

٢ / . القراءات النظرية والدراسات السابقة

١ / ٢ القراءات النظرية .

١ / ١ / ٢ المهارات الحركية فى المبارزة بسبيلاح

الشيش .

٢ / ١ / ٢ متنوعات الهجوم (الهجمات المستأنفة)

١ / ٢ / ١ / ٢ التكملة

٢ / ٢ / ١ / ٢ الاستعادة

٣ / ٢ / ١ / ٢ التكرار

٣ / ١ / ٢ العسل العضى أثناء أداء الهجوم

المستأنفة .

٤ / ١ / ٢ التحليل الكينماتوجرافى .

٥ / ١ / ٢ قواعد تقويم الحركة الرياضية .

٢ / ٢ الدراسات السابقة .

٢ / ٠ . القراءات النظرية والدراسات المرتبطة

١ / ٢ القراءات النظرية :

من خلال المسح الشامل للمراجع والبحوث والدراسات والمجالات العملية التي أمكن للباحث التوصل إليها ، فقد ساعد هذا المسح في إيضاح فكرة البحث نظريا ، وكذا ساهم في تفسير نتائج البحث وإتمامه .
وفيما يلي عرض للجوانب التي تناولها الباحث بالدراسة والتحليل والتي ارتبطت ارتباطا وثيقا بجزئيات البحث المختلفة .

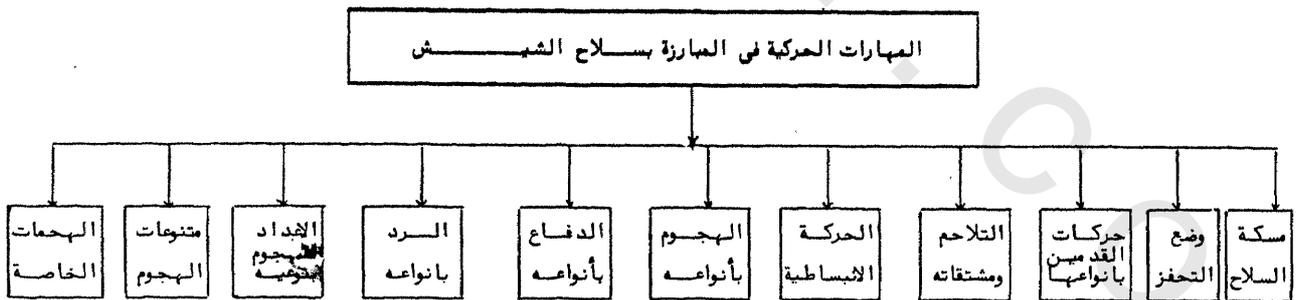
٢ / ١ / ١ المهارات الحركية في المبارزة بسلاح الشيش :

أن أى نشاط رياضي يتحدد إطاره العام من خلال (مهارات حركية- مساحات أداء - قانون) والمبارزة كأى رياضة من الرياضات لها مهاراتها الحركية المتعددة التي تعتمد في إتقانها على اتباع الأسلوب العلمى السليم فى التدريب ، ولهذا اتفق معظم المهتمين على أن نجاح اللاعب وتقدمه يتوقف الى حد كبير على مدى إتقانه للمهارات الحركية لتلك الرياضة وهى كما جاء فى الكثير من المراجع (مسكة السلاح - وضع التحفز - حركات القدمين بأنواعها - التلاحم ومشتقاته - الحركة الانبساطية - الهجوم بأنواعه - الدفاع بأنواعه - الرد بأنواعه (عودة الهجوم) - الاعداد للهجوم بنوعيه - الهجمات المستأنفة - الهجمات الخاصة) .

ان كل ما يؤدي من مهارات حركية وفنية كالتحرك على البساط والتقدم والتقهر وكذا الهجوم والدفاع وأيضا التهويشات التي تسبق الهجوم ، تنفذ على أرض الحلبة بعد التدريب الكافي عليها ، وذلك من أجل خلق أفضل الظروف وأكثرها أمانا في سبيل ايجاد وضع أمثل لانتهاء عملية الهجوم التي تهدف الى تسجيل لمسه صحيحة في هدف المنافس . (٥٣ : ٦٠ ، ٦٢) .

لقد خضعت قوانين ومهارات اللعبة للكثير من التعديل والتغيير منذ نشأتها حتى الان ، وكان التغيير يرمى دائما الى اصلاح بعض المآخذ بهدف تطوير وتعديل المهارات المختلفة للعبة ، ففي كل المؤتمرات العلمية وكذلك فى الاجتماعات الاولمبية تؤلف لجان لتعديل وتنقيح قانون ومهارات اللعبة مما يستدعى وبالضرورة اجراء تعديلات فى فنية أداء (تكنيك) اللعبة الدفاعى والهجومى . وعلى سبيل المثال التعديلات التى أجريت مؤخرا بالنسبة لاطوال الملعب وبعض النقاط الفنية فى مواد القانون بالنسبة لطريقة اللعب ، ومازالت كثير من البحوث والدراسات تجرى لتطوير اللعبة وتحديثها ، وادخل التعديلات على المهارات الحركية لسلاح الشيش . (٢٩٠ : ١٧)

وحيث أن المجال هنا لا يتسع لعرض جميع المهارات كل منها على حدة لذا سوف يكتفى الباحث بعرضها فى نموذج وذلك للايضاح الاكثر ، وسوف يركز الباحث خلال دراسته هذه على واحدة من بين المهارات الا وهى متنوعات الهجوم (الهجومات المستأنفة) لانها محور هذه الدراسة ، والشكل (١) يوضح المهارات الحركية فى المباراة بسلاح الشيش .



شكل (١)

المهارات الحركية فى المباراة بسلاح الشيش

(١٢)

وبناء على ما تقدم من عرض للمهارات الحركية فى المبارزة بسلاح الشيش وجد الباحث أنه يجب التعرف على متنوعات الهجوم (الهجمات المستأنفة) كاحدى المهارات الحركية للمبارزة ، والتي سوف يتعرض الباحث لها بالشرح لابرز مكانتها وأهميتها بين المهارات الحركية للمبارزة بسلاح الشيش .

٢ / ١ / ٢ متنوعات الهجوم (الهجمات المستأنفة)

هناك عدة أنواع من حركات الهجوم يمكن استخدامها بنجاح ضد المنافس ، يسمح بها التوقيت الحركى الخاص بسلاح الشيش بصفة خاصة والمبارزة بوجه عام ، ومنها ما يعتمد على استغلال عنصر التوقيت الخاص بحركة سلاح المنافس لصالح اللاعب المهاجم ، ومنها ما يعتمد على أخطاء المنافس ومواقفه السلبية تجاه حركات اللاعب المهاجم .

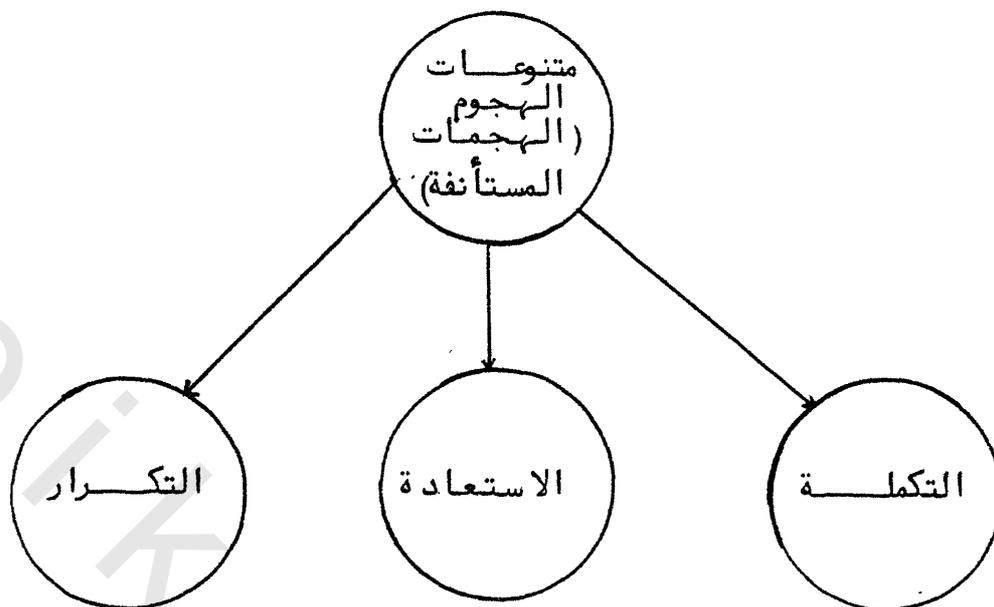
ومن أهم هذه الحركات الهجومية الهجمات المستأنفة ، ويشير بوبالد رسون أن "شارل استارد Charl Stared " المدرب الفرنسى أول من تكلم عن متنوعات الهجوم (الهجمات المستأنفة) بصفة خاصة وذلك عام ١٨٥٣ م وبذلك يعتبر له الفضل فى توضيح الاصطلاحات الخاصة بتلك الهجمات .

(٥٢ : ٦٤) (٣٥ : ٥٨)

وقد اتفق كل من "عباس الرملى " (١٤ : ٣١١) ، "والبرت مانيللى Albert Manley " (٣٣ : ١٢٧) ، و"جاى بارابينو" Guy Barrabino (٤٦ : ١٦) ، و" محمد رشيد " (١٩ : ٩٤) على أنها تعرف بالهجمات المستأنفة .

واتفق كل من " جمال عابدين " (٣ : ١٧١) و" جاك دينو Jacques Donnadien " (٥٠ : ١٠٨) و" ماكسل جريرت Maxwell Garret " (٥٣ : ٦٤) على أنها حركات الاعادة للهجوم أو تجديد الهجوم .

وشكل (٢) يوضح ذلك



شكل (٢)

متنوعات الهجوم (الهجمات المستأنفة)

وانطلاقاً مما سبق وبعد تعرضنا للمهارات الحركية للمبارزة ، والتركيز على متنوعات الهجوم (الهجمات المستأنفة) ، يرى الباحث أنها تحتل مكانة هامة بين المهارات الحركية للمبارزة بسلاح الشيش بصفة خاصة ، والمبارزة بوجه عام . لذا سوف نتعرض لهذه الهجمات بالإيضاح والشرح .

فالهجمات المستأنفة هي تلك الحركات الهجومية التي يقوم بها المبارز مباشرة بعد فشل هجمته الاصلية بسبب نجاح دفاع المنافس بأى طريقة ، أى أنها حركة مضافة لتوصيل الذبابة الى الهدف دون سحب الذراع المسلحة ، فى محاولة تسجيل لمسه . (١٤ : ٣١١) (٣٣ : ١٢٧) وهى عبارة عن القيام بالهجوم ضد المنافس ثم الاستمرار فى هذا الهجوم ما دامت هناك فرصة لذلك نتيجة لخطأ المنافس ولمواقفه السلبية غير المؤثرة ، ذلك أن هذه الحركات الهجومية تشكل حركة هجومية جديدة تلى مباشرة حركة الهجوم الاولى التى لم تصل الى هدف المنافس . بهدف عدم التخلّى عن فكرة الهجوم على المنافس وتجديدا لها فى محاولة تسجيل اللمس

ضده ، حيث أن هذا المنافس عندما لا يقوم بالرد أو يتردد فيه بطريقة ايجابية مؤثرة على حركة الهجوم الاولى من اللاعب المهاجم ، يفقد أحقيته وأفضلية التوقيت الحركى للرد ، وهنا يمكن للاعب المهاجم من أن يستمر فى هجومه مجددا اياه بحركة تالية تلى الحركة الاولى مباشرة فى محاولة لتسجيل لمسة وذلك عن طريق ثلاث حركات هجومية تختلف كل منها تبعا لطريقة أدائها وتنفيذها وهى (التكملة . الاستعادة - التكرار) . (٣ : ١٧٢) (٤٩ : ٣٩٠)

وبناء على ما تقدم فقد اتضح أن الهجمات المستأنفة من المهارات الحركية الهامة فى سلاح الشيش ، وأكثرها فاعلية اذا ما قورنت بالمهارات الاخرى .

وتعتبر الهجمات المستأنفة من أهم أساليب الهجوم على المنافس بعد فشل الهجمة الاولى ، وبعد تطور أساليب التدريب أصبحت هذه الهجمات أكثرها تكرارا سواء خلال التدريب أو أثناء المنافسات ، والهجمات المستأنفة مجموعة مؤلفة من حركات الذراعين والرجلين للوصول بذبابة السلاح الى هدف المنافس لتسجيل لمسه ، وتعتمد الهجمات المستأنفة الى حد ما على عنصر المفاجأة والتوقيت السليم والذكاء فى اختيار الاسلوب الامثل لاستئناف الهجوم وتسجيل لمسه صحيحه .

ومن هذا يتضح المكانة الهامة التى تحتلها الهجمات المستأنفة بين مهارات سلاح الشيش . لذلك أصبح لزاما على كل لاعب مبارزة أن يتقنها ، ولا سيما وأن الاحصائيات التى أجريت حول مباريات ولقاءات أقوى فرق العالم أثبتت أن نسبة استخدام الهجمات المستأنفة كثيرة جدا بالنسبة للمهارات الاخرى .

(١٢٨ : ٣٣) (١١ : ٤٩٠)

وقد قام الباحث بتصميم استبيان تضمن جميع مهارات المبارزة بسلاح الشيش ، وقام بتوزيعه على مجموعة من اللاعبين والمدربين وخبراء اللعبة ، وذلك

لتوضيح أهمية الهجمات المستأنفة بين المهارات الاخرى للمبارزة بسلاح الشيش .
وبعد تفريغ الاستبيان كانت النتيجة أن الهجمات المستأنفة تحتل
مكانة هامة ، حققت نسبة ٥٠ ٪ من الاهمية بالنسبة لجميع المهارات الاخرى
للمبارزة بسلاح الشيش . مرفق (٢)

وبناءً على ما تقدم من عرض لاهمية الهجمات المستأنفة ومكانتها بين
المهارات الاخرى فى المبارزة بسلاح الشيش ، فقد لاحظ الباحث أن هناك
اختلافاً بين آراء الخبراء حول هذه الهجمات الثلاث ، وذلك بالنسبة للتسمية
وطريقة الاداء . وبناءً على ذلك قام الباحث باستعراض آراء مؤلفي مراجع
المبارزة بالنسبة للهجمات الثلاثة من خلال دراسة محتوى مؤلفاتهم حول هذه
الجزئية ، وقد شملت هذه الآراء ، آراء الخبراء فى ثمانية مراجع عربية للخبراء
" خليل فوزى " (١٩٦١) ، و " محمد رشيد " (١٩٧٠) ، و " سناء الجبيلسى "
(١٩٧٤) ، و " عباس الرملى " (١٩٧٩) ، و " عبد الله صلاح " (١٩٨٠) ، و " عباس
الرملى " (١٩٨١) ، و " جمال عاهد بن " (١٩٨٤) والقانون الدولى للمبارزة
الكويت " (١٩٨٥) .

كما تناولت سبعة مراجع فرنسية للخبراء " راول كلارى " Raoul Clery
(١٩٧٣) ، و " جاك دينو وآخرون " (١٩٧٨) ، جاي براينو وآخرون (١٩٨١) ،
جومار Gomard (١٩٨٣) ، دانيال ريفينو وآخرون Daniel Revenu
(١٩٨٥) ، والقانون الدولى للمبارزة Reglement (١٩٨٨) ، بيير تريو
Pierre Thiroux (١٩٨٩) .

وتناولت أربعة مراجع انجليزية للخبراء " بوب اندرسون " Bob
Anderson " (١٩٧٣) ، و " البرت مانيلى " (١٩٧٩) ، و " ماكسل جريبت "
(١٩٨١) ، و " ايفارد . د . ب . Everd D.F. " (١٩٨٢) .

وتوضح جداول (١) ، (٣) ، (٥) مضمون هذه المؤلفات ، وكذلك
توضح جداول (٢) ، (٤) ، (٦) التكرارات لكل بعد من أبعاد الهجمات
الثلاثا وفقا لرأى الخبراء من خلال مؤلفاتهم ، ثم تلى ذلك قيام الباحث بشرح
وتفسير كل ما يتعلق بالهجمات الثلاثة .

التكلمة : ١ / ٢ / ١ / ٢

يوضح جدول (١) آراء مؤلفى المراجع فى تناولهم لتعريف هجمة
التكلمة .

من خلال استعراض الآراء تم استخلاص الأبعاد التي تمثل وجهة نظر الخبراء عند تعريفهم لهجمة التكملة ، وقد تم صياغة هذه الأبعاد فيما يلي :

- ١- La Remise وتسميتها التكملة .
- ٢- مواصلة أو تجديد هجمه .
- ٣- فى نفس اتجاه الهجمة الاصلية .
- ٤- تؤدى فى الاتجاه المقابل للهجمة الاصلية .
- ٥- تؤدى من وضع التحفز .
- ٦- تؤدى من الحركة الانبساطية .
- ٧- تؤدى من حركة السهم .
- ٨- تؤدى بعد دفاع المنافس .
- ٩- تؤدى بعد دفاع التقهقر للخلف .
- ١٠- تؤدى ضد المنافس الذى يرد بطريقة غير مباشرة .
- ١١- تؤدى ضد المنافس الذى يرد بطريقة مركبة .
- ١٢- تؤدى ضد منافس لا يرد .
- ١٣- تؤدى ضد منافس يتأخر فى الرد .
- ١٤- حركة هجومية بسيطة ومباشرة .
- ١٥- حركة هجوم مضاد .
- ١٦- عدم سحب الذراع المسلحة أثناء الاداء .
- ١٧- عدم عمل أى حركات بالنصل .
- ١٨- عدم عمل أى حركات بالجسم .

وقد قام الباحث بحساب النسب المئوية لتكرارات كل بعد من الأبعاد السابق ذكرها ويتضح ذلك من خلال الجدول رقم (٢) التالى :

يتضح من جدول (٢) أن تسمية الهجمة المستأنفة " التكملة " "La Remise" قد حصلت على اتفاق كل المراجع بنسبة ١٠٠٪ ، وأن تعريف هجمة التكملة على أنها مواصلة أو تجديد هجمة قد بدأت بالفعل حصلت على نسبة ٨٩٪ من مجموع التكرارات في تحليل آراء الخبراء ، ويرى الباحثان هذين البعدين يوجد عليهما شبه اتفاق بين الخبراء .

وبالنسبة لتحديد هجمة التكملة فقد اتفق جميع الخبراء على أنها هجمة تؤدي في نفس اتجاه الهجمة الاصلية ، بينما أضاف كل من "جاك دينو" و"عبدالله صلاح" ، و"جمال عاهدين" ، أن هذه الهجمة قد تؤدي أيضا في الاتجاه المقابل للهجمة الاصلية ، وحصل هذا البعد على نسبة ١٥٪ من آراء الخبراء مما يدل على ضعف الدلالة من الناحية الاحصائية ، حيث أن هذا البعد قد حصل على نسبة أقل من ٢٥٪ من آراء الخبراء .

ويرى الباحث أن أداء هجمة التكملة في اتجاه آخر غير الاتجاه الذي انتهى فيه الهجوم الاصلى ، غير متفق من الناحية الفنية الادائية مع رأى معظم الخبراء ، وكذا رأى الباحث من واقع خبرته العملية ، وعلى هذا فان الباحث سوف يستبعد هذا البعد من تعريف هجمة التكملة .

وقد لاحظ الباحث أن تحديد المسافات التي تؤدي منها هجمة التكملة قد حصلت على أقل نسب تكرارات بالنسبة لآراء الخبراء وانحصرت بين ١٠٪ ، ٣٦٪ ، وكان أعلى الابعاد بالنسبة لمسافة أداء هجمة التكملة هو أداءها من الحركة الانبساطية حيث حصل على ٣٦٪ من مجموع التكرارات ، بينما أضاف كل من " خليل فوزى" ، و" رفول كلارى" ، و" البيرت مانيلي" ، و"بيير تريو" أن هذه الهجمة ممكن أداؤها أيضا من وضع التحفز ، وقد حصل هذا البعد على نسبة ٢١٪ من مجموع التكرارات .

بينما يرى كل من " خليل فوزى " و " جاى براينو " أن هذه الهجمة يمكن أداؤها أيضا من حركة السهم وقد حصل هذا البعد على نسبة ١٠٪ من مجموع التكرارات .

ويرى الباحث أنه على الرغم من أن الكثير من المراجع لم يذكر فيها المسافات التي يمكن أن تؤدي منها هجمة التكملة ، إلا أنه يرى أن هذه المسافات في الابعاد الثلاثة تعتمد اعتمادا كليا على الوضع الذي تم فيه وانتهت الهجمة الاولى حيث أن الهجوم لا بد وأن ينتهى اما بالطعن أو بفرد الذراع فقط أو بهجمة السهم وجميعهم يمكن أداء هذه التكملة بعد نهاية الهجمة الاولى فنيا ، ولذا يرى الباحث أنه لن يستبعد هذه الابعاد من خلال التعريف الاجرائى المستخلص من خلال تحليل آراء الخبراء بالنسبة لهجمة التكملة .

والجدول (٢) السابق يبين أيضا الحالات الدفاعية من قبل المنافس التي تؤدي بعدها الهجمة المستأنفة " التكملة " من حيث كونها هجمة تؤدي بعد دفاع من المنافس وقد حصل هذا البعد كبعد رئيسى على ٨٤٪ من آراء الخبراء وقد صنف الخبراء نوع رد فعل المنافس بعد أدائه للدفاع الذى تؤدي بعده هجمة التكملة فحصل البعد الخاص بأدائها ضد المنافس الذى يرد بطريقة غير مباشرة على ٧٣٪ من مجموع التكرارات ، بينما حصل البعد الخاص بأدائها ضد المنافس الذى يرد بطريقة مركبة ، وضد المنافس الذى يدافع ولا يرد على نسبة متساوية بلغت ٦٨٪ من مجموع التكرارات ، قد حصل البعد الخاص بأدائها ضد المنافس الذى يتأخر فى الرد على ٦٣٪ من مجموع التكرارات .

بينما يرى كل من " بوب أندرسون " و "البرت مانيلى " و "عبدالله صلاح " و "دانيال ريفينو" و " بيير تريو" أن هذه الهجمة يمكن أداؤها بعد دفاع المنافس بالتقهقر للخلف حيث حصل هذا البعد على ٢٦٪ من مجموع التكرارات .

ويرى الباحث أن كل هذه الابعاد قد حصلت على أهمية من الناحية الاحصائية بالنسبة للابعاد الاخرى ، حيث حصلت على أكثر من ٢٥٪ من مجموع التكرارات الا أن هذه الابعاد مجتمعة من وجهة نظر الباحث تدور حول بعد واحد هو نوع رد فعل المنافس بعد الدفاع الذى يمكن أن تؤدى بعده هجمته التكملة ، والباحث يرى أهمية أيضا تفاصيل حالات هذا البعد من خلال تعريف هذه الهجمة .

ومن حيث طبيعة تصنيف هجمة التكملة فقد انحصرت فى بعدين أولهما أنها حركة هجومية بسيطة ومباشرة ، وقد حصل هذا البعد على ٥٣٪ من مجموع التكرارات مما يؤكد أهمية هذا البعد فى تعريف هجمة التكملة ، ويتمشى هذا البعد مع البعد الثالث والخاص باتجاه هجمة التكملة ، بينما أضاف كل من "البرت مانيلى" و "جومار" أن هجمة التكملة هى أيضا نوع من أنواع الهجوم المضاد وقد حصل هذا البعد على ١٠٪ من مجموع التكرارات .

ويرى الباحث أن طبيعة أداء هجمة التكملة هى فعلا تأخذ صفات الهجوم البسيط المباشر من حيث طبيعة الاداء ، لذا فان الباحث يتفق مع الاراء التى وردت خلال تحليل آراء الخبراء مؤيدة لهذه الجزئية ، ويؤيد الباحث أيضا كون هذه الهجمة من الهجمات المضادة التى يستخدمها المبارز ، حيث أن دواعى استخدام هجمة التكملة فى بعض الاحيان تتطلب أن تأخذ شكل الهجوم المضاد بخاصة فى حالة المنافس الذى يقوم بالدفاع الغير كامل ومحاولة الرد لتسجيل لمسه على المهاجم ، بينما تكون ذراعه مثنية فيقوم المهاجم باستئناف هجومه الاصلى بأداء هجمة التكملة عن طريق عمل هجوم مضاد ، لذا فان الباحث لن يستبعد هذا على الرغم من عدم حصوله على ٢٥٪ من نسبة التكرارات الكلية لاراء الخبراء عند تعريفه لهجمة التكملة .

وقد أجمعت معظم آراء الخبراء على أن هجمة التكملة يجب أن تؤدى

بعد الهجوم الاصلى مع الاحتفاظ بالذراع مفروده فى اتجاه هدف المنافس مع عدم سحب الذراع أثناء الاداء حيث حصل هذا البعد على ٨٩٪ من مجموع التكرارات ، وهو يتماشى مع الابعاد السابقة من الناحية المنطقية ، حيث يتطلب الهجوم التالى من المهاجم أن تظل ذراعه ممتدة حتى يكتسب أحقية الهجوم التى تمكنه من النجاح فى اداء الهجوم التالى بعد فشل هجومه الاول لتكتمل عناصر نجاح هجمة التكملة .

ويضيف كل من " محمد رشيد " و " البرت مانيلى " عدم عمل أى حركات بالنصل أو بالجسم خلال أداء هجمة التكملة .

ويرى الباحث أن فنية أداء هجمة التكملة تتطلب أن تتحرك ذبابة سلاح اللاهب المهاجم نحو هدف المنافس بعد الهجمة الاولى ، مما يترتب عليه تحريك الذراع المسلحة وبالتالي سوف يتحرك جسم اللاعب بالقصور الذاتى نتيجة لهذا الاداء ، ونظرا لان هذه الابعاد لم تحصل الا على ١٠٪ من مجموع التكرارات بالنسبة لآراء الخبراء ، ولهذا فان الباحث سوف يستبعد ما من مكونات تعريف هجمة التكملة .

ومن خلال الاستعراض السابق لابعاد ومكونات تعريف هجمة التكملة التى تراوحت بين ٧ الى ١٢ بعدا فى هذه المراجع فقد خلص الباحث الى وضع التعريف الاجرائى التالى لهجمة التكملة وهو :

" التكملة هى مواصلة أو تجديد هجمة بتحريك ذبابة ذراع المهاجم فى نفس اتجاه الهجوم الاصلى دون سحب الذراع المسلحة بعد الحركة الهجومية الاولى ، وهى بسيطة ومباشرة أو هجوم مضاد ، وتؤدى من وضع التحفز أو الحركة الانبساطية أو أثناء حركة السهم وتؤدى ضد منافس يدافع دفاعا غير كامل ولا يرد أو يتأخر فى الرد أو يرد بطريقة غير مباشرة أو يتقهقر بغرض الدفاع " .

وبناءً على ما سبق سوف يقوم الباحث بتناول هذه الهجمة بالشرح والايضاح فى التالى :

أ- الوصف الحركى لطريقة أداء التكملة :

ويتم الاداء الحركى لهذه الهجمة واللاعبان متلاحمان فى السادس، يقوم اللاعب المهاجم الموجود على اليمين بهجمة مغيره مع الطعن يصددها المنافس بالدفاع الرابع ، بعد ذلك يبدأ اللاعب المدافع الموجود على اليسار برد مركب بالعددية الثنائية (١-٢) . ويقوم المهاجم بالتكملة فى نفس الاتجاه الاصلى ، للهجمة الاولى . (١٤ : ٣١٢) (٤٤ : ١٥)

ويتم الاداء الحركى لهذه الهجمة خلال المنافسات بعد فشل الهجمة الاولى مباشرة حيث يقوم اللاعب المهاجم بتكملة هجومه مباشرة دون سحب الذراع المسلحة وانهاء هجومه فى نفس اتجاه الدفاع أى فى نفس اتجاه الهجمة الاصلية وتسجيل اللمس عليه .

ومما سبق يتضح لنا أن هذه الهجمة تؤدى ضد منافس يقوم بالاتي :

- يدافع دفاعا غير كامل ولا يرد .
- يدافع ويتردد فى الرد أى يرد متأخرا .
- يدافع ثم يرد بطريقة غير مباشرة أو مركبة وفى هذه الحالة الاخيرة يجب وصول التكملة قبل وصول الحركة الاخيرة من الرد المركب .
- يقوم بأداء حركة الرد على الهجوم الاول بطريقة خاطئة وغير سليمة .

(١٤ : ٣١٢) (٤٦ : ١٠٨)

ولكن تبعا لقانون سلاح الشيش فانه لا توجد أسبقية لاي هجمة مستأنفة أمام رد مباشر أو غير مباشر فورا وبالطريقة الصحيحة ، حيث أن المهاجم يسقط حقه عند ما تصد هجمته أو تنحرف بعيدا ، ولكن فى حالة ما اذا سحب المدافع

ذراع الخلف عند قيامه بالرد بالمغيرة يصبح الحق للتكملة وتحتسب لان أداء المغيرة
 بهذه الطريقة استقطع فترتين زمنيتين للبارز

Deux Temps D'escime

ولكن توجد الظروف المناسبة لاستخدام التكملة وذلك عند محاولة المنافس القيام
 بأداء الهجمات النصلية على النصل الممتد في اتجاهه ، أو عند محاولته
 القيام بالتحضير لاحدى هجماته بحركة تغيير الالتحام ، أو عندما يحاول القيام
 باحدى المسكات النصلية وخاصة المسك بالالتفاف . (٥٢ : ٣٩)

وبناء على ذلك يمكن زيادة فاعلية التكملة وضمان نجاحها عند أدائها
 وذلك اذا ما اكتشف مبارز أن منافسه يميل الى الدفاع والرد المركب فيمكنه فى
 هذه الحالة أن يشن هجمه كاذبه يقوم المنافس بالدفاع وعند ما يقوم بالتهويش
 الاولى من رده المركب كما هو منتظر ، فما على المبارز الا التحرك وميل الجذع
 للامام قاطعا المسافة القصيرة التى احتفظ بها بعد الهجمة الاصلية من أجل
 محاولة التسجيل عن طريق التكملة . وعلى ذلك فان هذه الحركة لا تؤدي على
 منافس يقوم بأداء حركة الرد بسرعة ودقة بعد الدفاع ، حيث أنه فى هذه الحالة
 أعطى القانون الخاص بتوقيت السلاح الافضلية لحركة الرد فى الاحتساب عن
 حركة التكملة . (١٧٦ : ٣) (٤٤ : ٢٥٣) .

وبناء على ما تقدم توجد بعض الاخطاء الفنية والقانونية التى يقع فيها
 اللاعبون أثناء أداء هذه الهجمة نقوم بتوضيحها فى التالى :

ب - الاخطاء الفنية :

- خروج الذبابة خارج الهدف القانوني .
- التكملة بالذراع فقط وعدم المساعدة بميل الجذع .
- عدم القيام بحركة الاستعادة فى حالة فتح الخصم للمسافة .
- غلق المسافة أكثر من اللازم تؤدي الى عدم القدرة على التكملة الصحيحة .
- التكملة على ظهر المنافس بالرغم من زيادة طوله عن المؤدى للتكملة .

ج - الاطاء القانونفة :

- التكملة بعد كلمة (قف) .
 - التكملة بعد عبور اللاعب لمنافسة أو حتى بجانبه لا تحتسب لمسه .
 - التكملة بعد خروج المؤدى لها خارج الملعب من أحد الجانبين .
 - التكملة بعد خروج المنافس من أحد جانبي الملعب .
 - التكملة بعد غلق المسافة أكثر من اللازم وتلاحم الواقفين .
 - التكملة مع دوران الجذع (تخطى الكنف الايسر للكنف الايمن) .
 - التكملة ببطء بعد دفاع ورد ناجح أو نفس وقت الرد .
- وعلى ذلك يجب على اللاعبين تحرى الوقوع فى هذه الاخطاء السابقة حتى يمكنهم أداء التكملة بدقة ونجاح . (٣٨ : ١٣١)

٢ / ٢ / ١ / ٢ الاستعادة :

يوضح جدول (٣) آراء مؤلفى المراجع فى تناولهم لتعريف هجمة

الاستعادة

ومن خلال استعراض كل الآراء تم استخلاص الأبعاد التي تمثل وجهة نظر مؤلفي المراجع عند تعريفهم لهجمة الاستعادة . وهذه الأبعاد تم صياغتها على النحو التالي :

- ١- يطلق عليها لفظ أ- الاستعادة ب- التكرار
- ٢- حركة هجومية جديدة .
- ٣- تؤدي بعد دفاع مناس .
- ٤- تؤدي في نفس اتجاه الهجوم الاصلى .
- ٥- تؤدي في الاتجاه المقابل للهجوم الاصلى .
- ٦- تنفذ بعد العودة لوضع التحفز للامام .
- ٧- تنفذ بعد العودة لوضع التحفز للخلف .
- ٨- تؤدي مع بقاء الذراع ممتدة بعد الهجوم الاصلى .
- ٩- تؤدي بعد رجوع الذراع للخلف .
- ١٠- تؤدي بحركة هجوم بسيط .
- ١١- تؤدي بحركة هجوم مركب .
- ١٢- تؤدي بعد حركة أعداد للهجوم .
- ١٣- تؤدي من حركة السهم .
- ١٤- تؤدي ضد مناس يدافع ولا يرد .
- ١٥- تؤدي ضد مناس يتأخر في الرد .
- ١٦- تؤدي ضد مناس يدافع ولم يتقهقر .

وقد قام الباحث بحساب النسب المئوية لتكرارات كل بعد من الأبعاد السابق ذكرها ويتضح ذلك من خلال الجدول رقم (٤) .

يتضح من جدول (٤) الذى شمل آراء الخبراء عن طريق تسعة عشر مرجعا باللغة العربية والانجليزى والفرنسية ، أن تسميه الهجمه المستأنفة الاستعادة La Reprise قد حصل على نسبة ٩٥ ٪ من مجموع الآراء . فى حين أن تسميه الهجمه المستأنفه La Reprise على أنها التكرار قد حصل على نسبة ٥ ٪ فقط من مجموع الآراء حيث أجمع كافة الخبراء على تسميتها بالاستعادة ، فى حين اختلف معهم فى الرأى عباس الرملى (١٩٧٩ م) الذى أطلق عليها التكرار ، وقد لاحظ الباحث أن عباس الرملى (١٩٨١ م) قد عاد وأطلق عليها مصطلح الاستعادة مرة أخرى ، وفى ضوء ما سبق فأن الباحث سوف يتبنى أجماع آراء الخبراء ، وسوف يشير مصطلح هجمه La Reprise فى بحثه الى ما يسمى بالهجمه المستأنفة (الاستعادة) .

وبالنسبة للإشارة الى أن هجمه الاستعادة على أنها مواصلة أو تجديد هجمه قد بدأت بالفعل فقد حصلت على نسبة ١٠٠ ٪ من مجموع التكرارات فى تحليل آراء الخبراء ، وبهذا فأن هذه الجزئية يوجد عليها اتفاق بين جميع الآراء .

وكذا فالجدول (٤) السابق يبين أن هجمه الاستعادة تؤدى بعد دفاع من المنافس ، قد حصل على ٤٧ ٪ من مجموع التكرارات بالنسبة لآراء الخبراء ويرى الباحث أن هذه الجزئية فى بعض آراء مؤلفى المراجع قد يرجع تسليمهم بأن الهجمات المستأنفه بصفة عامه يجب أن تتم بعد دفاع من المنافس .

أما بالنسبة لتحديد اتجاه هجمه الاستعادة فقد أوضح كل من " محمد رشيد " و " البرت مانيلى " ، و " عبد الله صلاح " ، و " ايفارد . د . ف " و " جمال عاهد بين " ، و " دانيال ريفينو " ، و " بيير تريو " . أن هجمه الاستعادة يمكن أن تؤدى فى نفس اتجاهه الهجمه الاصلية أو فى الاتجاه المقابل للاتجاه الذى أنتهت اليه الهجمه الاصلية ، وقد حصل كل من البعدين على نسبة ٣٧ ٪ من مجموع تكرارات آراء الخبراء .

ويرى الباحث أن أداء هجمة الاستعادة من الناحية الفنية يمكن أدائها في نفس الاتجاه خصوصا مع المبارز الذى يدافع ولا يرد فيقوم المهاجم بالسيطرة على نصله بالاعداد الجيد لهجومه ، سواء بالضرب أو الضغط أو السحق لنصل المنافس وتسجيل لمسه في نفس اتجاه الهجوم الاصلى ، بينما يضطر الى ترك الاتجاه الاصلى لهجومه في حالة اصرار المنافس على الدفاع الصارم على هجمته الاولى ففي هذه الحالة يقوم بتغيير اتجاه هجمته المستأنفة ومواصلة الهجوم في الاتجاه المقابل ، في حين أن اصرار المنافس على اتجاها الهجمة الاولى يؤدي الى فتح الاتجاه المقابل وتسهيل مهمة اللاعب المهاجم لاحتراز لمسه بواسطة هجمة الاستعادة .

وقد لاحظ الباحث أن آراء الخبراء قد أوضحت أن رجوع المهاجم الى وضع التحفز سواء للامام أو للخلف لا بد من تنفيذه قبل استعادة الهجوم مرة أخرى ، فقد حصل البعد الخاص بتنفيذ هجمة الاستعادة بعد العودة لوضع التحفز للامام على ٣٢٪ من مجموع تكرارات الخبراء ، وهى نسبة تزيد على ٢٥٪ من آراء الخبراء مما يشير الى معنوية هذا الدور بالنسبة لباقي الاعداد ، بينما حصل البعد الخاص بأداء هجمة الاستعادة بعد العودة لوضع التحفز للخلف على ٧٤٪ من مجموع تكرارات آراء الخبراء ، وهذا أيضا يشير الى معنوية هذا البعد ، ومن خلال تحليل آراء الخبراء لاحظ الباحث أن الكثير من الخبراء قد أغفل ذكر اتجاه عودة المهاجم بعد الهجمة الاولى ، لذا فان الباحث اعتبر أن عودة المبارز لوضع التحفز بدون ذكر اتجاه العودة هى العودة لوضع التحفز خلفا حيث أنها الاكثر شيوعا للاستخدام بين المبارزين ، كما أن الباحث يرى أن عودة المبارز لوضع التحفز سواء للامام أو للخلف تتوقف بالدرجة الاولى على طبيعة استجابة المنافس الذى يقوم بالدفاع على هجمته الاولى ، فان هو قد دافع مع التقهقر للخلف دونما رد اضطر المهاجم الى العودة للامام حتى يستطيع الوصول الى المسافة المناسبة التى تمكنه من تسجيل لمسة ، بينما اذا دافع دون التقهقر مع عدم الرد ففي هذه الحالة يضطر المهاجم الى الرجوع

الى وضع التحفز خلفا ليتمكن من تسجيل لمسه .

أما فى البعد الخاص ببقا الذراع ممتدة بعد الهجوم الاصلى للمهاجم عند أداء هجمة الاستعادة ، فقد حصل هذا البعد على ٥٪ من تكرارات آراء الخبراء ، مما يدل على عدم معنوية هذا البعد ، والذى أشار اليه " محمد رشيد " فقط ، بينما أشار كل من " رول كلارى " و "دانيال ريفينو" الى أهمية رجوع الذراع للخلف قليلا ، عند أداء هجمة الاستعادة ، وقد حصل هذا البعد ١٠٪ من مجموع تكرارات آراء الخبراء وهو يدل أيضا الى عدم معنوية هذا البعد ، وعلى الرغم من أن الجزئية الاخيرة لم تحصل على النسبة التى تؤكد معنويتها إلا أن الباحث يرى أهمية البعد السابق حيث أن منطقية الاداء تتطلب لنجاح الهجمة الثانية أن تكون ذراع اللاعب غير ممتدة بالكامل ناحية هدف المنافس عند أداء هجمة الاستعادة ، سواء عند تنفيذها فى نفس اتجاه الهجوم الاصلى حيث يتطلب أن يقوم المهاجم بالاعداد الجيد لهذا الهجوم الجديد قبل البدء فيه حتى يحقق هذا الاعداد الغرض منه .

كذلك فعند أداء هجمة الاستعادة فى الاتجاه المقابل للهجمة الاصلية ، فإن المهاجم يضطر الى ثنى ذراعه قليلا بعد الهجوم الاول حتى لا يعوقه نصل المنافس عند أداء حركات الهجوم البسيط غير المباشر أو المركب مما يؤثر على دقة تسجيل ونجاح الهجمة الثانية .

أما من حيث طبيعة تصنيف هجمة الاستعادة فقد انحصرت فى ثلاثة أبعاد الاول يشير الى أنها حركة هجومية بسيطة وقد حصل هذا البعد على ٤٢٪ من مجموع تكرارات آراء الخبراء ، أما الثانى فيشير الى أنها يمكن أن تكون هجمة مركبة ، وقد حصل هذا البعد على ٢٦٪ من مجموع التكرارات ، أما البعد الثالث فيشير الى امكانية أداء هذه الهجمة بعد الاعداد للهجوم على نصل المنافس ، وقد حصل هذا البعد على ٣٢٪ من مجموع التكرارات ، مما يدل على معنوية هذه الابعاد الثلاثة ، إلا أن الباحث ينوه الى أن استخدام هذه

الابعاد الثلاثة السابق ذكرها يتوقف على نوع الاستجابة الحركية والخطوية التي يلجأ اليها منافسه بعد قيامه بالدفاع عن هجمته الاولى .

ويشير " خليل فوزى " الى أن أداء هجمة الاستعادة يمكن أداءها من حركة السهم ، وقد حصل هذا البعد على ٥٪ من مجموع التكرارات ، ويرى الباحث أنه لا يوجد ثمة علاقة بين الاداء الفنى لهجمة الاستعادة وأداء حركة السهم ، حيث أن المسافة التي بين اللاعب ومنافسه فى نهاية الهجمة الاولى هى الفيصل فى تحديد شكل الاداء الحركى الذى يمكن أداءه بعد دفاع المنافس لذا فان الباحث سوف يستبعد هذا البعد فى تعريفه لهجمة الاستعادة .

وكذا فالجدول (٤) السابق يبين أيضا الحالات التي تؤدي بعدها الهجمة المستأنفة " الاستعادة " من حيث كونها هجمة تؤدي بعد دفاع من المنافس ، وقد صنف الخبراء الحالات التي تعقب هذا الدفاع ، حيث أجمع معظم الخبراء على أن هجمة الاستعادة تؤدي ضد منافس يدافع ولا يريد ، وقد حصل هذا البعد على ٦٣٪ من مجموع التكرارات ، بينما أشار كل من " بروب أندرسون " و " ماكسل جريت " الى أنها هجمة تؤدي ضد منافس يدافع ويتأخر فى الرد ، وقد حصل هذا البعد على ١٠٪ من مجموع التكرارات ، وتساوى معه البعد الذى يشير الى أن هجمة الاستعادة تؤدي ضد منافس يدافع ولم يتقهقر حيث حصل على نفس النسبة من مجموع التكرارات ، وقد أشار اليه فقط كل من " رول كلارى " و " ماكسل جريت " .

ويرى الباحث أنه على الرغم من تعدد شكل الاداء الحركى للرد أو الدفاع على الهجوم الاول الا أنها حالات يمكن حدوثها خلال الاستعداد لتنفيذ هجمة الاستعادة ، وعلى هذا فان الباحث لن يستبعد البعدين الاخرين من تعريفه على الرغم من عدم تحقيقها لنسبة المعنوية المقبولة من الناحية الاحصائية .

ومن خلال الاستعراض السابق لابعاد ومكونات تعاريف هجمة الاستعادة

والتي تراوحت بين ٣ الى ٩ أبعاد في هذه المراجع ، فقد خلص الباحث الى وضع التعريف الاجرائي التالي لهجمة الاستعادة وهو :

" الاستعادة هي الحركة الهجومية التالية ، التي تؤدي في نفس اتجاه الهجوم الاصلى أو الاتجاه المقابل بعد العودة لوضع التحفز للامام أو للخلف وهي ربما تكون بسيطة أو مركبة أو يسبقها اعداد للهجوم ، وتؤدي ضد منافس يقوم بالدفاع ولا يرد أو يرد ردا متأخرا أو مركبا .

وبناء على ما سبق سوف يقوم الباحث بتناول هذه الهجمة بالشرح والايضاح فى التالى :

أ- الوصف الحركي لطريقة أداء الاستعادة :

ويتم الاداء الحركي لهذه الهجمة واللاعبان متلاحمان فى السادس ، يقوم اللاعب المهاجم الموجود على اليمين بالهجوم بمغيرة يصدها المنافس بالدفاع الرابع ، وبما أن المدافع الموجود جهة اليسار لا يرد بل يظل مغلقا للاتجاه الرابع فان المهاجم يقوم باستعادة هجومه بمغيرة أو قاطعة مع العودة لوضع التحفز سواء للامام أو للخلف تبعا لمسافة التبارز وتسجيل لمسه فى الاتجاه السفلى . (٤٥ : ٧٥) (١٤ : ٣١٣)

ويتم الاداء الحركي لهذه الهجمة خلال المنافسات بعد فشل الهجمة الأولى ، يقوم اللاعب المهاجم بمغيرة أو قاطعة يصدها المنافس بالدفاع الرابع وبما أن المدافع لا يرد أو يتأخر فى رده ، بل أنه يظل مغلقا للاتجاه الرابع فما على المهاجم الا أن يقوم باستعادة هجومه سواء للامام أو للخلف وذلك تبعا لمسافة التبارز الموجودة بينهم ، بانتهاء هجومه وتسجيل لمسه على هدف المنافس فى الاتجاه السفلى .

ومما سبق يتضح لنا أهمية أن هذه الهجمة تؤدي ضد منافس يقوم بالاتي :

- يدافع دفاعا كاملا ولا يرد .
- يتأخر في الرد .
- يتفادي الهجمة الاصلية بالخطو الخلفي أو الجانبي ، أو في حالات لا يمكن فيها استخدام التكملة أي عندما يكون المنافس مغلقا للاتجاه الذي تمت فيه الهجمة الاصلية تماما .

وتعتبر الاستعادة من حركات استئناف الهجوم ، تؤدي بنجاح مع اللاعب الذي تنطوي طريقة أدائه لحركات السلاح على خطورة ما من حيث الاتقان والاداء السليم الى حد ما . ولذلك يتحتم على اللاعب المهاجم أن يقوم باستعادة هجومة مرة ثانية حتى يتفادي أي حركة مضادة من جانب المنافس والتي من الجائز أن تشكل بعض الخطورة عليه . (٣٩ : ٥٤)

وبناء على ما تقدم توجد بعض الأخطاء الفنية والقانونية التي يقع فيها اللاعبون أثناء أداء هذه الهجمة ، نقوم بتوضيحها في التالي :

ب - الاطاء الفنية :

- في حالة غلق المسافة لا يتم أداء الاستعادة بالعودة للامام (بالقدم الخلفية) .
- في حالة فتح المسافة لا يتم أداء الاستعادة بالعودة للخلف (بالقدم الامامية) .
- لا تؤدي على لاعب مستمر في فرد الذراع .
- لا تؤدي على لاعب يدافع ويرد ردا سريعا .
- لا تؤدي على لاعب يقوم بأداء هجمة زمنية واحدة .

ج - الاطاء القانونية :

- اذا نفذت للامام وخرج اللاعب المهاجم بكلتا القدمين للخط الخلفى بعد العودة الخلفية لوضع التحفز .
- اذا نفذت بعد خروج اللاعب المهاجم من أحد خطى الجانب فلا تحتسب لمسه ويقوم الحكم بارجاعه للخلف كجزء على اللاعب . (٣٨ : ١٣٣)
- وعلى ذلك يجب على اللاعبين تحرى الوقوع فى هذه الاخطاء السابقة حتى يمكنهم أداء الاستعادة بكفاءة ونجاح

٣-٢-١-٢ التكرار:

يوضح جدول (٥) آراء الخبراء من خلال مراجعهم ومؤلفاتهم التى تم حصرها فى تناولهم لهجمة التكرار.

آراء مؤلفي المراجع حول وجهة النظر

جمال عابد بن (١٩٨٤)	عيسى الرطبي (١٩٨١) و(١٩٨١)	عبد الله صلاح (١٩٨٠)	عيسى الرطبي (١٩٧٩)	سناه الصليبي (١٩٧٤)	محمد رشيد (١٩٧٠)	عبدل فورق (١٩٦١)	التصنيف
<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - استئناف لهجته و الفصح - غيرا العضم - اذاه حركة هجوم ثابته - الهمجته الثانية بسيطة - او مركبة - هي عظم اخر - تؤدى من وضع اللطمن أو رجوع غير كامل لوضع التحفيز. 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة هجومية جديدة - بسيطة ومركبة - تؤدى على مئانس نحاسي - الهمجته الاولى بالتقويس - أو تحرك حائنا 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة بسيطة أو مركبة - تلي الهجوم الاصلى - نى نفس اتجاه الهجوم الاصلى أو اتجاها الاخر. 	<p>استعادة</p> <ul style="list-style-type: none"> - استئناف لهجته صحت - يد فاع كامل - صفات اليها حركة نصل أو - د فاع جديدة - تتفقد والاصح نى وضع اللطمن 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة هجوم جديدة - حركة بسيطة أو مركبة - تؤدى بعد العودة لوضع التحفيز الام أو اللطمن - ثم اللطمن 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة هجومية ثابته - بسيطة أو مركبة - يتحد فاع المئانس للحركة الاولى - نى نفسا لاتجاها والاتجاه الاتي - تؤدى من وضع اللطمن 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - هجوة جديدة غير مباشرة - تحدد لهجته حد العضم - تؤدى من حركة اللطمن - نى اتجاهه آخر غير اتجاه الهمجته الاولى - اذاهها بحركة بسيطة وأكثر 	<p>التصنيف</p> <p>بموجب اللغويات العربية</p>
بهر ترميز (١٩٨٩)	الطائون اولى للمبارزة (٨٨)	دانيال ريفينو (١٩٨٥)	جون (١٩٨٣)	حاى بارابيتو (١٩٨١)	جاك ديتو (١٩٧٨)	راؤول كلارى (١٩٧٣)	التصنيف
<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - الحركة الهجومية الثانية - تتفقد بعد الرجوع لوضع التحفيز - يستبقها اعداد للهجوم 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - هجوة جديدة بسيطة أو مركبة - تؤدى ضد مئانس لم يفتح ولم - اوتساقطة تحجب الهمجته الاولى بالتقويس للتحفيز أو الهجوية 	<p>لم يفتح لها تحريف</p> <p>محدد</p>	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة هجومية ثابته وتسته - الاستمادة - وتكون نى نفسا لنى تقويس - وتؤدى بالمباشرة أو التاطمة - وتؤدى بعد فاع يد ون رد - لا تتفقد مطلقا نى نفسا اتجاه الهمجته الاصلية 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - الحركة الهجومية الثانية - بسيطة أو مركبة أو حركة اعدادية على اللطمن - تؤدى من اللطمن بعد العودة لوضع التحفيز 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة هجومية ثابته - بسيطة أو مركبة - تتفقد من اللطمن ومن حركة السهم - بعد العودة لوضع التحفيز 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - الحركة الهجومية الثانية - تؤدى بعد الرجوع لوضع التحفيز - الايام أو للتحفيز - تؤدى على مئانس يقوم بالك فاع و ويرد - أو يرجع للتحلف لتعاضد اللطمة 	<p>التصنيف</p> <p>بموجب اللغويات العربية</p>
<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة هجومية ثابته - تتفقد مباشرة بعد الهمجته الاصلية - تؤدى ضد مئانس يقوم بالك فاع ولا يرد مباشرة - ومنه مئانس يقوم بعمل رد مركب بواسطة الهمجوم الغير مباشر 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة هجومية ثابته - تتفقد مباشرة بعد الهمجته الاصلية - تؤدى ضد مئانس يقوم بالك فاع ولا يرد مباشرة - ومنه مئانس يقوم بعمل رد مركب بواسطة الهمجوم الغير مباشر 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة هجومية جديدة مباشرة - تؤدى ضد مئانس يقوم بعملية الك فاع ولا يرد 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة هجومية ثابته - تتفقد مباشرة بعد الهمجته الثانية - تتفقد مباشرة بعد الهمجته الاولى - وتسبق بالعودة لوضع التحفيز 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة هجومية ثابته - تتفقد مباشرة بعد الهمجته الاولى - وتسبق بالعودة لوضع التحفيز 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة هجومية ثابته - تتفقد مباشرة بعد الهمجته الاولى أو للتحلف - تؤدى ضد مئانس يقوم بالك فاع ولا يرد 	<p>التكرار</p> <ul style="list-style-type: none"> - حركة هجومية ثابته - تتفقد مباشرة بعد الهمجته الاولى أو للتحلف - تؤدى ضد مئانس يقوم بالك فاع ولا يرد 	<p>التصنيف</p> <p>بموجب اللغويات العربية</p>

وقد تم استخلاص الابعاد التالية التي تم صياغتها على النحو التالي :

- ١- تكرار .
- ٢- استعادة .
- ٣- حركة هجومية ثانية .
- ٤- تضاف اليها حركة نصل أو ذراع .
- ٥- تؤدى بعد دفاع مناسف .
- ٦- تؤدى فى نفس اتجاه الهجوم الاصلى .
- ٧- تؤدى فى الاتجاه المقابل للهجوم الاصلى .
- ٨- تنفذ بعد العوده لوضع التحفز للامام .
- ٩- تنفذ بعد العوده لوضع التحفز للخلف .
- ١٠- تؤدى من وضع الطعن .
- ١١- تؤدى من حركة السهم .
- ١٢- تؤدى بحركة هجوم بسيطة .
- ١٣- تؤدى بحركة هجوم مركبة .
- ١٤- تؤدى بعد اعداد للهجوم .
- ١٥- تؤدى ضد منافس يدافع ولايرد .
- ١٦- تؤدى ضد منافس يرد رد مركب .
- ١٧- تؤدى ضد منافس يرد غير مباشر .
- ١٨- تؤدى ضد منافس تحاشى الهجمة بالتقهقر للخلف .
- ١٩- تؤدى ضد منافس تحاشى الهجمة بالتحرك للجانب .

وقد قام الباحث بحساب النسب المئوية لتكرارات كل بعد من الابعاد

السابق ذكرها ويتضح ذلك من خلال الجدول رقم (٦) التالى :

ويتضح من جدول (٦) الذى شمل آراء الخبراء أن تسمية الهجمات المستأنفة Le Redoublement " بال تكرار" قد حصل على ٩٤٪ من مجموع الآراء فى حين أن تسميتها على أنها " استعادة" قد حصل على نسبة ٥٪ من مجموع الآراء ، حيث أجمع معظم الخبراء على تسميتها بالتكرار ، فى حين اختلف معهم فى رأى " عباس الرملى " (١٩٧٩) الذى أطلق عليها الاستعادة ، وقد لاحظ الباحث أن " عباس الرملى " (١٩٨١) قد عاد وأطلق عليها التكرار مرة أخرى ببناءً على ما سبق فان الباحث سوف يتبنى اجماع آراء الخبراء ، وسوف يشير مصطلح هجمة Le Redoublement فى بحثه الى ما يسمى بالهجمة المستأنفة " التكرار" .

بالنسبة للإشارة الى أن هجمة التكرار هى مواصلة أو تجديد هجمة قد بدأت بالفعل فقد حصلت على ١٠٠٪ من مجموع التكرارات فى تحليل آراء الخبراء ، وبهذا فان هذه الجزئية يوجد عليها اتفاق بين جميع آراء الخبراء .

والجدول (٦) السابق يبين أن هجمة التكرار تؤدى بعد دفاع من المنافس ، وقد حصل هذا البعد على ٥٥٪ من مجموع التكرارات بالنسبة لآراء الخبراء ، ويرى الباحث أن اغفال ذكر هذه الجزئية فى بعض آراء الخبراء ، قد يرجع الى أن الهجمات المستأنفة بصفة عامة يجب أن تتم بعد دفاع ناجح من المنافس .

أما بالنسبة لطبيعة هجمة التكرار وتحديدها على أنها حركة هجومية مدافع عنها يضاف اليها حركة نصل أو ذراع فقد أشار الى ذلك " عباس الرملى " (١٩٧٩) ، ويرى الباحث أن هذا البعد قد أشار اليه معظم الخبراء ولكن بتفصيل أوضح لنوع حركة نصل الذراع المسلحة .

أما بالنسبة لتحديد اتجاه هجمة التكرار ، فقد أوضح كل من " محمد رشيد " (١٩٧٠) ، و " عبدالله صلاح " (١٩٨٠) ، " جمال عابدين " (١٩٨٤) على

أنها هجمة يمكن أن تؤدي في نفس اتجاه الهجمة الاصلية ، فقد حصل هذا البعد على ١٦٪ بينما أضاف اليهم كل من " خليل فوزى " (١٩٦١) ، و " جومسار " (١٩٨٣) على أنها يمكن أن تؤدي في الاتجاه المقابل ، فقد حصل هذا البعد على ٢٧٪ من مجموع تكرارات آراء الخبراء ، مما يدل على أن البعد الاول غير معنوي من الناحية الاحصائية ، بينما البعد الاخير يوجد له معنوية من الناحية الاحصائية .

ويرى الباحث الى أن هجمة التكرار يصعب أدائها في نفس الاتجاه الاصلى للهجوم الا بعد القيام بأبعاد نصل اللاعب المدافع على الهجمة الاولى وهذا يضيف صعوبة في التنفيذ خصوصا في المباراة الحديثة التي تتطلب سرعة التصرف في الموقف الحركي الموجود فيه المبارز لحظة الدفاع على هجمته الاولى ، وبالتالي فان نجاح هجمة التكرار في نفس الاتجاه الاصلى احتمال ضعيف لشمولها على أكثر من حركة نصل في حين أن أدائها في أى اتجاه آخر غير اتجاه الهجمة الاصلية يوفر لها عناصر النجاح .

وقد لاحظ الباحث أن عددا من آراء المؤلفين قد اتجهت نحو أهمية قيام اللاعب المهاجم بالعودة مرة أخرى الى وضع التحفز للامام أو للخلف وقد حصل كل من هذين البعدين على نسبة ٣٦٪ من مجموع تكرارات آراء الخبراء ، وهى نسبة تشير الى معنوية هذين البعدين بالنسبة لباقي الابعاد ، بينما حصل بعد أداء هجمة التكرار من وضع الطعن على نسبة ٣٣٪ من مجموع تكرارات آراء الخبراء مما يشير أيضا الى معنوية هذا البعد وقد أضاف كل من " جالك دينو " و " جاى بارابينو " الى امكانية تنفيذ هجمة التكرار مع أداء حركة السهم ، ومن خلال تحليل آراء الخبراء يرى الباحث أهمية أداء هجمة التكرار بعد العودة مرة أخرى لوضع التحفز للامام أو للخلف ، مما يستوجب أداء الحركة الانبساطية أو التحرك للامام العديد من الخطوات أن تقهقر المنافس أو أداء هجمة السهم تبعا للمسافة المحصورة بين اللاعب ومنافسه كما يشير الى ذلك " عمرو السكرى "

(٣٠ : ١٥) ، مما يوفر عوامل نجاح هجمة التكرار ، على ذلك فان الباحث لن يستبعد البعد الاخير وهو امكانية أداء هجمة التكرار عن طريق هجمة السهم لان هذا الموقف من الممكن حدوثه أثناء التبارز خصوصا عندما يقابل مبارز قصير القامة مبارزا طويل القامة ، أو من حيث تصنيف أداء هجمة التكرار على أنها هجمة بسيطة ، فقد حصل هذا البعد على ٦٦٪ من مجموع التكرارات من آراء الخبراء ، بينما حصل بعد تصنيفها على أنها هجمة مركبة أيضا على ٥٥٪ من مجموع تكرارات آراء الخبراء ، مما يشير الى معنوية كلا البعدين ، وأضاف كل من " جاى باربينو " ، و" بيير تريو " الى أن هذه الهجمة يمكن أن تؤدي بعد اعداد الى أن هذه الهجمة يمكن أن تؤدي بعد اعداد للهجوم لكلا الهجومين البسيط أو المركب وقد حصل هذا البعد على ١٠٪ فقط من مجموع تكرارات آراء الخبراء، وعلى ذلك يرى الباحث أنه لا يوجد اختلاف في آراء الخبراء على أن هجمة التكرار يمكن أدائها في شكل هجمة بسيطة أو مركبة غير أنه لا يمكن اغفال أهمية الإعداد الجيد للهجوم عند أداء هجمة التكرار خصوصا عند محاولة تنفيذ هذه الحركة في الاتجاه الاصلى للهجمة الاصلية أو عند محاولة خداع المنافس بتنفيذ هذه الهجمة في الاتجاه الاصلى بينما يكون هدف المهاجم هو استئناف الهجوم في أى اتجاه آخر غير اتجاه الهجوم الاصلى خصوصا مع المبارز الذى يستجيب بالدفاعات دون رد مما يساعد على نجاح هجمة التكرار ، على هذا فان الباحث لن يستبعد الاعداد للهجوم عند أداء هجمة التكرار فى تعريفه لها .

والجدول رقم (٦) السابق يبين أيضا حالات رد فعل المنافس بعد أداءه للدفاع عن الهجمة الاولى التى يمكن أن يقوم بها اللاعب المدافع ، وقد صنّف الخبراء الظروف المواتية لأداء هجمة التكرار فيمكن أن تؤدي ضد منافس يدافع ولا يريد ، حيث حصل هذا البعد على ٣٣٪ من مجموع تكرارات آراء الخبراء بينما أشار " ايفارد " الى امكانية أدائها أيضا ضد المنافس الذى يريد رد مركب أو ضد المنافس الذى يريد رد غير مباشر ، وقد حصل كلا البعدين على ٥٪ من مجموع التكرارات ، كما أن " ريفول كلارى " و" عباس الرملى " (١٩٨١) و"القانون

الدولى للمبارزة " قد أشاروا الى أن هذه الهجمة يمكن أن ينفذها المبارزالذى يدافع بتحاشى الهجمة بالتقهقر للخلف أو بالدفاع بتحاشى الهجمة عن طريق التحرك الجانبى ، وقد حصل هذين البعدين على ٦٢٪ و ١٦٪ من مجموع تكرارات آراء الخبراء .

ويرى الباحث أنه على الرغم من تعدد شكل الاداء الحركى عند الدفاع على الهجمة الاولى ، الا أنها حالات مختلفة من المتوقع حدوثها أثناء التبارز ، وعلى هذا فان الباحث سوف يقوم بادراج هذه الحالات المختلفة للاداء الحركى للاعب المدافع عند تعريفه لهجمة التكرار ، على الرغم من عدم حصول بعضها على درجة معنوية كافية من الناحية الاحصائية .

ومن خلال الاستعراض السابق لابعاد مكونات تعاريف هجمة التكرار والتي انحصرت بين صفر الى ١٠ أبعاد ، فقد خلص الباحث الى وضع التعريف الاجرائى التالى لهجمة التكرار هى :

" الحركة الهجومية الثانية ، وتكون اما بسيطة أو مركبة أو يسبقها هجمة نصلية وتنفذ فى الاتجاه المغاير لاتجاه الهجوم الاصلى ، وتتم من وضع الطعن أو من حركة السهم أو من وضع التحفز ، وتؤدى ضد منافس يدافع ولا يرد أو يرد ردا متأخرا أو يتحاشى الهجوم بالتقهقر للخلف أو التحرك الجانبى " .

وبناء على ما سبق سوف يقوم الباحث بتناول هذه الهجمة بالايضاح والشرح فى التالى :

أ- الوصف الحركى لطريقة أداء هجمة التكرار:

ويتم الاداء الحركى لهذه الهجمة واللاعبان متلاحمان فى السادس وقيام اللاعب المهاجم لموجود حركة اليمين بهجمة تصد الهجمة بالدفاع الرابع ، وعدم رد المدافع وتقهقره بعيدا عن مسافة التبارز ، بعد ذلك يقوم اللاعب المهاجم

الموجود على اليمين بالعودة لوضع التحفز أماما ثم يكرر هجومه بالطعن فـى الاتجاه السفلى مثلا ومحاولا تسجيل لمسه صحيحة . (١٤ : ٣١٥) (٤١ : ٧٦)

ويتم الاداء الحركى لهذه الهجمة خلال المنافسات عند قيام اللاعب المهاجم بهجمة وتصد هذه الهجمة بأحد أنواع الدفاع مع التقهقر بعيدا عن مسافة التبارز أو مع ثباته فى مكانه مع عدم رد المنافس ، ويقوم المهاجم مباشرة بالعودة لوضع التحفز للامام أو للخلف مع تكرار هجومه بالطعن فى الاتجاه المغاير لاتجاه الهجمة الاولى وتسجيل لمسه صحيحة .

ومما سبق يتضح لنا أن هذه الهجمة تؤدى ضد منافس يقوم بالاتي :

- يتقهقر كلما هوجم بعيدا عن مسافة التبارز .
- لا يتقن أداء حركة الرد الاتقان التام سواء من ناحية السرعة أو الاداء الحركى .
- يتردد كثيرا متخذا موقفا سلبيا بالنسبة لحركة الهجوم الاولى .

(١٩ : ٩٥)

ويعتبر التكرار من الوجهه العملية أكثر فاعليه وخاصة أمام منافس يتقهقر كلما هوجم بعيدا عن مسافة التبارز ، فالعودة لوضع التحفز فى هذه الحالة يكون للامام . فالتكرار اما بهجمة بسيطة (مغيرة - قاطعة) أو مركبة وغالبا ما يسبقها الاعداد لها سواء بالهجمات أو المسكات النصلية لتحاشى الهجمات المضادة والاقبال من خطورتها .

وعلى ذلك يلاحظ أن تنفيذ التكرار بمنتهى السرعة والدقة والتحكم كما تتطلب هذه الهجمة الجديدة مهارة وتوازنا كاملا أيضا وخاصة أثناء العودة لوضع التحفز للامام وللخلف . (٥٣ : ٦٥) .

وبناء على ما تقدم توجد بعض الاخطاء الفنية والقانونية التى يقع فيها اللاعبون أثناء أداء هذه الهجمة ، نقوم بتوضيحها فى التالى :

ب - الاططاء الفنية :

- التكرار فى اتجاه آخر ولكن مغلق وبالتالي تحتسب دفاع ورد للمنافس .
- التكرار المركب حيث أنه سوف يكون أبطء من أى رد للمنافس .
- التكرار مع الاعداد له بهجمة نصلية على ذراع منثنيه للمنافس .
- التكرار على ظهر المنافس الطويل القائمة قد تؤدى الى الاصابة بأى رد ولو عشوائى .

ج - الاططاء القانونية :

- التكرار مع أداء هجمة نصلية وهروب المنافس .
- التكرار مع أداء السهم الطائر وعبور المنافس .
- خروج ذبابة السيف عن الهدف القانونى للمنافس .
- التكرار مع غلق المسافة والتلاحم الجسمانى مع المنافس .
- التكرار من مسافة واسعة جدا مما قد يؤدى للاصابة برد الفعل المنافس .

وعلى ذلك يجب على اللاعبين تحرى الوقوع فى هذه الاخطاء السابقة حتى يمكنهم أداء التكرار بسرعة ودقة وتحكم ونجاح . (٣ : ١٧٣) (٣٨ : ١٣٥)

وبناء على ما تقدم وما تم عرضه للهجمات المستأنفة الثلاثة (التكملة - الاستعادة - التكرار) ، قد رأى الباحث أن هذه الهجمات الثلاث مرتبطة مع بعضها ، وقد تداخلت فيما بينها وخاصة ما يتعلق بالتكرار والاستعادة وذلك طبقا لاسلوبى المدرسة الفرنسية والانجليزية وهذا التداخل بدأ واضحا وجليا فى المراجع العربية حيث أن كل مؤلف من المؤلفات العربية استنتج مدرسة معينة طبقا لترجمته . حيث أنه لا يوجد مدرسة لها سماتها وخصائصها لدى الخبراء المصريين .

ومن ثم ، ومن خلال تحليل الباحث لهذه المجموعة من المراجع استخلص الباحث أن " التكملة " لا خلاف عليها بين المراجع من حيث كونها حركة هجومية ثانية ، تتم عن طريق الذراع فقط في نفس اتجاه الهجوم الاول بدون استخدام حركات الرجلين .

أما " الاستعادة " فهي هجمة جديدة يستخدم فيها حركات الرجلين بالاضافة الى حركات الذراع المسلحة ، أما " التكرار " فهي حركة هجومية ثانية يستخدم فيها الذراع المسلحة ولكن في اتجاهات متعددة أى يضاف اليها حركات نصل جديدة ، ولكل منها ظروف أدائها .

ولكن كما ذكر مسبقا أنها تختلف كل منهما تبعا لطريقة أدائها وتنفيذها ولكن يمكن أداء كل من التكملة والتكرار باستخدام الاستعادة وذلك يعتمد على المسافة المتاحة بين المتبارزين وحسب ظروف المنافس من حيث الدفاع والهجوم .

أى أن عن طريق الاستعادة يمكن استخدام كل من التكملة والتكرار ، وبعد ما تم عرضه وايضاحه عن الهجمات الثلاث وأهميتها ومكانتها بين مهارات سلاح الشيش ، والنتائج التي تحققها عند استخدامها خلال المنافسات ونسبة استخدامها وذلك كما ذكر مسبقا .

هذا ما دفع الباحث الى كشف النقاب عن هذه الهجمات الثلاث وتحليلها واستخراج النتائج التي عن طريقها يمكن توجيه عملية التدريب والتدريس والتوجيه خلال المنافسات المختلفة .

٣ / ١ / ٢ العمل العضلي أثناء أداء الهجمات الستائفة :

لا تختلف حركة الانسان عن حركة الجسم الجامد (الصلب) من وجهة نظر الميكانيكا ، فى كونها انتقال أو دوران الجسم فى زمن معين ولكنها تختلف كل الاختلاف فى طبيعتها وخصائصها عن الجسم الصلب ، فالجسم الصلب

يتحرك كوحدة متماسكة سواء كانت حركته انتقالية أو دورانية أو مركبة . أما جسم الانسان فلا يمكن دراسة حركته بتطبيق الاسس والقواعد الميكانيكية فقط بل يجب أن يؤخذ فى الاعتبار النواحي التشريحية والفسولوجية التى يتميز بها جسم الانسان فـجسم الانسان يتكون من عدة أجزاء قابلة للحركة تتمفصل مع بعضها بمفاصل متنوعة تختلف فى طبيعتها ومداهـا الحركى ، وبالتالى فان التركيب التشريحي والمدى الحركى لمفاصل الجسم هو الذى يحدد شكل وطبيعة حركة الانسان ، ويتميز جسم الانسان أيضا بوجود قوة داخلية يمكن التحكم فيها صادرة من الانقباضات العضلية ، هذه القوة تعمل بصورة موجبة أو سالبة حسب احتياجات الاداء . (٣٢ : ١٢ ، ١٧٠) (٥١ : ٤٢ - ٤٨)

ومن خلال تناولنا لموضوع التحليل التشريحي التى يتميز بها الجهاز الحركى لجسم الانسان نجد أن جسم الانسان مكون من مجموعة من العظام المتباينة من حيث الطول والشكل والمتصلة مع بعضها بمفاصل تختلف فى شكلها وحجمها ومداهـا الحركى . وكما ترتبط هذه العظام وتكسوها الاوتار والعضلات التى تكون الشكل الخارجى لجسم الانسان . (٤٦ : ٨)

وأنا اذا ما نظرنا وتفحصنا حركات جسم اللاعب أثناء ممارسته لاضـاع وحركات المبارزة لوجدنا أنها تعتمد على مجالين أساسيين للحركة هما :

- - مجال حركة مفاصل الجسم .
- مجال عمل العضلات العاملة على تلك المفاصل .

ومن خلال هذين المجالين عند تطبيقهما عمليا نحصل على مقومات الحركة وركائزها وعناصرها كالسرعة والرشاقة والقدرة والمرونة والتوافق والتوازن والدقة فى الاداء ، والثلاثة الاخيرة يدخل الجهاز العصبى المركزى للجسم بصفة أساسية فى عملها وكذا التأثير الواضح له فى حركة المفاصل والعضلات العاملة عليها . أما بالنسبة للاداء التطبيقى والعملى لهما فاننا نجد أن حركة

المفاصل وكذا العضلات يعملان تحت النظرية المعروفة بنظرية الروافع، السّتي هي في أساسها تبحث عن العلاقات بين القوة والمقاومة ونقطة ارتكاز عمل الرافعة العاملة وتنظيم العمل بينهما ، ذلك أن عضلات الجسم العاملة على كل مفصل من مفاصل الجسم هي المحركة لهذا المفصل بمعنى أن عنصر القوة اللازم لاداء الحركة ينبع من العضلة ذاتها أثناء انقباضها ، وهو ما يطلق عليه ذراع القوة . اما ذراع المقاومة فهو ينبع أساسا من تأثير الجاذبية الارضية تجاه العمل العضلى الذى تقوم به العضلة أثناء انقباضها بتحريك المفصل الذى تعمل عليه ، أو عن طريق وزن وثقل أعضاء الجسم المتصلة بالمفصل المتحرك أو وجود ثقل خارجى غير ثقل عضو الجسم المتحرك بما يشكل زيادة عامل المقاومة . ومن هنا تأتى الى أهمية الحديث عن عنصر السرعة الذى ينتج أساسا من حصيلة عمل مجال حركة المفاصل ومجال العمل العضلى ورجاحة نسبة القوة على نسبة المقاومة وضرورة توافرها للقيام بحركة سريعة ، كما هو مطلوب فى رياضة المبارزة ، وذلك لان عنصر السرعة يعتبر أحد المؤثرات الرئيسية التى تؤثر على ايجابية حركات المبارزة بصفة خاصة حيث أنها تتميز دائما بالاداء السريع ، وكذلك فان عامل الاتزان أو التوازن للجسم عامة وللحركة التى تؤدى بصفة خاصة له أهمية بالغة وخصوصا عند تأدية حركات مركبة فى اتجاهات مختلفة ، فاننا نجد أن الحاجة تصبح ماسة الى عامل الاتزان الحركى أكثر حتى يمكن ربط حركات المفاصل بعضها ببعض ربطا توافقيا متزنا ، وهنا يجب ألا ننسى ضرورة وضع مركز ثقل الجسم العام فى نقطة متوسطة بين نصفى الجسم المتحرك أما ما خلفا بصفة دائمة حيث أن ذلك سوف يساعد كثيرا على حفظ اتزان اللاعب مهما تعددت حركاته .

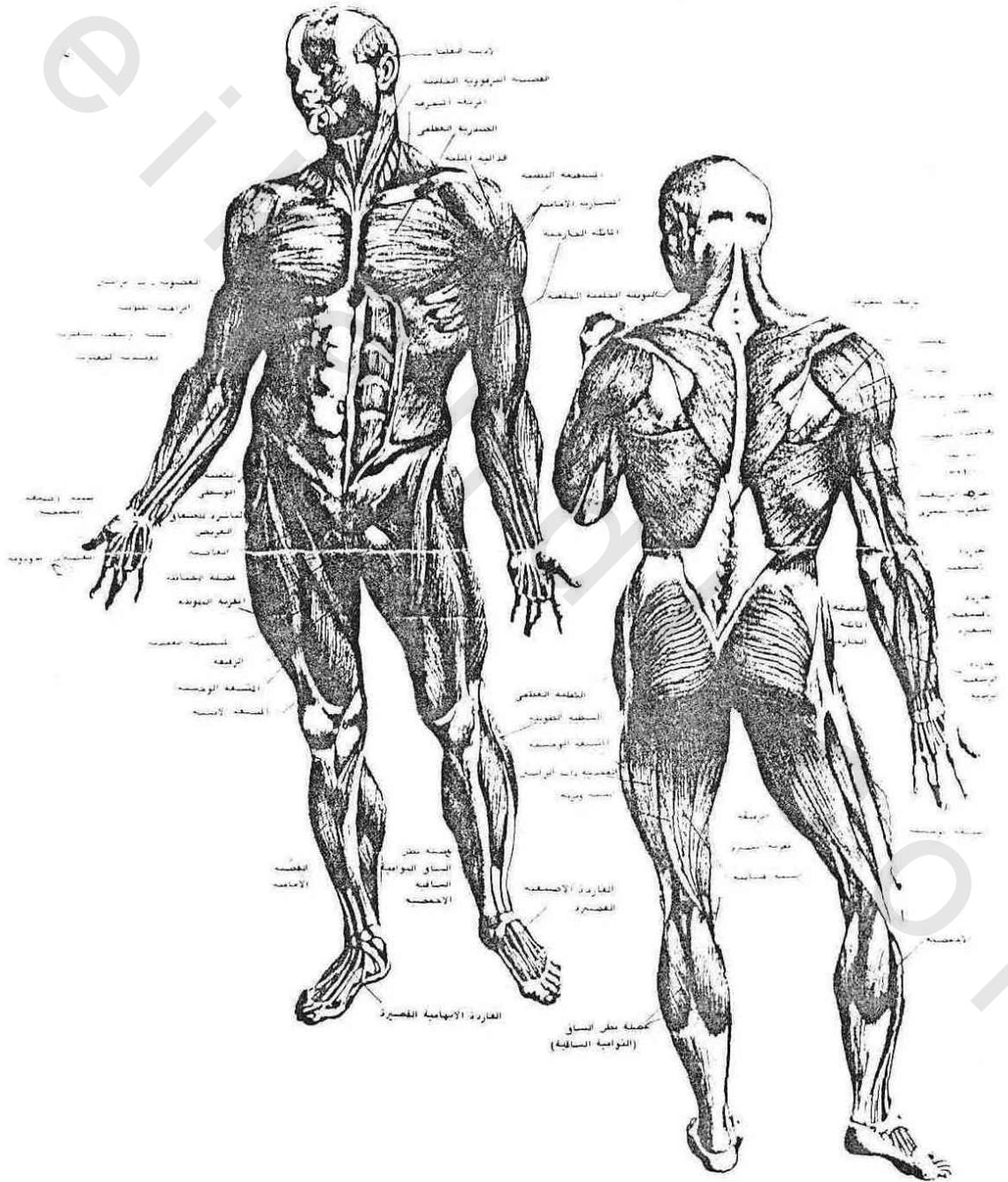
(٤٩ : ٤٦ ، ٤٩) (٥٢ : ٥٩ ، ٥٩٧)

وبناء على ذلك يجب أن نضع فى الاعتبار ضرورة أن يتخذ الجسم ومفاصله المختلفة المحركة لاجزائه الاوضاع المناسبة ، التى تمكنه من التغلب على تأثير الجاذبية الارضية الى أقل حد ممكن وترجيح كفة القوة الناتجة عن حركة المفاصل والعضلات العاملة عليه ويتأتى ذلك عن طريق التنسيق بين تلك القوى الانقباضية

التي تحدث الحركات ، وكذلك القوى الانقباضية المثبتة للاطراف ، فأبسط الحركات تتطلب عملاً تعاونياً بين عدد كبير من العضلات تشارك كل منها بدور خاص في اخراج الحركة بشكل متقن ومتوافق . وهذا يعنى أن للعضلات أدواراً مختلفة باختلاف الحركة المطلوبة ، فالعضلات المحركة هي العضلات التي تكون مسئولة مسئولية مباشرة في التأثير على الحركة ، ومعظم حركات الجسم البشري تسببها عضلات محركة عديدة يكون بعض منها على درجة من الأهمية دون البعض الأخر فتعتبر محركات أساسية **Prime Movers** ، أما العضلات الأخرى والتي تشارك كعضلات محركة بحكم انقباضها تحت ظروف خاصة تعتبر محركة مساعدة وهي النوع الثاني وهو ما يطلق عليه العضلات المشاركة **Agonists** ، والنوع الثالث هي العضلات المثبتة **Stabilizing** وهي العضلات التي تنقبض انقباضاً ثابتاً لتثبيت بعض أجزاء الجسم ضد شد العضلات المحركة أو القائمة بالعمل أو ضد الجاذبية ، أما النوع الرابع وهي العضلات المكافئة **Synergistic** وهي التي تعمل على منع عمل غير مرغوب فيه للعضلات المحركة ، والنوع الخامس وهي العضلات المضادة أو المقابلة **Opposer** وهي تقوم بعمل حركة عكسية لحركة العضلات المحركة أو القائمة بالعمل ، ومن ذلك يتضح أنه يوجد عضلات محركة أو قائمة بالعمل وعضلات مشاركة أو ساندة وعضلات مثبتة وعضلات مكافئة وعضلات مضادة ، ويظهر هذا العمل العضلي في صورة واحدة متعاونة تعمل على أداء الحركة المرغوب أدائها . (١٢ : ٢٤ ، ٣١) (٤١ : ٢٥ ، ٣٠)

وبناءً على ما تقدم من عرض للمفاهيم الأساسية للجهاز العضلي الهيكلي وكيفية عمل العضلات على مفاصل الجسم، فإننا نلاحظ أن رياضة المبارزة كوجه من أوجه النشاط الحركي ، الذي يعتمد اعتماداً كلياً على العضلات في أداء الحركات المتعلقة بتلك الرياضة ، ونجد أن لاعب السلاح يتخذ أوضاعاً مختلفة تعمل فيها مجموعات متباينة من العضلات وبأساليب مختلفة من الانقباضات ، وعلى ذلك فإننا سوف نوضح أهم العضلات العاملة على مفاصل الجسم خلال أداء الهجمات الثلاث موضوع دراستنا ، باعتبار أن الفهم الدقيق لعمل هذه العضلات ودور كل

عضلة بالنسبة للمفصل الذي تعمل عليه هو التجميع التطبيقي لكافة الاسس والمفاهيم عند دراسة حركات الجسم البشرى ، وكذا سوف نكتفى بعرض أهم المفاصل العاملة بصفة أساسية عند أداء الهجمات الثلاث ، مع ذكر العضلات العاملة على هذه المفاصل من خلال عرضها في جداول مع الاستعانة برسم يوضح جميع العضلات العاملة على مفاصل الجسم. شكل (٣) .



شكل (٣)

العضلات العاملة على مفاصل الجسم من الاماها والخلف

العضلات العاملة على مفاصل الجسم خلال مراحل أداء الهجمات
المستأنفة الثلاث

العَضَلَاتِ الْعَامِلَةُ عَلَى الْمَفَصَّلِ	العَضَلَاتِ الْعَامِلَةُ عَلَى الْمَفَصَّلِ	المَفَصَّلُ
Flexor pollicis longus.m.	العضلة القابضة للإبهام الطويلة	مفصل رسغ اليد
Flexor pollicis brevis.m.	العضلة القابضة للإبهام القصيرة	
Opponens pollicis . m.	العضلة مقابلة الإبهام بالاصابع	
Flexor carpi ulnaris .m.	العضلة القابضة للرسغ الزندية	
Carpi ulnaris .m.	العضلة الباسطة للرسغ الزندية	
Digitorum communis . m.	العضلة الباسطة للاصابع	
Adductor pollicis . m.	العضلة الضامة للإبهام	
Indicis m.	العضلة الباسطة للسبابه	
Flexor carpi radialis . m.	العضلة القابضة للرسغ الكعبرية	
Carpi radialis brevis . m.	العضلة الباسطة للرسغ الكعبرية (القصيرة)	
Carpi ulnaris longus.m,	العضلة الباسطة للرسغ الكعبرية (الطويلة)	
Pollicis loyeuis . m.	العضلة الباسطة للإبهام الصغيرة	
Flexor digitorum profundus.m.	العضلة القابضة للاصابع الغائرة	
Abductor pollicis lonqu.m.	العضلة المبعدة للإبهام (الطويلة)	
Flexor digitorum superficial.m.	العضلة القابضة للاصابع السطحية	
Lumbricals . m.	العضلة الدودية	
Palmaris longus . m	العضلة الراحية الطويلة	
Interossei . m.	العضلات بين العظام	
Elbow J.m	عضلة المرفق الايمن	مفصل المرفق
Brachio radialis.m.	العضلة الكعبرية	
	العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية (الرؤوس الثلاثة)	
Triceps braohealis.m. (three heads)		
Caraco Brachealis . m.	العضلة العضدية	
Biceps brachialis . m.	العضلة ذات الرأسين	
Pronator Feres . m.	العضلة الكابة المستديرة	
Piceps brachialis.m	العضلة ذات الرأسين العضدية	
Pronator teres . m.	العضلة الكابة المستديرة	
Pronator quadratus.m.	العضلة الكابة المربعة	
Supinator . m.	العضلة الباطحة	
Pronator radialis.m.	العضلة الكابة الكعبرية	
Brachialis radialis.m.	العضلة العضدية الكعبرية	
Deltoid.m.	العضلة الدالية	مفصل الكتف
Pectoralis.m.	العضلة الصدرية العظمية	
Infra spinatus.m.	العضلة تحت الشوكية	
Teres Major m.	العضلة المد محلة الكبرى	

المفصل	العضلات العاملة على المفصل	المفصل	
	Coracobrachialis . m.	العضلة الغرابية العضدية	
	Suprascapularis . m.	العضلة تحت اللوح	
	Supraspinatus . m.	العضلة فوق الشوكية	
	Coracobrachialis . m.	العضلة الغرابية العضدية	
	Latissimus Dorsi . m.	العضلة العريضة الظهرية	
	Trapezius . m.	العضلة المربعة المنحرفة	
	Serratus anterior . m.	العضلة المنشارية	
	Rhomboidus . m.	العضلة العينية	
	Left external oblique . m.	العضلة المنحرفة البطنية الظاهرة (اليسرى)	مفصل الحذع
	Right internal oblique . m.	العضلة المنحرفة البطنية الداخلية (اليمنى)	
	Gluteus maximus . m.	العضلة الالية العظمى	
	Gluteus minimus .	العضلة الالية الصغرى	
	Gluteus medius (anterior fib.) . m.	العضلة الالية الوسطى (الالياف الامامية)	
	Rectus abdominus . m.	العضلة المستقيمة البطنية	
	Iliopsoas . m.	العضلة الابسواسية	
	Erector spinal . m.	العضلة الناصبة للعمود الفقري	
	Iliopsoas . m.	العضلة المربعة المنحرفة	
	Latissimus Dorsi . m.	العضلة الظهرية العظمى	
	Rhomboidus Major & Minor . m.	العضلة المعننية الصغرى والكبرى	
	Gracilis . m.	العضلة المستقيمة الانسية	
	Rectus femoris . m.	العضلة المستقيمة الفخذية	
	Obturator internus . m.	العضلة السادة الداخلية	
	Obturator Externus . m.	العضلة السادة الخارجية	
	Adductor brevis . m.	العضلة المقربة القصيرة	
	Vastus internus . m.	العضلة المتسعة المتوسطة	
	Vastus externus . m.	العضلة المتسعة الوحشية	
	Biceps femoris . m.	العضلة ذات الرأسين الفخذية	مفصل الركبة
	Sartorius . m.	العضلة الخياطية	
	Semitendinosus . m.	العضلة النصف وترية	
	Semitendinosus . m.	العضلة النصف غشائية	
	Tensor fasciae . m.	العضلة الناشرة	
	Pectineus . m.	العضلة العاتية	
	Quadratus femoris . m.	العضلة الرباعية الفخذية	
	Iliacus . m.	العضلة الحرقفية	
	Iliacus . m.	العضلة العريضة	
	Vastus medialis . m.	العضلة المتسعة الانسية	
	Adductor longus . m.	العضلة المقربة الطويلة	
	Adductor magnus . m.	العضلة المقربة العظمى	

تابع جدول (٧)

المفصل	العضلات العاملة على المفصل .
مفصل القدم	Peroneus longus.m. العضلة الشظية الطويلة
	Gastracemius.m. العضلة التوأمية للساق
	Popliteal possa.m. عضلة الحفرة المأبضية
	Tibialis Post.m. عضلة القصبية الخلفية
	Tibialis ant.m. العضلة القصبية الامامية
	Extensor digitor.m. العضلة الباسطة للاصابع

(٣٤ : ٥٩ ، ٦٤) (١٢ : ٢٤ ، ٩٢) (٣٣ : ٢٣٢ ، ٣٤٩)

٤ / ١ / ٢ التحليل الكينماتوجرافى :

يقصد بلفظ " تحليل " فى المجالات المختلفة للمعرفة الانسانية الوسيلة المنطقية التى يجرى بمقتضاها تناول الظاهرة موضوع الدراسة بعد تجزئتها الى عناصرها الاولية الاساسية المؤلفة لها ، حيث يتم بحث هذه العناصر الاولية كل على حدة تحقيقا لفهم أعمق للظاهرة ككل .

وانطلاقا من هذا المفهوم لمدلول " التحليل " يمكن عند دراسة الحركة الانسانية أن يكون التحليل تشريحيًا أو فسيولوجيًا أو كيميائيًا أو نفسيًا أو ميكانيكيًا . وينبغى أن يوضع فى الاعتبار أن ورود تجزئة الظاهرة هنا ليست هدفًا فى ذاته وانما وسيلة لامكان الوصول الى الادراك الشمولى للظاهرة ككل . خاصة اذا كانت الظاهرة حركة الكائن البشرى ، والذى لا يمكن تحقيقه الا من خلال تجميع الاجزاء والعناصر فى وحدة متكاملة . (١٣ : ٣١)

وعلى ذلك فيعتمد تعليم وتدريب المهارات الرياضية حديثا على مجموعة من المبادئ الأساسية المستفادة من نظريات وقوانين العلوم المرتبطة بنشاط الجسم البشري ، لتوفير القدرة الكافية للتعليم أو التدريب لدى القائمين بهذه العملية ، ولذا فان المبادئ والقوانين يجب أن تصاغ بشكل تطبيقي يفسر حركة الانسان ، ويحقق للمدرس والمدرّب بعض النقاط الأساسية ونذكر منها :

- المعرفة المسبقة باستعدادات المستفيدين من عملية التدريب والتعليم وامكاناتهم الخاصة .
- القدرة على ترجمة الحقائق العلمية المرتبطة بالاداء الى مواقف تعليمية يسهل استيعابها ، فالمدرس أو المدرّب الكفء يجب أن يتميز بالقدرة على اكتشاف أخطاء الاداء ، واقتراح الحلول المناسبة لتصحيح هذه الاخطاء ، كما يجب أن يتميز بالقدرة على التنويع والابتكار في الطرق المستخدمة لتعليم وتدريب المهارات . (١٢ : ١٩٧)
- ويتطلب ذلك بالدرجة الاولى المام القائمين على عملية تدريب وتعليم المهارات الرياضية ، بقواعد التحليل الحركي التي تعتمد على المبادئ الأساسية لكل من علم الحركة التشريحي ، والميكانيكا الحيوية، والعلوم الاخرى المرتبطة بالحركة . .

والمعلومات التكنيكية عن أي مهارة تعنى فهم كيفية الاداء في ضوء مجموعة من المعلومات التي تساعد على تحديد الاجراءات الحركية المطلوبة لانجاز هذا الاداء بأعلى كفاءة ممكنه وبأقل جهد ممكن .

وقد مر التحليل الكينماتوجرافي كغيره من العلوم المرتبطة بالحركة الرياضية بمراحل متعددة انتهى فيها كل من " ونترتوب Wentertop " ، و"لوجان Logan" ، و" ماكيني Mackeny " الى تصنيفه الى مرحلتين أساسيتين وهما :

- التحليل الكينماتوجرافى باستخدام التصوير السينمائى .
- التحليل (رسم الافلام) . (١٢ : ١٩٩)

١ / ٤ / ١ / ٢ التصوير السينمائى (تصوير أفراد العينة)

تطور فى الاعوام الاخيرة التصوير السينمائى فى المجال العلمى ، باستخدام أداة التصوير السينمائية ذات الدقة والسرعات العالية ، بالاضافة الى التطور الكبير الذى طرأ على وسائل التحميص ، وقد استفاد العمل العلمى من هذا وخاصة فى ميدان الميكانيكا الحيوية ، حيث أصبح من المستطاع استخدام آلات التصوير السينمائى فى تصوير أعداد كبيرة من الصور السينمائية فى وحدات زمنية صغيرة ، بحيث أصبحت المسافة بين وضع الجسم من صورة الى أخرى متناهية فى الصغر ، وكذا الفترة الزمنية لحدوث هذه الحركة للجسم أصبحت أيضا متناهية فى الصغر ، وعلى ذلك أصبح الامر فى منتهى الصعوبة بالنسبة للمدرّب والمدرّس فى الحكم على صحة الحركة بالتقدير العام مهما كانت قدرته ، لان النظر لا يمكن استيعاب الاداء الحركى الذى يقل زمنه عن $\frac{1}{50}$ من الثانية ، لذلك يحتاج الامر الى تسجيل الحركة بالتصوير السينمائى . (٤٧ : ٣٠)

٢ / ٤ / ١ / ٢ التحليل (رسم الافلام) :

بعد أن أعدت الافلام ، وبعد اختيار صلاحيتها للتحليل ، يتم رسم الاوضاع المراد تحليلها وفق نظام ثابت ومحدد لكل المحاولات المراد تحليلها ، وسوف يتعرض الباحث لهذه الجزئية بالشرح والايضاح فى الفصل الثالث ، ويناى على ما سبق فان ذلك سوف يساعد فى فتح المجال أمام الدارسين فى التعرف على تكنيك المهارات المختلفة فى المجال الرياضى بصفة عامة ومجال المبارزة بسلاح الشيش بصفة خاصة ، وحتى يمكنهم من التعرف على دقائق المهارات من الوجهة الميكانيكية والاستعانة بذلك فى

التقدم والارتقاء بمستوى أداء اللاعبين فى العملية التدريبية والتعليمية .

٥ / ١ / ٢ قواعد تقويم الحركة الرياضية :

أن أصعب المشاكل التى تقابل العاملين والباحثين فى مجال التربية الرياضية هى كيف نقوم الحركة الرياضية بموضوعية وصدق ، ولقد شغل هذا الموضوع لباحثين فى مجال الحركة الرياضية فترة طويلة وما زال يحظى بالاهتمام . فالحركة الرياضية حركة ذات هدف وتؤدى وفق قواعد وأسس ميكانيكية وتشريحية وفسولوجية ونفسية . ولذا فان عملية التقويم اذا ما أخذت فى الاعتبار النواحي السابقة ، تصبح عملية معقدة وخاصة أن هدف الحركة الرياضية كثيرا ما يكون غير كمى أى يصعب قياسه أو تقنيه . ويختلف أسلوب تقويم الحركات الرياضية باختلاف هذا التقويم .

ورغم اختلاف الاساليب الا أننا نسعى دائما الى تحديد بعض العناصر الكمية التى تتخذ كمعيار للاداء .

ونظرا لان الحركة الرياضية تؤدى وفق قواعد وأسس ميكانيكية ، فان عناصر التقويم عادة ما تكون الزمن أو المسافة أو القوة أو مشتقات هذه العناصر وحتى عند التقويم الكيفى عندما يصعب التحديد الكمى لهذه العناصر ، فاننا نتخذ مؤشرات تدل بشكل اعتبارى عن مقادير العناصر سالفة الذكر .

(٢٩ : ٢٤)

والحركات الرياضية تقوم من عدة نواحي ، فاحيانا يكون هدف التقويم هو تحديد ناتج الحركة ، وقد يسعى التقويم لدراسة مدى اقتصادية الاداء ، وقد يهدف التقويم الى دراسة وتقنين الاداء الفنى " التكنيك " ولذا وضعت بعض القواعد التى تقوم وفقا لها الحركات الرياضية ، وذلك لمساعدة الباحث فى تفسير المسارات والمنحنيات والمقادير الخاصة بالهجمات موضوع الدراسة وقد لخصها " حامد عبد الخالق " (١٩٨٠) فى الاتى : (٣٦ : ٣٧)

أولا : قاعدة الهدف :

أن عديداً من الحركات الرياضية يقوم تقويمها على أساس ما اذا كانت قد حققت هدف أداؤها أم لا . وذلك بأن يطلق الحكم على نتائج الاداء ، وليس أسلوب الاداء نفسه . وتقويم هدف الحركة أما أن يكون قياسياً أو اعتبارياً ولكن المألوف عند تقويم هدف الحركة أن تتبع الاسلوب القياسى ، أى اتخاذ الزمن أو المسافة أو الوزن كعناصر للمقارنة . وهنا يحكم على حركة اللاعب بمقدار ما حققه من زمن . وقد يقاس هدف الحركة بالمسافة سواءً يقطعها جسم اللاعب ككل أو مسافة تقطعها أداة قام بدفعها أو رميها . وقد يتخذ الوزن عنصراً لتقويم هدف الحركة ، على الحركة بمقدار الوزن الذى تمكن اللاعب من دفعه أو رفعه .

مما سبق نرى أن قاعدة الهدف تقوم على أساس تقويم وقياس نتائج الجركه ولا يتعرض التقويم فى هذه الحالة الى أسلوب أو فنية الاداء .

ثانيا : قاعدة الاقتصاد فى الجهد :

قاعدة الاقتصاد فى الجهد تعنى البحث عن الاداء الامثل بأقل جهد ممكن ، فمن المعروف أن عديداً من الحركات يمكن أداؤها بأكثر من طريقة فاذا حاولنا تقويم مقادير الطاقة المبذولة فى كل طريقة ، فاننا سنفضل الطريقة التى تعطينا أفضل نتائج ، بأقل جهد ممكن ، فالحركة الاقتصادية تعنى أن القوة المبذولة قد أستغلت بأفضل ما يمكن . وبحثاً عن الحركة الاقتصادية فاننا رأينا أن عديداً من الحركات الرياضية قد تغير أسلوب أداؤها أى "التكنيك" ليحل محله أسلوب آخر أكثر اقتصاداً .

مما سبق نستنتج أنه فى الامكان اجراء مقارنة بين أداء لاعبين أو مقارنة أسلوبين لفن أداء هجمة معينة ، وذلك بمعرفة أيهما أكثر اقتصاداً للجهد أو الطاقة .

ثالثا : قاعدة الاصاله :

كثير من الحركات الرياضية لا يكون تقويمها على أساس قياس نتائـج الاداء ، بل على أساس تقويم مستوى الاداء وشكل الحركة ، كما هو متبع فى حركات الجمباز والباليه والرقص ، وهنا لا يكون عملية التقويم هى ايجاد وتحديد نتائج الاداء أو اقتصادية الحركة بل أصالة الاداء نفسه . ونقصد بالاصالة هنا جمال الحركة ومداها والتوافق بين حركات أجزاء الجسم المختلفة أثناء الاداء ، ومدى صحة مسارات أجزاء الجسم وأثرها على الواجب الحركى ، وتتبع هذه القاعدة عادة حينما يكون هدف الحركة الدراسة أو التقويم هو البحث عن الاداء الامثل " التكنيك المثالى " أو عند مقارنة مستوى الاداء الفنى لبعض اللاعبين . ويتم تقويم الاصاله عن طريق الخصائص التالية : (٤٦ : ٣٩)

أ- الابقاع الحركى :

استخدم مصطلح " الابقاع الحركى " فى مجال التربية الرياضية للدلالة على احدى خصائص الحركة الرياضية الهامة . ومما لاشك فيه أن علماء التربية الرياضية قد استعاروا هذا المصطلح من العلوم الموسيقية ، وطوروا المفهوم حتى يتناسب مع طبيعة الاداء الحركى . ويعرفه " واندى Wandy " بقوله " الابقاع هو تنسيق النسب بشكل منتظم فى المسافة أو الزمن " (٤٣ : ٣١)

والابقاع الحركى هو أحد الاساليب التربوية التى تعمل على ايجاد ترابط بين السمع وبين حركات الجسم ، أى ايجاد توافق بين السمع وعضلات الجسم . أما ايقاع الحركة الرياضية فقد تأثر بمفهوم الابقاع الموسيقى ، الا أنهما غير متطابقين تماما ، فمفهوم الابقاع الموسيقى يعنى تقسيم أكبر علامة موسيقية الى وحدات ، بينما ايقاع الحركة الرياضية يعنى التوزيع الامثل للقوى المبذولة خلال زمن أداء الحركة . (٢٩ : ٢٦)

وفى ذلك يقول " ديا تشيكوف Djastchkow " الحركة الرياضية عبارة عن مجموعة أفعال تؤدي خلال زمن معين والتوزيع الامثل لهذه الافعال على زمن الحركة الكلى يعنى ايقاعها ، وهذا يعنى توزيع الجهد المبذول على زمن الحركة ، وبعبارة أخرى فان ايقاع الحركة الرياضية يعنى التوزيع الامثل لانقباض وارتخاء العضلات خلال زمن الحركة أى تنظيم اخراج دفعات القوة بالقدر الامثل خلال زمن الاداء . (٢٣ : ٣٢)

ب- الانتقال الحركى :

من المعروف أن أى حركة رياضية لاتتم بصورة صحيحة الا اذا اشتركت جميع أجزاء الجسم فى أدائها بشرط أن يكون هناك تناسق وتوافق بين حركات أجزاء الجسم ، وأن تعمل جميعا على انجاز الواجب الحركى .

ان طبيعة الجسم البشرى وتكوينه تحتم أن تكون الاطراف هى مصدر القوى المحركة للجسم ، هذه القوى لن تكون مؤثره على أداء الحركة الرياضية ، ما لم يمتد خط تأثيرها الى مركز ثقل الجسم ، أو الى العضو المكلف بأداء الواجب الحركى . أى أن الدفع قد يبدأ من عضلات الرجلين ومنها الى مركز ثقل الجسم الموجود عادة قرب الجذع ، وقد ينقل هذا الدفع من الجذع (مركز الثقل) الى أحد الاطراف لانجاز الواجب الحركى . وأن انتقال الدفع بين أجزاء الجسم أثناء أداء الحركات الرياضية ، أطلق عليه مصطلح " الانتقال الحركى " .

والانتقال الحركى عادة ما يلجأ اليه الجسم البشرى لزيادة قوة أو سرعة العضو المكلف بالأداء . ولذا يعتبر الانتقال الحركى من أهم خصائص الحركة الرياضية . ويمكننا تصنيف الانتقال الحركى الذى يتم فى جسم الانسان عند أداء المهارات الحركية الى نوعين أساسيين هما :

- الانتقال الحركى من الجذع الى الاطراف .
- الانتقال الحركى من الاطراف الى الجذع .

١- الانتقال الحركى من الجذع الى الاطراف :

تبدأ الحركة فى هذا النوع من الانتقال الحركى من الجذع الى أحد أطراف الجسم - الذراعين أو الرجلين أو الرأس - عندما يكون هذا الجزء هو المكلف بانجاز الواجب الحركى أو انهائه . وانتقال الحركة من الجذع الى الاطراف ذات أهمية قصوى عند أداء المهارات الحركية ، فالجذع يمثل ٤٣ ٪ من وزن الجسم تقريبا ، وانتقال الحركة من الجذع الى أحد الاطراف يعنى إضافة كمية حركة كبيرة نسبيا الى العضو المكلف بالأداء .

ويظهر الانتقال الحركى من الجذع للاطراف بعدة صور هى :

- انتقال حركى من الجذع الى الذراعين .
- انتقال حركى من الجذع الى الرجلين .
- انتقال حركى من الجذع الى الرأس .

٢- الانتقال الحركى من الاطراف الى الجذع :

ان الاطراف هى مصدر القوى المسببة لحركة الجسم ، لذا فان الاطراف تعمل اما بصورة مباشرة لاجراى القوة اللازمة للأداء أو بصورة مساعدة ، ويظهر هذا النوع من الانتقال الحركى فى أغلب الحركات الرياضية ، ويمكن تصنيفه الى الانواع التالية :

- انتقال حركى من الرجلين الى الجذع .
- انتقال حركى من الذراعين الى الجذع .
- أما الرأس فلا يتم النقل الحركى منها الى الجذع ولكنها تقوم بدور توجيهى لحركة الجسم .

ج - انسيابية الحركة :

" انسيابية الحركة تعنى استمراريتها وتعاقب مراحلها " (٢٧ : ٨٣)
وانسيابية الحركة من الخصائص التي عادة ما توضع في الاعتبار عند دراسة أو تقويم
الحركة الرياضية ، فتوافر الانسيابية ، يعنى صحة الاداء الفنى وقدرة اللاعب
على تطويع جميع أجزاء جسمه لانجاز هدف الحركة ، وتظهر الانسيابية بوضوح
عند ربط مراحل الحركة بعضها ببعض ، ويمكن الحكم على مدى انسيابية الحركة
بدراسة المسار الحركى على شكل خطوط مستقيمة (اذا كانت الحركة انتقالية)
أو على شكل أقواس (اذا كانت الحركة دائرية) يعنى توافر الانسيابية في الاداء
وظهور المسار الحركى على شكل زوايا حادة وخاصة عند تغير اتجاه
الجسم يعنى فقدان الانسيابية . كما يمكن معرفة انسيابية الحركة من
المنحنى الدال على السرعة / زمن - فان التصاعد المفاجىء فى سرعة الجسم
أو انخفاضها يعنى فقدان الانسيابية .

د - الامتصاص الحركى (مرونة الحركة) :

" الامتصاص الحركى هو تحويل حالة الجسم من الحركة الى السكون
دون تصلب زائد " (٢٤ : ٩٤)

" أو فرملة حركة الجسم أو حركة الاداء المستعمله بانسيابية "

وامتصاص الحركة يعنى قدرة مفاصل الجسم على امتصاص الطاقة الزائدة
فعند ما يسقط الجسم من ارتفاع كبير الى الارض تصبح مفاصل الجسم مسئولة
عن احداث تناقص سريع فى عجلة الجسم ، والمفاصل فى هذه الحالة تعمل
بمثابة مجموعة من السوست يتوالى عملها واحدة بعد الاخرى ، بهدف تحقيق
سرعة الجسم تدريجيا .

والامتصاص الحركى اما أن يكون موجبا ، أى يتم بإرادة اللاعب ، واما
أن يكون سالبا وهو ما يتم دون ارادة اللاعب أى بتأثير الاحتكاك مثلا .

هـ - التوقع الحركى :

يفهم تحت مدلول التوقع الحركى المعرفة المسبقة لهدف المهارة وخطوة المهارة المرتبطة بهد فيها حيث تنشط الخطة الاعصاب المسئولة عنها .
 والتوقع من الخصائص التى عادة ما توضع فى الاعتبار عند دراسة أو تقويم الحركة الرياضية ، ويمكن الحكم على سلامة وصحة التوقع الحركى للاعب عند ملاحظة أدائه ، فالمهارة التى تؤدى بتصلب وعدم استغلال أجزاء الجسم استغلالا صحيحا تدل على التوقع المبكر للاعب للنقطة الحاسمة لاداء المهارة مما يؤدى الى عدم الانسيابية فى الاداء ، وبالتالي عدم الاقتصاد فى الطاقة .
 (٢٩ : ٢٨)

و - جمال الحركة :

" جمال الحركة يعنى توافق وتتابع مراحل الحركة " (٢٣ : ٩٩)
 وجمال الحركة يلعب دورا هاما فى بعض الرياضات التى تعتبر فيها نوعية الاداء أساسا لتقييمها كما فى التمرينات الفنية والجمباز .
 فهدف الحركة فى هذه الرياضات ليس لتسجيل رقم بل هو توافق وانسيابية مدى الاداء ، وجمال الحركة ليس صفة تخص حركات الجمباز والتمرينات فقط .
 فجميع الحركات يمكن أن توصف بالجمال اذا ما كان مدى الحركة صحيحا ، وتم النقل بين أجزاء الجسم بانسيابية وايقاع سليم . (٢٣ : ٩٩)

ان الخصائص الستة السابقة تشكل الظواهر المهمة للحركات المكونة لاي مهارة ، فهى تبحث فى العلاقة بين شكل الحركة الظاهرى وهدفها ، وأن لبعض هذه الاجزاء علاقة بقوانين ميكانيكية الحركة وفسولوجيتها والتى عن طريقها وضعت بعض التعليلات ، وأن هذه القوانين يمكن تحويلها الى الكمية والاستفادة منها فى الحياة العملية بغرض التقويم أو التعليم أو التدريب ، كما

أنه لا توجد حدود ثابتة بين هذه الأجزاء الستة ، دائما تشترك جميعها ففى إعطاء الشكل الخارجى للمهارة ، وتكون درجات تأثيرها ووضوحها مختلفة من مهارة لاخرى .

٢ / ٢ الدراسات السابقة :

أجريت العديد من الدراسات والابحاث التى أهتمت بدراسة وتحليل الاداء الحركى ، فى مختلف مجالات الانشطة الرياضية مثل ألعاب القوى والجمباز والسباحة والجودو والكاراتيه والالعاب ، وذلك كنماذج تطبيقية لأستخدام القوانين الميكانيكية وكيفية الاستفادة منها للتعرف على مكونات الاداء الحركى للاعبين ، وقد تمكن الباحث من الاطلاع على هذه الدراسات والبحوث والتى أفادته فى دراسته هذه .

فمن خلال المسح المرجعى للبحوث والدراسات التى أجريت فى هذا المجال أمكن للباحث التوصل الى بعض الدراسات التى تناولت بعض المشكلات التى تتشابه وترتبط بموضوع الدراسة الحالية .

ففى مجال ألعاب القوى قام كل من " سليمان على حسن " (١٩٦٤) ، بدراسة (ديناميكية الارتكاز فى الجرى) ، و " سيجرت Sigerseth " (١٩٧٥) بدراسة (تأثير المسافة بين القدمين على السرعة فى العدو) ، و " بوسكو Bosco " (١٩٧٦) بدراسة (كينماتيكية وكيناتيكية الارتقاء فى الوثب الطويل) و " كومى Komi " (١٩٧٨) بدراسة (العوامل الميكانيكية المؤثرة على سرعة الجرى) ، و " عادل محمود " (١٩٧٩) بدراسة (التحليل البيوميكانيكى للارتقاء فى الوثب العالى بطريقة التقوس) ، و " عبد النبى المغازى " (١٩٨٠) ، بدراسة (العلاقات الديناميكية المصاحبة لخطوة الحاجز) ، و " محمود فتحى " (١٩٨١) بدراسة بعض العوامل البيوميكانيكية لمراحل الارتقاء فى الوثب الثلاثى) و " ستوك Stock " (١٩٨٢) بدراسة تأثير أوضاع بدنه مختلفة على السرعة)

و"كوفمان" Koufman " (١٩٨٣) بدراسة (تحليل بيوميكانيكى لاداء الحواجز المتوسطة) ، و " ماتسيو " Matsuo " (١٩٨٤) بدراسة (القدرة الميكانيكية الناتجة عن الجرى) ، " محمد أمين رمضان " (١٩٨٥) بدراسة (الخصائص الديناميكية للتمرينات الخاصة وعلاقتها بالخصائص الديناميكية المؤثرة على المستوى الرقى للوثب الطويل) ، و " محمد كامل عفيفى " (١٩٨٨) بدراسة (مساهمة بعض المتغيرات البيوميكانيكية والانثروبومترية على الانجاز والتنبؤ بالمستوى الرقى لرمى المطرقة) .

وفى مجال الجمباز قام كل من " مورس " Moers " (١٩٧٢) بدراسة (دراسة بيوميكانيكية المرجحات الكبرى الامامية والخلفية على جهاز العنقلة و " بوخمان " Bauchman " (١٩٧٣) بدراسة (حول تدريس المكونات الميكانيكية البنائية لتركيب جميز المسابقات) ، " على عبدالرحمن " (١٩٧٤) ، بدراسة (أثر ارتفاع مركز الثقل عن نقطة الارتكاز فى حركة الدورة الهوائية الخلفية على جهاز المتوازي) ، و " طلحة حسام الدين " (١٩٧٥) بدراسة (انتقال مركز ثقل الجسم وأثره فى الاداء المثالى فى حركات دوائر المقعدة الخلفية على جهاز العقلة) و " أحمد زكى " (١٩٧٨) بدراسة (تحليل ديناميكية المهارة دائرة المقعدة الخلفية على جهاز المتوازيين) ، " عادل عبدالصير " (١٩٨٠) بدراسة (تحليل ديناميكية بعض حركات المرجحات من وضع الارتكاز على جهاز المتوازيين) ، " وانيسك " Weinck " (١٩٨١) بدراسة (التحليل الميكانيكى للاداء الحاذق لمهارة جمباز (العجلة المنحنية) ، " كامل قنصوه " (١٩٨٤) بدراسة (علاقة المرونه والخصائص الديناميكية بمستوى أداء الشقبة الامامية على اليدى على جهاز حسان القفز) و " خالد نسيم " (١٩٨٥) بدراسة (العلاقة بين المرونه والخصائص الديناميكية للرفع على مستوى أداء مهارة الشقبة الامامية على الرأس على الارض) ، " أحمد عبد اللطيف " (١٩٨٧) بدراسة (الخصائص الديناميكية للاداء المهارى على جهاز العقلة كأساس لوضع التمرينات الفرضية الخاصة) ، و " محمد فؤاد "

(١٩٩٠) بدراسة (الخصائص الديناميكية لبعض مهارات التحرر وإعادة القبض على جهاز العقلة) .

وفى مجال السباحة قام كل من " ليلي عبدالمنعم " (١٩٨٠) بدراسة (العلاقة بين السن وبعض المتغيرات الكينماتيكية لدوره الذراعين فى سباحة الزحف على البطن) ، و "جون روبرت" Jhon Robert (١٩٨١) بدراسة (تحديد الزاوية المثالية للانطلاق من البدء من المكعب فى السباحة) ، "أشرف هلال" (١٩٨٢) بدراسة (ديناميكية الارتكاز من السلم المتحرك وعلاقته بمستوى الاداء الحركى لبعض الغطسات) ، و " حسين هيد " (١٩٨٣) بدراسة علاقة زوايا الرجلين بسرعة الانطلاق فى البدء الخاطف وأثرها على نقطة الدخول فى سباحة الزحف على البطن) و " أنتونيو " Antonio (١٩٨٥) بدراسة (تحليل ميكانيكى لتكنيك البدء الخاطف فى السباحة) .

وفى مجال الجودو وقام " اسامة فهمى " (١٩٨٦) بدراسة (الخصائص الكينماتيكية لمهارة كنس الفخذ فى الجودو) ، و " ميلر " Miller (١٩٨٨) بدراسة (التحليل الميكانيكى لبعض مهارات الجودو) .

وفى مجال الالعاب قام كل من " زكى محمد " (١٩٨١) بدراسة (دراسة ديناميكية لتصوير الخصائص المورفولوجية والصفات البدنية لدى لاعبي الكرة الطائرة) ، و " محمد خالد " (١٩٨٢) بدراسة (بيوميكانيكية لبعض أساليب التصويب بالوثب عالياً فى كرة اليد) ، " أحمد كامل " (١٩٨٤) بدراسة (دراسة زوايا أجزاء الجسم وعلاقتها ببعض متغيرات انطلاق الكرة فى التصويب من القفز لكرة السلة) ، و " محمد الحفناوى " (١٩٨٦) بدراسة (الخصائص الكينماتيكية للإرسال الساحق فى الكرة الطائرة) ، و " محمود أبو العنين " (١٩٨٧) بدراسة (التحليل الميكانيكى لضرب الكرة بالرأس فى كرة القدم) ، و " أحمد كسرى " (١٩٨٨) بدراسة (التحليل الميكانيكى للضرب الساحق فى الكرة الطائرة) .

أما فى مجال المبارزة فلم يستطع الباحث الى التوصل الى دراسة عربية أو أجنبية تناولت مثل هذا الموضوع .

وفيما يلى عرض لنماذج من هذه الدراسات ، تناولها الباحث بالتفصيل يورد من بينها أربع دراسات عربية ودراستان أجنبيتان .

١ / ٢ / ٢ الدراسات العربية :

١ / ١ / ٢ / ٢ قام "حامد عبد الخالق" (١٩٨٠) بدراسة موضوعها "تحديد الخواص الديناميكية لبعض حركات الجمباز فى مراحل تعلمها واستخدامها كمعيار للاداء"

أهداف الدراسة :

تمثلت أهداف الدراسة فيما يلى :

- ١- ايجاد الخصائص الديناميكية المميزة لكل مرحلة من مراحل تعلم مهارة الصعود خلفا بالمرجحة على جهاز المتوازي .
- ٢- تحويل هذه الخصائص الى منحنيات أو مقادير كمية يسهل قياسها .
- ٣- استخدام هذه الخصائص لاستخلاص معيار للحكم على مستوى أداء هذه المهارة .

اجراءات البحث :

١- منهج البحث :

استخدم الباحث منهج دراسة الحالة .

٢- عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث من لاعبي الجمباز المنتظمين فى التدريب بأندية القاهرة خلال الموسم الرياضى (٧٨ - ١٩٧٩) وعدد هم ٤٨ لاعبا من مختلف

المستويات .

٣- وسائل جمع البيانات :

استخدم الباحث الفيلم السينمائي والتحليل الحركي الكينماتوجرافى كوسيلة لتجميع البيانات الاساسية لهذا البحث .

نتائج البحث :

- ١- أمكن تحديد مراحل التعلم الحركي للمهارة قيد البحث تحديدا كميًا عن طريق التحليل الحركي الكينماتوجرافى .
- ٢- يمر اللاعب بخمسة مراحل للتعلم للمهارة قيد البحث ، وليس مراحل كما حددها كورت مانيل .
- ٣- أمكن تحديد الخصائص الديناميكية لكل مرحلة من مراحل تعلم المهارة قيد البحث .
- ٤- أمكن تحديد مستوى أداء كل مرحلة من مراحل تعلم المهارة قيد البحث تحديدا كميًا .
- ٥- أمكن ايجاد طريقة موضوعية للحكم على مستوى الاداء باستخدام البيانات المستخلصة من المنحنيات البيانية للمهارة قيد البحث فى مراحل تعلمها المختلفة .

٢/٢/١/٢ قام " منير النمر " (١٩٨٢) بدراسة وموضوعها :

"أثر سرعة الحركة ومرونة بعض المفاصل على مستوى الاداء الحركى للحركة الانبساطية فى رياضة المبارزة بسلاح الشيش"

أهداف البحث :

- ١- دراسة أثر البرنامج التدريبى المقترح لتنمية عنصرى السرعة والمرونة على مستوى الاداء الحركى للحركة الانبساطية فى رياضة المبارزة بسلاح الشيش .

٢- توضيح مجالات الاستعادة من هذه الدراسة .

إجراءات البحث :

١- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث .

٢- عينة البحث :

تم اختيار (١٠١) طالبا من طلاب كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة بالطريقة العمدية المرحلية من طلاب الصف الاول البالغ عددهم (٢٠٣) طالبا وقسموا الى ثلاث مجموعات تضم كل مجموعة أربع شعب ، المجموعة الضابطة ٣٦ طالبا ، والمجموعة التجريبية الاولى (مرونة) ٢٤ طالبا ، والمجموعة التجريبية الثانية (مرونة + سرعة) ٤١ طالبا .

٣- وسائل جمع البيانات :

استخدم الباحث مجموعة من الاجهزة والادوات الاساسية للمساعدة على تحقيق هدف البحث ويفيد التجربة الاساسية والتجارب الاستطلاعية وتشمل أجهزة القياس والادوات الاتية :

- جهاز قياس مرونة المفاصل (الجينوميتر) .
- اختبار الدقة (الدوائر المتداخلة) .
- كما استخدم الباحث التصوير السينمائي لقياس سرعة الحركة والملاحظة العلمية (المحكمين) لتقييم مستوى الاداء الى جانب اختبار الدقة .

نتائج البحث :

- ١- أن البرنامج المقترح لتنمية صفتي المرونة والسرعة الحركية له تأثيرايجابى على تنمية المرونة + السرعة الحركية .

- ٢- أن البرنامج المقترح لتنمية صفة المرونة لكل من مفاصل الكتفين والفخذين والعمود الفقري له تأثير على تنمية مرونة المفاصل الأساسية المشتركة فى أداء مهارة الحركة الانبساطية .
- ٣- أن تنمية صفتى المرونة والسرعة الحركية كان تأثيرهما فى تحسين مستوى أداء الحركة الانبساطية أفضل من تنمية صفة المرونة وحدها .
- ٤- أن تنمية صفتى المرونة + السرعة الحركية كان له تأثير أفضل على السرعة الحركية من تنمية صفة المرونة وحدها .

٣ / ١ / ٢ / ٢ قام " شريف العوضى " (١٩٨٥) بدراسة موضوعها :

" الخصائص الكينماتيكية لزوايا الرجل الضاربة كصيغة تطبيقية لتعليم مهارة الرفسة الامامية فى الكاراتيه " .

أهداف البحث :

- ١- التعرف على الخصائص الكينماتيكية للرجل الضاربة .
- ٢- التعرف على خصائص الاتزان خلال فترة الاداء .
- ٣- تحديد العلاقة بين زوايا أجزاء الرجل الضاربة خلال أداء مهارة الرفسة الامامية .

اجراءات البحث :

١- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفى باستخدام التحليل الكينماتوجرافى والتصوير السينمائى .

٢- عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ، من لاعبي منتخب مصر للكاراتيه

وعدد دم ٤ لاعبين وبلغت ٧ محاولات .

٣- وسائل جمع البيانات :

تم استخدام وسائل جمع البيانات التالية :

- ٠ التحليل الكينماتوجرافى .
- التصوير السينمائى .
- الحاسب الالى .

نتائج البحث :

- ١- تؤدى مهارة الرفسة الامامية فى فترة زمنية قدرها (٢٤ ٣٠ د/ث) .
- ٢- ينتقل مركز ثقل جسم اللاعب فى مهارة الدراسة فى اتجاه أفقى (٢٢ و ٢٤ سم) وفى الاتجاه الرأسى (١٢ و ١٤ سم) .
- ٣- يقع مركز ثقل جسم اللاعب فوق قاعدة الاتزان لحظة اتصال الرجل الضاربة للمنطقة المسموح فيها بالضرب للخصم .
- ٤- لاينتقل مركز ثقل قدم الرجل الثابته أفقيا ولا رأسيا طوال زمن أداء مهارة الدراسة .
- ٥- يقع مركز الثقل بزاوية ميل قدرها (٧٤ °) بالنسبة لمستوى سطح الارض من بداية المهارة .
- ٦- تباين مساهمات أجزاء الرجل الضاربة فى سرعة الجسم طوال مراحل أداء مهارة الدراسة .

٢٦ / ٢ / ١ / ٤ قام " عصام الدين متولى " (١٩٨٧) بدراسة موضوعها :
" التحليل الكينماتيكي لطريقة أداء مهارة الهجمة المستقيمة فى سلاح
الشيخ "

أهداف البحث :

التعرف على الخصائص الكينماتيكية المميزة لمهارة الهجمة المستقيمة

عن طريق :

- ١- الخصائص الشكلية لحركة الذراع والطرف السفلى فى مهارة الدراسة
- ٢- المسار الحركى لمركز ثقل الجسم لمهارة الدراسة .
- ٣- خصائص سرعات مركز ثقل الجسم فى مهارة الدراسة .
- ٤- العلاقة بين زوايا أجزاء الجسم خلال مراحل أداء المهارة موضوع الدراسة

اجراءات البحث :

١- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفى باستخدام التحليل الكينماتوجرافى والتصوير السينمائى لملايمته لطبيعة الدراسة .

٢- عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي المنتخب القومى المصرى للسلاح وعدد هم ٤ لاعبين وبلغت ٧ محاولات .

٣- وسائل جمع البيانات :

انحصرت وسائل جمع البيانات فى الاتى

- التحليل الكينماتوجرافى .
- التصوير السينمائى .
- المعالجة الاحصائية .

نتائج البحث :

- ١- استنتج الباحث أن عنصر الدقة من الاهمية بمكان للاعب حتى يستطيع

- ١- أداء الهجمة فى المنطقة المسموح بها قانونا لهذه الهجمة .
- ٢- أظهرت نتائج الدراسة الخاصة بسرعة مركز ثقل الجسم أن هناك تذبذبا واضحا فى منحنى السرعة مع الزمن خلال المسار الحركى للهجمة .
- ٣- أن التغير الزاوى فى مفاصل الطرف العلوى والسفلى له أهمية كبيرة فى التأثير على حركة مركز ثقل الجسم أثناء الهجمة .
- ٤- نجاح هذه الهجمة يتوقف بالدرجة الاولى على سرعة اللاعب لادائها .
- ٥- عنصر التوافق العضلى العصبى له أهمية كبيرة فى حدوث الانسيابية فى أداء الحركة .

٢ / ٢ / ٢ الدراسات الاجنبية :

١ / ٢ / ٢ / ٢ قام " بيرجمان " Bergman B.W. " (١٩٨٥) بدراسة موضوعها :

" دراسة الخصائص الكينماتيكية لمهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة "

أهداف البحث :

- تحديد الخصائص الكينماتيكية لمهارة الطلوع بالكب على جهاز العقلة .

اجراءات البحث :

١- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفى باستخدام التحليل الكينماتوجرافى والتصوير السينمائى لملاّته وطبيعة البحث .

٢- عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث من خمسة لاعبين من لاعبي الجمباز المتماثلين فى البناء الجسمانى حيث تم تصوير ٣ محاولات لكل منهم .

٣- وسائل جمع البيانات :

- التحليل الكينماتوجرافى .
- التصوير السينمائى .

نتائج البحث :

أسفرت نتائج هذه الدراسة عن الاستخلاصات التالية :

- ١- أن أفضل زاوية لمرجحة ثقل كتلة الجسم للخلف تنحصر بين زاوية ٧٠° - ٨٠° .
- ٢- يجب قبض المقعدة قبل نهاية المرجحة الامامية للكفين أو لمفصل الفخذين أو لمركز ثقل كتلة الجسم .
- ٣- يجب بسط المقعدة قبل مرور الكفين أسفل عارضة العقلة .
- ٤- يجب الاحتفاظ بأقل سرعة خلال مرحلة قبض المقعدة .
- ٥- يكون الصعود من بداية بسط المقعدة حتى النقطة التى يكون فيها مركز ثقل كتلة الجسم فى مستوى عارضة العقلة حيث يعتمد طول المنحنى على السرعة اللازمة لتوصيل مركز ثقل كتلة الجسم لهذا المستوى .
- ٦- تؤدى مراحل الصعود وانقباض المقعدة الى أكبر ازاحة لعارضة العقلة والتى تدل على فعل القوة عليها .

٢/٢/٢/٢ قام " سامسون . ب . Samson, B. " (١٩٨٦) بدراسة موضوعها :
" التحليل الكينماتيكي لمهارة رمية كنس الفخذ فى الجودو "

أهداف البحث :

تحديد الخصائص الكينماتيكية لمهارة كنس الفخذ لدى أفضل اللاعبين .

اجراءات البحث :

١- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام التحليل الكينماتوجرافى التصوير السينمائى لملاءمته لطبيعة الدراسة .

٢- عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية الطبقيه من أفضل لاعبي الجودو فى المنتخب الانجليزى فى الموسم ٨٥ ، ١٩٨٦ .

٣- وسائل جمع البيانات :

- التحليل الكينماتوجرافى .
- التصوير السينمائى .
- الحاسب الالى .

نتائج البحث :

- ١- أظهرت نتائج البحث أهمية مرحلة اخلال التوازن (الكوزوشى،حيث استغرقت فترة زمنية ١٥ ر ث) من الزمن الكلى لاداء المهارة .
- ٢- أظهرت نتائج حساب البعد الزاوى لمفصل المرفق الانخفاض الحاد فى مقدار هذه الزاوية خلال مرحلة بدء الرمى مما يؤكد على أهمية قوة العضلات القابضة لهذا المرفق .
- ٣- تؤدى مهارة كنس الفخذ فى فترة زمنية قدرها (٢٣ر٣ ث) .
- ٤- تساهم المتغيرات التالية على الترتيب فى سرعة مركز ثقل الجسم العام للمهاجم (سرعة مركز ثقل الجذع ، والفخذ ، والساعد ، والعضد) .

٣ / ٢ / ٢ التعليق على الدراسات المشابهة والمرتبطة :

إذا كان الهدف الاساسى من الدراسات السابقة هو القاء الضوء على مشكلة البحث بحيث تفتح المجال أمام الباحث بأن يستفيد من هذه الدراسات فى تصميم بحثه ، ومساعدته أيضا فى كيفية اختيار أدواته بدقته ومن أهم النتائج المستخلصة من الدراسات التى وردت كانت كالتالى :

أولا : ندرة الدراسات التى أجريت فى مجال المصارعة :

لم يجد الباحث على حد علمه دراسة تناولت الميكانيكا الحيوية فى مجال المصارعة سوى الدراسة التى قام بها الباحث عام ١٩٨٧ .

ثانيا : الأهداف :

اختلفت الأهداف فى الدراسات والبحوث السابقة طبقا للهدف العام الذى أجريت من أجله هذه الدراسات ، إلا أن هذه الدراسات سواء العربية منها أو الاجنبية استهدفت امكانية استخدام الميكانيكا الحيوية فى المجالات الرياضية ، وكيفية الاستفادة منها فى تحقيق الأهداف التربوية والبدنية والمهارية مما أفاد الباحث فى تحديد أهداف بحثه وهى تحديد الخصائص الكينماتيكية لطرق أداء الهجمات المستأنفة فى المصارعة بسلاح الشيش .

ثالثا : المنهج المستخدم :

اتفقت جميع الدراسات السابقة العربية والاجنبية على استخدام المنهج الوصفى باستخدام التحليل الكينماتوجرافى والتصوير السينمائى باعتباره أنسب المناهج لمعالجة مثل هذه الدراسات ، وظهر ذلك فى كل من دراسة " حامد عبد الخالق " ، " شريف العوضى " ، " عصام متولى " ، و " بيرجمان " و " سامسون " ، وهو نفس المنهج الذى سيتبعه الباحث فى هذه الدراسة .

رابعاً : العينة :

تراوح حجم العينات فى الدراسات السابقة ابتداءً من لاعب واحد كما فى دراسة " شريف العوضى " ، " عصام متولى " ، ومن خمسة لاعبين كما فى دراسة " بيرجمان " ، ومن ١٠١ لاعب كما فى دراسة " منير النمر " ، ومن ٤٨ لاعب كما فى دراسة " حامد عبدالخالق " ، وقد أفاد ذلك الباحث فى اختيار عينة بحثه وكانت تتمثل فى أفضل أعضاء الفريق القومى المصرى للمبارزة وعدد هم خمسة لاعبين ، متفقا بذلك مع دراسة " بيرجمان " ، وبما يتفق مع مثل تلك النوعية من الدراسات التوصيفية .

خامساً : وسائل جمع البيانات :

اتضح للباحث أن جميع الدراسات العربية والاجنبية ركزت فى هذا المجال من البحوث على التحليل الحركى الكينماتوجرافى كوسيلة لجمع البيانات الاساسية التى بنيت عليها نتائج كل دراسة ، ووضح ذلك كل من دراسة " حامد عبدالخالق " ، و " بيرجمان " ، و " سامسون " ، و " شريف العوضى " ، وهو نفس الاسلوب الذى سار عليه الباحث فى تجميع بيانات بحثه ومعتمداً على التحليل الكينماتوجرافى بمراحله المختلفة .

سابعاً : أهم النتائج :

اتضح للباحث من الدراسات العربية والاجنبية أن هناك اختلافات فى نتائج الدراسات بما يحقق أهداف كل منها ، وقد استفاد الباحث من تلك الدراسات فى استخلاص نتائج بحثه بما يتمشى مع أهدافه التى وضعها وكذا فى تفسير النتائج التى توصل اليها فى دراسته الحالية .

وبناءً على ما سبق عرضه للدراسات السابقة والتعليق عليها ، يوضح الباحث مدى استفادته من هذه الدراسات ، فى كيفية حساب مسارات المسافة / زمن ، والسرعة / زمن ، وكذلك كما أوضحتها دراسة " حامد عبدالخالق " ،

و"بيرجمان" ، و"سامسون" ، و"عصام متولى" ، "شريف العوضى" ، وكيفية حساب الزمن الكلى للاداء وتوزيعه على مراحل الاداء المختلفة كما أوضحتها دراسة "شريف العوضى" ، و"عصام متولى" ، و"سامسون" ، كما استفاد من هذه الدراسات فى اتمام اجراءات بحثه وكذلك التعليق على المسارقات والمنحنيات وتفسير نتائج بحثه ، وذلك بالاستدلال بنتائج هذه الدراسات بحيث بدأ الباحث من حيث انتهى هؤلاء الباحثون ، وبذلك أصبحت هذه الدراسة اضافة جديدة فى مجال الميكانيكا الحيوية بصفة عامة والمبارزة بسلاح الشيش بصفة خاصة .