

تأثير التغذية الراجعة وفق نظرية (الدائرة المغلقة) في تعلم بعض المهارات الحركية في

الجمناستك الفني للنساء

أ.م. زينب صباح إبراهيم

جامعة البصرة

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث:

يأتي دور تأثير التغذية الراجعة وفق نظرية (الدائرة المغلقة) في تعلم بعض المهارات الحركية في الجمناستك الفني للنساء .

ولهذا تتجلى أهمية البحث لبيان دور وأهمية التغذية الراجعة أثناء تطبيق التمرينات التعليمية لتعلم المهارات الحركية بالجمناستك الفني لأنه يساعد الطالبة على التعلم والتقدم بالمهارة وبذلك نختصر الزمن والجهد للمتعلم والمعلم.

وتجلت مشكلة البحث لاحظت إن تعلم المهارات الحركية بالجمناستك الفني للطالبات لا ترتقي لمستوى الطموح بسبب عدم التأكيد على التغذية الراجعة أثناء تطبيق التمرينات التعليمية.

وكانت أهداف البحث: 1- التعرف على الفروق في نتائج التقييم البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تعلم بعض المهارات الحركية في الجمناستك الفني للنساء. وكانت الخاتمة: التغذية الراجعة وفق نظرية الدائرة المغلقة وإثناء تطبيق التمرينات التعليمية لها دور كبير في عملية تعلم بعض المهارات الحركية بالجمناستك الفني لما تحتويه من خصائص علمية ناجحة.

The effect of feedback according to the theory of (closed circuit) in learning some motor skills inartistic gymnastics for women

Research Summary:

The role of the feedback effect, according to the theory of (closed circuit) in learning some motor skills in artistic gymnastics for women.

That is why the importance of the research is manifested in showing the role and importance of feedback during the application of educational exercises to learn motor skills in artistic gymnastics because it helps the student to learn and progress with the skill and thus shorten the time and effort for the learner and the teacher.

The problem of the research was manifested. I noticed that learning motor skills in artistic gymnastics for female students did not rise to the level of ambition because of the lack of emphasis on feedback during the application of educational exercises.

The objectives of the research were: 1- Recognizing the differences in the results of the post-evaluation between the control and experimental groups in learning some motor skills in artistic gymnastics for women. The conclusion was:

1- Feedback according to the closed circuit theory and during the application of

educational exercises has a great role in the process of learning some motor skills in artistic gymnastics because of its successful scientific properties.

1- المقدمة:

ترتقي الحياة وتزداد تطورا عندما يتم تهيئة جميع الظروف في التعليم والتي تساعد على بناء جيل علمي وتربوي قوي ويكون هو القادر في جعل هذه الحياة متطورة بالشكل العلمي الصحيح.

ولهذا فان الاهتمام بالتربية العامة والتعليم سوف يساعدنا على بناء الإنسان بالشكل الصحيح وفي التربية البدنية توجد علوم مختلفة هدفها واحد هو التعلم ومن هذه العلوم التعلم الحركي وهو من العلوم التربوية المهمة والأساسية في العلوم الرياضية وهو القاعدة الأولى لبناء جيل رياضي يرتقي إلى مستوى الطموح وفي مختلف الألعاب الرياضية الفردية منها أو الفريقية. وتعد لعبة الجمناستك من الألعاب الرياضية الصعبة التي تحتاج إلى الدروس العلمية الصحيحة والتمرينات المناسبة باستخدام الوسائل التعليمية التي تعلم على التعلم والارتقاء بمستوى الأداء الفني وخاص تعلم المهارات الحركات في الجمناستك الفني للنساء، وتعد الوسائل التعليمية المساعدة ضرورية ومهمة في التعلم كونها تساعد المتعلم على الأداء الفني المناط بالمهارة الحركية بالشكل الصحيح.

اذ تعد نظرية التغذية الراجعة في التعلم الحركي (ناهده عبد زيد الدليمي: 2009:18) هو إن المتعلم يقوم بعمل مقارنات بين ما تم عمله وبين ما هو متوقع ، ويقوم مستوى النجاح في الاستجابة الحركية ، فإذا تمت ملاحظة الأخطاء فيمكن عمل التصحيح والتعديل للأداء الحركي ، كما أكدت هذه النظرية بان الحركات تنفذ عن طريق المقارنة بين التغذية الراجعة من أعضاء الجسم وبين المرجع التصحيحي الذي تعلمه المتعلم سابقا، نظام الدائرة المغلقة للسيطرة الحركية في إن أي استجابة حركية تكون نتيجة لأوامر صادرة من الجهاز العصبي المركزي والتي تعتمد على التغذية الراجعة الآتية من الجهاز العصبي المحيطي (الطرفي) خلال الحركة أو المهارة ، ولهذا فان نظرية الدائرة المغلقة من النظريات التي عززت التعلم من خلال الاهتمام بالتغذية الراجعة ودورها في التعلم الصحيح. ولهذا تتجلى أهمية البحث لبيان دور وأهمية التعلم الحركي من خلال استخدام التغذية الراجعة في تصحيح المسار الحركي أثناء الأداء للمهارات الحركية للجمناستك للفني لأنه يساعد الطالبة على التعلم والتقدم بالمهارة وبذلك نختصر الزمن والجهد للمتعلم والمعلم. وشملت مشكلة البحث التي تم اكتشافها من خلال خبرة الباحثة كونها مختصة بلعبة الجمناستك والتعلم الحركي ان أداء المهارات الحركية بالجمناستك الفني تتطلب

المتابعة وتعديل الأخطاء في التنفيذ عن طريق التغذية الراجعة بمختلف أنواعه سواء الذاتية أو من قبل المتعلم أو الزميل أو مدرس المادة وهي ضروري لعد الاستمرار بالخطأ إنشاء الأداء. ومن خلال خبرة الباحث المتواضعة كونها درست مادة الجمناستك لاحظت إن تعلم المهارات الحركية في الجمناستك الفني لا يرتقي لمستوى الطموح بسبب عدم الاهتمام بالتغذية الراجعة وفق النظرية المغلقة ، لذا ارتى الباحث في جعل التغذية الراجعة عنصر مهم إنشاء تطبيق أي تمرين لغرض رفع مستوى تعلم المهارات الحركية بالجمناستك الفني للطالبات.

وكانت أهداف البحث

1- التعرف على الفروق بين نتائج التقييم القبلية والبعدية في تعلم بعض المهارات الحركية في الجمناستك الفني للنساء.

2- التعرف على الفروق في نتائج التقييم البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تعلم بعض المهارات الحركية في الجمناستك الفني للنساء.

2- منهجية البحث وأجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو الأسلوب المجموعتين المتكافئة (الضابطة والتجريبية) لملائمة في حل مشكلة البحث وتحقيق أهدافه .

2-2 مجتمع البحث وعينته : حدد مجتمع البحث بالطريقة العمدية بطالبات المرحلة الثانية بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة البصرة والبالغ عددهم (40) طالبة وهم يمثلون شعبتين.

وتم تقسيم الطالبات إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية وكل مجموعة (10) طالبة إي شعبة واحدة فقط وبذلك أصبحت نسبة العينة للمجموعة التجريبية (25%) من المجتمع الأصلي . وكان الاختيار عشوائي ، وتم تجانس العينة داخل كل مجموعة وتكافؤ المجموعتين بمتغيرات البحث وكما في جدول (1).

جدول (1)

يوضح تجانس وتكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية

القياس والتقييم	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة
	معامل الاختلاف	ع	س	معامل الاختلاف	ع	س		
الوزن/ كغم	3.184	1.869	58.698	3.393	1.995	58.795	0.106	غير معنوي
الطول/ سم	1.73	2.784	160.87	1.725	2.774	160.77	0.076	غير معنوي
مهارة الدرجة الخلفية المتكورة/ درجة	8.571	0.321	3.745	9.16	0.336	3.668	0.5	غير معنوي
مهارة الوقوف على الرأس/ درجة	10.138	0.374	3.689	10.174	0.384	3.774	0.477	غير معنوي
مهارة العجلة البشرية/ درجة	9.671	0.365	3.774	9.807	0.378	3.854	0.457	غير معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (18) ومستوى (0.05) = 1.724

2-3 وسائل جمع المعلومات:

2-3-1 وسائل جمع البيانات:

- المصادر العربية والأجنبية.

- الملاحظة العلمية

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- ساعة توقيت.

- بساط جمناستك.

- ميزان طبي.

- شريط قياس طول 2متر.

2-4 إجراءات البحث الميدانية

2-4-1 تحديد متغيرات البحث: تم الاعتماد على مناهج مادة الجمناستك التي تدرس في كليات

التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة البصرة والتي تدرس فيها مادة الجمناستك الفني للطلقات

وتم اختيار الحركات الأرضية الآتية:

1-مهارة الدحرجة الخلفية المنكورة.

2-مهارة الوقوف على الرأس.

3-مهارة العجلة البشرية.

2-4-2 تقويم الأداء الفني :

قام الباحث بالاعتماد على الاستمارة المعدة للتقويم من البحوث السابقة (3: 136) والتي تضم تقسيمات لتقويم الأداء الفني للمهارات، والتي اعتمدت فيها على البناء الظاهري للمهارة في عملية التقويم ، وعلى وفق أقسام المهارة الثلاث وهي :

1. القسم التحضيري 2. القسم الرئيس 3. القسم الختامي

وكان التقويم من (10) درجات مقسمة على أقسام المهارة (القسم التحضيري، القسم الرئيس، القسم الختامي).

جدول (2)

يبين درجات التقويم النهائية للمهارات

ت	المهارات	الدرجة النهائية لأقسام المهارات		
		الدرجة	الدرجة	الدرجة
1	الدحرجة الأمامية المنكورة	3	4	3
2	الوقوف على الرأس	3	3	4
3	الميزان الأمامي	3	3	4

2-4-3 التجربة الاستطلاعية:

أجريت الباحث التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2020/12/8 على عينة من نفس الطالبات وذلك لتقنين التمرينات المستخدمة وتطبيقها ومعرفة مدى صعوبتها لدى أفراد العينة والتكرارات المطلوبة والزمن المستغرق لتطبيق البرنامج.

2-5 التجربة الميدانية:

2-5-1 التقويم القبلي :

أجري التقويم القبلي بتاريخ 2020/12/14.

2-5-2 التعليم المستخدم وفق النظرية المغلقة:

تم وضع الوسائل والطرق الخاصة بالتغذية الراجعة أثناء تطبيق التمرينات التعليمية للمهارات الحركية بالجمناستك الفني ووفق شروط النظرية المغلقة وكانت نوعية التغذية متنوعة منها ذاتية وكذلك بمساعدة المعلم والزميل، وتم برمجة هذه التمرينات والوسائل داخل وحدات تعليمية ضمن دروس مادة الجمناستك للطلّابات ووفق شروط أسلوب الموديلات التعليمية الذي يتعامل ذاتياً.

وتم تطبيق البرنامج خلال درس كامل وبأقسامه الثلاثة (انظر ملحق (1)) ولمدة 6 أسابيع فقط ، وبدا تطبيق البرنامج بتاريخ 2020/12/15 وانتهى تطبيقه بتاريخ 2021/1/26.

2-5-3التقويم البعدي :

أجريت التقويم البعدي بتاريخ 2021/1/27

6-الوسائل الإحصائية :

استخدام نظام (spss) بالمعالجات الإحصائية .

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

جدول (3)

يوضح قيم (ت)القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في التقويم المستخدم

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	الخطأ القياسي	البعدي		القبلي		التقويم المستخدم
			ع	س	ع	س	
معنوي	2.4	0.887	0.567	5.874	0.321	3.745	مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة/ درجة
معنوي	2.613	0.761	0.652	5.678	0.374	3.689	مهارة الوقوف على الرأس/ درجة
معنوي	2.335	0.667	0.547	5.332	0.365	3.774	مهارة العجلة البشرية/ درجة

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (9) وتحت مستوى (0.05)=1.833

جدول (4)

يوضح قيم (ت)القبلية والبعديّة للمجموعة والتجريبية في التقويم المستخدم

مستوى الدلالة	قيمة ت المحتسبة	الخطأ القياسي	البعدي		القبلي		التقويم المستخدم
			ع	س	ع	س	
معنوي	4.351	0.917	0.647	7.658	0.336	3.668	مهارة الدحرجة الخلفية المتكورة/ درجة
معنوي	4.454	0.881	0.561	7.698	0.384	3.774	مهارة الوقوف على الرأس/ درجة

مهارة العجلة البشرية/ درجة 3.854 0.378 7.621 0.637 0.817 4.61 معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (9) وتحت مستوى (0.05) = 1.833

جدول (5)

يوضح قيم (ت) البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في التقييم المستخدم

التقييم المستخدم	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة ت المحتسبة	مستوى الدلالة
	س	ع	س	ع		
مهارة الدرجة الخلفية المتكورة/ درجة	5.874	0.567	7.658	0.647	6.237	معنوي
مهارة الوقوف على الرأس/ درجة	5.678	0.652	7.698	0.561	6.706	معنوي
مهارة العجلة البشرية/ درجة	5.332	0.547	7.621	0.637	8.204	معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (18) وتحت مستوى (0.05) = 1.724

من خلال ملاحظة الجدولين (3) و (4) تبين وجود فروق معنوية بين التقييم القبلي والبعدى وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في التقييم المستخدم ولصالح التقييم البعدى وهذا يدل على أن المجموعتين تعلمت المهارات الحركية بالجناساتك الفني ، أي أن التمرينات التعليمية المستخدمة من قبل المجموعتين أصبح لها تأثير واضح وكان لهم الدور في النجاح وتحقيق النتائج الجيدة في متغيرات البحث.

ولهذا فإن جدولة التعلم لها دور كبير كما يذكرها (قاسم لازم ، 2012 ، ص111) "لأنها ترتبط بتأثيره في التعلم فلا بد من عدم إضافة الوقت الكثير ، لان التمرين هو أداء أو انجاز عمل معين أو واجب معين بصورة متكررة لغرض تعلم مهارة مكتسبة بصورة تامة ". كما تعزو الباحثة هذا التحسن للمجموعة الضابطة في المهارات الحركية للانتظام والاستمرار في الوحدات التعليمية وفيها مارس الطلاب التمرينات التقليدية المؤثرة على المهارات الحركية وهذا يعود الى البرنامج التعليمي المعد من قبل تدريسي المجموعة الضابطة إذ يؤكد (سعد محسن ، 1996، ص98) " أن البرنامج التعليمي يؤدي حتما إلى تطور الانجاز، إذا بني على أساس علمي في تنظيم عملية التعليم وبرمجته واستعمال الأساليب المناسبة والمتدرجة بالصعوبة وملاحظة الفروق الفردية كذلك استعمال الوسائل التعليمية المؤثرة".

ومن خلال ملاحظة جدول (5) تبين هناك فروق معنوية في تقييم الأداء المهاري بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ، وهذا يعني إن التعلم وفق نظرية الدائرة المغلقة أفضل لأنها تعتمد بالدرجة الأساسية على التغذية المغلقة إذ يذكر (عبد الكريم

كاظم الإمام، 1988، ص34) بان التغذية الراجعة " مصدرا مهما وكبيرا للمعلومات فيما يتعلق بالأداء مثل درجة الخطأ ، وهي تعمل على توجيه المتعلم نحو انجاز هدف أو معيار معين ، فضلا عن أنها تسهم في تقوية الرابطة بين المثير والاستجابة الحركية ، كما تعمل على تشجيع الاستجابات الحركية المناسبة عن تكرار الأداء ، لان التشجيع يوضح للمتعلم ما هو مطلوب منه على النحو الصحيح". كما إن البرامج التعليمية إذا استخدم وفق نظرية صحيحة مثل نظرية الدائرة المغلقة سوف يكون لها تأثير مباشر في تعلم المهارات الحركية بالجمناستك الفني ، على اعتبار التمرينات التعليمية واستعمال التغذية الراجعة قد حقق النجاح في تعلم المهارات الحركية للمجموعة التجريبية ولهذا يرى كل من (بسطويسيوعباس، 1984، ص235) "التمرينات عبارة عن حركات منظمة وهادفة تحصل من خلالها على تنمية الصفات الحركية والمهارية في مجال الحياة والرياضة".

4-الخاتمة

من خلال النتائج التي ظهرت توصلت الباحثة الى اعتماد التغذية الراجعة المصاحبة للتمرينات التعليمية وفق نظرية الدائرة المغلقة لما لها من دور كبير في عملية تعلم بعض المهارات الحركية بالجمناستك ولما تحتويه من خصائص علمية ناجحة، التأكيد على استخدام التغذية الراجعة وخاصة إذا كانت مبنية على نظرية علمية مثل نظرية الدائرة المغلقة لأنها ناجحة في تعلم المهارات الحركية بالجمناستك .

المصادر:

- بسطويسي احمد، عباس احمد السامرائي . طرق التدريس في التربية الرياضية : مطابع جامعة الموصل، 1984.
- سعد محسن إسماعيل . تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد : أطروحة دكتوراه ، بغداد، 1996 .
- عبد الكريم كاظم الإمام . تصميم واستخدام حقيبة تعليمية في الملصق التعليمي لطلبة المرحلة الرابعة : رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية الفنون الجميلة، 1988 .
- قاسم لزام . موضوعات في التعلم الحركي : بغداد، دار البرق للطباعة والنشر، 2012.
- ناهده عبد زيد الدليمي . أساليب في التعلم الحركي: دار الكتب العلمية، لبنان، 2009.

ملحق (1)

نموذج (من الوحدات التعليمية باستعمال التغذية الراجعة)

الأسبوع : الأول الوحدة التعليمية: 1،2 هدف الوحدة التعليمية: تعلم بعض المهارات الحركية

هدف الوحدة التربوي: تعزيز الثقة بالنفس

أقسام الوحدة	الزمن	التفاصيل والتمرينات	التكرارات	الملاحظات
القسم التمهيدي	15 دقيقة	تسجيل الحضور - الإحماء العام - الإحماء الخاص		
القسم الرئيسي: 1- التعليمي	85 دقيقة 35 دقيقة	شرح المهارات الحركية وعمل نموذج لها مع إعطاء صور توضيحية 1- يعطي أمر للطالب بأداء الحركة بشكلها الأولي وهي الدحرجة الخلفية ثم الوقوف على الراس . 2- التأكيد على أداء الحركات الخاطئة من خلال إجبار الطالبة بتنفيذ الحركة متعددة تكرار . 3- أداء الحركة بشكل سباق بين طالبين.		- إعطاء تغذية راجعة متنوعة.
2- التطبيقي	50 دقيقة			- التأكيد على مضمون النظرية في التطبيق.
القسم الختامي	10 دقيقة	تهنئة وتنفس وإعطاء واجبات		