تأثير التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي على بعض الباروميترات البيوكينماتيكية ودرجة أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض لطالبات كلية التربية الرياضية

إعداد*

ا. م .د / محمد رمضان مسلوب

١ / ٠ المقدمة Introduction

يعتبر جهاز التمرينات الأرضية أحد أجهزة الجمباز الفني للنساء ، ومن أهم متطلبات أداء الجملة الحركية علية خلال بطولات العالم والدورات الأوليمبية والقارية ، احتوائها على عنصر من عناصر مجموعة الشقلبات ويقصد بها الشقلبات على اليدين بأنواعها الأمامية والخلفية والجانبية . وقد تؤدي هذه العناصر خلال الجملة الحركية على جهاز التمرينات الأرضية منفردة أو متبوعة أو مسبوقة بمجموعة الدورات الاكروباتية .

ونظراً لأهمية مجموعة الشقلبات على اليدين بأنواعها الأمامية والخلفية والجانبية فقد اهتم واضعي برامج الجمباز بكليات التربية الرياضية الحرص على أن يحتويها برنامج التمرينات الأرضية بهذه الكليات ، إلا أن الباحثة لاحظت عدم وصول مستوى أدائها إلى المستوى النموذجي في الأداء أو مستوى مقبول مما يؤدي إلى تعرض الطالبات إلى خصم قد يصل إلى أربع نقاط ، وقد يرجع هذا القصور في الأداء إلى أسلوب تعليم هذه المهارات الذي يعتمد على الطريقة الكلاسيكية المتبعة التي تعتمد على شرح المهارة شرحاً لفظياً ثم أداء تصحيح الأداء أثناء الممارسة خلال الوحدة التدريسية . لذا حاولت الباحثة في هذه الدراسة الحالية استخدام شريط الفيديو باستخدام التحليل الكيفي والتغذية المرتدة المدعمة كوسيلة من وسائل تعلم وتحسين أداء المهارات الحركية الحديثة .

ويعرف التحليل الكيفي Quantitative analysis بأنه الملاحظة المنتظمة المختصة بالحكم على كيفية أداء حركة جسم الإنسان من أجل تجهيز معظم مخصصات التدخل لتحسين الأداء. [٥]

وتعرف الملاحظة Observation بأنها عملية جمع وتنظيم وإعطاء معنى الإحساس بالمعلومة حول الأداء الحركي لجسم الإنسان ، وهذا التعريف مشابه لتعريف سيـــــج Sage (١٩٨٤م) [٢١] للتوقع Perception ، وفي التحليل الكيفي ترتبط الملاحظة بالتوقع تماماً .

كما يُعرف التدخل Intervention في التحليل الكيفي كنموذج للتغذية المرتدة Feedback ، والتصحيحات أو تغير آخر في البيئة المحيطة لتحسين الأداء . كل من الملاحظة والتدخل مفاتيح العمل من خلال أكبر عمليات التحليل الكيفي لحركة جسم الإنسان، ولا تتحدد الملاحظة في التحليل الكيفي باستخدام الرؤية فقط وإنما باستخدام جميع الأحاسيس التي يمكن للمدرب توظيفها لجمع المعلومة التي تستخدم في تصحيح الأداء.

ويرى سعد جلال ، ومحمد حسن علاوي (١٩٧٦م) [٤] أن التغذية المرتدة ذات أهمية بالغة في مجالات التربية الرياضية حيث أن ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة قادرة على إحداث تنظيم داخلي بين الأعصاب الحسية والأعصاب الحركية ، والعضلات المختصة وذلك نتيجة للتغذية المرتدة ، وهذا التنظيم يساعد على الاستجابة أكثر فأكثر .

كما أوضحت دراسة بليت وآخرون Pellet et al. (١٩٩٤م) [٢٠] أن التغذية المرتدة المحددة والموضحة المستخدمة مع فريق الكرة الطائرة قد أسهمت في زيادة أعداد المحاولات الصحيحة والناجحة المؤداة ، وذلك عند تدريب الطلاب الصغار في مدرسة للتربية البدنية .

ا. م .د / محمد رمضان مسلوب: أستاذ مساعد ، قسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببورسعيد ، جامعة بورسعيد .

ومن خلال التاريخ الطويل من الأبحاث والدراسات التي تمت حول التغذية المـــــرتدة (الراجعة)، استخدمت التغذية المرتدة الخارجية اللفظية بشكل ضيق وتقتصر على تلميحه أو عبارة دالة محددة للغاية وتقديمها في فترة تالية مباشرة لمحاولات الأداء. وتؤكد الدراسات على فعالية هذا النوع من التغذية المرتدة إذا استخدمت ألفاظاً وعبارات إيجابية وإذا كان نابعاً من المعرفة بالأداء ، وفي شكل لغوي يناسب العمر الزمني للمتلقي ويختص بكل فرد على حده . [٤ ، ٦ ، ٧ ، ٩ ، ١٠]

مما سبق تتضح أهمية معلومات التغذية المرتدة المدعمة في التعلم المهاري والدور الأساسي التي تؤديه في تقييم وتدعيم الاستجابات الإيجابية لتحسين مستوى الأداء ، لذلك وجدالباحث الحاجة إلى دراسة تأثير التغذية المرتدة المدعمة باستخدام التحليل الكيفي على بعض المتغيرات البيوكينماتيكية ومستوى أداء الشقلبة الجانبية على اليدين في الجمباز الفني لطالبات كلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببور فؤاد – جامعة بورسعيد ٠

٢ / ٠ أهداف البحث The research purposes

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي على بعض المتغيرات البيوكينماتيكية ودرجة أداء الشقلبة الجانبية على اليدين في الجمباز الفني لطالبات كلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببور فؤاد – جامعة بورسعيد عن طريق التعرف على تأثير كل من : ٠

٢ / ١ التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي على توقيت أداء المهارة قيد البحث والسرعة المؤثرة على مركز ثقل كتلة جسم الطالبة خلال مراحل أداء المهارة قيد البحث ٠

٢ / ٢ التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي على درجة أداء المهارة قيد البحث ٠

٣ / ٠ فروض البحث The research Hypothesis

وضع الباحث الفروض التالية :-

٣ / ١ توجد فروق دالة إحصائياً بين أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و ألبعدي في توقيت وسرعة مركز ثقل كتلة الجسم خلال أداء الشقلبة الجانبية على الأرض لطالبات الصف الثاني بكلية التربية الرياضة للبنين والبنات ببور فؤاد –جامعة بورسعيد ٠ ولصالح القياس ألبعدي ٠

٣ / ٢ توجد فروق دالة إحصائياً بين أفراد المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي في توقيت وسرعة مركز ثقل كتلة الجسم خلال أداء الشقلبة الجانبية على الأرض لطالبات الصف الثاني بكلية التربية الرياضة للبنين والبنات ببور فؤاد – جامعة بورسعيد ٠ ولصالح القياس البعدي ٠

٣ / ٣ توجد فروق دالة إحصائياً بين أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياسين البعديين في كل من توقيت وسرعة مركز ثقل كتلة الجسم ، درجة أداء المهارة قيد البحث ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

٤ / ٠ المصطلحات The Terminology

٤ / ١ الوسائل التعليمية:

كل أداه يستخدمها المدرس أو المدرب لتحسين عملية التعلم والتعليم وتوضح معاني كلمات الدرس وشرح الأفكار أو تدريب الطلاب / الطالبات على مهارات أو تعويدهم على العادات أو تنمية الاتجاهات أو غرس قيم معينة . [١]

٤ / ٢ المسجل المرئي Video recorder

واسطة سمعية بصرية تستخدم للتسجيل على شريط مغناطيس أو تستعين بالحسوب الآلي لنقل الرسائل السمعية والبصرية على شاشة جهاز الاستقبال التلفازي على أساس البث المفتوح أو البث المغلق . [٧]

٤ / ٣ التغذية المرتدة (الراجعة) Feedback

مجموعة من المتغيرات التي تعتمد في شكلها ومضمونها على طبيعة الأداء الصادر عن التعلم تساعد على توجيه استجاباته المقبلة ثم تقويمها فيزداد معدل ظهورها في المواقف التالية. [٩]

٤ / ٤ التغذية المرتدة المدعمة Augmented feedback

يعتبر التدعيم هو الوظيفة الثانية للتغذية المرتدة والذي يمكن أن يكون إيجابيا وذلك لتشخيص ومساندة الأسلوب الصحيح أو سلبياً للتقليل من الأداء غير المطلوبة أو غير المرغوب فيه. [٥]

٤ / ٥ الطريقة التقليدية الكلاسيكية *Traditional method

هي الأسلوب المتبع في تعليم مهارة الجمباز وهو الشرح اللفظي ثم تقديم نموذج بواسطة المدرب أو عن طريق لاعب متميز.

٥ / ٠ الدراسات المرتبطة The Related Studies

أجرى جامبور و ويكس jambor & weeks (١٩٩٥م) [١٧] دراستهما بهدف التعرف على تأثير فعالية استخدام شرائط الفيديو عند تعليم مهارات التربية الرياضية ، وقد استخدم المنهج التجريبي ، وأسفرت أهم النتائج عن كون التصوير الحركي للطلاب يساعد على تنمية مهارات الأداء الحركي ، والشرح على الصور مفيد في تقييم أدائهم والأداء بصفة عامة .

كما أجرى جانيل Janelle (١٩٩٧م) [١٨] دراسة بهدف تأثير التغذية المرتدة عن طريق شرائط الفيديو وسط التعلم الذاتي وأجريت هذه الدراسة لبحث هل يمكن للمشترك الذي يحكم موعد أداء التغذية المرتدة أن يختلف عن ذلك الذي يستقبل تغذية مرتدة مكثفة أثناء تعلم حركة مركبة ، واستخدم المنهج التجريبي وكان حجم العينة (٤٨) طالب تم توزيعهم على ثلاث مجموعات (الأولى تستخدم التغذية المرتدة على فترات من الأداء) ، (والثانية تستخدم التغذية المرتدة المكثفة قبل وبعد الأداء) ، (والثالثة الضابطة) . وقد أسفرت أهم النتائج عن حدوث تحسن في نتائج المجموعة الأولى عنها فى المجموعتين الاخرتين ، كما أشارت النتائج إلى إعطاء الفرصة للتحكم في التغذية المرتدة فالمتعلم عادة يحتاج إلى تغذية مرتدة أقل لاكتساب المهارات والقدرة على الاحتفاظ بها عن المجموعات الأخرى .

أجرى على البنا (١٩٩٨ م) [٧] دراسة أثر استخدام نظام تعليمى تكنولوجى وجهاز تعليمى مساعد مقترح لتعليم مهارة الوقوف على اليدين على الأرض لتلاميذ المرحلة الإعدادية بهدف معرفة أثر استخدام نظام تكنولوجى تعليمى متكامل من الوسائل التعليمية التكنولوجية (السمع بصرية) وجهاز مساعد لتعليم مهارة الوقوف على اليدين على الأرض لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي وشملت عينة البحث عدد ٩٣تلميذ قسموا إلى ثلاث مجموعات المجموعة الأولى التجريبية والمجموعة الثانية التجريبية والمجموعة الضابطة ، وصممت إستراتيجية التعليم من الدرس والتلاميذ والخطة التعليمية (الواجبات المهارية) المؤدية لتحقيق المهارة، وقد استخدمت الوسائل التعليمية التكنولوجية التالية : (كاميرا فيديو وآله للتصوير وتسجيل وعرض الأداء الفورى للتلاميذ ، وعدد ٢ تليفزيون تعليمى للمشاهدة ووضعت هذه الأجهزة فى نظام تعليمى يمكن التلاميذ من مشاهدة أنفسهم خلال المواقف التعليمية وتقييم أدائهم بطريقة فورية وتصحيح الأداء بواسطة نموذج للأداء الأنسب المرفق داخل النظام ٠ طبقت التجربة خلال مدة ستة أسابيع باجمالى (١٢) حصة على النحو التالي : استخدمت المجموعة التجريبية الأولى الجهاز التعليمي المساعد وطريقة التدريس العادية ٠ واستخدمت المجموعة التجريبية الثانية وسائل تكنولوجيا التعليم والجهاز التعليمي المساعد وطريقة التدريس العادية ٠ واستخدمت المجموعة الضابطة طريقة التدريس العادية (الشرح وإعطاء نموذج للأداء) ٠ وأسفرت أهم النتائج عن : لا يكفى تعليم المهارة بواسطة الجهاز التعليمي المساعد فقط بل يجب أن يستخدم النظام التعليمي التكنولوجي (الدائرة التليفزيونية التعليمية المغلقة) مع الجهاز التعليمي المساعد ٠ وقد أوصى الباحث بضرورة استخدام الأجهزة التعليمية والوسائل التكنولوجيا لتعليم بالمؤسسات التربوية ٠

كما أجري إيهاب عادل عبد البصير (٢٠٠٧م) [٢]، دراسة تأثير التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي على بعض البارومترات البيوكينماتيكية ودرجة أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض لطلاب كلية التربية الرياضية ، و هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي على بعض البارامترات البيوكينماتيكية ودرجة أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض لطلاب كلية التربية الرياضية بورسعيد ، جامعة قناة السويس واستخدم المنهج التجريبي باستخدام المجموعتين التجريبية والضابطة ، وشملت عينة الدراسة عدد ٤٤ طالبا من طلاب الصف الثاني بكلية التربية الرياضية ببورسعيد تم اختيارهم بالطريقة العمدية ، وتم تقسيم العينة إلي مجموعتين متكافئتين الأولي تجريبية والثانية ضابطة عدد كل منهما ٢٢طالب ، كما تم استخدام التصوير بالفيديو والتحليل الكيفي والحاسب الآلي وطريقة المحكمين كوسائل لجمع البيانات ، وأستخدم في المعالجة الإحصائية للبيانات الأساسية لهذه الدراسة حزمة برنامج العلوم الاجتماعية SPSS باستخدام المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، تحليل التباين ذو الاتجاه الواحد. وقد أسفرت أهم النتائج عن ، استخدام التغذية المرتدة المدعمة باستخدام الفيديو والتحليل الكيفي له تأثير إيجابي على تحسين درجة أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض لطلاب كلية التربية الرياضية ببورفؤاد _ بورسعيد جامعة قناة السويس - في الجمباز الفني للرجال ، استخدام النموذج والشرح وتصحيح الأخطاء له فعالية إيجابية على المتغيرات البيوكينماتيكية المؤثرة على CG خلال لحظتي المرور على الارتكاز العمودي على اليدين والوصول لوضع الوقوف فتحا الذراعين جانبا ولم يؤدى إلي تحسين درجة أداء المهارة قيد البحث ، خلال أدائها. استخدام التغذية المرتدة المدعمة باستخدام الفيديو والتحليل الكيفي لتحسين وتطوير المتغيرات البيوكينماتيكية المؤثرة على CG خلال مراحل المرور على الارتكاز العمودي على اليدين وتبادل وضع اليدين والقدمين على الأرض والوصول لوضع الوقوف فتحا الذراعين جانبا ودرجة أداء المهارة قيد البحث أفضل من استخدام النموذج والشرح وتصحيح الأخطاء

٦ / ٠ إجراءات البحث The Research procedures

٦ / ١ منهج البحث The Methodology

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة.

٦ / ٢ عينة البحث The Research subjects

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الصف الثاني بكلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببور فؤاد- جامعة بورسعيد وكان قوامها ٤٤ طالبة ، تم تقسيمهن إلى مجموعتين قوام كل منهما ٢٢ طالبة الأولى تجريبية ، والثانية ضابطة ، كما في جدول (١) .

جدول (١): خصائص عينة البحث (ن = ٤٤ طالبا)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى	المدي	معامل الالتواء
السن	السنوات	١٧.٣٤٠	٠.٥٠٨٧	١٦.٢٠	١٨.٢٠	٢	-٠.٧٣٦
الطول	بالسنتمتر	١٦٧.٩٣٠	٣.٠٨٣٠	١٦٠.٠٠	١٧٢.٠٠	١٢	-٠.٧٨١
الوزن	بثقل كيلوجرام	٦٧.٠٠٠	٢.٦٧٦	٦٣.٠٠	٧١.٠٠	٨	-٠٥٣.

يوضح الجدول (١) أن الحد الأدنى لكل من السن، والطول، والوزن على التوالي (١٦.٢٠سنة) ، (١٦.٠٠٠سم) ، (٦٣.٠٠ثقل كجم) والحد الأقصى لكل من السن ، والطول ، والوزن على التوالي (١٨.٢٠سنه) ، (١٧٢.٠٠سم) ، (٧١.٠٠ثقل كجم) ، المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل من السن والطول والوزن على التوالي (١٧.٣٢٠سنه ±٠.٥٠٨٧) ، (١٦٧.٩٣٠سم ±٣.٠٨٣٠) ، (٦٧.٠٠ثقل كجم ±٢.٦٧٦) ، والمدي لكل من السن والطول والوزن على التوالي كان(٢ ، ١٢ ، ٨)، و معامل الالتواء (-٠.٧٣٦) ، (-٠.٧٨١) ، (-٠.٥٣٠) وجميعها أقل من (±٣.٠) ويعنى ذلك اقتراب منحنياتها من المنحنى الاعتدال ويشير ذلك إلى تجانس أفراد عينة البحث فى هذه المتغيرات .

٦/ ٣ تكافؤ مجموعتي البحث :

تم التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في كل من متغيرات السن ، الطول ، والوزن ، والبارومترات البيوكينماتيكية المؤثرة على CG خلال (١) المرور بوضع الارتكاز العمودى على اليدين ، (ب) إظهار تتابع وضع كل من اليدين والرجلين خلال الشقلبة الجانبية حول المحور السهمى المار بمركز ثقل كتلة الجسم ، (ج) الانتهاء لوضع الوقوف فتحا الذراعان جانبا فى نهاية الحركة قيد الدراسة خلال أداء المهارة قيد البحث كما في كل من الجدولين (٢) ، (٣) التاليين : -

جدول (٢): تكافؤ أفراد مجموعتي البحث في متغيرات السن، الطول ، الوزن (نض=نت=٢٢ طالبة)

المتغيرات		مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	قيمة (ف)	الدلالة الاجصائية
السن	بين المجموعات	٠.٠٥١	١	٠.٠٥١٠	٠.١٩٤٠	٠.٦٦٢
	داخل المجموعات	١١.٠٧٧	٠.٤٢	٠.٢٦٤٠		
	المجموع	١١.١٢٨	٤٣			
الطول	بين المجموعات	١.١٤٤	١	١.١٤٤	٠.١١٥٠	٠.٧٣٧
	داخل المجموعات	٤٠٧.٧	٤٢	٩.٧٠٧		
	المجموع	٤٠٨.٨	٤٢			
الوزن	بين المجموعات	٠.٣٦٤	١	٠.٣٦٤٠	٠.٠٥٠٠	٠.٨٢٥
	داخل المجموعات	٣٠٧.٦٤	٤٢	٧.٣٣٠		
	المجموع	٣٠٨.٠٠	٤٣			

يبين الجدول (٢) أن الفروق بين أفراد مجموعتي البحث في كل من متغيرات السن ، الطول ،الوزن فروق غير حقيقية حيث أن قيمة(ف) بدرجات حرية ١ كانت على التوالي (١٩٤٠.، ١١٥٠.، ٠٥٠٠.) وبنسبة احتمال حدوث الخطأ ما بين (٠.٦٦٢ ، ٠.٨٢٥)

وهي غير دالة إحصائيا ويعني ذلك تكافؤ مجموعتي البحث في كل من متغيرات السن، والطول، الوزن.

جدول (٣): تكافؤ مجموعتي البحث في درجة أداء المهارة قيد الدراسة و البارومترات البيوكينماتيكية المؤثرة على مركز ثقل الجسم خلال مراحل أدائها (نض = نت = ٢٢ طالبة)

يوضح الجدول (٣) أن الفروق بين أفراد مجموعتي البحث في كل من متغيرات التوقيت الزمني لمراحل أداء المهارة قيد البحث وسرعات مركز ثقل كتلة جسم الطالبة خلال مراحل أداء المهارة قيد الدراسة ودرجة

المتغيرات		مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
T_1 (sec)	بين المجموعات	٠.١٣١	١	٠.١٣١	١.٢٢	٠.٢٧٤
	داخل المجموعات	٤.٤٨١	٤٢	٠.١٠٧	٧	
	المجموع	٤.٦١٢	٤٣			
T_2 (sec)	بين المجموعات	٠.٠٢٣	١	٠.٠٢٣	٠.٣٢	٠.٥٦٩
	داخل المجموعات	٢.٨٩٧	٤٢	٠.٠٩٣	٩	
	المجموع	٢.٩٢٠	٤٣			
T_3 (sec)	بين المجموعات	٠.٠٢٣	١	٠.٠٢٣	٠.٢	٠.٦٢٣
	داخل المجموعات	٣.٨٩٩	٤٢	٠.٠٩٣	٤٥	
	المجموع	٣.٩٢٢	٤٣			
T_T (sce)	بين المجموعات	٠.٠٠١	١	٠٠١.	٠.٠	٠.٨٩٢
	داخل المجموعات	٢.٠٤١	٤٢	٠.٠٤٩	١٩	
	المجموع	٢.٠٤٢	٤٣			
V_1 (m/sce)	بين المجموعات	٠.٠٤٥	١	٠.٠٤٥	٠.٣	٠.٥٧٧
	داخل المجموعات	٥.٩٢٥	٤٢	٠.١٤١	١٦	
	المجموع	٥.٩٦٩	٤٣			
V_2 (m/sce)	بين المجموعات	٠.٠٠٢	١	٠.٠٠٢	٠.٠	٠.٧٥٥
	داخل المجموعات	٠.٨٧٠	٤٢	٠.٠٢١	٩٩	
	المجموع	٠.٨٧٢	٤٣			
V3 (m/sce)	بين المجموعات	٠.٠٠٠	١	٠.٠٠٠	٠.٠	٠.٩٦٤
	داخل المجموعات	٤.٧٢٨	٤٢	٠.١١٣	٠٢	
	المجموع	٤.٧٢٨	٤٣			
point	بين المجموعات	٠.٠٢٠	١	٠.٠٢٠	٠.٠٣٦	٠.٨٥١
	داخل المجموعات	٢٢.٥٥٨	٤٢	٠.٥٥٠		
	المجموع	٢٢.٥٧٨	٤٣			

أدائها ، فروق غير حقيقية حيث أن قيمة (ف) المحسوبة بدرجات حرية (١، ٤٢) كانت على التوالي (٠.١٣١) ، (٠.٠٢٣) ، (٠.٠٢٣) ، (٠.٠١٠) ، (٠.٠٤٥) ، (٠.٠٠٢) ، (٠.٠٠٠) ، (

٠.٠٢٠) وبنسبة احتمال حدوث الخطأ ما بين (٠.٢٧٤، ٠.٨٩٢٠) وهي غير دالة إحصائيا ويعني ذلك تكافؤ مجموعتي البحث في كل من المتغيرات البيوكينماتيكية ودرجة أداء المهارة قيد الدراسة .

٦/ ٤ وسائل جمع البيانات The Data collections means :

- الميزان الطبي: لتحديد وزن الطالب بثقل كيلوجرام.
- جهاز الرستامتير : لقياس طول الطالب بالسنتيمتر .
- آلة التصوير فيديو : لتصوير محاولات الطالبات خلال أداء المهارة .
- نظام عرض شريط الفيديو : يتكون هذا النظام من آلة التصوير فيديو بها مسجل فيديو لتشغيل الفيلم المصور وشاشة عرض جهاز (سينما المنزلية Data Show) لعرض شريط الفيديو .
- استخدام برنامج التحليل الفوري(Dart trainer) باستخدام الحاسب الالى الشخصي .
- طريقة المحلفين: لتحديد درجة أداء المهارة قيد الدراسة.
- تصوير فيلم الفيديو: Video film:

تم تصوير كل طالبة من طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة خلال أدائه الشقلبة الجانبية على الأرض ثلاث مرات متتالية مع مراعاة ظهور المهارة كاملة في كادر التصـــوير (المرور بوضع الارتكاز العمودى على اليدين إظهار تتابع وضع كل من اليدين والرجلين خلال الشقلبة الجانبية حول المحور السهمى المار بمركز ثقل كتلة الجسم ، الانتهاء لوضع الوقوف فتحا الذراعان جانبا فى نهاية الحركة) . وكان متوسط الزمن اللازم لتصوير أداء كل طالبة للمحاولات الثلاثة حوالي (٦.٨٥) ثانية بالإضافة إلى (١٢) ثانية لزمن ضائع بين كل طالبة وأخر.

تم عرض شريط الفيديو والمسجل عليه أداء الطالبات على جهاز عرض البيانات باستخدام الحاسب الألى للباحثة بكلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببور فؤاد جامعة بورسعيد على لجنة مكونة من أربعة محكمات لتقييم درجة أداء المحاولات الثلاثة لكل طالبة من الطالبات عينة الدراسة وتم اختيار أفضل هذه المحاولات وجدولت البيانات في جدول (٥) ويعرض الأشكال من (١) إلى (٨) نماذج لكل من أفضل أداء وأردئ أداء فى كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية قيد الدراسة .

تحليل فيلم الفيديو : تم تحليل أداء كل من الأربعة وأربعين طالبة قبل إجـراء التجربة وبعد إجراء التجربة باستخدام نظام محلل Dart trainer – برنامـج التحليل الحركي الآلي الفوري وقد تم تحليل (٧٠ وضع تقريبا) في كل محاولة وهذه الأوضاع تظهر : (أ) المرور بوضع الارتكاز العمودي على اليدين ، (ب) إظهار تتابع وضع كل من اليدين والرجلين خلال الشقلبة الجانبية حول المحور السهمي المار بمركز ثقل كتلة الجسم ، (ج) الانتهاء لوضع الوقوف فتحا الذراعان جانبا فى نهاية الحركة . وافترضت الباحثة أن النموذج الميكانيكي لجسم الطالبة يتكون من (١٤) عضو صلب – على أسا س نموذج بيرنشتاين Bernstein (١٩٦٧م) . [٥]

٦ / ٥ الخطة التعليمية:

تهدف الخطة التعليمية إلى إصلاح الأخطاء الخاصة بمهارة الشقلبة الجانبية على اليدين وقد وضعت الباحثة مجموعة تعليمات لتحقيق هذا الغرض إلى جانب الجزء الخاص بالإعداد البدني العام والخاص والذي يعتبر ثابت طوال فترة التطبيق .

٦ / ٥ / ١ التوزيع الزمني للوحدة التعليمة الأسبوعية

زمن الوحدة التعليمية الأسبوعية (٩٠ دقيقة) موزعة على أجزاء وحدة درس الجمباز كما في جدول (٤) .

جدول (٤): التوزيع الزمني للوحدة التعليمية

م	أجزاء الوحدة	الزمن	الأسابيع			الملاحظات
			١ ـ ٢	٣ ـ ٤	٥ـ٨	
			ق	ق	ق	
١	الإحماء و إعداد اللاعب		٢١.٨٦١	٢١.٨٩١	٢١.٨٦١	
٢	الإعداد البدني		٣٢.٤٦٠	٢٥.٩٩٢	١٩.٤٩٤	
٣	*الإعداد البدني العام		٢٢.٧٤٣	٧.٧٩٨	---	
٤	*الإعداد البدني الخاص		٩.٧٤٧	١٨.١٩٤	١٩.٤٩٤	
	الإعداد المهاري		٣٢.٤٩	٣٨.٩٨٨	٤٥.٤٨٦	
	*مشاهدة شريط الفيديو		٣.٠٠٧	٣.٦١٢	٤.٢١٤	الأداء الأمثل + أداء الطالب لأداء التمرينات الخاصة بإصلاح الأخطاء
	*التطبيق		٢٩.٤٨٣	٣٥.٣٧٦	٤٢.٢٧٢	
٥	النشاط الختامي		٣.١٥٩	٣.١٥٩	٣.١٥٩	
	المجموع		٩٠	٩٠	٩٠	الزمن الكلي للخطة التعليمية = ٢٨٨٠٠ ق (٤٨ساعة)

جدول (٥): درجة أداء المهارة قيد الدراسة على جهاز التمرينات الأرضية لكل من أفراد مجموعتي البحث وفق رأي المحكمين

م	القياس القبلي للمجموعة الضابطة				مجموع الدرجتين المتوسطتين	الدرجة النهائية	القياس القبلي للمجموعة التجريبية				مجموع الدرجتين المتوسطتين	الدرجة النهائية
	درجة المحكمين						درجة المحكمين					
	١	٢	٣	٤			١	٢	٣	٤		
١	٥.٧	٥.٨	٥.٣	٥.٤	١١.١	٥.٥٥	٥.٧	٥.٤	٦.١	٥.٥	١١.٢	٥.٦
٢	٦.٦	٦.٧٠	٦.٨	٦.٥	١٣.٣٠	٦.٦٥	٤.٧	٤.٣	٥.٢	٣.٦	٩.٠٠	٤.٥٠
٣	٤.٨٨	٤.٨٨	٥.٦	٤.٧	٩.٧٦	٤.٨٨	٥.١٦	٧.٦٠	٧.٨	٥.٠٠	١٢.٧٦	٦.٣٨
٤	٥.١١	٥.١٥	٥.٨	٥.١٠	١٠.٢٦	٥.١٣	٥.٢٥	٦.٢٥	٥.٢٠	٦.٤	١١.٥٠	٥.٢٥
٥	٥.٧	٥.٤	٦.١	٥.٥	١١.٢	٥.٦	٥.٧	٥.٨	٥.٣	٥.٤	١١	٥.٥
٦	٤.٧	٤.٣	٥.٢	٣.٦	٩.٠٠	٤.٥٠	٦.٦	٦.٧٠	٦.٨	٦.٥	١٣.٣٠	٦.٦٥
٧	٥.١٦	٧.٦٠	٧.٨	٥.٠٠	١٢.٧٦	٦.٣٨	٤.٨٨	٤.٨٨	٥.٦	٤.٧	٩.٧٦	٤.٨٨
٨	٥.٢٥	٦.٢٥	٥.٢٠	٦.٤	١١.٥٠	٥.٢٥	٥.١١	٥.١٥	٥.٨	٥.١٠	١٠.٢٦	٥.١٣
٩	٥.٧	٥.٨	٥.٣	٥.٤	١١.٠٠	٥.٥	٥.٧	٥.٨	٥.٣	٥.٤	١١	٥.٥
١٠	٥.٧	٥.٤	٦.١	٥.٥	١١.٢٠	٥.٦	٦.٦	٦.٧٠	٦.٨	٦.٥	١٣.٣٠	٦.٦٥
١١	٥.٦	٦.٥	٦	٦.١	١٢.١٠	٦.٠٥	٧.٥	٧.٤	٧.٦	٧.٥	١٤.٩	٧.٤٥
١٢	٥.٧	٥.٤	٦.١	٥.٥	١١.٢	٥.٦	٥.٦	٦.٥	٦	٦.١	١٢.١٠	٦.٠٥
١٣	٤.٧	٤.٣	٥.٢	٣.٦	٩.٠٠	٤.٥٠	٥.٧	٥.٨	٥.٣	٥.٤	١١.١	٥.٥٥
١٤	٥.١٦	٧.٦٠	٧.٨	٥.٠٠	١٢.٧٦	٦.٣٨	٦.٦	٦.٧٠	٦.٨	٦.٥	١٣.٣٠	٦.٦٥
١٥	٥.٢٥	٦.٢٥	٥.٢٠	٦.٤	١١.٥٠	٥.٢٥	٤.٨٨	٤.٨٨	٥.٦	٤.٧	٩.٧٦	٤.٨٨
١٦	٥.٧	٥.٨	٥.٣	٥.٤	١١.٠٠	٥.٥	٥.١١	٥.١٥	٥.٨	٥.١٠	١٠.٢٦	٥.١٣
١٧	٧.٥	٧.٤	٧.٦	٧.٥	١٤.٩	٧.٤٥	٥.٤	٥.٧	٥.٨	٥.٣	٥.٤	٥.٥٥
١٨	٥.٤	٥.٧	٥.٨	٥.٣	١١.١	٥.٥٥	٥.٧	٥.٨	٥.٣	٥.٤	١١.١	٥.٥٥
١٩	٦.٥	٦.٦	٦.٧٠	٦.٨	١٣.٣	٦.٦٥	٦.٦	٦.٧٠	٦.٨	٦.٥	١٣.٣٠	٦.٦٥
٢٠	٩.٧٦	٤.٨٨	٤.٨٨	٥.٦	٩.٧٦	٤.٨٨	٤.٨٨	٤.٨٨	٥.٦	٤.٧	٩.٧٦	٤.٨٨
٢١	٥.١٠	٥.١١	٥.١٥	٥.٨	١٠.٢٦	٥.١٣	٥.١١	٥.١٥	٥.٨	٥.١٠	١٠.٢٦	٥.١٣
٢٢	١١.٢	٥.٧	٥.٤	٦.١	١١.٢	٥.٦	٥.٧	٥.٤	٦.١	٥.٥	١١.٢	٥.٦

يوضح جدول (٥) درجات أداء الشقلبة الجانبية على اليدين لكل من أفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وفق رأي المحكمين ، وتنحصر ما بين (٤.٥ درجة) ، (٧.٤٥درجة) لأفراد المجموعة التجريبية ، (٤.٥درجة ، ٧.٤٥ درجة) لأفراد المجموعة الضابطة.

- تنفيذ التجربة:

تم تنفيذ التجربة الأساسية في الفترة من ٣/ ٢ / ٢٠١٤م إلـــــى ٢٩ / ٤ /٢٠١٤م بصالة تدريب الجمباز بكلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببورفؤاد – بورسعيد جامعة بورسعيد - بواقع درسين في الأسبوع وكانت أيام (السبت ، الاثنين) . ويعرض الباحث نماذج لبعض الوحدات التعليمية بالبرنامج المقترح فيما يلي : -

نموذج لوحدة تعليمية في الأسبوعين

الأول والثاني

الأسبوع: الأول (الوحدة التعليمية الأولى) اليوم : السبت

زمن الوحدة: ٩٠ق حمل التدريب : حمل متوسط .

الهدف العام : الإعداد البدني العام

الأهداف الفرعية: إعداد بدني خاص ، تحسين أداء المهارة قيد البحث

البيان / أجزاء الوحدة		الزمن المخصص بالدقائق	التدريب التطبيقي	عرض التطبيق			الغرض من التطبيق	الأدوات	الملاحظات
				الأداء					
الجزء الإعدادي	الإحماء	١٠,٠٠ ١١,٨٦١	-إعداد وتجهيز الملعب واصطفاف اللاعبات -الجري حول الملعب مع أداء مرجحات الذراعين						
	الإعداد البدني العام	٢٢,٧٤٣	-الوثب في المكان على فترات	٢,٢ق	٧٨ث	٤مرات	قوة مميزة بالسرعة		
			-تبادل الحجل على القدمين	٢,٢ق	٧٨ث	٤مرات	قوة مميزة بالسرعة		
الجزء الرئيسي	الإعداد البدني الخاص	٩,٧٤٧	-أداء المهارة قيد البحث على قوس على الأرض	١,٧٠ق	٩٣,٣ث	٣مرات	قوة مميزة بالسرعة ورشاقة	رسم قوس على الأرض	
	الإعداد المهاري مشاهدة	٣,٠٠٧	مشاهدة الأداء +النموذج	٣,٥٦ق	١٤٠,٠٢ث	٥مرات	تحسين الأداء	رسم خط مستقيم على الأرض	تخصيص زمن ٣,٠٠٧ق للمشاهدة
	تطبيق	٢٩,٤٨٣	- العودة لأداء المهارة بعد تدخل المعلم لتصحيح الأخطاء						
الختامي	التهدئة	٣,١٥٩	تمرينات التهدئة العامة والاسترخاء والتنفس العميق حتى يعود اللاعب للحالة الطبيعية						

نموذج لوحدة تعليمية في الأسبوعين
الثالث والرابع

الأسبوع : الثالث (الوحدة التعليمية السادسة) **اليوم : السبت**

زمن الوحدة: ٩٠ق **حمل التدريب : أقل من الأقصى.**

الهدف العام : تحسين القوة القصوى وإتقان المهارة قيد البحث

البيان / أجزاء الوحدة		الزمن المخصص بالدقائق	التدريب التطبيقي	عرض التطبيق			الغرض من التطبيق	الأدوات	الملاحظات
				الأداء					
الجزء الإعدادي	الإحماء	١٠,٠٠ ٨٦١,,١١	-إعداد وتجهيز الملعب -الجري حول الملعب						
	الإعداد البدني العام	٢٢,٧٤٣	-الجري حول الصالة -الوثب لأسفل من ارتفاع متر على فترات	١ق ١ق	٣٠ث ٣٤,٩٨ث	٥ مرات مرتين	تحمل قوة قوة مميزة بالسرعة	صندوق على ارتفاع متر	
الجزء الرئيسي	الإعداد البدني الخاص	٩,٧٤٧	-حمل ثقل على كتفي الطالب قدرة ٢٥% من وزنه تثني الركبتين من الوقوف -حمل الثقل السابق الوثب أمام	٣,٣٧ ٣,٣٧	٣ق ٣ق	١ مرة ١مرة	قوة قصوى قوة قصوى	ثقل يزن ٢٥% من وزن اللاعبة	
	الإعداد المهاري المشاهدة تطبيق	٣,٠٠٧ ٢٩,٤٨٣	مشاهدة الفيديو +أداء الطالب أداء التمرينات الخاصة بإصلاح الأخطاء في الاقتراب				التغذية المرتدة المدعمة	تسجيل فيديو شاشة عرض فيديو	تصحيح الأخطاء في مرحلة الاقتراب
النشاط الختامي	التهدئة	٣,١٥٩	تمرينات الاسترخاء والتنفس العميق للعودة للحالة الطبيعية						

نموذج لوحدة تعليمية في الأسبوعين
الخامس حتى الثامن

الأسبوع : السابع والثامن (الوحدة ١٤ ،١٥) **اليوم : الاثنين**
زمن الوحدة : ٩٠ق **حمل التدريب : متوسط.**

الهدف العام : تحسين المميزة بالسرعة وإتقان المهارة قيد البحث

البيان / أجزاء الوحدة		الزمن المخصص بالدقائق	التدريب التطبيقي	عرض التطبيق			الغرض من التطبيق	الأدوات	الملاحظات
				الأداء		التكرار			
الجزء الإعدادي	الإحماء	١٠ ١١,٨٦١	-إعداد وتجهيز الجهاز -الجري حول الصالة						
الجزء الرئيسي	الإعداد البدني الخاص	١٩,٤٩٤	-أداء المهارة على الأرض	٢,٧٠ق	٧٢ث	٥مرات	الرشاقة وقوة مميزة بالسرعة		
	الإعداد المهاري	٤,٢١٤	مشاهدة شريط الفيديو للأداء الأمثل + أداء اللاعبة				التغذية المرتدة المدعمة	تسجيل فيديو شريط فيديو شاشة عرض فيديو	تدعيم الأداء الجيد
		٤١,٢٧٢	-اداء المهارة قيد البحث على الأرض						
الجزء الختامي	التهدئة	٣,١٥٩	تمرينات الاستطالة الاسترخاء						

ب- في بداية التجربة تم عرض أداء الطالبة علي جهاز التليفزيون وباستخدام شريط الفيديو (كوسيلة من وسائل التغذية المرتدة) قامت الباحثة بتوضيح أخطاء كل طالبة بالنسبة للمجموعة التجريبية .

ج- تم عرض أداء النموذج الجيد من خلال شريط فيديو تعليمي مسجل عليه الأداء الأمثل لمهارة الشقلبة الجانبية على اليدين قيد الدراسة . موضح عليه مراحل المهارة قيد البحث ووضحت الباحثة النقاط التعليمية الخاصة بالأداء والتي تساعد الطالبة على إدراك التباين بين الأداء الأمثل وأدائها الفعلي للمهارة قيد البحث وما يجب مراعاته أثناء التطبيق العملي على الأرض .

د- تم تنفيذ وتطبيق الخطة التدريبية المعدة من قبل الباحثة والتي تهدف إلى تحسين مستوى أداء الطالبة في المهارة قيد البحث من خلال مراحل أدائها وكذلك تحسين القوة القصوى للرجلين ، ، والقوة المميزة بالسرعة للرجلين أما بالنسبة للمجموعة الضابطة طبق عليها الخطة التعليمية التقليدية التي تستخدم إعطاء نموذج من قبل المعلمة أو الطالبة المميز وشرح النواحي الفنية لأداء المهارة قيد البحث وتصحيح الأخطاء

٦ / ٠ القياس البعدي :

٦ / ١ بعد الانتهاء من تطبيق الخطة التعليمية للبحث ، مشاهدة +تطبيق عملي للخطة التعليمية والذي استغرق ثمانية (٨) أسابيع + يوم تم فيه إجراء القياس البعدي لعينة البحث .

٦ / ٢ تم إعادة تصوير طالبات مجموعتي البحث بنفس الطريقة المتبعة في القياس القبلي .

٦ /٣ تم تقييم مستوى أداء طالبات مجموعتي البحث لمهارة الشقلبة الجانبية بنفس الطريقة والأسلوب المتبع في القياس القبلي .

٧ / ٠ المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث في المعالجة الإحصائية للبيانات الأساسية لهذه الدراسة حزمة برنامج العلوم الاجتماعية SPSS باستخدام ما يلي :-

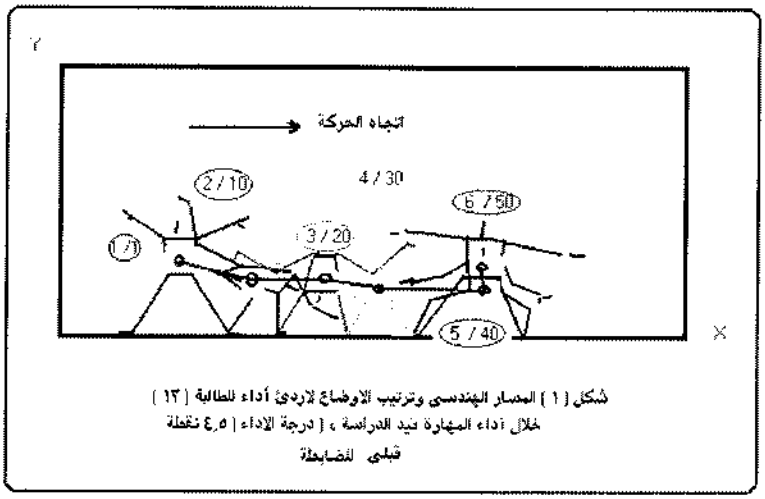
٧ / ١ المتوسط الحسابي . ٧ / ٢ الانحراف المعياري .

٧ / ٣ تحليل التباين ذو الاتجاه الواحد.

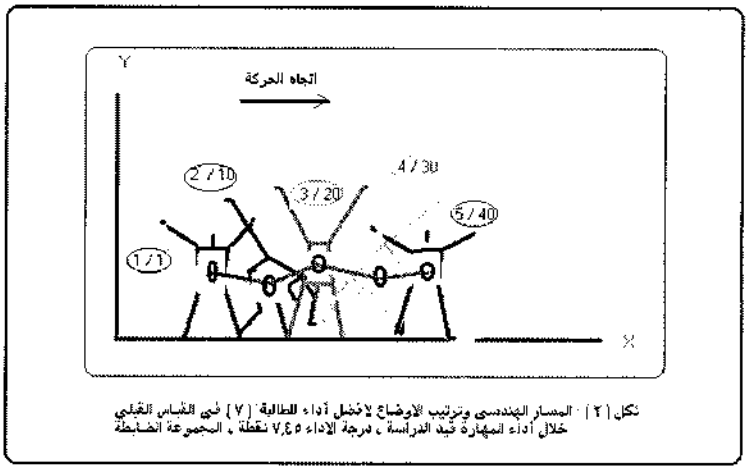
٨ / ٠ عرض ومناقشة النتائج

٨ / ١ النتائج The Reaults:

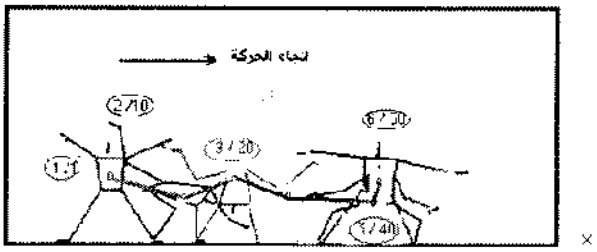
تعرض الاشكال من (١) الى (٨) المسارات الهندسية وترتيب الاوضاع لكل من أفضل أداء واردئ أداء فى القياس القبلى والبعدى فى كل من مجموعتى البحث الضابطة والتجريبية كما تعرض الجداول من (٦) الى (٩) تحليل التباين لكل من البارميترات الكينماتيكية لاداء المهارة قيد البحث ودرجة أدائها فى كلا القياسين القبلى والبعدى لكل من المجموعة التجريبية والضابطة وكلا القياسين البعديين لكلا المجموعتين ٠



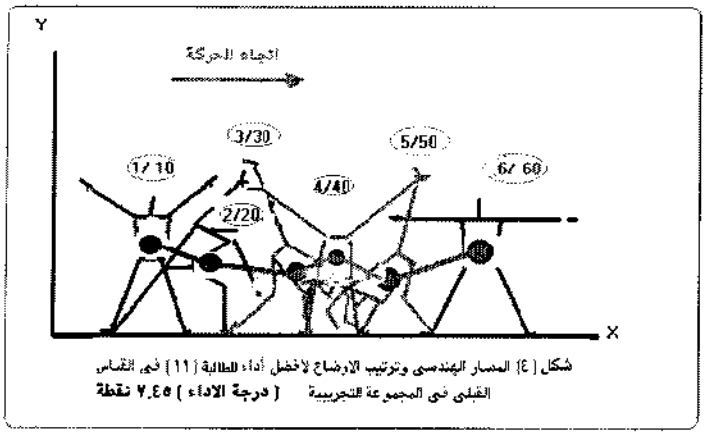
شكل (١) المسار الهندسى وترتيب الاوضاع لاردئ أداء للطالبة (١٣)
خلال أداء المهارة قيد الدراسة ، (درجة الاداء ٤,٥ نقطة
قبلى الضابطة



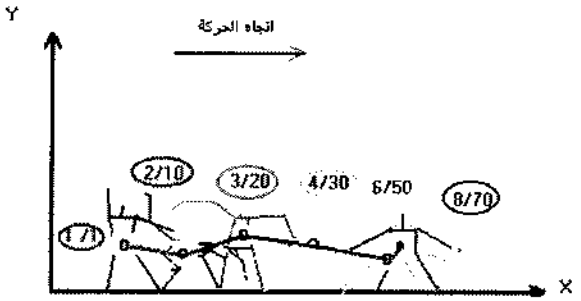
شكل (٢) : المسار الهندسى وترتيب الاوضاع لافضل أداء للطالبة (٧) فى القياس القبلى
خلال أداء المهارة قيد الدراسة ، درجة الاداء ٧,٤٥ نقطة ، المجموعة الضابطة



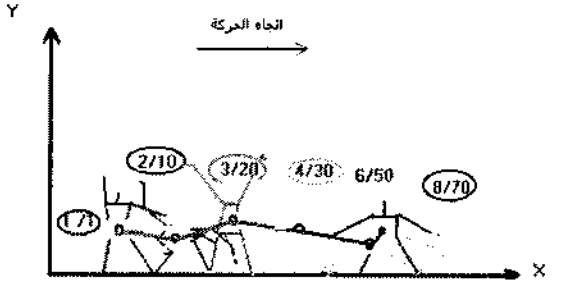
شكل (٣) : المسار الهندسى وترتيب الاوضاع لاردئ أداء للطالبة (٣) خلال أداء المهارة قيد
الدراسة فى القياس القبلى ، درجة الاداء ٤,٤٥ نقطة
المجموعة التجريبية



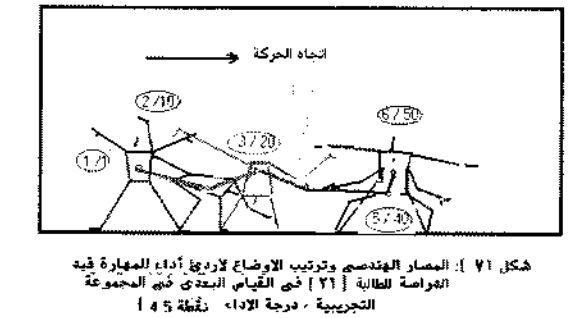
شكل [٤] المسار الهندسى وترتيب الاوضاع لافضل أداء للطالبة [11] فى القياس القبلى فى المجموعة التجريبية (درجة الاداء) ٧,٤٥ نقطة



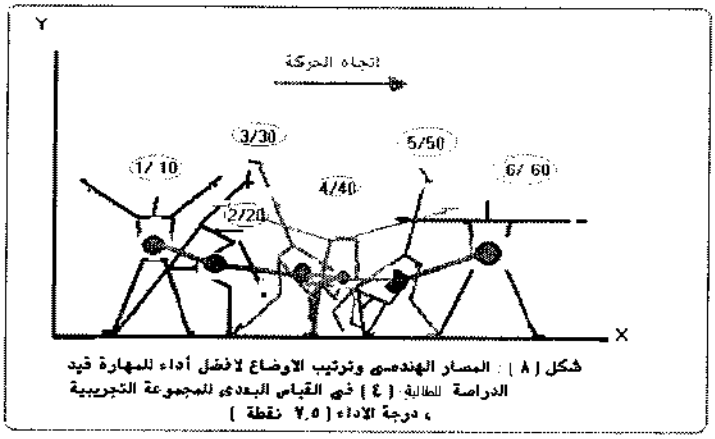
شكل (٥) المسار الهندسى وترتيب الاوضاع لاردئ أداء للمهارة قيد الدراسة للطالبة (٢) درجة الأداء (٤,٨٨ نقطة) فى القياس البعدى للمجموعة الضابطة



شكل [٦] المسار الهندسى وترتيب الاوضاع لافضل أداء للطالبة [٥] خلال اداء المهارة قيد الدراسة درجة الاداء [٧,٤٥] نقطه فى القياس البعدى للمجموعة الضابطة



شكل ٧١]: المسار الهندسى وترتيب الاوضاع لاردئ أداء للمهارة قيد الدراسة للطالبة [٢١] فى القياس البعدى فى المجموعة التجريبية ، درجة الاداء نقطة 5]



شكل (٨) : المسار الهندسي وترتيب الاوضاع لافضل أداء للمهارة قيد الدراسة للطالبة (٤) في القياس البعدي للمجموعة التجريبية ، درجة الأداء (٧,٥ نقطة)

جدول (٦) : دلالة الفروق بين كل من الباروميترات الكينماتيكية المؤثرة على مركز ثقل كتلة جسم الطالبة خلال مراحل أداء المهارة قيد الدراسة ودرجة أدائها فى كلا القياسين القبلي والعدى للمجموعة التجريبية (ن ت = ٢٢ طالبة)

الباروميترات	متوسط الفروق	± الانحراف المعياري	متوسط الخطأ المعياري	قيمة (ت)	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية للطرفين
الزوج Tta- T1	٠,٦٠٩٠-	٠,٣٤٤	٠,٠٧٣٠	٨,٣١٦-	٢١	٠,٠٠٠*
الزوج T2–T2a	٠,٠٧٣٠	٠,٢٨٢٠	٠,٠٦٠٠	١,٢١٢	٢١	٠,٢٣٩
الزوج T3–T3a	٠,٣٠٥٠	٠,٢٩٧٠	٠,٠٦٣٠	٣,٢٣٣	٢١	٠,٠٠٤*
الزوج Tta - TT	٠,٣٣٢٠-	٠,٣٣٦٠	٠,٠٧١٦٠	٤,٦٣٥-	٢١	٠,٠٠٠*
الزوج VRA1-VR1	٠,٣٠٢٠-	٠,٩٤٣٠	٠,٢٠١٠	١,٥٠٤-	٢١	٠,١٤٨
الزوجVRA2-VR2	٠,٠١٤٠	٠,٢٤٠	٠,٠٥١٠	٠,٢٦٧	٢١	٠,٧٩٢
الزوجVRA3-VR3	٠,٤٨٦٠-	٠,٥٥١٠	٠,١١٧٠	٤,١٤٣-	٢١	٠,٠٠٠*
الزوج point A -point	٠,٦٧٢٠	٠,٨١٦٠	٠,١٧٤٠	٣,٨٦٨	٢١	٠,٠٠١*

تعنى العلامة * أن الفروق دالة إحصائيا لدلالة الطرفين

يبين الجدول (٦) وجود فروق حقيقية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى كل من الباروميترات الزمنية لتوقيت أداء مراحل كل من المرور بالارتكاز العمودي (T1) ، ، والوصول الى وضع الوقوف فتحا الذراعين عاليا أ جانبا (T3) ، والزمن الكلى لأداء المهارة قيد الدراسة ٠ حيث كان متوسط الفـــروق (٠,٦٠٩٠- ثانية) والانحراف المعيارى (±٠,٣٤٤٠ثانية) ، ومتوسط الفروق (٠,٢٠٦٠ ثانية) والانحراف المعيارى (٠,٢٩٧٠ ثانية) ومتوسط الفروق (٠,٣٣٢٠ ثانية) والانحراف المعيارى (± ٠,٣٣٦٠ ثانية) وكانت قيمة (ت) المحسوبة (٨,٣١٠-) عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٠٠) ودرجات حرية (٢١) لدلالة الطرفين، قيمة (ت) المحسوبة (٣,٢٣٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٠٤) ودرجات حرية (٢١) لدلالة الطرفين، وقيمة (ت) المحسوبة (٤,٦٣٥-) عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٠٠) ودرجات حرية (٢١) لدلالة الطرفين وجميعها دالة إحصائيا على التوالي ولصالح القياس البعدى ٠ كما يوضح نفس الجدول وجود فروق حقيقية بين سرعة مركز ثقل كتلة جسم الطالب خلال لحظة الهبوط للوقوف فتحا الذراعين جانبا ، ودرجة أداء المهارة قيد الدراسة ، حيث كان متوسط الفروق (٠,٤٨٦٠- ثانية) والانحراف المعيارى (±٠,٥٥١٠ ثانية) وكانت قيمة (ت) المحسوبة (٤,١٤٣-) عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٠٠) ودرجات حرية (٢١) لدلالة الطرفين، ومتوسط الفروق (٠,٦٧٣٠ ثانية) والانحراف المعيارى (±٠,٨١٦٠ ثانية) وكانت قيمة (ت) المحسوبة (٣,٨٦٨) عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٠١) ودرجات حرية (٢١) لدلالة الطرفين ، وجميعها دالة إحصائيا على التوالي ٠

جدول (٧) : دلالة الفروق بين كل من الباروميترات الكينماتيكية المؤثرة على مركز ثقل كتلة جسم الطالبة خلال مراحل أداء المهارة قيد الدراسة ودرجة أدائها في كلا القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة (نض = ٢٢ طالبة)

الباروميترات	متوسط الفروق	±الانحراف المعيارى	متوسط الخطأ المعيارى	قيمة (ت)	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية للطرفين
الزوج T1a- T1	٠.٢٦٨٠	٠.٥٠٣	٠.١٠٧٠	٢.٥٠٢	٢١	*٠.٠٢١
الزوج T2–T2a	٠.٨٦٠	٠.٤٣١٠	٠.٠٩٢٠	٠.٩٣٩	٢١	٠.٣٥٨
الزوج T3–T3a	٠.٢٩٦٠	١.٥١١٠	٠.٣٢٢٠	٠.٩١٧	٢١	٠.٣٧٠
الزوج Tta - TT	٠.٩٨٦٠	٠.٤٢٠٠	٠.٠٩٠٠	١١.٠١٣	٢١	*٠.٠٠٠
الزوج VRA1-VR1	-٠.٢٨٦٠	٠.٦٥١٠	٠.١٣٩٠	-٢.٠٦٥	٢١	*٠.٠٥٠
الزوجVRA2-VR2	-٠.٣٣٦٠	٠.٢٦٧٠	٠.٠٥٧٠	-٥.٩٢١	٢١	*٠.٠٠٠
الزوجVRA3-VR3	-٠.٠٦٨٠	٠.٣٤٠٠	٠.٠٧٧٠	-٠.٩٤١	٢١	٠.٣٥٨
الزوج point A-point	٠.٠٦٣٠	٠.٣٥٩٠	٠.٠٧٧٠	٠.٨٢٦	٢١	٠.٤١٨

تعنى العلامة * أن الفروق دالة إحصائيا لدلالة الطرفين ٠

يلاحظ في الجدول (٧) وجود فروق حقيقية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة فى كل من الباروميترات الزمنية لتوقيت أداء مرحل كل من المرور بالارتكاز العمودي (T1) ، والزمن الكلى لأداء المهارة قيد الدراسة ٠ حيث كان متوسط الفروق (-٠.٢٦٨٠ ثانية) والانحراف المعيارى (±٠.٥٠٣٠ثانية) ، ومتوسط الفروق (٠.٩٨٦٠ ثانية) والانحراف المعيارى (±٠.٤٢٠٠ ثانية) وكانت قيمة (ت) المحسوبة (-٢.٥٠٢) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٢١) ودرجات حرية (٢١) لدلالة الطرفين ، قيمة (ت) المحسوبة (١١.٠١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٠٤) ودرجات حرية (٢١) لدلالة الطرفين ، وجميعها دالة إحصائيا على التوالي ولصالح القياس البعدى ٠ كما يوضح نفس الجدول وجود فروق حقيقية بين سرعة مركز ثقل كتلة جسم الطالبة خلال لحظة تبادل وضع اليدين ، حيث كان متوسط الفروق (-٠.٣٣٦٠ثانية) والانحراف المعيارى (±٠.٢٦٧٠ ثانية) وكانت قيمة (ت) المحسوبة (-٥.٩٢ عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٠٠) ودرجات حرية (٢١) لدلالة الطرفين ، وجميعها دالة إحصائيا على التوالي ٠

جدول (٨) : تحليل التباين بين كل من الباروميترات الكينماتيكية المؤثرة على مركز ثقل كتلة جسم الطالبات خلال مراحل أداء المهارة قيد الدراسة ودرجة أدائها في كلا القياسين البعدين لكلا المجموعتين الضابطة والتجريبية (نض=نت = ٢٢ طالبة)

الباروميترات		مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
T1	بين المجموعات	٠.٥٩١	١	٠.٥٩١	١٤.١٧٦	*٠.٠٠١
	داخل المجموعات	١.٧٥١	٤٢	٠.٠٤٢		
المجموع		٢.٣٤٣	٤٣			
T2 داخل المجموعات	بين المجموعات	٠.١٤٢	١	٠.١٤٢	١.٧٧٢	٠.١٩٠
	داخل المجموعات	٣.٣٦٦	٤٢	٠.٠٨٠		
المجموع		٣.٥٠٨	٤٣			
T3	بين المجموعات	٠.٣١١	١	٠.٣١١	٣.٩٦٨	*٠.٠٥٠
	داخل المجموعات	٣.٢٩٣	٤٢	٠.٠٧٨		
المجموع		٣.٦٠٤	٤٣			
TT	بين المجموعات	٠.٠٢٣	١	٠.٠٢٣	٠.١٤٢	٠.٧٠٨
	داخل المجموعات	٦.٧١٥	٤٣	٠.١٦٠		
المجموع		٦.٧٣٧	٤٣			
VR1	بين المجموعات	٢١.٤٦٢	١	٢١.٤٦٢	١٣.٧٤٩	*٠.٠٠١
	داخل المجموعات	٦٥.٥٦٣	٤٢	١.٥٦١		
المجموع		٨٧.٠٢٦	٤٣			
VR2	بين المجموعات	٠.٠٠٤	١	٠.٠٠٤	٠.١٠٦	٠.٧٤٧
	داخل المجموعات	١.٤٤٦	٤٢	٠.٠٣٤		
المجموع		١.٤٥٠	٤٣			
VR3	بين المجموعات	١.٨٨٢	١	١.٨٨٢	٨.٦٨٦	*٠.٠٠٥
	داخل المجموعات	٩.١٠٠	٤٢	٠.٢١٧		
المجموع		١٠.٩٨٣	٤٣			
point	بين المجموعات	٢.٦٥٢	١	٢.٦٥٢	٥.٢٠٣	*٠.٠٢٨
	داخل المجموعات	٢٠.٨٩٢	٤٢	٠.٥١٠		
المجموع		٢٣.٥٤٤	٤٣			

تعنى العلامة * أن الفروق دالة إحصائيا

يوضح الجدول (٨) وجود فروق حقيقية بين القياسين البعديين لكلا المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في كل من الباروميترات الزمنية لتوقيت أداء مراحل كل من المرور بالارتكاز العمودي (T1) ، والوصول إلى وضع الوقوف فتحا الذراعين عاليا أو جانبا (T3) ، سرعة مركز ثقل كتلة الجسم خلال لحظتي ٠ كل من المرور بالارتكاز العمودي(VR1) والوصول إلى وضع الوقوف فتحا الذراعين عاليا أو جانبا (VR3) حيث كانت قيمة (ف) المحسوبة (١٤.١٧٨) ، (٣.٩٦٨) ، (١٣.٧٤٩) ،

٨.٦٨٦) ، (٠.٠٢٨) وعند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٠١، ٠.٠٥٠، ٠.٠٠١، ٠.٠٠٥ ، ٠.٠٢٨) وعند درجات حرية (١،٤٢) على التوالي وجميعها دالة إحصائيا ٠ولصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية ٠

٩ / ٢ مناقشة النتائج The Results discussion:

٩ / ٢ / ١ التحقق من صدق الفرض الأول للبحث الذي ينص على ما يلي :-

" توجد فروق دالة إحصائياً بين أفراد المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و ألبعدي في توقيت وسرعة مركز ثقل كتلة الجسم خلال أداء الشقلبة الجانبية على الأرض لطالبات الصف الثاني بكلية التربية الرياضة للبنين والبنات ببور فؤاد -جامعة بورسعيد ٠ ولصالح القياس ألبعدي ٠"

أوضحت نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الجدول (٦) السابق وجود فروق حقيقية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في كل من البارومترات الزمنية لتوقيت أداء مراحل كل من المرور بالارتكاز العمودي (T1) ، ، والوصول إلى وضع الوقوف فتحا الذراعين عاليا أ جانبا (T3) ، والزمن الكلى (TT) لا داء المهارة قيد الدراسة ٠ ولصالح القياس البعدى ٠ كما يوضح نفس الجدول وجود فروق حقيقية بين سرعة مركز ثقل كتلة جسم الطالبة خلال لحظة الهبوط للوقوف فتحا الذراعين جانبا ، ودرجة أداء المهارة قيد الدراسة ولصالح القياس البعدى ويعنى ذلك أن البرنامج المقترح باستخدام التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي المطبق على المجموعة التجريبية له تأثير ايجابي على بعض البراميترات البيوكينماتيكية المؤثرة على مركز ثقل جسم الطالبة خلال مراحل أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض ودرجة أدائها ٠ ويفسر الباحث هذه النتائج في ضوء أهمية وسائل تكنولوجيا التعليم في التحسين والارتقاء بالعملية التعليمية وتقريب فجوة الاتصال التعليمي حتى أصبح المتعلم يتعلم من خلال دائرة تعليمية محكمة الضوابط يستطيع من خلالها تبادل الوسائل التعليمية بينه وبين المعلم بسهولة ويستطيع المتعلم التقدم في البرامج التعليمية بفضل التحضير والإعداد والتصميم والاستراتيجيات التعليمية المتطورة التي يصممها المعلم والتي تكون في شكل منظومة تعليمية واحدة (المعلم- والمتعلم- والمحتوى التعليمي – ووسائل تكنولوجيا التعلم الميسرة وتقييم الأداء) ٠ ومساهمة التغذية المرتدة في استرجاع الأداء وتقييم ما تم تعلمه من خبرات حركية – تعتبر التغذية المرتدة عاملا من العوامل الهامة لتعليم وتحسين الأداء ٠

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه كل من سعد جلال ومحمد حسن علاوي (١٩٦٧م) [٤] ، وعفاف عبد الكريم (١٩٨٩م) [١١] ، عادل عبد البصير على (٢٠٠٠م) [٥] ، على عبد المنعم ألبنا (٢٠٠٢م) [٦] ، إيهاب عادل عبد البصير (٢٠٠٧م) [٢]، من حيث أن استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في تدريس الجمباز الفني ، يؤدي إلي فعالية العملية التعليمية ويعطي فرصة للمتعلم لتصور الأداء الصحيح للمهارة الحركية التي يتعلمها أو يحسن أدائها . وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث .

٩ / ٢ / ٢ التحقق من صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على :

"توجد فروق دالة إحصائياً بين أفراد المجموعة الضابطة في القياسين القبلي و ألبعدي في توقيت وسرعة مركز ثقل كتلة الجسم خلال أداء الشقلبة الجانبية على الأرض لطالبات الصف الثاني بكلية التربية الرياضة للبنين والبنات ببور فؤاد -جامعة بورسعيد ٠ ولصالح القياس ألبعدي ٠ "

أوضحت نتائج التحليل الإحصائي الموضحة في الجدول (٧) السابق وجود فروق حقيقية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة فى كل من البارومترات الزمنية لتوقيت أداء مراحل كل من المرور بالارتكاز العمودي (T1) ، والزمن الكلى (TT) لا داء المهارة قيد الدراسة ٠ ولصالح القياس البعدى ٠ كما أ وضح نفس الجدول وجود فروق حقيقية بين سرعة مركز ثقل كتلة جسم الطالبة خلال لحظة المرور بالارتكاز العمودي وتبادل وضع القدمين قيد الدراسة ولصالح القياس البعدى ويعنى ذلك أن البرنامج الكلاسيكي الذي يستخدم شرح المهارة وإعطاء نموذج لأدائها للمجموعة الضابطة له تأثير ايجابي على بعض البراميترات البيوكينماتيكية المؤثرة على مركز ثقل جسم الطالبة خلال مراحل أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض ولم يؤدى إلى تحسن في درجة أدائها ٠ ويفسر الباحث هذه النتائج في ضوء أن الشرح وإعطاء النموذج لا يؤدى إلى تفعيل دور المتعلم واستثارة دافعيته حيث يتم في هذا النظام الاتصال التعليمي في درس الجمباز بين المدرس والمتعلم عن طريقة اتصال خطى من طرف واحد المدرس بينما يتم الاتصال التعليمي من خطين في درس الجمباز التكنولوجي بين المدرس والمتعلم في شكل نظام تعليمى دائري فيه يستطيع المتعلم الحصول على الإجابة الصحيحة وعلى أي استفسار داخل النظام التعليمي الدائري في أي لحظة ويستطيع التقدم في البرنامج التعليمي ٠

وتتفق هذه النتائج مع نتائج كل من جامبور وويكس (١٩٩٥م) [١٧]وجانـــيل (١٩٩٧م) [١٨] وعلى عبد المنعم ألبنا (١٩٩٨م) [٦] والذين اتفقوا على أهمية التغذية المرتدة واستخدام نظام

تكنولوجي تعليمي متكامل من الوسائل التعليمية التكنولوجية (السمعية والبصرية) ٠ وبذلك يتحقق الفرض الثاني للبحث ٠

٩/ ٢ / ٣ التحقق من صحة الفرض الثالث للبحث والذي ينص على :

" توجد فروق دالة إحصائياً بين أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياسين البعدين في كل من توقيت وسرعة مركز ثقل كتلة الجسم ، درجة أداء المهارة قيد البحث ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

أظهرت نتائج تحليل التباين بين كل من الباراميترات البيوينماتيكية المؤثرة على مركز ثقل كتلة جسم الطالبة خلال مراحل أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض ودرجة أدائها في كلا القياسين البعديين لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة جدول (٨) وجود فروق بين المجموعتين في القياسين البعديين في كل من لحظتي التوقيت الزمني للمرور على الوضع العمودي على اليدين و الوصول إلى وضع الوقوف فتحا الذراعين جانبا والسرعة المؤثرة على مركز ثقل كتلة جسم اللاعبة خلال لحظتي المرور على الوضع العمودي على اليدين و والوصول لوضع الوقوف فتحا الذراعين جانبا ودرجة أداء المهارة قيد الدراسة ولصالح المجموعة التجريبية ويؤكد ذلك نتائج الفرض الأول للبحث ، والتي أشارت إلى أن استخدام التغذية المرتدة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي له تأثير ايجابي على بعض الباراميترات البيوكينماتيكية ودرجة أداء مهارة الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض ٠ ويفسر الباحث هذه النتائج في ضوء أهمية وسائل تكنولوجيا التعليم في التحسين والارتقاء بالعملية التعليمية وتقريب فجوة الاتصال التعليمي حتى أصبح المتعلم يتعلم من خلال دائرة تعليمية محكمة الضوابط يستطيع من خلالها تبادل الوسائل التعليمية بينه وبين المعلم بسهولة ويستطيع المتعلم التقدم في البرامج التعليمية بفضل التحضير والإعداد والتصميم والاستراتيجيات التعليمية المتطورة التي يصممها المعلم والتي تكون في شكل منظومة تعليمية واحدة (المعلم- والمتعلم- والمحتوى التعليمي -ووسائل تكنولوجيا التعلم الميسرة وتقييم الأداء) ٠ ومساهمة التغذية المرتدة في استرجاع الأداء وتقييم ما تم تعلمه من خبرات حركية – تعتبر التغذية المرتدة عاملا من العوامل الهامة لتعليم وتحسين الأداء

وتتفق هذه النتائج مع نتائج كل من جامبور وويكس (١٩٩٥م) [١٧] وجانيل (١٩٩٧م) [١٨] وعلى عبد المنعم ألبنا (١٩٩٨م) [٦] والذين اتفقوا على أهمية التغذية المرتدة واستخدام نظام تكنولوجي تعليمي متكامل من الوسائل التعليمية التكنولوجية (السمعية والبصرية) ٠

١٠ / ٠ الاستنتاجات والتوصيات Conclusion and Recommendations :

١٠ / ١ ا-الاستنتاجات The Conclusion:

في حدود عينة البحث ووسائل جمع البيانات والنتائج التي توصل لها الباحث أمكن استنتاج ما يلي:-

١٠ / ١ / ١استخدام التغذية المرتدة المدعمة باستخدام الفيديو والتحليل الكيفي له تأثير إيجابي على تحسين المتغيرات البيوكينماتيكية لمراحل المرور على الارتكاز العمودي على اليدين ، تبادل وضع اليدين والقدمين على الأرض ، والوصول إلى وضع الوقوف فتحا الذراعين جانبا خلال أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض لطالبات كلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببور فؤاد - بورسعيد جامعة بورسعيد - في الجمباز الفني للنساء.

١٠ / ١ / ٢ استخدام التغذية المرتدة المدعمة باستخدام الفيديو والتحليل الكيفي له تأثير إيجابي على تحسين درجة أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض لطالبات كلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببور فؤاد - بورسعيد جامعة بورسعيد - في الجمباز الفني للنساء.

١٠ / ١ / ٣ استخدام النموذج والشرح وتصحيح الأخطاء له فعالية إيجابية على المتغيرات البيوكينماتيكية المؤثرة على CG خلال لحظتي المرور على الارتكاز العمودي على اليدين والوصول لوضع الوقوف فتحل الذراعين جانبا ولم يؤدى إلي تحسين درجة أداء المهارة قيد البحث ، خلال أدائها.

١٠ / ١ / ٤ استخدام التغذية المرتدة المدعمة باستخدام الفيديو والتحليل الكيفي لتحسين وتطوير المتغيرات البيوكينماتيكية المؤثرة على CG خلال مراحل المرور على الارتكاز العمودي على اليدين وتبادل وضع اليدن والقدمين على الأرض والوصول لوضع الوقوف فتحا الذراعين جانبا ودرجة أداء المهارة قيد البحث أفضل من استخدام النموذج والشرح وتصحيح الأخطاء .

١٠ / ٢ التوصيات Recommendations:

اعتمادا على النتائج التي توصل إليها الباحث من خلال دراسته أوصي بما يلي:-

١٠ / ٢ / ١ ضرورة استخدام التغذية المرتدة المدعمة بالفيديو والتحليل الكيفي عن طريق عرض أداء الطالبات ومقارنة هذا الأداء بالنموذج الجيد بجانب تنفيذ خطة تدريسية لإصلاح الأخطاء كوسيلة مساعدة في رفع مستوى الأداء المهاري في الجمباز .

١٠ / ٢ / ٢ ضرورة استخدام الخطة التعليمية التي وضعها الباحث في تحسين المتغيرات البيوكينماتيكية المؤثرة على CG خلال أداء المهارة قيد البحث ودرجة مستوى أدائها عند تدريس المهارة قيد البحث الطالبات كلية الرياضية للبنين والبنات ببور فؤاد - بورسعيد ، جامعة بورسعيد - في الجمباز الفني للنساء.

المراجع References:

١-إبراهيم مطاوع : (١٩٨١)، الوسائل التعليمية ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ص [٣١] .

٢ - إيهاب عادل عبد البصير : (٢٠٠٧م) ، تأثير التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي على بعض الباروميترات البيوكينماتيكية ودرجة أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض لطلاب كلية التربية الرياضية ، المجلة العلمية لدراسات وبحوث التربية البدنية والرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين والابنات ببورسعيد ، جامعة بورسعيد . العدد الثاني عشر .

٣- رمزية الغريب : (١٩٧٥م)، التعليم دراسة نفسية وتفسيرية وتوجيهه ، مكتبة لأنجلو المصرية ، القاهرة .

٤- سعد جلال ، محمد حسن علاوي: (١٩٦٧م)، علم النفس التربوي ، دار المعارف ، القاهرة ، ص[٣٦٨] .

٥- صفاء صابر محمد: (١٩٩٢م)، أثر التغذية الراجعة على الذاكرة الحركية ومستوى الأداء في مادة التمرينات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة، جامعة حلوان، ص[٥٢].

٦- عادل عبد البصير علي : (٢٠٠٠م)، التحليل البيوميكانيكي لحركات جسم الإنسان (أسسه وتطبيقاته) ، المطبعة المتحدة سنتر ، بورفؤاد ، بورسعيد ، ص [١٠١-١٠٤] .

٧- على عبد المنعم ألبنا : (١٩٩٨م) ، أثر استخدام نظام تعليمي تكنولوجي وجهاز تعليمي مساعد مقترح لتعليم مهارة الوقوف على اليدين على الأرض لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، مجلد بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الريا ضية بالزقازيق ، جامعة الزقازيق ، ص [٩٥ – ١١٠] .

٨ - على عبد المنعم ألبنا : (٢٠٠٢) ، اتجاهات معاصرة فى طرق تدريس الجمباز ، الطبعة الأولى ، المؤلف ، القاهرة ، ص [٤٧ – ٧٥] .

٩- عبد العزيز محمد يوسف: (١٩٨٥م)، التغذية الراجعة وأثرها في تعليم الوثب الثلاثي ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ص [٥٠] .

١٠- عمر حسن السكري : (١٩٩٤م)، التغذية المرتدة المدعمة لجهاز الموجات فوق الصوتية (الكمبيوتر) وتأثيرها على تعديل سرعة أداء الحركة الانبساطية في المبارزة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، القاهرة ، جامعة حلوان ، ص [٤٤٩].

١١- عفاف عبد الكريم : (١٩٨٩م)، طرق التدريس في التربية البدنية والرياضية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ص[٥١٧-٥١٩].

١٢- عواطف صبحي محمد عمارة : (١٩٩٥م)، تأثير التغذية الراجعة المدعمة باستخدام بعض الوسائل التعليمية على تحسن أداء الضربة الساحقة في الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق ، ص[٥، ٧٢].

١٣- مديحه محمد إسماعيل : (١٩٨٨م)، تأثير استخدام الفيديو على رفع مستوى الأداء المهاري والرقمي بطريقة فوسبري ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، القاهرة ، جامعة حلوان ، ص(٣٨) .

14- Bob Davis, Ros Bull, Bed (Hons) : (1994), physical Jon Roscoe Bed (Hons), Dennis Roscoe Education and the study of sport mosby, England, p[254-625] .
15- Hampton, G.E. : (1990), the effect of video taped loop on the knowledge of performance and knowledge on results, Journal of motor behavior
16-Helga Bachmann, (1971), Fraunturnen-400ubungen, Spotverlag Berlin, S [67]
17- Jambor, E.A and weeks, E, M. : (1995) Video tape feedback make it more effective, journal of physical education recreation and dance, 66 (2).
18-Janelle, C.W. : (1997, Dec.), Maximizing performance feedback effectiveness through videotape replay and self-continued learning environment, exer. Sport, [84]
19-Morgan Nancy, : (1960), Comparison of verbal and visual cues in teaching Beginning swimming, Research Quarterly, vol.-42, No 4.
20- Pellet, TL, Herschel-pellet H.A&: (1994), Feed back effects
Harrison, J.M. field-based finding. Journal of physical education, recreation, and Dance, 65 [9], [75-78]
21- Sarge, G.H: (1984), Motor learning and control a neurophysidogical approach, Dubuque, IA: W.C, Brown.
22- Samenz, Crestar, et all. : (2012), "Electromygraphical Analysis of Lower Extremity Muscle Activation During Variations of the Load Step-Up Exercise " , Journal of Strength of Conditioning Research , Volu. 26 – Issue 12 – Pp. [398 – 405]

المستخلص

تأثير التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي على بعض الباروميترات البيوكينماتيكية ودرجة أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض لطالبات كلية التربية الرياضية

إعداد

* ا. م .د / محمد رمضان مسلوب

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي على بعض المتغيرات البيوكينماتيكية ودرجة أداء الشقلبة الجانبية على اليدين في الجمباز الفني لطالبات كلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببور فؤاد – جامعة بورسعيد عن طريق التعرف على تأثير كل من : ١ - التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي على توقيت أداء المهارة قيد البحث والسرعة المؤثرة على مركز ثقل كتلة جسم الطالبة خلال مراحل أداء المهارة قيد البحث أ ٠ ٢ - التغذية المرتدة المدعمة باستخدام شريط الفيديو والتحليل الكيفي على توقيت أداء المهارة قيد البحث والسرعة المؤثرة على مركز ثقل كتلة جسم الطالبة خلال مراحل أداء المهارة قيد البحث و درجة أدائها ٠ وشملت عينة البحث ٤٤ طالبة من طالبات الصف الثاني بكلية التربية الرياضي ببورسعيد جامعة بورسعيد تم اختيارهن بالطريقة العمدية ، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، واستخدم التصوير بالفيديو ذو البعدين والتحليل الحركي الفوري لتحديد المسار الهندسي لمركز ثقل كتلة الجسم وتوقيت أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض والسرعة المؤثرة على مركز ثقل كتلة الجسم خلال أدائها ، كما استخدمت طريقة المحلفين لتحديد درجة أداء الطالبات للمهارة قيد الدراسة ، كما استخدم الباحث في المعالجة الإحصائية للبيانات الأساسية لهذه الدراسة حزمة برنامج العلوم الاجتماعية SPSS باستخدام ، تحليل التباين لاتجاه واحد في المعالجات الاحصائية ، وقد أسفرت أهم النتائج عن : استخدام التغذية المرتدة المدعمة باستخدام الفيديو والتحليل الكيفي له تأثير إيجابي على تحسين المتغيرات البيوكينماتيكية لمراحل المرور على الارتكاز العمودي على اليدين ، تبادل وضع اليدين والقدمين على الأرض ، والوصول إلى وضع الوقوف فتحا الذراعين جانبا خلال أداء الشقلبة الجانبية على اليدين على الأرض لطالبات كلية التربية الرياضية ببور فؤاد بورسعيد جامعة بورسعيد - في الجمباز الفني للنساء. وأوصي الباحث بضرورة استخدام الخطة التعليمية التي وضعها الباحث في تحسين المتغيرات البيوكينماتيكية المؤثرة على CG خلال أداء المهارة قيد البحث ودرجة مستوى أدائها عند تدريس المهارة قيد البحث لطالبات كلية التربية الرياضية.

---

* ا. م .د / محمد رمضان مسلوب : أستاذ مساعد ، قسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين والبنات ببورسعيد ، جامعة بورسعيد .