكلي.

دراسة ل " محمد فارس محمد" (2014) بعنوان " تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات البدنية علي المستوي الرقمي لسباق 50 م حرة لسباحي الخماسي الحديث"، هدفت الدراسة إلي دراسة تأثير برنامج تدريبي مقترح علي بعض مكونات القدرات البدنية لسباحي الخماسي الحديث وذلك من خلال التعرف علي تاثير البرنامج علي المستوي الرقمي وكذلك علي نسب التحسن للقدرات البدنية، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداها ضابط والأخري تجريبية وذلك بإتباع القياسين القبلي والبعدي وإختار العينة من ناشئي الخماسي الحديث (الثنائي) وكان من أهم النتائج أن البرنامج التدريبي أدي إلي تنمية القدرات البدنية للسباحين في 50 م حرة وكذلك تطور المستوي الرقمي لهم.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

إستخدم الباحثان المنهج الوصفي لملائمة لطبيعة هذه الدراسة.

مجتمع البحث:

مجتمع البحث هو اللاعبين واللاعبات المشتركات في في بطولتي نهائي كأس العالم للخماسي الحديث (2016-2017) .

عينة البحث:

تم إختيار العينة من مجتمع البحث من اللاعبين واللاعبات المشتركين في بطولة نهائي كأس العالم (2016) وفي نفس الوقت أشاركوا في بطولة نهائي كأس العالم (2017). وقد بلغ عدد العينه (15) لاعبة ، (9) لاعبين.

أدوات البحث:

النتائج الرسمية المسجلة بالإتحاد الدولي للخماسي الحديث للاعبين واللاعبات في بطولتي نهائي كأس العالم للخماسي الحديث (2016-2017).

الخطوات التنفيذية للبحث:

١- تم الحصول علي النتائج الرسمية والمعتمدة والمسجلة بالإتحاد الدولي للخماسي الحديث لبطولة نهائي كأس العالم والتي أقيمت في ساراسوتا بتاريخ 3-2016/5/9

٢- تم الحصول علي النتائج الرسمية والمسجلة بالإتحاد الدولي للخماسي الحديث لبطولة نهائي كأس العالم والتي أقيمت في فيلنيس بتاريخ 21-2017/6/25

٣- تحديد اللاعبين واللاعبات اللذين إشاركوا في كل من بطولتي نهائي كأس العالم لعامي 2016 ، 2017،

٤- والجدول التالي يوضح البيانات الوصفية لنتائج اللاعبات في البطولتين.

عرض النتائج:

جدول (1)

البيانات الإحصائية الوصفية لنتائج بطولتي نهائي كأس العالم 2016 ، 2017 (لاعبات)

الرقم	اللاعبة	نتائج بطولات نهائي كأس العالم 2016 ، 2017 (لاعبات)							
		نتائج كأس العالم 2016		نتائج كأس العالم 2017					
		زمن	نقاط	محصلة	ترتيب	زمن	نقاط	محصلة	ترتيب
1	Alekszejev, Tamara	02:20.37	279	1337	17	02:22.66	265	1255	7

12	1246	270	02:20.46	4	1368	277	02:21.11	Asadauskaite, Laura	2
12	1246	273	02:18.62	32	1239	279	02:20.56	Buriak, Anna	3
26	1175	288	02:11.33	2	1374	321	02:06.59	Clouvel, Elodie	4
2	1285	289	02:10.98	8	1357	304	02:12.00	Foldhazi, Zsofia	5
6	1257	274	02:18.26	24	1322	283	02:19.22	French, Kate	6
1	1292	293	02:08.90	21	1327	319	02:07.24	GUBAYDULLINA, Gulnaz	7
8	1252	293	02:08.56	1	1386	310	02:10.00	KOVACS, Sarolta	8
24	1197	266	02:22.11	14	1341	281	02:19.66	MALISZEWSKA, Anna	9
28	1166	265	02:22.52	26	1311	261	02:26.61	PRASANTSOVA, Iryna	10
3	1281	264	02:23.25	18	1335	263	02:25.99	PROKOPENKO, Anastasiya	11
5	1262	275	02:17.61	20	1329	286	02:18.24	SCHLEU, Annika	12
4	1271	267	02:21.72	3	1373	281	02:19.85	SCHONEBORN, Lena	13
14	1206	283	02:13.72	14	1325	300	02:13.52	SHIMAZU, Rena	14
15	1225	288	02:11.41	15	1350	304	02:12.10	SOTERO, Alice	15

يتضح من الجدول السابق نتائج الالعاب في مسابقة السباحة في بطولة نهائي كأس العالم لعام 2016 (قبل تعديل القانون) وكذلك نتائجهم في بطولة نهائي كأس العالم لعام 2017 (بعد تعديل القانون) . في كل من الزمن المسجل لسباحة 200م حرة وكذلك ترجمتها لنقاط.

جدول (2)

البيانات الإحصائية الوصفية لنتائج بطولتي نهائي كأس العالم 2016 ، 2017 (لاعبي)

نتائج بطولات نهائي كأس العالم 2016 و 2017 (لاعبي)								اللاعب	الرقم
نتائج كأس العالم 2017				نتائج كأس العالم 2016					
ترتيب	محصلة	نقاط	زمن	ترتيب	محصلة	نقاط	زمن		
1	1475	297	02:06.82	3	1473	324	02:05.42	PRADES Valentin	1
18	1407	301	02:04.75	11	1451	322	02:06.14	PAVLYUK Denys	2
16	1408	293	02:08.99	13	1450	316	02:08.07	KINDERIS Justinas	3
10	1439	308	02:01.37	14	1449	332	02:02.90	JUNG Jinhwa	4
5	1456	295	02:07.76	15	1447	315	02:08.38	BELAUD Valentin	5
25	1388	289	02:10.72	16	1447	322	02:06.25	ILYASHENKO Pavel	6
32	1352	292	02:09.37	17	1435	311	02:09.76	ZILLEKENS Christian	7
4	1459	308	02:01.07	24	1405	334	02:02.02	JUN Woongtae	8
2	1471	292	02:09.19	25	1405	308	02:10.80	TYMOSHCHENKO Pavlo	9

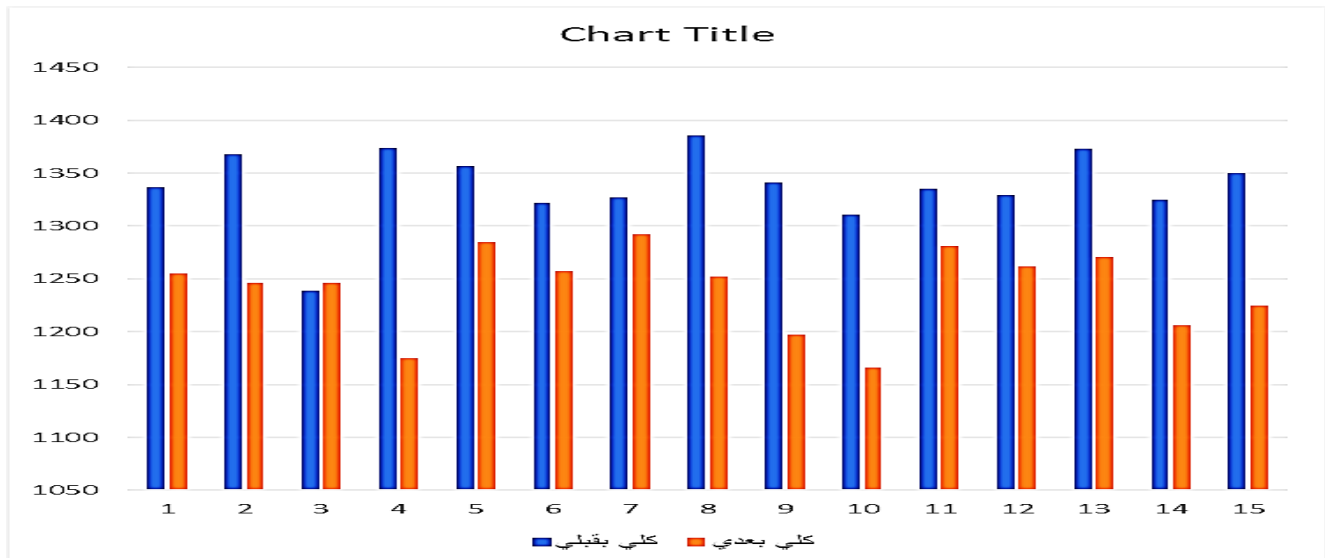
يتضح من الجدول السابق نتائج اللاعبين في مسابقة السباحة في بطولة نهائي كأس العالم لعام 2016 (قبل تعديل القانون) وكذلك نتائجهم في بطولة نهائي كأس العالم لعام 2017 (بعد تعديل القانون) . في كل من الزمن المسجل لسباحة 200م حرة وكذلك ترجمتها لنقاط .

٥- المعالجة الأحصائية لنتائج كل من اللاعبين واللاعبات في مستوى الأداء لمسابقة السباحة للخماسي الحديث في بطولتي نهائي كأس العالم قبل التعديل وبعده للقانون.

جدول (3)

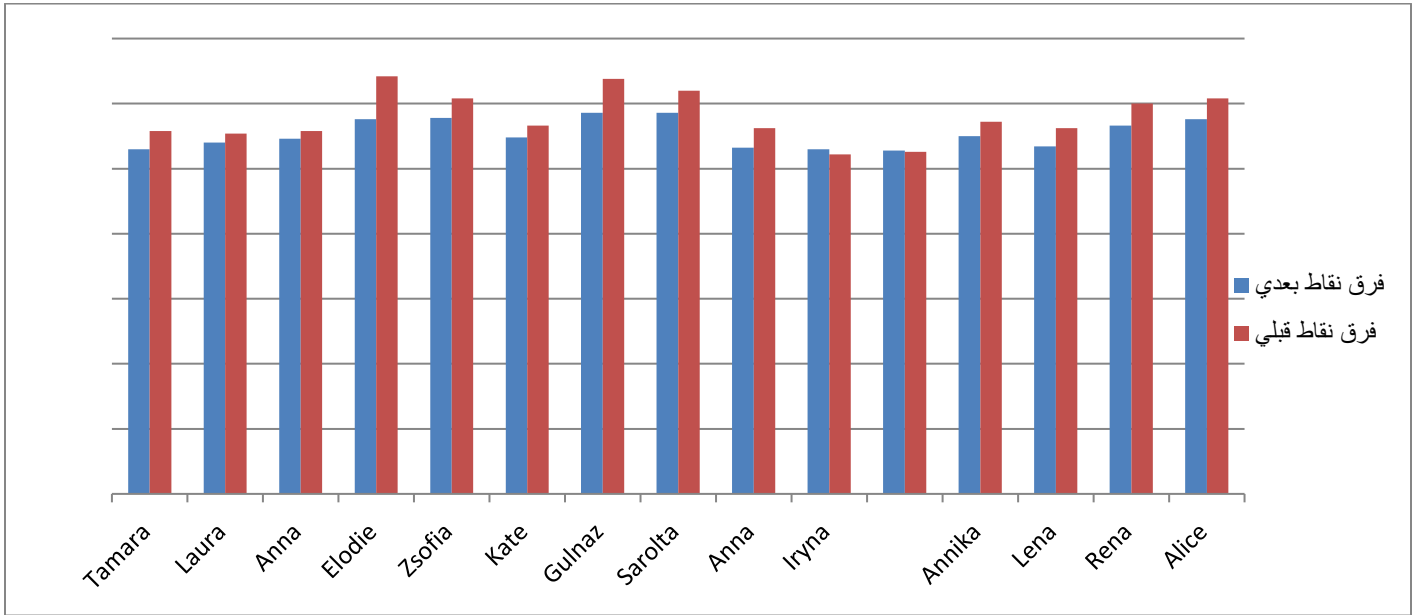
يوضح الفروق بين مستوي الأداء للاعبات في مسابقة السباحة لرياضة الخماسي الحديث قبل تعديل القانون وبعده التعديل بتقليل عدد النقاط.

التحسن في النقاط لصالح		فرق النقاط	فرق الزمن بالثواني	نتائج بطولات نهائي كأس العالم 2016 و 2017 (للاعبات)								
				كأس العالم 2017 (بعد التعديل)				كأس العالم 2016 (قبل التعديل)				
بعد	قبل			مجموع النقاط	نقاط	الزمن	مجموع النقاط	نقاط	الزمن			
*		-17	02:29	7	1255	265	02:22.66	17	1337	279	02:20.37	-١
*		-7	*-0:65	12	1246	270	02:20.46	4	1368	277	02:21.11	-٢
*		-6	*-1:94	12	1246	273	02:18.62	32	1239	279	02:20.56	-٣
*		-33	4:74	26	1175	288	02:11.33	2	1374	321	02:06.59	-٤
*		-15	*-1:02	2	1285	289	02:10.98	8	1357	304	02:12.00	-٥
*		-9	*-0:96	6	1257	274	02:18.26	24	1322	283	02:19.22	-٦
*		-26	01:66	1	1292	293	02:08.90	21	1327	319	02:07.24	-٧
*		-17	*-1:44	8	1252	293	02:08.56	1	1386	310	02:10.00	-٨
*		-15	02:45	24	1197	266	02:22.11	14	1341	281	02:19.66	-٩
*		4	*-04:09	28	1166	265	02:22.52	26	1311	261	02:26.61	-١٠
*		1	*-02:74	3	1281	264	02:23.25	18	1335	263	02:25.99	-١١
*		-11	*-0:63	5	1262	275	02:17.61	20	1329	286	02:18.24	-١٢
*		-14	01:87	4	1271	267	02:21.72	3	1373	281	02:19.85	-١٣
*		-17	0:20	14	1206	283	02:13.72	14	1325	300	02:13.52	-١٤
*		-16	*-0:69	15	1225	288	02:11.41	15	1350	304	02:12.10	-١٥



شكل رقم (1)

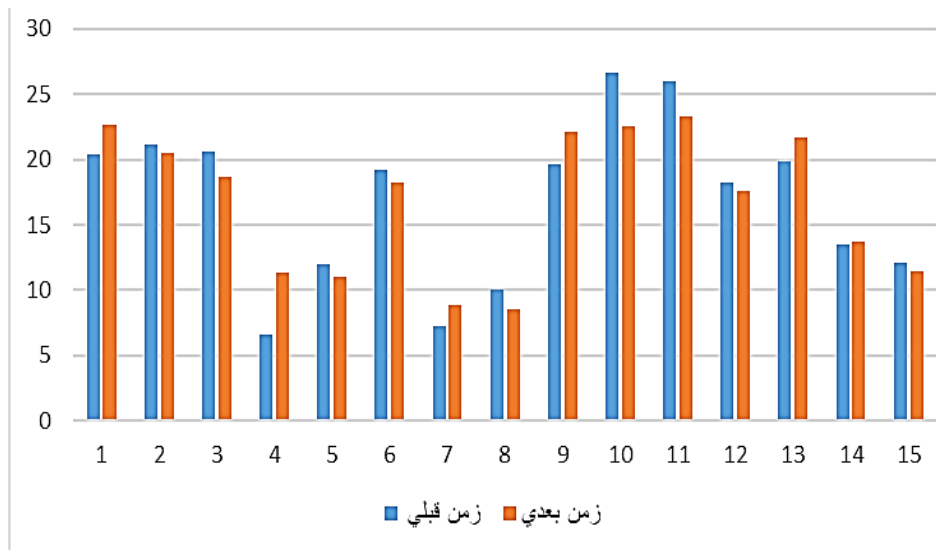
الفروق بين القياسين القبلي (نهائي كأس العالم 2016) والبعدي (نهائي كأس العالم 2017) في المحصلة النهائية للاعبات



شكل رقم (2)

يوضح الفروق في النقاط بمسابقة السباحة للقياس القبلي (نهائي كأس العالم 2016) والبعدي (نهائي كأس العالم 2017) للاعبات

يوضح الشكل البياني السابق أن الفروق في النقاط لدى اللاعبات جاءت لصالح القياس القبلي أي قبل تعديل القانون وذلك بالرغم من تحسن مستوى الأداء (الزمن المسجل) في القياس البعدي أي بعد تعديل القانون.



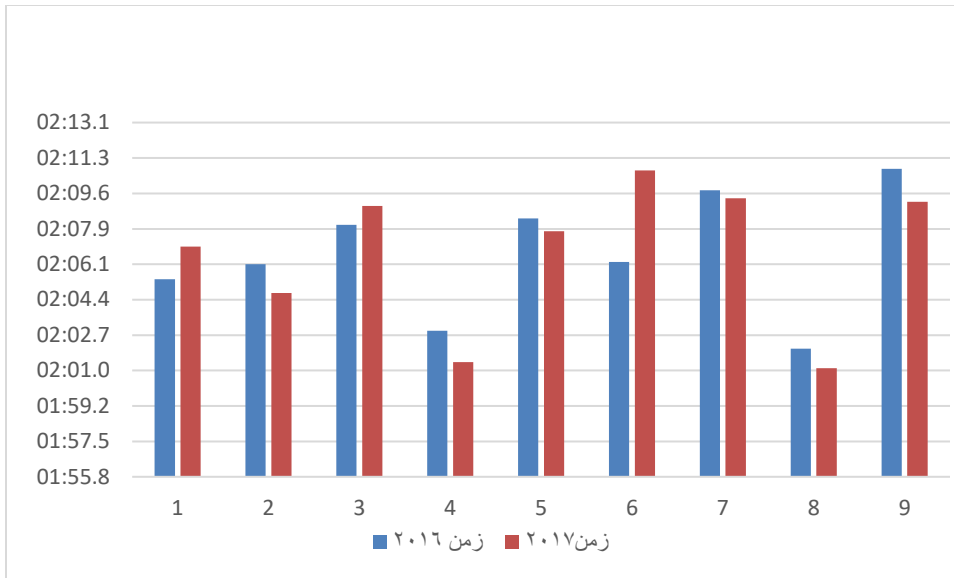
شكل (3)

يوضح الفروق في الزمن بمسابقة السباحة للقياس القبلي (نهائي كأس العالم 2016) والبعدي (نهائي كأس العالم 2017) للاعبات

جدول (4)

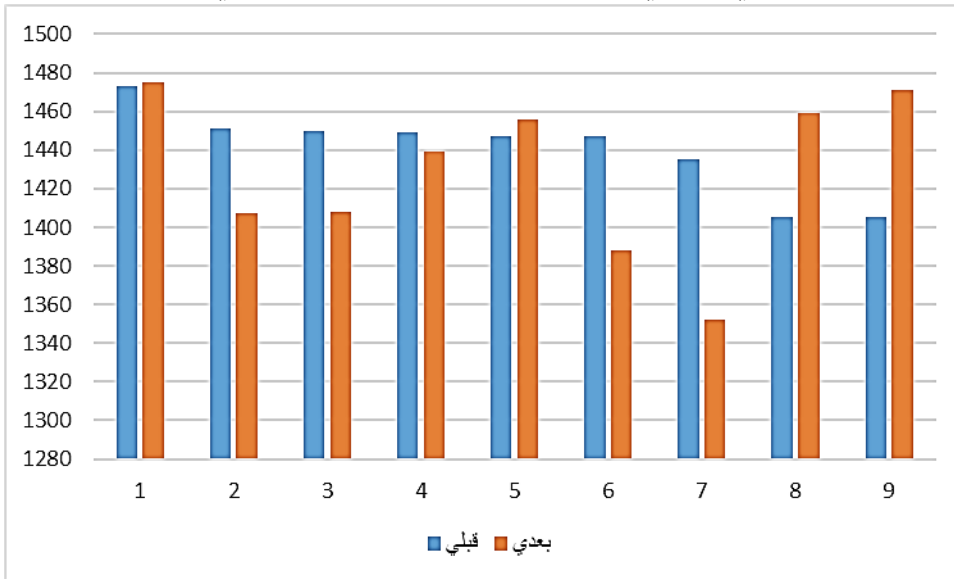
يوضح الفروق بين مستوي الأداء للاعبين في مسابقة السباحة لرياضة الخماسي الحديث قبل تعديل القانون وبعدها
التعديل بتقليل عدد النقاط.

التحسن في النقاط لصالح		فرق النقاط	فرق الزمن بالثواني	نتائج بطولات نهائي كأس العالم 2016 و 2017 (لاعبين)								
قبل	بعد			كأس العالم 2017 (بعد التعديل)				كأس العالم 2016 (قبل التعديل)				
		مجموع النقاط	نقاط	الزمن	مجموع النقاط	نقاط	الزمن	مجموع النقاط	نقاط	الزمن		
*	*	27-	01.40	1	1475	297	02:06.82	3	1473	324	02:05.42	.١
*	*	-21	-01.39	18	1407	301	02:04.75	11	1451	322	02:06.14	.٢
*	*	-15	-0.92	16	1408	293	02:08.99	13	1450	316	02:08.07	.٣
*	*	-31	-1.53	10	1439	308	02:01.37	14	1449	332	02:02.90	.٤
*	*	-14	-0.62	5	1456	295	02:07.76	15	1447	315	02:08.38	.٥
*	*	-21	04.47	25	1388	289	02:10.72	16	1447	322	02:06.25	.٦
*	*	-10	-0.39	32	1352	292	02:09.37	17	1435	311	02:09.76	.٧
*	*	-33	-0.95	4	1459	308	02:01.07	24	1405	334	02:02.02	.٨
*	*	-7	-01.61	2	1471	292	02:09.19	25	1405	308	02:10.80	.٩



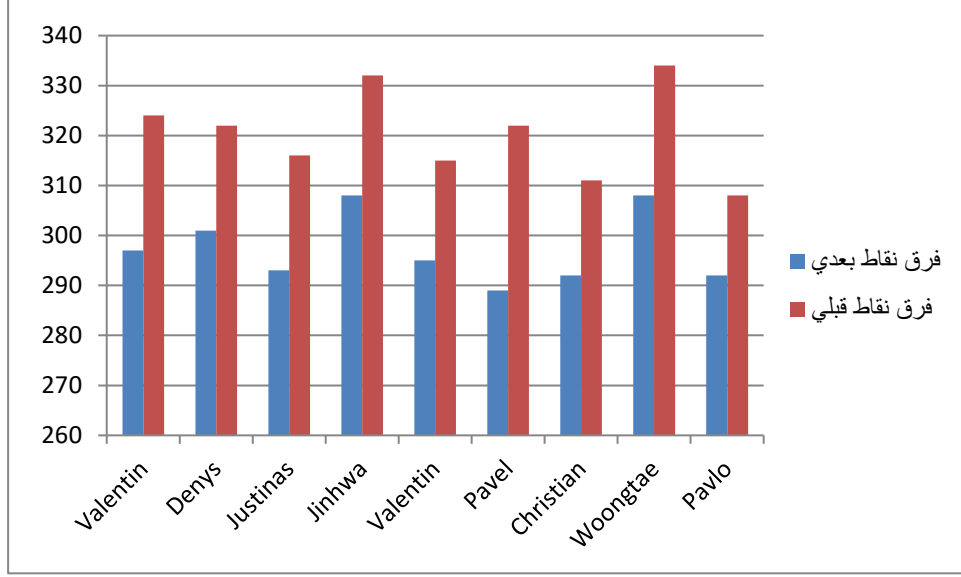
شكل رقم (4)

الفروق في الزمن بين القياسين القبلي (نهائي كأس العالم 2016) والبعدي (نهائي كأس العالم 2017) للاعبين



شكل رقم (5)

الفروق بين القياسين القبلي (نهائي كأس العالم 2016) والبعدي (نهائي كأس العالم 2017) في المحصلة النهائية للاعبين



شكل رقم (6)

يوضح الفروق في النقاط بمسابقة السباحة للقياس القبلي (نهائي كأس العالم 2016) والبعدي (نهائي كأس العالم 2017) لاعبين

يوضح الشكل البياني السابق أن الفروق في النقاط لدي اللاعبين جاءت لصالح القياس القبلي أي قبل تعديل القانون وذلك بالرغم من تحسن مستوي الأداء (الزمن المسجل) في القياس البعدي أي بعد تعديل القانون.

مناقشة النتائج:

بالنسبة للاعبات:

يتضح من الجدول رقم (3) شكل رقم (1) أ(2)(3) أن هناك فروق في مستوي أداء اللاعبات في مستوي الأداء لمسابقة السباحة قبل تعديلات القانون وبعد التعديلات سواء كانت في الزمن المسجل أو في عدد النقاط المسجلة، فاللاعبات رقم (2)،(3)،(5)،(6)،(8)،(10)،(11)،(12)،(15) قد سجلوا تحسنا في الزمن المسجل في نهائي كأس العالم 2017 أي بعد التعديلات في القانون الخاص بمسابقة السباحة بتقليل عدد النقاط إلي تقطتين لكل ثانية وذلك مقارنة بالزمن المسجل في نهائي كأس العالم عام 2016 أي قبل التعديلات في القانون حيث كانت الثانية تسجل ب (3) نقاط ولكن يلاحظ أن عدد النقاط اللاتي حصلن عليها اللاعبات في 2017 وكنتيجة للارقام المسجلة لم تسجل تحسنا عن النقاط التي حصلن عليها في 2016 ، فقد كان أقل تحسن في الزمن للاعبة رقم (12) بفارق (0.63) جزء من الثانية حيث سجلت (257) نقطة بفارق (11) نقطة مقارنة ب (286) في القياس القبلي لصالح القياس القبلي حيث كانت اللاعبه ستحصل علي (316) نقطة تبعا لإحتساب النقاط في القانون قبل التعديلات أي بتحسن في عدد النقاط لصالح القياس

البعدي، وكان أكبر تحسن في الزمن للاعبة رقم (10) بفارق (4.09) دقيقة حيث سجلت (265) نقطة بفارق (4) نقاط مقارنة ب(261) نقطة في القياس القبلي لصالح القياس البعدي حيث كانت اللاعبة ستحصل علي (273) نقطة تبعا لإحتساب النقاط قبل التعديلات أي بتحسن أكبر لصالح القياس البعدي، مما كان سيؤثر علي فارق بداية الجري في مسابقة ال Laser Run وبالتالي في ترتيب اللاعبين داخل البطولة، وهكذا كانت النقاط التي كان سيتم تسجيلها للاعبات اللاتي سجلن تحسنا في الزمن يتراوح بين 0.63 جزء من الثانية و4.09 دقيقة في القياس البعدي علي الترتيب (280، 285، 309، 284، 273، 271، 316، 307) .

أما اللاعبات اللاتي لم يسجلن تحسنا في الزمن وهن اللاعبات أرقام (1)(4)(7)(9)(13)(14) فكان أقل زيادة في الزمن هي اللاعبة (14) والتي سجلت زيادة في الزمن (0.20) جزء من الثانية بعدد نقاط (283) مقارنة ب(300) في القياس القبلي أي بفارق (17) نقطة، وكانت اللاعبة تبعا لإحتساب النقاط في القانون قبل التعديل ستحصل علي (299) نقطة أي بفارق (1) نقطة فقط، بينما سجلت اللاعبة رقم (4) زيادة في الزمن المسجل في مسابقة السباحة بفارق (4.74) ثانية بعدد نقاط (288) مقارنة ب (321) في القياس القبلي أي بفارق (33) نقطة، وكانت اللاعبة تبعا لإحتساب النقاط قبل تعديل القانون ستحصل علي (307) نقطة أي بفارق (14) فقط، وهكذا كانت الناط التي كان سيتم تسجيلها للاعبات اللاتي سجلن تحسنا في الزمن يتراوح بين 0.20 جزء من الثانية و4.74 دقيقة في القياس البعدي علي الترتيب (307، 312، 274، 275) .

أما بالنسبة للاعبين:

يتضح من الجدول رقم (4) وشكل رقم (4)(5)(6) أن هناك فروق في مستوى أداء اللاعبين في مستوى الأداء لمسابقة السباحة قبل تعديلات القانون وبعد التعديلات سواء كانت في الزمن المسجل أو في عدد النقاط المسجلة،

فاللاعبين أرقام (2)،(3)،(4)،(5)،(7)،(8)،(9) قد سجلوا تحسنا في الزمن المسجل في نهائي كأس العالم 2017 أي بعد التعديلات في القانون الخاص بمسابقة السباحة بتقليل عدد النقاط إلي تقطتين لكل ثانية وذلك مقارنة بالزمن المسجل في نهائي كأس العالم عام 2016 أي قبل التعديلات في القانون حيث كانت الثانية تسجل ب (3) نقاط ولكن يلاحظ أن عدد النقاط التي حصل عليها اللاعبين في 2017 وكننتيجة للارقام المسجلة لم تسجل تحسنا عن النقاط التي حصلوا عليها في 2016 ، فقد كان أقل تحسن في الزمن للاعب رقم (5) بفارق (0.92) جزء من الثانية حيث سجل (295) نقطة بفارق (14) نقطة مقارنة ب (315) نقطة في القياس القبلي لصالح القياس القبلي حيث كان اللاعب سيحصل علي (317) نقطة تبعا لإحتساب النقاط في القانون قبل التعديلات أي بتحسن في عدد النقاط لصالح القياس

البعدي، وكان أكبر تحسن في الزمن للاعب رقم (9) بفارق (1.61) دقيقة حيث سجل (292) نقطة بفارق (7) نقاط مقارنة ب(308) نقطة في القياس القبلي لصالح القياس البعدي حيث كان اللاعب سيحصل علي (313) نقطة تبعا لإحتساب النقاط قبل التعديلات أي بتحسن أكبر لصالح القياس البعدي، مما كان سيؤثر علي فارق بداية الجري في مسابقة ال Laser Run وبالتالي في ترتيب اللاعبين داخل البطولة، وهكذا كانت النقاط التي كان سيتم تسجيلها للاعبين اللذين سجلوا تحسنا في الزمن يتراوح بين 0.92 جزء من الثانية 1.61 دقيقة في القياس البعدي علي الترتيب (314، 326، 317، 312، 337، 313) .

أما اللاعبين اللذين لم يسجلوا تحسنا في الزمن وهم اللاعبين أرقام (1)(6) فقد سجل اللاعب (1) زيادة في الزمن (0.20) جزء من الثانية بعدد نقاط (297) مقارنة ب(324) في القياس القبلي أي بفارق (27) نقطة، وكان اللاعب تبعا لإحتساب النقاط في القانون قبل التعديل سيحصل علي (320) نقطة أي بفارق (4) نقاط فقط، بينما سجل اللاعب رقم (6) زيادة في الزمن المسجل في مسابقة السباحة بفارق (4.47) ثانية بعدد نقاط (289) مقارنة ب (322) في القياس القبلي أي بفارق (21) نقطة، وكان اللاعب تبعا لإحتساب النقاط قبل تعديل القانون سيحصل علي (308) نقطة أي بفارق (14) فقط .

مما سبق يضح أن التحسن في الزمن في نهائي كأس العالم 2017 لم يقابلة تحسن في النقاط التي حصل عليها اللاعبين واللاعبات مقارنة بالنقاط التي حصلوا عليها في نهائي كأس العالم 2016 مما أثر سلبا علي المحصلة النهائية وبالتالي علي ترتيب اللاعبين واللاعبات في 2017 كما هو موضح في الجدولين (3) ، (4) كما أن الأهمية النسبية لمسابقة السباحة داخل الخماسي الحديث قد تراجعت بتقليل عدد النقاط الخاصة بهذه المسابقة ، مما ألقى بالعبء علي مسابقات أخرى داخل رياضة الخماسي الحديث مثل المبرزة و ال Laser Run

الإستنتاجات:

1. توجد فروق بين القياسين القبلي (نهائي كأس العالم 2016) والبعدي (نهائي كأس العالم 2017) في الزمن المسجل ل 200 م سباحة للاعبات حيث كانت معظمها لصالح القياس البعدي حيث سجلوا تحسن في الزمن.
2. توجد فروق بين القياسين القبلي (نهائي كأس العالم 2016) والبعدي (نهائي كأس العالم 2017) في الزمن المسجل ل 200 م سباحة للاعبين حيث كانت لصالح القياس البعدي حيث سجلوا تحسن في الزمن .
3. توجد فروق بين القياسين القبلي (نهائي كأس العالم 2016) والبعدي (نهائي كأس العالم 2017) في عدد النقاط الحاصل عليها اللاعبات لصالح القياس القبلي بالرغم من تحسن الزمن .

٤. توجد فروق بين القياسين القبلي (نهائي كأس العالم 2016) والبعدي (نهائي كأس العالم 2017) في عدد النقاط الحاصل عليها اللاعبون لصالح القياس القبلي بالرغم من تحسن الزمن .

التوصيات:

يوصي الباحثان بالآتي:

١. إهتمام المدربين بوضع برامج تدريبية متخصصة لسباحة الخماسي لتحسين القدرات البدنية لدى السباحين للمساعدة في تطوير المستوى الرقمي لهم.
٢. الإهتمام بالبحوث التي تهتم بدراسة التعديلات القانونية بكل رياضة من رياضات الخماسي الحديث للوصول لأحسن التعديلات التي تساهم في تطوير هذه الرياضة
٣. الإهتمام بالدراسات التي تهتم برياضة الخماسي الحديث في كل الإتجاهات من الناحية التدريبية والنفسية والمهارية حيث أن الدراسات التي تهتم بهذه الرياضة والرياضات والمسابقات المكونة لها كالبياثل والترياتل تكاد تكون غير متوفرة.

المصادر:

المصادر العربية:

١. حسني حسن عاشور (1993): دراسة تحليلية لنتائج الخماسي الحديث في دورتي سول وبرشلونة الأولمبية (1988-1992) ، بحث منشور ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، رؤية مستقبلية للتربية البدنية والرياضية في الوطن العربي ، مجلد3، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان.
٢. سليمان على حسن، وأخرون (1983م): التحليل العلمي لمسابقات الميدان والمضمار، دار المعارف، ط1، القاهرة.
٣. صلاح الدين محمود علام (2000م): القياس والتقييم التربوي النفسي، دار الفكر العربي، القاهرة.
٤. عكلة سليمان الحوري (2007): علاقة تركيز الإنتباه بدقة التصويب لدى لاعبي المنتخب الوطني للناشئين، مجلة علوم الرياضة، العدد1، أيار 2007 ص 178-297.
٥. محمد صبحي حسانين (2001م): القياس وتقييم في التربية البدنية والرياضة " الجزء الأول، ط4، دار الفكر العربي، القاهرة.
٦. محمد فارس محمد" (2014): بعنوان " تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض القدرات البدنية علي المستوى الرقمي لسباق 50 م حرة لسباحي الخماسي الحديث.

٧. محمد نصر الدين رضوان (2011م): المدخل إلى القياس في التربية البدنية والرياضة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 8- هند فريد" (2006م): بعنوان "تأثير برامج تدريب المهارات النفسيه علي تطور مستوى الأداء لدي لاعبي ولاعبات الخماسي الحديث، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.
- 9- وليد أحمد" (2001) بعنوان " دراسة تحليلية لنتائج اللاعبين المصريين وأبطال العالم في الخماسي الحديث رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.
- 10- وليد أحمد سيد" (2007) بعنوان " برنامج تدريبي للصفات البدنية الخاصة وتأثيره علي مستوى أداء لاعبي الخماسي الحديث ،رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

المصادر الأجنبية

8. Baumgartner TA, Jackson AS, Mahar MT, Rowe DA. Measurement for Evaluation in Kinesiology, 9th Ed, Burlington, Mi: Jones & Bartlett; 2015
9. Bouyssou D, Marchant T. Pirlot M, Perny P, Tsoukias A, Vincke P. Evaluation And Decision Models: A Critical Perspective. In: International Series In Operations Research & Management Science. Vol. 32. New York: Springer Science & Business Media; 2015-
10. Houvothy : Report on activities of the technical committee for Modern Pentathlon, U.I.P.M. in the Olympic period 1989-1992 , UNION INTERNATIONALE DE PENTATHLON MODERN ET BIATHLON Darmstaelt, 97-99, 1992
11. Morrow JR, Mood D, Disch J, Kang M. Measurement and Evaluation in Human Performance, 5th ed. Champaign, Il: Human Kinetics; 2015
12. Smith AL, Biddle S. Youth Physical Activity and Sedentary Behavior: Challenges and Solutions. Champaign, Il: Human Kinetics; 2008
13. U.I.P.M.: History of modern pentathlon 1912-1989 , Hungary, 1989
14. U.I.P.M.: Modern pentathlon competition rules , approved by U.I.P.M. CONGRESS IN FRANKFURT, 2012
15. .I.P.M.: Modern pentathlon competition rules , approved by U.I.P.M. CONGRESS IN FRANKFURT, 2013
16. U.I.P.M.: Modern pentathlon competition rules , approved by U.I.P.M. CONGRESS IN FRANKFURT, 2016.