



تأثير استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال على وقت التعلم الأكاديمي والصفات البدنية ومستوى الأداء في سباق قذف القرص

أستاذ دكتور/ عصام الدين شعبان على حسن

أستاذ بقسم المناهج وتدریس التربية الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط
أستاذ بقسم التربية البدنية - جامعة أم القرى - المملكة العربية السعودية

eshassan@uqu.edu.sa

الملخص:

هدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال على وقت التعلم الأكاديمي والصفات البدنية ومستوى الأداء في قذف القرص، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينه قوامها (14) طالباً تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين، وقد تم استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال للمجموعة التجريبية والشرح وتوجيه المعلم (الأسلوب الاعتيادي) للمجموعة الضابطة. وتم تنفيذ 12 درس تعليمي لكل مجموعة خلال ستة أسابيع. وأظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعتين في نتائج اختبارات الصفات البدنية ومستوى الأداء الفني لسباق قذف القرص ($\alpha \leq 0.05$)، كما أشارت نتائج اختبارات وجود فروق دالة إحصائية لنتائج القياس البعدي للمجموعتين في مستوى الأداء الفني ($t = 2.83, \alpha = 0.05$)، والانجاز الرقي لقذف القرص ($t = 4.43, \alpha = 0.01$). بالإضافة إلى تفوق الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال على أسلوب الشرح وتوجيه المعلم في استثمار الوقت الأكاديمي لتعلم سباق قذف القرص ($\alpha \leq 0.01$)، وهذا مؤشر جيد للتدریس الفعال باستخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال. وأوصى الباحث باستخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال في تعليم سباق قذف القرص والاستفادة من استمارة التقييم الفني المصممة لتقييم حالة المتعلمين بعد البرامج التعليمية.



الكلمات المفتاحية: الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال، وقت التعلم الأكاديمي، سباق قذف القرص.



The effect of using the two-way reciprocal method by mobile phone on academic learning time, physical traits, and performance level in the discus race

Professor Dr. Essam El Din Shaaban Ali Hassan

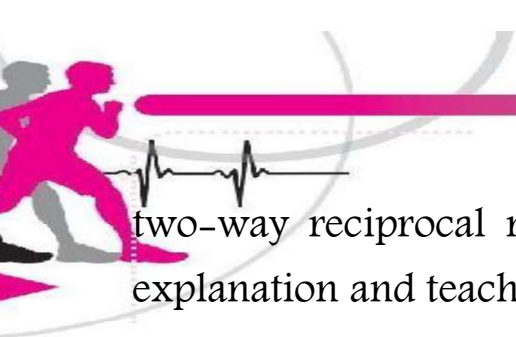
*Professor, Department of Curriculum and Teaching Physical Education –
college of Physical Education – Assiut University*

*Professor, Department of Physical Education – Umm Al-Qura University –
Kingdom of Saudi Arabia*

eshassan@uqu.edu.sa

Summary:

The aim of the research is to identify the effect of using the binary reciprocal method by mobile phone on academic learning time, physical traits, and performance level in disc throwing. By mobile phone for the experimental group, explanation and teacher guidance (the usual method) for the control group. Twelve lessons were implemented for each group during six weeks. The results of the research showed that there were statistically significant differences between the tribal and remote measurements in favor of the post-measurement of the two groups in the results of physical trait tests and the level of technical performance of the discus throw race ($\alpha \leq 0.05$), and the results of the T-test indicated that there are statistically significant differences for the results of the post-measurement of the two groups in the level of technical performance. ($T = 2.83, \alpha = 0.05$), and numerical disc ejection achievement ($T = 4.43, \alpha = 0.01$). In addition to the superiority of the



two-way reciprocal method on the mobile phone over the method of explanation and teacher guidance in investing the academic time to learn the toss race ($\alpha \leq 0.01$), and this is a good indicator for effective teaching using the two-way reciprocal method by mobile phone. The researcher recommended the use of the two-way reciprocal method via the mobile phone in teaching the discus race and to benefit from the technical evaluation form designed to assess the condition of the learners after the educational programs.

Keywords: two-way reciprocal method by mobile phone, academic learning time, disc toss race

أصبحت التغييرات السريعة الناجمة عن التقدم العلمي والتكنولوجي وتقنية المعلومات هدفاً لمواكبة كل جديد في العملية التعليمية، إضافة إلى ما توفره هذه التقنية من سهولة وسرعة في الوصول إلى المعلومات، وقد أدت هذه التغييرات إلى ظهور أنماط وطرائق عديدة للتعليم والتعلم، وحاجة المتعلم لبيئات غنية متعددة المصادر للبحث والتطوير الذاتي. ويرى عدنان درويش (1994) أنه لكي يتم النهوض بعمليات التعليم والتعلم في التربية الرياضية يتحتم علينا أن نركز اهتمامنا على المستفيد الأول من هذه العمليات، ألا وهو الطالب ودوره الحيوي في هذه العمليات (10:33).

ويعد الأسلوب التبادلي من الأساليب الحديثة التي تركز على دور المتعلم ومشاركته الفعالة في العملية التعليمية، كما يتفق كل من Morgan et al. & Weiss et al. (2007) و Morgan et al. (2005) على أن هذا الأسلوب يساعد على تطوير اتجاهات إيجابية نحو العملية التعليمية وبالتالي زيادة في الدافعية نحو التعلم وارتفاع مستوى التحصيل. وإن جميع الأدوار والقرارات المتخذة تبدو للعيان بوضوح عند القيام بمراقبة صف ما يؤدي ما هو مطلوب في الأسلوب التبادلي بشكل جيد، وبإمكان الفرد رؤية علاقات تنمو وتتطور، وتظهر أبعاد جديدة تتجاوز مجرد أداء المهارات البدنية كالفاعل الاجتماعي، الاتصال، القيادة والتبعية، ومحاولة تجربة أفكار جديدة (27:32)، (27:257).

ويشير Miller (1994)، Mosston & Ashworth (1986) إلى أن أسلوب التعلم التبادلي يقوم على تنظيم المجموعة الدراسية في شكل ثنائيات، بحيث يعطى لكل طالب دور محدد فيقوم طالب معين بدور المؤدى، ويقوم الآخر بدور الملاحظ، أما المؤدى يقوم بتأدية المهمة، ويقوم الملاحظ بتوفير التغذية الراجعة اللازمة بناءً على معايير معينة يعطيها المعلم بصورة مسبقة وبعد الانتهاء من العملية التعليمية يتبادل الطلاب الأدوار (المؤدى- الملاحظ)، وشارت العديد من الخبرات أن لهذا الأسلوب تأثيراً كبيراً على النمو المعرفي للطلاب والارتفاع بمستوى الأداء المهارى وتحسن المستوى الرقي (26:19)، (28:65).

إن استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال يساعد على تطوير اتجاهات إيجابية نحو العملية التعليمية وبالتالي زيادة في الدافعية نحو التعلم وارتفاع مستوى التحصيل. والتي ينتقل التدريس فيها من طرق تعتمد على سلبية المتعلم إلى أساليب حديثة متطورة يظهر



ففيها ايجابية المتعلم في العملية التعليمية، ويكون دور المعلم هو التوجيه والإرشاد، كما أنها تسهل من عملية التعليم وتقلل من زمن التعلم، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة في التعلم، وتنتقل بالمتعلم من دور المستمع أو المشاهد للمعلومات إلى دور المشارك في التخطيط والتنفيذ لتلك المعلومات، ويساعد المتعلمين على التفكير العلمي المنطقي المنظم، كما تعمل على تشويق المتعلمين لتعلم المزيد من المهارات الحركية، وكذلك توفير مواقف تعليمية متنوعة، ويجعل المتعلم يتعلم من خلال اعتماده على نفسه وبالتالي تتسم بمراعاة الفروق الفردية وتخلق فرص التعاون بين المتعلمين. ولأهمية البحث حاول الباحث استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال وبحث تأثيره على وقت التعلم الأكاديمي (ALT) Academic Learning Time والصفات البدنية ومستوى الأداء في سباق قذف القرص.

وقد لاحظ الباحث أنه عند تعليم سباق قذف القرص وبعد القيام بأداء النموذج ويطلب من الطالب أداء نموذج فيجب البعض بأنهم لم يتذكروا شكل الأداء، وإذا قام البعض منهم بالأداء فيكون به الكثير من الأخطاء، كما أن جميع الطلاب مجبرين على السير في مستوى تعليمي واحد، حيث أن المعلم يقوم بإيقاف العملية التعليمية بالنسبة للطلاب المميزين لحين تصحيح الأخطاء بالنسبة للطلاب أصحاب المستوى المنخفض، مما يصيب الطلاب المتميزين بالملل والإحباط وتؤثر على نزعة التميز والدافعية لديهم وإضاعة الوقت بدون عمل، وهذا لا يتلاءم مع التطور في تكنولوجيا التعليم من حيث استخدام بعض الوسائط التعليمية التكنولوجية للارتقاء بالعملية التعليمية، وإن الزيادة العددية للطلاب والتباين في الفروق الفردية بينهم مما يزيد من العبء الواقع على المعلم. وبالتالي يؤثر على وقت التعلم الأكاديمي، مما يؤدي إلى وجود قصور في العملية التعليمية لتعلم هذا السباق، على الرغم من وجود كثيرا من الأساليب الحديثة والتي تواكب التقدم التكنولوجي الحديث ويمكن استخدامها والاستعانة بها لتحقيق الأهداف المنشودة.

وتظهر أهمية البحث إلى استخدام الأسلوب التبادلي (الثنائي والثلاثي) باستخدام التغذية الراجعة السريعة بواسطة كاميرا الهاتف النقال (الجوال) عن طريق تصوير الطالب الملاحظ للأداء الفني للطالب المؤدى ثم عرض الفيديو الخاص بأدائه بعد انتهاء الأداء مباشرة وتقديم المعلومات الضرورية واللازمة لتصحيح أو تطوير الأداء بالاستعانة بورقة المعيار الخاصة بذلك، ونقل المتعلم من مرحلة الاكتساب الأولي للأداء إلى مرحلة تثبيت وإتقان الأداء، والتي تتسم بمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، ويساعد على التفكير العلمي المنطقي المنظم، ويجعل المتعلم ينشط



ويكتشف ويُحصل ويمارس، كما تعمل على تشويق المتعلمين للتعلم، وكذلك تعمل على توفير مواقف تعليمية متنوعة، ويجعل المتعلم يكتسب الخبرات التعليمية المتنوعة من خلال اعتماده على نفسه ويساعده على التعاون بين المتعلمين مما قد ينعكس على مستوى الأداء الفني والرقمي لسباق قذف القرص.

هدف البحث:

هدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال على وقت التعلم الأكاديمي والصفات البدنية ومستوى الأداء في قذف القرص.

فروض البحث:

1. توجد فروق دالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج قياس وقت التعلم الأكاديمي لصالح المجموعة التجريبية.
2. توجد فروق دالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في الصفات البدنية ومستوى الأداء في قذف القرص لصالح متوسط القياس البعدي.
3. توجد فروق دالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة في الصفات البدنية ومستوى الأداء في قذف القرص لصالح متوسط القياس البعدي.
4. توجد فروق دالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسطي القياسيين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الصفات البدنية ومستوى الأداء في قذف القرص لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياس القبلي والبعدي لمجموعتين أحدهما تجريبية والآخرى ضابطة.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم 14 طالباً من طلاب التربية الرياضية للعام الدراسي 2019م/2020م، وموزعين بالتساوي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، حيث تستخدم المجموعة التجريبية الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال وتستخدم المجموعة الضابطة الأسلوب الاعتيادي بالشرح وتوجيه المعلم (الأوامر). كما تم اختيار عينة استطلاعية وعددهم 28 طالباً بهدف اجراء المعاملات العلمية لاختبارات الصفات البدنية ومستوى الأداء الفني في قذف القرص وكذلك نموذج قياس وقت التعلم الاكاديمي ومدى تنفيذ البرنامج التعليمي.

ضبط المتغيرات لعينة البحث:

قام الباحث بإيجاد التكافؤ والتجانس لعينة البحث باستخدام معامل الالتواء في العمر، الطول، والكتلة وجدول رقم (1)، (2) يوضح ذلك.

تكافؤ العينة:

قام الباحث بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات الأساسية للبحث (العمر، الطول، الكتلة ومستوى الأداء في قذف القرص جدول رقم (1)).

جدول (1)

التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات الأساسية للبحث (ن=1 ن=2 =7)

مستوى الدلالة	قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	
		انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي		مستوى الأداء الفني	مستوى الأداء
0.51	0.68	0.76	19.71	0.82	20.00	سنة	العمر	
0.50	0.69-	5.44	182.71	8.29	180.14	سننيمتر	الطول	
0.68	0.42-	6.27	83.42	8.90	81.71	كيلوجرام	الكتلة	
0.72	0.38	2.30	23.10	3.20	22.50	درجة	مستوى الأداء الفني	
0.47	0.75-	0.98	15.43	1.15	15.00	متر	الانجاز الرقمي	

** $0.01 \geq \alpha$; * $0.05 \geq \alpha$



يبين الجدول رقم (1) التكافؤ بين مجموعتي البحث، وقد تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين 0.37-0.75، وجميع هذه القيم غير دالة إحصائياً ($0.05 \leq \alpha$)، مما يوضح تكافؤ المجموعتين في متغيرات البحث قبل تطبيق البرنامج التعليمي المقترح.

تجانس العينة:

تم إيجاد التجانس بين أفراد كل مجموعة من مجموعتي البحث في متغيرات العمر، الطول، الكتلة، ومستوى الأداء الفني والانجاز الرقمي وذلك بهدف للتأكد من أن عينة البحث الأساسية تتوزع اعتدالياً في المتغيرات الأساسية قيد البحث، كما هو موضح بجدول رقم (2).

جدول (2)

الوصف الاحصائي لعينة البحث في المتغيرات الأساسية للبحث (ن=14)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط حسابي (م)	انحراف معياري (ع)	الالتواء
العمر	سنة	19.85	0.77	0.26
الطول	سم	181.43	6.87	0.25
الكتلة	كجم	82.57	7.45	0.44-
مستوى الأداء الفني	درجة	22.80	2.75	0.07-
الانجاز الرقمي	متر	15.21	1.05	0.43

يتضح من جدول رقم (2) أن جميع قيم معاملات الالتواء للمتغيرات تراوحت ما بين -0.44: 0.43 وجميع هذه القيم تنحصر ما بين ± 3 مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات :

لجمع البيانات الخاصة بالبحث استخدم الباحث ما يلي:

الأجهزة والأدوات:

شريط قياس- أقراص مختلفة الأوزان- ميزان طبي- رستمتر لقياس الطول- دائرة ومقطع للرمي خاص بقذف القرص- ساعة إيقاف.

اختبارات الصفات البدنية الخاصة بسباق قذف القرص:

تم إجراء مسح للمراجع العلمية المرتبطة بسباق قذف القرص (عصام الدين شعبان (2019)(12) عصام الدين شعبان (2013)(11)، دعاء محمد (2002)(7)، محمد علاوي & محمد نصرالدين (2001)(15)، إبراهيم سلامة (2000)(1)، Bauersfeld (1998)(23) Sagerer، (1994)(29) Hinz، (1991)(25)) بهدف التعرف على الصفات البدنية وقياسها، لسباق قذف القرص، وتم اختيار الاختبارات الخاصة بقياس القدرة العضلية للرجلين، الذراعين، السرعة الانتقالية، مرونة العمود الفقري، التوازن، والرشاقة.

المعاملات العلمية للصفات البدنية في قذف القرص:

ثبات الاختبار:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية يوم الأربعاء الموافق 2019/10/30م على عدد (7) طلاب، ممن ينطبق عليهم نفس شروط العينة وهم من خارج عينة البحث الأساسية، وذلك بتطبيق اختبارات الصفات البدنية، ثم إعادة تطبيقها بعد أسبوع، وذلك يوم الأربعاء الموافق 2019/11/6م لحساب الثبات، وجدول رقم (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية الخاصة بسباق قذف القرص (ن=7)

م	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات	مستوى الدلالة
			ع	م	ع	م		
1	الوثب العريض من الثبات	متر	0.13	1.71	0.15	1.77	0.87**	0.01
2	رمي كرة طبية بيد واحدة	متر	1.11	9.28	1.25	9.71	0.79*	0.04
3	عدو 30م من البدء المنطلق	ثانية	0.50	3.99	0.34	3.52	0.84**	0.02
4	مرونة (الف والتمس)	سنتيمتر	2.87	16.29	2.70	16.43	0.93**	0.01
5	الوقوف على مشط القدم	ثانية	1.68	9.14	2.12	9.86	0.95**	0.01
6	الرشاقة (الوثبة الرباعية)	عدد	1.38	13.71	1.62	14.57	0.76*	0.05

$$**0.01 \geq \alpha ; *0.05 \geq \alpha$$

يتضح من جدول رقم (3) أن معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني قد تراوحت بين (0.95:0.76) ($0.05 \geq \alpha$) مما يدل على ثبات اختبارات الصفات البدنية في قياس ما وضعت من أجله.

صدق الاختبار:

تم استخدام صدق التمايز، وذلك بتطبيق الاختبارات البدنية على مجموعتين من خارج العينة الأساسية ومن نفس المجتمع، أحدهما من المتميزين في سباق قذف القرص والأخرى من غير المتميزين قوام كل منهما (7) طلاب، جدول رقم (4) يوضح النتيجة.

جدول (4)

دلالة الفروق بين مجموعة المميزين ومجموعة غير المميزين في الصفات البدنية ومستوى الأداء الفني في سباق قذف القرص (ن=7)

م	الاختبارات	وحدة القياس	مجموعة المميزين		مجموعة غير المميزين		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
			ع	م	ع	م		
1	الوثب العريض من الثبات	متر	0.14	2.08	0.13	1.71	**5.12	0.01
2	رمي كرة طبية بيد واحدة	متر	1.86	15.14	1.11	9.28	**7.14	0.01
3	عدو 30م من البدء المنطلق	ثانية	0.23	3.30	0.50	3.99	**3.27-	0.01
4	مرونة (الف واللمس)	سنتيمتر	2.61	22.14	2.87	16.29	**3.99	0.01
5	الوقوف على مشط القدم	ثانية	3.05	20.42	1.68	9.14	**8.59	0.01
6	الرشاقة (الوثبة الرباعية)	عدد	1.02	22.69	1.38	13.71	**8.50	0.01
0.01	مستوى الأداء الفني	درجة	6.62	69.14	2.69	19.71	**18.30	0.01

$$**0.01 \geq \alpha ; *0.05 \geq \alpha$$

يتضح من جدول رقم (4) وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعتين في الصفات البدنية ومستوى الأداء الفني لصالح مجموعة المتميزين حيث أن قيمة (ت) تراوحت بين - 3.27 إلى 18.3 ($0.01 \geq \alpha$)، ويشير ذلك إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين، وهذا يدل على صدق الاختبارات قيد البحث في قياس ما وضعت من أجله.

استمارة تقييم مستوى الأداء الفني في سباق قذف القرص:

اتبع الباحث الخطوات التالية عند تصميم استمارة تقييم مستوى الأداء الفني في سباق قذف القرص:

1. قام الباحث بمسح للمراجع العلمية عصام الدين شعبان (2019)(12)، Bauersfeld et al. (1998)(23)، بسطويسى أحمد (1997)(5)، خيرية السكرى & سليمان حسن (1997)(6)، Hinz (1991)(25) وذلك للتعرف على مراحل الأداء الفني لسباق قذف القرص.
2. تم جدولة نتائج مسح المراجع والتي اشتملت على سبع مراحل فنية، جدول رقم (5).
3. عرضت الاستمارة على الخبراء وعددهم (5) لتحديد الاهمية النسبية لكل مرحلة فنية، وقد تفاوتت الاهمية النسبية لكل مرحلة طبقاً لآراء الخبراء.
4. تم مراعاة الملاحظات التي أبدها الخبراء على محتويات مراحل الأداء الفني الخاصة بسباق قذف القرص.
5. تم تعديل في صياغة بعض العبارات لتشتمل الاستمارة في صورتها النهائية على 20 عبارة لتقييم مستوى الأداء الفني في سباق قذف القرص، بحيث تحقق درجة من 100 والتوصل إلى الصورة النهائية للاستمارة.

جدول (5)

النسب المئوية لآراء الخبراء على استمارة تقييم مستوى الأداء الفني في سباق قذف القرص (ن=5)

م	المراحل الفنية	عدد العبارات	الاهمية النسبية للموافقة	
			موافق	غير موافق
1	مسك وحمل القرص	1	%80	%20
2	وضع الاستعداد	1	%80	%20
3	المرحلة التمهيديّة	2	%100	-
4	الدوران	5	%80	%20
5	مرحلة الانتقال	3	%80	%20
6	مرحلة التخلص من الأداة	6	%100	-
7	مرحلة المتابعة	2	%60	%40



وقد ارتضى الباحث نسبة موافقة 50% فأكثر لقبول المحور والعبارة، كما تم مراعاة التعديلات التي أبدتها الخبراء لبعض الاختبارات.

المعاملات العلمية لاستمارة تقييم مستوى الأداء الفني في سباق قذف القرص:

معامل الثبات:

تم استخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادته، حيث تم قياس مستوى الأداء الفني بواسطة استمارة التقييم المصممة من قبل الباحث على 7 طلاب من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية بتاريخ 2019/11/19م، وبعد ثلاثة أيام تم إعادة التطبيق بنفس شروط الإجراء الأول بهدف الحصول على التقييم الثاني للأداء الفني، وتم معالجتها إحصائياً للتحقق من الارتباط بين نتائج التقييمين الأول والثاني كما في جدول رقم (6).

جدول (6)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاستمارة تقييم مستوى الأداء الفني لسباق قذف القرص (ن=7)

مستوى الدلالة	معامل الثبات	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	القياس
		ع	م	ع	م		
0.02	*0.84	3.26	20.00	2.69	19.71	درجة	مستوى الأداء الفني

$$**0.01 \geq \alpha ; *0.05 \geq \alpha$$

يتضح من جدول رقم (6) أن معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني قد بلغت 0.84 ($0.05 \geq \alpha$)، مما يدل على ثبات استمارة تقييم مستوى الأداء الفني في قذف القرص.

معامل الصدق:

لحساب الصدق استخدم الباحث صدق التمايز، وذلك بتطبيق استمارة التقييم المصممة لقياس الأداء الفني على مجموعتين من الطلاب من خارج العينة الأساسية وممثلة لعينة البحث،



أحدهما من المتميزين في سباق قذف القرص والأخرى من غير المتميزين قوام كل منهما (7) طلاب، وجدول رقم (7) يوضح النتيجة.

جدول (7)

دلالة الفروق بين مجموعة المميزين ومجموعة غير المميزين في نتائج تقييم مستوى الأداء الفني لسباق قذف القرص (ن=7)

مستوى الدلالة	قيمة (ت) المحسوبة	مجموعة المتميزين		مجموعة غير المتميزين		وحدة القياس	القياس
		ع	م	ع	م		
0.01	**18.30	6.62	69.14	2.69	19.71	درجة	مستوى الأداء الفني

$$**0.01 \geq \alpha ; *0.05 \geq \alpha$$

يتضح من جدول رقم (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة المميزين ومجموعة غير المميزين في نتائج قياس الأداء الفني ولصالح مجموعة المتميزين حيث أن قيمة (ت) المحسوبة بلغت 18.30 ($0.01 = \alpha$) مما يدل على صدق استمارة تقييم الأداء الفني في قياس ما وضعت من أجله.

نموذج قياس وقت التعلم الأكاديمي:

طبقاً لنموذج أندرسون Anderson (1983) (22) أعد الباحث استمارة لتسجيل نسبة تكرارات وقت التعليم الأكاديمي ومخصصة لتدوين حالات السلوك العامة الأكاديمية، وذلك لمعرفة كيف يقضي الطالب وقته في ممارسة النشاطات المختلفة وهذه السلوكيات (النشاطات) تم تقسيمهم إلى ستة عناصر وهي كالاتي:

1 - القيام بالعمل الحركي: هو مجموع قيمة الزمن الذي يقضيه الطالب ممارساً لموضوع التربية

الرياضية والتي يدخل من ضمنها الألعاب والتدريب والمهارات.

2 - استقبال معلومات: هو مجموع قيمة الزمن الذي يقضيه التلميذ في الاستماع إلى كلام

المدرس أو الطالب، أو مشاهدة وسائل الإيضاح السمعية والبصرية، أو الإيضاحات المكتوبة، أو مشاهدة نماذج حركية.



3 - **تقديم معلومات:** هو مجموع قيمة الزمن الذي يقضيه الطالب في تبادل المعلومات مع المدرس أو الطلاب حول موضوع الدرس، أو عمل نموذج مساعد، أو تشخيص بعض الأخطاء بتكليف من المدرس.

4 - **الانتظار:** هو مجموع قيمة الزمن الذي يقضيه الطالب دون عمل أو أي شيء مثلاً انتظار دوره في اللعب، انتظار بداية اللعب، الانتظار وعدم القيام بأي عمل حركي أو إعطاء أو استلام المعلومات.

5 - **تحرك (تغيير الموقع):** هو مجموع قيمة الزمن الذي يقضيه الطالب منشغلاً بالقيام بالتشكيلات التنظيمية لغرض البدء في العمل الحركي.

6 - **سلوكيات أخرى:** هو مجموع قيمة الزمن الذي يقضيه الطالب وهو منشغل بأحداث أخرى غير متوقعة وعدم المشاركة في العناصر السابق ذكرها. وتم تدوين كل حالة سلوكية من بداية الدرس إلى نهايته وبمعدل (5) ثوان لكل فاصلة زمنية وبمعدل (12) فاصلة بالدقيقة.

وقد تم تحليل سلوك (14) طالباً ("7" طلاب من المجموعة التجريبية و"7" طلاب من المجموعة الضابطة) وذلك لمعرفة فعالية التعلم باستخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال في استثمار وقت التعلم الأكاديمي لقذف القرص. وتمت عملية التحليل لمدة (3) دقائق ثم الانتظار (3) دقائق ثم التحليل (3) دقائق ثم الانتظار (3) دقائق وهكذا إلى انتهاء زمن التحليل والبالغ (30) دقيقة. كما تم تسجيل سلوك الطالب بعد نهاية (5) ثواني (زمن الرصد) وذلك بوضع الأرقام (1-12) في المكان المخصص ومقابل السلوك الذي قام به الطالب. وتم جمع درجة كل ملاحظ لكل سلوك عقب نهاية زمن التحليل، وتم إيجاد المتوسط الحسابي لها، ثم تم جمع كل سلوك على حدا لاستخراج النسب المئوية لكل سلوك. ولاستخراج النسب المئوية لكل سلوك على حدا فيتم قسمة مجموع السلوك الواحد على عدد مجموع السلوكيات الستة.

➡ إن نسبة التعلم المباشر الى التعلم الغير مباشر = الأداء الحركي / استلام المعلومات + إعطاء المعلومات

➡ ونسبة الوقت الضائع = تحرك (تغيير الموقع) + سلوكيات أخرى + الانتظار

➡ نسبة التعلم = نسبة التعلم المباشر + التعلم الغير مباشر = الأداء الحركي + استلام المعلومات + إعطاء المعلومات



+ نسبة التعلم إلى الوقت الضائع = الأداء الحركي + استلام المعلومات + إعطاء المعلومات /
تحرك (تغيير الموقع) + سلوكيات أخرى + الانتظار (12 : 254 - 256).

صدق نموذج الملاحظة لوقت التعلم الاكاديمي:

على الرغم من تمتع نظام الملاحظة لأندرسون بدرجة عالية من الصدق، فقد عمد الباحث إلى التأكد من صحة قياسه للغرض الذي وضع من أجله إذ قام الباحث بإجراء المقابلات الشخصية مع الخبراء والمختصين في طرائق تدريس التربية الرياضية وذلك للتأكد من إمكانية تطبيقه في سباق قذف القرص فضلاً عن مدى صلاحيته للاستخدام مع الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال. وقد تم عرض نموذج الملاحظة لوقت التعلم الاكاديمي على مجموعة من الخبراء وعددهم (5) بهدف استطلاع آرائهم حول النشاطات المختلفة لملاحظة السلوك التعليمي، وقد جاءت نتائج الخبراء بالموافقة على نشاطات التعلم الاكاديمي بنسب تراوحت بين 80% - 100%. والذي من خلاله خرجت بصورتها النهائية بعد التعديل والتغيير.

ثبات نموذج الملاحظة لوقت التعلم الاكاديمي:

تم التحقق من ثبات أداة البحث عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق T-retest, حيث تم تطبيقها على (7) طلاب من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية بتاريخ 2019/11/19م، وبعد ثلاثة أيام (بتاريخ 2019/11/23م) تم التطبيق على نفس العينة، وجدول رقم (8) يبين درجات معامل الثبات لنموذج ملاحظة التعلم الاكاديمي.

جدول (8)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لنتائج التعلم الاكاديمي (ن=7)

م	النشاط	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات	مستوى الدلالة
		ع	م	ع	م		
1	القيام بالعمل الحركي	4.03	106.29	3.29	105.14	*0.83	0.02
2	استقبال معلومات	3.45	89.29	3.46	88.43	**0.88	0.01
3	تقديم معلومات	2.97	64.86	3.99	66.43	**0.89	0.01
4	انتظار	3.44	31.14	3.58	30.86	*0.77	0.04
5	تحرك (تغير موقع)	3.30	43.71	3.18	44.14	**0.95	0.01
6	سلوكيات اخرى	1.98	24.71	2.99	25.00	**0.90	0.01

$$**0.01 \geq \alpha ; *0.05 \geq \alpha$$

يتضح من جدول رقم (8) أن معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني قد تراوحت بين (0.77:0.95)، مما يدل على ثبات نموذج الملاحظة فيما تقيسه من نشاطات التعلم الاكاديمي.

أجرى الباحث دراسة استطلاعية يوم الأربعاء الموافق 2019/11/27 على عينة من الطلاب عددهم (7) خارج عينة الاساسية زمن نفس مجتمع العينة وكان الهدف منها ما يأتي:

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- التأكد من مدى تفهم العينة لبعض وحدات البرنامج التعليمي.
- التأكد من فهم فريق العمل وكفاءتهم في إجراء القياسات والاختبارات وتسجيل النتائج، واخذ الاحتياطات لبعض المشاكل التي قد تواجه الباحث عند إجراء البحث.
- التأكد من مدى ملائمة المكان وكذلك الوقت المستغرق في تنفيذ الاختبار.
- بحث الصعوبات المتوقعة ظهورها عند التدريس وذلك بعرض أوراق العمل (المهام) على الطلاب ومناقشتهم في محتوى المهمة ومدى تفهمهم لأجزاء المهارات والخطوات الأساسية الموجودة في محتوى هذه الأوراق (بطاقة المهام).
- وقد أسفرت تلك الدراسة علي عدم وضوح بعض الكلمات الخاصة بالشرح، وعدم فهم كيفية استخدام ورقة المهام الخاصة بالاسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال ، وكذلك عدم وضوح بعض الصور الخاصة ببعض مراحل التعليم.



وقد قام الباحث بأجراء التعديلات الخاصة بعدم وضوح بعض الكلمات ووضع صور أوضح، كما تم وضع تعليمات للمستخدم لورقة المهام.

خطوات تنفيذ البحث.

البرنامج التعليمي المقترح:

قام الباحث بتصميم برنامج تعليمي من خلال الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة ذات العلاقة بالارتباط في مجال سباق قذف القرص عصام الدين شعبان (2019)(12)، عصام الدين شعبان (2013)(11)، Bauersfeld et al. (1998)(23)، سعد الدين الشرنوبى (1998)(8)، Sagerer (1994)(29)، Hinz (1991)(25) بالإضافة إلى عرض البرنامج على مجموعة من الخبراء وذلك بهدف استطلاع آراءهم في الأسس الخاصة بالبرنامج من حيث صدق البرنامج ومدى مناسبته للفئة المستهدفة، والأخذ بآراء الخبراء من تعديل أو إضافة أو حذف لمفردات البرنامج، وقد احتوى البرنامج على 6 أسابيع وبواقع درسين تعليميين لكل أسبوع وبزمن 90 دقيقة للدرس التعليمي.

رؤية البرنامج:

التطور التكنولوجي يفرض تغيير دور المعلم وتطوير فلسفة التعليم الذي يتطلب مهارة في توظيف التكنولوجيا الحديثة في التعليم والتوأمة بين التعليم والتكنولوجيا.

رسالة البرنامج:

تهيئة جيل قادر على التعامل مع جميع عناصر العملية التعليمية التعليمية بيسر وسهولة وكذلك التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

أهداف البرنامج:

يهدف البرنامج الحالي إلى تعليم وتحسن مستوى الأداء الفني لقذف القرص لعينة البحث، تأهيل الطلاب بحيث يصبحوا قادرين على استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال، التركيز على أن الطالب هو محور العملية التعليمية، القدرة على استخدام وسائل تعليمية سهلة وميسرة وقليلة التكلفة، التعامل مع برمجيات تحرير الصور والصوت والفيديو



وأدوات ذات الارتباط سباق قذف القرص. تصميم وسائل محوسبة وإنتاجها بطريقة مبسطة وقليلة التكلفة وميسرة ومرنة.

أسس ومعايير وضع البرنامج المقترح:

في ضوء هدف البحث، قام الباحث بوضع الأسس والمعايير التالية:

- أن يحقق البرنامج الهدف الذي وضع من أجله.
- مراعاة توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج.
- أن يكون محتوى البرنامج مناسباً لطبيعة المرحلة السنية.
- أن يكون البرنامج مراعيًا للفروق الفردية بين أفراد عينة البحث.
- أن يكون البرنامج متدرجاً عند تطبيقه من السهل إلى الصعب.
- توفير فترات راحة مناسبة ومراعاة عنصر التشويق للتمرينات المستخدمة في البرنامج المقترح.

محددات تصميم البرنامج المقترح:

- تحديد بدء ونهاية الفترة الزمنية للبرنامج.
- قياس الأداء الفني والمستوى الرقمي بهدف تحديد مستوى الطلاب.
- الاهتمام بالإحماء في بداية الدرس التعليمي وتمارين التهيئة والاسترخاء في نهايته.
- التنوع في توزيع التمرينات بطريقة لإبعاد الملل عن أفراد عينة الدراسة.
- تصحيح الأخطاء والوصول إلى التأثير الإيجابي من خلال الأداء السليم للتمرينات.
- مراعاة مبدأ الاستمرارية والمرونة في البرنامج التعليمي المقترح.

تحديد الزمن الكلي على الأجزاء المختلفة في الوحدة التعليمية كالاتي:

1. جزء التهيئة (الإحماء العام والخاص) 15 دقيقة بهدف التهيئة والإعداد النفسي والبدني وتنشيط الدورة الدموية.
2. الجزء التعليمي باستخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال ويشتمل على ثلاثة اجزاء. الجزء الاول: غير متصل بالإنترنت والعمل جماعي ومدته 8 دقائق ويهدف إلى عرض نموذج وشرح المهارة. والجزء الثاني غير متصل بالإنترنت والعمل فردي ومدته 7 دقائق ويهدف إلى التعرف على كيفية استخدام بطاقة المهام. ثم الجزء الثالث متصل بالإنترنت ومدته 15 دقيقة.



3. الجزء الخاص بتطبيق النشاط التعليمي ومدته 30 دقيقة

4. الجزء الختامي والتقويم ومدتهما 15 دقيقة بهدف التهدئة وعودة الجسم إلى الحالة الطبيعية والوصول إلى حالة الاسترخاء وهو عبارة عن مجموعة من الأنشطة الترويحية والتمارين، بالإضافة إلى تقويم الخبرة التعليمية المرتبطة بالأداء الفني لقذف القرص.

ورقة المهام الخاصة بالعمل:

قام الباحث بتصميم ورقة المهام، حيث تم الاستعانة بالصور ورسومات توضيحية، وكذلك قراءة طريقة أداء الخبرة التعليمية ومراعاة تسلسل الخبرة التعليمية وتطبيقها، بالإضافة إلى مواقع الكترونية من تصميم الباحث خاصة بالخبرة التعليمية المستهدفة.

ومن خلال ورقة المهام تتحقق أهداف مختلفة منها:

1. تساعد المتعلمين على تذكر المهارة التي سوف يؤديها وكيفيه أدائها.
2. تساعد المعلم على التقليل من التكرار من الحركة المراد تعلمها.
3. تعطي المتعلم تركيزاً عند الاستماع لشرح المعلم من البداية.
4. تساعد المتعلمين على الانتباه لمتابعة التعليمات المكتوبة والخاصة لهذه المهارة لكي تساعدهم على تحسين وإتقان الأداء.
5. تقلل من زمن التنظيم والشرح للوحدة التعليمية المراد تعلمها.

ولما كانت الغاية من استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال هو أن يكون ارتكازه على الطلاب، اذن فالعمل يتحدد بنقاط للتوجيه، وبالمعايير التي يقاس بموجها مدى صحة أو خطأ المؤدي، كما أن تحديد عمل الملاحظ يتيح للمعلم أن يراقب سير العملية التعليمية بشكل واضح ويعرف مواطن الخلل فيتدخل مباشرةً ويطلب منه التصحيح الفوري لأي أداء غير صحيح.

الإطار العام لتنفيذ الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال:

لتحقيق الأهداف تطلب ذلك من الباحث أن يقوم ببناء المواقف التعليمية التي سوف يمر بها الطلاب وتصميم أوراق العمل (المهام) للأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال ودراسة مكان التنفيذ والأدوات المستخدمة في إطار الأسلوب قيد البحث، وقد قام الباحث بالاجتماع مع الطلاب عينة البحث قبل البدء في التطبيق لشرح وتوضيح كيفية تنفيذه وشرح



كيفية استخدام أوراق العمل (المهام). وتوزيع زمن التمرين بالتساوي بين طلاب المجموعة الواحدة. بالإضافة إلى التعاون بين أعضاء المجموعة الواحدة لحين الانتهاء من تطبيق جميع التمارين. وغلق الدرس بتكليف الطلاب بالمهام الجديدة القادمة عن مراحل الأداء.

القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي لاختبارات الصفات البدنية ومستوى الأداء في قذف القرص وذلك في الفترة من الأحد الموافق 12/1 إلى الثلاثاء 2019/12/3م.

تنفيذ التجربة الأساسية:

تم تطبيق الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال لتعلم سباق قذف القرص وذلك في الفترة من الأحد 2019/12/8 إلى الأربعاء 2020/1/15م. ووزعت على (6 أسابيع) اشتملت على (12 درس تعليمي) بواقع (2 درس) في الأسبوع وأستغرق تنفيذ الدرس الواحد (90 دقيقة) وفقاً للخطة الدراسية بالقسم، كما بلغ الزمن الكلي لوحدات البرنامج (1080 ق) والزمن الكلي للبرنامج التعليمي المقترح (720 ق)، كما تم تصميم وحدات أساليب التدريس وعرضها على الخبراء لمعرفة مدى مناسبتها لهدف البحث. وقد قام الباحث بالتدريس لمجموعتي البحث تحت نفس الظروف وكان التغيير الوحيد بين المجموعتين هو أسلوب التدريس حيث كانت المجموعة التجريبية تتعلم باستخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال، المجموعة الضابطة تتعلم بأسلوب الشرح وتوجيه المعلم (الأوامر).

القياس البعدي:

قام الباحث بأجراء القياس البعدي لاختبارات الصفات البدنية ومستوى الأداء في قذف القرص، وتقييم نشاطات التعلم الاكاديمي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وذلك في الفترة من الأحد الموافق 1/19 إلى الثلاثاء الموافق 2020/1/21م.

إجراء قياسات درجة الاحتفاظ:

بعد اسبوعين من القياس البعدي والتوقف التام عن البرنامج قام الباحث بأجراء قياس درجة الاحتفاظ لاختبارات الصفات البدنية الخاصة سباق قذف القرص ومستوى الأداء الفني، وتقييم نشاطات التعلم الاكاديمي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وذلك في الفترة من الثلاثاء الموافق 2020/2/4م إلى الخميس الموافق 2020/2/6م. وذلك بهدف التعرف على نسبة



الاحتفاظ بمستوى الأداء الفني لقذف القرص بعد فترة التوقف بين المجموعتين ثم بعد اسبوعين آخرين من التوقف الأول.

المعالجات الإحصائية:

تمت المعالجة الإحصائية باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS 18.00 وذلك لحساب الأساليب الإحصائية المستخدمة قيد البحث، بالإضافة إلى القوانين الخاصة بالوقت الأكاديمي للتعلم. ولقد تم تحديد مستوى الدلالة عند 0.05 أو أقل ($0.05 \geq \alpha$).

عرض النتائج ومناقشتها:

للتحقق من صحة الفرض الأول فجدول رقم (9، 10) يوضح دلالة الفروق الاحصائية في نتائج قياس وقت التعلم الأكاديمي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

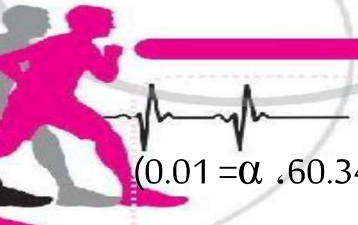
جدول (9)

دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطى القياسيين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج قياس وقت التعلم الأكاديمي لقذف القرص

النشاط	المجموعة	النسبة المئوية %	متوسط حسابي	انحراف معياري	قيمة ت	الدلالة
القيام بالعمل الحركي	مجموعة تجريبية	29.76	1285.71	20.50	-	دال
	مجموعة ضابطة	36.60	1581.00	17.32	** 29.11	
استقبال معلومات	مجموعة تجريبية	27.67	1195.71	17.90	** 60.34	دال
	مجموعة ضابطة	15.71	678.72	13.89		
تقديم معلومات	مجموعة تجريبية	18.87	815.00	22.17	** 58.98	دال
	مجموعة ضابطة	4.77	206.00	15.96		
انتظار	مجموعة تجريبية	6.31	272.43	4.35	-	دال
	مجموعة ضابطة	13.73	593.14	5.18	* 125.43	
تحرك (تغير موقع)	مجموعة تجريبية	9.32	402.71	6.95	-	دال
	مجموعة ضابطة	14.54	628.29	9.07	** 52.25	
سلوكيات اخرى	مجموعة تجريبية	8.07	348.43	15.84	-	دال
	مجموعة ضابطة	14.65	632.86	16.55	** 32.85	

** $0.01 \geq \alpha$; * $0.05 \geq \alpha$

يتضح من جدول رقم (9) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $0.01 \geq \alpha$ بين المجموعة التجريبية التي استخدمت الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال والمجموعة الضابطة التي استخدمت التعلم بأسلوب العرض وتوجيه المعلم في استثمار وقت



التعلم الأكاديمي ولصالح المجموعة التجريبية في استقبال المعلومات (ت=60.34، $\alpha=0.01$) وتقديم المعلومات (ت=58.98، $\alpha=0.01$)، بينما كانت بعض أنشطة التعلم الأكاديمي لصالح المجموعة الضابط كالقيام بالعمل الحركي (ت=-29.11، $\alpha=0.01$) والانتظار (ت=-125.43، $\alpha=0.01$) والتحرك (ت=-52.25، $\alpha=0.01$) والسلوكيات الأخرى (ت=-32.85، $\alpha=0.01$)، وذلك بسبب تحديد المعلم بأوامر بدء النشاط وإيقافه والمحافظة على السيطرة التامة والنظام والتناسق وتحديد الفواصل الزمنية للأداء.

وللتعرف على نسبة التعلم المباشر والغير مباشر والوقت الضائع للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فجدول رقم (10) يوضح ذلك.

جدول (10)

نسب التعلم المباشر والغير مباشر والوقت الضائع للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

النشاط المجموعة	نسبة التعلم المباشر إلى الغير مباشر	نسبة التعلم إلى الوقت الضائع	نسبة التعلم	نسبة الوقت الضائع
مجموعة تجريبية	0.64	3.22	76.31	23.7
مجموعة ضابطة	1.79	1.33	57.08	42.92

أظهرت نتائج جدول رقم (10) تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال عن المجموعة الضابطة في نسبة التعلم المباشر إلى الغير مباشر (0.64) للمجموعة التجريبية، 1.79 للمجموعة الضابطة) ونسبة التعلم إلى الوقت الضائع (3.22) للمجموعة التجريبية، 1.33 للمجموعة الضابطة) بالإضافة إلى نسبة التعلم (76.31) للمجموعة التجريبية، 57.08 للمجموعة الضابطة)، بينما كانت نسبة الوقت الضائع (23.7) للمجموعة التجريبية، 42.92 للمجموعة الضابطة). مما يدل على ان استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال يؤدي إلى نتائج عالية في استثمار وقت التعلم الأكاديمي.

عند تحليل نتائج الوقت المستمر في حالات السلوك الأكاديمي لوحظ أن أعلى نسبة من الوقت يقضيها الطلاب في أداء نشاط حركي يخص موضوع الدرس ظهر عند استخدام الأسلوب



التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال الذي يراعى تهيئة المجال للطالب باتخاذ قرارات عديدة تخص أدائه وزيادة المحاولات التكرارية بصورة مشوقة وتراعى الفروق الفردية بين الطلاب.

تميز استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال بنسبة تفوق في مجال استقبال المعلومات (ت=60.34، $\alpha=0.01$) وكذلك مجال تقديم المعلومات (ت=58.98، $\alpha=0.01$) أكثر من أسلوب التوجيه وعرض المعلم الذي استخدمته المجموعة الضابطة.

ويعزو الباحث ذلك إلى إن هذا الأسلوب يتمتع بدرجة عالية من الاستقلالية ويعمل على تطوير النواحي الذهنية والنفسية بنسبة عالية وهذا ما يزيد من الاستفادة من المعلومات الأكاديمية لمحتوى الدرس وأهدافه. بالإضافة إلى أن نسبة التعلم إلى الوقت الضائع للمجموعة التجريبية التي استخدمت الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال ظهر بصورة جوهريّة عالية (3.22)، حيث السيطرة والتحكم بالدرس والاهتمام بمحتوى الدرس الأكاديمي. بينما للمجموعة الضابطة فقد بلغ (1.33)، نظراً لانتشار الطلاب في الساحة والعمل بمفردهم وانشغالهم في التفاعل والمناقشة بينهم مما جعلهم أقل انضباطاً، وهذا يسبب القيام بإصدار تعليمات انضباطية وإدارية ومراقبة مستمرة واعطاء تعليمات وارشادات تبتعد عن المفهوم الأكاديمي لمحتوى الدرس.

أما تفوق المجموعة التي استخدمت الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال، فإن الباحث يرى إلى أن المتعلم يمنح إدراكاً وتصوراً للأداء الفني لسباق قذف القرص بشكل أفضل، ويساهم في زيادة أثر التعلم وترسيخه في الأذهان، كذلك تعزيز تحديد الهدف المراد الوصول إليه من قبل المتعلم، إذ أن استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال يساهم في مساعدة المتعلم في الإحاطة بجميع النواحي الفنية والتركيز على أهم جوانب الأداء لتفادي الوقوع بالأخطاء أو التقليل منها، وبالتالي تسهل من عملية الأداء وترفع من مستوى الطالب وبصورة تزيد من التشويق لعملية التعلم. ويشير ظافر هاشم (2002) إلى أن عملية إعطاء المعلومات وطريقة تقديمها يعد أمراً مهماً، وتلعب الحواس وخاصة النظر والسمع دوراً مهماً في عملية التعلم، ففي النظر يأخذ المتعلم التصور الأولي للحركة، وعن طريق السمع يأخذ الأصوات والتي تساعد على فهم التوقعات الحركية (9: 2).



أن الطلبة الذين تم تعليمهم باستخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال قد استثيرت دافعيتهم من خلال الأنشطة المقدمة باستخدام الحاسوب وما يصاحبها من حركات معينة لا يمكن أن تحدث من خلال التعلم التقليدي وقد لوحظ زيادة حماس هؤلاء الطلبة من خلال المتابعة أثناء الدروس التعليمية وحرصهم الكبير على متابعة الأنشطة واداء التمرينات التعليمية واستخدام أوراق العمل مما انعكس على اتجاههم الإيجابي وزيادة دافعيتهم نحو تعلم سباق قذف القرص.

وبذلك فقد تم التحقق من صحة الفرض الأول للبحث.

وللتحقق من صحة الفرض الثاني فجدول رقم (11) يوضح نتائج القياسات القبلي والبعدي لاختبارات الصفات البدنية ومستوى الأداء الفني والانجاز الرقمي في قذف القرص للمجموعة التجريبية.

جدول (11)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية في نتائج اختبارات الصفات البدنية ومستوى الأداء في قذف القرص (ن=7)

مستوى الدلالة	قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
		انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي			
0.01	**4.43	0.18	2.07	0.15	1.68	متر	الوثب العريض من الثبات	اختبارات الصفات البدنية
0.01	**11.66	1.41	17.00	0.98	9.43	متر	رمي كرة طبية بيد واحدة	
0.02	**3.00-	0.16	3.94	0.39	4.41	ثانية	عدو 30م من البدء المنطلق	
0.01	**3.46	2.38	21.00	2.85	16.14	سنتيمتر	مرونة (اللف والتمس)	
0.01	**3.73	3.74	14.43	1.81	8.57	ثانية	الوقوف علي مشط القدم	
0.01	**6.53	1.57	19.14	1.62	13.57	عدد	الرشاقة (الوثبة الرباعية)	
0.01	**19.83	6.22	79.40	3.20	22.50	درجة	مستوى الأداء الفني	مستوى الأداء
0.01	**12.10	2.94	29.42	1.15	15.00	متر	الانجاز الرقمي	

$$**0.01 \geq \alpha ; *0.05 \geq \alpha$$

يبين جدول رقم (11) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لنتائج القياس القبلي والبعدي لمتغيرات الصفات البدنية ومستوى الأداء الفني والانجاز الرقمي لقذف القرص للمجموعة التجريبية، وتبين من قيمة ت المحسوبة وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\geq \alpha$)



0.05)، حيث إن قيمة ت تراوحت بين -3.00 لاختبار عدو30م من البدء المنطلق إلى 19.83 لمستوى الأداء الفني، وهذه الفروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدي.

إن استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال ذات تأثير فعال على مستوى الأداء البدني، حيث ساعد على خلق نوع من الاهتمام والتشويق لدى المتعلمين، كما يعمل على توفير زمن كافٍ للتطبيق وتقديم المعلومات وتصحيح الأخطاء مما يزيد من دافعية الطالب نحو التعلم، كما أن استخدام هذه الطريقة لورقة العمل تستثير في الطالب حب التفوق والظهور والدافعية للعمل وتحمل المسؤولية، ومن هذا يتضح أنه كلما زادت الدافعية كلما ارتفعت القدرة على التعلم الحركي وبالتالي ارتفاع مستوى الأداء وتحقيق أفضل مستوى رقمي. وهذا ما أكدته دراسة دعاء محمد (2000)(7)، أنه من الأمور التي يجب مراعاتها في العملية التعليمية الفروق الفردية، حيث لا توجد مجموعة متجانسة تمام التجانس، والافراد يتفاوتون في قدراتهم العامة والخاصة. وبذلك تم التحقق صحة الفرض الثاني للبحث.

وللتحقق من صحة الفرض الثالث فجدول رقم (12) يوضح نتائج القياس القبلي والبعدي لاختبارات الصفات البدنية ومستوى الأداء الفني والانجاز الرقمي في سباق قذف القرص للمجموعة الضابطة.

جدول (12)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة في نتائج اختبارات الصفات البدنية ومستوى الأداء في قذف القرص (ن=7)

مستوى الدلالة	قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
		انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي			
0.01	** 3.56	0.12	1.92	0.11	1.69	متر	الوثب العريض من الثبات	اختبارات الصفات البدنية
0.01	** 9.24	1.49	16.29	1.27	9.43	متر	رمى كرة طبية بيد واحدة	
0.01	** 5.32-	0.21	3.84	0.38	4.71	ثانية	عدو 30م من البدء المنطلق	
0.02	* 2.80	2.24	20.00	3.06	16.00	سنتيمتر	مرونة (اللف واللمس)	
0.01	** 8.35	1.95	17.14	1.40	9.57	ثانية	الوقوف على مشط القدم	
0.01	** 5.47	1.29	18.00	1.35	14.14	عدد	الرشاقة (الوثبة الرباعية)	
0.01	** 9.81	8.04	68.70	2.30	23.10	درجة	مستوى الأداء الفني	مستوى الأداء
0.01	** 5.59	3.09	22.29	0.98	15.43	متر	الانجاز الرقمي	

$0.01 \geq \alpha$; $0.05 \geq \alpha$

يبين جدول رقم (12) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لنتائج القياس القبلي والبعدي لمتغيرات الصفات البدنية ومستوى الأداء الفني والانجاز الرقمي لقذف القرص للمجموعة الضابطة، وتبين من قيمة ت المحسوبة وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$)، حيث إن قيمة ت تراوحت بين 2.80 لاختبار المرونة (اللف واللمس) إلى 9.81 لمستوى الأداء الفني، وهذه الفروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي. كما يرجع الباحث هذا التحسن إلى استمرارية انتظام ناشئ المجموعة الضابطة داخل البرنامج التعليمي، الأمر الذي أدى إلى حدوث عملية التكيف وبالتالي الارتفاع في مستوى التوقع الحركي الإدراكي، يتفق ذلك مع نتائج بركسان عثمان (1990) (4) حيث أشار إلى أن البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة يؤدي إلى تحسن القياسات البعدية عن القبليّة، وأنه بالممارسة وإعادة المحاولة يتعلم الفرد بشكل أوضح كيف يتوقع التغيرات المنتظمة في إظهار المثير والاستجابة له في الوقت المناسب وبالتالي تحقيق أعلى مستوى. وتشير نتائج دراسة نيفين حسين (2004) (17) إلى أن البرامج المتبعة والمطبقة على أفراد



المجموعة الضابطة لها تأثير إيجابي على تحسن مستوى الأداء الفني في مختلف الرياضات. وبذلك تم التحقق من صحة الفرض الثالث للبحث.

وللتحقق من صحة الفرض الرابع فجدول رقم (13) يوضح نتائج القياسات البعدية لاختبارات الصفات البدنية ومستوى الأداء الفني والانجاز الرقمي فى سباق قذف القرص للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

جدول (13)

دلالة الفروق بين متوسط القياس البعدى للمجموعة التجريبية ومتوسط القياس البعدى للمجموعة الضابطة فى نتائج اختبارات الصفات البدنية ومستوى الأداء فى

قذف القرص (ن=1 ن=2=7)

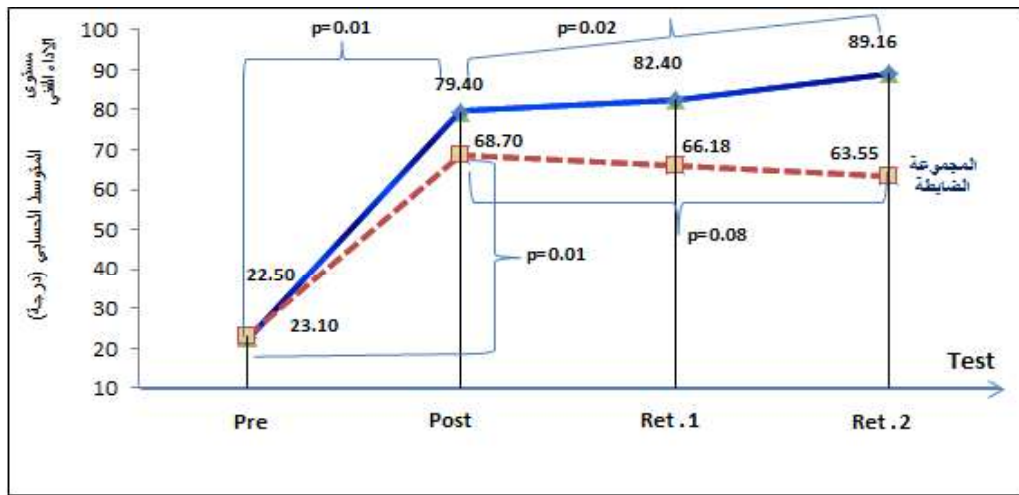
مستوى الدلالة	قيمة ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات	
		انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي			
0.09	1.88	0.12	1.92	0.18	2.07	متر	الوثب العريض من الثبات	اختبارات الصفات البدنية
0.38	0.92	1.49	16.29	1.41	17.00	متر	رمى كرة طبية بيد واحدة	
0.34	1.01	0.21	3.84	0.16	3.94	ثانية	عدو 30م من البدء المنطلق	
0.43	0.81	2.24	20.00	2.38	21.00	سننيمتر	مرونة (اللف واللمس)	
0.11	1.70-	1.95	17.14	3.74	14.43	ثانية	الوقوف على مشط القدم	
0.16	1.49	1.29	18.00	1.57	19.14	عدد	الرشاقة (الوثبة الرباعية)	
0.02	*2.83	8.04	68.70	6.22	79.40	درجة	مستوى الأداء الفنى	مستوى الأداء
0.01	**4.43	3.09	22.29	2.94	29.42	متر	الانجاز الرقمى	

$$**0.01 \geq \alpha ; *0.05 \geq \alpha$$

يبين جدول رقم (13) قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لنتائج القياس البعدى لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) فى متغيرات الصفات البدنية ومستوى الأداء الفني والانجاز الرقمى لقذف القرص، وتبين من قيمة ت المحسوبة وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($0.05 \geq \alpha$)، لمتغيرين اثنين وهما مستوى الأداء الفنى (ت=2.83، $0.02 = \alpha$)، الانجاز الرقمى (ت=4.43، $0.01 = \alpha$)، وهذه الفروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.



ويوضح شكل رقم (1) نتائج مستوى الأداء الفني لمتوسطي القياس القبلي والبعدي ودرجة الاحتفاظ للمجموعة التجريبية والضابطة.



شكل (1) يوضح نتائج مستوى الأداء الفني لمتوسطي القياس القبلي والبعدي ودرجة الاحتفاظ للمجموعة التجريبية والضابطة

يتضح من شكل رقم (1) أن مستوى الأداء الفني للمجموعتين (التجريبية والضابطة) قد تحسن في القياس البعدي إذا تم مقارنته بالقياس القبلي. وقد ظهرت المجموعة التجريبية بتحسن جوهري عن المجموعة الضابطة "2" وذلك في القياس البعدي. ويرى الباحث أن هذا التأثير الإيجابي يرجع إلى استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال والذي أتاح الفرصة للطلاب بنقل مركز العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم عن طريق تهيئة البيئة المناسبة لعملية التعلم وجعل المتعلم يكتشف المعلومات بنفسه من خلال التجريب، وتدفع المتعلم إلى الوصول للأداء الصحيح. وقد يكون ذلك هو أحد العوامل التي تساعد على التحسن في استثمار الوقت الأكاديمي للتعلم والذي انعكس على جودة الأداء. بينما الأسلوب الخاص بالمجموعة الضابطة بالشرح وتوجيه المعلم، فالمعلم هو الذي يتخذ جميع القرارات من التخطيط والتنفيذ والتقييم، ودور المتعلم هو أن يؤدي ويتابع ويطيع، مما يجعل موقف التعلم يتسم بالسلبية والملل وعدم الرضا بين الطلاب.

إن استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال تعمل على إثارة عقل المتعلم وزيادة دافعيته، وبالتالي أعطى تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء الفني والذي انعكس بدوره على الانجاز الرقمي لسباق قذف القرص. ويتفق ذلك مع آراء كل من Singer (1984)، عفاف



عبدالكريم (1994) على أن هناك العديد من الأساليب التي تعمل في تكامل لمعالجة المنهج، لإثراء العملية التعليمية، وإثارة عقل المتعلم وزيادة دافعيته مما يساعده على الانتباه لعملية الشرح والتركيز والاستيعاب والاسترجاع (31: 325)، (13: 79).

يشير أسامة كامل راتب (1990) أن الأفراد الذين يتميزون بدرجة مرتفعة من دافعية الإنجاز يظهرون قدراً كبيراً جداً من المثابرة في أدائهم، كما يظهرون نوعية غير عادية في الأداء، كما ينجزون أعمالهم وأدائهم بمعدل مرتفع (2: 32).

إن التأثير الإيجابي لاستخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال أدى إلى ارتفاع المستوى الرقمي لسباق كذف القرص ويرجع ذلك إلى قيام المتعلم بدورين هما دور المتعلم ودور المعلم، وتعليم كيفية اتخاذ القرارات وإصلاح الأخطاء للزميل.

ويرجع الباحث التحسن في المستوى الرقمي إلى التأثير الإيجابي لاستخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال حيث يقوم المعلم بشرح طريقة العمل وكيفية استخدام ورقة المهام التي تشتمل على التنوع في المواقع الالكترونية من تصميم الباحث، مما يؤدي إلى اكتساب المتعلمين معلومات ومعارف عن المهارة فتعمل هذه المعلومات على زيادة معرفتهم بالسباق ومراحله الفنية كذلك كيفية الأداء الفني وبالتالي يتحسن الأداء ويتطور الانجاز الرقمي. وبذلك تحقق جزئياً الفرض الرابع للبحث.

تشير عفت الطنناوى (2009) إلى أن الأسلوب التبادلي يسمح للطلاب ذوى التحصيل المنخفض بتكوين واكتساب المعارف والمعلومات وإتقان الأداء الصحيح من الطلاب ذوى التحصيل العالي مما ينعكس على ثقل ثقتهم في أنفسهم وقدرتهم على التعلم بإيجابية. كما أن للأسلوب التبادلي يتميز بأنه يوفر معلم لكل طالب، مما يتيح فرصة التطبيق المتكرر مع شخص ملاحظ، وممارسة الأداء في ظروف تتيح الحصول على التغذية الراجعة المباشرة من الزميل، بحيث يكون بإمكان المؤدي مناقشة زميله الملاحظ دون خجل أو قلق، مما يؤدي في النهاية لتعلم المهارات ورفع المستوى (14: 152، 153).

وقد أكدت دراسة وائل الأسويطي (2007) (21) على أن الطلاب حين يتعلمون من بعضهم بعضاً ويتناوبون عملية التغذية الراجعة فيما بينهم ويجرى التشاور والتفاعل والنقاش ويتبادلون الأدوار والخبرات والمهارات يكون تعلمهم أفضل وأكثر ثباتاً ويتحسن ويتطور شكل الأداء. وتتفق



نتائج هذه الدراسة أيضا مع نتائج دراسات منار شاهين (2006) (16) & هبه محمد (2005) (19) & هاني مطر (2001) (18) التي أشارت إلى أن استخدام الأسلوب التبادلي له أثر إيجابي على رفع مستوى الأداء، وأنه من الأساليب الحديثة في التعلم.

إن تغذية المتعلم بمعلومات عن نتائج الحركة يعمل على زيادة فاعلية العملية التعليمية، من حيث توجيه جهود المتعلم في التفكير عن ناتج الأداء لحركته، مما يهيئ له التحفيز والتوجيه والتدعيم لتطوير الأداء الذي يحقق المستوى الفني والرقمي الأمثل، ومن ثم تتضح أهمية التغذية الراجعة التي يستفاد منها أثناء الأداء وتحسينها خلال التعليم، وباستمرار إمداد المتعلم بمعلومات عن نتائج الأداء يمكن أن يتوافر الضبط المطلوب لميكانيكية العمل العضلي العصبي ويتكون التوافق الجيد للأداء. ويشير Grosser & Neumaier (1982) إلى أن التغذية الراجعة لمعلومات عن حركة اللاعب كلما كانت مبكرة (أقل من 30 ثانية) كلما كان التأثير واضح وإيجابياً (24:81,84).

ويرى الباحث هذه الفروق إلى تقديم التغذية الراجعة عن طريق كاميرا الهاتف النقال مما يثير دافعية المتعلم بعد مشاهدته لأدائه مباشرة بعد تصحيح الأخطاء والتأكيد على الاستجابات الصحيحة والابتعاد عن الاستجابات الخاطئة وان استخدام كاميرا الهاتف النقال لإعطاء التغذية الراجعة يثير عامل المثابرة والتشويق بعد مشاهدة الأداء مباشرة مما يزيد الرغبة في تكرار الأداء والتركيز على الخصائص الفنية للمهارة الحركية وبالتالي زيادة فرص التعلم واكتساب المعارف والمعلومات وترسيخ الأداء المهاري في ذهن المتعلم. وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة أمين الخولى ومحمود عنان (1999) التي تشير إلى أن المعرفة والفهم تساعد الفرد على حسن تحليل المواقف المختلفة وانتقاء أفضل الحلول لمواجهة متطلبات المواقف، كما أنها تمثل أحد الدعائم المهمة لتنمية النشاط الممارس (3:62).

ويعزو الباحث إلى أن أسلوب التعلم التبادلي قد أتاح فرصة للطلاب لرؤية مراحل الأداء الفني، مما ساعد على استيعابهم لتسلسل الأداء الفني لدفع الجلة، بالإضافة إلى التقويم المستمر وتقديم التغذية الراجعة من الزميلة أثناء مرحلة التعلم وكذلك اكتشاف الأخطاء وتصحيحها وهذا يؤدي بدوره على التقدم والتحسين في المهارات. ويرى الباحث أن وجود الفيديو المباشر وأوراق العمل (المعيار) لكل طالب، فبذلك تتيح فرصة لها للرجوع إلى المهارة وكذلك لتذكر نواحي الأداء الصحيح نظراً لرؤيتها لتسلسل أداء المهارة وكذلك رؤيتها للخطوات التعليمية مكتوبة وواضحة مما ساعد على التوجيه الذاتي وإيجابية الطلاب ويخلق لديهم شعور بالمسئولية للتعلم



بصورة إيجابية، وبالتالي يجعل الطالب يحاول إخراج أحسن ما لديه لإنجاز وأداء المهارات للتعلم، كما أن تبادل الأدوار من مؤدي لملاحظ والعكس يزيد من المسؤولية كما يزيد من الدافعية للتعلم ويدعم تعلمهم ويرفع مستواهم التعليمي.

لقد أظهرت نتائج Morgan et al. (2005) أن التركيز في أسلوب الشرح وتوجيه المعلم يكون على الأداء، وأن سلطة الطلبة في اتخاذ القرار والأدوار القيادية وتحمل المسؤولية تكون أقل مقارنة بالأسلوب التبادلي، وتظهر النتائج أن المجموعات التعاونية ومرونة الوقت في الأسلوب التبادلي تظهر أكثر من الأسلوب الأمرى، وأن الطلبة يشعرون بالمتعة في الأسلوب التبادلي الموجه أكثر من الأسلوب الأمرى (27:257).

وقد لاحظ أن هناك جملة اختلافات جوهرية بين أسلوبي التعلم التبادلي الثنائي والثلاثي من حيث زمن الممارسة للتعلم وبالتالي تكون فرصة الممارسة أكثر، ففي الأسلوب التبادلي الثلاثي يكون الزمن أقل، وذلك لوجود عدد (3) طلاب في كل مجموعة، وكل واحد منهم له واجب خاص في فترات محددة (مؤدي، ملاحظ "1" باستخدام الهاتف النقال "بوضع الاستعداد لتسجيل الحركة بالكاميرا" بحيث يقف بالجانب الأيسر للمؤدى وعلى بعد 3 متر من المستوى العمودي للحركة، ملاحظ "2" باستخدام ورقة العمل والمساعدة بحيث يقف بالجانب الأيمن للمؤدى وعلى بعد 3 متر). ويتم توزيع الطلاب عمدياً حسب مستوى التحصيل العالي والمنخفض للطلاب.

الاستنتاجات:

استناداً إلى نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

1. أظهر البرنامج التعليمي باستخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء الفني (ت=2.83، $\alpha=0.05$)، والانجاز الرقمي لقذف القرص (ت=4.43، $\alpha=0.01$).
2. أظهرت نتائج نسبة التعلم ونسبة الوقت الضائع تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال (نسبة التعلم = 76.31 & نسبة الوقت الضائع = 23.7) عن المجموعة الضابطة (نسبة التعلم = 57.08 & نسبة الوقت الضائع = 42.92).

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

1. استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال لما له من تأثير ايجابي على وقت التعلم الاكاديمي في سباق قذف القرص.
2. إجراء بحوث مستقبلية عن استخدام الأسلوب التبادلي الثنائي بواسطة الهاتف النقال وبحث تأثيره على متغيرات وسباقات اخرى لم يتناولها الباحث بالبحث.

قائمة المراجع العربية والأجنبية:

1. إبراهيم أحمد سلامة (2000): المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف، القاهرة.
2. أسامة كامل راتب (1990): دوافع التفوق في النشاط الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
3. أمين أنور الخولي & محمود عبد الفتاح عنان (1999): المعرفة الرياضية، الإطار المفاهيمي، اختبارات المعرفة الرياضية – أسس بنائها ونماذج كاملة منها، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
4. بركسان عثمان حسين (1990): تأثير برنامج مقترح على مستوى الأداء والتوقع النفس حركي لدى لاعبات التمرينات الإيقاعية التنافسية، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، المجلد الأول، العدد الثاني، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم - جامعة حلوان.
5. بسطويسى أحمد بسطويسى (1997): مسابقات المضمار ومسابقات الميدان (تعلم، تكتيك، تدريب)، دار الفكر العربي، القاهرة.
6. خيرية إبراهيم السكري، سليمان على حسن (1997): دليل التعليم والتدريب في مسابقات الرمي، دار المعارف، القاهرة.
7. دعاء محمد محي الدين (2002): تأثير استخدام بعض أساليب التدريس على تعليم مسابقات قذف القرص، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
8. سعد الدين الشرنوبى (1998): مسابقات الميدان والمضمار، الإشعاع للطباعة، الإسكندرية.



9. ظافر هاشم الكاظمي (2002): الأسلوب التدريسي المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التنظيمية المكانية لبيئة تعليم التنس، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق.
10. عدنان درويش حلوان، أمين أنور الخولى، محمود عبد الفتاح عنان (1994): التربية الرياضية المدرسية: دليل معلم الفصل وطالب التربية العملية، ط3، دار الفكر العربى، القاهرة.
11. عصام الدين شعبان على (2013): ميكانيكية الأداء في مسابقات الميدان، ط1، دار الاوراق الثقافية، جدة.
12. عصام الدين شعبان على (2018): طرق تدريس العاب القوى: أساليب واستراتيجيات معاصرة، المتنبى للطباعة والنشر، الدمام، السعودية.
13. عفاف عبد الكريم حسن (1994): التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضية أساليب استراتيجيات - تقويم، منشأة المعارف، القاهرة.
14. عفت مصطفى الطناوى (2009): التدريس الفعال (تخطيطه، مهاراته، استراتيجياته، تقويمه)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
15. محمد حسن علاوى، محمد نصرالدين رضوان (2001): اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربى، القاهرة.
16. منار عبد الرحمن شاهين (2006): تأثير استراتيجيات التعليم التعاوني باستخدام الكاميرات الديجيتال والأسلوب الزوجي على اتجاهات الطلبة نحو مادة الجمباز ومستوى الأداء المهاري، المؤتمر العلمي الخامس، علوم الرياضة في عالم متغير، المجلد الأول، الجامعة الأردنية، الأردن.
17. نيفين حسين محمود (2004): تأثير برنامج تدريبي لتنمية القدرات التوافقية على بعض المهارات الحركية لدى لاعبات رياضة الجودو، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.



18. هاني محمد مطر (2001): أثر استخدام أسلوب توجيه الأقران على بعض المهارات الحركية والصفات البدنية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس، مصر.

19. هبه سعد محمد (2005): فعالية استخدام أنماط مختلفة لأسلوب التدريس المركب على تعلم طالبات كلية التربية الرياضية لبعض مهارات كرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، مصر.

20. هشام محمد ناصر (2000): تقويم السلوك التعليمي باستخدام بعض الأساليب التدريسية ومدى استثمارها لوقت التعلم الفعلي الأكاديمي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق.

21. وائل جلال الأسيوطي (2007): تأثير أسلوب التطبيق بتوجيه الأقران والتعلم بالأوامر على مستوى أداء بعض مهارات سلاح الشيش، المؤتمر العلمي الأول، دور كليات وأقسام ومعاهد التربية الرياضية في تطوير الرياضة العربية، المجلد الأول، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، الأردن.

22. Anderson, W. (1983): Jpornal of Teaching Physical Education, U.S.A., Vol.3, Nr. 5.

23. BAUERSFELD, K-H. & SCHRÖTER, G. (1998): Grundlagen der Leichtathletik, 5. Aufl., Sport und Gesundheit verlag, Berlin, 299.

24. GROSSER, M. & NEUMAIER, A. (1982): Techniktraining, Theorie und Praxis aller Sportarten, BLV Verlagsgesellschaft, München.

25. HINZ, L. (1991): Leichtathletik, Wurf und Stoss, 1. Aufl., Sportverlag, Berlin.

26. MILLER, D. (1994): Measurement by the physical Education, why and how, 2 ed., Brown & Benchmark.

27. MORGAN, K.; KINGSTON, K.; SPROULE, J. (2005): Effects of different teaching styles on the teacher behaviors that influence motivational climate and pupils' motivation in physical education. European Physical Education Review, 11.



28. MOSSTON, M. & ASHWORTH, S. (1986): Teaching Physical Education, 3ed., Merrill Publishing Company. Abe Il, & Howell co., Columbus, London.
29. SAGERER, C. & FREIWALD, J. (1994): Aufwärmen Leichtathletik, Wurf und Stoß, rororo Rowohlt Sport, Hamburg, S. 132 ff.
30. Siedentop, D. & Tousignamt, M. & Parker, M. (1982): Academic Learning Time, Physical Education Coding Manual, Columbus, Ohio state university.
31. Singer, R. (1984): "Motor Learning and Human Performance Macmillan Publishing., Co., INC. New York. The Edition.
32. WEISS, M.; BOLTER, N.; BHALLA, J.; PRICE, M. (2007): Positive youth development through sport: comparison of participants in the first tee life skills programs. Journal of sport & Exercise Psychology, Vol. 29.