



The predictive value of snatch performance in terms of the strength of cognitive control among physical education and sports science students

Ahmed Ammar Mahdi^{*1}  , Prof. Dr. Muhammad Nima Hassan² 

¹ Faculty of Physical Education and Sports Science / University of Babylon, Iraq.

² Faculty of Physical Education and Sports Science / University of Babylon, Iraq.

*Corresponding author: Ahmed.alaqili@student.uobabylon.edu.iq

Received: 16-04-2024

Publication: 28-08-2024

Abstract

The study aimed to know the predictive value of the snatch lift performance by knowing the strength of cognitive control between them and their contribution rates with the aim of building a predictive equation for the snatch lift performance. The researchers used the descriptive approach in the style of a survey and correlational relations, and the research population was determined by first-year students - College of Physical Education and Sports Sciences, University of Babylon for the year Academic year (2023-2024), which includes (30) students, and the research sample was chosen using a random sampling method. The results revealed that the performance of the snatch lift can be predicted by means of the strength of cognitive control.

Keywords

Prediction, Snatch Performance, Cognitive Control Strength, First-Year Students.

القيمة التنبؤية لأداء رفعه الخطف بدلالة قوة السيطرة المعرفية لدى طلاب التربية البدنية
وعلوم الرياضة

احمد عمار مهدي ، أ.د. محمد نعمة حسن

العراق. جامعة بابل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Ahmed.alaqili@student.uobabylon.edu.iq

تاریخ استلام البحث 2024/4/16 تاریخ نشر البحث 2024/8/28

الملخص

هدفت الدراسة الى معرفة القيمة التنبؤية لأداء رفعه الخطف عن طريق معرفة قوة السيطرة المعرفية بينهما ونسب مساهمة بهدف بناء معادلة تنبؤية لأداء رفعه الخطف، استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسح وال العلاقات الارتباطية، وتحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الاولى – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل للعام الدراسي (2023–2024) وبالبالغ عددهم (30) طالب وجاء اختيار عينة البحث بأسلوب المعاينة العشوائية، ولقد اسفرت النتائج عن انه يمكن التنبؤ بأداء رفعه الخطف عن طريق قوة السيطرة المعرفية.

الكلمات المفتاحية: التنبؤ، اداء رفعه الخطف، قوة السيطرة المعرفية، طلب المرحلة الاولى

١-المقدمة:

تعد رياضة رفع الاتقال من الرياضات التي تحتاج الى كفاءة عالية لدى ممارسين هذه اللعبة لأنها من الالعاب الفردية التي يجب ان يكون الطالب فيها على اتم الاستعداد من جميع النواحي البدنية والنفسية والعقلية من اجل تحقيق افضل انجاز في المحاولات التي يحصل عليها ، تعد من الرياضات التي مارسها الانسان منذ العصور الجاهلية حيث بدأ يتسلقون من خلال رفع الاحجار والصخور وكذلك استخدمت لتعزيز الجانب البدني عند الانسان حتى يستطيع الدفاع عن نفسه ، وتكون مسابقات رفع الاتقال من الخطف والنتر اذ يبدأ الرابع في رفعة الخطف في بداية السباق بعدها ينتقل الى رفعة النتر والتي من خلالها يتم احتساب النتائج

ان التتبؤ بأداء برفعة الخطف هو عملية تؤدي الى ان يصبح الطالب واعياً لشيء ما في محيطه، وتحدث هذه العملية بشكل فوري ومفاجئ لذا يجب الاهتمام بتتنمية احساس الطالب وقدرته على تحكمه في شكل جسمه ، اذ ان الطالب كي يتحكم في أدائه للفعالية ان تكون لديه القدرة على التتبؤ بأدائه خلال مراحل الاداء الفني فانه يحتاج الى درجة عالية من ادراك وضع جسمه من خلال التصور الحركي للأداء لمحاولة الوقوف على الجانب العلمي بغية توجيهه للتدريب والتوصية بما سوف نصل اليه من نتائج وايصال الطالب الى افضل مستوى في الاداء رفعة الخطف، ان التطور في الالعاب الرياضية ووصولها الى مستويات العليا مرهون بتظافر الجهد واعتماد البحث العلمي اسلوباً علمياً في حل المشاكل التي تواجه الطلاب وازالة السلبيات من اجل تعلم المهارات ورفع المستوى الرياضي.

تعد قوة السيطرة المعرفية هو مفهوم نفسي اجتماعي يشير الى الجهد المبذول داخل البيئة التعليمية لدفع المتعلم الى استعمال انواع مختلفة من المعرفة الاجرائية، اذ يشير الجهد الى التأثير الايجابي او السلبي لبيئات التعلم على تحقيق الهدف. وان علماء علم النفس اتجهوا الى توسيع هذا المفهوم ليشمل إدراك المتعلم مناخ بيئه التعلم،

ونتيجة لما تطرق اليه الباحثان تكسب هذه الدراسة اهميتها النظرية والعلمية هو ما يفسح المجال للباحث لمساهمة والتتبؤ من خلالها بمستوى الاداء الفني لرفعة الخطف من خلال تطوير التكنيك الفني للمهارة ومن ثم يعود هذا التطور ليشمل الجانب العلمي لقوة السيطرة المعرفية لدى طلاب المرحلة الاولى.

وان فعالية رفعه الخطف من الفعاليات الصعبة والتي تحتاج الى تكنيك عالي ومتقن من اجل تطوير الاداء ومن ثم يمكن التبؤ بالحصول على نتائج والتي ممكن الاستفادة منها، على الرغم من كثرة الدراسات والبحوث العلمية في مجال رفع الانتقال بشكل عام ورفعه الخطف بشكل خاص الا انه لازال الكثير من المشاكل التي تستحق الدراسة التي تواجه الطلاب اثناء الاداء الفني لرفعه الخطف وباعتبار قوة السيطرة المعرفية لدى طلاب التربية البدنية وعلوم الرياضة هي من ارقى مراتب نشاطهم ، وایمانا من الباحث بالدور الفعال والمؤثر لقوة السيطرة المعرفية في تعلم التكنيك الفني الصحيح لرفعه الخطف لأنها تولد كامنة وتتفعل من خلال التدريب والرعاية والاستعمال وهو ما حدى الى دراستها والتعرف على مستوياتها لدى طلاب التربية الرياضية فضلا عن الكشف عن علاقتها ونسب مساهمتها والتتبؤ من خلالها باؤداء الفني لرفعه الخطف

ويهدف البحث الى:

- 1-التعرف على واقع قوة السيطرة المعرفية لدى طلاب المرحلة الاولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل.
- 2-التعرف على واقع الاداء الفني لرفعه الخطف لدى طلاب المرحلة الاولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل.
- 3-التعرف على نسبة مساهمة قوة السيطرة المعرفية في الاداء رفعه الخطف لدى طلاب المرحلة الاولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل.
- 4-العرف على العلاقة بين قوة السيطرة المعرفية والاداء الفني لرفعه الخطف لدى طلاب المرحلة الاولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل.
- 5-التعرف على بناء معادلة تتبؤيه لأداء رفعه الخطف من خلال قوة السيطرة المعرفية لدى طلاب المرحلة الاولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل.

2- إجراءات البحث:

1-2 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسح وال العلاقات الارتباطية لملائمه لطبيعة و مشكلة البحث.

2- مجتمع البحث و عينه:

اشتمل مجتمع البحث على طلاب المرحلة الاولى كلية التربية البدنية و علوم الرياضة جامعة بابل لعام الدراسي (2023-2024)، و البالغ عددهم (105) طالب، في حين تكونت عينة البحث من (30) طالب وجاء اختيار العينة بأسلوب المعاينة العشوائية البسيطة.

2-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة في البحث:

2-3-1 وسائل جمع البيانات:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

- المقابلات الشخصية.

- استبانة الخبراء.

- المقاييس والاختبارات المستعملة في البحث.

2-3-2 الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث:

- جهاز حاسوب نوع (acer) عدد (1).

- حاسبة الكترونية نوع (CATIGA) عدد (1).

- ساعة الكترونية نوع (CASIO) عدد (2).

- جهاز قرص التحدي.

- قرطاسية وأدوات مكتبية (أوراق وأقلام).

- شففatas.

- طبلة.

2-4 إجراءات البحث الميدانية: لغرض تحقيق اهداف البحث عمل الباحثان اتباع الخطوات الآتية:

2-4-1 أداء رفعه الخطف:

- اسم الاختبار: اختبار الأداء المهاري لرفعه الخطف.
- الغرض من الاختبار: قياس الأداء الفني لرفعه الخطف.
- الأدوات المستخدمة: شفقات، أقراص، طبلة.
- وصف الأداء: يبدأ المختبر بسحب الثقل من الطبلة (منصة الرفع) إلى وضع الامتداد الكامل للذراعين وبثني الركبتين ومدهما فوق الرأس وبدون توقف وبعدها ينزل الثقل بمجرد ثبات المختبر بدون حركة في جميع اجزاء الجسم بعد اشارة الحكم.
- عدد المحاولات: (3) محاولات.

- التسجيل: تكون عملية التسجيل من خلال محكمان لوضع الدرجة النهائية للأداء كل بحسب أدائه وتكون عملية القياس بحسب الاستمارة التي أعدت للغرض وتكون الدرجة هي القياس.

2-4-2 مقياس قوة السيطرة المعرفية:

بما إن أحد أهداف البحث هو بناء مقياس قوة السيطرة المعرفية لطلاب المرحلة الأولى في رياضة رفع الاتقال، ونظراً لعدم وجود أداة محلية تتتوفر فيها الشروط المطلوبة من حيث وملاءمتها لهذا البحث حسب علم الباحث، لذا قام الباحث ببناء هذه المقياس تحديداً لهذا الهدف الذي أعدد (أحمد عمار مهدي) ويكون هذا المقياس من (28) فقرة و(5) بدائل للإجابة (تنطبق عليه تماماً، تنطبق عليه غالباً، تنطبق عليه أحياناً، تنطبق عليه نادراً، لا تنطبق عليه أبداً) وان مفتاح التصحيح لهذا المقياس هي (5-4-3-2-1) وان أعلى درجة للمقياس هي (140) وأدنى درجة كلية محتملة هي (28).

2-5 التجربة الرئيسية:

تم اجراء التجربة الرئيسية على عينة البحث (طلبة المرحلة الاولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بابل) والبالغ عددهم (30) طالب يوم الثلاثاء بتاريخ 2024/3/20 الساعة العاشرة والنصف الى يوم الخميس 2024/3/23 في قاعة رفع الاتقال كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل.

2-6 الوسائل الاحصائية: استخدم الباحث الحقيقة الاحصائية (SPSS) للعلوم الاجتماعية.

3-عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل ومناقشة أداء رفعه الخطف:

الجدول (1) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لأداء رفعه الخطف

| معامل الاختلاف | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | الاداء |
|----------------|-------------------|---------------|------------|
| | | | رفعه الخطف |
| %17.859 | 1.268 | 7.100 | |

أن ما بينه الجدول (1) هو ان جميع اختبار الاداء رفعه الخطف بطلاب المرحلة الاولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل ذات التواء اقرب للصفر وان توزيعها مقبول، يمكن الاعتماد في الاستخلاص النتائج والوثوق بها.

3-2 عرض وتحليل ومناقشة التعرف على قوة السيطرة المعرفية لدى الطلبة:

فيما يتعلق بالهدف الثاني للبحث والمتمثل بالتعرف على القيم الخلقية لدى طلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بابل، تم حساب الدرجة الكلية لكل طالب فإذا ازدادت على (140) درجة دل ذلك على انه يمتلك صفة السيطرة، أما إذا كانت الدرجة الكلية اقل من (28) درجة، أو تساويها دل ذلك على انه يجب على الطالب مراجعة نفسه، ولأجل معرفة واقع المقياس لعينة تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري حيث ظهر أن الوسط الحسابي لهما أعلى من الوسط الفرضي والبالغ (84) درجة والجدول أدناه يبيّن ذلك.

جدول (2) يبيّن الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسط الفرضي وقيمة التائي لعينة

واحدة للطلاب وعلى ابعاد المقياس

| الدلالة | مستوى الدلالة | القيمة التائية | الوسط الفرضي | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | العينة | المتغير |
|---------|---------------|----------------|--------------|-------------------|---------------|--------|-------------|
| معنوية | 0.021 | 2.450 | 84 | 5.961 | 86.666 | 30 | قوة السيطرة |

يتبيّن من الجدول (2) بأن قيمة الوسط الحسابي للطلاب في المقياس هو اكبر من الوسط الفرضي ولتقدير فيما إذا كانت الفروق الظاهرة تعكس فروق حقيقة تم استخدام الاختبار الثنائي لعينة واحدة من اجل معرفة الدلالة الإحصائية لهذه الفروق حيث ظهر بان القيم المحسوبة للاختبار الثنائي للمقياس وللمحطة الدراسية الاولى وللطلاب معنوية كون مستوى دلالتها اقل من مستوى دلالة (0.05)

3-3 التعرف على العلاقة بين رفعه الخطف وقوة السيطرة المعرفية لدى طلاب المرحلة الأولى

لتحقيق هذا الهدف قام الباحث باستعمال معامل الارتباط البسيط (بيرسون) وكالآتي:

الجدول (3) يبين طبيعة العلاقات البينية بين المتغيرات قيد البحث

| المتغير | معامل ارتباط البسيط | مستوى الدلالة | الدلالة |
|----------------------------------|---------------------|---------------|---------|
| رفعه الخطف وقوة السيطرة المعرفية | 0.529 | 0.003 | معنوية |

يبين الجدول (3) أن معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين وقوة السيطرة المعرفية ورفعه الخطف ، بلغ (0.529)، وهو معامل ارتباط طردي، أي وجود علاقة طردية بين وقوة السيطرة المعرفية ورفعه الخطف ، فكلما ازدادت قوة السيطرة المعرفية بصورة جيدة للطالب ، ازداد مستوى الاداء الفني لرفعه الخطف.

3-4 استنباط معادلة تنبؤية للتkenen بأداء رفعه الخطف بدلالة قوة السيطرة المعرفية لدى طلاب التربية البدنية وعلوم الرياضة:

تحقيقاً لهدف الدراسة الرئيسي المتضمن (استنباط معادلة تنبؤية للتkenen بأداء رفعه الخطف بدلالة قوة السيطرة المعرفية لدى طلاب التربية البدنية وعلوم الرياضة) ولعرض الحصول على قيمة تنبؤية، سعى الباحث إلى استخدام معادلات الانحدار الخطى المتعدد التي يمكن من خلالها التنبؤ بهذه العلاقة، وتسلط الباحث الضوء على الآتي:-

أولاً: استخراج مؤشرات جودة أنموذج معادلة الانحدار الخطى:-

الجدول (4) يبين مؤشرات جودة أنموذج معادلة الانحدار الخطى

| المتغيرات | قيمة الارتباط | طبيعة الارتباط | نسبة المساهمة | النسبة المعدلة | قيمة F المحسوبة | قيمة Sig | نوع الدلالة |
|----------------------------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|----------|-------------|
| رفعه الخطف وقوة السيطرة المعرفية | 0.529 | بسيط | 0.280 | 0.254 | 10.865 | 0.003 | معنوي |

يظهر من خلال الجدول (4)، أن قيمة معامل الارتباط المتعدد قد بلغت (0.529)، وهذا يشير إلى أن المتغيرات المستقلة (قوة السيطرة المعرفية)، تفسر ما نسبه (0.280٪)، من التغيرات التي تطراً على قيم المتغير المتمثل بـ (رفعه الخطف)، كما يشير ذات الجدول إلى أن قيمة اختبار (F)، المحسوبة لمعامل الارتباط المتعدد قد بلغت (10.865)، وهي دالة عند مستوى دلالة (0.03)، وهذا يدل على معنوية أنموذج الانحدار الخطى المتعدد، وبالتالي فإن الأنموذج يمثل العلاقة بين المتغيرات قيد البحث أفضل تمثيل.

ثانياً: استخراج قيم معاملات معادلة الانحدار:-

يسلط الباحث الضوء على شكل الانحدار الخطي، والقيم الخاصة بمعاملات الانحدار الخطي بين المتغيرات ، كما مبينة في الجدول (5).

الجدول (5)

| نوع الدلالة | مستوى الدلالة | قيمة (t) | الخطأ المعياري المقدر | قيمة العامل | طبيعة العامل | المتغيرات |
|-------------|---------------|----------|-----------------------|-------------|--------------|----------------------|
| | | | | 2.654- | أ | الثابت |
| معنوي | 0.003 | 3.296 | 0.034 | 0.113 | ب | قوة السيطرة المعرفية |

يتبيّن من خلال الجدول الخاص بقيم معادلة الانحدار (اداء رفعه الخطف بدلالة قوة السيطرة المعرفية)، يمكن استبطان معادلة تنبؤية أو استبطان قيمة متوقعة لكل مدرب من المدربين وكما يأتي:-

$$\text{القيمة التنبؤية (باداء رفعه الخطف)} = \text{الثابت (أ)} + (\text{ب} \times \text{قوة السيطرة المعرفية})$$

مثال على ذلك حصل أحد المدربين على التقديرات:

$$\text{قوة السيطرة المعرفية} = (86.666)$$

و عند تطبيق المعادلة أعلاه:-

$$\text{القيمة التنبؤية (باداء رفعه الخطف)} = (686.66 \times 0.113) + 2.654 =$$

$$7.1 = 9.793 + 2.654 =$$

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- ظهر علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية بين قوة السيطرة المعرفية والاداء رفعه الخطف للطلاب.

2- هناك نسبة مساهمة لقوة السيطرة المعرفية على اداء رفعه الخطف للطلاب.

3- امكانية التنبؤ بمستوى اداء رفعه الخطف عن طريق قوة السيطرة المعرفية لدى الطلاب.

4-2 التوصيات:

1- اعتماد مقياس قوة السيطرة المعرفية عند اجراء بحوث مشابهة.

2- الاعتماد على المعادلات التنبؤية التي اسفرت عنها الدراسة.

المصادر

- احمد عمار مهدي: بناء انموذج سببي لقوة السيطرة المعرفية والاتزان الحركي والتحصيل المعرفي في اداء رفعتي الخطف والنتر للطلاب، جامعة بابل، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2024.
- عادل عبد البصير: التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999)
- نوري إبراهيم الشوك ورافع صالح الكبيسي: دليل الباحث لكتابه الأبحاث في التربية الرياضية، مطبعة دار الشهد، بغداد، 2004
- احمد عباس علي خان: فاعلية تقنيات تعليمية في التحصيل المعرفي وتعلم رفعتي الخطف والنتر لفعالية رفع الاتقال لطلاب مرحلة الاولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2017.
- محمد جاسم الياسري ومروان عبد الحميد إبراهيم: الأساليب الإحصائية ومجالات البحث التربوية، ط، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2001.

Stevenson.(1998): Performance of The Cognitive Holding Power Questionnaire In Schools, Learning And Instruction, Vol.8,No5

ملحق(1) قوة السيطرة المعرفية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الدراسات العليا/الماجستير

عزيزي الطالب المحترم.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته...

يبين يديك قائمة من الفقرات يرجى الإجابة عنها مراعياً الملاحظات الآتية :

1-أن تقرأ كل فقرة بدقة وعناية، ليتضح مضمونها جيداً قبل الإجابة عنها.

2-اختيار بديل واحد لكل فقرة.

3-ضع إشارة (✓) أمام الفقرة وأسفل بديل الإجابة المناسب والذي تراه ينطبق عليك.

4-أن تكون الإجابة عن جميع فقرات المقاييس وعدم ترك فقرة من دون إجابة.

5-لا تتوقف كثيراً عند الإجابة عن فقرات المقاييس.

6-أن تكون إجابتك على أساس الواقع الفعلي وليس على أساس ما تراه مناسباً وصحيحاً.

7-ستحظى الإجابة بالسرية التامة وهي فقط لأغراض البحث العلمي ولا حاجة لذكر الاسم.

مثال على الإجابة:

| الفقرات | تطبق عليه غالبا | تطبق عليه تماما | تطبق عليه نادرا | لا تطبق عليه ابدا | ت |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|---|
| أطرح أسئلة تخص ادائى الفنى | ✓ | | | | 1 |

لكم مني فائق الشكر والتقدير

الباحثان

| بدائل الاجابة | | | | | | الفقرات | ت |
|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|---|---------|---|
| لا تطبق عليه ابدا | تطبق عليه نادرا | تطبق عليه احيانا | تطبق عليه غالبا | تطبق عليه تماما | | | |
| | | | | | أشعر انه يجب ان أجرب افكار جديدة. | 1 | |
| | | | | | يشجع المدرس طلبه على ايجاد روابط بين المراحل التكنيك الفنية. | 2 | |
| | | | | | أشعر بأنني يجب ان أجد المعلومات بنفسي. | 3 | |
| | | | | | أشعر بأنني يجب ان ادون ما يفعله المدرس. | 4 | |
| | | | | | أدّي مهاراتي في ضوء الاشياء التي اعرفها. | 5 | |
| | | | | | احصل على معلوماتي كلها من المدرس. | 6 | |
| | | | | | يشجع المدرس طلبه على تدوين (نقل) ما يفعله. | 7 | |
| | | | | | أشعر إني يجب ان اوجه اسئلة تخص التكنيك الفني. | 8 | |
| | | | | | يشجع المدرس طلبه على تجربة افكار جديدة. | 9 | |
| | | | | | أشعر إني يجب ان اختبر ادائي في ضوء الاشياء التي اعرفها. | 10 | |
| | | | | | أجد الروابط بين مراحل الاداء الفني التي اتعلمتها. | 11 | |
| | | | | | افعل ما اريد عمله. | 12 | |
| | | | | | يشجع المدرس طلبه على اكتشاف المهارات لأنفسهم. | 13 | |
| | | | | | يشجع المدرس طلبه ان يمارسوا ما يخبرهم به. | 14 | |
| | | | | | أشعر إني يجب ان اعمل بالضبط كما يوضح لي. | 15 | |
| | | | | | اعتمد على المدرس ليبين لي الروابط (العلاقات) بين التكنيك الفني. | 16 | |
| | | | | | أجرب الافكار جديدة. | 17 | |
| | | | | | ادون (انقل) ما يفعله المدرس. | 18 | |

| بدائل الاجابة | | | | | | |
|--------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|--|----|
| لا تتطبق عليه ابدا | تطبق عليه نادرا | تطبق عليه احيانا | تطبق عليه غالبا | تطبق عليه تماما | الفقرات | ت |
| | | | | | يشعـج المدرس طلـبته عـلـى توجـيه اسـئـلة تـخـص اـدـائـهـمـ الفـنـيـ. | 19 |
| | | | | | اـشـعـرـ اـنـهـ يـجـبـ عـلـىـ اـيـجادـ الرـوـابـطـ (ـالـعـلـاقـاتـ)ـ بـيـنـ التـكـنـيـكـ الفـنـيـ التـيـ اـتـلـعـمـهـاـ. | 20 |
| | | | | | اـنـقـبـ اـدـائـيـ مـنـ غـيرـ طـرـحـ اـسـئـلةـ. | 21 |
| | | | | | اـفـعـلـ اـدـائـيـ الفـنـيـ بـطـرـيقـيـ خـاصـةـ. | 22 |
| | | | | | اـشـعـرـ إـنـيـ يـجـبـ اـنـ اـفـعـلـ مـاـ يـقـولـهـ لـيـ المـدـرـسـ. | 23 |
| | | | | | يـشـعـجـ المـدـرـسـ طـلـبـتـهـ عـلـىـ اـدـاءـ الفـنـيـ بـالـضـبـطـ كـمـاـ يـوـضـحـ لـهـمـ. | 24 |
| | | | | | اـكـتـشـفـ الـمـعـلـومـاتـ لـنـفـسـيـ. | 25 |
| | | | | | اعـتـمـدـ عـلـىـ المـدـرـسـ لـلـحـصـولـ عـلـىـ اـفـكـارـ جـديـدةـ. | 26 |
| | | | | | يـشـعـجـ المـدـرـسـ طـلـبـتـهـ عـلـىـ اـخـتـبـارـ اـدـائـهـمـ فـيـ ضـوـءـ الاـشـيـاءـ التـيـ يـعـرـفـونـهـاـ. | 27 |
| | | | | | اـعـمـلـ كـمـاـ هـوـ مـوـضـحـ لـيـ بـالـضـبـطـ. | 28 |

ملحق (2) استماره تقييم رفعه الخطف

| ملاحظات | المراحل الفنية لرفعه الخطف | | | | | افراد العينة |
|---------|----------------------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|
| | النهوض والثبات | الغطس والسقوط | السحبة الثانية | السحبة الاولى | الوضع الابتدائي | |
| | د | د | د | د | د | |
| | | | | | | 1 |
| | | | | | | 2 |
| | | | | | | 3 |
| | | | | | | 4 |
| | | | | | | 5 |
| | | | | | | 6 |