تأثير تغيير الاشكال على الاسس العلمية ودقة اداء بعض الاختبارات المهارية بكرة القدم

م.د احمد سالم احمد قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية النور الجامعة *ahmed.salem@alnoor.edu.iq*

استلام البحث : ٢٠٢٠/١٢/٢٤ قبول البحث :٢٠٢١/٢/٧

الملخص

تلخصت فكرة البحث في التعرف على تأثير التغيير في متغيرات البحث (دائرة – مربع – مستطيل) على دقة الأداء وعلى الأسس العلمية (الصدق – الثبات) لبعض الاختبارات المهارية بكرة القدم المطبقة على عينة البحث المتمثلة بلاعبي اندية (الفتوة – البلدية –الامواج) من اجل معرفة أفضل الأشكال في دقة الأداء وأعلاها في تحقيق الأسس العلمية (الصدق – الثبات) لبعض الاختبارات المهارية بكرة القدم .

الكلمات مفتاحية : **الاشكال . دقة الاداء . الاختبارات**

"The Impact of changing shapes on the scientific bases and the precision of performing some tests of football skills"

(shapes-precision performance-the foundations- the test)

The main idea of this research is to identify the impact of change in some shapes (circle - square -rectangle) on the achievement and scientific bases (validity and consistency) for the precision of some of skill tests in football. The sample of the research is the junior players of the clubs (Alfutuwh –Albaladayuh -Alamwaj). The aim of the research is to be acquainted with the best shapes that have their effect on the precision of achievement and the fulfillment of the scientific bases of (validity and reliability) for the purpose of being acquainted with the best shapes that have their impact on achievement and fulfilling the scientific base of (validity and reliability) for some of the skill tests in football.

***Key words** : Shapes. Precision of performance . Tests*

١- مقدمة :

تعد لعبة كرة القدم إحدى الأنشطة الإنسانية الرياضية المهمة واللعبة الأولى فكان لزاما على المهتمين والعاملين فيها العمل على إيجاد الأسس والأساليب العلمية التي تعمل على تطورها مواكبةً للتطور الحاصل في الأنشطة والعلوم، ولقد استطاعت العديد من الدول التربع على عرش التفوق ، من خلال السبل العلمية مما حتم على هذه الدول الاعتماد على الأسس العلمية فكان لزاما على العاملين في أوجه النشاط الرياضي ومنه كرة القدم توفير المزيد من الاختبارات وأدوات القياس المتعددة لتقدير وتقويم مهاراتها وقواعدها ومكوناتها المختلفة على أساس علمي دقيق لذا أصبح البحث العلمي من أهم العوامل وذلك لإحراز أعلى المستويات في جميع المجالات عامه والمجال الرياضي خاصة، وذلك عن طريق التعرف على ما وهب الله الإنسان من قدرات وطاقات متعددة في محاولة لتحقيق اكبر قدر من الاستفادة العلمية.

إن الحاجة إلى تمييز الشكل الهندسي تكون بشكل متفاوت عند تصميم اختبارات الدقة بما يتناسب وطبيعة اللعبة أو الفعالية الرياضية ؛علما بأنه يفضل عند بناء الاختبارات أن تكون قدر الإمكان قريبة ومشابهة للأداء الفعلي في المباراة والظروف المحيطة بها لذا فالرؤية البصرية والقدرة على التمييز في الأشكال عنصرا مهما مؤثرا على دقة الأداء المهاري في المباراة، أما على صعيد دقة الاختبارات المهارية في مجال كرة القدم فان الخاصية المذكورة والقدرة على تمييز الشكل له

دور كبير في الحصول على الدرجه الكلية العالية في تحقيق الاداء؛ لذلك سعى مصممو الاختبارات إلى استخدام أشكال منوعة(الدائري- المربع- المستطيل) من أجل تحقيق أفضل اداء والوصول إلى القياس الفعلي لاختبار الدقة.

٢ - الغرض من الدراسة:

تاثير الأشكال (الدائري- المربع- المستطيل) في قياس دقة الاداء بالاضافة الى التعرف على الأسس العلمية (الصدق– الثبات) عند تغيير أشكال الاختبارات.

٣- الطريقة والاجراءات:

٣-١ منهج البحث :

تم استخدام المنهج الوصفي (بالطريقة المسحية) لملاءمته مشكلة البحث المراد حلها.

٣-٢ عينة البحث:

تم اختيار العينة بصورة عمدية والمتمثلة بلاعبي أندية (الفتوة – البلدية - الامواج) بكرة القدم المشاركين في الدوري التأهيلي للأدوار التأهيلية للدوري العراقي الممتاز للموسم الكروي ٢٠١٨- ٢٠١٩ وكان عددهم (٤٥) لاعباً وبواقع (١٥)لاعب للنادي الواحد بعد أن تم استبعاد حراس المرمى وكذلك تم استثناء كل لاعب لم يؤدي الاختبارات بشكلها الكامل .

٣-٣ وسائل جمع المعلومات:

الاستبيان :

لغرض انتقاء الاختبارات المحققة لأهداف البحث تم تصميم استبيان خاص باختبارات المهارات المنتقاة من المتخصصين, , ووزع على ذوي الاختصاص في مجالي الاختبارات وكرة القدم كما مبين في الملحق (١) لغرض تحديد الاختبار الأنسب لكل مهارة ، والجدول (١) يبين ذلك.

الجدول (١) الأهمية النسبية للاختبارات المهارية

المهارات الأساسية	الاختبارات	عدد المختصين	عدد الموافقين	الأهمية النسبية %
التمريرة الطويلة	على دائرة نصف قطرها ٢ م من مسافة ٣٠ م	٢٢	٢	٩,٠٩٪
	من علم الزاوية الركنية إلى مربع داخل منطقة الجزاء	٢٢	١	٤,٥٤٪
	على ٣ دوائر متداخلة أقطارها ٣ م-٥م -٧م من مسافة ٣٠ م	٢٢	١٩	٨٦,٣٦٪
التمريرة المتوسطة	على ٣ دوائر متداخلة أقطارها ٢ م- ٤ م – ٦ م من مسافة ٢٠ م	٢٢	٢١	٩٥,٤٥٪
	على دائرة ٤ دوائر متداخلة أنصاف أقطارها١,٢١م-٢,٤٣م-٣,٦٥م-٤,٨٧م من مسافة ٢٠ م	٢٢	٠	٠%
	على دائرة نصف قطرها ١,٥ م من مسافة ٢٠ م	٢٢	١	٤,٥٤٪

وتم تحديد الاختبارات التي حصلت على نسبة اتفاق ٧٥٪ فأكثر لتطبيقها على عينة البحث ، إذ يشير علاوي ورضوان إلى اعتماد(قبول) الاختبار الذي يحقق نسبة اتفاق ٧٥٪ فأكثر. (١ :٢٦٠)

٣–٤ توحيد مساحات الاختبارات :

تم توحيد مساحة الأشكال الهندسية للاختبارات التي تم تلوينها ثم تغييرها من الشكل الهندسي الدائري إلى المربع ومن ثم إلى المستطيل باستثناء الرمية الجانبية إذ تم تطبيق الاختبار بعد تغيير في شكله الهندسي من شكل المربع إلى الشكل

الدائري ومن ثم إلى المستطيل ؛ حيث كانت مساحة هذه الأشكال مطابقة أو مساوية لمساحة الأشكال الهندسية للاختبارات الأصلية المقننة المتفق عليها في البحث.

٣-٥ الأسس العلمية للاختبار:

تم التحقق من الأسس العلمية لهذه الاختبارات والتأكد من ملاءمتها لعينة البحث والجدول(٣) يبين قيم الاسس العلمية للاختبارات.

الجدول (٢) يبين قيم الاسس العلمية

الاختبارات	الصدق الظاهري	الصدق الذاتي	الصدق التمييزي		الثبات
			(ت) المحسوبة	نسبة الخطأ	
التمريرة الطويلة	% ٨٦,٣٦	٠,٨٤	٣,٨٨	٠,٠١	٠,٧٢
التمريرة المتوسطة	% ٩٥,٤٥	٠,٩٠	١١,٦٦	٠,٠٠	٠,٨٢

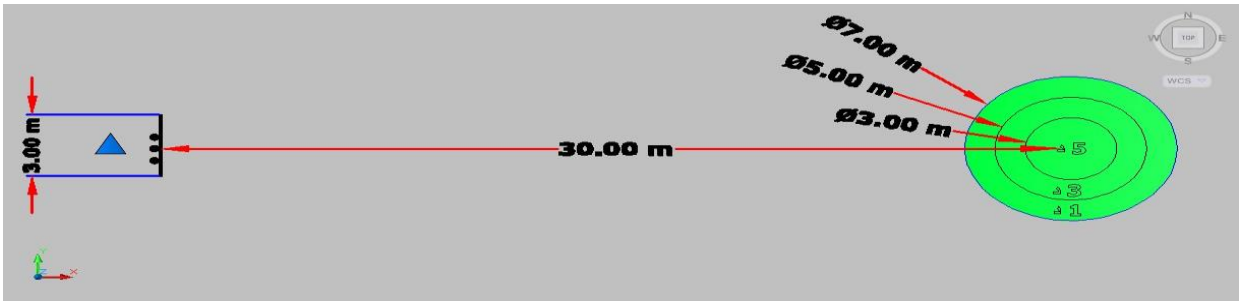
٣-٦ التجربة الرئيسة للبحث :

تم إجراء التجربة الرئيسة على عينة البحث والبالغ عددها (١٠٥) لاعبا من لاعبي اندية (الفتوة – البلدية – الفتوة) ما بين الفترة الواقعة من ٢٠١٩/٢/٤ ولغاية ٢٠١٩/٥/٩ ؛ وقد تم إجراء هذه التجربة على ملاعب أندية(الفتوة – البلدية – الامواج) في محافظة نينوى؛ حيث تم إجراء الاختبارات المتفق عليها على اندية نادي(الفتوة) الرياضي وفق التسلسل الآتي:

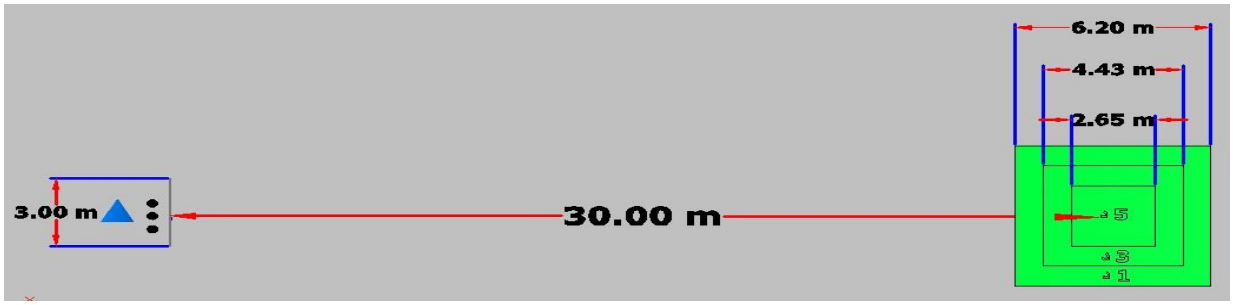
١- اختبار التمريرة الطويلة :

- تم التطبيق وفق المواصفات الحقيقية (المقننة) (الدائري).
- تم اجراء الاختبار وفق مواصفاته المقننة مع تغيير في شكله الهندسي من الشكل الدائري إلى شكل المربع.
- تم تطبيق الاختبار وفق مواصفاته المقننة مع تغيير في شكله الهندسي من الشكل الدائري إلى شكل المستطيل.

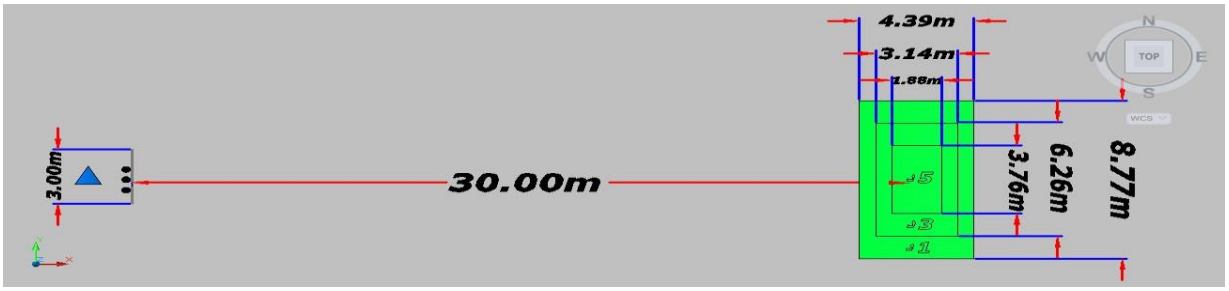
والأشكال من(١) إلى(٣) توضح الأشكال الهندسية للاختبار الذي تم تطبيقه على العينة.



الشكل (١) اختبار التمريرة الطويلة بالشكل الهندسي الدائري(المقنن)



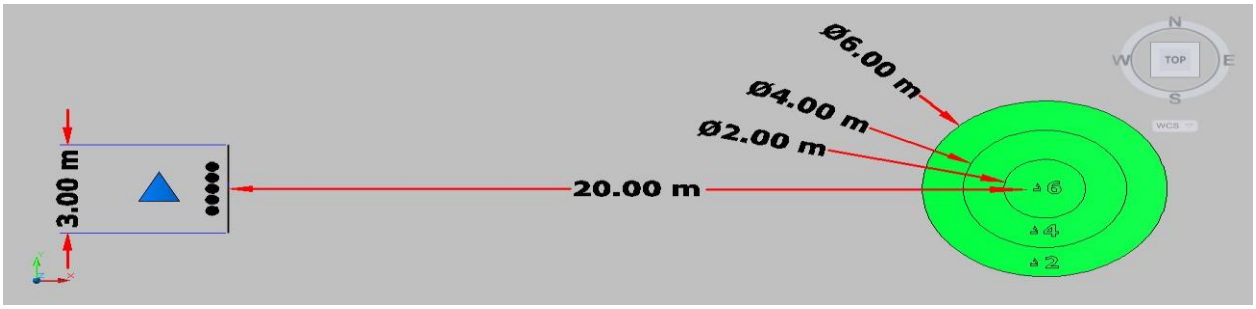
الشكل (٢) اختبار التمريرة الطويلة بالشكل الهندسي المربع



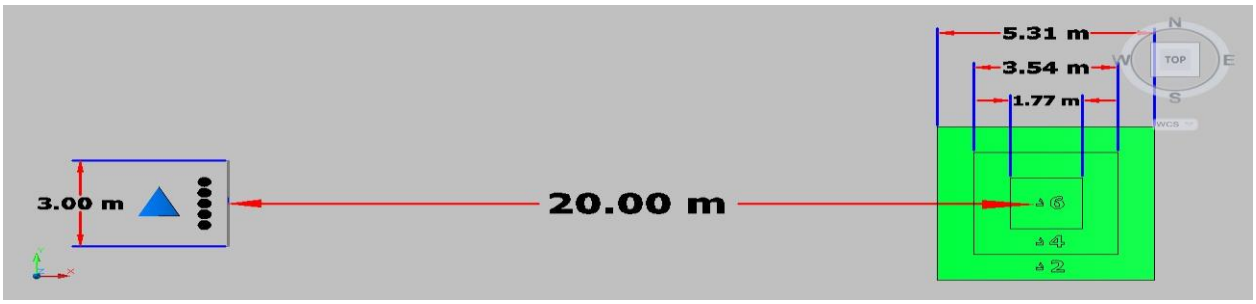
الشكل (٣) اختبار التمريرة الطويلة بالشكل الهندسي المستطيل

٢- اختبار التمريرة المتوسطة:

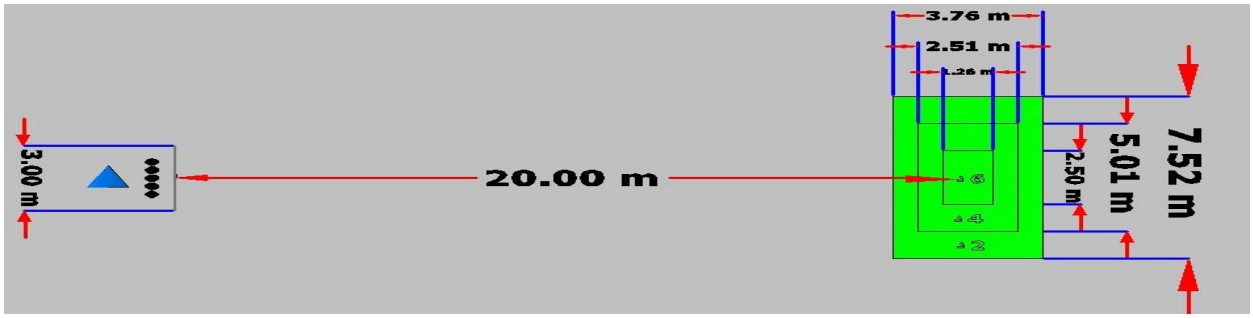
- نفس الإجراء المذكور آنفا ، والأشكال من(٤) إلى(٦) توضح الأشكال الهندسية للاختبار الذي تم تطبيقه على عينة البحث.



الشكل (٤) اختبار التمريرة المتوسطة بالشكل الهندسي الدائري(المقنن)



الشكل (٥) اختبار التمريرة المتوسطة بالشكل الهندسي المربع



الشكل (٦) اختبار التمريرة المتوسطة بالشكل الهندسي المستطيل

كما تم اداء الاختبارات على اندية نادي(البلدية) الرياضي؛ وعلى نادي (الامواج) الرياضي؛ وتم التطبيق كما موضح أنفا على اندية نادي (الفتوة) الرياضي.

٣-٧ الوسائل الإحصائية :

تم استخدم الوسائل الإحصائية الآتية:

- الوسط الحسابي
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط البسيط
- اختبار (t) للعينات المرتبطة
- اختبار (t) للعينات المستقلة

وقد تم استخدام الاجهزة الالكترونية لغرض حساب نتائج البحث عن طريق برنامج (SPSS, 11.5). (٢ :١٤٨)

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض النتائج :

الجدول(٣) المعالم الإحصائية لدقة اداء عينة البحث

المتغيرات								
التمريرة	الاختبار المقنن			الاختبار يشكل المربع			الاختبار بشكل المستطيل		
	س-	±ع	معامل الالتواء	س-	±ع	معامل الالتواء	س-	±ع	معامل الالتواء
الطويلة	٨,٥٧	١,١٣	٠,٧٩٣	٥,٣٣	٢,٨٩	٠,٥٩٩	٤,١٤	١,٥٥	٠,٠٤١-
المتوسطة	١٩,٢٠	٣,٩٣	٠,٠١٦	١٧,٣٠	٤,٨٤	٠,٠٧٣	١٢,٢٧	٤,٢٥	٠,٧٠٥

الجدول(٤) الوصف الإحصائي للصدق(التمييزي) لعينة البحث

المتغيرات										
التمريرة	الاختبار المقنن				الاختبار يشكل المربع				الاختبار بشكل المستطيل			
	الدرجات العليا		الدرجات السفلى		الدرجات العليا		الدرجات السفلى		الدرجات العليا		الدرجات السفلى	
	س-	±ع	س-	±ع	س-	±ع	س-	±ع	س-	±ع	س-	±ع
الطويلة	٩,٣٦	١,٠٨	٧,٧٨	٠,١٤	٧,٥٩	٢,٢٦	٣,٠٧	١,٢٥	٥,٤٦	٠,٨٠	٢,٨٢	٠,٨٧
المتوسطة	٢٢,٠٩	٢,٦٧	١٦,٣٠	٢,٧٠	٢١,١٩	٢,٨٦	١٣,٤٢	٢,٩٩	١٥,٤٢	٣,٧٤	٩,١٣	٠.١ ٦٤

الجدول(٥) الوصف الإحصائي لمعامل الثبات(الاستقرار) لعينة البحث

لمتغيرات										
التمريرة	الاختبار المقنن				الاختبار يشكل المربع				الاختبار بشكل المستطيل			
	الأول		إعادة		الأول		إعادة		الأول		إعادة	
	س-	±ع	س-	±ع	س-	±ع	س-	±ع	س-	±ع	س-	±ع
الطويلة	٨,٥٧	١,١٣	٦,٨٠	2.72	٥,٣٣	٢,٨٩	٤,٩٠	١,٨٤	٤,١٤	١,٥٥	٣,٥٤	١,١٦
المتوسطة	١٩,٢٠	٣,٩٣	١٩,٠٩	٥,٣٠	١٧,٣٠	٤,٨٤	١٦,٦٨	٦,٤٤	١٢,٢٧	٤,٢٥	١١,٥٤	٤,٦٨

الجدول (٦) الوصف الإحصائي لاختبار تحليل التباين في اختبار التمريرة الطويلة

الاختبار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	نسبة الخطأ	النتيجة
التمريرة الطويلة	بين المجموعات	١١٠٣,٠١٦	٢	٥٥١,٥٠٨	١٣٦,٧٩١	٠,٠٠٠	وجود فروق معنوية
	داخل المجموعات	١٢٥٧,٩٠٥	٣١٢	٤,٠٣٢			

يتبين من الجدول (٧) :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاختبار تحليل تباين التمريرة الطويلة حسب متغير الشكل الهندسي بين الأشكال الثلاثة وذلك لأن نسبة الخطأ لهذه الأشكال والبالغ قيمتها (0.000) أصغر من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة حرية (2 و312).

وبما أن اختبار تحليل التباين لا يشير إلى مصلحة أي شكل كانت هذه الفروق لذا تم اللجوء إلى اختبار قيمة أقل فرق معنوي (LSD) من أجل المقارنة بين الأشكال الثلاثة في متوسطات درجات الاختبار للكشف عن الفروق المعنوية وغير المعنوية

$$LSD = t \times \sqrt{\frac{2 \times MSE}{N}}$$

t (الجدولية) = 1.96(من طرفين) عند نسبة خطأ 0.05 وأمام درجة حرية 312 (عدد العينة الكلي للأشكال الهندسية الثلاثة – عدد المجاميع)

MSE للتمريرة الطويلة (متوسط المربعات داخل المجموعات) = ٤,٠٣٢

N = 105 (حجم العينة الواحدة)

LSD للتمريرة الطويلة = ٠,٥٤

الجدول (٧) الوصف الإحصائي لاختبار(LSD) في اختبار التمريرة الطويلة

الاختبار	س- للأشكال		فرق الوسط بين المقنن والمربع	فرق الوسط بين المقنن والمستطيل	فرق الوسط بين المربع والمستطيل	LSD
التمريرة الطويلة	المقنن	٨,٥٧	٣,٢٤*	٤,٤٣*	١,١٩*	٠,٥٤
	المربع	٥,٣٣				
	المستطيل	٤,١٤				

يتبين من الجدول (٨): وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاختبار (LSD) في اختبار التمريرة الطويلة حيث يتبين وجود فروق معنوية بين المقنن (الدائري) والمربع ولمصلحة المقنن (الدائري) وكذلك بين المقنن (الدائري) والمستطيل ولمصلحة المقنن (الدائري) وكذلك بين المربع والمستطيل ولمصلحة المربع وذلك لأن فرق الأوساط الحسابية والبالغة قيمها (٣,٢٤)(٤,٤٣)(١,١٩) على التوالي أكبر من قيمة (LSD) والبالغة قيمتها (٠,٥٢).

الجدول (٨) الوصف الإحصائي لاختبار تحليل التباين في اختبار التمريرة المتوسطة

الاختبار	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	ف المحسوبة	نسبة الخطأ	النتيجة
التمريرة المتوسطة	بين	٢٦٩٤,٥٠	٢	١٣٤٧,٢٥	٧٠,٧٨	٠,٠٠٠	وجود فروق معنوية
	داخل	٥٩٣٨,٦٢	٣١٢	١٩,٠٣			

يتبين من الجدول (٩): وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاختبار تحليل تباين التمريرة المتوسطة حسب متغير الشكل الهندسي بين الأشكال الثلاثة وذلك لأن نسبة الخطأ لهذه الأشكال والبالغ قيمتها (0.000) أصغر من مستوى الدلالة (0.05) عند درجة حرية (2 و312).

وبما أن اختبار تحليل التباين لا يشير إلى مصلحة أي شكل كانت هذه الفروق لذا تم اللجوء إلى اختبار قيمة أقل فرق معنوي (LSD) من أجل المقارنة بين الأشكال الثلاثة في متوسطات درجات الاختبار للكشف عن الفروق المعنوية وغير المعنوية

$$LSD = t \times \sqrt{\frac{2 \times MSE}{N}}$$

t (الجدولية) = 1.96 (من طرفين) عند نسبة خطأ 0.05 وأمام درجة حرية **312** (عدد العينة الكلي للأشكال الهندسية الثلاثة – عدد المجاميع)

MSE للتمريرة المتوسطة (متوسط المربعات داخل المجموعات) = **١٩,٠٣**

N = 105 (حجم العينة الواحدة)

LSD للتمريرة المتوسطة = **1.18**

الجدول (٩) الوصف الإحصائي لاختبار(LSD) في اختبار التمريرة المتوسطة

الاختبار	س- للأشكال		فرق الوسط بين المقنن والمربع	فرق الوسط بين المقنن والمستطيل	فرق الوسط بين المربع والمستطيل	LSD
التمريرة المتوسطة	المقنن	١٩,٢٠	١,٩٠*	٦,٩٣*	٥,٠٣*	١,١٨
	المربع	١٧,٣٠				
	المستطيل	١٢,٢٧				

يتبين من الجدول (١٠):

وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاختبار (LSD) لدلالة فروق المتوسطات الحسابية بين الأشكال الثلاثة في اختبار التمريرة المتوسطة حيث يتبين وجود فروق معنوية بين المقنن (الدائري) والمربع ولمصلحة المقنن (الدائري) وكذلك بين المقنن (الدائري) والمستطيل ولمصلحة المقنن (الدائري) وكذلك بين المربع والمستطيل ولمصلحة المربع وذلك لأن فرق الأوساط الحسابية والبالغة قيمها (١,٩٠) (٦,٩٣)(٥,٠٣) على التوالي أكبر من قيمة (LSD) والبالغة قيمتها (١,١٨).

الجدول (١٠) معاملات الصدق الذاتي لعينة البحث في الاختبارات

التمريرة	المتغيرات					
	الاختبار المقنن		الاختبار يشكل المربع		الاختيار بشكل المستطيل	
	ر المحسوبة	الصدق الذاتي	ر المحسوبة	الصدق الذاتي	ر المحسوبة	الصدق الذاتي
الطويلة	0.90	0.94	٠,٥٣	٠,٧٣	0.51	0.71
المتوسطة	0.٨٩	٠,٩٤	0.75	0.86	0.65	0.80

يتبين من الجدول (١٠) : إن أعلى قيمة لمعامل الصدق الذاتي في اختبار التمريرة الطويلة لعينة البحث ظهرت للاختبار المقنن(الدائري) بقيمة مقدارها (0.94) درجة وظهرت اقل قيمة للشكل الهندسي المستطيل بقيمة مقدارها (٠,٧١) درجة. وإن أعلى قيمة لمعامل الصدق الذاتي في اختبار التمريرة المتوسطة لعينة البحث ظهرت للاختبار المقنن(الدائري) بقيمة مقدارها(٠,٩٤) درجة وظهرت اقل قيمة للشكل الهندسي المستطيل بقيمة مقدارها (٠,٨٠) درجة.

الجدول (١١) معاملات الصدق التمييزي

التمريرة	المتغيرات					
	الاختبار المقنن بقسميه العلوي- السفلي		الاختبار يشكل المربع بقسميه العلوي- السفلي		الاختيار بشكل المستطيل بقسميه العلوي- السفلي	
	ت المحسوبة	الاحتمالية	ت المحسوبة	الاحتمالية	ت المحسوبة	الاحتمالية
الطويلة	٩,٧٩	٠,٠٠٠	١٢,٦١	٠,٠٠٠	١٥,٩٤	٠,٠٠٠
المتوسطة	١٠,٩٧	٠,٠٠٠	١٣,٥١	٠,٠٠٠	١١,٠٧	٠,٠٠٠

الجدول (١١) : إن أعلى قيمة للصدق التمييزي في اختبار التمريرة الطويلة لعينة البحث ظهرت للشكل الهندسي المستطيل بقيمة مقدارها (١٥,٩٤) درجة وبنسبة خطأ(0.000) وظهرت اقل قيمة للشكل المقنن(الدائري) بقيمة مقدارها (٩,٧٩) درجة وبنسبة خطأ(0.000). وإن أعلى قيمة للصدق التمييزي في اختبار التمريرة المتوسطة لعينة البحث ظهرت للشكل الهندسي المربع بقيمة مقدارها (13.51) درجة وبنسبة خطأ(0.000) وظهرت اقل قيمة للشكل الهندسي المقنن(الدائري) بقيمة مقدارها (١٠,٩٧) درجة وبنسبة خطأ(0.000).

الجدول (١٢) معاملات ثبات عينة البحث

التمريرة	المتغيرات					
	الاختبار المقنن		الاختبار يشكل المربع		الاختيار بشكل المستطيل	
	ر المحسوبة	الاحتمالية	ر المحسوبة	الاحتمالية	ر المحسوبة	الاحتمالية
الطويلة	٠,٩٠	٠,٠٠٠	٠,٥٣	٠,٠٠٠	٠,٥١	٠,٠٠١
المتوسطة	٠,٨٩	٠,٠٠٠	٠,٧٥	٠,٠٠٠	٠,٦٥	٠,٠٠٠

يتبين من الجدول (١٣) : إن أعلى قيمة لمعامل الارتباط في اختبار التمريرة الطويلة لعينة البحث ظهرت للاختبار المقنن (الدائري) بقيمة مقدارها (0.90) درجة وبنسبة خطأ(0.000) وظهرت اقل قيمة للشكل الهندسي المستطيل بقيمة مقدارها (٠,٥١) درجة وبنسبة خطأ(٠,٠٠١). وإن أعلى قيمة لمعامل الارتباط في اختبار التمريرة المتوسطة لعينة البحث ظهرت للاختبار المقنن(الدائري) بقيمة مقدارها (٠,٨٩) درجة وبنسبة خطأ(0.000) وظهرت اقل قيمة للشكل الهندسي المستطيل بقيمة مقدارها (٠,٦٥) درجة وبنسبة خطأ(0.000).

٤-٢ مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات

أولا: تنص الفرضية الأولى على ما يأتي :

يتباين تاثير الأشكال (الدائري- المربع- المستطيل) في قياس دقة اداء الاختبارات.

من عرض وتحليل النتائج تبين من الجداول(٤)(٥)(٦)(٧)(٨)(٩)(١٠).

ان ذلك يعزى إلى أن مركز الدائرة يبعد بمسافات متساوية عن أي نقطة من نقاط محيط الدائرة بينما باقي الأشكال الأخرى (المربع – المستطيل) لا تمتلك هذه الخاصية وهذا ما يميز الشكل الهندسي الدائري عن باقي الأشكال الأخرى ؛ فمحيط الدائرة يمثل قطر الدائرة x النسبة الثابتة وهذا لا يتحقق في الشكل الهندسي المربع والمستطيل وهذا يعطي خاصية للتمييز البصري للشكل الدائري. (٣:٧٨٩) وبذلك تتحقق الفرضية الأولى.

ثانيا: تنص الفرضية الثانية على ما يأتي :

تحقق بعض الأشكال (دائرة – مربع – مستطيل) معاملي صدق وثبات مقبولة لبعض الاختبارات المهارية بكرة القدم.

من عرض وتحليل النتائج تبين من الجداول (١١)(١٢)(١٣)

إن الأشكال الهندسية (دائرة – مربع – مستطيل) حققت درجات مقبولة في الصدق التمييزي ومؤشرات لمعاملي الصدق الذاتي والثبات وذلك لكون إجراءات الاختبارات التي تم تناولها هي إجراءات مقننة وخاضعة للأسس العلمية ؛ حيث لم يتم التغيير في بنية الاختبارات إلا انه تم التغيير في الجزء الخاص بالشكل الهندسي لقياس الدقة ؛ فقد حققت هذه الاختبارات أسس علمية (صدق – ثبات) مقبولة حيث أظهرت النتائج إن أعلى درجة لمؤشرات (الثبات – الصدق الذاتي) كانت للشكل الهندسي الدائري المقنن في الاختبارات, وبذلك تتحقق الفرضية الثانية.

٥- الاستنتاجات:

١- أفضل شكل هندسي لقياس دقة الاداء في الاختبارات هو الشكل الهندسي الدائري .

٢- حققت الاختبارات أفضل معاملي صدق (ذاتي – تمييزي) .

٣- حقق الشكل الهندسي الدائري أفضل معامل ثبات (استقرار) قياسا بالأشكال الأخرى (المربع – المستطيل) .

قائمة المصادر:

المصادر العربية والاجنبية :

١- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة , ٢٠٠٠ .
٢- محمد عبد العال أمين النعيمي وحسين مردان عمر البياتي : الإحصاء المتقدم في العلوم التربوية والتربية البدنية مع تطبيقات spss ، الطبعة الأولى ، الوراق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن, ٢٠٠٦ .
3-Donald, I.J. & Caroline, H: Inspection of time and high speed ball games, 1995.

الملحق (١)أسماء السادة المتخصصين في مجالي القياس والتقويم وكرة القدم

ت	اسم المختص	الاختصاص	مكان العمل
١	أ.د محمد خضر أسمر	تعلم حركي / كرة قدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة الموصل
٢	أ.د زهير قاسم الخشاب	تدريب رياضي / كرة قدم	قسم التربية الرياضية / كلية النور الجامعة
٣	أ.د هاشم احمد سليمان	قياس وتقويم / كرة سلة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل
٤	أ.د ثيلام يونس علاوي	قياس وتقويم / كرة يد	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل
٥	أ.د مكي محمود حسين	قياس وتقويم / كرة قدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل
٦	أ.د نوفل فاضل رشيد	تدريب رياضي / كرة قدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل
٧	أ.د سبهان محمد الزهيري	قياس وتقويم/ العاب المضرب	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل
٨	أ.د عبد المنعم احمد جاسم	قياس وتقويم / كرة قدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة تكريت
٩	أ.د وليد خالد رجب	قياس وتقويم /كرة قدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل
١٠	أ.م.د معن عبد الكريم جاسم	تدريب رياضي / كرة قدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة الموصل