

## تأثير برمجة التغذية الراجعة اللفظية على أساس مراحل بناء البرنامج الحركي في تعلم مهارة التصويب من القفز في كرة اليد لدى طلبة كلية التربية الرياضية

بحث مقدم إلى  
مؤتمر كليات التربية الرياضية  
من قبل الباحثان

أ.م.د. سامر يوسف متعب

أ.م.د. احمد يوسف متعب

2007م

1427هـ

### 1- التعريف بالبحث :

#### 1-1 المقدمة :

إن التعلم هو عملية كبيرة ذات عناصر عديدة والذي يعرف بأنه التغير الثابت نسبياً في سلوك الفرد لذلك فإن التعلم هو عملية مرتبطة بالسلوك الذي لا يتغير بصورة فعالة بشكل سهل لارتباطه بعناصر ومتغيرات مختلفة

إن التعلم لدى الإنسان يتأثر بشكل أساسي بعاملين مهمين هما التمرين والتغذية الراجعة والذات يعتبران المحوران الأساسيان في بناء وتكوين البرنامج الحركي للمهارة الرياضية في الدماغ والذات يرافقان عملية التعلم في جميع مراحلها وبأشكال متعددة وبما يتناسب والمرحلة العمرية أو مرحلة التعلم .

إن التغذية الراجعة عبارة عن معلومات تصحيحية والتي تصل الى الدماغ والغرض منها هو تصحيح الأخطاء وتهذيب الأداء وصولاً لتنفيذ الواجب الحركي بأكمل وجه ، وتأتي من مصادر مختلفة منها خارجية كعملية التصحيح من قبل المدرب او المدرس او غيرها ، او داخلية والتي

تتضمن معلومات تأتي من أعضاء موجودة في جسم الإنسان كأجسام كولجي وكاتينوس وغيرها والتي ترسل الإحساسات إلى الدماغ أثناء الأداء الحركي  
إن عملية التعلم في كرة اليد تحتاج إلى تغذية راجعة على طول فترة التعلم نتيجة المتطلبات الكثيرة لهذه اللعبة وتعقيد أدائها وخاصة مهارة التصويب التي تتطلب فترات تعلم طويلة ومؤثرة لكي يستطيع المتعلم إتقانها بالشكل الذي يؤهله لتسجيل الأهداف مع وجود المدافعين وحارس المرمى وبوضعية مختلفة وبما يتناسب مع الموقف الحركي .

## 1-2 المشكلة :

إن عملية التعلم في كرة اليد عملية معقدة لكثرة المهارات الأساسية وبيئتها المفتوحة في أثناء اللعب تحتم علينا النظرة الجدية لزيادة فاعلية التعلم وخاصة لدى الطلبة ، حيث المنهج الدراسي المحدد بعدد قليل من الوحدات التعليمية ( المحاضرات ) والتي من خلالها يجب ان يمر الطالب بجميع مراحل التعلم للمهارات الأساسية مما يحتم علينا الاهتمام بالتغذية الراجعة بحيث تتناسب ونوع المهارة الأساسية وكذلك مرحلة التعلم التي يكون فيها الطالب .

من هذا كله تحددت مشكلة البحث في وجود صعوبات وقلة في فاعلية تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً لدى طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية مما دعا الباحث في الخوض في التغذية الراجعة وبرمجتها بشكل يتناسب مع بناء أو تكوين البرنامج الحركي للمهارة لكي تكون مناسبة في نوعها ووقت تقديمها للطلبة للمساعدة في تسهيل العقبات أمام الطلبة .

## 1-3 أهداف البحث :

- معرفة تأثير برمجة التغذية الراجعة في تعلم مهارة التصويب من القفز
- معرفة مقدار التطور في تعلم مهارة التصويب من القفز

## 1-4 فروض البحث :

- لبرمجة التغذية الراجعة تأثيراً معنوياً في تعلم مهارة التصويب من القفز

## 1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : طلبة المرحلة الثانية لكلية التربية الرياضية جامعة بابل

1-5-2 المجال الزمني : للفترة من 27/2/2006 ولغاية 3/4/2006

1/5/3 المجال المكاني : ملعب كرة اليد في كلية التربية الرياضية جامعة بابل

## 2- الدراسات النظرية والمشابهة :

### 2-1 الدراسات النظرية:

#### 2-1-1 التغذية الراجعة :

إن التغذية الراجعة هي من الموضوعات المهمة التي لها علاقة وثيقة بالتعلم الحركي ، بل تعتبر احد المرتكزات المهمة له ، حيث تعمل كوظيفة معلوماتية من خلال عمليات التصحيح في البرنامج الحركي الناتجة عن المعلومات التصحيحية الواردة من مختلف مصادرها نتيجة الممارسة والتكرار . لذلك أصبح وجود التغذية الراجعة والاهتمام بها أمر ضروري لأجل تفعيل عملية التعلم وتكامل أسسها .

وقد عرف التغذية الراجعة الكثير من الباحثين ومن تلك التعريفات هي :

"إنها جميع المعلومات التي يمكن ان يحصل عليها المتعلم ومن مصادر مختلفة سواء كانت داخلية او خارجية او كليهما معاً او أثناء او بعد الأداء الحركي والهدف منها تعديل الاستجابات الحركية وصولاً الى الاستجابات المثلى"<sup>(1)</sup>

(1) وجيه محبوب . التعلم وجدولة التدريب . بغداد : 2000 ، ص 85

- "إنها المعلومات التي توضح الفارق بين الهدف المحدد للأداء وبين الأداء المنفذ." (2)

- المعلومات الحسية التي تأتي للفرد وتجعل بالإمكان حصول التقدم المعرفي والمهاري (1).

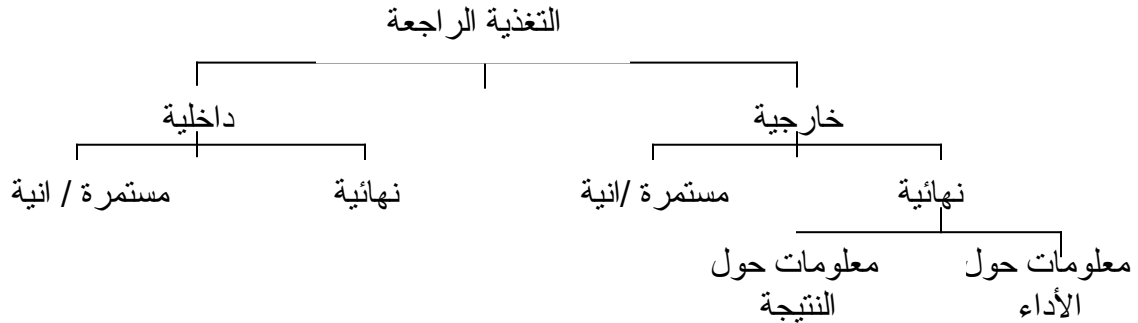
من خلال تحليل التعريفات السابقة نلاحظ ان التغذية الراجعة عبارة عن معلومات حسية تأتي من مصادر مختلفة داخلية او خارجية او كليهما والتي لكل منهما أعضائها الخاصة ( حواس او أجسام متحسسة منتشرة في مناطق محددة في جسم الإنسان ) لاستلام وإيصال المعلومات الى مركز السيطرة في الدماغ لغرض إجراء المقارنة في المرجع التصحيحي لغرض تعديل الاستجابة الحركية الآنية في حالة الحركات البطيئة او المستقبلية في حالة الحركات السريعة .

" بغياب التغذية الراجعة لا يتم التعلم الا عن طريق المحاولة والخطأ وبذلك تراجع كبير في استراتيجيات التعلم الهادفة الى تحقيق أهداف التعلم بأقصر زمن واقل جهد وبأعلى مستوى من الجودة والإتقان من حيث كم ونوع المعلومات والمهارات" (2).

وكذلك يؤكد الباحثون بأن معلومات التغذية الراجعة تؤدي دوراً أساسياً في تعلم المهارات الحركية اذ ان المعلومات تكون متاحة للمتعلم وهذه المعلومات تجعله يقرن أدائه الفعلي مع الأداء المعياري للمهارة . ولذلك فإن مفهوم التغذية الراجعة يرتبط أساساً بتقويم المتعلم لسلوكه (3).

**2-1-2 تصنيف التغذية الراجعة (4):**

ان مفهوم التغذية الراجعة تم تصنيفه بأشكال متعددة ، وان اكثر التقسيمات شيوعاً هو تقسيم (del rey, 1971) وكما هو موضح في الشكل الاتي :



- دراسه احمد ير -

تأثير أنواع من التغذية الراجعة النهائية في تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد

المشكلة : تعد مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد من المهارات التي يواجه المتعلمون صعوبة كبيرة في تعلمها لما تتطلبه من الاستخدام المناسب للصفات البدنية والقدرات الحركية الخاصة وكذلك

(2) مفتي ابراهيم حماد . التدريب الرياضي (التخطيط والتدريب) . القاهرة، دار الفكر العربي ، 1998 ، ص 204

(1) stalling , l . m . motor learning from theory to practice , London : mosby company , 1982 , p81

(2) احمد يوسف الشمخي . تأثير انواع التغذية الراجعة النهائية في تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد .

مجلة علوم التربية الرياضية . العدد الثاني ، المجلد الاول ، 2002 ، ص 77

(3) سيد عثمان وانور الشراوي . التعلم وتطبيقاته ، القاهرة : دار الثقافة للطباعة والنشر ، 1977 ، ص 77

(4) يعرب خيون . التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق . بغداد ، مكتب الصخرة ، 2002 ، ص 92

(1) احمد يوسف الشمخي . تأثير انواع التغذية الراجعة النهائية في تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد .

مجلة علوم التربية الرياضية . العدد الثاني ، المجلد الاول ، 2002 ، ص 78

النقل الحركي ودقة التوجيه عندما يكون الجسم منطلقاً في الهواء ، مما يستوجب بذل جهود ووقت كبير في تعلمها مع استخدام وسائل متنوعة وعديدة ومنها التغذية الراجعة .  
أهداف البحث:

- معرفة الفرق بين تأثير نوعي التغذية الراجعة ( معلومات حول النتيجة ) و ( معلومات حول الأداء ) في تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد كمهارة مغلقة.
  - معرفة الفرق بين تأثير نوعي التغذية الراجعة ( معلومات حول النتيجة ) و ( معلومات حول الأداء ) في تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد كمهارة مغلقة.
- فروض البحث:
- يوجد فرق معنوي بين تأثير نوعي التغذية الراجعة النهائية في تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً كمهارة مغلقة.
  - يوجد فرق معنوي بين تأثير نوعي التغذية الراجعة النهائية في تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً كمهارة مفتوحة.
- اهم الاستنتاجات :
- لا يوجد فرق معنوي بين تأثير استخدام نوعي التغذية الراجعة النهائية (معلومات حول النتيجة ) و ( معلومات حول الأداء ) في تعلم التصويب من القفز عالياً كمهارة مغلقة .
  - يوجد فرق معنوي بين تأثير استخدام نوعي التغذية الراجعة النهائية (معلومات حول النتيجة ) و ( معلومات حول الأداء ) في تعلم التصويب من القفز عالياً كمهارة مفتوحة ولصالح معلومات حول الأداء.

### 3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

#### 3-1 منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم ( الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ) لملائمته لحل مشكلة البحث .

#### 3-2 مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع البحث على طلبة المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية جامعة بابل والبالغ عددهم (120) طالباً . بينما تكونت عينة البحث من (64) طالباً تم اختيارهم عشوائياً وقد مثلت العينة نسبة مئوية مقدارها (53%) وتم تقسيمها الى مجموعتين ضابطة (30) طالباً وتجريبية (34) طالباً .

#### 3-3 تجانس العينة وتكافؤ المجموعات :

لغرض التأكد من حالة التجانس لدى عينة البحث تم إجراء اختبار التصويب من الارتكاز ومن مستوى الرأس كون الطلبة يمتلكون مستوى مقبول في أداء هذه المهارة لأنهم قد تعلموها في فترة سابقة ، هذا من جانب ومن جانب آخر فهي مهارة مشابهة لمهارة التصويب من القفز التي تعتبر من المهارات الصعبة التي لا يمكن اعتماد نتائج اختبارها في إجراء حالة التجانس بدون التدريب عليها . حيث تم إيجاد معامل الالتواء لنتائج العينة في اختبار التصويب من الارتكاز وكما هو موضح في الجدول (1)

#### جدول (1)

يبين تجانس أفراد عينة البحث

الاختبار	ن	س	ع	من	معامل الالتواء	الخطأ المعياري
التصويب من الارتكاز	65	2.7	0.8	2	0.88	0.1

ولغرض التأكد من تكافؤ المجموعتين تم حساب الفروق بين المجموعتين في نتائج اختبار التصويب من القفز عالياً بعد إعطاء وحدة تعليمية أولية ، وذلك باستخدام (كا<sup>2</sup>) وكما هو موضح في الجدول (2)

### جدول (2)

يبين التكافؤ بين مجموعتي أبحاث التجريبية والضابطة

الاختبار	قيمة كا <sup>2</sup> المحسوبة	قيمة كا <sup>2</sup> الجدولية	معنوية الفرق
التصويب من القفز عالياً	0.86	3.84	عشوائي

\*درجة الحرية = 1 تحت مستوى دلالة (0.05)

### 3-4 أدوات البحث والأجهزة المستخدمة :

- الاختبارات
- المراجع والمصادر
- مربعات دقة تصويب (50سم x 50سم)
- كرات يد عدد ( 10 )
- حاسبة يدوية

### 3-5 برمجة التغذية الراجعة حسب مراحل بناء البرنامج الحركي :

تم إعطاء التغذية الراجعة للمجموعة التجريبية بشكل يناسب نوع التغذية الراجعة المعطاة مع مراحل بناء البرنامج الحركي في الدماغ والمحددة من قبل العالم شمت Schmidt \* حيث تضمن الاتي :

الوحدات التعليمية	نوع التغذية الراجعة المعطاة	مراحل تكوين البرنامج الحركي
-الاولى	شرح المهارة وعرضها بشكل جيد من قبل نموذج ولعدة مرات (تغذية راجعة خارجية)	1-في بداية التعلم تتكون صورة مطبوعة عن المهارة المطلوب تنفيذها
-الاولى	تم اعطاء معلومات تهدف الى مساعدة المتعلم في اختيار برنامج حركي سابق مخزون في الدماغ قريب للمهمة المطلوبة	2-عند توفر الصورة الاولية يحاول المتعلم اختيار احدى البرامج الحركية المخزونة والتي يمكن ان يستخدمها للتوصل الى الهدف المطلوب
-الاولى + الثانية	تم اعطاء تغذية راجعة (KP) معلومات حول الاداء	3-يقوم المتعلم بأداء المهمة واستخدام احدى البرامج الحركية المخزونة ويحصل على نتيجة ثم يقارن النتيجة مع الهدف وهكذا
-الثالثة + الرابعة + الخامسة	- تم اعطاء تغذية راجعة (KR) معلومات حول النتيجة	4-يستمر المتعلم بالتكرار والتصحيح من خلال المقارنة بين ما تم وما يجب ان يتم الى ان يصل هناك تطابق بين البرنامج المنفذ والصورة المطبوعة
-السادسة + السابعة + الثامنة	تم اعطاء تنويع من التغذية الراجعة (KR) وبشكل اقل من التغذية الراجعة (KP)	5-متى ما بني البرنامج الحركي للمهارة فأن الفرد المتعلم يحتاج الى تعميم هذا البرنامج generalization of motor program وهذا يعني ان البرنامج الحركي يكون بشكل عام بحيث يمكن ان يوفر استجابات مشابهة

### 3-6 الاختبارات المستخدمة :

\* تم اقتباس مراحل تكوين البرنامج الحركي من مصدر يعرب خيون . التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق : بغداد ، مكتب الصخرة ، 2002 ، ص 64

### 1-6-3 اختبار التصويب من الارتكاز ومن مستوى الرأس على مربعات دقة التصويب (1)

الغرض من الاختبار : قياس مهارة التصويب

الأدوات : 1- ملعب كرة يد .

2- مربعات دقة تصويب (50سم X 50سم ) معلقان في الزوايا العليا للهدف .

3- كرات يد عدد ( 6 ) .

مواصفات الأداء: يقوم اللاعب بالأداء من خطوتين أو ثلاث خطوات ثم الارتكاز على خط ( 7 ) أمتار والتصويب على مربعات دقة التصويب من مستوى الرأس وعلى أن ترسل ثلاث كرات على كل مربع من مربعات دقة التصويب وبالتعاقب .

التقويم : يسجل للمختبر عدد المحاولات الناجحة من التصويب والتي تدخل فيها الكرة بشكل كامل في مربعات دقة التصويب .

المعاملات العلمية :

الثبات : 0.88

الموضوعية : 0.93

### 2-6-3 اختبار التصويب من القفز عالياً على مربعات دقة التصويب (2)

الغرض من الاختبار : قياس مهارة التصويب

الأدوات : 1- ملعب كرة يد .

2- مربعات دقة تصويب (50سم X 50سم ) معلقان في الزوايا العليا للهدف .

3- كرات يد عدد ( 6 ) .

مواصفات الأداء : يقوم اللاعب بالأداء من خطوتين أو ثلاث خطوات ثم القفز من على خط (9م) والتصويب على مربعات دقة التصويب من القفز عالياً وعلى ان ترسل ثلاث كرات على كل مربع من مربعات دقة التصويب وبالتعاقب .

التقويم : يسجل للمختبر عدد المحاولات الناجحة من التصويب والتي تدخل فيها الكرة بشكل كامل في مربعات دقة التصويب .

المعاملات العلمية :

الثبات : 0.81

الموضوعية : 0.97

### 7-3 القياس القبلي :

قام الباحث بأجراء وحدة تعليمية أولية لكل افراد عينة البحث بتاريخ 27/2/2006 تضمن شرحاً وعرضاً وافيّاً وأداء بعض التكرارات للوصول الى فهم اولي لمهارة التصويب من القفز عالياً .

وبعد ذلك قام الباحث بأجراء الاختبارات القبليّة بتاريخ 1/3/2006 على افراد عينة البحث ، وذلك بتطبيق اختبار التصويب من القفز عالياً .

### 8-3 المنهج التعليمي :

لقد تم البدء بتطبيق المنهج التعليمي المتبع من قبل مدرس المادة على كلا مجموعتي البحث بتاريخ 6/3/2006 بشكل موحد ما عدا التغذية الراجعة المستخدمة حيث تم إعطاء التغذية الراجعة للمجموعة التجريبية بشكل يتناسب ومراحل بناء البرنامج الحركي وكما تم توضيحه سابقاً اما المجموعة الضابطة فلم يتم التحكم بأشكال التغذية الراجعة المعطاة .

(1) كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسانين .القياس في كرة اليد . القاهرة ، مطابع روز اليوسف ، 1980 ، ص

(2) كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسانين . نفس المصدر السابق ، ص 176

### 3-9 القياس البعدي :

تم إجراء الاختبارات البعدية في يوم 3/4/2006 على كلا مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وفي نفس ظروف الاختبارات القبليّة .

### 3-10 الوسائل الإحصائية :

- المنوال : القيمة الأكثر شيوعاً ..... (1)  
- ولكوكسن : الفروق في الرتب ..... (2)  
- مربع كاي (كا<sup>2</sup>) : (كا<sup>2</sup>) = (ت م - ت ن) / ن ..... (3)  
- معادلة نسبة التطور = الاختبار البعدي - الاختبار القبلي ..... (4)  
أعلى رقم ممكن للاختبار - الاختبار القبلي

### 4- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

#### 4-1 عرض نتائج القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث وتحليلها ومناقشتها :

بعد جمع البيانات الناتجة عن الاختبارات القبليّة والبعديّة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وبغية تحقيق أهداف البحث واختبار فروضه . قام الباحثان بمعالجة البيانات إحصائياً . فلمعرفة معنوية الفروق بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة الخاصة بمهارة التصويب من القفز ولكل مجموعة من مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ، استخدم الباحثان ( اختبار ولكوكسن ) لمعالجة البيانات وقد توصلنا الى النتائج الآتية والتي ارتأيا عرضها على شكل جدول (3)

#### جدول (3)

يبين معنوية الفروق بين نتائج القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة والخاصة بمهارة التصويب من القفز

المجموعة	الاختبار	ولكوكسن المحسوبة	ولكوكسن الجدولية	معنوية الفروق
التجريبية	التصويب من القفز	6	110	معنوي
الضابطة	التصويب من القفز	25	140	معنوي

\* درجة الحرية للمجموعة التجريبية = 26 بسبب استبعاد اربع درجات لان الفرق بين ازواجها = 0  
\* درجة الحرية للمجموعة التجريبية = 29 بسبب استبعاد ستة درجات لان الفرق بين ازواجها = 0

وعند ملاحظة الجدول (3) نجد ان قيمة ولكوكسن المحسوبة بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة تساوي (6) وهي اصغر من قيمة ولكوكسن الجدولية (110) تحت درجة حرية (26) ومستوى دلالة (0.05) ، وهذا يدل على وجود فرق ذات دلالة معنوية في تعلم مهارة التصويب من القفز بين القياسين .

وكذلك نلاحظ من الجدول (3) ان قيمة ولكوكسن المحسوبة بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة تساوي (25) وهي اصغر من قيمة ولكوكسن الجدولية (140) تحت درجة

(1) عبد الجبار توفيق البياتي وزكريا اثناسيوس . الاحصاء الوصفي والاستدلالي في التربية وعلم النفس . بغداد ، مطبعة الثقافة العالمية ، 1977 ، ص 108

(2) محمد نصر الدين رضوان . الاحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية والرياضة : القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003 ، ص 303

(3) محمد نصر الدين رضوان . نفس المصدر السابق . ص 185

(4) يعرب خيون . مصدر سبق ذكره ، ص 41

حرية (29) ومستوى دلالة (0.05) ، وهذا يدل على وجود فرق ذات دلالة معنوية في تعلم مهارة التصويب من القفز بين القياسين .

ولتسليط الضوء على مقدار التعلم الحاصل في كل مجموعة قام الباحثان بحساب مقدار التطور باستخدام معادلة خاصة بذلك وقد توصلا للنتائج الآتية والموضحة في الجدول (4) وقد تم استخدام قيم المنوال كونه احد مقاييس النزعة المركزية المناسبة لمستوى القياس للبيانات التي تم الحصول عليها من اختبار التصويب من القفز حيث كان مستوى القياس اسمي .

#### جدول (4)

يبين نسب مقدار التعلم لكلا المجموعتين التجريبيية والضابطة

المجموعة	الاختبار	من القبلي	من البعدي	نسبة التطور
التجريبية	التصويب من القفز	2	4	50%
الضابطة	التصويب من القفز	1	3	40%

ومن خلال تحليل الجدول (4) نلاحظ ان قيمة المنوال لنتائج المجموعة التجريبية القبليية هي (2) أما قيمته لنتائج المجموعة التجريبية البعديية فهي (4) أما نسبة التطور فظهرت قيمتها (50%) .

وكذلك نلاحظ ان قيمة المنوال لنتائج المجموعة الضابطة القبليية هي (1) وقيمته لنتائج المجموعة الضابطة البعديية فهي (3) اما نسبة التطور فظهرت قيمتها (40%) .

ويعزو الباحثان معنوية الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لكلا مجموعتي البحث الى المنهج المتبع من قبل مدرس كرة اليد والمتضمن استخدام طرائق تعلم وأساليب تمرين تتناسب ونوع المهارة الرياضية في لعبة كرة اليد ، هذا من جانب ومن جانب آخر فإن العدد الكافي من التكرارات يؤدي بشكل أساسي الى حدوث فروق او تأثير لكن ليس بالضرورة يؤدي الى تعلم فاعل يتناسب والمستوى المطلوب .

ان التعلم في مراحله الاولى يحقق تطور سريع خاصةً اذا كان الأفراد المتعلمين لا يمتلكون خبرات كبيرة ، خصوصاً وان كلا المجموعتين قد تلقى تكرارات للتعلم مع تغذية راجعة . وقد أشارت المصادر إلى أن "التغذية الراجعة تزيد من تحسن الأداء في مراحل التعلم الاولى حيث ان التعلم يأخذ الصورة الاولى للحركة ويضع برنامجاً حركياً مناسباً للاستجابة وينفذه وبعد ذلك يقارن النتيجة مع الهدف المبيت او البرنامج المقرر ."<sup>(1)</sup>

#### 4-2 عرض نتائج القياس البعدي بين مجموعتي البحث وتحليلها ومناقشتها :

بعد جمع البيانات الناتجة عن الاختبارات البعديية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار التصويب من القفز عالياً ، قام الباحثان بمعالجتها إحصائياً . فلمعرفة معنوية الفروق بين نتائج الاختبارات البعديية بين مجموعتي البحث تم استخدام اختبار (كا<sup>2</sup>) الإحصائي ، وقد توصلا الى النتائج الآتية والموضحة على شكل جدول (5)

#### جدول (5)

يبين معنوية الفروق بين نتائج الاختبارات البعديية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة

الاختبار	(كا <sup>2</sup> ) المحسوبة	(كا <sup>2</sup> ) الجدولية	معنوية الفروق
التصويب من القفز	3.99	3.84	معنوي

\*درجة الحرية = 1 تحت مستوى دلالة (0.05)



من خلال تحليل الجدول (5) نلاحظ ان قيمة (كا<sup>2</sup>) المحسوبة بين نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة هي (3.99) وهي اكبر من قيمة (كا<sup>2</sup>) الجدولية (3.84) تحت درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0.05) وهذا يدل على وجود فرق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحثان ذلك الى إتباعهم برمجة في إعطاء التغذية الراجعة تناسب ومراحل تكوين البرنامج الحركي بحيث كان هدف التغذية الراجعة بكافة أنواعها تسهيل بناء وتكوين البرنامج الحركي من خلال المعرفة الحقيقية لمراحل بنائه وكذلك من خلال المعرفة الجيدة للوظائف المقدمة من قبل كل نوع من أنواع التغذية الراجعة .  
إن النتائج جاءت نتيجة الإجراءات الآتية :

- في بداية المرحلة الاولى في تكوين البرنامج الحركي للتصويب من القفز والتي هي تكوين صورة مطبوعة عن المهارة كانت التغذية الراجعة خارجية تقدم من قبل المدرس وتهدف الى تكوين صورة واضحة وصحيحة عن مهارة التصويب من القفز .
- في المرحلة الثانية في تكوين البرنامج الحركي للتصويب والتي تم تحديدها من قبل الباحثان ومدرس المادة والمتضمنة اختيار إحدى البرامج الحركية المخزونة والتي يمكن ان يستخدمها للتوصل الى الهدف المطلوب كانت التغذية الراجعة تهدف الى مساعدة المتعلم في اختيار برنامج حركي سابق مخزون في الدماغ ومشابه الى البرنامج الحركي للتصويب ( مثال ذلك توضيح التشابه بين حركة رمي الحجر ومهارة التصويب في كرة اليد ) هذا سوف يساعد المتعلم في عملية الربط بين البرنامجين الحركيين مما يؤدي الى إيجاد حالة التشابه بينهما ومحاولة الاستفادة من الأجزاء المشتركة للبرنامجين الحركيين .
- في المرحلة الثالثة من تكوين البرنامج الحركي للتصويب والتي تشمل قيام المتعلم بتنفيذ البرنامج الحركي المخزون أصلا في الدماغ ومقارنة النتيجة مع الهدف كانت التغذية الراجعة المعطاة من نوع (KP) معلومات حول الأداء فقط لان المتعلم في هذه المرحلة المبكرة من التعلم يفتقر الى معرفة التفاصيل الدقيقة للمهارة المطلوبة ، ان هذه العملية كانت مرافقة للتوافق الخام لأداء المهارة والتي بدورها تساعد في تهذيب وتصحيح الأداء الحركي .
- في المرحلة الرابعة في تكوين البرنامج الحركي لمهارة التصويب والذي يتضمن التكرار والتصحيح الى ان يكون هناك تطابق بين البرنامج المنفذ والصورة المطبوعة كانت التغذية الراجعة من نوع (KR) معلومات حول النتيجة لملائمة هذا النوع من التغذية الراجعة مع خصوصية مهارة التصويب كمهارة مفتوحة وكذلك تم مراعاة إعطاء التغذية الراجعة مع مرحلة التوافق الدقيق لأداء المهارة .
- في المرحلة الأخيرة لتكوين البرنامج الحركي والذي يتضمن عملية التعميم لهذا البرنامج كانت التغذية الراجعة متنوعة (KR+KP) معلومات حول النتيجة ومعلومات حول الأداء لكي تكون ملائمة لنوع التكرارات التي تتميز بالتغيير والتنوع الدائمين للوصول الى حالة التعميم للبرنامج الحركي ، لذلك فأن التنوع في اداء التمرين يحتاج الى تنوع في التغذية الراجعة لكي يتكامل عمل هذين العنصرين اللذان يشكلان الأساس في عملية التعلم .

**5- الاستنتاجات والتوصيات :**

**5-1 الاستنتاجات :**

- 1- إن لبرمجة التغذية الراجعة وبما يتوافق ومراحل تكوين البرنامج الحركي تأثيراً ايجابياً في تعلم مهارة التصويب من القفز في كرة اليد .
- 2- الحصول على نسب تعلم ايجابية لمهارة التصويب من القفز نتيجة استخدام برمجة التغذية الراجعة بما يتوافق ومراحل تكوين البرنامج الحركي .
- 3- استخدام أنواع التغذية الراجعة وبما يتناسب والمرحلة التي يكون فيها البرنامج الحركي له تأثيراً فعال في تطوير التعلم .
- 4- استخدام التنوع في التغذية الراجعة في مرحلة تعميم البرنامج الحركي له تأثير فعال في تطوير التعلم .
- 5- استخدام تغذية راجعة نهائية ( معلومات حول الأداء ) في المرحلة الأولى من التعلم ثم الانتقال إلى ( معلومات حول النتيجة ) في المراحل الأخرى له تأثير فعال في تعلم مهارة التصويب من القفز .

## 5-2 التوصيات :

- 1- استخدام البرمجة للتغذية الراجعة موضوع البحث في عملية تقديم التغذية الراجعة في تعلم الطلبة مهارة التصويب من القفز بكرة اليد .
- 2- إجراء مزيد من البحوث في وضع أساليب أخرى في برمجة التغذية الراجعة .
- 3- إجراء بحوث مشابهه على مهارات أخرى وعينات أخرى أيضا .
- 4- إعطاء خصوصية في دراسات قادمة لعملية تقديم التغذية الراجعة لمرحلة تعميم البرنامج الحركي لأهميتها وتعقيدها .

## المصادر والمراجع

- احمد يوسف الشمخي . تأثير أنواع التغذية الراجعة النهائية في تعلم مهارة التصويب من القفز عالياً بكرة اليد . مجلة علوم التربية الرياضية . العدد الثاني ، المجلد الاول ، 2002
- سيد عثمان وانور الشراوي . التعلم وتطبيقاته ، القاهرة : دار الثقافة للطباعة والنشر ، 1977
- كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسانين . القياس في كرة اليد . القاهرة ، مطابع روز اليوسف ، 1980
- يعرب خيون . التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق . بغداد ، مكتب الصخرة ، 2002
- مفتي ابراهيم حماد . التدريب الرياضي (التخطيط والتدريب) . القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1998
- وجيه محبوب . التعلم وجدولة التدريب . بغداد : 2000 ، ص 85
- Stalling , L . m . motor learning from theory to practice , London : mosby company , 1982