تأثير التغذية الراجعة السمعية والبصرية باستخدام الهاتف النقال في تعلم بعض المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي

لاڤه جمال توفيق أ. م. د. توانا وهبي غفور
العراق . جامعة السليمانية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. إقليم كوردستان
twana.ghafoor@univsul.edu.iq lava.tofiq@univsul.edu.iq

تاريخ تسليم البحث /١١/٥/٢٠٢٣ تاريخ النشر/٣٠/٨/٢٠٢٣

الملخص

يهدف البحث الى التعرف على تأثير التغذية الراجعة السمعية والبصرية باستخدام الهاتف النقال في تعلم بعض المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي، وأيضاً التعرّف على الفروق بين مجموعتي البحث في الاختبارات البعدية للتعرف على أفضل طريقة تعليمية في تعلم بعض المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة مشكلة البحث، تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طالبات السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ قسم التربية الرياضية الأساسية/ جامعة السليمانية، للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢، ويتكون عينة البحث من (١٦) طالبة؛ وتم تقسيمهم الى مجموعتين متكافئتين التجريبية والضابطة. وتكون المنهج التعليمي من (١٢) وحدة لكل مجموعة وبواقع وحدتين تعليميتين في الأُسبوع الواحد. واستنتج الباحثان إن استخدام التغذية الراجعة السمعية والبصرية باستخدام الهاتف النقال، كان له تأثير إيجابي في تعلم بعض المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي، وإن مصاحبة الهاتف النقال للتغذية الراجعة السمعية والبصرية أدى إلى تسريع عملية التعلم لبعض المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي، وتفوق المجموعة التجريبية (التغذية الراجعة السمعية والبصرية باستخدام الهاتف النقال) على المجموعة الضابطة في تعلم المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي (الخطوة، الطاحونة).

الكلمات المفتاحية: التغذية الراجعة السمعية والبصرية، الهاتف النقال، المهارات الحرة، الجمناستك الإيقاعي.

The effect of audiovisual feedback using a mobile phone in learning some free skills in rhythmic gymnastics

lavh Jamal Tawfiq Assistant prof. Dr. Twana Wehbe ghafur
Iraq . University of Sulaymaniyah. College of Physical Education and Sport Sciences. Kurdistan Region
twana.ghafoor@univsul.edu.iq lava.tofiq@univsul.edu.iq

Abstract

The research aims to identify the effect of audiovisual feedback using the mobile phone in learning some free skills in rhythmic gymnastics, and also to identify the differences between the two research groups in the post-tests to identify the best educational method in learning some free skills in rhythmic gymnastics, and the researchers used the experimental approach For its suitability with the nature of the research problem, the research community was chosen by the intentional method of second-year female students in the College of Physical Education and Sports Sciences / Department of Basic Physical Education / University of Sulaymaniyah, for the academic year 2021-2022, and the research sample consists of (16) students; They were divided into two equal experimental and control groups. The educational curriculum consisted of (12) units for each group, with two educational units per week. The researchers concluded that the use of audio-visual feedback using the mobile phone had a positive effect on learning some free skills in rhythmic gymnastics, and that accompanying the mobile phone to audio-visual feedback led to an acceleration of the learning process for some free skills in rhythmic gymnastics, and the experimental group (feeding) excelled. Audio-visual feedback using a mobile phone) on the control group in learning free skills in rhythmic gymnastics (step, treadmill.(

Keywords: audiovisual feedback, mobile phone, free skills, rhythmic gymnastics.

١- المقدمة:

أن المؤسسات التعليمية هي الأمل في صنع المستقبل، مما جعل التعليم أحد الاستراتيجيات الهامة لتطوير المجتمع، وتكنلوجيا التعليم ليست مجرد مظهر عصري أو إقتناء للأجهزة التعليمية، ولكن تطورت بصورة تناسب تطور العصر مما أثر بصورة فعالة في العملية التعليمية (عاطف، ٢٠٠٠).

(عاطف، ٢٠٠٠، ص ٢٥)

تعد العلم الحركي أحد العلوم المهمة في مجال التربية الرياضية لأهميته في اكتساب وإحتفاظ المتعلم للمهارات الحركية بأقل وقت وجهد ممكن، وقد تنوعت وسائله وأساليبه وطرائقه من خلال إجراء البحوث والدراسات للارتقاء بمستوى المتعلم. وتعتبر التغذية الراجعة أحد المفردات التي لها أهمية كبيرة في عملية التعلم، إذ أن تزويد الطالبة بالمعلومات الإيجابية والسلبية حول الأداء تسهم بشكل كبير في الوصول الى إتقان المهارات الحركية إذا ما ارتبطت بالوسائل الحديثة المستمدة من الوسائل السمعية البصرية، إذ أنها ضرورية ومهمة في عمليات تصحيح المسارات الحركية والتحكم والتعديل التي ترافق وتعقب عمليات التفاعل والمعلم مع المتعلم، إضافة الى دورها المهم في استثارة الدافعية وتقليل الوقت الذي تحتاج اليه للتعلم ويشير (محمد) الى أن التغذية الراجعة تجعل المتعلم أفضل، فعن طريقها يستطيع المتعلم معرفة أدائه وتحديد ماذا يجب أن يفعل فيما بعد، فهي بذلك تعد شكلاً من أشكال التعزيز، كما أنها تعد نوعاً من البواعث، فهي عامل أساسي في زيادة دافعية المتعلم نحو اكتشاف الاستجابات الصحيحة واتقانها، ومن ناحية أُخرى فان تغذية راجعة وظيفة موجهة، حيث أنها تعمل على توجيه الفرد نحو أدائه، أي تبين له الأداء المتقن والأداء الخطأ الذي لم يتقن بالشكل الصحيح، كما أن التغذية الراجعة تساعد على التعلم بحيث تشد انتباه المتعلم الى المظاهر المهمة للمهارة المراد تعلمها وترفع مستوى اهتمام المتعلم ورغباته في التعلم(محمد، ٢٠٠٩)

(محمد، ٢٠٠٩، ص٢٩١)

ويمكن استخدام التغذية الراجعة السمعية البصرية في آنٍ واحد أي لفظية مرئية معاً ويتعدد هذا النموذج أيضاً الى عدة أشكال منها الاستعانة بالهاتف النقال مباشرة أي صورة وصوت معاً. وقد أشارت العديد من الدراسات الى أهمية التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في تعلم المهارات الأساسية وعن طريقها تقديم التغذية الراجعة للمتعلمين، حيث أشار (حسين وهبة) الى أن التقنيات الحديثة في التعلم يقدم خدمة مهمة إذا استخدم بعناية في أثناء عملية التعلم إذ أن الشرح اللفظي لا يكفي، فالمتعلم لا يستطيع أن يفهم بالشرح إلاّ في حدود معارفه ومعلوماته.

ولكن باستخدام التقنيات التعليمية توفر حدود أكثر وضوحاً عن الخبرة والنشاط المراد تعلمه (حسين و هبة، ٢٠١٣) (حسين و هبة، ٢٠١٣، ص ٧٩-٨٠)

وأن استخدام الهاتف النقال في عملية التعلم يسمح للمدرسين بتقديم موادهم التعليمية بسهولة ويسر وتحقيق مبدأ السرعة في عملية التعليم، كما يسمح للطالبات متابعة المهارات الأساسية، والتعلم الذاتي، والإرشاد المهني في العمل من خلالها ويعمل على توسيع الفرصة التعليمية ويجعل الدرس جاذبية وفاعلية في استثارة وبعث النشاط في المتعلم، ويرى (Jocelyn) أن استخدام الهاتف النقال يلعب دوراً هاماً في التعليم والتدريس من خلال المساعدة على تحقيق نوع من التواصل المباشر بين أطراف (العملية التعليمية، الطالب) ويعمل على تسهيل مهام المعلمين، إضافة الى دوره المهم والفعال الذي يمكن أن يلعبه في تعلمهم .Jocelyn, 2009)) وتعد الجمناستك الايقاعي من المواد الدراسية المقررة والتي تدرس ضمن خطة كليات وأقسام التربية البدنية وعلوم الرياضة، وهي من الرياضيات المشوقة وذو صعوبة أيضاً والتي يحتوي على عدة مهارات وتتميز أكثريتها بصعوبة في الأداء بما فيها من دقة وحركات توافقية بين أجزاء الجسم المختلفة وتوازنها وخصوصاً لدى الطالبات المبتدئات، وهي "نشاط حركي يعمل على حركة الجسم وأجزائه بوزن حركي ومصاحبة ذلك بالموسيقى" (وجيه وآسيا، ١٩٩١).

(وجيه وآسيا، ١٩٩١، ص ٩)

وطالبة الجمناستك الايقاعي الجيدة هي التي تمتلك شروط الإستعداد العالي للأداء لبلوغ القمة والتركيز على أداء المهارات برشاقة وخفة وهذا بالطبع يحتاج الى طاقة وقابلية حركية عالية، حيث إن رشاقة الحركية تعد من أصعب المراحل لبناء جسمها لأنها تعد نوعاً من التنسيق وربما تعتمد على تغيير أداء وظيفة الأعصاب فضلاً عن ديناميكية الخفة التي تتحكم في السيطرة على أطراف الجسم الصعبة عند الحركة التي يتوقف عليها النجاح الكلي، التي بإيمكانها تنظيم وتنسيق الرشاقة والمرونة وتفجير الطاقة وقابلية التحرك (أميرة و شيماء، ٢٠١٠).

(أميرة و شيماء، ٢٠١٠، ص ٢)

ومن هنا تتجلى أهمية البحث من خلال سعي مدرس التربية الرياضية الى البحث عن الأفضل الأساليب التعليمية الحديثة التي تساعد الطالبات على تعلم أفضل، وهي التعرف على تأثير التغذية الراجعة السمعية والبصرية باستخدام الهاتف النقال في تعلم بعض المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي، كمحاولة لإيجاد بعض الحلول التي قد تسهم في تسريع وتفاعل مع العملية التعليمية، ومشاركة إيجابية تؤدي الى تعلم المهارات في دروس الجمناستك الإيقاعي. ومن خلال مشاهدة الباحثان لتدريس مادة الجمناستك الإيقاعي لاحظا وجود ضعف في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لدى الطالبات، ويرى الباحثان أن قلة إهتمام القائمين بالعملية التعليمية بالوسائل والتقنيات الحديثة، وأن عملية التدريس يعتمد بدرجة كبيرة على طريقة الإلقاء والتوجيه في تدريس، فأغلب مدرسي التربية الرياضية يتمسكون بطريقة التدريس المتبعة المرتكزة على مصدر واحد للمعرفة وهو الشرح من جانب المدرس، يتبعه عرض النموذج دون أدنى مشاركة فعلية للمتعلمين في الموقف التعليمي أو نقل بعض المعلومات إلى خبرات عملية يتفاعلون معها، وهذا الأمر يتطلب من القائم بعملية التعليم البحث عن طريقة للتعلم يجعل العملية

التعليمية أكثر تشويقاً، وتعمل أيضاً على توصيل المعلومة للطالبات بسهولة وبدون ملل وتجنب انتباههم ودافعيتهم وتثبيت الخبرات التعليمية وبذلك تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة للوصول إلى أفضل النتائج، وتوصل الباحثان إلى هذه النتيجة عن طريق تبادل الآراء مع مدرسة المادة والنقاش، أكدوا بعدم استخدامهم عبر المستحدثات التقنية الحديثة كالهاتف النقال كوسيلة لإعطاء التغذية الراجعة السمعية والبصرية والذي يكون ربما أحد أسباب انخفاض مستوى أدائهم، فقد لاحظا الباحثان أيضاً من خلال عملها في الوسط الجامعي زيادة إقبال الطلبة الجامعيين علي استخدام الهواتف النقالة يكمن استخدامها كأداة تعليمية يتم من خلالها خدمة المقررات الدراسية، مما أبرز حاجة إلى توظيف أدوات التعليم التقليدي مع أدوات التعليم الإلكتروني وطرقه المتمثلة باستعمال التقنيات التعليمية المتنوعة لاكتساب الطالبات للمهارات. لذلك أُجريت هذه الدراسة للتعرف على تأثير التغذية الراجعة السمعية والبصرية باستخدام الهاتف النقال في تعلم بعض المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي، وذلك كمحاولة لإيجاد بعض الحلول التي قد تسهم في النهوض بالعملية التعليمية من خلال تنفيذ الوحدات التعليمية لمادة الجمناستك الإيقاعي، وكذلك لزيادة معلومات المتعلم بشكل أفضل.

ويهدف البحث الى:

١-التعرّف على تأثير التغذية الراجعة السمعية والبصرية باستخدام الهاتف النقال في تعلم بعض المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي.

٢- التعرّف على الفروق بين مجموعتي البحث في الاختبارات البعدية للتعرف على أفضل طريقة تعليمية في تعلم بعض المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي.

٢- إجراءات البحث:

٢-١ منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع البحث وعينته:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طالبات السنة الدراسية الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ قسم التربية الرياضية الأساسية/ جامعة السليمانية، للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢ والبالغ عددهن ((31 طالبات؛ وتم تقسيمهم الى مجموعتين متكافئتين التجريبية والضابطة عن طريق إجراء القرعة فيما بينهم. أما العدد الكلي لعينة البحث الرئيسة فقد تكون من (١٦) طالبة، وهذا العدد يشكل نسبة مئوية مقدارها (55%) من مجتمع البحث، وهي نسبة مناسبة لتمثيل المجتمع تمثيلاً صادقاً، وكما هو مبين في الجدول (١).

الجدول (١) يبين مجموعتي البحث والطريقة التعليمية المستخدمة وحجم العينة

المجموعة	الطريقة التعليمية	حجم العينة
المجموعة التجريبية	التغذية الراجعة السمعية والبصرية + الهاتف النقال	8
المجموعة الضابطة	الطريقة المتبعة	8
المجموع		16

٢-٣ تكافؤ مجموعتي البحث:

ينبغي على الباحثان تكوين مجموعات متكافئة على الأقل فيما يتعلق بالمتغيرات التي لها علاقة بالبحث، لذا تم تحقيق تكافؤ مجموعتي البحث لضبط المتغيرات المبحوثة. وتم إجراء عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث في الاختبارات القبلية للمهارات الحرة المبحوثة (المقص، السمكة، الخطوة، الطاحونة) بالجمناستك الإيقاعي، باستعمال الأُسلوب الإحصائي (t. test)، لغرض تقليل الفروقات إلى أدنى ما يمكن بين أفراد العينة. وكما يبين في الجدول (٢).

الجدول (٢) يبين تكافؤ عينة البحث في الإختبار القبلي لمجموعتي البحث للمهارات الحرة المبحوثة

ت	المهارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		((t المحسوبة	الإحتمالية *	الدلالة
		سَ	+ع	سَ	+ع			
1	المقص	2.256	0.565	2.416	0.445	0.630	0.539	غير معنوي
2	السمكة	2.062	0.570	2.125	0.554	0.776	0.827	غير معنوي
3	الخطوة	2.187	0.600	2.021	0.545	0.580	0.571	غير معنوي
4	الطاحونة	2.208	0.375	2.375	0.688	0.601	0.558	غير معنوي

إن القيمة الاحتمالية تكون غير معنوية عندما تكون أكبر من (٠,٠٥)، وأمام درجة حرية (١٤)، وهذا يعني أن مجموعتي البحث متكافئة في المتغيرات البحث.

٢-٤ وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

٢-٤-١وسائل جمع البيانات:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية
- الخبراء والمختصون

– استمارة لتسجيل بيانات الاختبار أداء الفني للمهارات الحرة.

٢-٤-٢ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

– ساعة توقيت إلكترونية

– جهاز كمبيوتر

– كاميرا التصوير

– الهاتف النقال

– المسجل

– حاسبة يدوية

– شريط قياس– أقراص.

٢-٥ تحديد المهارات الحرة المبحوثة في الجمناستك الإيقاعي:

من أجل تحديد المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي، وبعد إطلاع الباحثان لمفردات المنهج في كليات التربية البدنية وعلوم الرياضة لدرس الجمناستك الإيقاعي لبعض جامعات أقليم كوردستان العراق، قام الباحثان بعرض مهارات المنهج على مجموعة من المختصات (في مجال (الجمناستك الإيقاعي) لاختيار المهارات أكثر ملائماً مع مستوى أفراد عينة البحث (الطالبات) وأهمها، حدد الباحثان المهارات الحرة (بدون أدوات) التي حصلت على نسبة إتفاق أكثر من (٧٥%)، إذ يشير (بلوم وآخرون ١٩٨٣) الى أنه على الباحث الحصول على الموافقة بنسبة (٧٥%) فأكثر من آراء المحكمين

(بلوم وآخرون، ١٩٨٣، ص ١٢٦)

كما هو مبين في الجدول (٣)، وحدد الباحثان المهارات الحرة الآتية: (المقص، السمكة، الخطوة، الطاحونة).

الجدول (٣) يبين الأهمية النسبية المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي وحسب تسلسل نسبها

م	المهارات الحرة	أوافق	لاأوافق	الأهمية النسبية
1	وثبة المقص	4	1	80%
2	وثبة السمكة	4	1	80%
3	وثبة الخطوة	4	1	80%
4	الطاحونة	4	1	80%
5	وثبة غزال أماماً	3	2	60%
6	وثبة تقاطع	2	3	40%
7	وثبة لمس القدم	1	4	20%
8	المشي فالس	1	4	20%
9	وثبة الزحلقة	1	4	20%
10	وثبة الدوران	1	4	20%
11	وثبة القطة	1	4	20%
12	وثبة الاقعاء	0	5	0%
13	وثبة تناوب	0	5	0%
14	وثبة القرفصاء	0	5	0%

٢-٦ التجربة الاستطلاعية:

٢-٦-١ التجربة الاستطلاعية للمنهج التعليمي:

قبل البدء بتنفيذ التجربة الاستطلاعية قام الباحثان بتنفيذ وحدتين تعريفيتين للمهارات الحرة المبحوثة من أجل تعريف الطالبات بالمهارات المبحوثة، وكانت هذه الوحدات خارج وحدات المنهج التعليمي. وقام الباحثان وبمساعدة فريق العمل المساعد وحدة تعليمية استطلاعية على (٤) طالبة من عينة البحث في يوم (الأحد) المصادف (٢٠٢٢/٣/٦)، وتم استبعادهم من التجربة الرئيسة فان التجربة الاستطلاعية ويكون الغرض منها:

- التأكد من تنفيذ الوحدة التعليمية بالوقت المحدد.
- التأكد من الأزمنة التي سيضعها الباحثان عند تنفيذ التمارين في الوحدات التعليمية.
- معرفة المعوقات والصعوبات التي تحدث وتلافي حدوث الأخطاء.
- تهيئة فريق العمل المساعد وتفهمهم لسير العمل.
- التأكد من سهولة تطبيق المنهاج ومدى وملاءمتها لمستوى العينة.

٢-٧ إجراءات البحث الميدانية:

تمثلت إجراءات البحث بالاختبارات القبلية، والتجربة الرئيسة، ومن ثم الاختبارات البعدية.

٢-٧-١ الاختبارات القبلية:

أجرى الباحثان مع فريق العمل المساعد التجربة القبلية بعد إجراء التجربة الاستطلاعية بعدد من الأيام إذ يتضمن المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي وفي ضوء ما حدده المختصات، إذ تم إجراء الاختبار القبلي للمهارات الحرة المحددة على عينة البحث في يوم (الإثنين) المصادف (٢٠٢٢/٣/٧)، وكما هو مبين في الجدول (٤)، وهو لبيان مواعد الوحدات والتجربة الاستطلاعية والاختبارات والمناهج التعليمية للمجموعتين البحث في المهارات الحرة.

الجدول (٤) يبين مواعد الوحدات والتجربة الاستطلاعية والاختبارات والمناهج التعليمية للمجموعتين البحث في المهارات الحرة

وحدات تعريفية	التجربة الاستطلاعية	الاختبار القبلي	المنهج التعليمي	الاختبار البعدي	اختبار الاحتفاظ
1/3/2022 3/3/2022	6/3/2022	7/3/2022	8/3/2022 – 21/4/2022	26/4/2022	10/5/2022

وقبل البدء بإجراء الاختبار القبلي قام الباحثان وبالتعاون مع فريق العمل المساعد كيفية أداء المهارات الحرة، من أجل أن تكون الصورة واضحة لكل نوع من المهارات أمام عينة البحث، ومن ثم قام كل مختبر بأداء ثلاثة تكرارات لكل من المهارات المبحوثة، قبل البدء بإجراء الاختبار القبلي.

٢-٧-٢ المنهج التعليمي:

قام الباحثان بتصميم المنهج التعليمي والذي يهدف الى تعلم الأداء الفني للمهارات الحرة المبحوثة باستخدام التغذية الراجعة السمعية والبصرية معاً عن طريق الهاتف النقال وأداء المهارات الأساسية من قبل الطالبات بالإضافة الى الحصول على معلومات حول الأداء من قبل المدرس المادة مباشرة من أجل تصحيح الأخطاء، والمدة الزمنية للمنهج من حيث عدد الوحدات التعليمية الكلية (١٢) وحدة، وبواقع وحدتين تعليميتين في الأُسبوع الواحد، وهي أيام (الثلاثاء، الخميس)، وبدأ بتنفيذ التجربة الرئيسة يوم (الثلاثاء) المصادف (٢٠٢٢/٣/٨)، وانتهى يوم (الخميس) المصادف (٢٠٢٢/٤/٢١) ويحتوي على المهارات التالية: (المقص، السمكة، الخطوة، الطاحونة). وزمن كل وحدة تعليمية (٩٠) دقيقة موزعة على الأقسام، كالآتي:

١- القسم التحضيري (١٥) دقيقة، ويتكون من (إحماء عام، إحماء خاص).

٢- القسم الرئيس (٧٠) دقيقة موزعة كالآتي:

٣- الجزء التعليمي (١٠) دقيقة.

٤- الجزء التطبيقي (٦٠) دقيقة.

وفي هذا الجزء يعطى التغذية الراجعة السمعية والبصرية معاً عن طريق الهاتف النقال لعدد من التكرارات فيما يخص المهارات الحرة المبحوثة للمجاميع التجريبية، وعملية الأداء والتكرار من قبل الطالبات للمهارات الحرة، وكل مجموعة حسب مناهجها، والتي يتضمن المهارات الحرة بالجمناستك الإيقاعي (لفضياً وصورياً) ضمن مدة النشاط التطبيقي، والذي قام الباحثان بأرسالها الى الهاتف النقال الشخصي لكل طالبة عن طريق واتساب.

٥- القسم الختامي (٥) دقائق.

لم يكن هناك اختلاف بين مجاميع البحث في القسم التحضيري والختامي، سوى في القسم الرئيس الخاص بالتغذية الراجعة السمعية والبصرية معاً باستخدام الهاتف النقال للمهارات الحرة، أما زمن التمارين المهارية فهو نفسه.

ونفذت مجموعتي البحث وحدات المناهج التعليمية على النحو الآتي:

٢-٧-٢-١ المجموعة التجريبية:

نفذت هذه المجموعة التغذية الراجعة السمعية البصرية باستخدام الهاتف النقال وبواقع (١٢) وحدات تعليمية، وفي الوحدات التعليمية البدائية يعطى التغذية الراجعة السمعية البصرية معاً باستخدام الهاتف النقال بشكل أكثر لأن الطالبات لديهن أخطاء أكثر مقارنة بالمراحل اللاحقة، ويحدد (أسامة) الى واجبات استخدام التغذية الراجعة من الأفضل تصحيح خطأ واحد فقط فى الزمن المحدد عندما يؤدى الطالبة أخطاء عديدة وتقديم المعلومات البسيطة والدقيقة حول الأداء (أسامة، ٢٠٠١)

(أسامة، ٢٠٠١، ص ١٥١)

ويشير (يعرب) يستحسن اعطاء تغذية راجعة بسيطة وتصحيح خطاء واحد فقط في المحاولة الواحدة، وأن كثرة المعلومات في التغذية الراجعة سوف تربك المتعلم ولا يتمكن من تحديد أولويات عملية التصحيح، ويسري هذا الحال على المتعلم الجديد، حيث لايمكن من تصحيح أخطاء كثيرة في محاولة واحدة أو محاولتين. من هذا نستنتج أنه كلما زاد حجم معلومات التغذية الراجعة قلت الفائدة منها. ويجب أن تكون التغذية الراجعة قصيرة ومركزة، ويفضل إعطاء تصحيح واحد في المحاولة الواحدة وإعطاء فرصة التدريب واستخدام التصحيح في بعض المحاولات، ومتى ما تم التصحيح يمكن للمدرس الإنتقال الى تصحيح خطاء آخر (يعرب، ٢٠٠٢).

(يعرب، ٢٠٠٢، ص ١٠١)

والتغذية الراجعة السمعية البصرية معاً باستخدام الهاتف النقال يعطى بشكل جماعي للمجموعة ويؤكد فيها على الأخطاء الكبيرة ومن ثم الأخطاء الصغيرة، وبعد التقدم بالمهارات الحرة يقلل التغذية الراجعة السمعية والبصرية معاً باستخدام الهاتف النقال ويمكن للغذية الراجعة بشكل فردي كل حسب أخطاء الذي ترتكبها، وبعد مشاهدة الهاتف النقال من قبل الطالبات وتوضيح المدرس لأخطائها تطلب من الطالبة أداء المهارات الحرة بشكل الذي شاهدها عن طريق الهاتف النقال.

٢-٧-٢-٢ المجموعة الضابطة:

نفذت هذه المجموعة الطريقة المتبعة من قبل المدرس وبواقع (١٢) وحدات تعليمية، ويقوم المدرس بتنفيذ وحداته للمنهج التعليمي بدون التغذية الراجعة السمعية والبصرية معاً باستخدام الهاتف النقال.

٢-٧-٣ الاختبارات البعدية:

قام الباحثان بأجراء الاختبار البعدي على عينة البحث، بعد الانتهاء من تنفيذ المناهج التعليمية وذلك لتحديد مستوى المهارات الحرة التي وصلت إليها عينة البحث وبنفس الأسلوب والمكان الذي تم فيه إجراء الاختبارات القبلية. وقد أجرى الاختبار البعدي في يوم (الثلاثاء) المصادف (٢٠٢٢/٤/٢٦).

٢-٨ تقييم الأداء:

تم تصوير العينة من خلال الهاتف (الموبايل) للتصوير النوع (iPhone 11, HD, ios13, model ٢٢٢١) صينية الصنع عدد (١) ذات سرعة (٢٤٠ صورة/ ثانية)، كما ونصبت الهاتف على حامل ثلاثي بشكل عمودي وارتفاع منتصف عدستها (١٢٠سم) عن سطع الأرض، وعلى بعد (٦م) من منطقة الأداء وبوضع يسمح بتصوير الاختبار بشكل دقيق وواضح، وتم تحويل الفيلم الى قرص مدمج (DVD) وعرضه على ثلاثة مختصات في مجال الجمناستك الإيقاعي من أجل التقييم من خلال إعداد استمارة خاصة لتقييم الأداء، إذ وزعت استمارات خاصة بالتقييم والمثبتة فيها أسماء الطالبات، كما تراوحت درجة تقييم الأداء من (١٠) درجة لكل طالبة، ثم تجمع الدرجات المقومات الثلاثة وتقسم على (٣) لاستخراج الدرجة النهائية للطالبة للتعرف على مستوى أدائها.

٢-٩ الوسائل الاحصائية:

قام الباحثان باستخدام الحقيبة الإحصائية spssلمعالجة النتائج، ومنها:

-النسبة المئوية

-الأهمية النسبية

- الوسط الحسابي

- الانحراف المعياري

- اختبار (t).

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٣-١ عرض نتائج الفروق في قيم المهارات المبحوثة بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (٥) يبين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمهارات المبحوثة لمجموعتي البحث

المعالم الاحصائية المجاميع		الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحسوبة	قيمة الاحتمالية*	مستوى الدلالة
		سَ	ع	سَ	ع			
المجموعة التجريبية	المقص	2.256	0.565	6.333	0.590	13.179	0.000	معنوية
	السمكة	2.062	0.570	6.583	1.123	11.548	0.000	
	الخطوة	2.187	0.600	6.708	0.857	20.417	0.000	
	الطاحونة	2.208	0.375	6.437	0.717	14.153	0.000	
المجموعة الضابطة	المقص	2.416	0.445	5.750	0.771	9.825	0.000	معنوية
	السمكة	2.125	0.554	5.916	0.955	9.159	0.000	
	الخطوة	2.021	0.545	4.166	0.895	5.790	0.001	
	الطاحونة	2.375	0.688	5.354	0.626	10.890	0.000	

* إنّ القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون ≤ من (٠,٠٥)، أمام درجة حرية (٧).

يتبين من الجدول (٥) ما يأتي:

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المتوسطات الحسابية لدرجات الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث ولمصلحة الاختبار البعدي في المهارات الحرة (المقص، السمكة، الخطوة، الطاحونة)، إذ بلغت قيم (t) المحسوبة لمهارة المقص على التوالي (١٣,١٧٩، ٩,٨٢٥) وإن القيمة الاحتمالية جميعها تساوي (٠,٠٠٠)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥). أما قيم (t) المحسوبة لمهارة السمكة على التوالي (١١,٥٤٨، ٩,١٥٩)، وإن القيمة الاحتمالية جميعها تساوي (٠,٠٠٠)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥). أما قيم (t) المحسوبة لمهارة الخطوة على التوالي فهي (٢٠,٤١٧، ٥,٧٩٠)، وإن القيمة الاحتمالية تساوي (٠,٠٠٠، ٠,٠٠١)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥). أما قيم (t) المحسوبة لمهارة الطاحونة على التوالي فهي (١٤,١٥٣، ١٠,٨٩٠)، وإن القيمة الاحتمالية جميعها تساوي (٠,٠٠٠)، وهي أصغر من مستوى الدلالة (٠,٠٥).

ووفقاً لما تقدّم في الجدول (٥) فإن هناك فروقاً ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث في تعلم مهارات الحرة (المقص، السمكة، الخطوة، الطاحونة) في الجمناستك الإيقاعي، ولمصلحة الاختبار البعدي، وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى إخضاع عينة البحث لمنهج التغذية الراجعة السمعية البصرية باستخدام الهاتف النقال ومنهج المتبع (منهج المدرس).

ويعزو الباحثان أن المنهجين ساعد على تعزيز عملية التعلم وهذا ما أكده (محمد) الى أن التغذية الراجعة واحدة من أكثر المدلولات أهمية في العملية التعليمية، ويقصد بها المعلومات التي يزود بها

المتعلم عن أدائه الحركي عند تعلمه المهارة، وهذه المعلومات يمكن أن تأخذ عدة أشكال سواء أكانت من الظروف التعليمية أم من ظروف البحث المختبري فانها تخبر المتعلم عن درجة كفاية أدائه أما خلال الأداء أو بعده أو خلال كليهما معاً (محمد، ١٩٩٨)

(محمد، ١٩٩٨، ص ٢٦)

وقد أشارت المصادر إلى أن "التغذية الراجعة تزيد من تحسن الأداء في مراحل التعلم الأولى حيث إن التعلم يأخذ الصورة الأولية للحركة ويضع برنامجاً حركياً مناسباً للاستجابة وينفذه وبعد ذلك يقارن النتيجة مع الهدف المبيت أو البرنامج المقرر" (Jean، ١٩٩٥)

(Jean،١٩٩٥، p١٨)

ويتفق هذا مع ما ذكره) علي(حين قال "تؤدى التغذية الراجعة بأنواعها المختلفة دوراً أساسياً في التعلم، وأن تكرار الأداء في حالة عدم وجود تغذية راجعة لن يؤدي الى حدوث التعلم" (علي، ١٩٩٩)

(علي، ١٩٩٩، ص ٢١٢)

وفي هذا الصدد يشير (Wuest & Bucher) إلى أن التغذية الراجعة هي واحدة من أكبر العوامل المؤثرة على العملية التعليمية فيمكن أن تخدم وتقوم ببضع وظائف مثل تزويد الطالب بالمعلومات حول أدائه وتعديله قبل المحاولة القادمة، كما أنها تقوى الاستجابة الصحيحة له

(Wuest & Bucher، ١٩٩٩، ٣٢٦ p)

وهذا ما أكدته دراسة (محمود ٢٠٠١) على أن التغذية الراجعة ترشد الشخص المبتدئ عند الخطأ والصواب، وتدله على الحركات التي تحتاج إلى تغيير، ولذا فهي تعد أهم عامل يضبط أداء أو تعلم المهارات الحركية

(محمود، ٢٠٠١، ص ١٦٨)

وقد أشارت المصادر إلى أن "التغذية الراجعة تزيد من تحسن الأداء في مراحل التعلم الأولى حيث إن التعلم يأخذ الصورة الأولية للحركة ويضع برنامجاً حركياً مناسباً للاستجابة وينفذه وبعد ذلك يقارن النتيجة مع الهدف المبيت أو البرنامج المقرر"

(Richard & Weisberg، ٢٠٠٨،99 p)

ويرى (Gallahue) أن التغذية الراجعة تعتمد على تقديم المعلومات الخاصة بالأداء وتزود المؤدي بالمعلومات التي تؤدي إلي تصحيح الخطأ وتعديل الاستجابة المطلوبة وتعد التغذية الراجعة دافعاً للطالب

(Gallahue، ١٩٩٣، ١٢٤ p)

يشير (Laker) إلى أن استخدام التغذية الراجعة بإثارة الدوافع تساعد الطالب على تطوير استجابته

وتدعيم أدائه (تغذية راجعة إيجابية وسلبية) وكلاهما يحدث تغير متناسب وموزون بعد استلام التغذية الراجعة في التربية البدنية وذلك خلال ثلاثة أسابيع

(Laker، ٢٠٠٠، p٦٢)

وتشير بعض الدراسات طبقاً لما أورده (Kaplan & Saccuzzo) أن الحافز يمكن أن يؤثر على الأداء بإيجابية، وأن الطلاب يعملون بجدية من أجل أن يحصلوا على المدح، كما أن التعزيز يؤثر على السلوك فقد وجد أن الإستعمال المناقض من التغذية الراجعة يمكن أن يقلل من صلاحية النتائج

(Kaplan & Saccuzzo، ٢٠٠١، p٢٠٥)

ويرى الباحثان أن استخدام الهاتف النقال أثرت على تعلم الطالبات ويتفق ذلك مع ما وصل اليه (محمود) على أن برنامج التعلم النقال كان له تأثيراً إيجابياً، وذلك لما يحتويه البرنامج من مجموعة لقطات الفيدية والصور التي ساعدت على وضوح الرؤية مما أدى الى إبقاء أثر التعلم لفترة طويلة، وكذلك جذب انتباه المتعلم والمشاركة الإيجابية والتفاعل بين المادة التعليمية والمتعلم، وطريقة عرض المادة مما ساعد في بذل الجهد في الأداء بصورة مختصرة .

(محمود،٢٠١٥، ص ١٨٣)

والتقنيات التعليمية تساعد على إثارة الدافعية عند المتعلمين، وتخلق عندهم الحوافز الشديدة نحو التعلم وتساعد على رفع مستوى المتعلمين واستعدادهم وتشويقهم إلى التعلم

(قاسم وآخرون،٢٠٠٥، ص ٨٨)

ويوصى (علي ،٢٠١٣) بتفعيل استخدام الهواتف النقال وحث المتعلمين على الاستفادة منها في دعم عملية التعلم

(علي، ٢٠١٣، ص ١٠٥)

ويشير (وسام وآخران ، ٢٠٢٠) الى فوائد الهاتف النقال "يتخذ بيئة المتعلم البيئة الحقيقية للتعلم"

(وسام وآخران، ٢٠٢٠، ص ١١٤)

ويضيف (رغد ،٢٠٠٤) الى أن عملية إدخال الهاتف النقال في طرائق التعليم يمكن أن تحقق أهدافاً تربوية ويسهم في رفع كفاية العملية التعليمية (رغد، ٢٠٠٤، ص ٢٩١)

وفي المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج) تبين وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي، وهذا يشير إلى أن هذه الطريقة له تأثير إيجابي في تعلم المهارات الحرة المبحوثة لملاءمته لمستوى عينة البحث، إذ قام المدرس بالشرح اللفظي بصورة دقيقة وواضحة ومختصرة وفي اللحظة المناسبة، والتوضيح للمهارات وكيفية عرضها من خلال نموذج جيد، لأن النموذج ضروري جداً لوصف كيفية أداء المهارات أمام الطالبات لكي يكتسبوا المعلومة الكافية عن المهارات، وكذلك الانتظام والتدرج في التمارين المهارية استنادا إلى تكرار الأداء مقروناً بالتغذية الراجعة من خلال تصحيح

الأخطاء في حالة حدوثها من قبل المدرس، بالإضافة الى العدد المناسب من التكرارات، جميع هذه المعلومات ساعدت في تعلم الطالبات في مستوى أداء المهارات الحرة وبشكلها الصحيح، ويشير (منار ٢٠١٠) نقلاً عن (مايسة، ٢٠٠٦) إلى أهمية الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) والتي لا يمكن إغفالها حيث أنها ساهمت بطريقة إيجابية في التعليم . (منار، ٢٠١٠، ص ١٠٤)

ويؤكد (حنفي ، ٢٠٠١) إلى "أن قيام المعلم بعمل نموذج مع شرح المهارة وعرض صورة لها يعد من أفضل الطرق في تعليم أداء المهارات، وإن درجة أداء المتعلمين للمهارة تتوقف على مقدرة المعلم على الشرح الجيد الدقيق والعرض الواضح لفن أداء المهارة من حيث صحة الأوضاع لكل أجزاء الجسم خلال عملية التعلم"

(حنفي،٢٠٠١، ص٩٤)

، ويشير (يعرب، ٢٠١٠) إلى أنه لا يمكن أن يكون هناك تعلم بدون التغذية الراجعة، وإنها المتغير الأقوى المسيطر على التعلم والأداء

(يعرب، ٢٠١٠، ص ١١٧)

، فضلاً عن ذلك فإن هذا يعطي المتعلمين القناعة وتولد لديهم الرغبة في بذل جهد أكبر للتعلم "على أن يكون تقديم التغذية الراجعة متكرراً في مراحل التعلم الأولى وذلك لحاجة المتعلم إلى تحسين الأداء، ويكون هذا التكرار على أفضل حالاته عندما تكون هناك مجموعات صغيرة، إذ يزيد مِن إمكانية تكرار التعلم المهاري بشكل كبير ولاسيما في مراحل التعلم الأولي"

(خليل، ٢٠٠٣، ص

٦٩) وهذا يتفق مع ما توصلت إليه (لمى ،٢٠٠٠) إذ تؤكد صلاحية المنهج المقرر من الكلية والمطبق على المجموعة الضابطة قد أحدثت تطوراً في التعلم وهذا يؤكد على (صلاحية المنهج المستخدم من الكلية)

(لمى، ٢٠٠٠، ص

٩١) إضافة إلى ذلك "فإن من المظاهر الطبيعية لعملية التعلم هو أنه يجب أن يكون هناك تطوير في الأداء مادام المدرب يتبع الخطوات والأسس السليمة لعملية التعلم والتدريب على الأداء الصحيح والتركيز عليه لحين ترسيخ الأداء وثباته"

(Magill، ٢٠٠٤، p273)

ويرى الباحثان أن هذه الطريقة ساعدت المتعلمين بدرجة كبيرة في فهم المادة التعليمية إذ منحهم الفرصة الكافية لكي يفهموا النواحي الفنية لأداء المهارة المطلوبة، لأن الشرح اللفظي إذا استخدم بصورة دقيقة وواضحة ومختصرة وفي اللحظة المناسبة فانه يصل مباشرةً إلى أذهان المتعلم ومنها إلى المخ فيدرك المتعلم ما هو مطلوب منه، إذاً استخدام الشرح اللفظي وأداء أنموذج ضروري جداً لوصف كيفية أداء المهارة، وهذا يتفق مع ما ذكرته (عايدة ،١٩٩٩) "تظهر أهمية الوسيلة السمعية (الشرح اللفظي) من

خلال الكلمة المنطوقة أثناء الحركة وتصحيح الأخطاء من قبل المعلم وتوجهها، وعن طريقها يقارن المتعلم بشكل شفوي بين ما يجب أن يتم وما تم فعلاً ويستوعبه عقلياً من أجل استكمال التوافق الحركي وبذلك الإسراع في العملية التعليمية

(عايدة، ١٩٩٩، ص ١٢)

إذ "لا يمكن للعملية التعليمية أن تحقق أهدافها، وإن تتطور وتؤدي دورها المطلوب مهما تقدمت التقنيات الحديثة من دون الاعتماد على نوع المعلم، ودرجة خبرته ومستوى إعداده مهنياً لأداء دوره"

(هناء، ٢٠٠٤، ص

٦) إنّ المتعلم لا بد أن تكون لديه فكرة واضحة عن الأداء الذي يريد تعلمه ولاسيما النقاط المهمة للسير الحركي ولحظات استعمال القوة، بعد أن يحاول المتعلمون ترجمة المعلومات، فالنقاط المهمة مثل العرض والشرح تكوّن عند المتعلم النظرة الصحيحة والواقعية للحركة، والتي تتبعها مباشرة محاولة المتعلم لأداء الأفضل، فضلاً عن التعرف على الأخطاء.

(عبد الستار، ٢٠٠٠، ٢٠٢)

٣-٢ عرض نتائج اختبار **(t)** بين مجموعتي البحث في الاختبارات البعدية للمهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي وتحليلها ومناقشتها:

الجدول (٦) يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وفروق الأوساط وقيمة (t) المحسوبة والاحتمالية للاختبارات البعدية لمجموعتي البحث في المهارات الحرة للجمناستك الإيقاعي

المعالم الاحصائية المهارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		سَ الفرق	قيمة (t) المحسوبة	قيمة الإحتمالية*	مستوى الدلالة
	سَ	+ع	سَ	+ع				
المقص	6.333	0.590	5.750	0.771	0.583	1.698	0.112	غير معنوي
السمكة	6.583	1.123	5.916	0.955	0.667	1.279	0.222	غير معنوي
الخطوة	6.708	0.857	4.166	0.895	2.542	5.798	0.000	معنوي
الطاحونة	6.437	0.717	5.354	0.626	1.083	3.216	0.006	معنوي

* إنّ القيمة الاحتمالية تكون معنوية عندما تكون ≤ من (٠,٠٥)، أمام درجة حرية (١، ١٤).

ووفقاً لما تقدّم في الجدول (٦) فقد حصل وجود فروق معنوية بين مجموعتي البحث في الاختبار البعدي لمهارة الخطوة، إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة لتلك المهارة (٥,٧٩٨) وقيمة الاحتمالية البالغة (٠,٠٠٠) وهي أصغر من قيمة (٠,٠٥) وأمام درجتي حرية (١، ١٤). أما لمهارة الطاحونة فقد حصل وجود فروق معنوية بين المجموعتي البحث في الاختبار البعدي، إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة لتلك المهارة (٣,٢١٦) وقيمة الاحتمالية البالغة (٠,٠٠٦) وهي أصغر من قيمة (٠,٠٥) وأمام درجتي حرية (١، ١٤). أما لمهارة المقص فقد حصل وجود فروق غير معنوية بين المجموعتي البحث في الاختبار البعدي، إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة لتلك المهارة (١,٦٩٨) وقيمة الاحتمالية البالغة (٠,١١٢) وهي

أكبر من قيمة (٠,٠٥) وأمام درجتي حرية (١، ١٤). أما لمهارة السمكة فقد حصل وجود فروق غير معنوية بين المجموعتي البحث في الاختيار البعدي، إذ بلغت قيمة (t) المحسوبة لتلك المهارة (١,٢٧٩) وقيمة الاحتمالية البالغة (٠,٢٢٢) وهي أكبر من قيمة (٠,٠٥) وأمام درجتي حرية (١، ١٤).

وهذا يدل على أن التطور في المجموعة التجريبية كانت أكبر من المجموعة الضابطة فيما يخص مهارة (الخطوة، الطاحونة)، مما يؤكد على أن التغذية الراجعة السمعية البصرية باستخدام الهاتف النقال التي استخدمها الباحثان لتعلم المهارات الحرة كانت ذات أثر فعال وإيجابي في تعلم المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان سبب التحسن الحاصل في المهارات الحرة إلى مساهمة التغذية الراجعة السمعية البصرية باستخدام الهاتف النقال والتي أدت إلى زيادة ميل الطالبات نحو المهارات ودفعهم إلى زيادة بذل الجهد مما أدى إلى سرعة إدراك واكتساب تعلم وتحسن متطلبات الأداء الحركي لدى الطالبات وهذا ما أكدته (الين ، ٢٠٠٢) أن "عرض نموذج حي يسهم بدرجة كبيرة في رفع قدرة المتعلمين على إدراك وتصور وفهم المهارة الحركية."

(ألين، ٢٠٠٢، ص ١٩٥)

أن التنوع في استخدام الوسائل التعليمية يسهم إلى حد كبير في اشتراك أكثر من حاسة من حواس المتعلم في وقت واحد إذ كان استعمال التغذية الراجعة السمعية البصرية باستخدام الهاتف النقال من أبرز الوسائل التعليمية التي خدمت هذا الغرض، ويتفق ذلك مع ما أشارت اليه (وفيقة ،١٩٩٧) حين قالت: "إن طرق التعلم التي تشتغل أكثر من حاسة تؤدي إلى تعلم أكثر فاعلية، وأكثر دواماً من التعلم الذي يتم عن طريق حاسة واحدة فقط" (وفيقة، ١٩٩٧، ص ١٩٣) ويشير (أحمد ، ٢٠٠٣) إلى أن "التغذية الراجعة هي الوسيلة التي تسمح للفرد بمقارنة ماذا خطط ليفعل مع ماذا أدى بالضبط، كما أن هذا الميكانيزم يسمح للفرد بتقدير ماذا سوف يؤدى فى الحركة التالية"

(أحمد،٢٠٠٣، ص٣٤)

ويذكر(Galligan et al ٢٠٠٠) أن الطالب المدرب سيكون قادراً على أن يترجم ويتفهم التغذية الراجعة ليصحح أخطائه بشكل أكثر فعالية

(Galligan et al، ٢٠٠٠، p ٤٥٧)

ويؤكد (أسامة) على أنه من الضرورى إدراك أنواع التغذية الراجعة الأكثر فعالية بالنسبة لكل فرد، وهذا يمكن من تقديم المساعدة للطلاب

(أسامة، ٢٠٠٠، ص ٧٥)

ويشير (Rairigh & Kirby٢٠٠٢) هناك أشكال للتغذية الراجعة منها السمعي والبصري حيث تعمل على تزويد المتعلم بما هو مطلوب أداؤه وما لا يجب أداؤه، أو إخباره بالخطوات الفنية للمهارة وما يتبعها

مما يؤدي الى رفع مستوى أدائه وتغير السلوك جراء ملاحظته نتائج سلوكه الذي أداه كما إن التغذية الراجعة السمعية والبصرية تتيح للمتعلم لأن يشاهدوا تقدم أدائهم من خلال مقارنة أدائهم مع نماذج صورية سليمة.

(Rairigh & Kirby، ٢٠٠٢، p 275)

وأشارت العديد من الدراسات بتأثير التغذية الراجعة بأشكالها المختلفة على تحسين مستوى الأداء الحركي من قبل الطالب

(وليد، ٢٠١٠، ص ٥٦٥-٥٨٦) (رشوان، ٢٠٠٨، ص ٣٨٩-٤٢٦)، أن استخدام التغذية الراجعة الفورية (السمعية البصرية) أدت الى سرعة تعلم الأداء الفني ودقته لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة (ناهدة، ٢٠٠٥،ص ٢٥) ويحدد (أسامة ،٢٠٠١) الى واجبات استخدام التغذية الراجعة من الأفضل تصحيح خطأ واحد فقط فى الزمن المحدد عندما يؤدى الطالب أخطاء عديدة وتقديم المعلومات البسيطة والدقيقة حول الأداء وضرورة استخدام أكثر من حاسة لدى الطالب عند استخدام التغذية الراجعة

(أُسامة، ٢٠٠١، ص ١٥١-١٥٢)

ويرى الباحثان أن التغذية الراجعة السمعية البصرية باستخدام الهاتف النقال جعل المتعلمين أكثر تركيزاً على عملية التعلم وسرعته، مع مراعاة عامل التشويق والتنويع لإبعاد المتعلمين من زاوية الضجر والملل التي تنعكس سلبياً على أدائهم المهاري واستجابتهم العقلية، وقد أكد على ذلك (قية ،٢٠١٨) فقال أن التغذية الراجعة السمعية البصرية أدت الى تنمية بعض المهارات الأساسية في كرة اليد عند الناشئين على مستوى مجموع المهارات

(قية، ٢٠١٨، ص١٨٤)

ويرى (سلامة و سليمان، ٢٠٠٦) الى أن التغذية الراجعة السمعية البصرية تتصف بالصدق والأمانة والدقة في المعلومة (سلامة و سليمان، ٢٠٠٦، ص ٧٩)، ويشير (قندوز ،٢٠١٤) الى أن التغذية الراجعة السمعية البصرية من الناحية الزمنية توفر الفرصة لتحقيق ضبط السريع، وفي عدد مرات أقل من التكرار

(قندوز، ٢٠١٤، ص ٣٩)

ويتفق ذلك مع ما توصل به (دخية،٢٠١٦) أن التغذية الراجعة السمعية البصرية تأثير فعال على التعلم الحركي لبعض مهارات كرة القدم

(دخية، ٢٠١٦، ص ٧)

ويؤكد أيضاً (حفصة ، ٢٠١٣) الى أن التغذية الراجعة السمعية البصرية تعد من مكونات الأساسية

للتعلم ولذا كان من الضروري إعطاؤها الإهتمام اللازم وكما أثر إيجابياً على مستوى إنجاز التلاميذ، وعلى مستوى أدائهم للمهارات في كرة السلة

(حفصة،٢٠١٣، ص ١٨٨)

وأن الهاتف النقال هو أكثر الأجهزة التكنولوجية استخداما بين أيدينا فهو أداة اجتماعية، ويعد أداة جيدة في التعلم حيث يتم من خلاله تبادل المعلومات والآراء وهو من الأجهزة المتنقلة والمحمولة يمكن استخدامها في أي مكان وزمان، إضافة إلى تميز الهاتف النقال ببساطة وسهولة استخدامه وبقدرته على نشر مواد تعليمية تفاعلية تشمل الوظائف الدراسية والتمارين المختلفة واضافة الصوت والصورة والفيديو والنصوص باللغات المختلفة، ويؤكد (محمد وآخران، ٢٠٠١) الى أن دمج استخدام تكنولوجيا التعليم مع طرق وأساليب التعليم الحديثة يمكن المعلم من مقابلة الفروق الفردية بين المتعلمين وإعطاء كل منهم الخبرات التي تناسبهم مما يزيد من إيجابيتهم وإثارة حماسهم ومساعدتهم على التفكير الإيجابي وتؤدى في النهاية الى جودة التعلم، أي أن استخدام المعلم للأساليب المختلفة مع دمجها بتكنولوجيا التعليم الحديثة يحقق مختلف الأغراض التعليمية

(محمد وآخران، ٢٠٠١، ص ٢٥)

وقد أكد (مصطفى، ٢٠٠١) الى "أن المعلومات التي تقدم للمتعلمين أثناء الأداء تهدف إلى أداء جيد أو تحسين وضع أو تصحيح مسار حركي وهي تساعد على تقويم وترشيد الأداء أداء المتعلمين بشكل أكثر دقة"

(مصطفى، ٢٠٠١، ص ١٩٨)

ويشير (ماجد وآخران ،٢٠٢١) الى أهمية استخدام الهاتف النقال في التعليم والتعلم

(ماجد وآخران، ٢٠٢١، ص ٢١٦)،

وإن التغذية الراجعة باستخدام الهاتف النقال تسهم في تحسين الأداء المهاري في سباحة (٢٥م) صدر لدى طلاب (محمد، ٢٠١٩، ص ٥٣٧)

ويرى (٢٠٠٩ (Jocelyn) أن استخدام الهاتف النقال يلعب دوراً هاماً في التعليم والتدريس من خلال المساعدة على تحقيق نوع من التواصل المباشر بين أطراف (العملية التعليمية، الطالب) ويعمل على تسهيل مهام المعلمين، إضافة الى دوره المهم والفعال الذي يمكن أن يلعبه في تعلمهم

(Jocelyn, 2009, p51)

، إن التعليم بواسطة الهاتف يتميز بإعطائه اهتماماً خاصاً لكل من الطالب بصورة مستقلة وتشجيع التعليم القائم على الاستكشاف وحب الاستطلاع وبناء ثقة الطالب بنفسه وبقدراته، ويزيد من دافعية الطلاب نحو التعليم نظراً لما يتمتع به من حداثة، ويتيح الفرص للمدرسين لتعميم المحتوى الدراسي بأسلوب فني شيق

(حسن، ٢٠٠١، ص ١٠٩-١١٠

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١- إن استخدام التغذية الراجعة السمعية والبصرية باستخدام الهاتف النقال، كان له تأثير إيجابي في تعلم بعض المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي.

٢- إن مصاحبة الهاتف النقال للتغذية الراجعة السمعية والبصرية أدى إلى تسريع عملية التعلم لبعض المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي.

٣- تفوقت المجموعة التجريبية (التغذية الراجعة السمعية والبصرية باستخدام الهاتف النقال) على المجموعة الضابطة في تعلم المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي (الخطوة، الطاحونة).

٤-٢ التوصيات:

١- ضرورة استخدام التغذية الراجعة السمعية والبصرية باستخدام الهاتف النقال في أثناء عملية التعلم لبعض المهارات الحرة في الجمناستك الإيقاعي.

٢- ضرورة إدخال الهاتف النقال ضمن الوحدات التعليمية لتعلم الطالبات، وذلك في سبيل سرعة التعلم واستثمار الوقت والجهد.

٣- إجراء بحوث مشابهة باستخدام التغذية الراجعة السمعية والبصرية باستخدام الهاتف النقال في تعلم في تعلم المهارات الأُخرى في الجمناستك الإيقاعي، وكذلك على فئات عمرية مختلفة وعلى الفعاليات الرياضية الأُخرى لمعرفة تأثيره عليهم.

المصادر:

- أحمد عبد الفتاح السيد عمران؛ كفاءة المنظومة الحسية والتكيف الانعكاسي للتغذية الرجعية كعوامل مؤثرة على التحكم الحركي للرياضيين المصابين بالرباط الصليبي الأمامي، أطروحة دكتوراه، جامعة الإسكندرية، كلية التربية الرياضية للبنين، ٢٠٠٣.

- أسامة كامل راتب؛ علم نفس الرياضة – المفاهيم – التطبيقات، ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠.

- أسامة كامل راتب؛ الإعداد النفسي للناشئين – دليل للإرشاد والتوجيه للمدربين والإداريين وأولياء الأمور، القاهرة، دار الفكر العربى، ٢٠٠١.

- أميرة عبد الواحد وشيماء عبدالمطر؛ أسس تعليم الجمناستك الإيقاعي، بغداد، مكتب النور، ٢٠١٠.

- بنيامين بلوم وآخرون؛ تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني، (ترجمة) محمد أمين المفتي وآخرون، القاهرة، دار ماكروهيل، ١٩٨٣.

– حسن شحاتة؛ مفاهيم جديدة لتطوير التعليم، ط١، القاهرة، مكتبة الدار العربية، ٢٠٠١.

– حسين سعدي وهبة صلاح الدين؛ تأثير التدريس بأسلوب دائرة التعلم على وفق استخدام تقنيات التعليم في اكتساب واحتفاظ بعض أنواع التصويب بكرة السلة، مجلة الرافدين للعلوم الرياضة، المجلد ١٩، العدد ٦٠، ٢٠١٣.

– حفصة عبدالله؛ التغذية الراجعة السمعية البصرية على التعلم الحركي لبعض مهارات كرة السلة، رسالة ماجستير، جامعة العربي بن مهيدي، كلية الآداب واللغات والعلوم الاجتماعية والإنسانية، ٢٠١٣.

– حنفي محمد مختار؛ الأُسس العلمية في تدريب كرة القدم، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠١.

– خليل إبراهيم الحديثي؛ تأثير استخدام أسلوب التعلم التعاوني بطريقة التدريب الدائري في تعلم بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٣.

– دخية عادل؛ تأثير التغذية الراجعة السمعية البصرية على التعلم الحركي للمهارات الأساسية لدى ناشئ كرة القدم، مجلة بحوث وتطوير أنشطة علوم الرياضة، العدد (١)، ٢٠١٦.

– رشوان الهاشمي؛ أثر استخدام التغذية الراجعة الفورية المتزامنة في تعلم سباحة الفراشة، مجلة الفتح، جامعة ديالى، العدد (٣٧)، ٢٠٠٨.

– سلامة عبد العظيم حسين وسليمان وعوض الله؛ اتجاهات حديثة في الإشراف التربوي، ط١، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ٢٠٠٦.

–مصطفى السايح؛ اتجاهات حديثة في تدريس التربية البدنية والرياضية، مصر، مطبعة ومكتبة الاشعاع الفنية، ط١، ٢٠٠١.

– عاطف السيد؛ تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم، الإسكندرية، مطبعة رمضان، ٢٠٠٠.

– عايدة على حسين البياتي؛ أثر استخدام بعض الوسائل المساعدة في تعلم بعض المهارات الحركية في الجمناستك الفني للنساء، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٩.

– عبد الستار جبار الضمد؛ فسيولوجيا العمليات العقلية في الرياضة، ط١، الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٠.

– علي بن عبد الله بن زيد الشيخي الشمراني؛ أهمية استخدام الهواتف الذكية والحواسب اللوحية في دعم تعلم اللغة الإنجليزية لدى طلاب المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، جامعة أُم القرى، كلية التربية، ٢٠١٣.

– علي مصطفى طه؛ الدوائر المغلقة في التعلم الحركي، ط١، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩.

– قاسم لزام صبر وآخرون؛ أسس التعلم والتعليم وتطبيقاته في كرة القدم، بغداد، ب.م، ٢٠٠٥.

– قندوز أحمد؛ أثر استخدام التغذية الراجعة السمعية البصرية والتغذية الراجعة الشفوية في تنمية مهارات تنفيذ الدرس لدى أساتذة التعليم الابتدائي في ضوء دافعيتهم للتدريس، أطروحة دكتوراه، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، ٢٠١٤.

– قية رفيق؛ دور التغذية الراجعة السمعية والبصرية في تنمية بعض المهارات الأساسية في كرة اليد عند الناشئين (١٢–١٥) سنة، أطروحة دكتوراه، جامعة باجي مختار – عنابة، كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية، ٢٠١٨.

– لمى سمير حمودي؛ تأثير استخدام الأدوات المساعدة في سرعة تعلم ودقة أداء بعض المهارات الأساسية بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٠.

– ماجد محمد السعيد العزاوي وآخران؛ تأثير استخدام بعض تطبيقات الهاتف النقال على تعلم مهارة دفع الجلة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة قناة السويس، مجلة بحوث التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة قناة السويس، كلية التربية الرياضية، العدد (١)، المجلد (١)، ٢٠٢١.

– محمد خضر أسمر؛ أثر اسلوب المنافسات والتغذية الراجعة المقارنة في الرضا الحركي والتحصيل بكرة القدم، أطروحة دكتوراه، جامعة الموصل، كلية التربية الرياضية، ١٩٩٨.

– محمد سعد زغلول وآخران؛ تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠١.

– محمد فايز الدبابسة؛ أثر التغذية الراجعة اللفظية المؤجلة والفورية باستخدام الهاتف النقال على بعض المتغيرات الكنماتيكية والأداء المهاري بسباحة الصدر لدى طلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الاردنية، مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، العدد (٣)، المجلد (٤٦)، ٢٠١٩.

– محمد محمود الحيلة؛ مهارة التدريس الصفي، ط٣، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩.

– محمود أحمد الدسوقي؛ تأثير التعلم النقال على التحصيل المعرفي وبعض المهارات الحركية واختزال قلق التعلم في كرة اليد للمعاقين سمعياً، أطروحة دكتوراه، جامعة الإسكندرية، كلية التربية الرياضية للبنين، ٢٠١٥.

– محمود محمد حسن؛ فعالية التغذية الراجعة المدعمة في تعليم الجملة الحركية على جهاز التمرينات الأرضية فى رياضة الجمباز وعلاقتها بمستوى الأداء المهارى لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد (١٣)، الجزء (١)، ٢٠٠١.

– منار خيرت على أحمد؛ تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين، أطروحة دكتوراه، جامعة الزقازيق، كلية التربية الرياضية للبنات، ٢٠١٠.

– ناهدة عبد زيد الدليمي؛ تأثير التغذية الراجعة الفورية في تعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، العدد (٢)، المجلد (٤)، ٢٠٠٥.

- هناء خضير الشمري؛ التدريس الناجح، الكتيب التربوي؛ ط٣، جامعة بغداد، مركز تطوير طرائق التدريس والتدريب، ٢٠٠٤.

- وجيه محجوب واسيا كاظم؛ الجمناستك الحديث (الجمناستك الرياضي الإيقاعي)، بغداد، مطبعة دار الحكمة، ١٩٩١.

- وسام صلاح عبد الحسين وآخران؛ التعلم والتعليم في عصر تكنولوجيا المعلومات، ط١، بابل، مؤسسة دار الصادق الثقافية، ٢٠٢٠.

- وفيقة مصطفى سالم؛ الرياضيات المائية أهدافها وطرق تدريسها وأُسس تدريبها وأساليب تقويمها، ط١، الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٩٧.

- وليد خنفر؛ أثر استخدام التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تعلم مهارة التصويبة السلمية بكرة السلة لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد (٢٤) ٢، ٢٠١٠.

- يعرب خيون؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، ط١، بغداد، مكتب الصخرة للطباعة، ٢٠٠٢.

- يعرب خيون؛ التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، ط٢، الكلمة الطيبة، بغداد، ٢٠١٠.

- Gallahue, D.L; Development physical Education for today`s children, Second Edition, WCB Brown and Benchmark, I.N.C, library of congress, 1993.

- Galligan et al; Advanced PE for edexel, Heinemann educational publishers, Oxford, 2000.

- Jocelyn Wishan; Use of Mobile Technology for Teacher Training in Mohamed Ally (ed), Mobile Learning, Transforming the Delivery of Education and Training, Published by AU Press, Athabasca, 2009.

- Kaplan, R. & Saccuzzo, D; Psychological testing principles, Applications, and issues, wads worth, Thomson learning, U.S.A, 2001.

- Laker A; Beyond the boundaries of physical Education - educating young people for citizen ship and social responsibility, Routledge Flamer, New York, U.S.A, 2000.

- Magill A; Motor Learning and Control, baton. Mc, 2004.

- Rairigh, R., & Kirby, K; A Picture is worth a thousand words, Teaching Elementary Physical Education, 10, 2002.

- Richard A. Schmidt Craig A. Weisberg; Motor Learning and Performance, fourth edition, Human Kinetics, 2008.
- Wuest, D.A & Bucher, C.A; Foundations of physical education and sport, 13th Edition, WCB, McGraw-Hill, Boston, 1999.