DOI prefix: 10.33170, 2026, Vol (19), Issue (1): 95-106

Sciences Journal Of Physical Education

P-ISSN: 1992-0695, O-ISSN: 2312-3619

https://joupess.uobabylon.edu.iq/

The Effect of Progressive Sequencing at the Onset of Learning on Acquiring and Retaining the Overhead and Underhand Passing Skills (and Vice Versa) among Novice Female Volleyball Players

Asst. Prof. Dr. Khalid Mohammed Dawood Al-Banna, Asst. Prof. Dr. Khalid Abdul-Majeed Abdul-Hameed

Department of Basic Physical Education
College of Physical Education and Sports Sciences
Al-Mustansiriya University –Iraq

Receipt Date: 28/8/2025 Publication Date: 28/2/2026

Abstract

This study aims to examine the effect of employing progressive sequencing at the initial stage of instruction on the acquisition of the overhead and underhand passing skills, as well as the reverse order, among novice female volleyball players. It also seeks to identify the impact of this instructional progression on the retention of both skills. The research sample consisted of second-year female students from the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Mosul, during the academic year (2024–2025), totaling (57) students distributed across two sections. The participants were purposively selected on the basis that they were beginners in skill acquisition. A number of students (29) were excluded to form two equivalent groups, which were subsequently assigned randomly based on post-observation results, resulting in a final sample of (28) students. Both groups underwent an instructional program lasting five weeks, comprising ten instructional units per group, implemented over the period from 19/1/2025 to 23/2/2025. Following data collection and statistical analysis, the findings revealed that the group instructed through progressive sequencing demonstrated superior performance compared to the group that followed the reverse instructional method (from difficult to easy), specifically beginning with the overhead pass followed by the underhand pass.

Keywords: progressive sequencing, passing skills, novice learners, volleyball.

أثر استخدام التدرج بالبدء في تعلم مهارتي التمرير من أعلى ومن أسفل وبالعكس لدى المبتدئات في الكرة الطائرة والاحتفاظ بهما

أ.م.د. خالد محمد داؤود البنا ، أ.م.د. خالد عبد المجيد عبد الحميد

العراق. جامعة الموصل. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ استلام البحث2025/8/28 تاريخ نشر البحث 2026/2/28

الملخص

يهدف البحث إلى التعرف على أثر استخدام التدرج بالبدء في تعلم مهارتي التمرير من الأعلى ومن الأسفل وبالعكس لدى المبتدئات بالكرة الطائرة.

والتعرف على أثر استخدام التدرج بالبدء في الاحتفاظ بمهارتي التمرير من الأعلى ومن الأسفل وبالعكس لدى المبتدئات بالكرة الطائرة.

وتكونت عينة الدراسة من طالبات السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للعام (2024–2025)، والبالغ عددهن (57) طالبة موزعات على شعبتين، تم اختيارهن بالطريقة العمدية لكونهن مبتدئات في تعلم المهارات، وقد تم استبعاد عدد من الطالبات، والبالغ عدد من (29) طالبة، لتكوين مجموعتين متكافئتين تم اختيارهما عشوائياً وفقاً للملاحظة البعدية، واصبح عدد العينة (28) طالبة خضعت المجموعتان إلى برنامج تعليمي مدته (5) أسابيع، بواقع (10) وحدات تعليمية لكل مجموعة، وذلك خلال الفترة من(2025/1/19 إلى 2025/2/23)، وبعد جمع البيانات ومعالجتها إحصائيا، توصل الباحثان إلى أن المجموعة التي استخدمت التدرج أفضل من المجموعة التي استخدمت الأسلوب العكسي (من الصعب إلى السهل) (التمرير من الأعلى ثم التمرير من الأسفل).

الكلمات المفتاحية: التدرج بالبدء، مهارتي التمرير، المبتدئات، الكرة الطائرة.

1- المقدمة:

تعتبر الكرة الطائرة من الرياضات الجماعية التي تعتمد على تعلم وإتقان مهارات أساسية تشكل جوهر الأداء الناجح، ومن أبرز هذه المهارات مهارة التمرير من الأعلى ومهارة التمرير من الأسفل، اللتان تعدان حجر الزاوية في تنظيم الهجمات والدفاع، فضلا عن كونهما مدخلا رئيسيا لفهم التعقيدات التكتيكية للعبة تواجه اللاعبات المبتدئات صعوبات كبيرة في تعلم هاتين المهارتين نظرا لاختلاف المتطلبات الحركية لكل منهما، فبينما تعتمد مهارة التمرير من الأعلى على التنسيق الدقيق بين حركة الأصابع ووضعية الجسم تحت الكرة، تتطلب مهارة التمرير من الأسفل انسيابية في حركة الذراعين مع الحفاظ على توازن الجسم أثناء التحرك. هذه التحديات تستدعي تبني أساليب تعليمية مرتبة تعزز التعلم التدريجي وتضمن الاحتفاظ بالمهارتين على المدى البعيد. في هذا الإطار، يطرح أسلوب التدرج بالبدء كاستراتيجية فعالة لتعليم المهارات الحركية المعقدة. حيث يتم تقسيم المهارة إلى خطوات متسلسلة تبنى بعضها فوق بعض. إلا أن السؤال الجوهري يتمحور حول كيفية تطبيق هذا التدرج: هل يبدأ بالمهارة السهلة ثم التصاعد إلى المهارة الصعبة (التدرج التصاعدي)، أم نبدأ بالمهارة الصعبة ثم تعلم المنارة السهلة (التدرج التنازلي)؟ تشير الدراسات إلى أن التدرج التصاعدي هو الأكثر ملاءمة للمبتدئات، خاصة في مهارات كالتعامل مع الكرة الطائرة، حيث يبدأ المدرب بتعليم الوضعيات الأساسية الثابتة كثني الركبتين ووضعية الذراعين في التمرير من الأسفل)، ثم الانتقال إلى التنسيق الحركي البسيط (مثل توجيه الكرة لشريك بلا حركة)، وأخيرا دمج المهارة في سباق ديناميكي (كالتحرك نحو الكرة وتوجيهها أثناء اللعب). هذا النهج يقلل من التحميل المعرفي والحركي على المتدربة، ويُعزز ثقتها عبر إتقان المراحل الفرعية قبل مواجهة التعقيد الكلي.

في المقابل، قد يؤدي التدرج التنازلي البدء بالصعب إلى إرباك المبتدئات، إذ إن عرض المهارة كاملة منذ البداية (مثل التمرير من الأعلى) قد يسبب أخطاء في التقنية الأساسية (كوضع الأصابع أو توقيت الدفع)، والتي قد تتحول إلى عادات خاطئة يصعب تصحيحها لاحقا كما أن الضغط النفسي الناتج عن صعوبة المهمة قد يُضعف الدافعية ويقلل من فاعلية التدريب.

لذا، يهدف هذا البحث إلى تحليل أثر استخدام التدرج التصاعدي في تعليم مهارتي التمرير من الأعلى والتمرير من الأسفل لدى اللاعبات المبتدئات، وقياس مدى احتفاظهن بهما بعد فترة زمنية، مقارنة بأساليب أخرى. كما يسعى إلى تصميم برنامج تعليمي يراعي الخصائص النفس- حركية للمبتدئات، مع التركيز على:

- تفكيك المهارتين إلى مراحل تبنى تدريجياً.
- دمج التغذية الراجحة الفورية لتصحيح الأخطاء.
- تعزيز الذاكرة الحركية عبر التكرار المنظم.

تكمن أهمية الدراسة في سد الفجوة البحثية حول تطبيق استراتيجيات التدرج بالبدء في البيئات التعليمية العربية، التي لا تزال تعتمد في كثير من الأحيان على مناهج تقليدية تعرض المهارات بشكل عشوائي، كما تقدم نتائجها إطارا عملياً لمدربي الناشئات لتعظيم الاستفادة من الجلسات التعليمية والتدريبية، وتجنب التسرع في تعليم المهارات المركبة قبل ترسيخ الأساسيات، مما ينعكس إيجاباً على الأداء الكلي للاعبات وقدرتهن على الانتقال إلى مستويات متقدمة بثقة.

يُعد التمرير من المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، حيث ينقسم إلى نوعين رئيسيين: التمرير من الأعلى والتمرير من الأسفل، يمثل ترتيب تعلم هاتين المهارتين تحدياً للمدربين والباحثين في مجال التربية الرياضية، إذ لم يُحسم بعد ما إذا كان البدء بتعلم التمرير من الأعلى ثم الانتقال إلى التمرير من الأسفل أكثر فاعلية، أم أن العكس هو الأفضل لتعزيز اكتساب الأداء الحركي لدى اللاعبين.

تشير بعض الدراسات إلى أن تعلم التمرير من الأسفل أولا يسهم في تطوير التحكم بالكرة وبناء أساس قوي للمهارات اللاحقة، بينما ترى دراسات أخرى أن البدء بالتمرير من الأعلى يتيح. للاعبين استيعاب اليات اللعب بسرعة أكبر. ومع هذا التباين في وجهات النظر، تبرز الحاجة إلى دراسة علمية منهجية لتحليل تأثير ترتيب تعلم هاتين المهارتين على كفاءة الأداء الحركي مما يسهم في تحسين برامج التدريب وتطوير استراتيجيات تعليم الكرة الطائرة.

وتكمن مشكلة البحث في التساؤل الاتي:

– ما هو تأثير ترتيب تعلم مهارتي التمرير من الأعلى والتمرير من الأسفل على اكتساب الأداء الحركي لدى لاعبات الكرة الطائرة؟

– المجموعة التي بدأت بتعلم مهارة التمرير من الأسفل أولاً ثم انتقلت إلى مهارة التمرير من الأعلى تحقق نتائج أفضل مقارنة بالمجموعة التي بدأت بتعلم مهارة التمرير من الأعلى أولا ثم انتقلت إلى مهارة التمرير من الأسفل.

ويهدف البحث الى:

1– أثر استخدام التدرج بالبدء في تعلم مهارتي التمرير من الأعلى والتمرير من الأسفل وبالعكس لدى المبتدئات بالكرة الطائرة.

2– أثر استخدام التدرج بالبدء في الاحتفاظ بمهارتي التمرير من الأعلى ومن الأسفل وبالعكس لدى المبتدئات بالكرة الطائرة.

2- اجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

تكونت عينة البحث من طالبات السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الموصل للعام الدراسي (2024-2025) والبالغ عددهم (57) طالبة موزعين على شعبتين (أ) وعددهم (30) طالبة، وشعبة (ب) وعددهم (27) طالبة وتم توزيع العينة على مجموعتين الاولى شعبة (أ) المجموعة الضابطة (30) طالبة، والثانية شعبة(ب) التجريبية (27) طالبة وبطريقة القرعة، وثم اختيار العينة من طالبات السنة الثانية كونه العينة خام (مبتدئات) ولم يمارسوا اللعبة من قبل، وبذلك كانت العينة عمدية عشوائية الاختبار، إذ بلغت (28) طالبة موزعة على شعبتين (أ+ ب) وبواقع (14) طالبة وتم استبعاد عدداً من الطالبات وهم

- الطالبات الممارسات للعبة.
- الطالبات الراسبات.
- الطالبات المؤجلات.
- لاعبات منتخب الكلية للألعاب الرياضية المختلفة.
- الطالبات اللواتي حصلوا على قيم شاذة في الاختبارات.
- الطالبات اللواتي تغيبوا عن البرنامج القبلي وكما مبين من الجدول (1).

الجدول (1) يبين التجربة الاستطلاعية

الشعب	المجاميع	الاسلوب المستخدم	العدد الكلي	المستبعدين	العدد النهائي
أ	ضابطة	تمرير من الأعلى وثم تمرير من الأسفل	30	16	14
ب	تجريبية	تمرير من الأسفل وثم تمرير من الأعلى	27	13	14
المجموع الكلي			57	29	28

التصميم التجريبي: استخدم الباحثان المنهج التجريبي الذي يطلق عليه تصميم المجموعات المتكافئة العشوائية الاختبار ذات الملاحظة البعدية (فان دالين، 1985، 407). والجدول الاتي يوضح التصميم

الجدول (2) يبين التصميم المتبع في البحث

المجاميع	الاسلوب المتبع	الاختبار البعدي		الاحتفاظ
المجموعة الاولى (الضابطة)	مهارة سهلة ثم مهارة صعبة	تمرير أسفل ثم تمرير أعلى	المقارنة	تمرير أسفل ثم تمرير أعلى
المجموعة الثانية (التجريبية)	مهارة صعبة ثم مهارة سهلة	تمرير أعلى ثم تمرير أسفل		تمرير أعلى ثم تمرير أسفل

تكافؤ وتجانس العينة :

قام الباحثان بإجراء تجانس وتكافؤ للعينة بمتغيرات (الطول، العمر ، الكتلة) وبعض عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة والمؤثرة في تعلم مهارتي التمرير من الأعلى والتمرير من الأسفل والجدول (3) يبين ذلك.

الجدول (3) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات ت المعيارية في متغيرات البحث

المتغيرات	وحدات القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		مستوى الاحتمالية	قيمة (T) المحتسبة
		سَ	±ع	سَ	±ع		
الطول	سم	160.4	1.57	159	2.07	0.448	0.58
العمر	شهر	240	0.78	244	0.68	0.816	0.634
الكتلة	كغم	58.14	2.36	57.43	1.53	0.411	0.813
عناصر اللياقة البدنية والحركية							
القوة الانفجارية للذراعين	م	4.77	1.74	4.89	2.11	0.705	0.641
المرونة للذراعين	سم	31.73	4.13	32.46	4.58	0.648	0.781
مرونة العمود الفقري	سم	38.52	5.36	39.77	5.18	7.63	0.817

قيمة (T) الجدولية عند نسبة **(0.05)** ≤

تم قياس عناصر اللياقة البدنية والحركية الخاصة والمؤثرة في تعلم مهارتي التمرير من الأعلى ومن الأسفل كما مذكور اعلاه كما يأتي:

- **القوة الانفجارية:** وتم قياسها باختبار رمي كرة طبية من الجلوس على الكرسي.

(الخياط والحيالي، 2001، 465)

- **مرونة الاكتاف:** وتم قياسها باستخدام عصا مدرجة (علاوي ورضوان، 1986، 349).
- **مرونة العمود الفقري:** وتم قياسها بثني الجذع للأسفل من وضع الوقوف.

(شغاتي،296،2011)

2-3 البرنامج التعليمي:

تم وضع برنامج تعليمي للمهارات التي تتناولها الدراسة وتكون البرنامج من (10) وحدات تعليمية لكل مجموعة، تضمنت وحدتين تعريفيتين للمهارات الكرة الطائرة ولكل مجموعة، فضلاً عن (8) وحدات تعليمية للمهارتين التمرير من الأعلى والتمرير من الأسفل، احتوى كل اسبوع وحدتين تعليميتين واستغرق تنفيذ البرنامج (5) اسابيع بدأ من 19/ 1/ 2025 ولغاية 23/ 2/ 2025 وعرض البرنامج التعليمي على مجموعة من الخبراء لبيان الرأي وثم الموافقة عليه بنسبة 100%.

2-4 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء تجربة استطلاعية بتاريخ 2025/1/17 وذلك للوقوف على الصعوبات التي قد تعترض مدرس المادة في تنفيذ التجربة ولتذليل الصعوبات وكان من أهم اهدافها تذليل الصعوبات التي قد تحصل في تنفيذ التجربة.

2-5 التجربة الرئيسية:

تم تنفيذ التجربة الرئيسة بتاريخ 2025/1/2 وكان هناك وحدتين تعليمتين تعريفية لكل مجموعة للاطلاع المبتدئات عن هذه المهارات وفي الاسبوع الثاني تم اعطاء التمرير من الأسفل للمجموعة الضابطة وعلى مدى (4) وحدات تعليمية ولمدة اسبوعين في كل اسبوع (2) وحدة تعليمية، ثم اعطاء التمرير من الأعلى للمجموعة الضابطة ولمدة اسبوعين في كل اسبوع وحدتين تعليميتين، وتم اعطاء المجموعة التجريبية مهارة التمرير من الأعلى ثم التمرير من الأسفل وعلى مدى اسبوعين من كل اسبوع وحدتين تعليميتين وزمن الوحدة (90) دقيقة.

2-6 عملية التقييم:

قام بعملية التقييم ثلاثة من الخبراء المختصين في مجال الكرة الطائرة مستخدمين استمارة تقييم مقننة ملحق (1) وتم اجراء عملية التقييم النهائية في يوم واحد ولم يعلم الباحثان الخبراء عن الطريقة أو الاسلوب الذي اتبعته المجموعتان في عملية تعلم المهارات قيد الدراسة وتم حساب درجات كل مقوم وايجاد الوسط الحسابي بين درجات الخبراء الثلاثة.

2-7 الاحتفاظ:

تم اعادة عملية التقويم من قبل نفس الخبراء بعد مرور (7) أيام من تاريخ عملية تقويم المهارات.

2-8 المعالجات الاحصائية: استخدم الباحثان المعالجات الاحصائية التالية:

(الطالب والسامرائي، 1981، 40- 55)

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري.
- اختبار (T) لعينتين مستقلتين
- حاسوب لإدخال البيانات

3- عرض ومناقشة النتائج:

الجدول (4) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في تعلم مهارتي التمرير من الأسفل والتمرير من الأعلى وبالعكس

المهارة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		مستوى الاحتمالية	قيمة (T) المحتسبة
	سَ	±ع	سَ	±ع		
التمرير من الأسفل	8.5	3.1	6.3	2.2	0.04	2.17
التمرير من الأعلى	7.4	1.78	6.14	1.37	0.046	2.10

قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة **0.05** ≥

يتبين من الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين الضابطة التي استخدمت التعلم من السهل الى الصعب (التمرير من الأسفل ثم التمرير من الأعلى) والمجموعة التجريبية التي استخدمت من الصعب الى السهل أي (التمرير من الأعلى ثم التمرير من الأسفل).

إذ يرى الباحثان ان سبب هذا التفوق للمجموعة الضابطة هو يعود الى ان التدرج في الصعوبة (التمرير من الأسفل أسهل من التمرير من الأعلى) لأنه يتطلب تحكم أقل في اليدين ويعتبر خطوة تمهيدية لتعلم مهارة التمرير من الأعلى، فضلاً عن ذلك ان تعلم المهارة الاسهل أولاً تكون اللاعبة (المبتدئة) قد طورت اساسيات التحكم في الكرة مما يسهل عليها اكتساب المهارة الأكثر تعقيداً لاحقاً.

كما ويرى الباحثان ان البدء بمهارة التمرير من الأسفل يساعد المبتدئة على تحسين التنسيق الحركي والتوقيت في استقبال الكرة مما يسهل تطبيق هذا المبتدئ في مهارة التمرير من الأعلى، فضلاً عن تقليل الحمل البدني والذهني عن التعلم بطريقة متدرجة من السهل الى الصعب إذ يكون هناك عبء معرفي وحركي أقل على (المبتدئة) مما يحسن الاستيعاب والاستفادة من التمارين.

الجدول (5) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحتسبة لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاحتفاظ مهارتي التمرير من الأسفل والتمرير من الأعلى وبالعكس

المهارة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		مستوى الاحتمالية	قيمة (T) المحتسبة
	سَ	±ع	سَ	±ع		
التمرير من الأسفل	8.1	2.74	5.93	1.68	0.017	2.59
التمرير من الأعلى	6.94	1.27	5.71	1.92	0.058	2.08

قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة **0.05** ≤

يتبين من الجدول (5) تفوق المجموعة الضابطة التي استخدمت عملية التعلم من السهل الى الصعب أي (التمرير من الأسفل ثم التمرير من الأعلى) على المجموعة التجريبية التي استخدمت التعلم من المهارة الصعبة الى السهلة أي (التمرير من الأعلى ثم التمرير من الأسفل) في عملية الاحتفاظ.

اذ يرى الباحثان ان تذكر المهارات الرياضية السهلة أكثر من المهارات الصعبة سبب انخفاض الحمل المعرفي وميل المتعلمة لكثرة تكرار هذه المهارات، فضلاً عن استعادة الدماغ من التشفير البصري واللغوي، اضافة الى تعزيزها بالدافع العاطفي فضلاً ان المجموعة الضابطة التي تعلمت المهارة السهلة ثم المهارة الصعبة استرجعت المهارة بشكل افضل نتيجة تثبيتها واصبحت افضل من المجموعة التجريبية التي استخدمه تعلم المهارة الصعبة ثم الانتقال الى المهارة السهلة وان عملية استرجاع المهارة (تذكر المهارة) من السهل الى الصعب افضل من تذكر المهارة من الصعب الى السهل. وبذلك فأن عملية الاحتفاظ بالمهارة للمجموعة الضابطة كان أفضل من المجموعة التجريبية.

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- تفوق المجموعة الضابطة التي تعلمت بالتمرير من الأسفل ثم التمرير من الأعلى حققت نتائج أفضل من المجموعة التجريبية التي استخدمت العكس، إذ تعلمت التمرير من الأعلى ثم التمرير من الأسفل.

2- تفوق المجموعة الضابطة في الاحتفاظ بالتعلم لمهارة التمرير من الأسفل ثم التمرير من الأعلى على المجموعة التجريبية التي استخدمت من الصعب الى السهل.

4-2 التوصيات:

1- ضرورة التدرج في البدء بالتمرير من الأسفل أولاً ثم التمرير من الأعلى للمبتدئات بالكرة الطائرة.

2- ضرورة اجراء بحوث اخرى على مهارات اخرى في تسلسل البدء.

المصادر

- التكريتي، وديع ياسين والعبيدي، حسن (1996): التطبيقات الاحصائية في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

- عبد الكريم، وليد (2002): دراسة انتقال أثر التعلم العمودي والعمودي المعكوس في تعلم مهارة الارسال والتمرير من الأسفل بالكرة الطائرة، مجلة الثقافة الرياضية، جامعة تكريت، كلية التربية البدنية.

- الخياط، ضياء قاسم والحيالي، نوفل محمد (2001): كرة اليد، ط2، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

- شغاتي، عامر فاخر ومذكور، فاضل كامل (2011): اتجاهات حديثة في تدريب التحمل القوة- الاطالة- التهيئة، ط1، مكتبة المجتمع العربي، عمان.

- علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد (1986): اختبارات الأداء الحركي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

- البنا، ليث محمد داؤود (2008): الكرة الطائرة فن الاداء المهاري، كتاب منهجي، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.

- فان دالين، ديوبولدرب (1985): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط3، ترجمة محمد نبيل وآخرون، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة.

- الطالب والسامرائي (1981): مبادئ الاحصاء والاختبارات البدنية والرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل.

- Al-Tikriti. Wadi' Yasin and Al-Obeidi. Hassan (1996): Statistical Applications in Sports Education Research. Dar Al-Kutub for Printing and Publishing. University of Mosul.

- Abdul Karim. Walid (2002): A study on the transfer effect of vertical and reverse vertical learning in mastering the serve and forearm pass skills in volleyball. Journal of Sports Culture. University of Tikrit. College of Physical Education.

- Al-Khayyat. Dia Qassem and Al-Hiyali. Noufel Mohammed (2001): Handball. 2nd ed. Dar Al-Kutub for Printing and Publishing. University of Mosul.

- Shghati. Amer Fakher et al. (2011): Modern Trends in Strength-Endurance Training - Stretching - Aerobics. 1st ed. Arab Community Library. Amman.

- Alawi. Muhammad Hassan and Ridwan. Muhammad (1986): Motor Performance Tests. 1st ed. Dar Al-Fikr Al-Arabi. Cairo.
- Al-Banna. Laith Muhammad Dawood (2008): Volleyball. the Art of Skill Performance. curriculum book. College of Physical Education. University of Mosul.
- Van Dalen. Deubelderb (1985): Research Methods in Education and Psychology. 3rd ed. translated by Mohamed Nabil et al. Anglo-Egyptian Library. Cairo.
- Al-Talib and Al-Samarrai (1981): Principles of Statistics and Physical and Sports Tests. Dar Al-Kutub for Printing and Publishing. University of Mosul.

ملحق (1)

استمارة تقييم فن الأداء المهاري لمهارتي التمرير من الأعلى والتمرير من الأسفل بالكرة الطائرة

رقم المختبر	التمرير من الأعلى			التمرير من الأسفل		
	ت	ر	خ	ت	ر	خ
1	3	5	2	3	5	2
2						
3						
4						
5						
6						