

أثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين أداء سباحة الصدر

مقداد طراونة*

ملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى أثر استخدام التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين الأداء على بعض المهارات الأساسية في سباحة الصدر، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (30) طالبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين، المجموعة الأولى وعددهم (15) طالبا، وقد استخدم معهم أسلوب التغذية الراجعة الفورية، والمجموعة الأخرى وعددهم (15) 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 الأداء المهاري لمهارتي ضربات الرجلين، وحركات الذراعين في سباحة الصدر، 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 حركات الذراعين، بينما لم تكن الفروق دالة إحصائيا بين المجموعتين على مستوى أداء ضربات الرجلين.

الكلمات الدالة: التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة، سباحة الصدر، أساليب تدريس.

مقدمة الدراسة وأهميتها:

التعليم هو الركيزة الأولى للتقدم وهو الأساس اللازم لمسايرة التطور فمن خلاله يتم استثمار الموارد البشرية لتزويد الإنسان بالقيم الدينية والسلوكية والمعرفية والتخصصية في شتى المجالات حتى يصبح الإنسان مهياً للمساهمة في بناء المجتمع الحديث. وتنطلق أهداف التعليم في المملكة الأردنية من خلال استراتيجية عامة للتربية تأخذ في اعتبارها طبيعة الإنسان الأردني والتغيرات والتحولات الحديثة في المجتمع هذا بالإضافة إلى الآثار الناتجة عن ضغوط تكنولوجيا المعلومات في عصر الانفجار المعرفي على المناهج التعليمية بهدف إعداد جيل من المتعلمين القادرين على استخدام هذه التكنولوجيا لمواجهة الحياة العصرية وبفضل هذا التطور التكنولوجي والذي شمل جميع المكونات في عصرنا الحالي، لتحقيق المزيد من التطور حيث أصبح المحك الأساسي على مصداقية الموضوعات المختلفة ويعتبر التعليم من أهم المظاهر التي تلعب دوراً كبيراً في تقدم الشعوب وذلك لتأثيره الإيجابي في إعداد الأجيال الجديدة علي أسس علمية سليمة.

ويشير (عبد الجبار، 1994) إلى إن رياضة السباحة هي إحدى أنواع الرياضات التي يؤدي فيها الجانب الفني دوراً مهماً وهذا يجعل القائم بدراسة الحركة في هذه الرياضة يلم بالتغيرات التي تمكن السباح من أداء أفضل، فالتوجيه الصحيح لعمليات التدريب، يؤدي دوراً مهماً في تطوير مستوى الأداء المهاري.

ويؤكد كل من (برهم، 1999)، (Luca1996) أن رياضة السباحة من أنواع الرياضات الفنية الجمالية الصعبة، التي تتطلب من الرياضي مهارات عالية وإعداد بدني ومهاري ونفسي من أجل ممارستها، وتتطلب عناصر القوة العضلية والسرعة والرشاقة بالإضافة إلى الجرأة والشجاعة والتصميم من أجل تعلم المهارات الحركية، ومن أجل الوصول بالسباحين إلى مستوى الإتقان المهاري العالي يقع على عاتق المدربين الأخذ بعين الاعتبار المواهب والاستعدادات الضرورية لرياضة السباحة، والتركيز على أساليب تعلم المهارة الحركية.

هذا وقد أشار (عبد الحق، 2002) إلى إن السلوك هو الأساس في التعلم، والمحصلة النهائية في التعلم هو تغيير سلوك الفرد، فالمدرس أو المدرب عندما يعلم مهارة من مهارات السباحة فإنه يحاول أولاً أن يشرح المهارة لفظياً (السمع)، ثم يعرض الحركة أمام طلابه (البصر)، ثم يطلب منهم 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 انها مجرد تكرار عشوائي

* قسم التربية الرياضية، كلية علوم الرياضة، جامعة مؤتة، الأردن. تاريخ استلام البحث 2017/10/26، وتاريخ قبوله 2018/8/9.

حركة ما، وإنما يجب ان يصاحب هذا التكرار التعديل والتعزيز المصاحب وهو ما يعرف بالتغذية الراجعة. وتعدّ التغذية الراجعة أهم ثمار عمليات التقويم، وخاصة التقويم التكويني (البنائي) حيث يتم من خلالها تزويد المتعلم بمعلومات تفصيلية عن طبيعة تعلمه، ويشير (Brinko، 1993، Hogarth & Gibbs،) (1991) إلى 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. ولقد اهتمت الاستراتيجيات التعليمية الحديثة بالتغذية الراجعة لتحسين نوعية التعلم كونها تلعب دوراً مهماً وفعالاً في تعزيز وتوجيه عملية التواصل بين الأفراد إذا ما أحسن فهمها والالتزام بشروط تقديمها واستقبالها، فإنها تسهم في بناء التفاهم بين الأطراف المشتركة وتكون التغذية الراجعة أكثر فاعلية في ترشيد التعلم عندما تساعد المتعلم على اكتشاف أخطائه ومقارنة سلوكه مع شكل معين ومتفق عليه. (بلقيس، 2000).

ويشير (عكور وعيسى، 2008) إلى أن التغذية الراجعة إحدى نظريات التعلم الحركي المهمة في إتقان تعلم المهارة من خلال التعرف على مواطن القوة والضعف في العملية التدريسية نتيجة جمع المعلومات التي يزود بها المتعلم عند أدائه الحركة في إتقانه للمهارة، إذا أن إعلام الطلبة بما هو مطلوب منه بخطوات الأداء يؤدي لرفع مستواه التعليمي ودافعيته نحو العمل حتى يصل للسلوك الصحيح والمثالي في الأداء المهاري.

وانطلاقاً من أهمية التغذية الراجعة في العملية التعليمية قام بعض الباحثين من ذوي الاختصاص في مجال البحث التربوي بتحديد مفهوماها، فيعرفها (الجبالي، 2000): بأنها "المعلومات التي يتلقاها المتعلم بعد الأداء بحيث تمكنه من معرفة مدى صحة استجابته للمهمة التعليمية".

ويعرفها (حماد، 2001) بأنها "المعلومات التي توضح الفارق بين الهدف المحدد للأداء وبين الاداء المنفذ للمهارة الحركية". فتزويد المتعلم بمستوى أدائه بهدف مساعدته على تصحيح اخطائه وتثبيت ادائه الصحيح هو التغذية الراجعة، فهي تتخذ أنماطاً مختلفة وصوراً متعددة حسب نوعية التقسيم فيه.

ويعرفها محجوب (2001) بأنها "معلومات خارجية أو حسية تدخل خلال الاستجابة أو بعدها لتحسين الإنجاز وتصحيح المعلومات عن خط سير الحركة وهي عملية تسهيل التعلم والتدريب الرياضي.

ومن الأنماط الشائعة للتغذية الراجعة بناءً على مصدرها: التغذية الراجعة الداخلية وهي المعلومات التي يشنقها الفرد من خبراته وأفعاله على نحو مباشر (شعور المتعلم باستجابته)، والتغذية الراجعة الخارجية وهي المعلومات التي يقدمها المعلم أو المدرب الى المتعلم بأي وسيلة أخرى خارجية. وقد ميزت (الغريب، 1985) 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 تساعد على إدراك أفضل للمواقف.
- التغذية الراجعة المتصلة بتزويد الفرد بمعلومات عن نتائج أدائه السابق ومدى التقدم والنجاح فيه.

وبين (حماد، 2001) أن هناك أنواع 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.

وتعد رياضة السباحة من الرياضات الفردية التي أخذت تشق طريقها بسرعة في معظم البلاد العربية، حيث دخلت هذه الرياضة الأندية المحلية والاتحادات الرياضية، حيث زاد الاهتمام بها كونها مادة دراسية أساسية في كليات التربية الرياضية لمتخصصي التربية الرياضية، فضلاً عن كونها لعبة أساسية ونشاط بدني يمارس على نطاق واسع وأصبحت تمارس بشكل كبير كتنشيط ترويحي ولاكتساب اللياقة البدنية (مقداد، 2013).

ولكون هذه الرياضة رياضة مهارية فردية بالدرجة الأولى، فإن إتقان مهاراتها يعد أمراً ضرورياً وأساسياً لممارستها، وعليه فإن إكساب المتعلمين مهاراتها والارتقاء بمستواها يعد ركناً أساسياً لتحقيق الإنجاز والتفوق، ويؤكد عبد البصير (1999) أنه مهما يصل مستوى الصفات الجسمية والبدنية والنفسية للرياضي لن يستطيع تحقيق النتائج المطلوبة ما لم يرتبط ذلك بإتقان المهارة الرياضية. حيث تعددت الأبحاث والدراسات العلمية حول دور التغذية الراجعة في تعليم المهارات الحركية والرياضية وتعزيزها عند المتعلمين في مختلف الألعاب والأنشطة الرياضية، واتخذت جميع هذه الدراسات جوانب محددة من أشكال التغذية الراجعة واغلبها ركزت على معرفة تأثير التغذية

الراجعة المباشرة والمتأخرة، أو التغذية الراجعة بمعرفة النتيجة أو بمعرفة الأداء، أو التغذية الراجعة الخارجية والداخلية، ولكن لم يتم تجربة هذه الأساليب على جميع أنواع السباحات.

ومن هنا تبرز أهمية البحث في اعتماد المنهج العلمي السليم لتعليم المتعلمين المهارات الرياضية لسباحة الصدر من خلال التعرف على أفضل الوسائل وأكثرها فاعلية في هذا المجال، وعليه فإن هذه الدراسة تسعى إلى تجربة أساليب التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة كأساليب تعليمية لمهارات سباحة الصدر، وتعزيزها وتطويرها ومعرفة الأسلوب الأمثل منها في هذا المجال.

مشكلة الدراسة:

إن رياضة السباحة كغيرها من الألعاب والفعاليات الرياضية التي تتطلب بذل أقصى درجات الجهد، معتمدة بذلك على عوامل عديدة ومتداخلة، منها التدريب الملائم لنوع الفعالية، وقابلية السباح البدنية والوظيفية، والقدرة على الأداء السليم (التكنيك الجيد)، فضلاً عن استخدام الوسائل والطرائق التدريبية في التدريب، وقد لاحظ الباحث ومن خلال خبرته في تدريس مسابقات السباحة وجود تباين في مستوى أداء الطلبة في سباحة الصدر، التي يعتقد الباحث بان المشكلة في هذا التباين يعزى إلى عدم استخدام وسائل التغذية الراجعة ووقت إعطائها، ولصعوبة إعطاء التغذية الراجعة لكون أن السباح يكون رأسه في الماء مما يشكل صعوبة في سماع تعليمات من المدرس الأمر الذي يشكل فارقاً بين التحسين والثبات في نفس المستوى الأدائي، السبب الذي يكون حجر عثرة لتطوير الأداء لمثل هذه الأنواع من الرياضات. حيث أن الباحث يجد صعوبة في توصيل المعلومة الصحيحة للطلاب في الوقت المناسب، ووقت ارتكاب الخطأ، حيث يعتقد المتعلم بأنه كان يؤدي الأداء المثالي.

اهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى:

- التعرف على أثر استخدام التغذية الراجعة الفورية على تحسين الأداء المهاري على بعض الحركات الأساسية (مهارة ضربات الرجلين، ومهارة حركات الذراعين) في سباحة الصدر.
- التعرف على أثر استخدام التغذية الراجعة المؤجلة على تحسين الأداء المهاري على بعض الحركات الأساسية (مهارة ضربات الرجلين، ومهارة حركات الذراعين) في سباحة الصدر.
- التعرف على الفروق بين أثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين الأداء المهاري على بعض الحركات الأساسية في سباحة الصدر.

فرضيات الدراسة:

تقتضي الدراسة الحالية إلى فحص الفرضيات العلمية التالية:

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

مجالات الدراسة:

- المجال الزمني: تم إجراء البحث في لفترة الزمنية الواقعة من 2016/9/26 بداية الفصل الدراسي الثاني للعام (2016/2017) ولمدة (6) أسابيع حتى 2016/11/10.
- المجال المكاني: مسبح كلية علوم الرياضة / جامعة مؤتة.
- المجال البشري: طلبة كلية علوم الرياضة.

مصطلحات الدراسة:

التغذية الراجعة: هي عملية ضبط المعلومات التي يمكن أن يحصل عليها المتعلم عن سير أدائه من مصادر مختلفة سواء أكانت داخلية أو خارجية أو كليهما معا قبل أو في أثناء أو بعد الأداء الحركي من أجل تحسين الاستجابات الحركية وتثبيتها (عايدة، 2007).

التغذية الراجعة المباشرة: هي المعلومات التي يتلقاها المتعلمين حول أدائهم من مصدر خارجي قبل الفعل الحركي أو أثناءه أو بعد الفعل الحركي مباشرة (محجوب، 2001).

التغذية الراجعة الفورية: تعني إعطاء المعلومات إلى اللاعب حول نتيجة كل استجابة يريدها فور صدورها إذ تتصل وتتعق السلوك الملاحظ مباشرة، وتزود المتعلم بالمعلومات لتعزيز السلوك أو تطويره أو تصحيحه. (تعريف اجرائي)

التغذية الراجعة المؤجلة: تعني إعطاء المعلومات إلى اللاعب حول نتيجة استجابته بعد مدة زمنية أي هي التي تعطى للمتعلم بعد مرور فترة زمنية على إنجاز المهمة أو الأداء وقد تطول هذه المدة أو تقصر حسب الظروف. (تعريف اجرائي)

الدراسات السابقة:

وفي دراسة (الربضي، 1996) التي هدفت إلى التعرف على 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 (23) طالباً، أظهرت 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 وأوصى الباحث باستخدام التغذية الراجعة البصرية من خلال الوسائل التعليمية للمهارات المركبة.

وفي دراسة نادية زهران وكريمه فتوح (1989) التي هدفت إلى تأثير التغذية الراجعة الفورية على مستوى الأداء المهاري والسرعة في طرق السباحة المختلفة " هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التغذية الراجعة الفورية وأجريت على عينة من (160) طالبة من كلية التربية الرياضية/ الزقازيق، واستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي، وكان أهم الاستنتاجات هي: تزويد المتعلم بمعرفة النتائج تغذية راجعة فورية أظهرت تحسناً في الأداء لسباحة الزحف والظهر والصدر. وتزويد المتعلم بمعرفة النتائج تغذية راجعة فورية أظهرت تحسناً في السرعة لسباحة الزحف للظهر والصدر.

دراسة (الجبيلي، 1990) التي هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج مقترح لتنمية الإدراك الحس - حركي (للمسافة والزمن على مستوى الأداء في السباحة، وقد شملت عينة الدراسة على 60 طالبة من طالبات المرحلة الرابعة بكلية التربية الرياضية بالإسكندرية وقد ظهرت نتائج الدراسة بوجود فروق ذات دلالة معنوية لصالح المجموعة التجريبية في بعض المدركات الحس - حركية ومستوى الأداء في السباحة، وقد أوصت الباحثة بالعمل على تطوير الإدراك الحس - حركي لرفع مستوى الأداء للطالبات في السباحة

دراسة (أي، 1996) 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 التجريبيتين في مستوى الأداء المهاري لهذه المهارات. تكونت عينة الدراسة من (40) طالبة في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية ممن يدرسن مساق كرة الطائرة، قسموا إلى مجموعتين التجريبية الأولى وعددها (17) طالبة، استخدمت معهن التغذية الراجعة الفورية بواسطة الفيديو، ومجموعة تجريبية ثانية وعددها (23) طالبة، استخدمت معهن التغذية الراجعة بواسطة الشرح اللفظي وأداء النموذج. وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح البعدي وذلك لكلا المجموعتين التجريبيتين، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الأداء المهاري في القياس البعدي بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية الأولى.

دراسة (Thomas & Wang, 1995) التي هدفت إلى التعرف على أفضل نموذج لتعليم الأطفال مهارة تسلق السلم خلال مرحلتها الاكتساب والتذكر، تم إجراء الدراسة على عينة مكونة من أربعة 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، أظهرت النتائج فاعلية التعلم اللفظي خلال مرحلة الاكتساب والحفظ (بعد 48 ساعة)، أي أن أطفال مجموعة التعلم اللفظي المباشر استطاعوا تعلم واكتساب وكذلك تذكر مهارة تسلق السلم في زمن أقل من المجموعات الأخرى.

دراسة أخرى قام بها (Blalock & Gorging 1995) بهدف التعرف على 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) 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)، أظهرت نتائج الدراسة أن أفراد المجموعة التي شاهدت الفيديو (أظهرت تفوقها عن أفراد المجموعة الضابطة)، في حركات الهجوم والدفاع وحركة العينين وكذلك سرعة رد الفعل.

وفي دراسة (Golec 2003) التي هدفت إلى التعرف على أثر التغذية الراجعة المؤجلة على عملية التعلم، أظهرت النتائج انه عند تعليم المهارات المركبة والصعبة من الأفضل استخدام التغذية الراجعة المؤجلة مع استخدام الوسائل التعليمية مثل الفيديو من اجل التوضيح للمتعلم المعلومات والملاحظات والتعديلات المطلوبة على الأداء، بينما عند تعليم مهارات سهلة الأداء مع المبتدئين فمن الممكن استخدام التغذية الراجعة الفورية.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال اطلاع الباحث على الدراسات السابقة تبين أنها بحثت في مجال التغذية الراجعة كدراسة (الربضي، 1996)، (نادية زهران وكريمة فتح، 1989)، (الجبيلي، 1990)، (أي، 1996)، (Thomas & Wang، 1995)، (Ripoll, et al, 1995)، (2003) (Golec, وتمت الاستفادة من الدراسات السابقة باختيار المنهج العلمي المناسب، وهم الاختبارات العلمية في مجال السباحة التي تخدم أفراد عينة الدراسة، وطرق المعالجات الإحصائية التي يمكن من خلالها تحقيق أهداف الدراسة، وتميزت هذه الدراسة بانها هي الدراسة الوحيدة التي بحثت في التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة كأحد أنواع التغذية من حيث زمن إعطائها للمتعلم وفي سباحة الصدر وهذا بحدود علم الباحث.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذات العينات المتكافئة نظرا لملاءمته لطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من طلبة قسم التربية الرياضية مستوى سنة ثانية، والبالغ عددهم (30) طالبا تم اختيارهم بالطريقة العمدية من الطلبة الذين درسوا مساق سباحة (1) وسجلوه في الفصل المشار اليه، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين، المجموعة الأولى وعددهم (15) طالباً، استخدم الباحث معهم أسلوب التغذية الراجعة الفورية، والمجموعة الثانية وعددهم (15) طالباً، استخدم الباحث معهم أسلوب التغذية الراجعة المؤجلة، وتم التأكد من تكافؤ العينة من الناحية المهارية فقد تم اختيار عينة الدراسة من الطلبة الذين انهو مساق سباحة 1 بنجاح، اما ما يخص تكافؤ العينة من ناحية القياسات الانثروبومترية، حيث تم التأكد من تكافؤ المجموعتين من حيث الطول والوزن والجدول رقم (1) يوضح ذلك.

جدول رقم (1) تكافؤ المجموعتين التجريبتين بالنسبة لمتغيرات العمر والوزن والطول

المتغيرات	المجموعة الاولى (ن = 15)		المجموعة الثانية (ن = 15)		ت	الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
القياسات الانثروبومترية	العمر/سنة	19.54	0.53	19.37	0.65	0.456
	الوزن/كغم	80.10	1.51	79.97	1.49	0.945
	الطول/سم	174.86	3.68	175.53	5.21	0.415

دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ قيمة ت الجدولية (2.04)، بدرجة حريه(28)

يتضح من الجدول رقم (1) أن قيمة اختبار (ت) المحسوبة للفروق بين المتوسطات على جميع المتغيرات على القياس القبلي كانت أقل من قيمة (ت) الجدولية (2.04)، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى اقل من (0.5) بين أفراد المجموعتين التجريبتين على متغيرات العمر والوزن والطول، وهذا يعني وجود تكافؤ بين أفراد المجموعتين.

الاختبارات المهارية المستخدمة في الدراسة:

- قام الباحث بإجراء قياسات مهارية قبلية وبعديّة لأفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية للتأكد من تحسين الأداء في بعض المهارات الأساسية (مهارة ضربات الرجلين، ومهارة حركات الذراعين) في سباحة الصدر لدى أفراد عينة الدراسة.
- قام الباحث بإجراء قياسات مهارية قبلية وبعديّة لأفراد مجموعة التغذية الراجعة المؤجلة للتأكد من تحسين الأداء في بعض

المهارات الأساسية (مهارة ضربات الرجلين، ومهارة حركات الذراعين) في سباحة الصدر لدى أفراد عينة الدراسة. والملحق رقم (1) الاختبارات المهارية لسباحة الصدر.

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل:

البرنامج التعليمي المعتمد على نوعي التغذية الراجعة:

- التغذية الراجعة الفورية.

- التغذية الراجعة المؤجلة.

المتغير التابع:

- مستوى الاداء المهاري لمهاري (مهارة ضربات الرجلين، ومهارة حركات الذراعين) في سباحة الصدر.

صدق وثبات الاختبارات:

للتأكد من صدق وثبات أداة الدراسة قام الباحث بعرض الاختبارات المستخدمة في الدراسة على مجموعة من اعضاء هيئة التدريس في كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة والملحق رقم (2) يبين ذلك، وقام بإجراء دراسة استطلاعية على عينة من مجتمع الدراسة بلغت (3) طلاب من غير أفراد عينة الدراسة، وقد قام الباحث بتطبيق الاختبارات المستخدمة في الدراسة على هذه العينة، وتم إعادة الاختبارات بعد ثلاثة أيام على نفس العينة، وتم حساب معاملات الارتباط بين نتائج القياس الأول ونتائج القياس الثاني، حيث كانت كما يوضحها جدول رقم (2).

جدول رقم (2) معاملات الارتباط بين القياسيين الأول والثاني للاختبارات للعينة الاستطلاعية

الاختبار	معامل الارتباط
اختبار ضربات الرجلين	0.87
اختبار حركات الذراعين	0.91

أداة الدراسة:

- نظراً لكثرة مهارات السباحة فقد اختار الباحث سباحة الصدر كونها أحد السباحات التي يتم تعليمها في مساق سباحة (2) وتم اختيار مهاري (ضربات الرجلين، وحركات الذراعين) كإحدى المهارات الأساسية التي تلعب دوراً مهماً في إنجاح هذه السبحة وأدائها بالشكل المثالي وذلك من أجل التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبتين على الاختبارات القبليّة.

وبما أن الباحث مدرس للمسابقات السباحة، فقد تم استخدام التغذية الراجعة الفورية عند تعليم المهارات مع المجموعة الأولى، واستخدام التغذية الراجعة المؤجلة مع المجموعة الثانية ولمدة (6) ستة أسابيع من بداية الفصل، وواقع (2) محاضرتين اسبوعياً.

- كذلك اعتمد الباحث مهارة ضربات الرجلين، ومهارة حركات الذراعين كقياسات بعدية لمعرفة أثر التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة على تحسين الاداء المهاري في بعض مهارات سباحة الصدر لطلبة كلية علوم الرياضة/ جامعة مؤتة.

عرض ومناقشة النتائج:

النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار (ت) (paired- t-test) بين القياسين القبلي والبعدى لأفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (3).

يتضح من الجدول رقم (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى لأفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية، ولصالح القياس البعدى، مما يدل ان استخدام التغذية الراجعة الفورية أدى الى تحسن ملحوظ في مستوى الاداء المهاري لمهاري ضربات الرجلين وحركات الذراعين في سباحة الصدر، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة كانت (35.65، 22.64) على التوالي، وهي قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية، ويرى الباحث أن السبب في تحسن الاداء المهاري في بعض مهارات سباحة الصدر يعود إلى التغذية الراجعة الفورية سواء البصرية او السمعية التي تلقتها أفراد المجموعة التجريبية اثناء أداء المهارات، مما أعطى الفرصة لهم للاستفادة من التغذية الفورية في تصحيح الأداء بشكل مباشر.

الجدول رقم (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد مجموعة التغذية الراجعة الفورية

مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	القياس	القياسات المهاري
دال	35.65	14	1.05	4.31	قبلي	ضربات الرجلين (درجة)
		14	0.78	7.51	بعدي	
دال	22.64	14	1.03	3.53	قبلي	حركات الذراعين (درجة)
		14	0.94	7.20	بعدي	

دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ قيمة ت الجدولية (2.14)، بدرجات حرية (14)

وافقت نتيجة الدراسة مع كثير من الدراسات التي اجريت مثل دراسة كل من طه (2004)، ودراسة الربضي (1996)، ودراسة اي (1996)، 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 تأخير حتى وان كان لجزء من الثانية يؤثر سلباً في الاداء، ويؤدي الى ارباك السلوك الحركي سواء كان تأخير التغذية الراجعة الحسية، او السمعية، او البصرية، خيون (2002)، ليتمكن الطالب من اصلاح وتعديل الحركة الخاطئة.

النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

قام الباحث 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 (4).

الجدول رقم (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد مجموعة التغذية الراجعة المؤجلة

مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	القياس	القياسات المهاري
دال	18.92	15	1.06	3.71	قبلي	ضربات الرجلين (درجة)
		15	0.93	7.05	بعدي	
دال	24.54	15	0.86	3.44	قبلي	حركات الذراعين (درجة)
		15	0.96	6.12	بعدي	

دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ قيمة ت الجدولية (2.13)، بدرجات حرية (14).

يتضح من الجدول رقم (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد مجموعة التغذية الراجعة المؤجلة، ولصالح القياس البعدي، مما يدل أن استخدام التغذية الراجعة المؤجلة أدى إلى تحسن ملحوظ في مستوى الاداء المهاري لمهاري ضربات الرجلين وحركات الذراعين، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة كانت (18.92، 24.54) على التوالي، وهي قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية.

حيث تتفق نتيجة هذه الدراسة مع كثير من الدراسات التي اجريت مثل دراسة كل من طه (2004)، وبرينكو (1993) ودراسة الربضي (1996)، ودراسة اي (1996)، حيث ان جميع هذه الدراسات أكدت على اهمية التغذية الراجعة المؤجلة، وبخاصة عند تعلم المهارات الصعبة، حيث ان التغذية الراجعة المؤجلة كما اشار المفتي (2002) تمنح اللاعب او الطالب فرصة في التعرف على 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 لإعادة مشاهدة المهارة، فإنها تعرض شكل الحركة بصورة دقيقة ومثالية، وتوضح موقع الخطأ وكيفية تصحيحه، لتفعل من عملية التعلم وتحسن الاداء، (خيون، 2002).

النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

وللتحقق من ذلك قام الباحث باستخدام اختبار (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 (5) يبين ذلك.

الجدول رقم (5) 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
ضربات الرجلين (درجة)	المتوسط	7.51	7.05	1.482	غير دال
	الانحراف	0.78	0.96		
حركات الذراعين (درجة)	المتوسط	7.21	6.12	3.453	دال *
	الانحراف	0.94	0.96		

دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ قيمة ت الجدولية (2.05)، بدرجات حرية (28)

يتضح من الجدول رقم (5) 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 أداء مهارة حركات الذراعين في سباحة الصدر، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (3.14)، وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (2.05)، بينما لم تكن الفروق دالة احصائياً على مستوى أداء مهارة ضربات الرجلين. ويرى الباحث أن هذه النتيجة لا تحقق 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 الأساسية في سباحة الصدر". وجاءت هذه النتيجة متفقة مع دراسة طه (2004)، حيث تبين أن استخدام التغذية الراجعة المؤجلة يكون أفضل، وبخاصة عند تعليم مهارات حركية أكثر صعوبة، كما وانفقت نتائج الدراسة مع دراسة (Golec, 2000) بأنه عند تعليم المهارات المركبة والصعبة من الأفضل استخدام التغذية الراجعة المؤجلة مع استخدام الوسائل التعليمية مثل الفيديو من أجل التوضيح للمتعلّم المعلومات والملاحظات والتعديلات المطلوبة على الأداء، بينما عند تعليم مهارات سهلة الأداء مع المبتدئين فمن الممكن استخدام التغذية الراجعة الفورية.

وذلك لأن المتعلم يواجه قلق نفسي وخطورة مع دقة المعلومات التي يجب توفرها للمتعلّم سواء كانت هذه المهارات مغلقة أم مفتوحة "على ان لا يكون تأجيل التغذية الراجعة لفترة طويلة لأن ذلك لا يجدي أيضاً. فقد ينسى اللاعب الكثير التكنيك المرتبط بالأداء، وعندما يفشل في استثمار المعلومات حول النتيجة وحول الاداء في توبيخها ضمن البرنامج الحركي المخزون في الذاكرة الحركية.

الاستنتاجات:

في ضوء عرض النتائج ومناقشتها استنتج الباحث ما يلي:

- أن استخدام التغذية الراجعة الفورية والمؤجلة تعمل على تحسين الأداء المهاري على بعض المهارات الأساسية في سباحة الصدر (مهارة ضربات الرجلين لسباح الصدر، ومهارة حركات الذراعين).
- استخدام التغذية الراجعة الفورية عند تعليم مهارات سباحة الصدر عند تعلم المهارات الحركية السهلة مع المبتدئين، ويجب استخدام التغذية الراجعة المؤجلة عند تعليم المهارات الصعبة والمعقدة في تعلم سباحة الصدر مثل الحركات التوافقية.

التوصيات:

في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها يوصي الباحث بما يلي:

- يوصي الباحث باستخدام التغذية الراجعة المؤجلة عند تعليم المهارات الحركية الصعبة والمركبة.
- يوصي الباحث باستخدام الأدوات والأجهزة التي تساعد على وصول التغذية الراجعة الفورية بنفس الوقت الذي يرتكب فيه الأخطاء الحركية عند أداء مختلف المهارات.
- يوصي الباحث باستخدام التغذية الراجعة بجميع أنواعها لإجراء دراسات تتعلق بتعليم وتطوير المهارات الحركية.
- إجراء دراسات عن التغذية الراجعة على فئات متقدمة من الجنسين في رياضة السباحة.

المصادر والمراجع

- حماد، م. (2001). التدريب الرياضي الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكر العربي، القاهرة، جمهورية مصر العربية. زهران، ن؛ وفتح، ك. (1989) تأثير التغذية الراجعة الفورية على مستوى الأداء المهاري والسرعة في طرائق السباحة المختلفة: المؤتمر العلمي الأول، المجلد الرابع، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق.
- محجوب، و. (2001). التعلم وجدولة التدريب: عمان، دار وائل.
- الجبالي، ع. (2000). التدريب الرياضي الحديث بين النظرية والتطبيق، ط 1. دار M.S.N، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- البرضي، و. (1996). "أثر التغذية الراجعة البصرية في تعليم سباحة الصدر". كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.
- الغريب، ر. (1985). التعلم، ط 1. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، جمهورية مصر العربية.
- اي، خ. (1996). "تأثير التغذية الراجعة في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة". كلية التربية الرياضية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان، الاردن.
- الجبيلي، س. (1990). أثر برنامج مقترح على تنمية الإدراك الحس - حركي للزمن والمسافة ومستوى الأداء في السباحة، المؤتمر العلمي الاول، جامعة الزقازيق، كلية التربية للبنات، 1990.
- خيون، ي. (2002). التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، مكتب الصخرة للطباعة، بغداد العراق.
- طه، م. (2004). "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.
- العكور، أ، عيسى، أ. (2008)، تأثير استخدام أنواع مختلفة من التغذية الراجعة على تعلم مهارة الإعداد بكرة الطائرة، مجلة بحوث التربية الرياضية، جامعة الزقازيق 41 (77) ، 205-218.
- عبد الحق، ع. (1999). "الطريقة العلمية الحديثة في انتقاء ناشئ الجيمباز"، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (أ) للعلوم الإنسانية، المجلد 13، العدد 1 (ص 61-90).
- عبد الحق، ع. (2002). "الأساليب التعليمية السمعية والبصرية في تعلم مهارات الجمناستك لدى طلبة المرحلة الأساسية". مؤتمر النشاط البدني الرياضي والعولمة ظاهرة العصر، جامعة مستغانم، مستغانم، الجزائر.
- الطراونة، م. (2013) أثر استخدام استراتيجيات تعليمية على تطور القدرات الإبداعية والمهارة لسباحة الزحف على البطن. رسالة دكتوراه، الجامعة الأردنية، عمان، الاردن.
- 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 siciale 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.

The Impact of Immediate and Delayed Feedback on Improving the Breaststroke Performance

*Mqdad Ahmmad Tarawneh**

ABSTRACT

This study aimed at identifying the impact of immediate and delayed feedback on improving the performance regarding some basic swimming skills in breaststroke. In order to achieve the study objectives, the study was conducted to a sample that consisted of (30) students who were chosen in the intentional way and were divided into two experimental groups; The first group consisted of (15) students, and used the immediate feedback method, while the second group consisted of (15) students, and used the delayed feedback method. The results showed that there are statistically significant differences between the pre and post measurements in favor of the post measurement for the two groups; which indicates that using the immediate and delayed feedback improved the level of skilled performance for the skills of legs and arms movements in the breaststroke. The results also showed that there are statistically significant differences regarding the posttest between the individuals of both immediate and delayed feedback groups in favor of the immediate feedback group regarding the performance level of the arms movements, while there are no statistically significant differences between the two groups regarding the legs movements.

Keywords: Immediate and delayed feedback, breaststroke swimming performance, Teaching methods.

* Department of Physical Education, Faculty of Physical Sciences, Mutah University, Jordan. Received on 26/10/2017 and Accepted for Publication on 9/8/2018.