

## الاستنتاجات والتوصيات

١ / ٥ الاستنتاجات

٢ / ٥ التوصيات

## ١ / ٥ الاستنتاجات :

استنادا إلى نتائج هذا البحث وما أشارت إليه البيانات المستمدة من التحليل الكينماتوجرافى ، وفى ضوء الهدف العام للبحث ، وفى حدود عينة البحث ، أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

- تحديد الخصائص الكينماتيكية للهجمات المستأنفة عن طريق :

أولا : القراءات الكينماتيكية والمسارات الحركية لمفاصل الجسم المختارة ومركز ثقل الجسم حيث :

- وجد تشابه بين شكل مسارات كل من مفصل الكتف والمرفق ورسغ اليد وذلك بالنسبة لهجمة التكملة .

- وجد تشابه بين شكل مسارى كل من مركز الثقل والحوض مع اختلافهما عن مسار مفصل الركبة وذلك بالنسبة لهجمة التكملة .

- وجد اختلاف بين شكل مسارات كل من الكتف والمرفق ورسغ اليد وذلك بالنسبة لهجمة التكرار بكل من المغيرة والقاطعة .

- وجد تشابه بين شكل مسارى كل من مركز الثقل والحوض واختلافهما عن مسار مفصل الركبة وذلك بالنسبة لهجمة التكرار بكل من المغيرة والقاطعة .

- وجد اختلاف بين شكل مسارات كل من الكتف والمرفق ورسغ اليد وذلك بالنسبة لهجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الامامى بكل من المغيرة والقاطعة .

- وجد تشابه بين شكل مسارى كل من مركز الثقل والحوض واختلافهما عن مسار الركبة وذلك بالنسبة لهجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الامامى بكل من المغيرة والقاطعة .

- وجد اختلاف قى شكل مسارات كل من الكتف والمرفق ورسغ اليد وذلك بالنسبة لهجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الخلفى بكل من المغيرة والقاطعة .

- وجد تشابه بين شكل مسارى كل من مركز الثقل والحوض واختلافهما عن شكل مسار الركبة وذلك بالنسبة لهجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الخلفى بكل من المغيرة والقاطعة .

ثانيا : منحنى المسافة بالنسبة للزمن حيث :

- وجد تشابه فى منحنى المسافة / زمن لكل من الكتف والمرفق ورسغ اليد وذلك بالنسبة لهجمة التكملة . حيث بلغت المسافة التى قطعتهما الاجزاء الثلاثة فى بداية استئناف الهجوم ( ٠.٨ متر ) ( ٠.٨ متر ) ( ٠.٨ متر ) ، وأصبحت المسافة التى قطعتهما فى نهاية الهجوم ووصول اللمسة لهدف المنافس ( ٤٢ متر ) ( ٤٢ متر ) ( ٤٢ متر ) . لكل منها .

- يوجد تشابه فى منحنى المسافة / زمن لكل من مركز الثقل والحوض وذلك بالنسبة لهجمة التكملة حيث كانت المسافة التى قطعها كل من مركز الثقل ومفصل الحوض فى بداية الهجوم ( ١٠ متر ) ( ١٠ متر ) ، وأصبحت فى نهاية الهجوم ووصول اللمسة ( ٤٨ متر ) ( ٤٨ متر ) ، بينما اختلفت معهما منحنى مفصل الركبة فكان فى بداية استئناف الهجوم ( ٠.٨ متر ) وفى نهاية الهجوم ( ٣٨ متر ) .

- وجد اختلاف فى منحنى المسافة / زمن بالنسبة لكل من الكتف والمرفق ورسغ اليد وذلك بالنسبة لهجمة التكرار بكل من المغيرة والقاطعة حيث تراوحت المسافة التى قطعتهما فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ٠.٨ متر الى ١.٨ متر ) ، بينما تراوحت فى نهاية الهجوم ووصول اللمسة ما بين ( ٨٨ متر الى ١.٨ متر ) .

- وجد تشابه بين مركز الثقل والحوض فى منحنى المسافة / زمن وذلك بالنسبة لهجمة التكرار بكل من المغيرة والقاطعة . حيث بلغت المسافة التى قطعها فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ٠.٨ متر الى ١.٦ متر ) فى حين أصبحت فى نهاية الهجوم ووصول اللسه تتراوح ما بين ( ٠.٦ متر الى ١.٢ متر ) .

- وجد اختلاف فى منحنى المسافة / زمن لكل من الكتف والمرفق ورسغ اليد وذلك بالنسبة لهجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الامامى بكل من المغيرة والقاطعة ، حيث تراوحت المسافة التى قطعتها فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ١.٦ متر الى ٣.٠ متر ) ، وأصبحت فى نهاية الهجوم ووصول اللسه تتراوح ما بين ( ٠.٦٤ متر الى ١.٩٦ متر )

- وجد تشابه بين مركز الثقل والحوض فى منحنى المسافة / زمن وذلك بالنسبة لهجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الامامى بكل من المغيرة والقاطعة ، حيث تراوحت المسافة التى قطعها فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ١.٢ متر الى ٢.٠ متر ) وأصبحت فى نهاية الهجوم ووصول اللسه تتراوح ما بين ( ١.٦٦ متر الى ١.٩٤ متر ) .

- وجد اختلاف فى منحنى المسافة / زمن لكل من الكتف والمرفق ورسغ اليد وذلك بالنسبة لهجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز بكل من المغيرة والقاطعة حيث تراوحت المسافة التى قطعتها فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ٠.٦ متر الى ٢.٠ متر ) وأصبحت فى نهاية الهجوم اللسه لهدف المنافس تتراوح ما بين ( ١.٢٠ متر الى ٢.٠٤ متر )

- وجد تشابه بين مركز الثقل والحوض فى منحنى المسافة / زمن وذلك بالنسبة للاستعادة مع العودة لوضع التحفز الخلفى بكل من المغيرة والقاطعة ، حيث تراوحت المسافة التى قطعها فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ٠.٨ متر الى ١.٢ متر ) وأصبحت فى نهاية الهجوم

ووصول اللمسة تتراوح ما بين ( ١٣٦ متر الى ٢٠٨ متر ) .

- كما وجد اختلاف فى منحنى المسافة / زمن بالنسبة للركبة عند أداء هجمة الاستعادة بكل من المغيرة والقاطعة عند العودة لوضع التحفـز الامامى والخلفى حيث بلغت المسافة التى قطعتهما فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ١٠ متر الى ١٤ متر ) وأصبحت فى نهاية الهجوم ووصول اللمسة لهدف المنافس تتراوح ما بين ( ١٣٦ متر الى ١٨٨ متر ) .

ثالثا : منحنى السرعة بالنسبة للزمن حيث :

- وجد تشابه فى منحنى السرعة/ زمن لكل من الكتف والمرفق ورسغ اليد وذلك بالنسبة لهجمة التكملة حيث بلغت السرعة التى قطعتها فى بداية استئناف الهجوم ( ٢٠ متر/ ثانية ) ( ٢٠ متر/ ثانية ) ( ٢٠ متر/ ثانية ) أصبحت فى نهاية الهجوم ووصول اللمسة لهدف المنافس ( ٢٠ متر/ ثانية ) ( ٢٠ متر/ ثانية ) ( ٢٠ متر/ ثانية )

- وجد تشابه فى منحنى السرعة/ زمن لكل من مركز الثقل والحوض بالنسبة لهجمة التكملة . حيث بلغت فى بداية استئناف الهجوم ( ٢٠ متر/ ثانية ) ( ٢٠ متر/ ثانية ) وفى نهاية الهجوم ووصول اللمسة لهدف المنافس كانت ( ١٥ متر/ ثانية ) ( ١٥ متر/ ثانية ) ( ١٥ متر/ ثانية ) .

- وجد اختلاف فى منحنى السرعة/ زمن وذلك بالنسبة لكل من الكتف والمرفق ورسغ اليد بالنسبة لهجمة التكرار بكل من المغيرة والقاطعة حيث تراوحت فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ١٠ متر/ ثانية الى ٢٥ متر/ ثانية ) وأصبحت فى نهاية الهجوم ووصول اللمسة تتراوح ما بين ( ٦٠ متر/ ثانية الى ٨٠ متر/ ثانية ) .

- وجد تشابه بين مركز الثقل والحوض فى منحنى السرعة/ زمن وذلك بالنسبة لهجمة التكرار بكل من المغيرة والقاطعة حيث تراوحت فى بداية

استئناف الهجوم ما بين ( ١٥ متر/ ثانية الى ٢٥ متر/ ثانية) وبلغت فى نهاية الهجوم ووصول اللمسة ما بين ( ٣٠ متر / ثانية الى ٨٥ متر/ ثانية ).

وجد اختلاف فى منحنى السرعة / زمن لكل من الكتف والمرفق ورسغ اليد وذلك بالنسبة لهجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الامامى بكل من المغيرة والقاطعة ، حيث بلغت فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ٢٥ متر/ ثانية الى ٥٨ متر/ ثانية ) وأصبحت فى نهاية الهجوم ووصول اللمسة لهدف المنافس تتراوح ما بين ( ٥٥ و٥٥ متر/ ثانية الى ٧٠ متر/ ثانية ) .

وجد تشابه بين مركز الثقل والحوض فى منحنى السرعة/ زمن وذلك بالنسبة لهجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الامامى بالمغيرة والقاطعة حيث بلغت فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ٢٥ متر/ ثانية الى ٣٨ متر/ ثانية ) وأصبحت فى نهاية الهجوم ووصول اللمسة لهدف المنافس تتراوح ما بين ( ٤٨ متر/ ثانية الى ٧٠ متر/ ثانية ) .

وجد اختلاف فى منحنى السرعة/ زمن لكل من الكتف والمرفق ورسغ اليد وذلك بالنسبة لهجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الخلفى بكل من المغيرة والقاطعة . حيث بلغت فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ٠٨ متر/ ثانية الى ٥٠ متر/ ثانية ) وأصبحت فى نهاية الهجوم ووصول اللمسة لهدف المنافس تتراوح ما بين ( ٤٠ متر/ ثانية الى ٩٠ متر/ ثانية )

وجد تشابه بين مركز الثقل والحوض فى منحنى السرعة / زمن وذلك بالنسبة لهجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الخلفى بكل من المغيرة والقاطعة حيث بلغت فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ٢٥ متر/ ثانية الى ٣٣ متر/ ثانية ) وأصبحت فى نهاية الهجوم ووصول اللمسة لهدف المنافس تتراوح ما بين ( ٤٠ متر/ ثانية الى ٦٥ متر/ ثانية ) .

- وجد اختلاف فى منحنى السرعة/ زمن للركبة عند أداء هجمة الاستعادة بكل من المغيرة والقاطعة عند العودة لوضع التحفز الامامى والخلفى حيث بلغت فى بداية استئناف الهجوم ما بين ( ٢٠ متر/ ثانية الى ٣٥ متر/ ثانية ) وأصبحت فى نهاية الهجوم ووصول اللسة لهدف المنافس تتراوح ما بين ( ٤٠ متر/ ثانية الى ٨٥ متر/ ثانية )

رابعا : كما أظهرت نتائج التحليل التالى :

- استغرق أداء هجمة التكملة فترة زمنية قدرها ( ٣٢ رث )
- استغرق أداء هجمة التكرار فترة زمنية قدرها ( ٣٢ رث ) عند تنفيذها بالمغيرة .
- استغرق أداء هجمة التكرار فترة زمنية قدرها ( ٤٠ رث ) عند تنفيذها بالقاطعة .
- استغرق أداء هجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الامامى فترة زمنية قدرها ( ٦٠ رث ) عند تنفيذها بالمغيرة .
- استغرق أداء هجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الامامى فترة زمنية قدرها ( ٥٦ رث ) عند تنفيذها بالقاطعه .
- استغرق أداء هجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الخلفى فترة زمنية قدرها ( ٧٢ رث ) عند تنفيذها بالمغيرة .
- استغرق أداء هجمة الاستعادة مع العودة لوضع التحفز الخلفى فترة زمنية قدرها ( ٥٦ رث ) عند تنفيذها بالقاطعة .

## ٢ / ٥ التوصيات :

- ففى ضوء ما أشارة اليه الاستنتاجات المستخلصة من التحليل الكينماتوجرافى وما أسفرت عنه نتائج البحث يتقدم الباحث بالتوصيات التالية :
- ١- التركيز على ضرورة الاستعانة بعلم الميكانيكا الحيوية فى التعرف على تكتيكك المهارات الاخرى فى سلاح الشيش حتى يمكن التعرف على دقائق المهارات من الوجهة لميكانيكية والاستعانة بالنتائج فى العملية التدريبية والتعليمية حتى يمكن الارتقاء بمستوى اللاعبين .
  - ٢- استخدام نتائج هذا البحث فى وضع نموذج تكتيكى لمستأنفات الهجوم حيث أن عينة البحث قد شملت أفضل لاعبي سلاح الشيش فى ج ٢٠٠٠ .
  - ٣- اطلاع اللجان الفنية بالاتحاد المصرى والعربى للسلاح ولجان المدربين على محددات أداء الهجمات المستأنفة والتي تم التوصل اليها من خلال نتائج هذا البحث وكذا النماذج التكنيكية المقترحة لىتم الاستعانة بها خلال عمليات الاعداد والتدريب على المستويين العربى والقومى .
  - ٤- اجراء هذا البحث على الالعبات لمحاولة التعرف عما اذا كان هناك فروقا فى أداء مستأنفات الهجوم بينهم وبين اللاعبين .
  - ٥- محاولة استخدام الفيديو فى التحليل ، حيث أن النتائج التى يمكن الحصول عليها من الفيديو قريبة جدا من السينما وتوفيرا لوقت وجهسد الباحثين .
  - ٦- اجراء أبحاث أخرى على الاجهزة المتطورة مثل الاليكتروميوجراف وذلك لتقدير القوة العضلية اللازمة لانجاز الهجمات المستأنفة .
  - ٧- اجراء دراسات مقارنة بين نماذج أداء اللاعبين العالميين ونماذج أداء اللاعبين المصريين فى هذه الجزئية وذلك من خلال تحليل أفلام لبطولات العالم .