تقييم مستوى تعلم فعالية رمي الثقل للطالبات وفقاً لبعض المتغيرات الكينماتيكية.

أ.د حيدر مهدي عبد الصاحب عودة
العراق - جامعة البصرة : كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .
dr.hydermahdia@yahoo.com

أ.د حسن فرحان علوان
جامعة البصرة : كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
alwahassan6@gmail.com

أ.د سعد لايذ عبد الكريم
جامعة البصرة : كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .
saadlayd33@gmail.com

الملخص:

تعد العملية التقييمية لخلاصة البرامج التعليمية من الأمور البالغة الأهمية والتي من خلالها يتمكن المدرس من معرفة المستوى الذي حققته مناهجه التدريسية ، علماً بأنه لا يفترض به أن يقتصر على الجانب الفني بل يمتد ليشمل الجانب المهاري ومستويات الانجاز، وان التحليل الحركي يعد من أهم وسائل التقييم التي تستند على الحقائق العلمية الموضوعية في أعطاء التقييمات. وتتجلى أهمية البحث في تحليل وتقييم الأداء الفني للطالبات في فعالية رمي الثقل من اجل التأكد من عدم وجود إخفاقات من الناحية الفنية التي قد تكون من العوامل السلبية التي تؤثر على مستوى الاداء لديهم ، اذ يهدف البحث الى تقييم بعض المتغيرات الكينماتيكية لفعالية رمي الثقل لطالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة البصرة اللاتي حصلن على اعلى انجاز في هذه الفعالية علماً انهن لم يمارسن هذه الفعالية في مناج مادة الساحة والميدان للمرحلة الاولى بسبب انتشار فايروس كورونا واجراءات الحضر الصحي في حينها .

وقد استخدم الباحثون كاميرا فيديوية مع ملحقاتها لتصوير محاولات افراد عينة البحث واستخدم الحاسبة الالكترونية مع ملحقاتها لتحليل أفضل محاولات لهن ، واستخراج قيم المتغيرات قيد الدراسة ، حيث توصلوا الى مجموعة استنتاجات من أهمها:-

- ظهر بأن للحجر الصحي وانقطاع التدريس العملي خلال فترة جائحة كورونا قد اثر سلباً بشكل كبير على الجوانب العملية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وخاصة للفعاليات الفردية والتي تتطلب الاداء الاقصى لقابلية الفرد .

الكلمات المفتاحية : رمي الثقل ، الكينماتك ، الاداء الفني

Evaluation of the Level of Learning Effectiveness of Weight Throwing for Female Students According to Some Kinematic Variables

Prof. Dr. Hassan Farhan Alwan
- Iraq - University of Basra: College of Physical Education and Sports Sciences.
alwahassan6@gmail.com

Prof. Dr. Haider Mahdi Abdul Sahib Oda
– Iraq - University of Basra: College of Physical Education and Sports Sciences.
dr.hydermahdia@yahoo.com

Prof. Dr. Saad Laith Abdul Karim
. - University of Basra: College of Physical Education and Sports Sciences
saadlayd33@gmail.com

Abstract

The evaluation process of the summary of educational programs is extremely important, as it enables teachers to determine the level achieved by their teaching methods. It is not supposed to be limited to the technical aspect, but rather extends to include the skill aspect and levels of achievement. Kinematic analysis is one of the most important evaluation methods based on objective scientific facts in providing assessments. The importance of this research lies in analyzing and evaluating the technical performance of female students in the weight throw event, in order to ensure the absence of technical failures that could be negative factors affecting their performance. The research aims to evaluate some of the kinematic variables of the weight throw event for fourth-year female students in the College of Physical Education and Sports Sciences at the University of Basra, who achieved the highest achievement in this event. It should be noted that they did not practice this event in the first-year track and field curriculum due to the spread of the coronavirus and the quarantine measures at the time. The researchers used a video camera and its accessories to record the attempts of the research sample members. They also used an electronic calculator and its accessories to analyze their best attempts and extract the values of the variables under study. They reached a set of conclusions, the most important of which are:

· It appeared that the quarantine and the interruption of practical teaching during the COVID-19 pandemic had a significant negative impact on the practical aspects of the College of Physical Education and Sports Sciences, especially for individual activities that require the maximum performance of the individual's abilities.

Keywords: Weight Throwing , Kinematic , performance

تقييم مستوى تعلم فعالية رمي الثقل للطالبات وفقاً لبعض المتغيرات الكينماتيكية.

المقدمة وأهمية البحث :

إن التطور الذي شهده العالم المعاصر جاء من خلال التقدم الذي شهدته العلوم المختلفة والمرتبطة بشكل مباشر أو غير مباشر بحياة الفرد اليومية ، ومن أكثر المجالات التي شهدت تقدماً ملحوظاً هو المجال الرياضي والذي يعد المرآة العاكسة لماهية القابلية البدنية والفنية للفرد الرياضي .

إن الارتباط المباشر ما بين العلوم المختلفة والجانب الرياضي قد انعكس ايجابياً على تطوير مستويات الأداء لمختلف الألعاب ويعد علم البيوميكانيك من ابرز تلك العلوم التي ساهمت في تطوير الانجازات الرياضية لاعتماده على أسس وقوانين هندسية تعمل على إضفاء الموضوعية في

تقييم الأداء الرياضي عن طريق استخراج القيم الكمية للمتغيرات البيوميكانيكية المساهمة في ذلك النشاط الرياضي ، ويذكر كل من حيدر مهدي وشكري شاكر (2017) يعد التحليل الكينماتيكي احد الفروع الخاصة بالبيوميكانيك والذي يعمل على تحليل الحركة عن طريق الوصف الهندسي لها والذي يعطي بالتالي الصورة الواضحة عن طبيعة ومستوى الأداء المتحقق (2 : 69) .

تعد العملية التقييمية لخلاصة البرامج التدريسية من الأمور البالغة الأهمية والتي من خلالها يتمكن المدرس من معرفة المستوى الذي حققته مناهجه التدريسية ، علماً بأن التقييم لايفترض به أن يقتصر على الجانب الفني والبدني فقط بل يمتد ليشمل الجانب المهاري أيضا وذلك لما لتلك العملية من أهمية بالغة في تحديد المنهاج المناسب لتدريس الفعاليات ، وان التحليل الحركي يعد من أهم وسائل التقييم التي تستند على الحقائق العلمية الموضوعية في إعطاء التقييمات ، إذ يمكن من خلال هذه العملية التعرف على تفاصيل الأداء بشكل علمي ودقيق بصورة اكبر مما لو تم تقييم الأداء بالعين المجردة معتمدين على الخبرة في المجال الرياضي فقط .

ومما تقدم تتجلى لنا أهمية البحث في تحليل وتقييم الأداء الفني لطالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الراضة في جامعة البصرة من اجل التأكد من عدم وجود إخفاقات من الناحية الفنية قد تكون من العوامل السلبية التي تؤثر على مستوى التعلم لديهم لاسيما ان افراد عينة البحث لم يمارسن الجانب العملي لهذه الفعالية في منهاج المرحلة الاولى بسبب الحجر الصحي الناتج من انتشار فايروس كورونا في حينها .

مشكلة البحث :

قد جرت العادة على أن يقوم المدرس بتقييم الأداء الطلبة عن طريق الملاحظة بالعين المجردة واعتماده على خبرته في المجال الرياضي أو إتباعه أسلوب (التقييم النوعي) في إطلاق الحكم على مستوى أداء اللاعبين ومحاولة اكتشاف أخطائهم بهدف تصحيحها ، وبالرغم من النجاح الذي يحققه هذا الأسلوب إلا انه لا يخلو من العيوب وأهمها الدقة في التعرف على قيم المتغيرات الميكانيكية ذات التأثير المباشر في مستوى الانجاز المتحقق وخاصة في الفعاليات السريعة وذات طابع الأداء المعقد مثل فعاليات الرمي بالعاب الساحة والميدان والتي يتطلب إيجادها الاستعانة بالأجهزة والأدوات مثل الكاميرات وأجهزة الحاسوب..... الخ والتي يمكن من خلالها تقييم الأداء بشكل أكثر دقة أو إتباع أسلوب (التقييم الكمي) في دراسة الفعاليات الرياضية عن طريق حساب متغيراتها البايوكينماتيكية والذي يعطينا بالتالي التصور الواضح لماهية نقاط الضعف والقوة لدى الرياضيين والذي يتيح الفرصة للمدرس والمدرب لتعزيز الجوانب الايجابية للأداء ومعالجة مواطن الضعف مما يرفع من مستوى الأداء والانجاز لإفراد عينة البحث ومن خلال متابعة الباحثون لمستوى اداء الطالبات لاحظوا إن هناك ضعف واضح فيه والذي يتطلب بذلك التعديل والتصحيح ولذلك أجريت هذه الدراسة .

هدف البحث :

تقييم بعض المتغيرات الكينماتيكية لفعالية رمي الثقل لدى افراد عينة البحث .4

فرض البحث :

يوجد ضعف في قيم بعض المتغيرات الكينماتيكية لفعالية رمي الثقل لدى أفراد عينة البحث .

مجالات البحث :

المجال البشري : شملت عينة البحث طالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للعام الدراسي 2024 – 2025 ممن حصلن على افضل انجاز في فعالية رمي الثقل .

المجال ألزماني : للفترة من 2024/12/2 ولغاية 2024/12/9 .

المجال المكاني : ملعب الساحة والميدان في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة البصرة .

منهج البحث وإجراءاته الميدانية .

منهج البحث :

أستخدم الباحثون المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملائمته طبيعة مشكلة البحث .

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية اذ شملت عشرة من طالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للعام الدراسي (2024 / 2025) واللواتي حصلن على افضل انجاز تجاوز مسافة (5,25) متر علماً ان افراد عينة البحث لم يمارسن الجانب العملي لفعالية رمي الثقل في منهاج العاب الساحة والميدان في المرحلة الاولى بسبب تفشي فايروس كورونا واجراءات الحجر الصحي وبذلك اصبحت التطبيق العملي فقط في منهاج الالعاب العشارية للرجال والسباعية للنساء لطلبة المرحلة الرابعة كون فعالية رمي الثقل تقع من ضمنها .

أدوات البحث :

- كاميرا فديو نوع (SONY-HDD) يابانية الصنع ذات سرعة تردد (25صورة / ثانية) مع حامل ثلاثي (Tripod) .
- حاسبة الكترونية (لابتوب) نوع DELL مع ملحقاته .
- مقياس رسم بطول (1) متر .
- شريط قياس معدني
- ثقل بوزن 4 كغم عدد (3)

التجربة الاستطلاعية :

قام الباحثون بأجراء تجربة استطلاعية بتاريخ 2024/9/2 وكان الغرض منها التعرف على المعوقات التي قد تواجه سير التجربة الرئيسية والتعرف على الموقع الملائم والإبعاد التي سوف توضع على أساسها آلة التصوير .

التجربة الرئيسية :

تم إجراء التجربة الرئيسية بتاريخ 2024/12/9 اذ تم مراعاة الجانب القانوني بأعطاء ثلاث محاولات لكل طالبة وقد تم تصوير جميع محاولات الرمي أما التحليل فكان لأفضل انجاز لكل طالبة .

التصوير الفيديوي :

قام الباحثون بتصوير عينة البحث بواسطة آلة تصوير فديوية نوع (SONY-HDD) ذات سرعة تردد (25صورة / ثانية) ونصبت الكاميرا على حامل ثلاثي (Tripod) وكان ارتفاع مركز عدسة آلة التصوير عن الأرض (1,23م) وقد وضعت آلة التصوير على بعد (7,5م) عن منتصف دائرة الرمي وبزاوية عمودية مع الطالبات وهذا يضمن تصوير جميع المراحل الفنية لهذه الفعالية بشكلها المتكامل لدى أفراد عينة البحث ، كما استخدم الباحثون مقياس رسم بطول (1م) .

تحليل الفلم الفديوي :

قام الباحثون بتحليل المادة المصورة باستخدام جهاز الحاسبة الالكترونية نوع بانتيوم (4) وملحقاته ، وقد تحديد أفضل محاولة للأداء من خلال أفضل انجاز .

كما قام الباحثون بالإجراءات الآتية :

1- تحويل المقاطع المصورة من الذاكرة الرقمية الموجودة في الكاميرا (Hard Disc Drive) إلى الحاسبة الالكترونية بواسطة سلك توصيل خاص (USB) وبالاستعانة ببرنامج (PMB) الخاص بإنزال الصور من الكاميرا الرقمية المستخدمة .

2- خزن مقاطع التسجيل الفديوي على شكل ملفات في الحاسبة الالكترونية .

3- استخدم الباحثون برنامج (dartfish connect) لتحليل الأداء الحركي للاعبين واستخراج الزوايا والارتفاعات والمتغيرات الأخرى .

المتغيرات البيوكينماتيكية :

1- ارتفاع الثقل لحظة الارتكاز للرمي : وهو المسافة العمودية من منتصف الثقل الى الأرض في نهاية مرحلة الزحف .

2- المسافة بين القدمين في بداية مرحلة الرمي : وهي المسافة الأفقية بين تقطني الارتكاز لكلتا القدمين في بداية مرحلة الرمي .

3- زاوية ميل الجذع مع الخط الأفقي لحظة الرمي : وهي الزاوية المحصورة بين الخط الواصل من نقطة مفصل الورك الى نقطة مفصل الكتف في مع الخط الأفقي الموازي للأرض والمار من نقطة مفصل الورك لحظة رمي الثقل .

4- المسار ألتعجيلي الأفقي للثقل خلال مرحلة الرمي : وهو المسافة الأفقية التي يقطعها الثقل من مكان وجوده في بداية مرحلة الرمي الى مكان انطلاقه من يد الطالبة .

5- المسار ألتعجيلي العمودي للثقل خلال مرحلة الرمي : وهو المسافة العمودية التي يقطعها الثقل من مكان وجوده في بداية مرحلة الرمي إلى مكان انطلاقه من يد الطالبة .

6- سرعة انطلاق الثقل : وهي عبارة عن محصلة السرعة والتي تقاس من خلال حساب اصغر فرق في المسافة مقسوماً على الزمن .

7- زاوية انطلاق الثقل : وهي الزاوية المحصورة بين الخط الواصل بين مركز الثقل من لحظة انطلاقه من يد الطالبة حتى موقعه في الصورة الثانية من طيرانه مع الخط الافقي الموازي للأرض .

8- ارتفاع نقطة انطلاق الثقل : وهو المسافة العمودية من منتصف الثقل الى الارض لحظة انطلاقة من يد الطالبة .

9- الانجاز : وهي المسافة الافقية التي تحتسب من اول اثر يتركه الثقل بعد سقوطه داخل قطاع الرمي وحتى الحافة الداخلية لدائرة الرمي .

الوسائل الاحصائية :

4- استخدم الباحثون الحقيبة الاحصائية الجاهزة SPSS الاصدار الثامن عشر لاستخراج مايلي :

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط البسيط بيرسون

5-

6-

7-

8- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها .

إن نتائج التصوير الفديوي والتحليل البيوكينماتيكي الذي أجراه الباحثون اظهر عدد من المتغيرات التي عدها الباحثون مؤشراً يمكن التوصل من خلاله إلى تقييم موضوعي لمستوى أداء عينة البحث في ضوء النتائج التي حققتها والمستخرجة من القوانين الميكانيكية والتي تم وضعها في جدول إحصائي لغرض عرضها ومناقشتها وكما يلي :

9- جدول رقم (1)

10- يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغيرات البيوكينماتيكية

11- لإفراد عينة البحث

12-

3	14- المتغيرات	15- الوسط 16- الحسابي	17- الانحراف المعياري
8	19- ارتفاع الثقل لحظة الارتكاز للرمي (متر)	20- 1,16	21- 3,36
2	23- المسافة بين القدمين لحظة الرمي (متر)	24- 4,45	25- 1,11
6	27- زاوية ميل الجذع مع الخط الأفقي لحظة الرمي (درجة)	28- 45,4	29- 4,46
0	31- المسار ألتعجيلي الأفقي للثقل خلال مرحلة الرمي (متر)	32- 2,28	33- 1,16
4	35- المسار ألتعجيلي العمودي للثقل خلال مرحلة الرمي (متر)	36- 6,64	37- 0,04
8	39- سرعة انطلاق الثقل (متر/ثانية)	40- 3,36	41- 3,33
2	43- زاوية انطلاق الثقل (درجة)	44- 0,47	45- 2,25

6	-47 ارتفاع نقطة انطلاق الثقل (متر)	-48 ,8 2	-49 ,1 5
0	-51 الانجاز (متر)	-52 ,6 3	-53 ,4 5

-54

-55 جدول رقم (2)

-56 يبين قيمة معامل الارتباط البسيط بيرسون (ر) المحتسبة والجدولية*

-57 بين المتغيرات قيد الدراسة لافراد عينة البحث

	59- المتغيرات البايوكينماتيكية	60	61	62	63	64	65	66	67	-68
	70- ارتفاع الثقل لحظة الارتكاز للرمي	71	72	73	74	75	76	77	78	-79
	81- المسافة بين القدمين في بداية مرحلة الرمي	82	83	84	85	86	87	88	89	-90
	92- زاوية ميل الجذع مع الخط الأفقي لحظة الرمي	93	94	95	96	97	98	99	00	101
	103- المسار ألتعجيلي الأفقي للثقل خلال مرحلة الرمي	04	05	06	07	08	09	10	11	112

	114- المســـــــار ألتعجيلـــي العمـــودي للثقـــل خـــلال مرحلـــة الرمي	15	16	17	18	19	20	21	22	123
	125- ســـــــرعة انطلاق الثقل	26	27	28	29	30	31	32	33	134
	136- زاوية انطلاق الثقل	37	38	39	40	41	42	43	44	145
	147- ارتفـاع نقطـة انطلاق الثقل	48	49	50	51	52	53	54	55	156
	158- الانجاز	59	60	61	62	63	64	65	66	167

* قيمة (ر) الجدولية تحت درجة حرية (8) ومستوى معنوية (0,05)= 0,632(8 : 435)

- من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (1) اتضح ان الوسط الحسابي لمتغير ارتفاع الثقل لحظة الارتكاز للرمي قد بلغ (1,16) م وبأنحراف معياري (0,36) وقد حقق هذا المتغير علاقة ارتباط عكسية ومعنوية والبالغة (- 0,644) مع الانجاز .

168- ومما تقدم يرى الباحثون ان لهذ المتغير دور فعال في تحديد اتجاه محصلة السرع التي يتحرك بها الثقل كونه يقع في نهاية التعجيل الاول والمتمثل بمرحلة الزحف وبداية التعجيل الثاني والمتمثل بمرحلة الدوران والرمي وبالتالي فأن مقدار ارتفاع الثقل المنخفض يعمل على زيادة مقادير كل من السرعة العمودية للثقل خلال مرحلة الرمي وكذلك واوية انطلاق الثقل لارتباطها ايضاً بالسرعة العمودية سالفة الذكر وهذا ما اشار اليه (قاسم حسن حسين وإيمان شاكر محمود 1998) ان مسار الثقل يكون في خط مستقيم مائل قليلاً إلى أعلى بحيث انه بعد ارتفاع الجذع يرتفع مسار الثقل حوالي (15 – 20) درجة ويجب عدم الوصول إلى استقامة الجسم والمحافظة على إبقاء الثقل خلفاً قدر

الإمكان لضمان مسار طويل لسرعة الثقل في مرحلة التخلص . (6 : 352-353) .

- من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (1) اتضح ان الوسط الحسابي لمتغير المسافة بين القدمين في بداية مرحلة الرمي قد بلغ (0,45) م وبأنحراف معياري (0,11) م .

ومما تقدم يرى الباحثون ان قيم هذا المتغير قد جاءت اقل من المطلوب بشكل واضح مقارنة بالمسافة المثالية والتي اشار اليها كل من حيدر مهدي وشكري شاكر (2017) بأنها تتراوح من (0,60 الى 0,80) م تقريبا (2 :73) ، وهذا يدل على قلة الاندفاع الافقي للطالبات خلال مرحلة الزحف والذي لا يتطلب كبح كبير عن طريق الارتكاز الامامي واسع المسافة .

- من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (1) اتضح ان الوسط الحسابي لمتغير زاوية ميل الجذع مع الخط الأفقي لحظة الرمي قد بلغ (54,54) درجة وبانحراف معياري (3,46) درجة .

169- ومما تقدم يرى الباحثون ان قيم هذا المتغير قد ابتعدت عن المستوى المثالي والبالغ (85 درجة) تقريبا (2 : 73) ، والذي يعني انحناء الجذع نحو الامام بشكل مبالغ فيه مما ادى الى فقدان افراد عينة البحث الى فرصة وضع الكتف وكتلة الجسم بشكل مباشر خلف مسار مركز ثقل الاداة واضافة زخم اندفاع الجسم الى مقادير القوة المسلطة من عضلات الذراع الرامية وتقل لها تبعا سرعة انطلاق الثقل .

- من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (1) اتضح ان الوسط الحسابي لمتغير المسار التعجيلي الافقي خلال مرحلة الرمي قد بلغ (1,28) متر وبأنحراف معياري (0,16) متر وقد حقق هذا المتغير علاقة ارتباط عكسية ومعنوية والبالغة (- 0,677) مع زاوية انطلاق الثقل .

ومما تقدم يرى الباحثون ان قيم هذا المتغير قد جاءت اقل من المستوى المطلوب اذ اشار (حيدر مهدي واخرون 2019) بانه يصل طول المسار التعجيلي لدى اللاعبين المتقدمين الى (1,90) متر (3 : 85) وعلى الرغم من ذلك فقد حقق هذا المتغير علاقة ارتباط عكسية ومنطقية مع زاوية انطلاق الثقل اذ تعتمد زاوية الانطلاق على كل من المركبتين الافقية والعمودية فكلما زادت نسبة المركبة الافقية على المركبة العمودية كلما قلت زاوية الانطلاق والعكس صحيح .

- خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (1) اتضح ان الوسط الحسابي لمتغير المسار التعجيلي العمودي خلال مرحلة الرمي قد بلغ (0,64) متر من وبأنحراف معياري (0,047) متر .

170- ومما تقدم يرى الباحثون ان قيم هذا المتغير قد جاءت قليلة مقارنة بالمستوى المثالي الذي يتجاوز مسافة (1,30) متر (2: 76) وهذ يدل على ضعف البناء الحركي لدى افراد عينة البحث اذ يذكر (حيدر مهدي 2013) ان الوضع المرتفع للثقل خلال مرحلة التكور قد قلل بشكل كبير من زاوية المسار المنحني المطلوب للثقل خلال مرحلة الزحف وفي نهايتها مما يقلل من طول المسار ألتعجيلي العمودي المطلوب بشكل كبير (1 :163) .

- من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (1) اتضح ان الوسط الحسابي لمتغير سرعة انطلاق الثقل قد بلغ (3,36) متر / ثانية وبأنحراف معياري(0,33) متر / ثانية .

ومما تقدم يرى الباحثون ان سرعة انطلاق الثقل قد كانت ضعيفة جدا مقارنة بالمستويات المثالية التي تصل الى مايزيد عن (10) متر / ثانية وان سرعة الانطلاق هي المتغير الرئيسي المؤثر على مسافة انجاز اللاعب وهي ايضاً عبارة عن المجهود المتكامل للاعب خلال المحاولة فضلا عن الجانبين البدني والفني ويذكر (قاسم حسن حسين وإيمان شاكر محمود 2000) لكي يكتسب الثقل السرعة القصوى للانطلاق يجب ان تعمل روافع الجسم عن الحركة بالاتجاه الصحيح للحصول على أقصى قوة فعالة (7 : 359) وان الاخفاق في تحقيق السرعة المطلوبة لانطلاق الثقل يعد مؤشرا على ضعف الاداء بشكل عام وان خصوصية الاداء الفني لفعالية رمي الثقل يجعل من الصعوبة استفادة الطالبات من عملية نقل اثر التعلم بين الفعاليات او الالعاب الاخرى خلال مراحل الدراسة التي اعقبت فترة الحجر الصحي .

- من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (1) اتضح ان الوسط الحسابي لمتغير زاوية انطلاق الثقل قد بلغ (20,47) درجة وبأنحراف معياري (4,25) درجة .

171- ومما تقدم يرى الباحثون ان زاوية انطلاق الثقل جاءت اقل من الزاوية المثالية والبالغة (37) درجة وان السبب في ذلك يعود الى تغلب المركبة الافقية للسرعة على المركبة العمودية خلال مرحلة الرمي والذي يدل على عدم امتلاك افراد عينة البحث الى البناء الحركي المناسب فضلا عن عدم توفر القوة العمودية الكافية لتوجيه الثقل بالاتجاه المناسب ويذكر (ريسان خريبط ونجاح مهدي1992) ان نجاح رمي حركه الانتقال من الخلف الى الامام وذلك للتغلب على القصور الذاتي للثقل في هاذه الحركة وربطها بحركات رمي الثقل فاذا تم اداء هاذه الحركات في توقيت وتتابع سليم في الاتجاه المطلوب فأن هاذه يؤدي الى زياده السرعة النهائية للثقل لحظه الانطلاق وهذه يعمل على تحقيق هدف الحركة (4 : 213)

- من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (1) اتضح ان الوسط الحسابي لمتغير ارتفاع انطلاق الثقل قد بلغ (1,82) متر وبأنحراف معياري(0,05) متر .

ومما تقدم يرى الباحثون ان قيم هذا المتغير قد جاءت اقل من المقدار المثالي والذي يتجاوز (2) متر وبذلك يفقد الثقل الارتفاع اللازم للطيران لمسافة ابعد خاصة في غياب سرعة الانطلاق اللازمة علماً ان السبب في ذلك يعود الى غياب الجانبين البدني والمهاري سالفي الذكر فضلا عن توجيه الثقل بزاوية قليلة يجعل امتداد الذراع الرامية وان كان كاملا الا انه يكون للامام اكثر منه للاعلى وهذا ما اشار اليه (طلحة حسين حسام الدين 1993) إن على اللاعب أن يرمي الأداة بسرعة اكبر ليضمن تحقيق مسافة الانجاز لأنه السرعة في الحقيقة تؤدي الى زيادة كبيرة في المسافة الأفقية التي تحققها الأداة أكثر منها في حالة زيادة الفرق بين نقطة الانطلاق ونقطة الهبوط (5 : 311)

- من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (1) اتضح ان الوسط الحسابي لمتغير الانجاز قد بلغ (5,63) متر وبأنحراف معياري(0,45) متر .

172- ومما تقدم يرى الباحثون ان مستوى الانجاز المتحقق قد ابتعد كثيرا عن المستوى المطلوب اذ ان الرقم القياسي للطالبات تجاوز مسافة (9) متر ويعزو الباحثون

سبب ذلك الى ضعف المتغيرات الرئيسية المؤثرة على مسافة الانجاز وهي سرعة وزاوية وارتفاع انطلاق الثقل على التوالي واللاسباب التي ذكرناها سابقا لكل متغير .

الاستنتاجات :

1- كانت جميع الاوساط الحسابية لمتغيرات البحث لدى افراد عينة البحث اقل من المستوى المثالي مما يدلل على ضعف واضح في مستوى الاداء .

2- حقق متغير ارتفاع الثقل لحظة الارتكاز للرمي ارتباطاً عكسياً معنوياً مع الانجاز فيما حقق المسار التعجيلي الافقي خلال مرحلة الرمي ارتباطا من نفس النوع مع زاوية انطلاق الثقل .

3- لم تحقق المتغيرات الباقية اي علاقات ارتباط معنوية سواء فيما بينها او مع الانجاز مما يشير الى ضعف وتشتت القيم المسجلة لعينة البحث .

4- اتضح ان لخصوصية الاداء الفني لفعالية رمي الثقل قد جعل عملية نقل اثر التعلم من الفعاليات او الالعاب الاخرى امراً غير مجدياً بالقدر الكافي لاسيما عند عدم وجود تعلم مسبق في المرحلة الاولى .

5- ظهر بأن للحجر الصحي وانقطاع التدريس العملي خلال فترة جائحة كورونا قد اثر سلباً بشكل كبير على الجوانب العملية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة وخاصة للفعاليات الفردية والتي تتطلب الاداء الاقصى لقابلية الفرد .

-173

التوصيات :

1- ضرورة الاهتمام بالجانب البدني للطالبات لمساهمته الفعالة في البناء الحركي الصحيح للفعاليات والمهارات الرياضية .

2- التأكيد على الاهتمام بالجانب الفني لفعاليات الساحة والميدان للمراحل التي تأثرت بأنقطاع التدريس العملي بسبب جائحة كورونا .

المصادر :

1- حيدر مهدي عبد الصاحب , تقييم بعض المتغيرات الكينماتيكية لفعالية رمي الثقل . بحث منشور في مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية , المجلد 11 , العدد 1 , جامعة القادسية : كلية التربية الرياضية , 2011 .

2- حيدر مهدي عبد الصاحب وشكري شاكر فالح , دراسة مقارنة لقيم بعض المتغيرات البيوكينماتيكية لفعالية رمي الثقل بطريقتي الزحف (اوبراين) والدوران . بحث منشور في المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة , جامعة حلوان : كلية التربية الرياضية للبنات ، عدد خاص بوقائع المؤتمر الدولي الثاني لعلوم الرياضة في دولة الكويت , 2017 .

3- حيدر مهدي عبد الصاحب ولمياء حسن محمد وسناء جواد كاظم , دراسة تحليلية مقارنة لرمي الثقل بطريقتي (الدوران والشقلبة) وفق بعض المتغيرات البيوكينماتيكية . بحث

منشور في مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية ، العدد 17 , جامعة البصرة : كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة , 2019 .

4- ريسان خريبط مجيد ونجاح مهدي شلش ، التحليل الحركي . جامعة البصرة : مطبعة دار الحكمة ، 1992 .

5- طلحة حسين حسام الدين ، الميكانيكا الحيوية الأسس النظرية والتطبيقية . ط1 ، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1993 .

6- قاسم حسن حسين وإيمان شاكر محمود ، مبادئ الأسس الميكانيكية للحركات الرياضية . عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 1998 .

7- ---------- ، الأسس الميكانيكية والتحليلية والفنية في فعاليات الميدان والمضمار . ط1 ، عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، 2000 .

8- وديع ياسين التكريتي وحسن محمد عبد , التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية . الموصل : دار الكتب للطباعة والنشر , 1999 .