

أثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين أداء مهارتي الوقوف على اليدين، ومهارة الشقلبة الجانبية على بساط الحركات الأرضية

The Effect of Immediate and Delayed Feedback on the Performance of Selected Gymnastics Skills

عماد عبد الحق*، وأحمد بني عطا**

*قسم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين

**قسم الإشراف والتدريس، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن

بريد إلكتروني: prof_imad@yahoo.com

تاريخ التسليم: (٢٠٠٥/٥/١٨)، تاريخ القبول: (٢٠٠٦/٤/١٢)

ملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى اثر استخدام التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين الأداء على بعض المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية، ولتحقيق ذلك أُجريت الدراسة على عينة قوامها (٣٠) طالبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين، المجموعة الأولى وعددها (١٥) طالبا، وقد استخدم معهم أسلوب التغذية الراجعة الفورية، والمجموعة الثانية وعددها (١٥) طالبا، وقد استخدم معهم أسلوب التغذية الراجعة المؤجلة. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح البعدي لكلا المجموعتين، مما يدل على أن استخدام التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة أدى إلى تحسن ملحوظ في مستوى الاداء المهاري لمهارتي الوقوف على اليدين، والشقلبة الجانبية على بساط الحركات الأرضية، كذلك أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية على الاختبار البعدي بين أفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية ومجموعة التغذية الراجعة المؤجلة ولصالح مجموعة التغذية الراجعة الفورية على مستوى أداء مهارة الشقلبة الجانبية، بينما لم تكن الفروق دالة إحصائياً بين المجموعتين على مستوى أداء مهارة الوقوف على اليدين.

Abstract

The purpose of this study was to determine the effect of immediate and delayed feedback on the performance of selected Gymnastics skills. The sample consisted of 30 subjects selected purposely, and they were divided equally into two experimental groups, immediate and delayed feedback. The results revealed a significant effect between pre and post test in favor of post test for both immediate and delayed feedback on handstand and cartwheel skills. Furthermore, the results revealed significant differences in the post test in cartwheel between immediate and delayed feedback in favor of immediate feedback, while there were no significant differences in handstand between immediate and delayed feedback.

مقدمة الدراسة وخلفيتها النظرية

إن رياضة الجمناستك هي إحدى أنواع الرياضات التي يؤدي فيها الجانب الفني دوراً هاماً وهذا يجعل القائم بدراسة الحركة في هذه الرياضة يلم بالتغيرات التي تمكن اللاعب من أداء أفضل، فالتوجيه الصحيح لعمليات التدريب، يؤدي دوراً هاماً في تطوير مستوى الأداء المهاري (عبد الجبار، ١٩٩٤، ص ٢١٠).

ويشير كل من (برهم، ١٩٩٩، ص ٢٩)، (Luca, 1996, p.64) أن رياضة الجمناستك من أنواع الرياضات الفنية الجمالية الصعبة، والتي تتطلب من الرياضي مهارات عالية، وإعداداً بدنياً ومهارياً ونفسياً من أجل ممارستها، وتتطلب عناصر القوة العضلية والسرعة والرشاقة بالإضافة إلى الجرأة والشجاعة والتصميم من أجل تعلم المهارات الحركية، ومن أجل الوصول باللاعبين إلى مستوى الإتقان المهاري العالي يقع على عاتق المدربين الأخذ بعين الاعتبار المواهب والاستعدادات الضرورية لرياضة الجمناستك، والتركيز على أساليب تعلم المهارة الحركية.

ويبين (عبد الحق، ١٩٩٩، ص ٦٤) إن السلوك هو الأساس في التعلم، والمحصلة النهائية في التعلم هو تغيير سلوك الفرد، فالمدرس أو المدرب عندما يعلم مهارة الوقوف على اليدين بالجمناستك فإنه يحاول أولاً أن يشرح المهارة لفظياً (السمع)، ثم يعرض الحركة أمام طلابه (البصر)، ثم يطلب اليهم أداء المهارة (التجربة)، فإذا ما حاولنا تحليل الموقف التعليمي أعلاه فإننا نلاحظ أن المدرس استطاع أن يغير من سلوك الطالب المهاري، وعمل على استخدام طرق ووسائل مساعدة، ولا يمكننا اعتبار الممارسة أنها مجرد تكرار عشوائي لحركة ما، وإنما يجب أن يصاحب هذا التكرار التعديل والتعزيز المصاحب، وهو ما يعرف بالتغذية الراجعة.

وتعتبر التغذية الراجعة أهم ثمار عمليات التقويم، وخصوصاً التقويم التكويني (البنائي) حيث يتم من خلالها تزويد المتعلم بمعلومات تفصيلية عن طبيعة تعلمه، ويشير (Brinko, 1993, p. 576) و (Hogarth & Gibbs, 1991, p 736) إلى أن الدور الذي تلعبه التغذية الراجعة في التعليم ينطلق من مبادئ النظريات الإرتباطية 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 تساهم في تثبيت المعلومات وترسيخها، وبالتالي تساعد على رفع مستوى الأداء في المهمات التعليمية اللاحقة.

وانطلاقاً من أهمية التغذية الراجعة في العملية التعليمية قام عدد من الباحثين من ذوي الاختصاص في مجال البحث التربوي بتحديد مفهومها، فبراها (ألبالي، ٢٠٠٠، ص ١٠٣) بأنها "المعلومات التي يتلقاها المتعلم بعد الأداء، بحيث تمكنه من معرفة مدى صحة إستجابته للمهمة التعليمية"، ويبينها (حماد، ٢٠٠١، ص ١٠٦) بأنها "المعلومات التي توضح الفارق بين الهدف المحدد للأداء وبين الأداء المنفذ للمهارة الحركية". فتزويد المتعلم بمستوى أدائه بهدف مساعدته على تصحيح أخطائه وتثبيت أدائه الصحيح هو التغذية الراجعة، فهي تتخذ أنماطاً مختلفة وصوراً متعددة حسب نوعية التقسيم فيها، ومن الأنماط الشائعة للتغذية الراجعة بناءً على مصدرها: التغذية الراجعة الداخلية وهي المعلومات التي يشتمها الفرد من خبراته وأفعاله على نحو مباشر (شعور المتعلم باستجابته)، والتغذية الراجعة الخارجية، وهي المعلومات التي يقدمها المعلم أو المدرب إلى المتعلم بأية وسيلة أخرى خارجية. وقد ميزت (الغريب، ١٩٨٥، ص ٣٥) بين ثلاثة أنماط للتغذية الراجعة هي:

- التغذية الراجعة الحسية التي تمد الفرد بمعرفة من الداخل عن طريق الحواس.
- التغذية الراجعة الخاصة بمعرفة الفرد قدرأ من المعلومات التي تساعده على إدراك أفضل للمواقف.
- التغذية الراجعة المتصلة بتزويد الفرد بمعلومات عن نتائج أدائه السابق ومدى التقدم والنجاح فيه.

ويبين (حماد، ٢٠٠١، ص ١٠٦) أن هناك أنواعاً للتغذية الراجعة حسب زمن تقديمها: التغذية الراجعة الفورية: وهي تزويد المتعلم بالمعلومات أو التوجيهات أو الإشارات اللازمة لتعزيز أدائه أو تصحيحه، وهي تتصل مباشرة بالسلوك الملاحظ، وتعقبه مباشرة، والتغذية الراجعة المؤجلة: وهي التي تعطى للمتلم بعد مرور فترة زمنية على إنجاز المهمة أو الأداء، وقد تطول هذه الفترة أو تقصر حسب الظروف.

ويشير (طه، ٢٠٠٤، ص ٢٥) إن للتغذية الراجعة أهمية كبيرة في عملية التعلم، حيث أنها ضرورية وهامة في عملية الرقابة، والضبط، والتحكم، والتعديل التي ترافق وتعقب عمليات التفاعل والتعلم، وأهميتها هذه تنبثق من توظيفها في تعديل السلوك وتطويره نحو الأفضل،

إضافة إلى دورها الهام في استثارة دافعية المتعلم من خلال مساعدته على اكتشاف الاستجابات الصحيحة فيثبتها، وحذف الاستجابات الخاطئة، ففي دراسته والتي هدفت التعرف الى أثر استخدام التغذية الراجعة الفورية والتغذية الراجعة المتأخرة على تحسين الأداء على بعض مهارات الكرة الطائرة، قام باجراء دراسة على عينة قوامها (٢٠) طالبة ضمن فريق الكرة الطائرة، تم تقسيمهن إلى مجموعتين تدريبيتين تلقين التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الأداء المهاري بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي لكلا المجموعتين. كما أسفرت عن وجود فروق دالة إحصائية في مستوى الأداء لمهارة الإرسال من أعلى في القياس البعدي بين المجموعتين ولصالح مجموعة التغذية الراجعة الفورية، في حين لا يوجد فروق دالة إحصائية بين المجموعتين في القياس البعدي لكلا المجموعتين في مستوى الأداء لمهارة التمير من أسفل.

وفي دراسة (Golec, 2003, p 5) والتي هدفت التعرف الى اثر التغذية الراجعة المؤجلة على عملية التعلم، اظهرت النتائج انه عند تعليم المهارات المركبة والصعبة من الافضل استخدام التغذية الراجعة المؤجلة مع استخدام الوسائل التعليمية مثل الفيديو من اجل التوضيح للمتعلم المعلومات والملاحظات والتعديلات المطلوبة على الاداء، بينما عند تعليم مهارات سهلة الاداء مع المبتدئين فمن الممكن استخدام التغذية الراجعة الفورية.

وفي دراسة (عبد الحق، وأبو عريضة، ٢٠٠٢، ص ٧) والتي هدفت الى التعرف الى أفضل الأساليب التعليمية لتعليم مهارات الجمناستك وكتسابها (الوقوف على الرأس من الثبات) لدى طلبة المرحلة الأساسية، لتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة مكونة من (٦٠) طالباً من طلاب مدراس مدينة نابلس الأساسية (١٠-١٢) سنة، وتم تقسمهم إلى ثلاث مجموعات: مجموعة التعلم البصري، ومجموعة التعلم اللفظي، ومجموعة التعلم البصري - اللفظي، تم تعليمهم مهارة الوقوف على الرأس من الثبات بأحد الأساليب التعليمية الثلاثة لمدة ٣ أسابيع. وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية كل طريقة وأهميتها في اكتساب وتعلم الطلبة مهارة الوقوف على الرأس من الثبات وفاعلية أسلوب التعلم البصري - اللفظي عند تعليم الطلبة المهارات الحركية بالمقارنة مع أساليب التعليم الأخرى.

وفي دراسة (الربضي، ١٩٩٦، ٢٦) والتي هدفت التعرف إلى تأثير التغذية الراجعة البصرية باستخدام الوسائل التعليمية على تعلم سباحة الصدر، وتكونت عينة الدراسة من طلاب كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، حيث اشتملت العينة على (٢٣) طالباً، واطهرت نتائج الدراسة وجود فروق معنوية في المستوى المهاري لسباحة الصدر بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي، كما وجدت فروق معنوية في القياس البعدي للزمن والتكنيك ومعدل السرعة بين المجموعتين (التجريبية والتقليدية) ولصالح المجموعة التجريبية.

وفي دراسة (أي، ١٩٩٦، ص ٢٢) التي هدفت إلى التعرف إلى أثر التغذية الراجعة المرئية عن طريق التصوير والعرض، وعن طريق الشرح والنموذج في تعلم بعض مهارات

الكرة الطائرة، وكذلك التعرف على الفروق بين المجموعتين التجريبتين في مستوى الأداء المهاري لهذه المهارات. وتكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالبة في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية ممن يدرسن مساق كرة الطائرة، حيث تم تقسيمهن إلى مجموعتين التجريبية الأولى وعددها (١٧) طالبة، استخدمت معهن التغذية الراجعة الفورية بوساطة الفيديو، ومجموعة تجريبية ثانية وعددها (٢٣) طالبة، استخدمت معهن التغذية الراجعة بوساطة الشرح اللفظي وأداء النموذج. وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح البعدي وذلك لكلا المجموعتين التجريبتين، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الأداء المهاري في القياس البعدي بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية الأولى.

وفي دراسة (Thomas & Wang, 1995, p 95)، التي هدفت التعرف الى أفضل نموذج لتعليم الأطفال مهارة تسلق السلم خلال مرحلتي الاكتساب والتذكر، تم إجراء الدراسة على عينة مكونة من أربع مجموعات، المجموعة الأولى تتعلم مهارة التسلق باستخدام التعلم اللفظي، والمجموعة الثانية تتعلم المهارة بالتعلم السمعي، والمجموعة الثالثة بالتعلم اللفظي – السمعي، أما المجموعة الرابعة بالتعلم اللفظي الصريح المباشر مع إعادة تكرار الأداء من قبل الأطفال، وأظهرت النتائج فاعلية التعلم اللفظي خلال مرحلة الاكتساب والحفظ (بعد ٤٨ ساعة)، أي أن أطفال مجموعة التعلم اللفظي المباشر استطاعوا تعلم واكتساب وكذلك تذكر مهارة تسلق السلم في زمن أقل من المجموعات الأخرى.

وفي دراسة أخرى قام بها (Blalock & Gorging, 1995, p 19)، بهدف التعرف الى أفضل الأساليب لتعلم مهارة ضرب الكرة في رياضة الجولف، فقد قسما العينة إلى مجموعتين، مجموعة تتعلم المهارة بطريقة التعلم اللفظي، والمجموعة الأخرى تتعلم المهارة بطريقة التعلم البصري، وبعد إجراء الاختبار القبلي وكذلك البرنامج التدريبي لمدة أسبوعين، فقد أوضحت النتائج بأنه بالرغم من التحسن الذي أظهرته أفراد المجموعتين من حيث اكتساب الشكل العام للأداء، إلا أن طريقة التعلم اللفظي كانت أفضل من طريقة المجموعة الأخرى.

كما أجرى (Ripoll & etal, 1995, p 222) دراسة على الملاكمين الفرنسيين (المنتخب) وقسمهم إلى مجموعتين، المجموعة الأولى تخضع خلال التدريب لمشاهدة الفيديو لفلم تعليمي عن الملاكمة (تغذية مؤجلة)، أما المجموعة الثانية فتخضع للتدريب فقط دون مشاهدة الفيديو (تغذية مؤجلة)، وأظهرت نتائج الدراسة أن أفراد المجموعة التي شاهدت الفيديو (أظهرت تفوقها عن أفراد المجموعة الضابطة)، في حركات الهجوم والدفاع وحركة العينين وكذلك سرعة رد الفعل.

اهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى:

- التعرف إلى اثر استخدام التغذية الراجعة الفورية على تحسين الأداء المهاري على بعض الحركات الأساسية (مهارة الوقوف على اليدين، ومهارة الشقلبة الجانبية) على بساط الحركات الأرضية.
- التعرف إلى اثر استخدام التغذية الراجعة المؤجلة على تحسين الأداء المهاري على بعض الحركات الأساسية (مهارة الوقوف على اليدين، ومهارة الشقلبة الجانبية) على بساط الحركات الأرضية.
- التعرف إلى الفروق بين اثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين الأداء المهاري على بعض الحركات الأساسية على بساط الحركات الأرضية.

فرضيات الدراسة

تقتضي الدراسة الحالية إلى فحص الفرضيات العلمية الآتية:

- توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لمستوى الأداء المهاري قيد الدراسة، ولأفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية ولصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لمستوى الأداء المهاري قيد الدراسة، ولأفراد مجموعة التغذية الراجعة المؤجلة ولصالح القياس البعدي.
- يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في القياس البعدي بين اثر استخدام التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة ولصالح الفورية على تحسين الأداء في بعض المهارات الأساسية في الجمناستيك.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

استخدم الباحثان المنهج التجريبي نظرا لملاءمته لطبيعة الدراسة بالاستعانة بطريقة المجموعات المتكافئة عن طريق القياس القبلي والبعدي.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من طلبة قسم التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية والبالغ عددهم (٢٢٠) طالبا.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من طلبة قسم التربية الرياضية مستوى سنة ثانية دفعة (٢٠٠٣/٢٠٠٤)، والبالغ عددهم (٣٠) طالبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية من الطلبة الذين لم يدرسوا مساق جمناستك (١) وسجلوه في الفصل المشار اليه، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين، المجموعة الأولى وعددها (١٥) طالبا، استخدم الباحثان معهم أسلوب التغذية الراجعة الفورية، والمجموعة الثانية وعددها (١٥) طالبا، استخدم الباحثان معهم أسلوب التغذية الراجعة المؤجلة. وقد تم التأكد من تكافؤ المجموعتين من حيث الطول والوزن والمستوى المهاري، حيث الجدول رقم (١) يوضح ذلك.

جدول (١): تكافؤ المجموعتين التجريبيتين بالنسبة لمتغيرات العمر والوزن و الطول والمستوى المهاري.

الدلالة	ت	المجموعة الثانية (ن = ١٥)		المجموعة الأولى (ن = ١٥)		المتغيرات	
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط		
٠.٤٥٦	٠.٥٧٣	٠.٦٥	١٩.٣٧	٠.٥٣	١٩.٥٤	العمر/سنة	القياسات الانثروبومترية
٠.٩٤٥	٠.١٠٥	١.٤٩	٧٩.٩٧	١.٥١	٨٠.١٠	الوزن/كغم	
٠.٤١٥	٠.٦٨٦	٥.٢١	١٧٥.٥٣	٣.٦٨	١٧٤.٨٦	الطول/سم	
٠.٩٤٠	٠.١٠٦	١.٠٨	٣.٧٣	١.٠٤	٤.٣٠	الوقوف على اليدين/درجة	المستوى المهاري
٠.٥٥١	٠.٣٦٥	٠.٨٨	٣.٤٦	١.٠٤	٣.٥٤	الشقلبة الجانبية/درجة	

دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ قيمة ت الجدولية (٢.٠٤)، بدرجة حريه (٢٨)

يتضح من الجدول رقم (١) أن قيمة اختبار (ت) المحسوبة للفروق بين المتوسطات على جميع المتغيرات على القياس القبلي كانت أقل من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٤)، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى أقل من (٠.٥) بين أفراد المجموعتين التجريبيتين على متغيرات العمر والوزن والطول والاختبارات المهارية في القياس القبلي، وهذا يعني وجود تكافؤ بين أفراد المجموعتين.

القياسات المهارية المستخدمة في الدراسة

- قام الباحثان بإجراء قياسات مهارية قبلية وبعديّة لأفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية للتأكد من تحسن الأداء في بعض المهارات الأساسية (مهارة الوقوف على اليدين، ومهارة الشقلبة الجانبية) على بساط الحركات الأرضية لدى طلبة تخصص التربية الرياضية.
- قام الباحثان بإجراء قياسات مهارية قبلية وبعديّة لأفراد مجموعة التغذية الراجعة المؤجلة للتأكد من تحسن الأداء في بعض المهارات الأساسية (مهارة الوقوف على اليدين، ومهارة الشقلبة الجانبية) على بساط الحركات الأرضية لدى طلبة تخصص التربية الرياضية.

متغيرات الدراسة

المتغير المستقل

- التغذية الراجعة الفورية.
- التغذية الراجعة المؤجلة.

المتغير التابع

- مستوى الاداء المهاري لمهاتري (الوقوف على اليدين، ومهارة الشقلبة الجانبية).

صدق الاختبارات وثباتها

للتأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها قام الباحثان بعرض الاختبارات المستخدمة في الدراسة على مجموعة من اعضاء هيئة التدريس في كليتي التربية الرياضية في جامعة النجاح والجامعة الأردنية والملحق رقم (٢) يبين ذلك، وقاما بإجراء دراسة استطلاعية على عينة من مجتمع الدراسة بلغت (٣) طلاب من غير أفراد عينة الدراسة، وقد قام الباحثان بتطبيق الاختبارات المستخدمة في الدراسة على هذه العينة، وتم إعادة الاختبارات بعد ثلاثة ايام، وتم حساب معاملات الارتباط بين نتائج القياس الأول، ونتائج القياس الثاني، حيث كانت كما يوضحها الجدول رقم (٢).

جدول (٢): معاملات الارتباط بين القياسين الأول والثاني للاختبارات للعينة الاستطلاعية.

الاختبار	معامل الارتباط
اختبار الوقوف على اليدين	٠.٨٨
اختبار العجلة البشرية	٠.٩٠

أداة الدراسة

- نظراً لكثرة مفردات مساق جمناستك (١) وبخاصة المهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية، فقد اعتمد الباحثان مهارتين من المهارات الأساسية التي يتعلمها الطلبة في هذا المساق وهما: مهارة الوقوف على اليدين، ومهارة الشقلبة الجانبية، وذلك من أجل التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبتين على الاختبارات القبلية.
- بما أن الباحثين مدرسان للمسابقات الجمناستك، فقد تم استخدام التغذية الراجعة الفورية عند تعليم المهارات مع المجموعة الأولى، واستخدام التغذية الراجعة المؤجلة مع المجموعة الثانية ولمدة (٤) اربعة اسابيع من بداية الفصل، وبواقع (٣) محاضرات اسبوعياً.
- كذلك اعتمد الباحثان مهارة الوقوف على اليدين، ومهارة الشقلبة الجانبية كقياسات بعدية لمعرفة أثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسن الاداء المهاري في بعض مهارات الجمناستك خاصة للمبتدئين. وتعد هذه المهارات الأكثر شيوعاً وسهولة بالنسبة للطلبة المبتدئين، وتتميز مراحل تعليمها بالتسلسل التالي كما أشار سمولينسكي (Somolesnsky, 1996)، والملحق رقم (١) يبين ذلك.

محددات الدراسة

- المجال الزمني: تم إجراء البحث في الفترة الزمنية الواقعة بين ٢٠٠٥/١/٢٩ بداية الفصل الدراسي الثاني للعام (٢٠٠٥/٢٠٠٤) ولمدة (٤) اسابيع حتى ٢٠٠٥/٢/٢٦.
- المجال المكاني: صالة الجمناستك في قسم التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية.
- المجال البشري: طلبة قسم التربية الرياضية مستوى سنة ثانية.

عرض ومناقشة النتائج

النتائج المتعلقة بالفرضية الاولى

قام الباحثان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار (ت) (paired- t-test) بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٣).

جدول (٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وإختبار (ت) بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية.

القياسات المهارية	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الوقوف على اليدين (درجة)	قبلي	٤.٣٠	١.٠٤	١٤	٣٥.٦٧	دال
	بعدي	٧.٥٢	٠.٧٩	١٤		
الشقلبة الجانبية (درجة)	قبلي	٣.٥٤	١.٠٤	١٤	٢٢.٦٤٣	دال
	بعدي	٧.٢١	٠.٩٥	١٤		

دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ قيمة ت الجدولية (٢.١٤)، بدرجات حرية (١٤).

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية، ولصالح القياس البعدي، مما يدل ان استخدام التغذية الراجعة الفورية ادى الى تحسن ملحوظ في مستوى الاداء المهاري لمهاتري الوقف على اليدين، والشقلبة الجانبية على بساط الحركات الارضية، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة كانت (٣٥.٦٧، ٢٢.٦٤) على التوالي، وهي قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية، ويرى الباحثان ان السبب في تحسن الاداء المهاري في بعض مهارات الجمناستك يعود الى التغذية الراجعة الفورية سواء اكانت السمعية أم البصرية التي تلقاها افراد المجموعة التجريبية اثناء اداء المهارات، مما اتاح الفرصة لهم للاستفادة من هذه التغذية الفورية في تصحيح الأداء بشكل مباشر.

واتفقت نتيجة الدراسة مع كثير من الدراسات التي أجريت مثل دراسة كل من طه (٢٠٠٤)، ودراسة الربضي (١٩٩٦)، ودراسة اي (١٩٩٦) حيث ان جميع هذه الدراسات أكدت على اهمية التغذية الراجعة الفورية، وبخاصة عند تعلم مهارات سهلة مع المبتدئين، حيث انه من السهل عليهم استيعاب الملاحظات والتعديلات مباشرة، لذا فإن اي تأخيرا حتى وان كان لجزء من الثانية يؤثر سلباً في الاداء، ويؤدي الى ارباك السلوك الحركي سواء أكان تأخير التغذية الراجعة الحسية، او السمعية، او البصرية، خيون (٢٠٠٢)، ليتمكن الطالب من اصلاح الحركة الخاطئة وتعديلها.

في حين لم تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة برينكو (Brinko, 1993) الذي يبين ان طريقة التغذية الراجعة الفورية لم تبين تقدماً ملحوظاً عند تعليم مهارات اكثر صعوبة في رياضة الجمناستك، وبالعكس فهو يحث على استعمال طريقة التغذية الراجعة المؤجلة ضمن ضوابط محدودة، لما لها من تأثير ايجابي في عملية التعلم، وبالتالي تعطي فرصة افضل للاعب لاستيعاب المهارة الحركية.

النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

قام الباحثان بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وإختبار (ت) (paired- t-test) بين القياسين القبلي والبعدى لأفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (٤).

جدول (٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وإختبار (ت) بين القياسين القبلي والبعدى لأفراد مجموعة التغذية الراجعة المؤجلة.

القياسات المهارية	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الوقوف على اليدين (درجة)	قبلي	٣.٧٣	١.٠٨	١٥	١٨.٩٠٣	دال
	بعدي	٧.٠٣	٠.٩٥	١٥		
الشقلبة الجانبية (درجة)	قبلي	٣.٤٦	٠.٨٨	١٥	٢٤.٥١٧	دال
	بعدي	٦.٠٠	٠.٩٤	١٥		

دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ قيمة ت الجدولية (٢.١٤)، بدرجات حريه (١٤).

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى لأفراد مجموعة التغذية الراجعة المؤجلة، ولصالح القياس البعدى، مما يدل ان استخدام التغذية الراجعة المؤجلة أدى الى تحسن ملحوظ في مستوى الاداء المهاري لمهاتري الوقوف على اليدين، والشقلبة الجانبية على بساط الحركات الارضية، حيث ان قيمة (ت) المحسوبة كانت (١٨.٩٠، ٢٤.٥٢) على التوالي، وهي قيم اكبر من قيمة (ت) الجدولية.

واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع كثير من الدراسات التي اجريت مثل دراسة كل من طه (٢٠٠٤)، وبرينكو (Brinko, 1993)، ودراسة الربضي (١٩٩٦)، ودراسة اي (١٩٩٦)، حيث ان جميع هذه الدراسات أكدت على اهمية التغذية الراجعة المؤجلة، وبخاصة عند تعلم المهارات الصعبة، حيث ان التغذية الراجعة المؤجلة كما اشار المقتي (٢٠٠٢) تمنح اللاعب فرصة للتعرف الى الاخطاء في فواصل الربط المهمة للمهارة الحركية، وان اعطاء التغذية الراجعة الفورية لحظة توقف اللاعب عن الاداء مباشرة قد لا تكون مجدية في كثير من الاحيان، لان الاجهزة الحسية تكون منشغلة في انتهاء الاداء، لذلك تحتاج الى مدة زمنية لنقل التركيز الى المدرب وسماع ما يقال، او رؤية الاداء السليم، وبخاصة اذا استعملت وسائل تعليمية مثل الفيديو، لاعادة مشاهدة المهارة، فإنها تعطي وتعرض شكل الحركة بصورة دقيقة، وتوضح موقع الخطأ وكيفية تصحيحه، وهذا من شأنه تتفعل عملية التعلم وتحسين الاداء، خيون (٢٠٠٢).

النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة

وللتحقق من ذلك قام الباحثان باستخدام إختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent t-test)، من أجل تحديد الفروق على القياس البعدي بين أفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية ومجموعة التغذية الراجعة المؤجلة، ونتائج الجدول رقم (٥) يبين ذلك.

جدول (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent t-test) لتحديد الفروق على القياس البعدي بين أفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية ومجموعة التغذية الراجعة المؤجلة.

القياس المهاري	المقياس	التغذية الراجعة الفورية	التغذية الراجعة المؤجلة	ت	الدلالة
الوقوف على اليدين (درجة)	المتوسط الانحراف	٧.٥٢ ٠.٧٩	٧.٠٣ ٠.٩٥	١.٤٩٢	غير دال
الشقلبة الجانبية (درجة)	المتوسط الانحراف	٧.٢١ ٠.٩٦	٦.٠٠ ٠.٩٤	٣.٤٤٠	دال*

دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$) قيمة ت الجدولية (٢.٠٤)، بدرجات حريه (٢٨)

يتضح من الجدول رقم (٥) وجود فروق ذات دلالة احصائية على القياس البعدي بين أفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية ومجموعة التغذية الراجعة المؤجلة ولصالح مجموعة التغذية الراجعة الفورية على مستوى اداء مهارة الشقلبة الجانبية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (٣.٤٤)، وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٤)، بينما لم تكن الفروق دالة احصائياً على مستوى اداء مهارة الوقوف على اليدين. ويرى الباحثان ان هذه النتيجة لا تحقق بشكل مطلق فرضية الدراسة الثالثة وهي: "يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في القياس البعدي بين اثر استخدام التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة ولصالح الفورية على تحسين الأداء في بعض المهارات الاساسية في الجمناستك". وجاءت هذه النتيجة متفقة مع دراسة طه (٢٠٠٤)، ويتعارض مع دراسة برينكو (Brinko, 1993)، إلا ان استخدام التغذية الراجعة المؤجلة يكون افضل، وبخاصة عند تعليم مهارات حركية اكثر صعوبة، لان المتعلم يواجه قلقاً نفسياً وخطورة بالاضافة الى صعوبة المهارة وحدود دقتها "دقة المعلومات التي يجب توفرها للمتعلم" ووظيفة المهارة الحركية "مغلقة كانت ام مفتوحة" على ان لا يكون تأجيل التغذية الراجعة لفترة طويلة لان ذلك لا يجدي أيضاً. فقد ينسى اللاعب الكثير من الاحساسات المرتبطة بالاداء، وذلك عندما يفشل في استثمار المعلومات حول النتيجة وحول الاداء وتبويبهما ضمن البرنامج الحركي المخزون في الذاكرة الحركية.

الاستنتاجات

في ضوء عرض النتائج ومناقشتها يستنتج الباحثان ما يلي:

- إن استخدام التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة تعمل على تحسين الأداء المهاري على بعض الحركات الأساسية (مهارة الوقوف على اليدين، ومهارة الشقلبة الجانبية) على بساط الحركات الأرضية.
- ضرورة استخدام التغذية الراجعة الفورية عند تعليم المهارات السهلة مع المبتدئين، والتغذية الراجعة المؤجلة عند تعليم المهارات الصعبة والمعقدة.

التوصيات

- في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها يوصي الباحثان بالتوصيات الآتية:
- ضرورة التركيز على التغذية الراجعة اثناء العملية التعليمية، وبخاصة مع المبتدئين.
 - يوصي الباحثان باستخدام التغذية الراجعة الفورية عند تعليم المهارات الحركية السهلة مع المبتدئين.
 - يوصي الباحثان باستخدام التغذية الراجعة المؤجلة عند تعليم المهارات الحركية الصعبة والمركبة.
 - اجراء دراسات عن التغذية الراجعة على فئات متقدمة من الجنسين في رياضة الجمناستيك.

المراجع العربية

- الجبالي، عويس.(٢٠٠٠). التدريب الرياضي الحديث بين النظرية والتطبيق، ط ١. دار M.S.N، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- الربضي، وصال. (١٩٩٦). "اثر التغذية الراجعة البصرية في تعليم سباحة الصدر". كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.
- الغريب، رمزية. (١٩٨٥). التعلم، ط ١. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- اي، ختام. (١٩٩٦). "تأثير التغذية الراجعة في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة". كلية التربية الرياضية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.
- برهم، عبد المنعم. (١٩٩٥). موسوعة الجميز العصرية، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

- حماد، مفتي ابراهيم. (٢٠٠١). التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكر العربي، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- خيون، يعرب. (٢٠٠٢). التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، مكتب الصخرة للطباعة، بغداد العراق.
- طه، منال. (٢٠٠٤). "دراسة مقارنة لأثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين الاداء على بعض مهارات الكرة الطائرة"، كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الأردن.
- عبد الجبار، بسمان عبد الوهاب. (١٩٩٤). علاقة القوة النسبية بمستوى الأداء في الجمناستك، دراسات، وقائع المؤتمر الرياضي العلمي الثاني، الجزء الثاني، عدد خاص، ٢، (١٩٩ - ٢٠٩).
- عبد الحق، عماد. (١٩٩٩). "الطريقة العلمية الحديثة في انتقاء ناشيء الجمباز"، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (أ) للعلوم الإنسانية، المجلد ١٣، العدد ١. (ص ٦١-٩٠).
- عبد الحق، عماد. (٢٠٠٢). "الأساليب التعليمية السمعية والبصرية في تعلم مهارات الجمناستك لدى طلبة المرحلة الأساسية". مؤتمر النشاط البدني الرياضي والعولمة ظاهرة العصر، جامعة مستغانم، مستغانم، الجزائر.

المراجع الاجنبية

- -Blalock, K. & Gorging, N. (1995). The effects of visual and verbal teaching cues in leaning discreet fine motor skills, J. of sport Exercise Psychology; NASPSA Abstracts, V. 17, P. 28.
- -Brinko K. (1993). The practice of giving feedback to improve teaching: What is effective? The Journal of Higher Education. 64, no. 5, 574-593.
- -Golec P. (2003). Influence of delayed feedback on learning, performance and strategy search-revisited, the International Association of Supervision and Curriculum Development, p.1-19.
- -Hogarth.R. , Gibbs. B. (1991). Learning from feedback: Exactingness and incentives, Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition 17(4),734-752.

- -Luca, A. (1996). Aspecte istorice, filosofice, pedagogice si sieiale ale gimnasticii in sistemul de inratamant. Maunheim, Institutul de cercetavi al Academiei Americano-Romane, P.13.
- -Ripoll, H Kerlirzin, Y, Jean – Francois (1995). Analysis of information processing, decision making, and visual strategies in complex problem solving sport situations, Human Movement Science, Vol.:14, Issue: 3 October, 1995, P. 325-349.
- -Smolensky M. (1996). Gymnastics for physical Education majors, Physical Education and Culture publishers, Moscow.
- -Thomas, K. & Wang J. (1995). The effects of model type and condition on acquisition and retention of novel motor skill, J. of sport & Exercise Psychology. NASPSA Abstracts, V. 17, P. 103.

ملحق رقم (١)

مهارة الوقوف على اليدين

الخطوات التعليمية

- انبطاح مائل عميق على عقل الحائط، التدرج في نقل مشطي القدمين على عقل الحائط للوصول لوضع الوقوف على اليدين.
- جلوس على أربعة، الرجل الحرة خلفا، مرجحة الرجل الحرة خلفا عاليا.
- وقوف الذراعين أماما، مواجهة الحائط، مرجحة الرجل الحرة خلفا عاليا للوصول لوضع الوقوف على اليدين بالاستناد على الحائط.
- من الوقوف، مرجحة الرجل الحرة خلفا عاليا للوصول لوضع الوقوف على اليدين والسند بوساطة الزميل.
- أداء المهارة من وضع الوقوف أمام الحائط والثبات.
- أداء المهارة بدون سند ومساعدة.

النواحي الفنية

١. وضع الكفين على الأرض يكون باتساع الصدر، اتجاه الأصابع للأمام.
٢. الذراعان مفردتان.
٣. الجسم على استقامة واحدة ويكون عمودياً على الأرض.

٤. محاولة إطالة جسم اللاعب عن طريق دفع الأرض باليدين لفرد الزواية الموجودة في الكتف.
٥. ثني الرأس قليلاً إلى الخلف.

مهارة الشقلبة الجانبية

الخطوات التعليمية

١. وقوف- فتح الرجلين وضمهما.
٢. وقوف مع فتح الرجلين.
٣. وقوف فتحاً - الذراعان جانباً- مرجحة الجسم على الجانبين بالتبادل مع رفع الرجلين جانباً بالتبادل.
٤. وقوف فتحاً- الذراعان جانباً- مرجحة الجسم تجاه أحد الجانبين لأخذ الاستعداد للحركة وعند الرجوع الوقوف على اليدين مع فتح الرجلين.
٥. وقوف- الطعن أماماً- ذراع عالياً والأخرى أماماً- وضع اليد القريبة من قدم الارتقاء على الأرض وعلى خط واحد مع القدمين.
٦. عمل مرجحة بالرجل الحرة للوصول لوضع الوقوف فتحاً.
٧. الدفع بكف اليد القريبة من قدم الارتقاء للنزول فتحاً.
٨. أداء المهارة بالشكل النهائي.
٩. أداء المهارة مقابل حائط، والتكرار بأدائها على خط مستقيم.

النواحي الفنية

١. الجسم مفرد في جميع مراحل المهارة (الذراعان، الجذع، الرجلان).
٢. مرور الجسم بوضع الوقوف على اليدين فتحاً.
٣. الرأس في وضعها الطبيعي (معكوس).
٤. تؤدي المهارة في خط مستقيم بدءاً من البداية وحتى النهاية.
٥. مرجحة الرجل الحرة بشدة والدفع باليد التي تترك الأرض أخيراً يكون أقوى.

ملحق رقم (٢)

أسماء المحكمين للبرنامج المستخدم

١. د. عماد صالح عبد الحق / جامعة النجاح الوطنية.
٢. د. عبد الناصر القدومي / جامعة النجاح الوطنية.
٣. أ. ايرينا بارسيفنا لييدوفا/ جامعة النجاح الوطنية.
٤. د. أحمد بني عطا / الجامعة الأردنية.