الفصل الرابع

٤ ـ عرض النتائج ومناقشتها

١/٤ – عرض نتائج البحث

٢/٤ – مناقشة نتائج البحث

obeikandl.com

إلى وضع تصوُّر علمى متكامل لما يحدث من معالجة للمعلومات المختلفة التى يتفاعل معها الإنسان فى البيئة المحيطة به .

٦/٥ ــ إنه على الرغم من أن التعلم عملية فرضية لا يمكن ملاحظتها إلا إننا يمكن أن نحدد الى درجة ما بداية ونهاية عملية التعلم ، فالتعلم بصفة عامة عملية غير منتهية تستمر مع الإنسان من المهد إلى اللحد ، إلا إن تعلُّم مفردة واحدة (كمهارة رياضية) فهى عملية تنتهى بتكوين البرنامج الحركى لهذه المهارة ووصول المتعلم الى الأوتوماتيكية فى الأداء .

وبناءً على ذلك **يوصى الباحث** بضرورة تطوير الدراسات والبحوث العلمية والخاصة بالتعلم الحركى من خلال استخدام المعلومات الحديثة والأجهزة التكنولوجية المتقدمة ، وذلك بهدف محاولة الوصول الى امكانية تحديد بداية ونهاية كل مرحلة من مراحل التعلم وايجاد وسائل قياسها .

obeikandl.com

* *البارامیترات:* وهى بمثابة المعطيات أو القيم التى يتم وضعها داخل المعادلة الثابتة للبرنامج الحركى .

ـ إن الخطأ فى تنفيذ الإستجابة لمهارة حركية إما أن يكون فى الأداء (التكنيك) أو فى ناتج الأداء (عدم تحقيق الهدف) ، وبالنسبة للخطأ فى الأداء فهو إما إن يكون خطأ فى المعالم الثابتة للبرنامج الحركى ، أو فى إحدى البرامج الفرعية المكّونة للمهارة والتى قد تكون حركة أساسية أو حركة خاصة .

مما سبق يمكن الإجابة على التساؤل الأول لهذا البحث ، حيث كانت الدراسة النظرية لنماذج معالجة المعلومات العامل الرئيسى للباحث لفهم وتفسير الأسباب الداخلية لمشكلة هذا البحث .

ولقد هدفت الإستراتيجية المقترحة فى هذا البحث الى تحقيق ثلاث مراحل أساسية :-

المرحلة الأولى: تكوين محك مرجعى صحيح فى ذاكرة الناشئ .

المرحلة الثانية: الإقلال من إستدعاء البرنامج الحركى أو البرنامج الفرعى الخاطئ للمهارة .

المرحلة الثالثة: تعزيز استدعاء البرنامج الحركى أو البرنامج الفرعى الصحيح للمهارة.

بالنسبة للمرحلة الأولى: فقد تم التأكد من تحقق هدفها من خلال الخطوة الثالثة فى الإستراتيجية المقترحة ، حيث استطاع أفراد العينة إعطاء أحكام صحيحة بنسبة ١٠٠% من عدد المرات التى طلب منهم فيها الحكم على أداء لاعبين آخرين .

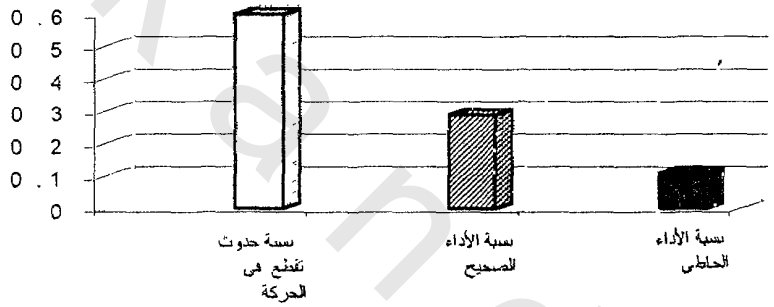
بالنسبة للمرحلة الثانية: فقد تم التأكد من تحقّق هدفها من خلال الخطوة الخامسة فى الإستراتيجية المقترحة كمايلى :-

بالنسبة لناشئى المبارزة: حدث تقطّع فى الحركة(شبه توقّف)عند كل محاولة يريد فها الناشئ أداء المهارة (موضع البحث) مع وجود للأداء الصحيح والأداء الخاطئ بنسب مختلفة والتى تم حسابها من خلال مشاهدة الباحث لعرض الفيديو بالتصوير البطئ لأداء الناشئين ، وهى موضحة فى الجدول رقم(٦)، والأشكال أرقام (١٣) ، (١٤) .

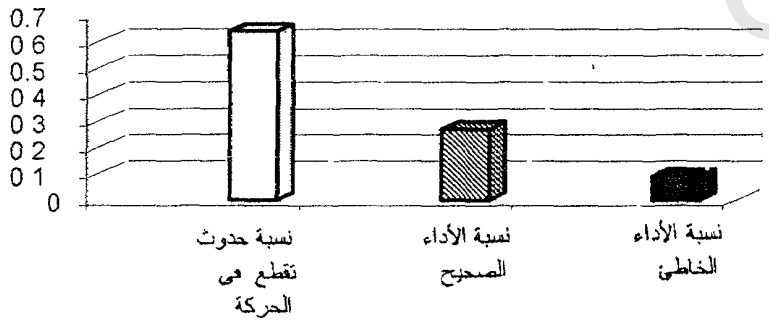
obeikandl.com

جدول رقم (٦)
النسب المئوية لناشئى السلاح بعد نهاية المرحلة الثانية للاستراتيجية المقترحة

رقم الناشئ	نسبة حدوث تقطع فى الحركة	نسبة الأداء الصحيح	نسبة الأداء الخاطئ
١	%٦٠	%٢٩	%١١
٢	%٦٤	%٢٧	%٩



شكل (١٣)
نسب أداء الناشئ رقم (١) فى نهاية المرحلة الثانية للاستراتيجية المقترحة



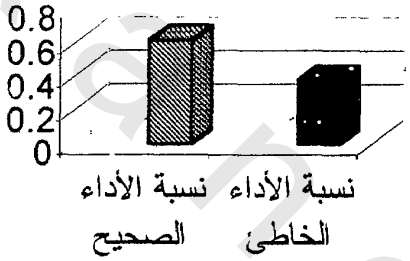
شكل (١٤)
نسب أداء الناشئ رقم (٢) فى نهاية المرحلة الثانية للاستراتيجية المقترحة

obeikandi.com

اما بالنسبة لناشئ السباحة: فقد كان الأداء يتناوب ما بين أداء خاطئ بنسبة ٣٨% ، و أداء صحيح بنسبة٦٢% (وقد تم حساب هذه النسبة من خلال تصوير الفيديو والعرض البطئ) ، جدول رقم(٧) ، شكل رقم (١٥) .

جدول رقم (٧)
النسب المئوية لناشئ السباحة بعد نهاية المرحلة الثانية للاستراتيجية المقترحة

رقم الناشئ	نسبة الأداء الصحيح	نسبةالأداء الخاطئ
٣	%٦٢	٣٨



شكل (١٥)
نسب أداء الناشئ رقم (٣) فى نهاية المرحلة الثانية للاستراتيجية المقترحة

بالنسبة للمرحلة الثالثة: فقد تم التأكد من تحقق هدفها من خلال الخطوة التاسعة فى الإستراتيجية ، حيث كانت نسبة الأداء الصحيح للمهارة ١٠٠% خلال الثلاث منافسات التجريبية .

وبعد الإنتهاء من تطبيق الخطوات العشر للإستراتيجية المقترحة ، قام الباحث بحساب النسبة المئوية للأداء الصحيح لكل ناشئ خلال منافسات رسمية (بطولة الجمهورية) ، والذى كانت نسبته ١٠٠% مقارنة بالأداء الخاطئ للمهارة والذى كانت نسبته صفر%.

وبناءاً على ذلك يمكن الإجابة على التساؤل الثانى لهذه الدراسة ، حيث أثبتت التجربة العملية قدرة الإستراتيجية المقترحة على إصلاح هذا النوع من الأخطاء الفنية (موضع الدراسة) فى الأداء الحركى .

obeikandl.com

أما فيما يتعلق بالتساؤل الثالث ، فإختيار الباحث لنشاطين رياضتين مختلفين هما رياضة المبارزة (كنشاط رياضي يؤدى فى بيئة مفتوحة بدرجة كبيرة) ورياضة السباحة (كنشاط رياضى يؤدى فى بيئة مغلقة بدرجة كبيرة) ، وقدرة الإستراتيجية المقترحة على إصلاح الأخطاء فى كلا النشاطين يدّل على صلاحية إستخدام هذه الإستراتيجية على مختلف الأنشطة الرياضية .

٢/٤ - مناقشة نتائج البحث

تشير هذه النتائج إلى نجاح هذه الدراسة فى تحقيق هدفها مما قد يدّل على صلاحية إسلوب التفكير المستخدم فى تفسير أسباب مشكلة هذه الدراسة والمتمثلة فى اداء الناشئ للمهارة الحركية بإستخدام التكنيك الخاطئ فى معظم الأوقات على الرغم من قدرته على الأداء الصحيح عند تركيز الإنتباهه فى الأداء ، حيث إفترض الباحث وبناءاً على دراسة نماذج معالجة المعلومات فكرة وجود برنامجين حركين لمهارة واحدة مخّزنين فى ذاكرة الناشئ أحدهما صحيح والآخر خاطئ ، ثم قام الباحث بوضع خطوات الإستراتيجية بناءاً على هذه الفكرة ويشير نجاح الناشئ فى الحكم على صحة الأداء المهارى للاعبين مختلفين وبنسبة ١٠٠% إلى تحقيق هدف المرحلة الأولى للإستراتيجية المقترحة آلا وهو تكوين محك مرجعى صحيح فى ذاكرة الناشئ من حيث شكل الأداء والإيقاع والإنسيابية لهذه المهارة ، حيث تشير الدراسة التى أجراها Cooper and Rothsten كوبر وروزستين[1] إلى أهمية تكوين تصوُّر صحيح عن المهارة المتعلّمة من خلال العرض بالفيديو على تحسن الأداء المهارى .

كما أشارت نتائج المرحلة الثانية ــ والتى هدفت إلى الاقلال من إستدعاء البرنامج الحركى أو البرنامج الفرعى الخاطئ للمهارة ــ إلى حدوث تقطُّع فى تسلسل الحركة أو توقفها (ناشئ المبارزة) وإلى حدوث تناوب ما

---

(1) Cooper, l. k. and Rothstein, A. L : Videotape replay and the learning of skills in open and closed enviroments, Research Quarterly for Exercise and sport, Vol.52, No.2, pp.:191-199,1981.

بين الأداء الخاطئ والصحيح (ناشئ السباحة) وهذا يتفق مع رأى Rainer Martens رينر مارتينز [1] والذى يخبرنا بانه عند تركيز الإنتباه فى الأداء الذى يتصف بالأوتوماتيكية فإن ذلك يؤدى إلى حدوث تقطع فى إنسيابية الحركة .

وعلى الرغم من أهمية التغذية الرجعية فى إصلاح الأخطاء الفنية فى الأداء الحركى ، إلا إنها لم تكن قادرة بمفردها على إصلاح هذه الأخطاء ، وهذا ما أشار إليه كلاً من Reeve and Magill ريف وما جيل [2] عند دراسة دور مكونات معلومات المعرفة بالنتائج فى تصحيح الخطأ وعليه فإن للتغذية الرجعية دور مساعد هام فى عملية كبح البرنامج الحركى الخاطئ ، ولكن الدور الأكبر فى تحقيق هدف هذه المرحلة كان للتدريب السلبى والذى استخدمه Donlap دونلاب فى محاولة منه لإستئصال عادة حركية خاطئة ، وقد تمكن من خلاله فى تحقيق هدفه .

كما أشارت نتائج المرحلة الثالثة إلى تحقيق هدفها من تعزيز لإستدعاء البرنامج الحركى أو الفرعى الصحيح للمهارة ، حيث بلغت نسبة عدد المرات الصحيحة إلى الخاطئة ١٠٠%، مما يؤكد على أهمية تكرار أداء المهارة بصورة صحيحة تحت ظروف مختلفة ومتدرجة الصعوبة للوصول إلى تعزيز العلاقة ما بين الإشارة العصبية والبرنامج الصحيح للمهارة أو بمعنى آخر الوصول إلى الأوتوماتيكية فى الأداء المهارى بالصورة الصحيحة ، وهذا يتفق مع ما يشير إليه كلا من Charles A. Buhcer and Koening تشارلز بوتشر وكوينج[3] إلى أن كم الممارسة

---

(1) Martens, R. : Successful coaching, second edition, Human kinetics, 1997 .

(2) Reeve, T.G. and Magill, R.A: Role of the components of knowledge of results information in error correction, Research Quarterly for Exercise, Vol. 52, No.1, pp. 80-85, March 1981.

(3) Bucher, Ch. A. and Koeing, C.R.: Methods and materials for secondary school physical education, 5 ed, the C.V. Mosby company 1978

يعتبر ضرورياً لتعلم مهارة حركية ، ويروا أنه من الأفضل أن تكون ممارسة المهارة الحركية على شكل جلسات مكونة من عدد قليل من المحاولات مع أخذ فترات راحة بين كل جلسة ، حيث أن ذلك يعمل على تنمية وتثبيت الممرات العصبية .

وتشير نتائج المنافسات الرسمية والتى تمت بعد الإنتهاء من الخطوات العشر للإستراتيجية المقترحة ــ والتى بلغت فيها نسبة المرات الصحيحة ١٠٠% بالنسبة للمرات الخاطئة ــ إلى مدى كفاءة هذه الإستراتيجية فى إصلاح الأخطاء الفنية فى الأداء الحركى ،كما تشير هذه النتائج أيضاً إلى أن الفترة الزمنية التى إستغرقها تنفيذ هذه الإستراتيجية كانت كافية لتحقيق الهدف الذى وضعت من أجله .

وهناك العديد من التساؤلات التى تطرحها هذه الدراسة والتى من أهمها هو مدى صلاحية استخدام هذه الإستراتيجية المقترحة مع المراحل السنية المختلفة ؟ ، وبمعنى آخر ، هل مع زيادة سن اللاعب تقل احتمالية نجاح هذه الإستراتيجية فى إصلاح الأخطاء ؟ وإذا كان كذلك فهل السبب هو عدم ملائمة الإستراتيجية للمراحل السنية المتقدمة أم بسبب ما أطلق عليه بروس أبرنثي وفاخين Bruce Abernethy and Vanghan Kippers كيبرز[1] سنة ١٩٩٦ بقلة لدانة أو مطاوعة الجهاز العصبى .

وبالنسبة لإصلاح الأخطاء الفنية فى الأداء المهارى والناتجة عن افتقار فى إحدى الصفات البدنية (القوة ــ المرونة....) أو عن وجود إنحراف قوامى ، فهل إذا ما استخدمت هذه الإستراتيجية (بعد علاج سبب وجود الخطأ) سوف تؤدى إلى نفس النتائج ؟ حيث أننا فى مثل هذه الحالة نقوم أولاً بإزالة سبب وجود الخطأ فى الأداء ثم نقوم بتكوين برنامج حركى صحيح لأداء المهارة ، ثم نبدأ بتطبيق الإستراتيجية لكبح البرنامج الحركى الخاطئ وتعزيز البرنامج الحركى الصحيح الجديد .

---

(1) Abernetly,B. and kippers, V. : The Biophysical foundation of human movement, Human kinetics, 1996, pp.:217 .