مجلة كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد * المجلد الثلاثون * العدد الأول * لسنة 2018

التطور التاريخي لأجهزة الجمناستك الفني للرجال منذ عام 1881م ولغاية عام 2017 م

أ.د. صالح مجيد العزاوي م.م. جمال سكران حمزة

1439 هـ 2018م

مستخلص البحث باللغة العربية.

لدراسة تأريخ الالعاب الرياضية وتطورها اهمية كبيرة،ان الرياضة كانت الركيزة الاولى للثقافات وركن من اركان الحضارات الانسانية القديمة، ولعبة الجمناستك هي احدى الالعاب الرياضية المهمة وان اجهزة الجمناستك التي يجري التنافس عليها اليوم في البطولات الاولمبية والعالمية والقارية هي (6) اجهزة وخلال اول دورة اولمبية الى اخر منافسات دورة اولمبية عام 2016 في البرازيل حصلت تغيرات كبيرة وكثيرة في اجهزة الجمناستك منها ما كان جذري ومنها ما كان له تأثير كبير على الجهاز، وتكمن اهمية البحث في اظهار جانب مهم من جوانب لعبة الجمناستك الفني للرجال الا وهو اجهزته ودراستها دراسة تاريخية ومعرفة التطورات التي حصلت عليها، تضمنت هذه الدراسة مقدمة وثلاث مباحث وخاتمة، تضمن المبحث الاول نبذة تاريخية لأجهزة الجمناستك الفني للرجال اما المبحث الثاني فهي التغيرات التي طرأت على أجهزة الجمناستك الفني للرجال. والمبحث الثالث اجهزة الجمناستك الفني للرجال ومتطلبات التغير للأجهزة في المستقبل، توصلت الدراسة إلى استنتاج يتضمن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث وهي وجهاز حصان القفز هو أقدم اجهزة الجمناستك استخدمه الرومان قبل 400 قبل الميلاد للتدريب على امتطاء الحصان والاغراض العسكرية وأن جنود الإسكندر الأكبر استخدموا نماذج خشبية كبيرة من الخيول للتدريب العسكري وبناء قوة الجسم كما ان الفعاليات التي اشترك بها لاعبين الجمناستك في اول دورة اولمبية هي ثمان فعاليات من دون بساط الحركات الارضية التي ادخلت لأول مرة في ثلاثينيات القرن العشرين،ولم يضاف أي جهاز جديد للعبة الجمناستك

Abstract.

Historical Development of Men Artistic Gymnastics Code

Since 1881 Until 2017

The study of the history and development of sports is of great importance because sport is considered the first pillar of culture. Gymnastics is one of the important sports; the gymnasiums on which athletes compete today in the Olympics, World

Championships, and continentals there are (6) devices from the first Olympic Games to the last 2016 Olympic Games in Brazil. There have been many changes in the gymnasiums, some of them were radical.

The importance of research lies in studying Men's Artistic Gymnastics apparatuses and their development. The researcher traced the history of each apparatuses then the developments of each apparatus. The results of the research showed that the jumping vault is the oldest of the gymnastic apparatus used by the Romans before 400BC for horse riding training and military purposes. The soldiers of Alexander the Great used a large wooden horse for military training and building strength of the body. During the first Olympic Games, gymnastics participated in eight events without floor exercises that was introduced during the thirties of the twentieth century. Finally the researcher concluded that no new apparatus was added in Gymnastic.

Keywords: Men's artistic gymnastics, the vault, apparatuses.

1- المبحث الأول: نبذة تاريخية لأجهزة الجمناستك الفني للرجال.

يشير (RODRIGO GARCIA) الى انه " الجمباز ظهرت على برنامج دورة الالعاب الاولمبية الحديثة اول مرة في عام 1896 وهي واحدة من خمسة رياضات فقط التي ظهرت في كل الألعاب منذ ذلك الحين. وقد تطورت هذه الرياضة بشكل كبير خلال ال 119 سنة الماضية". (14:22)

1-1 بساط الحركات الأرضية:

ويذكر (محمد إبراهيم شحاتة) ان المصريون القدماء هم اول من مارس الحركات الارضبة بصورة فردية او زوجية او جماعية بحركات ثابتة او حركية" (29:8) ويشير يوركن لايرش واخرون الى " استعمال المصريون القدماء الحركات الأرضية على شكل حركات (اكروباتيكية)" (17:11)

1-2 حصان الحلق:

"اول جهاز يمكن تسميته حصان الحلق ظهر بداية عام 1800م وكان اول من وضح واجلى الفرق بين التمارين في حصان الحلق والحركات الأخرى هو (فريدريك لودفيج) والذي خطط أبعاده بالتالي (41)سم عرضا و(183 طولا مباشر بخط طولي اسطواني الشكل وبنهايتين وزاويتين ارتفاع الحلقتين (9)سم وسمك الحلقة من (5-6)سم وكانت المسافة بينهما (49)سم تناقصت الحلقتان لأسفل وكانت مدورتين وكان من الممكن تثبيت الحصان" (18)

3-1 جهاز الحلق:

يذكر (يوركن لا يرش) ان "اكتشف الحلق من قبل الإيطاليين سنة 1842 وكان الحلق على شكل مثلث وليس دائري وحركاته كانت المرجحة فقط" (17:11)

ويشير (ARTHUR AND CHARLES NAHL) الى ان الحلق "يجب أن تكون حلقاته معلقة على مسافة متفاوتة من الأرض وفقا لأطوال أولئك الذين يستخدمونها وان الارتفاع المناسب لشخص متوسطة الحجم هو (7) أقدام. يجب أن تكون المواد المستخدمة من الحديد أو النحاس، مغطاة بالجلود وذلك لمنعها من التواء ويجب أن تكون طول الحبال لا يقل من (9) أقدام." (66:13)

اما (LUDWIG PURITZ) فيشير ال ان "جهاز الحلق: يجب أن يبلغ قطر الحلقات حوالي 8 بوصات وتعلق على الحبال اشرطه جلدية بطول (6) إلى (8) ياردة، والتي يمكن تعديلها إلى أي طول مطلوب" (214:20)

4-1 حصان القفز:

يعتبر حصان القفز من اقدم أجهزة الجمناسنتك الفني ومن أهمها حتى من ناحية التقييم فلة خاصية في تقيم الدرجة والأداء فهو الجهاز الوحيد اليوم يقوم اللاعب بأداء قفزتين للتأهل الى النهائيات.

يذكر (VASILIOS KAIMAKAMIS) ان (منذ العصور القديمة قام الناس بأداء تمارين بهلوانية مذهلة باستخدام الحيوانات، وبشكل رئيسي الثيران والخيول. ويمكن العثور على أقدم أشكال هذه الألعاب البهلوانية، التي ترافق الأحداث الدينية، في الثقافة المينوية والميسية والحيتية والمصرية والإتروسكانية والثقافات الصينية وكذلك بين بعض الشعوب الأخرى، (47:19)

5-1 جهاز المتوازي:

ويشير (سجاد عبد الامير) نقلا عن (E.ARNOLD AND B.STOCKS) "اخترع لودفيغ فريدرش في عام 1816 جهازا جديدا في برلين أطلق عليه المتوازيين حيث اراد من هذا الجهاز ان يقوم اللاعبون ببعض تمارين القوة عليه والافادة منها في جهاز حصان المقابض حيث ثبتت اهمية هذا الجهاز في تطوير مستوى اداء اللاعبين عليه للحصول على قدر كبير من القوة في جهاز حصان المقابض وكما يعد المتوازي في ذلك الوقت جهازا لدعم عمليات التدريب في الجمناستك وخاصة على جهاز حصان المقابض" (34:4)

6-1 جهاز العقلة:

في زمن البيزنطيين كانت العقلة عباره عن سلك حديدي مربوط بين عارضتين او جذع شجرتين والتمارين التي كانت تؤدى عليها هي الموازنة والتعلق مدة طويلة وفي عام 1812 اوجد (يان) العقلة وكانت تستعمل في بداية الامر أشجار البلوط ذات الاغصان الكثيرة وغرض تمارين العقلة هو اكتساب القوة عن طريق السحب والسحب للارتكاز

وبعد مدة استعمل يان المرجحة على العقلة بجانب تمارين القوة وفي سنة 1850 استعاض عن السلك الحديدي بالعارضة." (7:6)

مما تقدم في هذا المبحث نرى ان نشأة الأجهزة هي وليدة الظروف الانية في المجتمعات، وطبيعة المرحلة ومتطلباتها، حيث يعتبر حصان القفز هو اقدم أجهزة الجمناستك الفني للرجال بحيث استخدمه الجنود الرومان قيل 400 سنة قبل الميلاد للأغراض العسكرية اما الحركات الاكروباتيكية فقد 0مارسها المصريون قبل 3500 قبل الميلاد في مراسيمهم الدينية اما الأجهزة الأخرى فهي أجهزة مبتكرة في القرن التاسع عشر للأغراض الصحية والترويحية ومنها ما جاء لتطوير بعض عضلات الجسم.

2- المبحث الثاني: التغيرات والتطورات الذي طرأت على أجهزة الجمناستك الفني للرجال.

منذ تأسيس الاتحاد الدولي للجمناستك الفني للرجال في عام 1881، وفي اول منافسات اولمبية عقدت عام 1896 كانت مهارات الجمناستك مهارات بسيطة جدا دون تعقيد حركي لا تتطلب أجهزة ذات مواصفات عالية في تصنيعها وبمرور السنين وبتعاقب المنافسات الأولمبية كل أربعة سنوات زادت الحاجة الى تطوير الأجهزة بما يناسب تطور لعبة الجمناستك ومهاراتها الحركية وبذلك تطلب توفير الأمان للاعب لتفادي الإصابة والى عام 2016 اخر منافسات اولمبية كانت التغيرات والتطور في أجهزة الجمناستك الفني للرجال هي.

2-1 بساط الحركات الأرضية:

اما اهم التغيرات والتعديلات التي أجريت على بساط الحركات الأرضية هي ان (قبل بطولة العالم عام 1954 كانت المنافسات في بطولات العالم والأولمبياد تجري على العشب في الملاعب الخارجية وكان قياسات بساط الحركات الأرضية هي (20×20) قدم أي (6×6) متر، فبعد دورة الألعاب الاولمبية عام1952 تم توسيع مساحة بساط الحركات الأرضية الى (39.4×39.4) قدم أي (12×12) متر ووضعت اول مرة في بطولة العالم عام 1958 وفي داخل القاعة،وكان بساط الحركات يتكون من (1/8)انج (3)مليمتر شعر سميك مغطى بسجاد.اما بعد بطولة العالم 1958 أجريت تغيرات عليه وفي بطولة العالم عام 1978 استخدم سجاد بسمك بوصة واحدة (5.2)سم.يغطي رغوة سميكة ذات مرونة قليلة بقياس بوصة واحدة (2.5)سم. وفي عام 1979 تم استخدام النوابض مع بساط الحركات الأرضية لأول مرة مثل الارضية المستخدمة اليوم في البطولات العالمية والاولمبية وقد احتوت على نوابض بارتفاع حوالي 2 بوصة (5 سم) أو رغوة مرنة تعلق على ما يقرب ½ بوصة (1.25 سم) على طبقات الخشب لمنطقة بساط الأرضية كاملة، والتي كانت مغطاة بسجاد بسمك بوصة واحدة (2.5 سم). وهذا النوع من بساط الحركات الأرضية ساعد على أداء الحركات الكروباتيكية والتي أصبحت المهارات المهيمنة على البساط، كذلك الحركات الغير اكروباتيكية مثل حركات الرشاقة (bounding saltos) والقفزات على الرجلين او الذراعين والحركات الراقصة مثل (break dancing) ان الزيادة في حجم النوابض او الرغوة المرنة ساعد في أداء مهارات اكروباتيكية اكثر صعوبة. مثل القلبات الامامية والخلفية

وحركات القلبات الامامية والخلفية مع اللف والتي أصبحت اليوم واحدة من متطلبات المهمة لجهاز بساط الحركات الارضية. حيث أدت اول قلبتين هوائية في بطولة العالم عام 1962 لكنها لم تكن ناجحة حتى عام 1964 في الألعاب الأولمبية. وكذلك حركات الدبل قلبه هوائية مع اللف كانت ناجحة في بطولة العالم 1974 أيضا أداء دبل قلبه هوائية مع دبل لف في عام 1980 وبخصوص الوقت المحدد للاداء على بساط الحركات الأرضية فانه كان من (90 –120) ثانية، وفي عام 1958تغير الوقت المحدد للأداء من (60– 90) ثانية وفي عام 1979 تم تغيره الى (70–50) ثانية للرجال (70–90) للنساء وفي عام 2008 تم الغاء الحد الأدنى والاقصى البالغ (70) ثانية رجال و(90) ثانية نساء.)" (22:17–21)

وقد تطور جهاز بساط الحركات الأرضية من التراب والرمل والعشب إلى ارضيات خشبية بسجاد من الكتان محشو بشعر الحصان، وألواح من رغوة البولي إيثلين، ويختلف عن بساط المصارعة في البداية، كان ارتفاع النوابض اللولبية المعدنية أو كتل رغوة البولي إيثلين حوالي (5) سم. وفيما بعد أجريت زيادة اخرى على النوابض اللولبية المعدنية وكتل رغوة البولي إيثلين حوالي (10) سم. وتطورت حصيرة الجزء العلوي من جهاز بساط الحركات أيضا من حوالي (2.5) سم، إلى حوالي (5) سم. وتغطي السجادة منطقة الأداء الارضية 12 متر × 12 متر بأكملها، بما في ذلك حدود منطقة الأمان" (31:23).

ويرى الباحث ان التطور او التغيير الذي طرأ على مساحة بساط الحركات الارضية من (6×6) متر الى (12×12)متر هو بسبب تطور المهارات فبعد ان كانت المهارات تعتمد على القفزات ومهارات التوازن ومهارات قفزة اليدين ولا تحتاج الى ركضة تقريبه او مساحة كبيرة لأداء مهاراتها.

وبسبب التطور في الاداء المهارى وصدور اول قانون للاتحاد الدولي في عام (1949) من قبل اللجنة الفنية المعتمدة من الاتحاد الدولي، وضعت معايير جديدة للمهارات تتطلب جزء تحضيري لأداءيها، وبزيادة مساحة البساط زاد التنافس بين اللاعبين في ابتكار مهارات جديدة للفوز، مما ادى الى كثرة الاصابات،وبالتالي بدأت مرحلة تطور في التقليل من الاصابة قدر الامكان واضيفت مانعات الصدمات (او السبرنكان اللولبية) والتي تساعد اللاعب في الحصول على ارتفاع عالي لأداء المهارات الصعبة وكذلك الحصول على امان اكثر في الهبوط، على الاسفنج المضغوط او السجادة الخاصة لبساط الحركات الارضية.

2–2 حصان المقابض:

وهو اصعب أجهزة الجمناستك الفني للرجال والذي يحتاج الى قوه كبيرة في الذراعين ويحتاج الى توازن كبير(حصان المقابض المصنوع في العشرينات كان أنحف من معظم ما سبقه، الجزء الأسفل من الجسم مائل الى الأعلى وهذا النوع استخدم في عام 1946 في الألعاب الأولمبية في برلين، طول هذا الحصان (180) سم وكان أمهر لاعبي الجمناستك يؤدون عليه فلنكات وقفزات على جزء الرقبة. في عام 1948 ظهر الامريكان بحصان مقابض طوله 160

سم ومتناسق وفي مؤتمر فينيس الذي عقد في الفترة من 25 –28 /1955/8 اقر الاتحاد الدولي للجمناستك رسميا طول حصان المقابض،

واليوم ولاعبي الجمناستك يؤدون الحركات على حلقة واحدة وبين الحلقتين وعلى جلد الحصان وبمختلف حركات المرجحة، وتم تقديم ربط جديد ومتنوع.وفي الألعاب الأولمبية عام 1956 لم يعد جسم الحصان اسطواني واصبح مستوي السطح وذلك اعطى استناد افضل على ظهره وبين الحلقتين، وفي البداية كانت الحلقتان مصنوعة من اطار مصنوع من الحديد وبأشكال مختلفة وفي ما بعد اصبحت تصنع من الخشب ثم من البلاستك،وفي أولمبياد لندن 1948 ظهر الأمريكان بأول حصان منافسات ومما ولد نجاح فلندي مدهش حيث المراكز الثلاثة الأولى احتلها لاعبي الجمناستك الفنلنديون، شكل الحصان حقق شروط امان مرغوبة لتقديم حركات جديدة عليه في عام 1980 تم زيادة (الحجم والطول والعرض) في حصان المقابض والتي سهلت تعدد مواضع الارتكاز والمسكات على الحصان في عام 2008 أجريت زيادة في العرض على جسم حصان المقابض بالإضافة الى ذلك أجريت زيادة في جسم الحصان).(18)

ويرى الباحث ان اللجنة الفنية في الاتحاد الدولي قامت بزيادة حجم وطول حصان المقابض بسبب المهارات التي من الصعب اداءها على مساحة صغيرة من الجهاز، فبعد ان كان يحق للاعب الارتكاز والتوقف في بعض الحركات في السلسلة الحركية، اليوم لا يسمح للاعب التوقف في عرض سلسلته الحركية او مس الجهاز برجليه، ويعتقد الباحث وبسبب صعوبة هذا الجهاز وما يحتاجه الى قوة كبيره في الذراعين وحتى لا تقف المهارات الى مستوى معين من التطور ستكون هناك زياده أخرى على عرض وطول الجهاز.

2-3 جهاز الحلق:

طرأ تغير كبير على الحلق منذ ان اكتشف من قبل الايطاليين سنة 1842، حيث أصبحت مقاييس الحلق في الوقت الحاضر بان تكون، المسافة بين العمودين 280سم ارتفاع الجسر عن الأرض 550سم مصنوعان من أنبوب حديدي المسافة بين الحبال 45–50سم الحلق مصنوع من الخشب المصقول الجيد سمك قبضة الحلق 28 ملم المسافة من الأرض الى الحلقتين 240–250 سم

"تطور صناعة الحلقات لجهاز الحلق من الخشب إلى الألياف الزجاجية (fiberglass) مغلفة بقشرة الخشبية سميكة من الخشب الصلب جدا واستخدم لأول مرة في بطولة العلم 1991 وقد ساعد ظهور (الجلد) (handguards) في أوائل السبعينات على قبضة آمنة لعناصر المرجحات الكبيرة، الأمر الذي استلزم أن تكون الحلقات الخشبية مصنوعة من مادة أقوى بكثير لتحمل الضغط الكبير عليها، كما أنها توفر أمانا أكبر للاعب

في بطولة العالم عام 1966 ظهرت المرجحة للوقوف على اليدين تلتها مباشرة الضغط للوقوف على اليدين بذراع مستقيمة خلال عام 1980 أصبحت المهارات الدورا نات الكبيرة بذراع مستقيمة هي معيار السلسلة الحركية التي من خلالها الحصول على اعلى الدرجات، وابتداء من التسعينيات، كانت هناك حاجة إلى مهارات أكبر للقوة (مطلوبة)

لتحقيق أعلى الدرجة. وكان الصليب المقلوب الثابت والأفقي يؤدى من قبل عدد من لاعبي الجمناستك في بطولات العالم الماضية، حاليا فان اغلب لاعبي الجمناستك يؤدون هذه المهارات والتي قبل وقت قريب لم يكن ممكن أدائها." (22:17)

4-2 جهاز حصان القفز:

ويشير (احمد توفيق) نقلا عن (Rudolf.s) انه طرآ على هذا الجهاز متغيرات كثيرة مع مرور الزمن وان اصل جهاز حصان القفز يذكرنا بالحصان الحقيقي، وبالتدرج الى ان وصل شكله الى الشكل الحالي الحديث،سابقا كان طول الحصان 180 سم واحيانا 190سم وارتفاعه 130 سم، وفي عام1956 حددت اللجنة الفنية طولين 180سم وارتفاع130 واخر 160 وارتفاع135." (36:1)

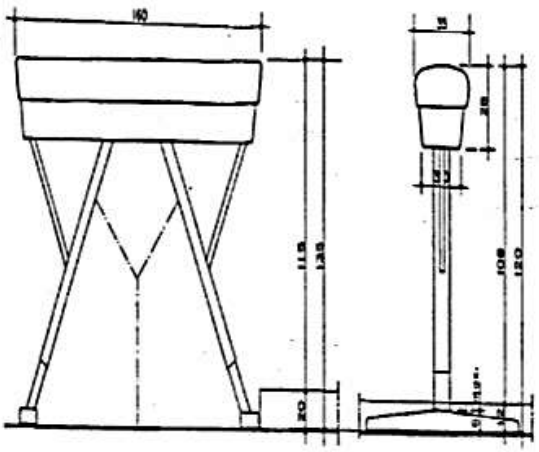
اما الركضة التقريبية ففي عام 1979 تم تغيرها من 20 متر الى 25 متر،وفي عام 1950 تم تحديد محاولتين لتحديد نتيجة درجة النهائية القفزة، ام فيما يخص البساط الملون او طوق القفاز فانه وضع في الولايات المتحدة وقدم طلب للجنة الفنية للاتحاد الدولي للجمناستك لاستخدام البساط الملون حول القفاز عند أداء قفزة اليورشنكو لكن رفض الطلب ولكن مع الأسف وقع حادث كارثي في بطولة العالم في اليابان 1995 أدى الى قبول استخدام الطوق حول القفاز لأداء اليورشنكو." (22:17)

ويرى الباحث ان تغيير مسافة الركضة التقاربية هو مطلوب لمستوى المهارات الجديدة والتي تحتاج في أدائها الى سرعة اكبر لمرحلة الارتقاء او الطيران الأول على القفاز وواحدة من أخطر المشاكل التي تواجه الجمباز الحديث هو وقوع الإصابة" (5:15)

وعليه بعد دورة الالعاب الاولمبية عام 2000، تم تغيير جهاز القفز التقليدي بطاولة قفز جديدة، وتم تقديم طاولة قفز جديدة من قبل الاتحاد الدولي للجمناستك بهدف تحسين اجراءات السلامة، ودون تغيير جوهري للجهاز، مما نتج عنه ظهور حركات صعبة جديدة، على سبيل المثال فإن الزيادة في وقت ما بعد الطيران الثاني توفر للاعب الجمباز القدرة على إكمال الحركات البهلوانية الاكثر تعقيدا في الهواء، وزيادة درجة الصعوبة المحتملة لدرجة عالية" (53:16)

في بطولة العالم 2001 في (Ghent)تم استبدال منصة القفز التقليدية القديمة بمنصة قفز جديدة ويعتبر هذا الحدث أكبر تغير في تصميم شكل الجهاز والشكل (1) يبين قياسات حصان القفز هوالقديمة 160 سم طول، 35 سم عرض و135 ارتفاع.

اما الشكل (2) يبن قياسات المنصة الجديدة وهي الطول 95 سم والعرض 95 إلى 105 سم و135 سم الارتفاع، والجزء العلوي من سطح الجهاز يميل (5 درجات قليلا ليوفر قاعدة استناد للذراعين افضل من الجهاز السابق." (21:14)



شكل (١)

شكل (٢)

شكل (1)

يبين منصة القفز التقليدية القديمة وبمنصة القفز الجديدة

5-2 جهاز المتوازي:

أحد التغيرات الرئيسية في جهاز المتوازي هي العارضتين حيث لم تكن العارضتين متطابقة المرونة كانت تصنع من الخشب وفيما بعد اضيف قضيب حديدي من الداخل على طول العارضة وقد اخترع شميت (1973) نظام القياس الديناميكي على بارات المتوازي. واستخدمت هذه هذه الطريقة لقياس القوى العمودية والأفقية. فبارات المتوازي الحالية لها مرونة أكثر مما كانت عليه في السبعينيات " (15:1) اما اليوم فان العارضتين تصنع من مادة الفايبر كلاس تغطى بطبقة من القشرة الخشبية وتم اعتمادها في عام 1977 ووافق علية الاتحاد الدولي للجمناستك عام 1979 والذي الغى مشكلة المرونة في بارات المتوازي مما زاد من أداء المهارات اسفل البار ومنع انزلاق وتثبيت قبضة اللاعب " (146:2)

6-2 جهاز العقلة:

ان هم جزء هو البار المستخدم للأداء في وقتنا الحاضر اذ ان الحركات التي تؤدى عليه من قبل الاعبين تحتاج الى مرونة عالية فيه، قبل عام 1950 في بطولات الأولمبية وبطولات العالم ان اغلب الحركات التي تؤدى هي حركات بسيطة غير مركبة كذلك حركات الهبوط هي حركات بسيطة لا تحتاج الى مرونة وارتفاع عالي للبار، ونتيجة لتطور الجمناستك وظهور مهارات تتطلب مواصفات عالية في الاداء فأننا نلاحظ "ان معظم البارات المستخدمة في كل مكان وعلى نطاق واسع قبل عام 1950 كان قياسها 7 قدم 210 سم وفي أواخر عام 1950 تم زيادة وتوحيد القياس

الى 8 قدم 240 سم مما أدى الى زيادة المرونة في بار العقلة، ومنذ ذلك الوقت بداة اكبر رحلة للمهارات وأصبحت مهارات الترك والطيران المذهلة في منتصف الستينات هي السائدة على البار مثل الجنجر والتكاجيف والكوفاكس والغايلورذر وجميع حركات اللف.

مما تقدم في هذا المبحث عن اهم التطورات التي حدثت على أجهزة الجمناستك الفني للرجال نرى ان التطور على الأجهزة كان على شكل مراحل وكل مرحلة مقرونة بتطورها الصناعي، وتطور المهارات على الأجهزة مثلا على بساط الحركات الأرضية في الثلاثينات كانت الحركات عبارة عن مهارات بسيطة ذات طابع عرض للمرونة والتوازن وقفزات على الارجل ولم تؤدى حركات اكروباتيكية مركبة كالقلبات الامامية والخلفية وعندما أدت الحركات الاكروباتيكية اصبح لزاما تبديل بساط الحركات الأرضية ليوفر امان للاعب الجمناستك من الإصابة ومع ابتكار ارضيات ذات طابع قفز وامان زادت المهارات المعقدة والتنافس بين اللاعبين لابتكار حركات جديدة علما للابتكار درجات تمنح لمن يأتي بالجديد منها.

3- المبحث الثالث: اجهزة الجمناستك الفني للرجال.

يقسم الجمناستك من حيث طبيعة الاداء الى (الجمناستك الفني، والايقاعي والاكروباتيك والعام والترامبولين والايروبك) ونعني بالجمناستك الفني هو ذلك النوع من الجمناستك الذي يودي على مجموعة من الاجهزة منة ما هو خاص بالنساء ويشمل 1- جهاز المتوازي مختلف الارتفاعات 2-حصان القفز 3-عارضة التوازن 4- بساط الحركات الارضية، ومنها ما هو خاص بالرجال ويشمل 1-جهاز منصة القفز 2-جهاز بساط الحركات الارضية 3- جهاز الحلق 4- جهاز العقلة 5-جهازحصان ذو المقابض 6- المتوازي الموحد." (54:10)

3-1 بساط الحركات الأرضية:

وهو الجهاز المصنف الأول بالتسلسل من قبل اللجنة الفنية في الاتحاد الدولي للجمناستك.أشار (انمار عطشان) اليها " تعد الحركات الأرضية أساساً لحركات الجمناستك والأجهزة جميعها إذ يشترط في لاعب الجمناستك أن تتوافر فيه الرشاقة والمرونة والإنسيابية والجمال الحركي في أثناء تأدية الحركات، كما أنها تعد أسهل أجهزة الجمناستك ويمكن الوصول بها الى المستوى العالي وذلك لتوافر عنصر الأمان ولتأديتها على الأرض بخلاف بقية الأجهزة، كما تعد أحب الحركات لدى أغلب اللاعبين لسهولة تأديتهم وإتقانهم المتطلبات الخاصة والحركات الإختيارية في زمن معين " (43:3)

3-2 حصان المقابض:

وهو الجهاز المصنف الثاني بالتسلسل من قبل اللجنة الفنية في الاتحاد الدولي للجمناستك" تتكون اغلب تمارين حصان المقابض من انواع مختلفة من مرجحات الرجلين الدائرية برجلين مفتوحتين او مضمومتين بأوضاع ارتكازية مختلفة على جميع اجزاء الحصان، مرجحات الرجل الفردية و / او المقصات. المرجحات للمرور بأوضاع

الوقوف على اليدين مع او بدون اللف حول المحور الطولي مسموح به. جميع الحركات يجب ان تؤدى مع المرجحة وأي تقطع بسيط للتمرين او استخدام القوة والثبات فيه غير مسموح به." (82:7)

3-3 جهاز الحلق:

وهو الجهاز المصنف الثالث بالتسلسل من قبل اللجنة الفنية في الاتحاد الدولي للجمناستك وهو أحد أجهزة لعبة الجمناستك للرجال والذي يتميز بصعوبته العالية لأنه يعتمد بشكل أساسي على قوة عضلات الأطراف العليا ويتكون من مجموعة من الحركات التي تؤدى عليه وهي مجموعة (حركات مرجحة، حركات القوة وحركات الثبات)" (50:5)

3-4 جهاز منصة القفز:

وهو الجهاز المصنف الرابع بالتسلسل من قبل اللجنة الفنية في الاتحاد الدولي للجمناستك "يجب ان ينجز اللاعب قفزة واحدة في كل البطولات عدا بطولة نهائي القفز حيث يجب عليه ان يعرض قفزتين من مجموعتين مختلفتين من مجاميع منصة القفز وبوضع طيران ثاني مختلف" (117:7)

3-5 جهاز المتوازي:

يحتل جهاز المتوازي للرجال التسلسل الخامس بين اجهزة الجمناستك الفني بحسب تقسيم اللجنة الفنية في الاتحاد الدولي للجمناستك (FIG)

تمارين المتوازي المعاصرة تتكون على الأغلب من المرجحات وحركات الطيران مختارة من الحركات المتاحة في المجاميع الحركية للمتوازي وتنجز بالانتقال المستمر بأوضاع مختلفة من الارتكازات وأوضاع التعلق بطريقة تعكس الاستفادة من امكانيات الجهاز الكامنة

3-6 جهاز العقلة:

وهو الجهاز المصنف السادس بالتسلسل من قبل اللجنة الفنية في الاتحاد الدولي للجمناستك، وتمارين العقلة المعاصرة تتكون على الأغلب من ربط سلس بين المرجحات، اللفات، وحركات الطيران والتناوب بين الحركات المنجزة بقرب العقلة وبعيدا عنها وبأنواع مختلفة من قبضات اليدين تعكس الاستفادة من امكانية الجهاز الكامنة " (154:7)

3-7 متطلبات التغير للأجهزة في المستقبل:

يشير (Arkaev،) الى ان "الجمباز يتطور باستمرار وأن أعلى مستوى له في لحظة معينة ليس هو الحد الأقصى." (12:12)

وكما يذكر (mniusa) بانه "أصبح الجمباز اليوم رياضة تركز أساسا على صعوبة المهارات والروتينات السلاسل الحركية واستبعاد الاعتبارات الأخرى التي كانت ذات أهمية قصوى – أو على الأقل بالغة الأهمية. لماذا ا؟ لأن مدونة النقاط (قانون التحكيم) تتطلب من لاعبي الجمباز القيام بهذه الطريقة. مع الرمز كما هو عليه اليوم،" (4:21)

ولكي تستمر عملية التطور في مهارات الجمناستك ولاتقف الى حد معين يجب ان تكون هنلك تغيرمستمر بالقانون والذي بدورة يبقي عجلة التطور باقية " ويجب أن تشمل تنمية الجمباز في ثلاثة مكونات هامة. الأول هو أداء العنصر؛ والثاني هو صعوبة العنصر؛ والثالث هو النظر في أصالة العنصر بما في ذلك الربط وبناء الروتين. ومن المهم تقديم توازن جيد بين هذه المجموعات الثلاث. وبدون هذا التوازن،، ليس من المستبعد أن نقول إن الجمباز كرياضة قد لا تكون متجهة لمستقبل صحي سواء في القبول بين الجمهور أو في تطوير المنافسين في المستقبل" (18:25)

مما تقدم في هذا المبحث اعطى الباحثين التسلسل وقياسات الاجهزة وما مطلوب من لاعب الجمناستك ادائة في السلسلة الحركية لاخر قانون للجمناستك الفني للرجال.

الخاتمة:

مما سبق يمكن ان نستنتج ان لعبة الجمناستك لها تاريخ قديم جدا في حضارات العالم نرى ان بعضها استخدمت الجمناستك في العصور القديمة في العديد من الأنشطة التي نعتبرها اليوم نشاطا رياضيا

وبدأة تتضح معالم لعبة الجمناستك الفني للرجال وأجهزته وبدأة الطريقة العلمية الحقيقية في التحسن في عصر النهضة. وأصبح الاهتمام بالاختراع، والشغف بالاكتشاف أهم جوانب التفكير الأوروبي. في بداية عصر النهضة، اخترع جهاز المتوازي والعقلة، وطور حصان المقابض وحصان القفز وكذلك طور جهاز الحلق

اما اجهزة الجمناستك فيعتبر حصان القفز من أقدم اجهزة الجمناستك لاستخدام الرومان له للتدريب على ركوب الخيل واكتساب الجيش للقوة البدنية، وفي القرن التاسع عشر اضيف مع الحصان باقي اجهزة الجمناستك الفني وفي اول دورة اللعاب اولمبية كانت فرق الجمناستك المشاركة تتنافس على (8) فعاليات ومن ضمنها تسلق الحبال، و(فريق المتوازي، وفريق العقلة)، ولم تعرف فعاليات بساط الحركات الارضية، الا في اولمبياد عام (1932). وفي نفس الوقت رفعت الفعاليات الثلاثة انفة الذكر وادرجت مكانها البطولة الفرقية والبطولة الفردية. وفي القرن العشرين بدأة رحلة التغيير في مادة صنع الاجهزة مما اثر هذا التغير على تطور المهارات الحركية كما اضيفت اجهزة السلامة والامان اليها ليكون اللاعب هو المستفيد من عملية التطور وتعتبر خمسينيات القرن العشرين هو ولادة الجمناستك الحديث لأنه اصبحت له خصوصية فبعد ما كانت فعالياته تؤدى مع فعاليات الساحة والميدان وفي الهواء الطلق والملاعب الخارجية ولأول مرة اصبحت المنافسات في قاعات داخلية الى يومنا هذا، اما في القرن الحادي والعشرون وصل تطور الاجهزة الى قمته مع الاداء المهارى العالي في الحركات المركبة ذات الصعوبة العالية كل هذا بفضل مكونات مادة صنع الاجهزة المتغيرة باستمرار والتي تساعد على اكتشاف مهارات جديدة باستمرار.

واخيرا قد يصعب التكهن بما سيستجد من تغير في اجهزة الجمناستك الفني للرجال، ولكن بكل تأكيد سيصب ذلك في مصلحة اللعبة وتطورها واستمرارها.

المصادر.

1. احمد توفيق، **تاثير استخدام جهاز حصان القفز النابضي المفترح في سرعة تعلم قفزة اليدين الامامية،** (رسالة ماجستسر، كلية التلابية الرياضية، 1991).
2. احمد خليل الجداوي، **رياضة الجمباز**،ا (لقاهرة، مطبعة الاستقلال الكبرى، 1967).
3. انمار عطشان ؛ **تأثير تمرينات القوة العضلية وفق جهاز foot scanلتطوير الاداء الفني لمهارة (القلبة الهوائية الخلفية المستقيمة) على بساط الحركات الارضية بالجمناستك الفني للرجال:**(رسالة ماجستير،كلية التربية الرياضية، جامعه بغداد، 2013).
4. **سجاد عبد الامير، اثر استخدام جهاز مقترح في تطوير مهارة الوقوف على اليدين بالمرجحة على جهاز المتوازي للرجال،** (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، 2010).
5. شهاب أحمد، **تأثير تمرينات خاصة باستخدام جهاز مقترح لتطوير القوة النسبية للذراعين وبعض القدرات المهارية والبدنية وهرمون النمو للاعبي الجمناستك الناشئين.** (أطروحة دكتوراه. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة: 2015).
6. شيماء عبد مطر ويعقوب يوسف عبد الزهرة: **المبادئ الاساسية لتعلم المهارات الحركية في الجمناستك الفني (بنين وبنات)**، (بغداد، النور للطباعة، 2010).
7. **القانون الدولي للجمناستك الفني للرجال 2017–2020** نرجمة صالح مجبد واخرون ط1 (العراق، دار الضياء للطباعة، 2017).
8. محمد اباهيم شحاتة، **اسس تعليم الجمباز**، ط1، (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003)
9. محمد خير علي ما مسر: الموسوعة **التاريخية لتطور الحركات الرياضية في الحضارات القديمة والحديثة،** ط1، (عمان ، دار وائل للطباعة والنشر، 2001).
10. ميس علاء الدين، **تاثير الوسائط المتعددة التفاعلية والاتفاعلية في تعلم واحتفاظ بعض مهارات بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني للنساء،**(رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية الرياضية، 2014).
11. يوركن لايرش واخرون **الأسس االنظرية في الجمناستك** ط1 (بغداد دار السلام 1973).
12. Arkaev, Leonid, and Nikolaĭ Georgievich Suchilin. Gymnastics: how to create champions. Meyer & Meyer Verlag, 2004
13. ARTHUR AND CHARLES NAH. INSTRUCTIONS IN GYMNASTICS. San Franciscos.PUBLISHED BY A .ROSENFIELD: 1863

14. Čuk, Ivan, and Stanislav Matjaž Ferkolj. "**Changes in technique of handspring double salto forward tucked performed on horse and vaulting table**." Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis 13 (2008):
15. Naundorf, F., K. Knoll, and S. Brehmer. "**Calculation forces from bar movement on parallel bars in gymnastics**." ISBS-Conference Proceedings Archive. Vol. 1. No. 1. 2009.
16. Farana, Roman, Daniel Jandacka, and Gareth Irwin. **"Influence of different hand positions on impact forces and elbow loading during the round off in gymnastics**: A case study." Science of Gymnastics Journal 5.2 (2013):.
17. Farana, Roman, et al. "**Differences in the key kinematic parameters of difficult Handpsring and Tsukahara vaults performed by elite male gymnasts**." SciENcE OF GyMNASticS (2014).p53
18. Grossfeld, Abie. "Changes during the 110 years of the world artistic gymnastics championships." Science of Gymnastics Journal 6.2 (2014):
19. http://www.gymnoor.com/jombaz
20. Kaimakamis, V. A. S. I. L. I. O. S., Athanasios Anastasiou, and S. T. E. L. L. A. Duka. "AN OUTLINE OF DEVELOPMENT OF THE GYMNASTIC HORSE FROM THE ROMAN TIMES TO THE AGE OF HUMANISTS." Studies in Physical Culture and Tourism 14.1 (2007):
21. LUDWIG PURITZ GYMNASTIC EXERCISES TRANSLATED BY 0. KNOFE AND J. W. MACQUEEN
22. Minusa, Harumi. "How we must develop the sport of gymnastics for the future." USA Gymnastics Online: Technique: Levels of Knowledge (2000)
23. RODRIGO GARCIA، **GYMNASTICS Explanatory Guides**) Rio.ioc.2015)
24. Sands, William A., et al. "KINEMATIC AND KINETIC TUMBLING TAKE-OFF COMPARISONS OF A SPRING-FLOOR AND AN AIR FLOOR™: A PILOT STUDY." Science of Gymnastics Journal 5.3 (2013
25. SECOND EDITION LONDON.PATERNOSTER HOUSE 1891
26. USA Gymnastics Technique Magazine - USA Gymnastics PUBLISHER April 2000,