

# THE EFFICACY OF DRIVER'S CONSTRUCTIVIST MODEL IN ENHANCING TECHNICAL PROFICIENCY AND PERFORMANCE ACHIEVEMENT OF SHOT PUT AMONG PHYSICAL EDUCATION STUDENTS

Asst. Prof. Dr. Rana Mohammed Mutair

University of Wasit – College of Physical Education and Sports Sciences – Iraq

rana.aljbouri@uowasit.edu.iq

## Abstract

This study aimed to develop an educational curriculum based on the Driver Model and evaluate its impact on learning the technical stages and achieving numerical performance in the shot-put event.

An experimental approach was adopted with a two-group design Experimental vs. Control. The sample consisted of 30 students from the University of Babylon, randomly assigned into two equal groups. The program lasted 8 weeks, with two 90-minute sessions per week. Results: Findings revealed statistically significant differences)  $p (0.05 <$  favoring the post-tests for both groups, with a distinct superiority of the experimental group using the Driver Model across all technical and achievement variables.

Conclusion: The Driver Model effectively transforms the student into the center of the learning process, enhancing the cognitive and motor perception of the complex technical stages of the shot put.

**Keywords:** Driver Model, Constructivism, Shot Put, Technical Performance, Athletic Achievement.

## Introduction

فاعلية أنموذج درايفر البنائي في تحسين الكفاية الفنية ومستوى  
الإنجاز الرقمي لفعالية دفع الثقل لدى طلاب التربية البدنية

ا.م.د رنا محمد مطير

جامعة واسط – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – العراق

rana.aljbouri@uowasit.edu.iq

الملخص

هدفت الدراسة إلى إعداد منهج تعليمي قائم على أنموذج درايفر (Driver Model) وتقييم أثره في تعلم المراحل الفنية وتحقيق الإنجاز الرقمي في فعالية دفع الثقل. واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة). بلغت عينة الدراسة (30) طالباً من جامعة بابل، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين متساويتين. استغرق البرنامج (8) أسابيع بواقع وحدتين تعليميتين أسبوعياً، مدة كل منها (90) دقيقة. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $p > 0.05$ ) لصالح الاختبارات البعدية للمجموعتين، مع تفوق واضح للمجموعة التجريبية التي استخدمت أنموذج درايفر في كافة المتغيرات المهارية والرقمية. وكان من الاستنتاجات انه يساهم أنموذج درايفر بفاعلية في تحويل الطالب من متلقٍ سلبي إلى محور للعملية التعليمية، مما يعزز من إدراك المراحل الفنية المعقدة لدفع الثقل.

الكلمات المفتاحية: أنموذج درايفر، البنائية، دفع الثقل، الأداء الفني، الإنجاز الرياضي.

#### - المقدمة

فعالية دفع الثقل واحدة من أعقد فعاليات الرمي في ألعاب القوى؛ فهي ليست مجرد قوة عضلية، بل هي سلسلة كينماتيكية تبدأ من مسك الثقل وتنتهي بالاتزان. إن ربط هذه المراحل (الاستعداد، الزحقة، وضع الرمي، الدفع، ثم التغطية) يتطلب دقة عالية في التوافق العصبي العضلي. أي خلل في توقيت أو زاوية أي مرحلة سيؤدي حتماً إلى ضياع الطاقة المنتجة من الرجلين والجذع قبل وصولها إلى الثقل، مما يقلل من كفاءة الأداء النهائي.

وترى الباحثة ان هناك مشكلة واقعية في كليات التربية البدنية بالعراق، وهي الهيمنة المستمرة للنماذج التقليدية (التي تعتمد على الأمر والاستجابة والتقليد الأعمى للمدرس. هذا الأسلوب يجعل الطالب متلقياً سلبياً، مما ينتج عنه عزوف الطلاب بسبب جمود الدرس وصعوبة المادة العلمية. وبطء وتيرة التعلم لأن الطالب لا يفهم لماذا يؤدي الحركة بهذا الشكل، بل يكتفي بمحاولة تقليد شكلها الظاهري فقط. ويأتي هنا دور أنموذج درايفر كحل تربوي حديث مستند إلى النظرية البنائية. تكمن قوة هذا الأنموذج في تركيزه على المفاهيم البديلة وهي التصورات الخاطئة التي يحملها الطالب في عقله عن المهارة

مثل الاعتماد على قوة الذراع فقط بدلاً من قوة الرجلين في الدفع، اذ يعمل النموذج من خلال خمس خطوات أساسية هي التوجيه و إظهار الأفكار وإعادة صياغة الأفكار والتطبيق و المراجعة: تقييم التغيير الذي حدث في طريقة التفكير و جودة الأداء. وتتبلور المشكلة في ندرة استخدام النماذج النشطة في الملاعب العراقية، وهو ما يفسر تواضع المستويات الرقمية للطلاب. لذا، فإن المنهج التعليمي المقترح لا يهدف فقط إلى تعليم الحركة بل يهدف إلى بناء معرفة حركية ذاتية. وتسعى الباحثة من خلال نتائج البحث الى الارتقاء بالأداء الفني و إتقان الانسيابية والربط بين المراحل، وتحسين الإنجاز الرقمي بزيادة المسافة التي يقطعها الثقل، وهي المقياس النهائي للنجاح في هذه الفعالية. ويسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. إعداد منهج تعليمي مقترح وفقاً لخطوات نموذج درايفر (Driver Model) الخمس (التوجيه، إظهار الأفكار، إعادة صياغة الأفكار، التطبيق، المراجعة) لتعلم المراحل الفنية لفعالية دفع الثقل.

2. الكشف عن تأثير المنهج التعليمي القائم على أنموذج درايفر في مستوى الأداء الفني لمرحل دفع الثقل السبع (المسكة، الاستعداد، الزحقة، وضع الرمي، الرمي، التغطية، الاتزان) لدى عينة البحث.

3. تحديد مدى فاعلية أنموذج درايفر في تحسين مستوى الإنجاز الرقمي (المسافة المحققة) لفعالية دفع الثقل مقارنة بالأسلوب التقليدي المتبع.

وفي ضوء الأهداف والمشكلة المطروحة، يفرض البحث ما يلي:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (التي استخدمت أنموذج درايفر) في تعلم المراحل الفنية والإنجاز الرقمي لفعالية دفع الثقل، ولصالح الاختبار البعدي.

2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (التي استخدمت المنهج التقليدي) في المتغيرات قيد الدراسة، ولصالح الاختبار البعدي.

3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم الأداء الفني والإنجاز الرقمي لفعالية دفع الثقل، ولصالح المجموعة التجريبية.

#### 4- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

اعتمدت الدراسة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (تجريبية وضابطة) نظراً لملائمته لطبيعة المشكلة وأهداف البحث. وتم تحديد مجتمع البحث من طلاب السنة الدراسية الأولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة بابل للعام 2024-2025، والبالغ عددهم (127) طالباً. واختيرت عينة مكونة من (30) طالباً بالطريقة العشوائية، قُسموا إلى مجموعتين متساويتين (15 طالباً لكل مجموعة). واستغرق تنفيذ المنهج (8) أسابيع للمدة من 2 تشرين الأول إلى 4 كانون الأول 2024. وتضمن البرنامج (16) وحدة تعليمية بواقع وحدتين أسبوعياً، زمن الوحدة الواحدة (90) دقيقة.

#### 5- خطوات تنفيذ أنموذج درايفر في الوحدة التعليمية:

تم تطبيق خطوات الأنموذج الخمس في القسم الرئيسي من الوحدة التعليمية للمجموعة التجريبية (والبالغ زمنه 65 دقيقة):  
الخطوة الأولى: التوجيه:

- تهدف إلى جذب انتباه الطلاب ووضعهم في سياق المهارة.
- يتم عرض نماذج مصورة أو أفلام فيديو لفعالية دفع الثقل لإثارة دافعيتهم.
- الخطوة الثانية: إظهار الأفكار:
- يقوم الطلاب بالتعبير عن مفاهيمهم الأولية وتصوراتهم حول كيفية أداء المهارة.
- يساعد هذا المدرس على اكتشاف المفاهيم البديلة أو الأخطاء الشائعة في الأداء قبل البدء بالتصحيح.
- الخطوة الثالثة: إعادة صياغة الأفكار:
- هي الخطوة المركزية حيث يتم تعديل المفاهيم الخاطئة وبنائها علمياً.
- يتضمن ذلك تبادل الآراء في مجموعات تعاونية لإدراك الأخطاء الفنية وتقبل التغيير نحو الأداء النموذجي.
- الخطوة الرابعة: تطبيق الأفكار:
- ينتقل الطلاب إلى التطبيق العملي للمفاهيم التي تمت إعادة صياغتها.

- تستخدم هنا تمارينات تطبيقية مكثفة لتعلم المراحل السبع (من المسكة إلى الاتزان) لتعزيز الفهم الجديد في مواقف مألوفة وجديدة.
- الخطوة الخامسة: مراجعة التغيير في الأفكار:
- مقارنة بين التصورات السابقة والأداء الحالي.
- تهدف هذه الخطوة إلى تثبيت المعلومات وتعزيز ثقة الطلاب بأنفسهم من خلال إدراكهم لمدى التطور الحركي الذي حققوه.
- تقييم الأداء الفني والإنجاز:
- لضمان الدقة في النتائج، تم تقسيم مهارة دفع الثقل إلى سبع مراحل فنية لتقييمها من قبل خبراء مختصين:

1. مسك الثقل.

2. الاستعداد.

3. الزلقة.

4. وضع الرمي.

5. الرمي.

6. التغطية.

7. الاتزان.

بالإضافة إلى قياس الإنجاز الرقمي الذي يمثل المسافة المقطوعة للثقل في الاختبارات البعدية.

تمت معالجة البيانات باستخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) لضمان دقة النتائج. وقد شملت الوسائل الإحصائية، الإحصاء الوصفي: لاستخراج الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، والوسيط لمعرفة توزيع العينة. معامل الالتواء: للتأكد من اعتدالية توزيع أفراد العينة في المتغيرات الانثروبومترية. اختبار (t-test) للعينات المتناظرة: للمقارنة بين الاختبارين القبلي والبعدى لكل مجموعة على حدة. واختبار (t-test) للعينات

- عرض النتائج:

أولاً: نتائج المجموعة الضابطة (الأسلوب التقليدي)

يوضح الجدول أدناه الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التي درست  
بالأسلوب المتبع من قبل المدرس.

جدول (1): مقارنة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مراحل الأداء  
والإنجاز

الدلالة	مستوى الخطأ	قيمة t	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المراحل الفنية
			ع ±	س -	ع ±	س -	
معنوي	0.000	2.03	0.56	2.75	0.4	1.5	مسك النقل
معنوي	0.000	3.21	0.91	3.11	0.3	1.35	الزحلقة
معنوي	0.002	1.97	0.67	2.8	0.62	1.75	وضع الرمي
معنوي	0.000	2.40	1.22	7.73	1.36	5.27	الإنجاز الرقمي

ثانياً: نتائج المجموعة التجريبية (نموذج درايفر)

يوضح الجدول أدناه مدى التطور الكبير الذي حققته المجموعة التي طبقت البرنامج التعليمي  
المقترح.

جدول (2): مقارنة نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مراحل الأداء  
والإنجاز

الدلالة	مستوى الخطأ	قيمة t	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المراحل الفنية
			ع ±	س -	ع ±	س -	
معنوي	0.000	4.48	0.61	4.35	0.35	1.35	مسك النقل
معنوي	0.000	5.02	0.25	5.88	0.70	1.50	الزحلقة
معنوي	0.002	6.73	0.47	6.76	0.80	1.50	وضع الرمي
معنوي	0.000	4.94	1.40	9.37	1.48	5.12	الإنجاز الرقمي

ثالثاً: المقارنة البعدية بين المجموعتين

جدول (3): المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية

الدلالة	مستوى الخطأ	قيمة t	التجريبية		الضابطة		المراحل الفنية
			ع ±	س -	ع ±	س -	
معنوي	0.000	3.31	0.61	4.35	0.56	2.75	مسك النقل
معنوي	0.000	2.94	0.25	5.88	0.91	3.11	الزحلقة
معنوي	0.000	4.69	0.47	6.76	0.67	2.80	وضع الرمي
معنوي	0.000	3.65	1.40	9.37	1.22	7.73	الإنجاز الرقمي

-مناقشة النتائج :

- أظهرت النتائج الإحصائية تفوقاً معنوياً ملحوظاً للمجموعة التجريبية التي استخدمت نموذج درايفر مقارنة بالمجموعة الضابطة في كافة مراحل الأداء الفني وفي مستوى الإنجاز الرقمي. ويمكن تفسير هذا التفوق من خلال المحاور الآتية:
- فاعلية خطوات أنموذج درايفر في المعالجة المعرفية
  - يعزو البحث هذا التفوق إلى طبيعة خطوات الأنموذج التي نقلت الطالب من حالة المتلقي السلبي إلى المشارك النشط:
  - خطوة التوجيه وإظهار الأفكار: ساعدت في استثارة دافعية الطلاب وربط المعلومات الجديدة بخبراتهم السابقة، مما خلق أرضية معرفية صلبة لتعلم المهارة.
  - إعادة صياغة الأفكار: مكنت الطلاب من اكتشاف التناقض بين أدائهم الفعلي والنموذج الفني الصحيح، وهو ما يسمى بتصحيح المفاهيم البديلة. هذا التحول المعرفي أدى إلى دقة أكبر في تنفيذ الحركات المعقدة مثل الزحلقة ووضع الرمي.
  - التوافق بين الأداء الفني والإنجاز الرقمي:
  - إن التحسن الكبير في الإنجاز الرقمي (المسافة) لدى المجموعة التجريبية هو نتيجة حتمية لتحسن جودة الأداء الفني في مراحل القوة.
  - تؤكد الأدبيات أن التعلم الحركي الفعال ينتج عن تفاعل الخبرة مع التعريف الصحيح للمهارة، وهو ما أشار إليه (Schmidt, 1991) بأن اكتساب المعرفة الجديدة يقود إلى حالة ممتعة وقوية في التعلم.
  - تكرار الأداء في خطوة التطبيق ضمن الأنموذج لم يكن تكراراً آلياً، بل كان تكراراً واعياً مبنياً على فهم ميكانيكية الحركة، وهو ما يتفق مع رأي (يعرب خيون، 2002) بأن التطور في الأداء هو نتيجة للتدريب الهادف وليس النضج فقط.
  - دور التفاعل الاجتماعي والتقييم الذاتي
  - من الميزات التي وفرها الأنموذج هي المجموعات التعاونية في مرحلة إعادة الصياغة، حيث ساهم تبادل الآراء في بناء تصور حركي سليم.
  - ساعد هذا التفاعل على تقوية الإدراك الحسي لدى الطلاب وابرز نقاط القوة والضعف لديهم.

- عزز الأسلوب من الثقة بالنفس وقدرة الطالب على التعلم الذاتي، وهو ما أكدته (صلاح عبد السميع) بأن النشاط التعليمي المدفوع بالرغبة الذاتية يحقق تفاعلاً ناجحاً وتكاملاً في الشخصية.
- إن استخدام نموذج درايفر وفر بيئة تعليمية تدمج بين الجانب المعرفي والأداء الحركي، مما جعل عملية تعلم دفع الثقل أكثر سلاسة ودقة. فالطلاب لم يتعلموا فقط كيفية الدفع، بل استوعبوا المبادئ الميكانيكية التي تزيد من كفاءة الدفع، وهو ما انعكس بشكل مباشر على المسافة الرقمية المحققة في الاختبارات البعدية. ان تفوق المجموعة التجريبية يعزى إلى أن نموذج درايفر يمنح الطالب فرصة التفكير في الحركة قبل أداءها. فالخطوات البنائية ساعدت الطلاب على اكتشاف التناقض بين أدائهم الفعلي والنموذج الصحيح، مما أدى إلى تثبيت الاستجابة الحركية الصحيحة. وهذا يتفق مع رؤية Schmidt (1991) بأن التعلم الحركي الفعال ينتج عن تفاعل الخبرة مع التصحيح المعرفي المستمر. في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها ومن خلال المعالجات الإحصائية والمناقشة، استنتجت الباحثة ما يلي:
- ساهم المنهج التعليمي القائم على أنموذج درايفر بفاعلية كبيرة في تعلم مراحل الأداء الفني السبع لفعالية دفع الثقل، فضلاً عن تطوير مستوى الإنجاز الرقمي لدى الطلاب.
- أظهر أنموذج درايفر أفضلية واضحة وتفوقاً على الأسلوب التقليدي (المتبع من قبل المدرس) في تحسين كافة المتغيرات المهارية والرقمية المبحوثة.
- ساعدت التمرينات التعليمية والتطبيقية المضمنة في الأنموذج على تبسيط المراحل الحركية المعقدة، مما مكن الطلاب من إدراك الأخطاء الفنية وتصحيحها ذاتياً .
- نجح الأنموذج في تفعيل دور الطالب وتحويله من متلقٍ للمعلومة إلى محور فاعل في العملية التعليمية، مما أدى إلى زيادة دافعيته واستمرارية انتباهه طوال الوحدة التعليمية. بناءً على الاستنتاجات أعلاه، توصي الباحثة بما يلي:
- اعتماد المنهج التعليمي المصمم وفق أنموذج درايفر كجزء أساسي من مفردات مادة الساحة والميدان لطلاب كليات التربية البدنية، لما له من دور في تسريع وتيرة التعلم.

- ضرورة تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لأساتذة التربية الرياضية لتعريفهم بالنماذج البنائية الحديثة وكيفية تطبيق خطواتها ميدانياً، مما ينعكس إيجاباً على جودة المخرجات التعليمية.
- إجراء دراسات مشابهة تتناول تأثير أنموذج درايفر في فعاليات رياضية أخرى (مثل الوثب العالي أو رمي الرمح) أو مع فئات عمرية وجنسية مختلفة.

#### قائمة المصادر والمراجع :

##### المصادر العربية

- إبراهيم عبد ربه خليفة، وحبیب حبیب العدوي. (2002). الانتقاء النفسي (تطبيقات التربية البدنية والرياضية): إدارة - تدريب - تعليم. مطبعة العمرانية.
- أحمد ماهر أنور حسن، وآخرون. (2007). التدريس في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق (ط1). دار الفكر العربي.
- توفيق أحمد مرعي، ومحمد الحلية. (1995). أثر خطة كمر في تحصيل طلبة العاشر الأساسي في منطقة أربد التعليمية. مجلة دراسات (العلوم الإنسانية)، 22(6).
- زيد الهويدي. (2005). مهارات التدريس الفعال. دار الكتاب الجامعي.
- علي سلوم جواد. (2004). الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي. جامعة القادسية، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
- محمد حسن علاوي، وأسامة كامل الراتب. (1999). البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي (ط1). دار الفكر العربي.
- وجيه محبوب. (2002). التعلم والتعليم والبرامج الحركية. دار الفكر للطباعة والنشر.
- يعرب خيون. (2002). التعلم الحركي بين المبادئ والتطبيق. مكتب الصخرة للطباعة.

##### المصادر الأجنبية :

- Schmidt, R. A., & Lee, T. D. (1999). Motor control and learning: A behavioral emphasis (3rd ed.). Human Kinetics.