تأثير استخدام التغذية الراجعة الفيديوية في تعلم مهارة القفزة الامامية على طاولة القفز في الجمناستك

م.م. ليث محمد شوكت

العراق. جامعة السليمانية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

mailto:layth0566@gmail.com

الملخص

يهدف البحث الى:

١- الكشف عن الفروق في نتائج الاختبار القبلي والبعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة تعلم مهارة القفزة الامامية على طاولة القفز في الجمناستك

٢- الكشف عن الفروق في نتائج الاختبارين البعديين بين المجموعتين التجريبية والضابطة تعلم القفزة الامامية على طاولة القفز في الجمناستك

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث ومشكلته . تكون مجتمع البحث من طلاب المرحلة الثالثة في معهد الرياضة/السليمانية للعام الدراسي(٢٠١٨-٢٠١٩) ، اما عينة البحث فقد تكونت من (٣٣) طالبة مقسمة على شعبتين (أ, ب) وبواقع مجموعتين تجريبية وضابطة, تم اجراء عملية التكافؤ لمجموعتي البحث, اعتمد الباحث المقابلة الشخصية والاستبيان والاختبارات والمقاييس وسائلا لجمع البيانات , استخدم الباحث الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية و(ت) للعينات المرتبطة وغير المرتبطة وسائلا لاستخراج البيانات, استنتج الباحث ان المجموعة التجريبية قد حققت تعلماً ايجابيا افضل لمهارة القفزة الامامية على طاولة القفز من المجموعة الضابطة . واوصى الباحث ضرورة استخدام التغذية الراجعة الفيديوية في تعلم بعض مهارات الجمناستك الاساسية لما لها من تأثير ايجابي في التعلم .

الكلمات المفتاحية: التغذية الراجعة ، مهارة القفزة الامامية ، الجمناستك

ABSTRACT:

The aims of this study:

١-Differences in pretest and post test results between the experimental and control groups teach the forward jump On the jumping device

2- The differences in the results of the two post-tests between the experimental and control groups teach the forward jump On the jumping device

The researcher used the experimental method for its relevance to the nature of the research and its problem. The research community consisted of students of the third stage at the Institute of Sports / Ak ray/ Duhok for the academic year (2018-2019). As for the research sample, it consisted of (33) students divided into two divisions (A and B) and by two experimental and control groups, a parity process was conducted for both groups. The research, the researcher used a personal interview, questionnaire, tests, and measures as methods to collect data. The researcher used the arithmetic mean, standard deviation, percentage, and (T) for the linked and unrelated samples as means to extract the data. The researcher concluded that the experimental group had achieved a better positive learning of the front jump skill on the jumping device than the control group. The researcher recommended the necessity of using video feedback in learning some basic gymnastics skills because of their positive effect on learning.

١- المقدمة:

لقد أصبح التقدم العلمي في ثورة تكنولوجيا المعلومات من أهم سمات العصر الذي نعيش فيه والذي امتد إلى جميع فروع و مجالات العلوم المختلفة ، مما يجعلنا نواكب هذا التطور ونسايره ونتعايش معه ونحاكيه حتى نصبح جزءا لا يتجزأ من حياة المجتمعات العصرية والعملية التعليمية في ظل العصر التقني الحديث أصبحت تعتمد وبشكل قوي على التقنيات التعليمية الحديثة وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية المختلفة لتلك المؤسسات ، ويشير مصطفي عبد السميع إلى أن استخدام التقنيات التعليمية في التدريس يؤدي إلى تحسين التدريس وفاعليته باستخدام التقنيات التعليمية ، وتشكيل اتجاهات إيجابية نحو استخدامها في عملية التعلم ، كذلك يجب تطوير معلوماته و مهاراته للتعامل مع هذه التكنولوجيا الحديثة كي يظل دائما على اتصال بأحدث ما يجد في اختصاصه سواء على المستوي البحثي أو التدريسي أو التكنولوجي المعاصر. (مصطفى , ١٩٩٩ , ص٦٢)

وتعد التغذية الراجعة أهم ثمار عمليات التقويم، حيث يتم من خلالها تزويد المتعلم بمعلومات تفصيلية عن طبيعة تعلمه ، أن الدور الذي تلعبه التغذية الراجعة في التعليم ينطلق من مبادئ النظريات الارتباطية والسلوكية التي تؤكد على حقيقة أن الفرد يقوم بتغيير سلوكه عندما يعرف نتائج سلوكه السابق ، كما تؤكد تلك النظريات على الدور التعزيزي للتغذية الراجعة، وأنها تعمل على استثارة دافعية المتعلم، وتوجيه طاقاته نحو التعلم ، كما أنها تسهم في تثبيت المعلومات وترسيخها وبالتالي تساعد على رفع مستوى الأداء في المهمات التعليمية اللاحقة. فتزويد المتعلم بمستوى أدائه بهدف مساعدته على تصحيح اخطائه وتثبيت ادائه الصحيح هو التغذية الراجعة ، فهي تتخذ أنماطاً مختلفة وصوراً متعددة حسب نوعية التقسيم فيها، وعلى هذا الأساس فأن التغذية الراجعة الفورية تشكل دورا مهما وفعالا في تعلم هذه المهارات إذ أنها من أهم المصادر التي تزود الفرد المتعلم بالمعلومات التي تعمل على تصحيح الأخطاء. (عبد الوهاب ، ٢٠٠٩ ، ص٥٦٩)

وتعد طاولة القفز من الاجهزة الاساسية والمهمة والمحببة في رياضة الجمناستك النسوية , حيث يتطلب جهدا كبيرا وتكرارا لاداء المهارات الحركية له والتي تعتمد على العديد من الصفات البدنية والحركية كالدقة والرشاقة والقوة ....الخ .

وتتجلى اهمية الدراسة في تجريب استخدام التصوير الفيديوي في تعلم مهارة القفزة الامامية على طاولة القفز في الجمناستك لدى طالبات معهد رياضة عقرة

ولقد تعددت أساليب التعليم والتعلم الحديثة التي ساعدت على تحقيق الأهداف العملية التعليمية في الوصول إلى تعلم المهارات المختلفة والمتنوعة مع مراعاة جانب الاختصار في الوقت والجهد ، وهذا التنوع في الأساليب جعل المربين يعيدون النظر في أساليب التعليمية في الجانب الرياضي والتربوي ، ومما لاشك فيه أن للوسائل التعليمية الدور الأكبر في اختصار الوقت والجهد في عملية التعليم وبما أن التصوير الفيديوي احدى هذه الوسائل فلابد من أن يكون له نفس نتائج تحسين و تسريع عملية التعليم. ومن خلال خبرة الباحث في رياضة الجمناستك كونه لاعبا ومدربا لرياضة الجمناستك لمنتخبات تربية نينوى للجمناستك وايضا على مستوى الاندية وعلى حد علم الباحث لا توجد أي دراسة حول استخدام التغذية الراجعة الفيديوية لتعلم القفزة الامامية على طاولة القفز في الجمناستك الفني للنساء بالنسبة لمعاهد الرياضة في اقليم كردستان العراق, ولكون الباحث لمس من خلال مشاهدته لعينة البحث امكانية الدخول في غمار هذا البحث لذا انطلقت هذه الدراسة من خلال التساول الاتي(هل للتغذية الراجعة الفيديوية تأثير في تعلم مهارة القفزة الامامية على طاولة القفز لطالبات معهد الرياضة في عقرة). ويهدف البحث الى:

١- الكشف عن الفروق في نتائج الاختبار القبلي والبعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم القفزة الامامية على طاولة القفز

٢- الكشف عن الفروق في نتائج الاختبارين البعديين بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم القفزة الامامية على طاولة القفز

٢- إجراءات البحث:

٢-١ منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته: تكون مجتمع البحث من طالبات السنة الدراسية الثانية معهد الرياضة/ عقرة. للعام الدراسي (٢٠١٨-٢٠١٩) ، البالغ عددهن (٣٣) طالبة ، اما عينة البحث فقد تكونت من طالبات شعبة (أ , ب) تم اختيارهم عمديا وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (١٠) طالبات لكل مجموعة , واستبعد الباحث عددا من افراد عينة البحث لعدم تجانسهم مع أفراد العينة وهم : الطالبات الراسبات , وطالبات التجربة الاستطلاعية , طالبات منتخب المعهد لكافة الرياضات , وقد مثلت عينة البحث (٦٠,٦٠ %) من مجتمع البحث الكلي ، وكل مجموعة لها أسلوبها الخاص بالتعلم . والجدول (١) يبين ذلك

الجدول (١) يبين عدد أفراد عينة البحث

المجموعة	العدد الكلي قبل الاستبعاد	المستبعدون	عدد أفراد العينة
المجموعة التجريبية	١٨	٨	١٠
المجموعة الضابطة	١٥	٥	١٠
المجموع	٣٣	١٣	٢٠

٢-٣ التصميم التجريبي: استخدم الباحث التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم (تصميم المجموعات المتكافئة العشوائية الاختيار ذات الملاحظة القبلية والبعدية المحكم الضبط) .

(الزوبعي ، والغنام ، ١٩٨١ ، ص١١٢)

والشكل (١) يوضح ذلك

المجموعات	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي	اختبار الاحتفاظ
التجريبية	اختبارات المهارات	تغذية فيديوية	اختبارات المهارات	
الضابطة		البرنامج المتبع		

٢-٤ تجانس العينة: لكي يستطيع الباحث ان يرجح الفروق بين نتائج المجموعتين ان وجدت الى المتغير المستقل قام الباحث بالتحقق من تجانس العينة بالعمر والطول والكتلة فكانت النتائج كما مبينة في الجدول (٢)

الجدول(٢) يبين المعالم الإحصائية واختبارات (ت) لتجانس عينة البحث

المجاميع / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت المحسوبة	الدلالة
		سَ	±ع	سَ	±ع		
العمر	سنة	١٨,٦١	٢,٠٧	١٨,٤٥	١,٩١	١,٣٣	غير معنوي
الطول	سم	١٥١,٢٢	١,٣٩	١٥٢,٥٠	٢,٢٤	٢,٠٣	غير معنوي
الكتلة	كغم	٥١,٠٢	٢,١٥	٥٢,٢٥	١,٨٩	٢,٠٦	غير معنوي

*معنوي عند نسبة خطا ≤ (٠,٠٥) وعند مستوى دلالة ن-٢= ٢,١٠

٢-٥ تكافؤ مجموعتي البحث:

٢-٥-١ تكافؤ عناصر اللياقة البدنية والحركية:

قام الباحث بتصميم استمارة استبيان وعرضها على عدد من السادة المختصين في مجال (طرائق التدريس ، والتعلم الحركي ، والقياس والتقويم والجمناستك) بهدف تحديد أهم عناصر اللياقة البدنية والحركية المؤثرة واختباراتها. وقد استخلص الباحث اهم عناصر اللياقة البدنية والحركية واختباراتها من وجهة نظر المختصين حيث اقتصرت على العناصر الأكثر تكرارا والتي حصلت على نسبة (٧٥%) فأكثر, ، اذ يشير بلوم إلى أن على الباحث الحصول على موافقة بنسبة ٧٥% فأكثر من أراء المحكمين (بلوم ، وأخران ، ١٩٨٣، ص١٢٦) والجدول (٣) يبين ذلك

الجدول (٣) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات عناصر اللياقة البدنية والحركية المختارة

المجاميع / المتغيرات	وحدة القياس	االمجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت المحتسبة	النتيجة
		سَ	±ع	سَ	±ع		
القوة الانفجارية للرجلين	سم	٣٩,١١	٢,٠٣	٤٠,٣٢	٢,٠١	١,٧٨	غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة البطن	عدد	٥,٨٦	٣,٦٣	٦,٠١	٣,١٨	٠,٨٣	غير معنوي
مرونة العمود الفقري	سم	٢٤,٨	١,٣٠	٢٢,٢	٢,٠٩	١,٢٧	غير معنوي
الرشاقة	ثا	٥١,٠٧	٢,٥٦	٥٢,١٤	٢,٢٤	١,٤٢	غير معنوي
التوازن المتحرك	عدد	٧,٢٣	٣,٤١	٨,٠١	٢,٧٨	١,٧٢	غير معنوي

*معنوي عند نسبة خطا ≤ (٠,٠٥) وعند مستوى دلالة ن-٢= ٢,١٠

يتبين من الجدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعتي البحث في عناصر اللياقة البدنية والحركية المختارة, وهذا يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث بتلك العناصر.

٢-٥-٢ التكافؤ في المهارة الحركية:

قام الباحث بإجراء عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث في مهارة القفزة الامامية على طاولة القفز

والجدول(٤) يبين ذلك

المجاميع / المهارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت المحسوبة	النتيجة
		سَ	±ع	سَ	±ع		
القفزة الامامية	درجة	١,٨١	٢,٠١	١,١٤	١,٩٧	٠,٨٢	غير معنوي

*معنوي عند نسبة خطا ≤ (٠,٠٥) وعند مستوى دلالة = ٢,١٠

يتبين من الجدول (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعتي البحث في المهارة الحركية قيد الدراسة , وهذا يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث بتلك المهارة .

٢-٦ المنهاج التعليمي:

تم تطبيق المنهاج التعليمي لمدة (٦) اسابيع وبواقع وحدة تعليمية واحدة لكل اسبوع وفق المنهج المقرر لمعهد الرياضة وتضمن البرنامج على المهارات الاساسية لدرس الجمناستك الفني للطالبات على طاولة القفز , وقد تضمنت الوحدة التعليمية الواحدة شرح للمهارة المعنية من قبل مدرسة المادة , هذا فيما يخص القسم التعليمي , اما ما يخص القسم التطبيقي فتضمن عملية الاداء والتكرار من قبل الطالبات للمهارة الحركية قيد الدراسة, ويتخلل الجزء التطبيقي تصوير فيديوي لعدد من التكرارات في نهاية هذا الجزء لخط سير المهارة لجميع عينة البحث . وفي القسم الختامي تم اعطاء التغذية الراجعة الفيديوية فيماالاداء المهاري للمجموعة التجريبية .

٢-٧ التجربة الاستطلاعية: تم إجراء التجربة الاستطلاعية للبرنامج المعد على عينة من (٤) طالبات من مجتمع البحث خارج العينة .

٢-٨ التجربة الرئيسة: بعد استكمال متطلبات التجربة في تحديد مجموعتي البحث وتحقيق التجانس والتكافؤ بينهما وتحديد المادة التعليمية نفذ المنهاج التعليمي بتاريخ ٢٠١٩/١/٨ الى ٢٠١٩/٢/١٢ وقد قامت مدرسة المادة بتنفيذ البرنامج التعليمي المخصص لمجموعتي البحث وباشراف من قبل الباحث , وكان زمن الوحدة التعليمية (٤٠) دقيقة وبواقع وحدة تعليمية اسبوعياً ولمدة ثمانية اسابيع ، وكان مكان إجراء التجربة موحداً للمجموعتين وهو القاعة الداخلية في معهد رياضة السليمانية. وفي ماد يلي توضيح عمل مجموعتي البحث.

٢-٩ الاختبار البعدي: يعطى لكل طالبة فترة اداء المهارات الحركية كاحماء , وبعد ذلك تبدأ كل طالبة بأداء ثلاث محاولات , ويرافق هذا الاداء تصوير فيديوي لمراحل اداء المهارة للمجموعتين التجريبية والضابطة .وبعد ذلك يتم تقييم الاداء المهاري للطالبات وفق الشكل الظاهري للمهارة الحركية من قبل المختصين .

٢-١٠ الوسائل الإحصائية:

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- النسبة المئوية
- اختبار (ت) للعينات المرتبطة
- اختبار (ت) للعينات الغير مرتبطة

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣-١ عرض وتحليل نتائج مجموعتي البحث في الاختبارين القبلي والبعدي في تعلم مهارة القفزة الامامية على طاولة القفز

٣-١-١ عرض وتحليل نتائج المجموعة التجريبية

الجدول(٥) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيمة(ت) المحتسبة بين الاختبارين(القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في تعلم مهارة القفزة الامامية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت المحتسبة	الدلالة
		سَ	±ع	سَ	±ع		
القفزة الامامية	درجة	١,٨١	٢,٠١	٥,١٢	١,٤٧	٤,١٤	معنوي*

*معنوي عند نسبة خطا ≤ (٠,٠٥) وعند مستوى دلالة = ٢,٢٦

يتبين من الجدول(٥) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات درجات الاختبارين القبلي والبعدي في المهارة . إذ بلغت قيمة(ت) المحتسبة للمهارات الأساسية على التوالي (٤,١٤) وهي أكبر من قيمة(t) الجدولية .

٣-١-٢ عرض وتحليل نتائج المجموعة الضابطة:

الجدول(٦) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيمة(ت) المحتسبة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تعلم المهارات الحركية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت المحتسبة	الدلالة
		سَ	±ع	سَ	±ع		
القفزة الامامية	درجة	١,١٤	١,٩٧	٤,٤٨	٢,٤٦	٤,٤١	معنوي*

*معنوي عند نسبة خطا ≤ (٠,٠٥) وعند مستوى دلالة = ٢,٢٦

يتبين من الجدول(٦) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات درجات الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة القفزة الامامية. بلغت قيمة (ت) المحتسبة للمهارات الأساسية على التوالي(٤,٤١) .

٣-١-٣ عرض وتحليل نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي للمهارة القفزة الامامية

الجدول (٧) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، وقيمة(ت) المحتسبة في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة القفزة الامامية

المجاميع / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت المحتسبة	الدلالة
		سَ	±ع	سَ	±ع		
القفزة الامامية	درجة	٥,١٢	١,٤٧	٤,٤٨	٢,٤٦	٣,٢٤	معنوي*

*معنوي عند نسبة خطا ≤ (٠,٠٥) وعند مستوى دلالة = ٢,١٠

يتبين من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متوسطات درجات الاختبارين القبلي والبعدي في جميع المهارات. إذ بلغت قيمة(ت) المحتسبة للمهارات الأساسية على التوالي(٣,٢٤) .

٣-٢ مناقشة نتائج الاختبار المهاري:

أظهرت نتائج تحليل البيانات الإحصائية التي تم الحصول عليها باختبار (ت) للعينات المترابطة في الجداول (٥) و(٦) ، وجود فروق ذات دلالة معنوية في تعلم المهارة الحركية على طاولة القفز بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث ولصالح الاختبار البعدي . ويعزو الباحث الفرق الى فاعلية البرنامج المعتمد من قبل مدرسة المادة بالنسبة للمجموعة الضابطة , اما بالنسبة للمجموعة التجريبية فقد يعزو الباحث الى فاعلية التغذية الراجعة الفيديوية في نهاية الوحدة التعليمية لما لها في تعلم المهارات الحركية , وهذا يتفق مع ما ذكره (علي , ٢٠٠٢) "اذ ان صعوبة بعض المهارات المطلوب تعلمها واتقانها يستوجب من التدريسي في العملية التعليمية استعمال وادخال وسيلة مساعدة (الفيديو) في عمله على نحو الذي يوفر الوقت والجهد الذي يبذل له المتعلم ، حيث تقوم على اشراك بعض الحواس في عملية التعلم مما يؤدي الى ترسيخها وتعميقها وهي بذلك تساعد على ايجاد علاقات وجيدة وراسخة بين ما تعلمه وما يترتب عليه من بقاء أثر تعلمه". (علي ، ٢٠٠٢ ، ص٩٥)

وفيما يخص الجدول (٧) يتبين وجود فروق ذات دلالة معنوية ولصالح المجموعة التجريبية , ويعزو الباحث هذا التطور الى فاعلية المنهاج التعليمي المعد من قبل الباحث والذي اعتمد على التغذية الراجعة الفيديوية في نهاية الوحدة التعليمية والذي اعتمد على مشاهدة عينة البحث لعدد من تكرارات لخط سير الاداء مما يعزز المدركات الحس حركية لدى عينة البحث ,

وهذا يتفقا ما اشار اليه عبد السميع (٢٠٠١): الى ان "المشاهدة المتكررة تضيف حيوية وبعداً جديداً لعملية التعلم وتنقل الطالب من جو التعلم التقليدي الى حالة من التشويق والانجذاب نحو التعلم".

(عبد السميع وأخرون ، ٢٠٠١ ، ص١٣١)

ويرى الباحث ايضا ان التغذية الراجعة الفيديوية تعمل على توسيع مدركات المتعلمين من خلال امكانية استغلال اكثر من حاسة للتعلم لما لها من تأثير على خلق اجواء تعليمية تعمل على جذب انتباه المتعلم وابعاد الشعور بالملل وترسيخ المادة التعليمية وتوسيع مدركاته الحسية .

اذ يذكر (حميد ، ٢٠١٤) أن استخدام الفيديو يعمل على استثارة تفكير المتعلمين والعمل على خلق أكثر من فرصة للتفكير وتحفيزه على بذل الجهد في التعلم وعدم الشعور بالملل مما يؤثر إيجاباً على تعلمه (حميد ، ٢٠١٤ , ص٦٢)

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١- حققت المجموعتين التجريبية والضابطة مستوى افضل بالنسبة للاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي في تعلم مهارة القفزة الامامية على طاولة القفز .

٢- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة للاختبار البعدي في تعلم مهارة القفزة الامامية على طاولة القفز

٤-٢ التوصيات:

١- استخدام التغذية الراجعة الفيديوية في مهارات اخري واجهزة اخرى لما لها من تأثير ايجابي في تعلم بعض المهارات الحركية.

٢- يمكن استخدام التغذية الراجعة الفيديوية على فعاليات ومهارات اخرى.

المصادر

– حميد , جروان جميل (٢٠١٤): "تأثير استخدام الوسائط المتعددة على التحصيل المعرفي والمهاري لبعض مفردات التربية الكشفية لطلاب معهد التربية الرياضية بالعراق" رسالة ماجستير غير منشورة ,كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الاسكندرية

– بلوم ، بنيامين ، واخرون (١٩٨٣): تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني ، ترجمة ، محمد امين المفتي واخرون ، القاهرة.

– الزوبعي ، عبد الجليل ابراهيم ، والغنام ، محمد احمد (١٩٨١) : مناهج البحث العلمي في التربية ، ط١، مطبعة جامعة بغداد

– عبد الوهاب ، هدى عبدالسميع (٢٠٠٩): تأثير التغذية الراجعة الفورية (السمعية والبصرية) في تعلم مهارة الإرسال من الأسفل للكرة الطائرة ، مجلة الفتح ، العدد الثاني والأربعون.

– علي، نعمان هادي عبد (٢٠٠٢): أثر تقنيات الحاسوب في تعلم أداء رفعة الخطف برفع الأثقال، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل

– مصطفى, عبد السميع محمد(١٩٩٩):"(تكنولوجيا التعليم (دراسة عربية)" ط١, مركز الكتاب للنشر.