

التحليل الزمني كأساس في توزيع نسبة المشاهدة والأداء وفقا لنوع الحركة في رياضة الجودو

د/عماد عيد عبيد يونس*

المقدمة ومشكلة البحث

إن الهدف الأساسي في أغلب العلوم المرتبطة بالحركة هو العمل على تحسين الأداء والارتقاء بمستوى الإنجاز للوصول إلى المستويات العالية. والتحليل الزمني هو الخطوة الأولى من خطوات بحث القواعد الميكانيكية للمهارات الحركية، هي إدراك توالى زمن مكونات الحركة، وأن زمن المهارة له قيمته بالنسبة للمدرس والمدرّب. (٤٣:٣)

حيث أن دور المعلم كملقن ومبسط في عرض وتقديم التكنولوجيا للطلاب تتمثل في شرح قدرات وفوائد استخدام برامج التكنولوجيا في العملية التعليمية، وبالإضافة إلى تشجيع وتحفيز الطلاب على استخدام هذه التكنولوجيا في بيئاتهم التعليمية. (٧:١٣)

ويشير "محمد زغلول وآخرون" (٢٠٠١م) على أن التربية الرياضية من حيث كونها معلومات وقوانين ومهارات يجب إجادتها فهي أحوج ما تكون لاستغلال كافة وسائل التقدم العلمي من أساليب وتقنيات لكي تسهل على المعلم وعلى الدارس الوصول إلى الأهداف المرجوه. (٧:٥)

وأى حركة تحتاج إلى توزيع، والحركة الرياضية تمر بثلاث مراحل (مرحلة تمهيدية - مرحلة أساسية- ومرحلة ختامية).

وهذا ما أكده "محمد يوسف الشيخ" (١٩٦٦م) أن المهارة الحركية سواء أكانت (وحيدة - متكررة - مركبة) تمر بمراحل مختلفة لإنجاز الواجب الحركي هي (المرحلة التمهيدية- المرحلة الأساسية- المرحلة الختامية). (٦)

* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات رياضات المنازلات-كلية التربية الرياضية للبنين- جامعة بنها

وإن جميع الباحثين عندما تطرقوا فى أبحاثهم عن نسبة المشاهدة والأداء فى البرامج كأن تقديرهم عشوائى وبدون مستند علمى، ولذلك قام الباحث بإجراء هذه الدراسة.

حيث يقوم الباحث بتوزيع نسبة المشاهدة والأداء من خلال التحليل الزمنى توزيعا موضوعيا ومنطقيا من خلال فلسفته التى تقول أن نسبة المشاهدة تتضمن زمن المرحلة التمهيديّة والختامية ونسبة الأداء تتضمن زمن المرحلة الأساسيّة.

ومن خلال هذا التوزيع الأمثل لنسب المشاهدة والأداء تتوفر لدى المتعلم الطريقة الصحيحة لتعليم الحركات، وتتوفر لدى المعلم أو المدرب النسب الحقيقيّة والمنطقية التى تطور من الأداء لدى المعلم.

ووفقا لاهمية مهارة (الناجى -وازا) فى رياضة الجودو حيث انه يمكن للاعب تنفيذ المهارات بدون حدود، وبعد الاطلاع على راي الخبراء في مجال رياضة الجودو فقد وقع الاختيار على مهارة ايون سيو ناجى ومهارة او سوتو جارى.

لذا قام الباحث بإجراء هذه الدراسة لمحاولة توزيع نسبة المشاهدة والأداء بصورة صحيحة ومنطقية من خلال التحليل الزمنى للاعب منتخب مصر فى رياضة الجودو (الموديل) ثم يطبق نسبة المشاهدة والأداء على طلاب الفرقة الثانية لمعرفة تأثيرها.

أهمية البحث

الأهمية العلمية:

١- من أوائل البحوث التى تهتم بنسبة المشاهدة والأداء من خلال التحليل الزمنى.

٢- يسعى هذا البحث إلى تقدير نسبة المشاهدة والأداء بطريقة علمية وليست عشوائية.

الأهمية التطبيقية:

١- الإستفادة من التحليل الزمنى لتوزيع نسبة المشاهدة والأداء للإسهام فى تحسين الأداء.

٢- إستخدام التحليل الزمنى بطريقة عملية تعد من الأهمية الكبيرة فى عمليات التعلم.

٣- استخدام نسبة المشاهدة والأداء هو مؤشر يمكن استخدامه فى جميع الرياضات المختلفة.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على نسبة المشاهدة والأداء من خلال التحليل الزمنى وفقا لنوع الحركة ويتحقق ذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف على التوزيع الأمثل لنسب المشاهدة والأداء من خلال التحليل الزمنى لحركتين ايون سيو ناجى، او سوتو جارى.

٢- التعرف على تأثير نسبة المشاهدة والأداء على مستوى حركة ايون سيو ناجى، او سوتو جارى.

تساؤلات البحث

١- ما هى المتغيرات المطلوبة التعرف عليها من التوزيع الأمثل لنسب المشاهدة والأداء من خلال التحليل الزمنى لحركتين ايون سيو ناجى، او سوتو جارى؟

٢- هل تؤثر نسبة المشاهدة والأداء على مستوى حركة ايون سيو ناجى، وحركة او سوتو جارى؟

التعاريف المستخدمة فى البحث:

- التحليل الزمنى :

ويشير نبيل حسنى الشوربجى (٢٠٠٤م) بأنها الفترة الزمنية التى تستغرق كل مرحلة من مراحل الحركة. (٦:٩)

- نسبة المشاهدة والأداء :

هى تقدير الفروق الزمنية بين نسبة المشاهدة ونسبة الأداء. (تعريف

إجرائى)

إجراءات البحث

منهج البحث

استخدم الباحث كلا من المنهج الوصفى على لاعبى منتخب مصر "الموديل" بإستخدام التصوير والتحليل الزمنى، والمنهج التجريبي مستعينا بأحد التصميمات التجريبية بطريقة القياس القبلى والبعدى على طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية- جامعة بنها.

عينة البحث

قد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وكان قوامها (٣٠)، حيث اشتملت الدراسة علي (٢) لاعبان نموذجان من منتخب مصر للجودو، وايضا اشتملت علي (٢٠) طالب من كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة بنها للعام الجامعي ٢٠١٤م، واشتملت الدراسة الاستطلاعية علي (٨) طلاب من كلية التربية الرياضية -جامعة بنها للعام الجامعي ٢٠١٤م.

جدول (١)
تجانس العينة التجريبية (ن=٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	السنة	١٩	٠	١٩	٠.٥١٢
الطول	السم	١٧١.٦	٤.٨٦٠	١٧٢	٠.٣٤١
الوزن	كجم	٧٠.٦٥	٧.٣٧٢	٧١	٠.١٦١

يتضح من الجدول رقم (١) أن معاملات الالتواء للعينة التجريبية فى متغيرات (السن-الطول-الوزن) قد انحصرت ما بين (+٣) مما يدل على تجانس أفراد العينة التجريبية فى تلك المتغيرات.

أسباب اختيار العينة "اللاعبان النموذجان"

- اختار الباحث اللاعبان النموذجان لأنهم من أفضل لاعبي جمهورية مصر العربية وكذلك عربيا وأفريقيا.
- أنهم وافقوا على التصوير.
- أن اللاعبان دوليان.

أسباب اختيار العينة التجريبية (طلاب بالفرقة الثانية)

- البرنامج المقترح برنامج تعليمي.
- العينة لديها معرفة مسبقة عن الحركتين قيد البحث فى السنة السابقة (بالفرقة الأولى).

جدول (٢)
توصيف عينة البحث للاعبان النموذجان

البيان (الصفة)	اللاعب الأول	اللاعب الثانى
الإسم	مصطفى شعبان	عمر عادل
العمر التدريبي (سنة)	٢٠	٢٠
الطول(سم)	١٨٧	١٦٤
الميزان(كجم)	٩٦	٦٠
النادى	نادى طلائع الجيش	نادى طلائع الجيش
المستوى	دولى وأوليمبي	دولى وأوليمبي

يتضح من الجدول رقم (٢) توصيف للاعبان النموذجان قيد البحث

العينة المهارية

فى ضوء أهداف البحث اختار الباحث حركة ايون سيو ناجى، او ستو جارى.

وتتكون العينة المهارية من حركتين وهما

- حركة ايون سيو ناجى مرفق (١)

- حركة او ستو جارى مرفق (٢)

حيث قام اللاعب الأول بأداء (٣) محاولات صحيحة فى حركة ايون

سيو ناجى، وقام اللاعب الثانى بأداء أيضا (٣) محاولات صحيحة فى او ستو جارى.

وقد قام السادة الخبراء بتحديد أفضل محاولة طبقا لمتطلبات الأداء

الصحيح (الانسيابية- النقل الحركى- دقة التوجيه- التوقع- الإدراك الحسى حركى).

أدوات ووسائل جمع البيانات

انحصرت الوسائل المستخدمة فى جمع البيانات لتحقيق أهداف

الدراسة فيما يلى:

١- أجهزة وأدوات التصوير

- عدد ٢ كاميرا فيديو ماركة " SONY " ذات تردد (٢٥ كادر/ث).

- عدد حامل ثلاثى ذو ميزان مائى.

- عدد ٢ شريط فيديو ٨ مم خام.

- وحدة معايرة Calibration

- وحدة معالجة التصوير MONITOR

- ميزان طبى لقياس وزن الجسم.

- جهاز رستاميتير لقياس الطول.

- جهاز حاسب ألى ماركة "IBM"

- طابعة Printer

- برنامج لتقطيع الفيلم إلى صور motion track analysis

- شاشة عرض.

٢- استمارة تقييم مستوى الأداء

الإستمارة موجوده من قبل الباحث ولها معاملتها العلميه.

٣- قياس مستوى الأداء

تم قياس مستوى الأداء للحركات قيد الدراسة من قبل درجات المحكمين

من خلال التصوير لتقليل نسبة الخطأ أثناء إعطاء الدرجة.

٤- الأساس العلمى الذى اعتمد عليه الباحث فى توزيع نسبة المشاهدة

والأداء.

إنطلاقا لما يشير إليه العلماء بأن التحليل الزمنى هى الخطوة الأولى

من خطوات بحث القواعد الميكانيكية للمهارات الحركية لما له قيمته بالنسبة

للمدرس والمدرّب فقام الباحث بالآتى.

- تحديد نسبة المشاهدة من خلال (المرحلة التمهيدية- والختامية)

أولاً: تحديد زمن الفعل الذى يقوم به اللاعب فى المرحلة التمهيدية والختامية.

ولمعرفة زمن الفعل داخل المرحلة التمهيدية والختامية، فعلىنا بمعرفة عدد

الصور المتسلسلة أثناء أداء الفعل، وبضرب عدد الصور فى زمن الصورة

الواحدة التى تتمثل (٠.٠٨ث) نحصل على زمن المرحلة التمهيدية والختامية).

ثانياً: جمع زمن المرحلة التمهيدية + المرحلة الختامية

ثالثاً: ثم نقوم بقسمة مجموع المرحلتين التمهيدية والختامية ÷ زمن الحركة ككل

× ١٠٠، ينتج عنه نسبة المشاهدة المئوية.

رابعاً: ثم نقوم بضرب نسبة المشاهدة المئوية × زمن الوحدة الفعلية (٤٥ق)،

نحصل منه على زمن نسبة المشاهدة داخل الوحدة

- تحديد نسبة الأداء من خلال (المرحلة الأساسية)

أولاً: تحديد زمن الفعل الذى يقوم به اللاعب فى المرحلة الأساسية، ولمعرفة زمن الفعل داخل المرحلة الأساسية، فعلينا بمعرفة عدد الصور المتسلسلة أثناء أداء الفعل وبضرب عدد الصور فى زمن الصورة الواحدة التى تتمثل (٠.٠٨ث) نحصل على زمن المرحلة الأساسية.

ثانياً: ثم نقوم بقسمة المرحلة الأساسية ÷ زمن الحركة ككل × ١٠٠، ينتج عنه نسبة الأداء المئوية.

ثالثاً: ثم نقوم بضرب نسبة الأداء المئوية × زمن الوحدة التعليمية (٤٥ق)، نحصل منه على زمن نسبة الأداء داخل الوحدة.

٥- البرنامج

* المدة الزمنية للبرنامج:

قد تم الاستعانة بخبراء من اعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها

ومن خلال الدراسات السابقة إستطاع الباحث تحديد مدة البرنامج وكذلك زمن الوحدة ثم قام الباحث بعرض البرنامج على الخبراء الذين اقرؤا مناسبة وكفاية مدة البرنامج، وزمن وحدة التدريب (١٠) اسابيع، بواقع محاضرة واحدة أسبوعياً وزمن المحاضرة " الوحدة التعليمية" (٤٥ ق).

* محتوى البرنامج :

- نموذج المحتوى الوحدة التعليمية

- ١- الأعمال الإدارية.
- ٢- مشاهدة الأداء المهارى (نسبة المشاهدة) من خلال شاشة عرض.
- ٣- الاحماء.
- ٤- التطبيق العملى (نسبة الأداء).
- ٥- الختام.

وهنا تختلف نسبة المشاهدة والاداء طبقا لنوع المهارة والتحليل الزمني لها.

١- حركة ايون سيو ناجى التى قام بها اللاعب الدولى مصطفى شعبان تكون نسبة المشاهدة للاداء (٤٨% - ٥٢%) على التوالى من خلال التحليل الزمني.

٢- حركة او سوتو جارى التى قام بها اللاعب الدولى عمر عادل تكون نسبة المشاهدة للاداء (٤١%-٥٩%) على التوالى من خلال التحليل الزمني.

جدول (٤)

نسبة المشاهدة إلى نسبة الأداء لكل حركة خلال زمن الوحدة التعليمية (٤٥ق)

الحركة	زمن الحركة	نسبة المشاهدة	نسبة الأداء	نسبة المشاهدة خلال الوحدة (٤٥ق)	نسبة الأداء خلال الوحدة (٤٥ق)
حركة ايون سيو ناجى	٣٣.٣٦ ث	٤٨%	٥٢%	٢١.٦ ق	٢٣.٤ ق
حركة او سوتو جارى	٣٦.١ ث	٤١%	٥٩%	١٨.٤٥ ق	٢٦.٥٥ ق

يتضح من جدول (٤) نسبة المشاهدة للاداء لكل حركة داخل الوحدة

التعليمية

الدراسة الاستطلاعية

١- الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية الاولي علي اللاعبين النموذجان وذلك يوم الإثنين الموافق ١/٣/٢٠١٤م بنادى طلائع الجيش الرياضى وذلك بهدف.

١- التأكد من صلاحية مكان التصوير.

٢- تحديد أنسب وقت للتصوير.

٣- تحديد مكان وضع الكاميرا وارتفاعها وزوايا التصوير.

٤- الكشف عن المشكلات التي قد تظهر أثناء التصوير .

٢- الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية علي العينة الاستطلاعية من كلية التربية الرياضية -جامعة بنها وكان عددهم (٨) طلاب وذلك يوم السبت الموافق ٢٠١٤/٣/٦ بصالة الجودو بإستاد بنها الرياضى وذلك بهدف .
١- التأكد من صلاحية مكان وتطبيق البرنامج وكذلك القياسات القبليّة والبعديّة.

٢- تحديد أنسب وقت للتطبيق .

٣- تحديد وضع ومكان الداتاشو بصالة الجودو .

٤- الكشف عن المشكلات التي قد تظهر أثناء التطبيق .

التجربة الأساسية

١- القياسات القبليّة

- قام الباحث بإجراء عملية التصوير للاعب الأول والثانى " النموذج " من لاعبي المنتخب القومى المصرى للجودو فى يوم الخميس الموافق ٢٠١٤/٣/٤ وذلك بصالة الجودوفى نادى طلائع الجيش الرياضى .
- قام الباحث بإجراء القياس القبلى للعينة التجريبية التي قوامها (٢٠) طالب لحركة ايون سيو ناجى فى يوم الأحد الموافق ٢٠١٤/٣/٧ وذلك بصالة الجودو بإستاد بنها الرياضى .
- قام الباحث بإجراء القياس القبلى للعينة التجريبية التي قوامها (٢٠) طالب لحركة او ستو جارى فى يوم الأحد الموافق ٢٠١٤/٣/٧ وذلك بصالة الجودو بإستاد بنها الرياضى .

٢- تطبيق البرنامج

تم تطبيق البرنامج علي العينة التجريبية التي قوامها (٢٠) طالب من يوم الإثنين الموافق ٢٠١٤/ ٣/ ٨ إلى يوم الإثنين الموافق ٢٠١٤/٣/١٠ وذلك يوم (الإثنين) من كل أسبوع.

٣- القياسات البعدية

- قام الباحث بإجراء القياس البعدى للعينة التجريبية التي قوامها (٢٠) طالب لحركة ايون سيو ناجى فى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٤/٥/٢٢ م وذلك بصالة الجودو بإستاد بنها.

- قام الباحث بإجراء القياس البعدى للعينة التجريبية التي قوامها (٢٠) طالب لحركة او ستو ناجى فى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٤/٥/٢٢ وذلك بصالة الجودو بإستاد بنها.

المعالجات الإحصائية :

- المتوسط الحسابى.
- الانحراف المعيارى.
- معامل الارتباط.
- الوسيط.
- معامل الإلتواء.
- اختبارات T-tesst.

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج.

١- عرض النتائج الخاصة بالللاعب النموذج الأول مصطفى شعبان لحركة ايون سيو ناجى.

جدول (٥)

التوزيع الزمني (بالثانية) لحركة ايون سيو ناجى للاعب النموذج الأول

مسمى المرحلة	المرحلة	الزمن	الصور
		٠.٠٠	١
		٠.٠٨	٢

مرحلة الكوزوشى (١٢.١٢ اث)	التمهيدية	٠.١٦	٣
		٠.٢٤	٤
		٠.٣٢	٥
		٠.٤٠	٦
		٠.٤٨	٧
		٠.٥٦	٨
		٠.٦٤	٩
		٠.٧٢	١٠
		٠.٨٠	١١
		٠.٨٨	١٢
		٠.٩٦	١٣
		١.٠٤	١٤
		١.١٢	١٥
		مرحلة التسكورى (٧٦.٧٦ اث)	الأساسية
١.٢٨	١٧		
١.٣٦	١٨		
١.٤٤	١٩		
١.٥٢	٢٠		
١.٦٠	٢١		
١.٦٨	٢٢		
١.٧٦	٢٣		
١.٨٤	٢٤		
١.٩٢	٢٥		
٢.٠٠	٢٦		
٢.٠٨	٢٧		

تابع جدول (٥)

التوزيع الزمنى (بالتانية) لحركة ايون سيو ناجى للاعب النموذج الأول

الصورة	الزمن	المرحلة	مسمى المرحلة
--------	-------	---------	--------------

		٢.١٦	٢٨
		٢.٢٤	٢٩
		٢.٣٢	٣٠
		٢.٤٠	٣١
		٢.٤٨	٣٢
		٢.٥٦	٣٣
		٢.٦٤	٣٤
		٢.٧٢	٣٥
		٢.٨٠	٣٦
		٢.٨٨	٣٧
		٢.٩٦	٣٨
		٣.٠٤	٣٩
		٣.١٢	٤٠
		٣.٢٠	٤١
		٣.٢٨	٤٢
		٣.٣٦	٤٣
مرحلة الكاكي (٠.٤ ث)	الختامية		

يتضح من جدول (٥) أن حركة ايبون سيو ناجي وتمر بمراحل تمثلت (الكوزوشي - التسكوري - الكاكي) حيث كان زمن الحركة ككل (٣.٣٦ ث)، وزمن مرحلة الكوزوشي (١.١٢ ث) وزمن مرحلة التسكوري (١.٧٦ ث) وزمن مرحلة الكاكي (٠.٤٨ ث) للاعب النموذج الأول "مصطفى شعبان".

٢- عرض النتائج الخاصة باللاعب النموذج الثاني عمر عادل لحركة او سوتو جاري.

جدول (٦)

التوزيع الزمني (بالثانية) لحركة او سوتو جاري للاعب النموذج الثاني

المرحلة	المرحلة	الزمن	الصور
مرحلة الكوزوشى (٠.٣٢ ث)	التمهيدية	٠.٠٠	١
		٠.٠٨	٢
		٠.١٦	٣
		٠.٢٤	٤
		٠.٣٢	٥
مرحلة التسكورى (٠.٨٠ ث)	الأساسية	٠.٤٠	٦
		٠.٤٨	٧
		٠.٥٦	٨
		٠.٦٤	٩
		٠.٧٢	١٠
		٠.٨٠	١١
		٠.٨٨	١٢
		٠.٩٦	١٣
		١.٠٤	١٤
		١.١٢	١٥
مرحلة الكاكي (٠.٢٤ ث)	الختامية	١.٢٠	١٦
		١.٢٨	١٧
		١.٣٦	١٨

يتضح من جدول (٦) أن حركة او ستو جارى تمر بمراحل تمثلت (الكوزوشى - التسكورى - الكاكي) حيث كان زمن الحركة ككل (٠.٣٦ ث)، وزمن مرحلة الكوزوشى (٠.٣٢ ث) وزمن مرحلة التسكورى (٠.٨٠ ث) وزمن مرحلة الكاكي (٠.٢٤ ث) للاعب النموذج الثانى " عمر عادل".

٣- عرض النتائج الخاصة بين القياسين القبلى والبعدى ايون سيو ناجى وحركة او ستو جارى للعينة التجريبية قيد البحث.
جدول (٧)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ايون سيو ناجي وحركة او ستو جارى
للعينة التجريبية قيد البحث (ن=٢٠)

القياس المتغير	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة "ت"
	م	ع	م	ع		
حركة ايون سيو ناجي	٢.٧٦٤	٠.٦٢	٦.٧٩	١.٦١	%٥٩.٣٣	*١١.١٩
حركة او ستو جارى	٣.٣٢٩	٠.٦٤	٧.٣٢	١.٥٤	%٥٤.٥٩	*١٣.٤٧

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية ١٩ ومستوى معنوية $0.05 = 1.73$ يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين كل من القياس القبلي والبعدي لحركة ايون سيوناجي وحركة او ستو جارى لصالح القياس البعدي.

مناقشة النتائج

فى ضوء أهداف البحث وتساؤلاته والنتائج التى توصل إليها الباحث نستطيع أن نناقش نتائج البحث.

يتضح من جدول رقم (٥) أن حركة ايون سيو ناجي عند اللاعب النموذج الأول كانت زمنها الكلى للحركة (٣.٣٦ث)، وعددتها (٤٣) كادر وزمن الكادر (٠.٠٨ث) كما يتضح من جدول (٤) أن الحركة تمر بثلاث مراحل، المرحلة التمهيديّة (الكوزوشى) وكانت زمنها (١.١٢ث)، والمرحلة الأساسية (التسكورى) زمنها (١.٧٦ث)، والمرحلة الختامية (الكاكى) زمنها (٠.٤٨ث).

وباعتبار أن الأداء المهارى يتم خلال "زمن" فإنه يمكن توظيف التحليل الزمنى للأداء بغرض المساهمة فى تحديد نسبة المشاهدة والأداء داخل الوحدات التعليمية.

حيث قام الباحث من خلال المراحل الثلاثة (الكوزوشى - التسكورى - الكاكى) بتوزيع نسبة المشاهدة والأداء بالتحليل الزمنى. وهنا كانت فلسفة الباحث الذى يقول أن نسبة المشاهدة تتحدد من خلال زمن (المرحلة التمهيديّة والختامية)، ونسبة الأداء تتحدد من خلال زمن المرحلة (الأساسية).

ويمكن تحديد نسبة المشاهدة لحركة ايون سيو ناجى من خلال اللاعب النموذج الأول. حيث قام الباحث بتحديد زمن الفعل الذى يقوم به اللاعب النموذج داخل (المرحلة التمهيديّة والختامية)، وزمن المرحلة التمهيديّة = (عدد الصور - ١) × زمن الصورة بالثانية.

(وعدد الصور - ١) يرجع إلى أن زمن أول صورة يساوى صفراً وبالتالي يكون الزمن الفعلى للأداء يبدأ من الصورة الثانية، إذن $(١٠٥ - ١) \times ٠.٠٨ = ١٢.١٢$ ث وزمن المرحلة الختامية = عدد الصور × زمن الصورة بالثانية = $٠.٠٨ \times ٦ = ٠.٤٨$ ث

وقام الباحث بجمع (زمن المرحلة التمهيديّة + الختامية) $١٢.١٢ + ٠.٤٨ = ١٢.٦$ ث ثم قام بقسمة مجموع المرحلة التمهيديّة والختامية ÷ زمن الحركة ككل $١٠٠ \times ١.٦ \div ٣.٣٦ = ٤٨\%$ بالتقريب.

وبعد ذلك قام الباحث بضرب هذه النسبة المئوية × زمن الوحدة التعليمية (٤٥ق) $٤٨\% \times ٤٥ق = ٢١.٦$ ق وبالتالي تكون نسبة المشاهدة لحركة ايون سيو ناجى خلال الوحدة التعليمية هي ٤٨% أى ٢١.٦ ق من زمن الوحدة (٤٥ق).

ويمكن تحديد نسبة الأداء لحركة ايون سيو ناجى من خلال اللاعب النموذج الأول وقام الباحث بتحديد الفعل الذى يقوم به اللاعب النموذج الأول داخل المرحلة الأساسية.

وزمن المرحلة الأساسية = (عدد الصور \times ٠.٠٨) = ٢٢ صورة \times ٠.٠٨ ث =

١.٧٦ ث ثم قام بقسمة المرحلة الأساسية \div زمن الحركة ككل \times ١٠٠

١.٧٦ ث \div ٣.٣٦ ث \times ١٠٠ = ٥٢% بالتقريب

ثم قام الباحث بضرب هذه النسبة المئوية \times زمن الوحدة

التعليمية (٤٥ ق) \times ٥٢% = ٤٥ ق زمن الوحدة = ٢٣.٤ ق وبالتالي تكون نسبة

الأداء لحركة ايبون سيو ناجي خلال الوحدة التعليمية هي ٥٢% أى ٢٣.٤ ق من زمن الوحدة (٤٥ ق).

وهذا ما أكده "محمد يوسف الشيخ" (١٩٩٦ م) (٦) أن المهارة الحركية

سواء أكانت (وحيدة - متكررة - مركبة) تمر بمراحل مختلفة لإنجاز الواجب الحركي هي (المرحلة التمهيديّة - المرحلة الأساسية - المرحلة الختامية).

ويتضح من جدول رقم (٦) أن حركة او ستو جارى للاعب النموذج

الثاني كانت زمنها الكلي للحركة (٣٦.١ ث)، وعددتها (١٨) كادر وزمن الكادر (٠.٠٨ ث).

كما يتضح أيضا من جدول (٦) أن الحركة تمر بثلاث مراحل، المرحلة

التمهيديّة (الكوزوشى) وكانت زمنها (٣٢.٠ ث)، والمرحلة الأساسية (التسكورى) زمنها (٠.٨٠ ث)، والمرحلة الختامية (الكاكى) زمنها (٠.٢٤ ق).

ويمكن تحديد نسبة المشاهدة لحركة او ستو جارى من خلال اللاعب النموذج الثانى. حيث قام الباحث بتحديد زمن الفعل الذى يقوم به اللاعب النموذج

داخل (المرحلة التمهيديّة والختامية)، وزمن المرحلة التمهيديّة = (عدد الصور -

١) \times زمن الصورة بالثانية، (وعدد الصور - ١) يرجع إلى أن زمن أول صورة

يساوي صفرا وبالتالي يكون الزمن الفعلى للأداء يبدأ من الصورة الثانية،

إذن = $(١ - ٥) \times ٠.٠٨$ ث = (٣٢.٠ ث)، وزمن المرحلة الختامية = عدد الصور \times

زمن الصورة بالثانية = ٣×٠.٠٨ ث = ٠.٢٤ ث

وقام الباحث بجمع (زمن المرحلة التمهيديّة + المرحلة الختامية) =
 $0.32 + 0.24 = 0.56$ ث ثم قام بقسمة مجموع المرحلة التمهيديّة
والختامية ÷ زمن الحركة ككل $100 \times 0.56 \div 100 \times 1.36 = 41\%$
بالتقريب، وبعد ذلك قام الباحث بضرب هذه النسبة المئوية \times زمن الوحدة
التعليمية (٤٥ق)، $41\% \times 45\text{ق} = 18.45\text{ق}$.

وبالتالي تكون نسبة المشاهدة لحركة او ستو جارى خلال الوحدة
التعليمية هي 48% أى 18.45ق من زمن الوحدة (٤٥ق).

ويمكن تحديد نسبة الأداء لحركة او ستو جارى من خلال اللاعب
النموذج الثانى. حيث قام الباحث بتحديد زمن الفعل الذى يقوم به اللاعب
النموذج الثانى داخل المرحلة الأساسية وزمن المرحلة الأساسية = (عدد
الصور $\times 0.08$ ث) = 10 صور $\times 0.08$ ث = 0.80 ث، ثم قام بقسمة المرحلة
الأساسية ÷ زمن الحركة ككل $100 \times 0.80 \div 100 \times 1.36 = 59\%$
بالتقريب.

ثم قام الباحث بضرب هذه النسبة المئوية \times زمن الوحدة التعليمية
(٤٥ق) $59\% \times 45\text{ق} = 26.55\text{ق}$

وبالتالى تكون نسبة الأداء لحركة او ستو جارى خلال الوحدة التعليمية
هي 59% أى 26.55ق من زمن الوحدة (٤٥ق)

لذا يرى الباحث أن توزيع نسبة المشاهدة ونسبة الأداء بهذه الطريقة
تكون موضوعيا ومنطقيا، وبذلك تتوفر لدى المعلم والمدرّب التغيير الصحيح
لنسب المشاهدة والأداء بطريقة مثالية من خلال التحليل الزمنى.

وهذا ما يؤكدّه "عادل عبد البصير" (٢٠٠٤م) (٣) أن التحليل الزمنى
هو الخطوة الأولى من خطوات بحث القواعد الميكانيكية للمهارات الحركية،
وهى إدارك توالى زمن مكونات الحركة، وأن زمن المهارة له قيمته للمدرّس
والمدرّب.

وبهذا يتحقق الهدف الأول الذي يسعى فيه الباحث إلى محاولة التوزيع الأمثل لنسب المشاهدة والأداء من خلال التحليل الزمنى لحركتين ايون سيو ناجى، او ستو جارى.

ويتضح من جدول رقم (٧) أن نسبة التحسن لحركة ايون سيو ناجى للعينة التجريبية كانت ٥٩.٣٣%، وكانت قيمة (ت) المحسوبة (١١.١٩) أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٣) مما يدل أن هناك فروق بين القياسين لصالح القياس البعدى.

ويتضح أيضا من جدول رقم (٧) أن نسبة التحسن لحركة او ستو جارى للعينة التجريبية كانت ٥٤.٥٩%، وكانت قيمة (ت) المحسوبة (١٣.٤٧) أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٣) مما يدل أن هناك فروق بين القياسين لصالح القياس البعدى.

ويشير جدول رقم (٧) أن نسبة التحسن لحركة ايون سيو ناجى أعلى من نسبة التحسن لحركة او ستو جارى.

ويعزى الباحث هذا التحسن فى حركة ايون سيو ناجى، وحركة او ستو جارى إلى تأثير البرنامج التجريبى لما له من آثار إيجابية فى التوزيع الأمثل والمناسب لنسبة المشاهدة والأداء، وبذلك تتوفر لدى المعلم والمدرّب النسب الحقيقية والمنطقية التى تطور من الأداء لدى المتعلم.

ويؤكد "محمد سعد زغلول وآخرون" (٢٠٠١م) (٥) على أن التربية الرياضية من حيث كونها معلومات قوانين ومهارات يجب إجادتها، فهى أحوج ما تكون لإستغلال كافة وسائل التقدم العلمى من أساليب وتقنيات لكى تسهل على المعلم وعلى الدارس الوصول إلى الأهداف المرجوة.

ويرى الباحث أنه توصل على هذه الأساليب أى (نسبة المشاهدة والأداء) الصحيحة من خلال التحسن الواضح للحركتين قيد البحث، مما يسهل على المعلم والمدرّب الوصول الي الأهداف المرجوه.

وبهذا يتحقق الهدف الثانى تأثير نسبة المشاهدة والأداء (البرنامج) على حركة ايون سيو ناجى، وحركة او ستو جارى.

الاستنتاجات

من واقع البيانات وفى ضوء المعالجات الإحصائية وعينة البحث ونتائج البحث أمكن التوصل إلى أهم الاستنتاجات التالية:

- ١- أظهرت نتائج هذا البحث أن التوزيع الأمثل لنسب المشاهدة والأداء ساهم بطريقة إيجابية فى العملية التعليمية.
- ٢- تم استخلاص نسبة المشاهدة والأداء لكل حركة تبعاً لتحليلها الزمنى.
- ٣- نسبة المشاهدة "لحركة ايون سيو ناجى وصلت الي ٤٨% ونسبة الأداء لحركة ايون سيو ناجى وصلت إلى ٥٢% من خلال التحليل الزمنى.
- ٤- نسبة المشاهدة لحركة او ستو جارى وصلت الي ٤١% ونسبة الأداء " لحركة او ستو جارى وصلت إلى ٥٩% من خلال التحليل الزمنى.
- ٥- وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى فى حركة ايون سيو ناجى لصالح القياس البعدى.
- ٦- وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلى والبعدى فى حركة او ستو جارى لصالح القياس البعدى.

التوصيات :

- ١- ضرورة استخدام التوزيع الأمثل لنسب المشاهدة والأداء فى البرامج التعليمية.
- ٢- الإسترشاد بالتحليل الزمنى فى توزيع نسب المشاهدة والأداء.
- ٣- ضرورة التقدير السليم لنسب المشاهدة والأداء لرفع من مستوى الأداء فى العملية التعليمية.
- ٤- إجراء دراسات مماثلة على الحركات الأخرى التى لم يحتوئها هذا البحث فى رياضة الجودو.

- ٥- إجراء المزيد من الدراسات بإستخدام التوزيع الأمثل لنسب المشاهدة والأداء للوصول إلى تحقيق أعلى مستوى ممكن فى تعليم الأنشطة الرياضية المختلفة.
- ٦- ضرورة تدريب المعلم والمدرّب على كيفية التقدير السليم لنسب المشاهدة والأداء.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية

- ١- إبراهيم أحمد السعيد جزر، محمد سليمان عبد اللطيف: التغير الكمي لبعض المقادير البيوميكانيكية لمهارة تطويق الذراع والرقبة والرمى من فوق المقعدة فى رياضة المصارعة، بحث منشور، مجلة علمية، العدد الثالث عشر، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس، ٢٠٠٦م.
- ٢- أحمد عبد الحميد عمارة، محمد نبوى الأشوم: التحليل الكمي والكيفى للخصائص البيوميكانيكية لمهارة رفعة الوسط العكسية فى رياضة المصارعة الرومانية، بحث منشور، المجلة العلمية المتخصصة، العدد السنوى، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٦م.
- ٣- عادل عبد البصير على: التحليل البيوميكانيكى لحركات جسم الإنسان (أسسه وتطبيقاته) المكتبة المصرية، الإسكندرية، ٢٠٠٤م.

- ٤- **عماد عيد عبيد يونس:** البروفيل العصبى لفصوص المخ كدلاله لتقويم المهارات العقلية والحركية لدى لاعبي الجودو، بحث منشور، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة اسيوط. ٢٠١٥
- ٥- **محمد سعد زغلول، مكارم أبو هرجه، هانى سعيد عبد المنعم:** تكنولوجيا التعليم وأساليبها فى التربية الرياضية، مركز الكتاب النشر، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ٦- **محمد يوسف الشيخ:** الميكانيكا وعلم الحركة والرياضية، دار المعارف، القاهرة، ١٩٦٦م.
- ٧- **مسعد على محمود:** المبادئ الأساسية اليونانية الرومانية والحره للهواة، الطبعة الرابعة، دار الطباعة للنشر والتوزيع، جامعة المنصورة، ٢٠٠١م.
- ٨- **مصطفى عطوة:** فسيوميكانيكية ضبط الحجم للأداء البدنى فى المجموعة الواحدة (المهارات الحركية- العدو والجرى) بحث منشور المجلة العلمية، جامعة المنوفية، يوليو، ٢٠٠٧م.
- ٩- **نبيل حسنى الشوربجى:** استراتيجية لتدريب مهارة برمة الرجل (الشواية) من خلال التحليل الكينماتيكي، بحث منشور، المجلة العلمية المتخصصة فى علوم التربية الرياضية (نظريات وتطبيقات)، العدد ثلاثة وخمسين، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٤م.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 10- **Padfield-G;Pennington,-: R;Wilkinson,-G** student perceptions of using skills soft ware in physical Education, Joperd, Vol 71, No6,2000.
- 11- **Xuezhen, G.,&lui,Hi:** Biomechanical characteristics of Hip and Knee joint muscle in Greco-Roman style wrestlers" Beijing Research institute of sport science, Beijing china, 2005.
- 12-**www-fpegalex.org/arabic/magazine /NO22/E22-5Doc**
- 13- **www. Google, com , New Media** site. gowings cheung whet teacher need to know about, hypermedia,2000.