

تأثير استخدام استراتيجيات التغذية الراجعة

على أداء مهارة الوثب الثلاثي

حازم نوري النهار

د. حازم فريد عنبتاوي

أستاذ مساعد بقسم التربية الرياضية أستاذ مساعد بقسم التربية الرياضية

كلية التربية - جامعة قطر

المقدمة:

لقد أدى التطور العلمي والمعرفي الهائل في مجال حركة الإنسان إلى إيجاد العديد من طرق التطوير للأداء الحركي الإنساني، وليس أدل على ذلك من المستوى المتقدم الذي بلغه الرياضيون في وقتنا الحالي. وقد صاحب هذا التطور والتقدم العديد من المؤثرات والمتغيرات الخاصة بحركة الإنسان، والتي لازالت بحاجة إلى التحليل والمعالجة العملية والعلمية. وفي هذا السياق فإن تناول المتغيرات التي تؤثر في عمليات التعلم المهاري الحركي أصبحت جزءاً ملازماً وفعالاً في تطوير العملية التعليمية في المجال الحركي، وليس هناك من أدنى شك في أن المعلومات المصاحبة والناجمة عن التغذية الراجعة Feedback تعتبر من الأهمية بمكان لدورها الفعال في عمليات التعلم الحركي.

ولقد أكدت الدراسات التي تناولت عمليات التغذية الراجعة أهميتها ودورها في تعلم المهارات الحركية، حيث أن معلومات التغذية الراجعة المتوفرة للمتعلم تمكنه من إجراء بعض التعديلات أو التغييرات في سلوكه الحركي بحيث يصبح هذا السلوك أكثر مطابقة واقتراباً إلى الاستجابة المرغوب فيها. كما أن التغذية الراجعة المقدمة من المدرس أو المدرب الرياضي هي من المتغيرات الضرورية والأساسية في التعلم الحركي كون المهارات الحركية التي تخلو من التغذية الراجعة تخلو في الوقت ذاته من دليل

ومؤشر تحسن الأداء، أي أنها تخلو من محك خارجي لتحديد مستوى التحسن في الأداء المطلوب، الأمر الذي يحول دون تقدم مستوى المتعلم، كما أن التباين في أداء الفرد عند عمل المحاولات المتكررة في حال غياب التغذية الراجعة يكون قليلاً لأن المتعلم يصبح أكثر إلتزاماً بمحك ذاتي تبناه أثناء التعلم (محمد عثمان، ١٩٨٧، ٧٦-٨٩؛ عبد المجيد نشواتي، ١٩٨٥، ٢٤٢) (Oxedine, 1984, 192).

ويشير شميدت (Shmidt, 1994,281) إلى أن عمليات التغذية الراجعة تتشابه إلى حد كبير مع المفهوم العملي لنظرية المعلومات (Information Theory) الخاصة بالتعلم، حيث رسم صورة عن العملية التعليمية مماثلة لأداء الحاسوب الآلي الذي يستقبل الكثير، ثم يحاول ترجمته إلى أحسن أداء ممكن من خلال الاستجابة، وفي المقابل فإن الفرد المتعلم يستقبل المثيرات والمعلومات عن طريق الحواس، ثم يحاول ترجمتها إلى أداء مثالي من خلال تكرارات متعددة يصاحبها معلومات تصحيحية أو إضافية تمثل شكلاً من أشكال التغذية الراجعة، وإستناداً إلى ذلك فإن (خير الدين عويس، ١٩٨٤، ٦٢؛ محمد زيدان، ١٩٨٢، ١١٧؛ ورمزية الغريب ١٩٧٧، ١٦٥-١٨٤) يتفقون على أن التغذية الراجعة تستخدم في الضبط الذاتي للسلوك، وذلك لوصف نوع من التفاعل المتبادل بين نوعين أو أكثر من الأحداث، بحيث يستطيع حدث ما، أن يحدد نشاطاً ثانوياً لاحقاً لمثير نتج عن استجابة، بحيث يؤثر بدوره بطريقة راجعة (عائدة) في النشاط السابق على نحو جديد فيعمل على إعادة توجيهه وتصحيحه.

ولقد أظهر الباحثون في مجال التربية الرياضية إهتماماً كبيراً في إبراز دور وأهمية التغذية الراجعة بالنسبة لعملية التعلم الحركي، حيث يشير كل من : شميدت (Schmidt, 1994, p.284)، وماجيل (Magil,1993, 215) إلى أنها تمثل تلك المعلومات التي تتوافر للمتعلم بعد أو أثناء الأداء الفعلي للمهارة أو المهمة التعليمية،

والتي تمكنه من معرفة مدى صحة استجابته للعملية التعليمية. وتظهر أهمية التغذية الراجعة في التعلم الحركي في أنها تقوم بوظيفتين أساسيتين : الأولى ، وظيفة إيضاحية أو إعلامية، وذلك عن طريق تزويد المتعلم ببعض المعلومات التي تمكنه من توجيه أدائه نحو الأهداف الإيجابية والصحيحة. والثانية وظيفة تعزيزية، والتي تشير إلى قدرة التغذية الراجعة على تقوية الاستجابات الحركية (المصطفى، ١٩٩٥، ٢١٦-٢٣٤). وعلى الرغم من تأكيد معظم الدراسات والبحوث على أهمية ودور التغذية الراجعة في العملية التعليمية، وخاصة في مجال المهارات الحركية وعمليات الأداء الحركي وفعاليتها في عملية التعلم الحركي إلا أن هناك تبايناً في نتائج العديد من الدراسات في كيفية ونوعية وتوقيت تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة (Young and Schmidt, 1992, 36; Winstein and Shmid, 1990, 679; Kerndole and Carlton, 1992, 181-196)

وقد يعزى ذلك إلى عمومية مفهوم التغذية الراجعة وتعدد أشكاله وأنواعه واستخداماته، حيث شاع مفهوم التغذية الراجعة حتى وقت قريب بشكل متداخل بين مفهوم كل من معرفة النتائج (Knowledge of Results) ومعرفة الأداء (Knowledge of Performance) شميدت (Shmidt, 1994, p.228). وعلى الرغم من أهمية جميع أنواع التغذية الراجعة أثناء تعلم المهارات الحركية، إلا أن معرفة الأداء ومعرفة النتائج من أكثر الاستراتيجيات التعليمية شيوعاً في مجال تعلم المهارات الحركية، حيث تمثل معرفة الأداء الصحيح شكلاً من التغذية الراجعة الخارجية والذي يهتم بطبيعة الأداء أو الشكل العام للحركة أثناء الأداء الحركي سالموني وآخرون (Salmoni, et. al. 1984, p.356). وعادة ما ترتبط معرفة الأداء بشكل واضح بعمليات التغذية الراجعة التي يقدمها المعلم للأفراد المتعلمين والتي تكون موجهة أساساً لتصحيح الأخطاء الناجمة عن الأداء الحركي الذي ينجزه المتعلمين . ويرى بويس (Boyce, 1981, p.48) أن المعرفة بالأداء تمثل "معلومات عن الحركة" ولاستخدام هذه

المعلومات في تعديل الأداء يتوجب على المؤدي أن يتعرف على طبيعة أدائه، إذا كان مختلفاً عن الأداء المطلوب، وهذا بدوره يتطلب تشكيل خطة للحركة قبل الانجاز، على أن يتم مقارنة الخطة بالحركة الفعلية التي تمت بعد الانجاز. أما معرفة النتائج فإنها تمثل التغذية الراجعة الخارجية اللفظية أو المعلومات عن أثر الاستجابة ونتائجها الأدائية، شميدت (Schmidt abd Young, 1991, p.128). وعلى ذلك فإن معرفة النتائج ترتبط بنتيجة الحركة ومحصلتها النهائية وليس بالحركة ذاتها.

وتعتبر رياضة ألعاب القوى من الرياضات التي تتميز بكثرة فعاليتها وتعدد مهاراتها سواء تلك التي تتطلب الجري أو الرمي أو الوثب أو كلها مجتمعة في منظومة حركية واحدة معتمدة في تعلمها واكتسابها على أسس ومبادئ التعلم الحركي من خلال إيضاحات تعليمية وتدريبية منهجية لبناء التصور الصحيح لتسلسل الحركي لأداء المتعلم لتلك الفعاليات والمهارات، وتبدو الحاجة ملحة إلى استخدام منهجية تعليمية تدريبية في تلك الفعاليات التي تجتمع فيها عدة مهارات ويتطلب أدائها قدرات حركية متعددة ومتباينة كمهارة الوثب الثلاثي في رياضة ألعاب القوى. وتشكل عمليات التغذية الراجعة جزء لا يتجزء من عمليات التعلم والتدريب سواء كان ذلك باستخدام معرفة الأداء أو معرفة النتائج، حيث أنها تسهم بشكل أو بآخر في تحسين الاكتساب والأداء المهاري.

ولقد تناولت العديد من الدراسات موضوع التغذية الراجعة وأدوارها الوظيفية في تحسين فاعلية الاكتساب والأداء المهاري في العديد من الألعاب الرياضية كالسباحة (شيماء الليثي، ١٩٧٩)، ورياضة المبارزة (فتحية الشلقامي وعصمت سعيد، ١٩٨٠)، والتمرينات الحركية (كاميليا حسنى وعواطف عبدالهادي، ١٩٨١، ٣٦-٤٨)، ورياضة كرة اليد (سعاد جبر ونادية سلطان، ١٩٨٣، ٨٢-٩٤)، ورياضة المصارعة (أحمد الستريستي، ١٩٩١، ١٧-٣٨) ورياضة كرة القدم (غازي يوسف،

١٩٩٠، ٢١٢-٢٢٧). وعلى الرغم من تعدد استراتيجيات استخدامات التغذية الراجعة وتقسيماتها ألا أن كل من معرفة الأداء ومعرفة النتائج يعتبران الأكثر استخداماً في مجال التعلم الحركي. كما أن العديد من العاملين في مجال تعليم وتدريب المهارات الحركية الرياضية لازالوا غير قادرين على التمييز بين كل من معرفة الأداء ومعرفة النتائج ودورها التطبيقي، إضافة إلى أن العديد من الدراسات تميل إلى اعتبار معرفة النتائج أكثر أنواع التغذية الراجعة أهمية وفاعلية وخاصة في المواقف الميدانية والتطبيقية خلال عمليات الأداء المهاري الحركية المختلفة (Magil and Schmidt, 1994, p.285 ; Adam,1992,p.316 . لذا نزع المدربون إلى تفضيل استخدام معرفة النتائج وأهملوا عنصر الأداء المهاري المرتبط بمعرفة الأداء (المصطفى، ١٩٩٥، ٢٣٢).

وفي ضوء ما تقدم تبدو ضرورة الدراسة الحالية والحاجة إليها كمحاولة علمية من قبل الباحثان، حيث لاحظنا أنه رغم التطور التقني والمعرفي في مجال تعليم وتدريب فعاليات رياضة ألعاب القوى إلا أن عمليات تعليم وتدريب الوثب الثلاثي لازالت تتبنى طرق تقليدية في الغالب، وذلك اعتماداً من القائمين على عمليات التعليم والتدريب على كون مهارة الوثب الثلاثي من المهارات التي تقوم على مهارات وقدرات حركية أساسية كالجرى والحجل والوثب وهي مهارات وقدرات لا تحتاج إلى منهجية علمية في تقديمها إلى المتعلمين مما ينتج عنه كثرة الأخطاء المصاحبه للأداء المهاري، إضافة إلى أن مهارة الوثب الثلاثي لم تنل حقها من اهتمام الباحثين في مجال التعرف على مدى تأثير التغذية الراجعة على مستوى تعلمها وأدائها .

مشكلة الدراسة :

ليس هناك أدنى شك في أن التغذية الراجعة التي تقدم للمتعلمين في المجال الحركي تسهم بشكل أو بآخر في تحسين مستواهم الأدائي، وقد تناولت العديد من

الدراسات أثر التغذية الراجعة في تسهيل عمليات التعلم والاكساب المهاري الحركي. وكذلك تناولت هذه الدراسات أثر أشكال وأنواع متباينة للتغذية الراجعة، وكمية المعلومات التي يمكن تقديمها بواسطة التغذية الراجعة، والزمن الأمثل لتقديمها، وقد تم تطبيق العديد من هذه الدراسات على مجالات الأداء الحركي والألعاب الرياضية.

وبشكل عام يلجأ معظم مدربي الألعاب الرياضية إلى استخدام التغذية الراجعة في عمليات تعليم واكساب المهارات الحركية والرياضية وخاصة في عملية تعليم مهارة الوثب الثلاثي كونها إحدى فعاليات رياضة العاب القوى التي تعتمد في أدائها على مكونات وعناصر نوعية في مراحل الأداء، وهو ما يتم التعبير عنه بكيفية الأداء، وكذلك على عناصر مرتبطة بالمحصلة النهائية في الأداء، وهو ما يتم التعبير عنه بنتيجة الأداء. لذا فإن الحاجة إلى استخدام التغذية الراجعة تبدو ملحة في حالة مهارة الوثب الثلاثي، وذلك لكون المهارة تحتاج إلى القياس الكمي بعد كل محاولة أداءية، وكذلك إلى القياس الكيفي أثناء الأداء للحكم عليها من حيث كونها محاولة صحيحة أو فاشلة من الناحية القانونية.

على الرغم من استخدام المدربين ومدربي التربية الرياضية لكل من معرفة الأداء ومعرفة النتائج كأسلوبين للتغذية الراجعة في تعليم العديد من المهارات الحركية ومهارات العاب القوى خاصة، إلا أن العديد من المدربين يخلط بين الأسلوبين بحيث لا يكون قادراً على التفرقة بينهما في المواقف التطبيقية بشكل واضح، كذلك فإن هناك اختلافاً وتبايناً في فاعلية الأسلوبين (معرفة الأداء ومعرفة النتائج) في إحداث تعلم مهاري أفضل وفي تحسين عمليات الأداء الحركي. إضافة إلى ميل الباحثين إلى تفضيل استخدام معرفة النتائج كمتغير أساسي في أبحاثهم ودراساتهم، وإهمالهم لإسلوب معرفة الأداء وذلك للصعوبات التي تواجههم في قياسه نتيجة لمواقف الأداء.

الحركي المتباينة .

لهذا برزت مشكلة الدراسة الحالية المتمثلة في محاولة التعرف على تأثير استخدام استراتيجيات التغذية الراجعة باستخدام طريقتي معرفة الأداء ومعرفة النتائج على مستوى الأداء المهاري في الوثب الثلاثي لدى مجموعة من طلبة مقررات ألعاب القوى في جامعة قطر .

أهداف الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى :

- ١- التعرف على أثر التغذية الراجعة باستخدام طريقة معرفة الأداء في تحسين مستوى الأداء المهاري في الوثب الثلاثي لدى مجموعة من طلبة قسم التربية الرياضية .
- ٢- التعرف على أثر التغذية الراجعة باستخدام طريقة معرفة النتائج في تحسين مستوى الأداء المهاري في الوثب الثلاثي لدى مجموعة من طلبة قسم التربية الرياضية .
- ٣- مقارنة تأثير طريقتي التغذية الراجعة "معرفة الأداء" و"معرفة النتائج" في تحسين مستوى أداء الطلبة في مهارة الوثب الثلاثي .

الدراسات السابقة :

لقد حظى مجال التغذية الراجعة باهتمام الباحثين في مجال التربية الرياضية، حيث تناولت دراساتهم العديد من الاستخدامات من التأثيرات للتغذية الراجعة بأشكالها المختلفة في مجالات التعلم بشكل عام، وفي مجال التعلم الحركي بشكل خاص.

فقد أجرى إيجن (Eghan, 1989) دراسة هدفت إلى تقييم تأثير برنامج التغذية الراجعة اللفظية على تعلم الطلبة المبتدئين لثلاث مهارات في التنس الأرضي،

حيث قام بتصوير (١٥) حصة تدريسية لعينة قوامها (٤٠) طالباً من المسجلين في مقرر التنس بعد أن حدد مستوى الطلبة من خلال اختبار قبلي في ثلاث مهارات للتنس ، وقام بتقديم التغذية الراجعة من خلال تكرارات منظمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي مما يبين دور التغذية الراجعة في تحسين الأداء الحركي.

أجرى علي البنا (١٩٩١) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير التغذية الراجعة على تحسين المستوى المهاري لأداء مهارة الشقبة الأمامية على حضان الوثب، حيث قسمت العينة المكونة من (٢١) طالباً إلى مجموعة تجريبية وعددهم (١١) طالباً حصلت على التغذية الراجعة ومجموعة ضابطة وعددهم (١٠) طلاب قدمت لها المهارة بطريقة التدريس التقليدية، وأظهرت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة، حيث أحدثت التغذية الراجعة تأثيراً إيجابياً على تحسين مستوى الأداء المهاري لمهارة الشقبة الأمامية على حضان الوثب إضافة إلى تأثيرها في زيادة التصور الدقيق لمكونات المهارة لدى المتعلمين .

وأجرت فتحية الشلقامي وعصمت سعيد (١٩٨٠) دراسة على عينة من طالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة قوامها (٢٤) طالبة بهدف التعرف على أثر التغذية الراجعة على رفع مستوى الأداء في رياضة المبارزة باستخدام المرايا لكل من مهارتي وضع الاستعداد والطنع. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن التغذية الرجعية السمعية والبصرية لها تأثير إيجابي في تحسين مستوى الأداء المهاري لمهارتي وضع الاستعداد والطنع في رياضة المبارزة.

وأجرت كاميليا حسنى وعواطف عبد الهادي (١٩٨٢) دراسة على عينة من طالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالاسكندرية قوامها (٨٠) طالبة، هدفت إلى استخدام معرفة النتائج كتغذية مرتدة فورية في تدريس التمرينات وأثره على مستوى

الأداء المهاري، وكان من أهم نتائج هذه الدراسة أن تزويد المتعلم بمعرفة النتائج كتغذية راجعة فورية في تدريس التمرينات للمجموعة التجريبية كان له تأثيره الإيجابي في عملية التدريس. بينما لم يظهر تحسن في الأداء المهاري للمجموعة الضابطة، وذلك لعدم إمدادها بنتائج أداؤها كتغذية راجعة فورية .

أما دراسة غازي يوسف (١٩٩٠) فقد أجريت على طلبة السنة الثانية بكلية التربية الرياضية بالزقازيق، حيث بلغ عددهم (١٢٠) طالباً بهدف التعرف على تأثير التغذية الرجعية البصرية السمعية في سرعة إتقان بعض المهارات الحركية في كرة القدم بالمقارنة مع الطريقة التقليدية في التعلم، وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة ارتفاع معدل أداء مجموعة التغذية الرجعية البصرية السمعية في عملية التعلم عن باقي المجموعات الأخرى التي تم تعليمها بالطريقة التقليدية .

وأجرى ماركلاند ومارتينك (Markland and Martinek, 1988) دراسة هدفت إلى التعرف على طبيعة وكمية التغذية الراجعة المقدمة من مدربي رياضة كرة الطائرة الأقل والأكثر نجاحاً في تدريب اللاعبين المبتدئين والمتقدمين، حيث تكونت عينة الدراسة من (٤١) لاعباً و(٤) مدربين، وتم ملاحظة اللاعبين والمدربين على ثلاث فترات لمدة (٣٠) دقيقة في كل فترة خلال التدريب الموسمي المنتظم. وقد أظهرت نتائج الدراسة اختلاف المدربين الناجحين بشكل كبير عن المدربين الأقل نجاحاً في تقديم أنواع التغذية الراجعة المقدمة للاعبين من حيث وقتها، طريقة تقديمها، نوعها، كميتها، ودرجة عموميتها، كما وجد أن اللاعبين المبتدئين قد تلقوا تغذية راجعة لفظية مباشرة، وسمعية بصرية، أكثر من اللاعبين المتقدمين .

كما أجرى حلمي الجمل (١٩٨٦) دراسة هدفت إلى التعرف على مدى فاعلية استخدام البرمجة في التدريب، وطريقة البرمجة مع المدرب باستخدام التغذية الراجعة الفورية، والطريقة التقليدية في تعلم بعض المهارات الفنية في رياضة المصارعة لدى

عينة عددها (٣٠) مصارعاً مبتدئاً. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن طريقة التعلم من خلال البرمجة مع المدرب التي احتوت على عمليات التغذية الراجعة كانت أفضل في تعلم مهارات المصارعة للمبتدئين .

وقام كل من كرندول وكارلتون (Kerndole and Carlton, 1992) بمحاولة للتعرف على دور عدة اشكال من التغذية الراجعة في العمل على تحسين أداء مهارة رمي الكرة بدقة، لدى عينة بلغت (٤٠) طالباً، حيث تمت عملية تصوير الأداء من خلال مقاطع مختلفة وعرضت على المتعلمين خلال فترات الراحة البيئية. وقد أظهرت نتائج الدراسة بأن استخدام عمليات تصوير الأداء وإعادة عرضها على المتعلمين لتحديد مواطن القوة والضعف في الأداء الهاري ساعدت بشكل كبير في تطوير القدرة على الانتباه والتركيز أثناء الأداء الهاري الفعلي.

وفي دراسة لنيلسون وبيوشمب (Nielsen and Beauchamp, 1991) والتي هدفت إلى التعرف على أثر التدريب في علم الحركة على أنماط التغذية الراجعة المستخدمة من قبل الطلبة المتعلمين المشاركين في برنامج تدريب معلمي التربية الرياضية، والبالغ عددهم (٢٢) طالباً، و(٢٦) طالبة، حيث خلصت الدراسة إلى أن دراسة مفهوم علم الحركة خلال التدريب المهني يغذي عند المعلم فعالية تقديم أنماط التغذية الراجعة المناسبة .

أما دراسة بويس (Boyce, 1991) فقد هدفت إلى التعرف على الفروق في أثر استخدام الاستراتيجية التوجيهية من خلال برنامجين للتغذية الراجعة المبنية على معرفة الأداء على مهارة معينة في مقرر الرماية بالبندقية، حيث اشتملت العينة على (١٣٥) طالباً تم تقسيمهم إلى مجموعتين تبعاً لنوعية التغذية الراجعة المقدمة لهم. أشارت نتائج الدراسة إلى أن وجود استراتيجية توجيهية مع تغذية راجعة مبنية على معرفة الأداء تؤثر تأثيراً إيجابياً على اكتساب مهارة الرمي بالبندقية مقارنة بوجود

استراتيجية توجيهية وبدون تغذية راجعة لمعرفة الأداء .

كما سبق يتضح أن الدراسات السابقة اتفقت في معظمها على أن تقديم التغذية الراجعة يؤدي إلى تحسين في مستوى الأداء ، وأن لها دوراً حيوياً في عمليات التعلم المهاري. وقد ساهمت هذه الدراسات في تحديد الأطر العامة للدراسة العالية من حيث التقنيات المستخدمة في الدراسة ، كذلك من حيث الأسلوب ، إذ تبين للباحثان اعتماد الكثير من الدراسات السابقة على نمط محدد من التغذية الراجعة سواء من حيث نوعية التغذية الراجعة أو توقيتها ، كذلك تبين أن هناك تداخلاً في المفهوم التطبيقي لكل من معرفة الأداء ومعرفة النتائج كأساليب للتغذية الراجعة بحيث تم استخدامها بصورة متداخلة من قبل بعض المدرسين أو الباحثين : ايجن (Eghan, 1989) ، كاميليا حسني، وعواطف عبد الهادي(١٩٨٢) ، حلمي الجمل (١٩٨٦) ، علي البنا (١٩٩١) ، نيلسون وبيوشمب (Nielsen and Beauchamp, 1991) .

فروض الدراسة :

- ١- تؤدي التغذية الراجعة باستخدام طريقة معرفة الأداء إلى تحسين مستوى أداء الطلبة المتعلمين في مهارة الوثب الثلاثي.
- ٢- تؤدي التغذية الراجعة باستخدام طريقة معرف النتائج إلى تحسين مستوى أداء الطلبة المتعلمين في مهارة الوثب الثلاثي .
- ٣- يختلف مستوى أداء الطلبة في مهارة الوثب الثلاثي باختلاف طريقة التغذية الراجعة المستخدمة.

اجراءات الدراسة :

عينة الدراسة :

أجريت هذه الدراسة على عينة من طلبة قسم التربية الرياضية بجامعة قطر، تكونت من (٣٣) طالباً مسجلين خلال فصل الربيع للعام الدراسي ١٩٩٨/٩٧. حيث

تم اختيارهم بالطريقة العمدية وهم يمثلون مجموع الطلبة المسجلين في مقررات ألعاب القوى. تم تقسيم عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات متساوية في العدد، بحيث تم توزيع الطلبة على مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة بواقع (١١) طالباً لكل مجموعة، وذلك على النحو التالي :

- ١ - المجموعة التجريبية الأولى وعددها (١١) طالباً من الطلبة المسجلين في مقرر ألعاب القوى ولم يسبق لهم تعلم مهارة الوثب الثلاثي خلال فترة دراستهم العملية، وقد خصص لهذه المجموعة طريقة معرفة الأداء في التغذية الراجعة .
- ٢ - المجموعة التجريبية الثانية وعددها (١١) طالباً من الطلبة المسجلين في مقرر ألعاب القوى ولم يسبق لهم تعلم مهارة الوثب الثلاثي خلال فترة دراستهم العملية، وقد خصص لهذه المجموعة طريقة معرفة النتائج في التغذية الراجعة .
- ٣ - المجموعة الضابطة وعددها (١١) طالباً من الطلبة المسجلين في مقررات عملية ليس من ضمنها مقرر ألعاب القوى، ولم يتم تقديم تغذية راجعة لهذه المجموعة. وقد تم احتساب التكافؤ والتجانس بين المجموعات الثلاث عينة البحث من حيث العمر، الطول، والوزن والمستوى الأداءى لمهارة الوثب الثلاثي. كما هو مبين في الجدول رقم (١).

جدول رقم (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، وقيمة "ف" لمتغيرات العمر والطول والوزن
والمستوى الأدنى لمهارة الوثب الثلاثي للمجموعات الثلاث التجريبية والضابطة (ن=١١)

المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة معرفة الأداء		مجموعة معرفة النتائج		المجموعة الضابطة		قيمة "ف" *** الدلالة الاحصائية
		س *	ع **	س	ع	س	ع	
العمر	سنة	٢٠.٢٤	١٨.٢	٢٠.١١	١٧.٦	٢٠.٢٦	١٨.٠	غير دالة
الطول	سم	١٧٢.٥٠	٩٢.٠	١٧٢.٢٠	٨٢.٠	١٧٢.٨٠	٨٤.٠	غير دالة
الوزن	كغم	٧٠.٧٠	٧٩.٠	٦٩.٩٠	٨٥.٠	٧٠.٢٠	٧٦.٠	غير دالة
الوثب الثلاثي	متر	٨.٤٥	٠.٤٢	٨.٤٧	٠.٤٤	٨.٥٢	٠.٤٧	غير دالة

* س = المتوسط الحسابي ** ع = الانحراف المعياري *** قيمة "ف" عند مستوى ٠.١ = ٠.٤٢

يتضح من الجدول رقم (١) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعات الثلاث (التجريبية الأولى، والتجريبية الثانية، والضابطة) لمتغيرات العمر والطول والوزن ومستوى الأداء في الوثب الثلاثي، مما يؤكد تكافؤ وتجانس مجموعات البحث الثلاث في تلك المتغيرات قبل إجراء الدراسة.

تطبيق الدراسة :

- قام الباحثان بتطبيق الدراسة من خلال الخطوات المنهجية التالية :
- بعد اختيار العينة تم تعريف الطلاب بمهارة الوثب الثلاثي وإجراء البحث التطبيقية .
- تم التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات والكاميرا المستخدمة في الدراسة ومدى مناسبتها لتحقيق أهداف الدراسة .

- تم اجراء تجربة استطلاعية على عينة قوامها أربعة طلاب ، وذلك بهدف تقدير الزمن اللازم لكل طالب لأداء مجموعة المحاولات، ومحاولة اكتشاف الصعوبات المحتملة أثناء التطبيق الفعلي للدراسة.

- تم تنفيذ البرنامج التطبيقي لمهارة الوثب الثلاثي على المجموعات الثلاث لمدة ستة أسابيع بواقع وحدتين كل أسبوع وذلك وفقا للآتي :

المجموعة التجريبية الأولى باستخدام معرفة الأداء :

تم تعليم أفراد هذه المجموعة مهارة الوثب الثلاثي من خلال منح كل طالب خمس محاولات متباعدة ومتتالية لأداء المهارة، بحيث ينتظر الطالب بمجرد أن ينتهي من أداء محاولته حتى يفرغ بقية زملائه في المجموعة من أداء محاولتهم ، وذلك قبل أن يعود مجدداً لأداء محاولته التالية. وكانت عملية تسجيل النتائج تتم من خلال تصوير الأداء المهاري بواسطة كاميرا فيديو مثبتة إلى جوار حفرة الوثب وذلك بهدف تصوير الحركة بكامل اجزائها الأداة دون أبدأء ملاحظات أو ارشادات من قبل الباحثين، بل كان يكتفى بتسجيل نتائج الوثب والملاحظات على استمارة تسجيل خاصة دون اخبار الطالب بالمعلومات المدونة في الاستمارة، وبعد انتهاء افراد المجموعة من جميع المحاولات، ينتقل الطلاب إلى قاعة دراسية لمشاهدة أداءهم من خلال جهاز الفيديو ، بحيث كانت تقدم المعلومات بمصاحبة ملاحظات الباحثين لبيان الاخطاء المهارية وكيفية تحسين الأداء، وبعد ذلك يسمح لأفراد المجموعة بالعودة إلى مكان أداء الوثب الثلاثي لإجراء عدد من المحاولات لتصحيح أداءهم بصورة تلقائية وبدون تصوير أو متابعة .

المجموعة التجريبية الثانية باستخدام معرفة النتائج :

تم تعليم أفراد هذه المجموعة لمهارة الوثب الثلاثي، من خلال منح كل طالب خمس محاولات متباعدة ومتتالية لأداء المهارة ، بحيث يتم التسلسل وعدد المحاولات

بنفس الأسلوب الذي تم اتباعه مع المجموعة التجريبية الأولى، أما عملية تسجيل النتائج فكانت تتم من خلال قياس المسافة التي وثبها الطالب في الاستمارة الخاصة به، إضافة إلى تدوين بعض الملاحظات ، ليتم بعد ذلك تقديم هذه المعلومات المتمثلة في المسافة والملاحظات من قبل الباحثين إلى الطالب، وبعد ذلك يسمح لأفراد المجموعة بأداء عدد من محاولات الوثب دون قياس للمسافة أو تزويدهم بملاحظات عن كيفية الأداء .

المجموعة الضابطة بدون تغذية راجعة :

اعتمد أفراد هذه المجموعة على قدراتهم الشخصية في أداء مهارة الوثب الثلاثي، حيث لم يتم تزويدهم بأية توجيهات أو إرشادات أو ملاحظات تتعلق بالمهارة خلال فترة تنفيذ البرنامج التعليمي للمجموعتين الأولى والثانية .

بعد انقضاء الفترة الزمنية المخصصة للبرنامج التعليمي والتي بلغت ستة أسابيع تم إجراء اختبار بعدي وذلك لمقارنة نتائج الطلاب في المجموعات الثلاث مع الاختبار القبلي .

نتائج الدراسة :

لقد هدفت هذه الدراسة إلى استخدام استراتيجيات التغذية الراجعة من خلال طريقتي معرفة الأداء ومعرفة النتائج وتأثيرهما على مستوى الأداء المهاري في الوثب الثلاثي لدى طلبة قسم التربية الرياضية بجامعة قطر. وفي سبيل الإجابة عن الفروض الخاصة بالدراسة ، فقد تم احتساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لأداء أفراد المجموعات الثلاث في الاختبار القبلي، والذي يظهر من خلال الجدول رقم (٢)، حيث بين الجدول عدم وجود فروق في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في مستوى أداء المجموعات الثلاث .

جدول رقم (٢)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لمستوى أداء طلبة المجموعات الثلاث
في الاختبار القبلي (ن = ٣٣)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مجموعة معرفة الأداء	١١	٨ر٤٥	٠ر٤٢
مجموعة معرفة النتائج	١١	٨ر٤٧	٠ر٤٤
المجموعة الضابطة	١١	٨ر٥٢	٠ر٤٧

وتبعاً لذلك فقد تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) وذلك للتعرف على دلالة الفروق الاحصائية بين المتوسطات الحسابية لأداء المجموعات الثلاث في الاختبار القبلي ، حيث يبين الجدول رقم (٣) نتائج هذا التحليل .

جدول رقم (٣)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لأداء المجموعات الثلاث
في الاختبار القبلي

مصدر التباين	مجموعات المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة "ف"
بين المجموعات	٠ر١١٢	٢	٠ر٠٥٦	*٠ر٤١٥
خلال المجموعات	٩ر٢٤٧	٣٠	٠ر٣٠	
التباين الكلي	٩ر٣٥٩	٣٢	-	

* قيمة "ف" الجدولية عند مستوى (٠ر٠١) = ٥ر٧٩ .

ويتبين من الجدول أن قيمة "ف" المحسوبة لم تظهر دلالة إحصائية عند مستوى (٠ر٠١) مما يشير إلى تكافؤ مستوى أداء المجموعات الثلاث في الاختبار القبلي لمهارة الوثب الثلاثي. ولاختبار الفرضية الأولى والتي نصت على أن التغذية الراجعة باستخدام طريقة معرفة الأداء تؤدي إلى تحسين مستوى أداء الطلبة المتعلمين في مهارة الوثب الثلاثي، فقد تم استخدام اختبار (ت) t-test ، وذلك للتعرف على مستوى

الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لمستوى أداء الطلبة المتعلمين في كل من الاختبار القبلي والاختبار البعدي لمجموعة التغذية الراجعة بطريقة معرفة الأداء، ويبين الجدول رقم (٤) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيمة "ت" لمستوى أداء أفراد المجموعة.

جدول رقم (٤)

المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، وقيمة "ت" لمجموعة التغذية الراجعة باستخدام طريقة معرفة الأداء (ن = ١١)

الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"
الاختبار القبلي	٨ر٤٥	٠ر٤٢	٧ر٠٣٤**
الاختبار البعدي	٩ر٢٧	٠ر٣٧	

** قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠١) = ٢ر٥١٦.

يتبين من الجدول رقم (٤) أن قيمة "ت" كانت دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى أداء أفراد مجموعة التغذية الراجعة في الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح مستوى الأداء في الاختبار البعدي.

ولاختبار الفرضية الثانية والتي نصت على " أن التغذية الراجعة باستخدام طريقة معرفة النتائج " تؤدي إلى تحسين مستوى أداء الطلبة المتعلمين في مهارة الوثب الثلاثي، فقد أظهرت قيمة "ت" وجود دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) وذلك بين مستوى أداء أفراد مجموعة معرفة النتائج في الاختبارين القبلي والبعدي لصالح مستوى الأداء في الاختبار البعدي، كما هو مبين في الجدول رقم (٥).

جدول رقم (٥)

المتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، وقيمة "ت" لمجموعة التغذية الراجعة باستخدام طريقة معرفة النتائج

الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"
الاختبار القبلي	٨٤٧	٠.٤٤	*٣.٢٩
الاختبار البعدي	٨٩٦	٠.٤١	

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٥) = ٢.٤٤٢ .

وللتعرف على نتائج مستوى الأداء للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي، فقد استخدم اختبار "ت" وذلك لاستخراج مستوى الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية لمستوى الطلبة في المجموعة الضابطة في كل من الاختبار القبلي والاختبار البعدي .

جدول رقم (٦)

المتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، وقيمة "ت" لمستوى أداء المجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة الوثب الثلاثي

الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"
الاختبار القبلي	٨٥٢	٠.٤٧	*١.٢٩٢
الاختبار البعدي	٨٥٩	٠.٤٦	

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.١) = ٢.٥١٦ .

يتبين من الجدول رقم (٦) أن قيمة "ت" غيردالة إحصائياً عند مستوى (٠.١) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أداء المجموعة

الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة الوثب .

ولاختبار الفرضية الثالثة والتي نصت على : أن مستوى أداء الطلبة في مهارة الوثب الثلاثي يختلف باختلاف طريقة التغذية الراجعة، حيث يبين الجدول رقم (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في الاختبار البعدي لمستوى أداء المجموعات الثلاث في مهارة الوثب الثلاثي .

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمستوى أداء المجموعات الثلاث في الاختبار البعدي في مهارة الوثب الثلاثي

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مجموعة معرفة الأداء	٩٢٧	٠.٣٧
مجموعة معرفة النتائج	٨٩٦	٠.٤١
المجموعة الضابطة	٨٥٩	٠.٤٦

وللتعرف على مستوى الدلالة الاحصائية لهذه الفروق بين المجموعات الثلاث، فقد تم استخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ، حيث أظهرت نتائج التحليل المبينه في الجدول رقم (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث، وذلك عند مستوي (٠.٠١) في مستوى أداء مهارة الوثب الثلاثي في الاختبار البعدي للمهارة ، حيث كانت هذه الفروق لصالح مجموعة معرفة الأداء أولاً يليها مجموعة معرفة النتائج ، وأخيراً لصالح المجموعة الضابطة .

جدول (٨)

نتائج تحليل التباين الأحادي لمستوى أداء المجموعات الثلاث
في الاختبار البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة "ف"
بين المجموعات	١٠٥٣	٢	٠.٧٦	*٨.٥٦
خلال المجموعات	٩٨٨	٣٠	٠.٣٣	
التباين الكلي	١١٤١	٣٢	-	

* "ف" الجدولية عند مستوى (٠.٠١) = ٥.٧٩

مناقشة النتائج :

لقد هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام استراتيجيات التغذية الراجعة المتمثلة في معرفة الأداء ومعرفة النتائج على مستوى الأداء المهاري في الوثب الثلاثي لدي عينة من طلبة قسم التربية الرياضية بجامعة قطر، وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة والتي أشارت إلى أهمية دور التغذية الراجعة في تحسين عمليات الأداء والتعلم المهاري، فقد أظهرت الدراسة الحالية اتساقاً عاماً في التأكيد على أهمية فاعلية التغذية الراجعة في عمليات التعلم الحركي .

لقد تم اختبار تكافؤ المجموعات الثلاث المستخدمة في الدراسة من خلال أداء المجموعات الثلاث (التجريبية باستخدام معرفة الأداء ، والتجريبية باستخدام معرفة النتائج، والضابطة) على الاختبار القبلي لمهارة الوثب الثلاثي، حيث بينت نتائج تحليل التباين الاحادي للفروق في المتوسطات الحسابية الجدول (٣) عدم وجود دلالة إحصائية للفروق عند مستوى (٠.٠١)، مما يشير إلى أن المجموعات الثلاث متكافئة في المستوى المهاري للاختبار القبلي، أي أن التغييرات اللاحقة في مستوى أداء أفراد المجموعات سيعزى إلى العمليات التعليمية التي ستخضع لها المجموعتين

التجربيتين، علماً بأن العملية التعليمية قامت على تقديم استراتيجيات التغذية الراجعة لأفراد المجموعتين التجربيتين ، وللتعرف على التغيرات الناتجة عن تقديم التغذية الراجعة بشكلها، معرفة الأداء ومعرفة النتائج ، فإن نتائج اختبار "ت" والمبينه في الجدولين (٤)، (٥) تبين وجود فروق دالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية الأولى التي تلقت التغذية الراجعة باستخدام معرفة الأداء والمجموعة التجريبية الثانية التي تلقت التغذية الراجعة باستخدام معرفة النتائج، وتتفق هذه النتيجة مع ما جاء في دراسة فتحية الشلقامي وعصمت سعيد (١٩٨٠)، وكاميليا حسني وعواطف عبد الهادي (١٩٨٢) ، وإيجن (Eghan, 1989) .

لقد أظهرت نتائج المقارنة بين المجموعات في الاختبار البعدي لمهارة الوثب الثلاثي والمبينة في الجدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية لصالح مجموعتي التغذية الراجعة التجربيتين، والذي انعكس بدوره على تحسن الاداء المهاري نتيجة لاستخدام التغذية الراجعة والتي تعطي للعملية التعليمية بعداً حيوياً فعالاً كونها تمد المتعلم بمعلومات مرتبطة بالكيفية والنوعية الأداءية للمهارة ما يعزز التصور الصحيح للتسلسل الحركي للنواحي الفنية للمهارة، وذلك لمجموعة التغذية الراجعة المبنية على معرفة الأداء وبما يعزز الحاجة إلى بذل المزيد من الجهد في متطلبات الأداء المهاري لمجموعة التغذية الراجعة المبنية على معرفة النتائج، وهو ما يتفق مع سياق النتائج الواردة في دراسة فوستر (Foster, 1984) ، الجسمل (١٩٨٦)، يوسف (١٩٩٠)، السنتريسي (١٩٩١)، إن الحيوية والفعالية التعليمية التي قد تنتج عن تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة بغض النظر عن أسلوبها تؤدي إلى امداد المتعلم بالتصور الحركي للتسلسل الفني لأداء المهارة، وبالتالي يصبح المتعلم أكثر التزاماً بمحك معياري قائم على المعلومات المرتبطة بطبيعة وكيفية الأداء المهاري إضافة إلى نتيجة هذا الأداء المهاري اوكسدين (Oxdine, 1982) ، عثمان، (١٩٨٧)، وهذا ما تؤكده عملية

تكرار المقارنة بين المجموعات الثلاث في الاختبار البعدي والتي أظهرت فروقاً ذات دلالة لصالح المجموعتين التجريبتين (مجموعة معرفة الأداء ومجموعة معرفة النتائج).

على الرغم من تأكيد الدراسات والابحاث لدور التغذية الراجعة الإيجابي في تحسين العملية التعليمية ، إلا أن هناك تبايناً في كيفية ونوعية الاستخدام الأمثل لإستراتيجيات لتغذية الراجعة المختلفة في المجال الحركي من حيث إعطاء الأفضلية والأولوية التطبيقية، فقد أكدت دراسة السنترسي (١٩٩١) على أهمية دور استخدام شرائط الفيديو التعليمية وعرض الصور الثابتة الإيجابي على مستوى تعلم بعض المهارات الحركية في رياضة المصارعة، بينما أظهرت دراسة البنا (١٩٩١) أن استخدام التغذية الراجعة السمعية والبصرية قد أسهم إيجابياً في تحسين مستوى الأداء المهاري للشقبة الامامية على حصان الوثب ، ومهارات رياضة المبارزة في دراسة الشلقامي وسعيد (١٩٨٠)، ومهارة رياضة كرة القدم يوسف (١٩٩٠)، بينما اظهرت دراسة كاميليا وعبد الهادي (١٩٨٢) دوراً فاعلاً للتغذية الراجعة اللفظية الفورية فقط في تحسين الأداء المهاري في التمرينات الرياضية. أما ايجن (Eghan, 1989) فقد أكد على دور التغذية الراجعة اللفظية التكرارية في تحسين ثلاث أشكال من مهارات التنسي الارضي . إن هذا التباين في الكيفية والنوعية للاستخدام الامثل الاستراتيجيات التغذية الراجعة مرده إلى طبيعة الاختلاف في المهارات الحركية التي تم تعليمها واستخدامها كمتغيرات في هذه الدراسات، وبالتالي فإن تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة يعتمد إلى حد كبير على استراتيجيات تتناسب وطبيعة الأداء المهاري، حيث أن بعض المهارات تتفق طبيعة أداها مع طريقة معرفة الأداء كأسلوب للتغذية الراجعة، بينما تتفق طبيعة أداء مهارات أخرى مع طريقة معرفة النتائج كأسلوب للتغذية الراجعة. وفي هذا السياق فقد اظهرت نتائج الدراسة الحالية المبينة في الجدول رقم (٧)، (٨) تفوق طريقة معرفة الأداء كأسلوب للتغذية الراجعة في تحسين الأداء المهاري في الوثب الثلاثي حيث أن المجموعة التجريبية التي تعرضت لهذا

الأسلوب من التغذية الراجعة أظهرت تحسناً فاق الذي حصلت عليه المجموعة التجريبية التي تم تزويدها بالتغذية الراجعة بأسلوب معرفة النتائج. وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة شميدت وآخرون (Schmidt. et.al., 1989) ، وكذلك نتائج دراسة والاس وهاجلر (Wallace and Hagler, 1979) والنتائج التي توصلت اليها دراسة كرنولد وكارلتون (Kernodle, Carlton, 1992)، ولاندين (Landin, 1994). إن فعالية المتغير التجريبي المتمثل في أسلوب معرفة الأداء قد يعزى إلى طبيعة أداء المهارة من حيث احتياجها للتسلسل المتوالي في الأداء ، والذي تم تقديمه للمتعلمين من خلال الاطلاع على طبيعة الأداء بصورة كيفية من خلال التصوير المتكامل لمكونات الحركة ، والذي يسمح للمتعلمين بتحليل مكونات وعناصر الأداء المهاري، وبالتالي بناء خطة أدائية للمحاولات التالية، إضافة إلى ذلك فإن ملاحظات الباحثين المتمثلة في كيفية إصلاح الأخطاء الأدائية والتي صاحبت عرض المحاولات الأدائية للوثب الثلاثي من خلال جهاز الفيديو أسهمت في اطلاع المتعلمين على الصورة المثالية للمهارة، وبالتالي إدراكها بالشكل الصحيح . وفي هذا السياق يؤكد شميدت (Schmidt, 1988) أن معرفة الأداء تمثل شكلاً من اشكال المعلومات الديناميكية التي قد تتفوق على اشكال أخرى من المعلومات، وبالتالي تجعل المتعلم قادراً على التفاعل والتصوير لأدائه ، وكذلك تعديله في المحاولات التالية .

أما المتغير التجريبي الثاني المتمثل في تزويد المتعلمين بالتغذية الراجعة بأسلوب معرفة النتائج فقد اظهر تأثيراً إيجابياً في تحسين الأداء المهاري في الوثب الثلاثي لدى المجموعة التجريبية التي تم تزويدها بالتغذية الراجعة بأسلوب معرفة النتائج. ولكن هذا التحسن الذي طرأ على المجموعة التجريبية الخاصة بأسلوب معرفة النتائج كان إلى حد ما أقل من التحسن الذي طرأ على المجموعة التجريبية التي تم تزويدها بالتغذية الراجعة وفقاً لأسلوب معرفة الأداء.

إن تفوق أسلوب معرفة الأداء في إحداث تغيير إيجابي على أسلوب معرفة النتائج في مهارة الوثب الثلاثي، يتفق مع نتيجة دراسة بيتر وآخرون (Peter et. al., 1997) ، ونيويل (Newell, 1991) ، ويرى نيويل ووالتر (Newell and walter, 1981) . أن المحصلة النهائية للأداء والتي تمثل استراتيجية معرفة النتائج قد لا تكون كافية لتعلم مهارة والتقدم بها بشكل صحيح. أما كرونديل وكارلتون (Kernodle, Carlton, 1992) فقد توصلوا إلى أن استخدام التغذية الراجعة الكينماتيكية القائمة على وصف الأداء الحركي ومن خلال إعادة مشاهدة الأداء بواسطة الفيديو أدت إلى تحسن إيجابي في تعلم وأداء المهارات الحركية بشكل يفوق استخدام التغذية الراجعة من خلال تزويد المتعلم بالمحصلة النهائية لأدائه، وهذا ما يتفق مع نتائج والدراسة الحالية والتي بينت الدور الفاعل للتغذية الراجعة بشكل عام ولأسلوب معرفة الأداء بشكل خاص في تحسين الأداء المهاري في مهارة الوثب الثلاثي .

الاستنتاجات :

- من خلال الدراسة التجريبية الحالية وفي ضوء نتائجها أمكن التوصل إلى استخلاص الاستنتاجات التالية :
- اظهرت النتائج مدى فعالية التغذية الراجعة بشكل عام في تحسين الأداء المهاري في الوثب الثلاثي .
 - إن استخدام أسلوب معرفة الأداء كاستراتيجية لتعليم مهارة والوثب الثلاثي كان له تأثيراً أفضل من أسلوب معرفة النتائج في تعليم نفس المهارة .
 - عدم ظهور تحسن في الأداء المهاري لدى المجموعة الضابطة نتيجة لعدم تزويدها بالتغذية الراجعة سواء باستخدام معرفة الأداء أو معرفة النتائج .

التوصيات :

في ضوء نتائج هذا الدراسة ، وفي حدود العينة والإجراءات ، يوصي الباحث بما يلي :

- ١- التوسع في استخدام التغذية الراجعة ضمن أساليب تعليم مهارة الوثب الثلاثي بشكل خاص، ومهارات العاب القوى بشكل عام .
- ٢- الاهتمام بتطبيق أسلوب معرفة الأداء كاستراتيجية فاعلة من استراتيجيات التغذية الراجعة في تعليم المهارات الحركية .
- ٣- إجراء المزيد من الدراسات المماثلة على استراتيجيات أخرى للتغذية ، وكذلك على مهارات والعباب رياضية أخرى .

مراجع الدراسة

أولاً: المراجع العربية :

- ١ - أحمد محمد السنترسي (١٩٩١) : تأثير التغذية الراجعة على مستوى تعلم بعض المهارات الحركية في رياضة المصارعة. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية بالقاهرة، ص ٣٨-١٧.
- ٢ - خير الدين عويس (١٩٨٤) : علم النفس الاجتماعي والنشاط الرياضي. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة .
- ٣ - حلمي لطفى الجمل (١٩٨٨) : أثر التعلم المبرمج على تعلم بعض مهارات المصارعة للمبتدئين. المؤتمر الدولي لتاريخ وعلوم الرياضة، المجلد الثاني، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
- ٤ - محمد زيدان (١٩٨٢) : نظريات التعلم وتطبيقاتها التربوية. دار الشروق ، جدة.
- ٥ - رمزية الغريب (١٩٧٧) : التعلم ، دراسة نفسية ، تفسيرية ، توجيهية. مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة .
- ٦ - سعاد جبر ، ونادية سلطان (١٩٨٣) : أثر استخدام بعض الوسائل التعليمية في تعلم تصويبه الكتف من الثبات في كرة اليد. المؤتمر العلمي الرابع لدراسات وبحوث التربية الرياضية، ترشيد لتربية البدنية والرياضة لشباب الجامعات من ١٨-٢٥ سنة، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية .
- ٧ - شيماء الليثي (١٩٧٩) : أثر استخدام بعض الوسائل التعليمية في تعلم سباحة الصدر لطالبات كلية التربية الرياضية بالاسكندرية. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة حلوان ، الاسكندرية.

- ٨ - عبد العزيز المصطفى (١٩٩٥) : علم النفس الحركي. دار الابداع الثقافي، الرياض.
- ٩ - عبد المجيد نشواتي (١٩٨٥) : علم النفس التربوي . دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن .
- ١٠ - علي عبد المنعم البنا (١٩٩١) : تأثير التغذية الراجعة المرتدة على تحسين الأداء المهاري لرياضة الجمباز (جهاز حصان الوثب). حولية كلية التربية، جامعة قطر، العدد (٨)، ص ١٥٥-١٦٨.
- ١١ - غازي السيد يوسف (١٩٩٠) : دراسة تحليلية لتأثير استخدام التغذية الراجعة على مستوى تعليم بعض المهارات الحركية في كرة القدم. علوم وفنون دراسات وبحوث، المجلد الثاني، العدد الرابع، مجلة جامعة حلوان، القاهرة.
- ١٢ - فتحية الشلقامي ، وعصمت سعيد (١٩٨١) : أثر التغذية الراجعة على رفع مستوى الأداء في رياضة المبارزة. المؤتمر الأول للتربية الرياضية والبطولة، المجلد السادس ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان .
- ١٣ - كاميليا حسني، وعواطف عبد الهادي (١٩٨٢) : معرفة النتائج كتغذية مرتدة فورية في تدريس التمرينات وأثره على مستوى الأداء المهاري. المؤتمر العلمي الثالث لدراسات وبحوث التربية الرياضية بالاسكندرية، جامعة حلوان .
- ١٤ - محمد عثمان (١٩٨٧) : التعلم الحركي والتدريب الرياضي . دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت ، ص ٧٦-٨٩.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 15- Boyce, B.A. (1991) : The Effect of an Instructional KP Feedback Upon Skill Acquisition of a Selected Shooting Task. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, 47-58.
- 16- Eghan, A.S. (1989) : The Relation of Teacher Feedback to Student Achievement in Learning Selected Tennis Skills. *Dissertation Abstract International*, 49, 12, p.3655.
- 17- Foster, D.K., (1984) : Self - regulation and Cognitive Strategies in Sport Participation. *Journal of Motor Behavior*, 14, 277-305.
- 18- Kernodle, M.W. and Carlton, L.G. (1992) : Information Feedback and the Learning of Multiple Degree of Freedom Activities. *Journal of Motor Behavior*, 24, 187-196.
- 19- Landin, D. (1994) : The role of verbal Cues in Skill Learning, *Quest*, 46, 299-313.
- 20- Magil, R.A. (1993) : *Motor Learning : Concepts and Applications* (4th ed.), Dubuque, IA : W. Brown.
- 21- Magil, R.A., and Adam. M. (1992) : The Influence of Augmented Feedback on Skill Learning Depends on Characteristics of the Skill and the Learner. *Quest*, 44, 314-327.
- 22- Markland, R., and Martinek, T. (1988) : Descriptive Analysis of coach Augmented Feedback Given to High School Varsity Femals Volleyball Players. *Journal of Teaching in Physical Education*, 7, 289-301.
- 23- Newell, K.M. (1991) : Motor Skill Acquisition. *Annual Review of Psychology*, 42, 213-237.

- 24- Newell, K. M., and Walter, C.B. (1981) : Kinematic and Kinetic Parameters as Information Feedback in Motor Skill Acquisition. *Journal of Human Movement Studies*, 7, 235-254.
- 25- Nielsen, H. and Beauchamp, R. (1991) : The effects of Audio-Cueing on Selected Teaching Behavior in Physical Education Classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18, 61-73.
- 26- Oxidine, J. (1984) : *Psychology of Motor Learning*. (2nd ed.), Prentice - Hall Inc. Englewood Cliffs.
- 27- Peter, J.S., Stephen, T., and Withers, K. (1997) : Applying Bandwidth Feedback Scheduling to a Golf Shot. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 68, 215-221.
- 28- Salmoni, A. W., Schmidt, R.A., and Walter, C.B. (1984) : Knowledge of Results and Motor Learning : A Review and Critical Reappraisal. *Psychological bulletin*, 95, 355-386.
- 29- Schmidt, R.A. (1988) : *Motor Control and Learning : Application and Concepts*. Champaign, Il, Human Kinetics.
- 30- Schmidt, R. A. (1991) : *Motor Learning and Performance*. Champaign, Il, Human Kinetics.
- 31- Schmidt, R.A. (1994) : *Motor Control and Learning*. "Behavioral Emphasis", (3rd ed.), Human Kinetics, Champaign, Illinois.

- 32- Schmidt, R.A. and Young D.E. (1991) : Methodology for Motor Learning : A Paradigm for Kinematic Feedback.
- 33- Schmidt, R.A., Young, D.S., Swinnen, S., and Shapiro, D.C. (1989) : Summary Knowledge of Results for Skill Acquisition : support for the Guidance Hypothesis. Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory and Cognition, 15, 352-359. Journal of Motor Behavior, 23, 13-34.
- 34- Young, D. S. and Schmidt, R.A. (1992) : Augmented Kinematic Feedback for Motor Learning. Journal of Motor Behavior, 24, 261-273.
- 35- Wallace, S.A., and Hagler, R.W. (1979) : Knowledge of Performance and Learning of a Closed Motor Skill. Research Quarterly, 50, 265-271.
- 36- Winstein, C. and Schmidt, R.A. (1990) : Reduced Relative Frequency Knowledge of Results Enhances Motor Learning. Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition. 16. 677-691.