

الفصل الثالث

٠/٣ إجراءات البحث

١/٣ منهج البحث

٢/٣ مجتمع وعينة البحث

٣/٣ أدوات البحث

٤/٣ تصميم البرنامج المقترح باستخدام

نموذج التعلم البنائي

٥/٣ الدراسات الاستطلاعية

٦/٣ المعالجة الإحصائية

٠/٣ إجراءات البحث :

١/٣ منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وتطبيق القياسات القبليّة والبعدية للمجموعتين ، نظرا لمناسبتة لطبيعة البحث وتحقيقا لأهداف البحث وفروضة .

٢/٣ مجتمع وعينة البحث :

تمثل مجتمع البحث في تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة مؤسسة سجين للتعليم الأساسي التابعة لإدارة قطور التعليمية بمحافظة الغربية للعام الدراسي ٢٠٠٨-٢٠٠٩م الفصل الدراسي الأول ، وقد بلغ عدد تلاميذ الصف الثاني الإعدادي (٦٢) تلميذاً .

وقد قام الباحث باختيار (٤٠) تلميذاً بالطريقة العشوائية ، بنسبة مئوية ٦٤,٥٢% من مجتمع البحث وتم تقسمهم عشوائياً بواقع (٢٠) تلميذاً لكل فصل إحداهما كمجموعة تجريبية والتي تم التدريس لها بنموذج التعلم البنائي ، و (٢٠) تلميذ كمجموعة ضابطة والتي تم التدريس لها بالطريقة المتبعة (الشرح وأداء نموذج جيد) في التدريس ، كما تم الاستعانة بعينة من مجتمع البحث الأساسية وخارج العينة الأصلية للبحث ، بلغ عددها (١٦) تلميذ ، وذلك لإجراء التجربة الاستطلاعية والتحقق من المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث .

وقد قام الباحث باستبعاد بعض التلاميذ للأسباب الآتية :

- تلاميذ غير منتظمين في الحضور أثناء تطبيق البرنامج والقياسات وكان عددهم (٣) تلميذ .
- تلاميذ باقون للإعادة وكان عددهم (٢) تلميذ .
- تلاميذ لديهم شهادات مرضية وكان عددهم (١) تلميذ .

وبالتالي بلغ عدد أفراد عينة البحث الذي سيتم إجراء تجارب البحث عليهم (٥٦) تلميذاً.

١/٢/٣ أسباب اختيار عينة البحث :

- (١) سهولة الحصول على العينة .
- (٢) توافر العدد المناسب من التلاميذ لإجراء الدراسة .
- (٣) جميع أفراد العينة يخضعون لخطة دراسية واحدة .
- (٤) توافر الكثير من الأجهزة والأدوات التي تساهم في تنفيذ تجربة البحث .
- (٥) وجود فناء ، وملاعب ذات مساحات كبيرة .
- (٦) توافر الكثير من الأجهزة والأدوات التي تساهم في تنفيذ الوحدات التعليمية الأساسية للبحث .

تجانس وتكافؤ عينة البحث في المتغيرات قيد البحث :

قام الباحث بإجراء تجانس وتكافؤ عينة البحث في متغيرات السن ، والطول ، والوزن ، والذكاء ، والصفات البدنية ، ومستوى الاداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث وذلك من خلال حساب الفروق بين المجموعات (ت) ومعامل الالتواء .

والجدول رقم (١) يوضح تكافؤ وتجانس عينة البحث في متغيرات السن ، والطول ، والوزن ، والذكاء ، والصفات البدنية ، ومستوى الاداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث .

جدول (٣-١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومعامل الالتواء للمجموعة الضابطة والتجريبية في متغيرات السن ، والطول ، والوزن ،
والذكاء ، والصفات البدنية ، ومستوى الاداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة ومستوى التحصيل المعرفي قيد البحث
ن = ٤٠

قيمة ت المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	معامل الالتواء	الوسيط	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		درجة القياس	المتغيرات	م
				ع ±	م	ع ±	م			
٠,٠٧٠	٠,٢٠٠	٠,٦٨٢ -	١٦٢,٠٠	٢,٥٨٠	١٦١,٣٥٠	٢,٨٥٢	١٦١,١٥٠	بالشهر	السن	١
٠,٢٠٤	٠,١٥٠	٠,١٢٧ -	١٥٤,٥٠٠	٦,٧٩٨	١٥٣,٧٠٠	٦,٦٩٨	١٥٣,٨٥٠	سم	الطول	٢
٠,٢٣٣	٠,٣٥٠	٠,٦٩٤	٤٠,٠٠٠	٥,٤٨١	٤٠,٤٠٠	٥,٣٦٥	٤٠,٠٥٠	كيلو	الوزن	٣
٠,٨٤٢	٢,١٥٠	٠,١٧٣٤ -	٤٩,٠٠٠	٧,٨٠٨	٤٤,٨٥٠	٨,٣٤١	٤٧,٠٠٠	جرام	الذكاء	٤
٠,٣٠٤	١,٤٥٥	٠,٢٩٨	٩٢,٥٠٠	١٩,٦٢١	٩٣,٤٠٠	٨,٥٠٨	٩٤,٨٥٥	ثانية	اختبار ٩-٣-٦	١
٠,٨٢٩	٠,٦٥٠	٠,٣٠١ -	٨,٠٠٠	٣,٤٣٩	٧,٤٠٠	٠,٦٨٦	٨,٠٥٠	درجة	اختبار التصويب بالبلد على المستطيلات المتداخلة	٢
٠,١٣٢	٠,٠١٩	٠,٢٧٠ -	٣,٩٣٥	٠,٤٧٦	٣,٦٤٩	٠,٤٣١	٣,٦٦٨	ثانية	اختبار العدو ١٨م	٣
٠,٢٦٢	٠,٤٠٣	٠,٧٥٤ -	٣١,٠٠٠	٥,٣٩٥	٣١,٤٧٨	٤,٢٨٣	٣١,٠٧٥	سم	اختبار الوثب العمودي	٤
٠,٤٥٢	٠,٠٢٧	٠,٦٦٩	١,٣٥٠	٠,١٨٩	١,٣٩٦	٠,١١٧	١,٣٧٣	ثانية	اختبار نيلسون	٥
٠,٥٩٢	٠,٥٠٠	٠,٠٦٥	١٢,٠٠٠	٣,٣٤٢	١٠,٧٠٠	١,٧٦٥	١١,٢٠٠	درجة	اختبار رمي واستقبال الكرات	٦
٠,٥٩٦	٠,٢٧٨	٠,٠٣٧ -	٩,٩٠٠	١,٠٨٢	٩,٤٨٤	١,٧٨٥	٩,٢٠٦	درجة	اختبار رمي كرة السلة	٧

تابع / جدول (٣-١)

قيمة المحسوبة	الفرق بين لمتوسطين	معامل الاتواء	الوسيط	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		درجة القياس	المتغيرات	م
				ع±	م	ع±	م			
٠,٥٦٠	١,٠٣٩	٠,٠٥٣ -	١٨,٧٥٠	٥,٤٥٧	١٩,٣٧٧	٦,٢٤٣	١٨,٣٣٨	سم	اختبار ثنى الجذع اماما من الوقوف	٨
٠,١٩٢	١,٦٥٠	٠,٥٤٧	٢٢,٠٠٠	٠,٨١٣	٢١,٨٥٠	٣,٤٠٣	٢٠,٢٠٠	درجة	اختبار التمرير من أسفل على الحائط	١
٠,٤٢٧	٠,٤٠٠	٠,١٨٣ -	١١,٥٠٠	١,٥٠٤	١١,٥٠٠	٣,٩٠٥	١١,١٠٠	درجة	اختبار دقة التمرير من أعلى على الحائط	٢
٠,٣١٩	٠,٣٥٠	٠,٢٠٠ -	١١,٠٠٠	٣,٣٠٠	١٠,٩٥٠	٣,٦٢٨	١١,٣٠٠	درجة	اختبار الارسال	٣
٠,٨٨٧	٠,٧٠٠	٠,٢٠٣ -	١١,٠٠٠	٢,٤٠٣	١١,١٠٠	٢,٥٨٣	١٠,٤٠٠	درجة	مستوى التحصيل المعرفي	١

قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٦٨٤

يتضح من جدول (٣-١) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في متغيرات السن ، والطول ، والوزن ، والذكاء ، والصفات البدنية ، ومستوى الاداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة ، ومستوى التحصيل المعرفي قيد البحث مما يدل على تكافؤهما في هذه المتغيرات ، وأن معامل الالتواء لهذه المتغيرات يقع بين (- ٠,٣٧ إلى ٠,٦٩٤) أي ينحصر بين ± ٣ ، مما يدل على أن المجموعة الضابطة والتجريبية عينة البحث متجانسة في هذه المتغيرات .

٣/٣ أدوات البحث :

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للدراسات والبحوث والمراجع المرتبطة بموضوع البحث (٣١) (١٩) (٢٦) (٣٣) (٩) (٤٠) وذلك بهدف :

- تحديد الشكل العام للبحث وكيفية تطبيقه .
 - تجهيز الإطار النظري للبحث .
 - تصميم استمارات تسجيل البيانات .
- اعتمد الباحث على ثلاث مصادر أساسية لجمع البيانات في دراسته وهي كالآتي :-
- أ) تحليل الوثائق .
 - ب) الأجهزة والأدوات .
 - ج) الاختبارات .
- أ) تحليل الوثائق :

قام الباحث بالحصول على العمر الزمني للتلاميذ من خلال السجلات الخاصة بهم وكذلك لمعرفة الطلاب الباقون للإعادة لاستبعادهم من البحث وذلك لتسجيل البيانات الشخصية لهم في استمارة تسجيل البيانات الشخصية في الاختبارات قيد البحث .

مرفق رقم (٤)

ب) الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- مسطرة مدرجة لقياس المرونة .
- ملعب كرة طائرة .
- كرات طائرة .
- شريط قياس .
- ساعات إيقاف .
- كرات سلة .
- قياس السن لأقرب شهر .
- جهاز الريستاميتير لقياس الطول (لأقرب سم) .
- ميزان طبي لقياس الوزن (لأقرب كجم) .

ج) الاختبارات :

- ١) اختبار الذكاء المصور لقياس الذكاء أحمد ذكى صالح ١٩٨٦ م . مرفق (١)
- ٢) الاختبارات للصفات البدنية . مرفق (٢)
- ٣) الاختبارات لمستوى الأداء المهارى . مرفق (٣)
- ٤) اختبار التحصيل المعرفى . مرفق (٦)

اختيار الخبراء :

قام الباحث باختيار الخبراء البالغ عددهم (١٠) خبراء ، والموضح بالمرفق (٥) وفقاً للشروط التالية :

- ١) أن يكون عضو هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية بإحدى الأقسام التالية : (قسم طرق التدريس - قسم طرق التدريس " تخصص كرة طائرة " - قسم الألعاب " تخصص كرة طائرة " - قسم التدريب الرياضى " تخصص كرة طائرة) .
- ٢) لا تقل خبرته عن (١٦) سنة .

١- اختبار الذكاء المصور لقياس الذكاء :

وقد قام الباحث باستخدام اختبار الذكاء المصور من إعداد أحمد ذكى صالح ١٩٨٦ م ، مرفق رقم (١) ، وهو اختبار غير لفظي لقياس الذكاء هذا الاختبار لأنه من الاختبارات الغير لفظية ولا يعتمد على إجادة اللغة العربية ، ويمكن تطبيقه على عدد كبير من المتعلمين في وقت واحد ، ومناسب لعينة البحث من حيث قياس القدرات العقلية ومستوى الذكاء ، وتم استخدامه في العديد من الدراسات ، ويتميز بدرجة عالية من المعاملات العظمية (الصدق والثبات) ، كما أنه مزود ببيان يحدد وضع المتعلم بالنسبة لأقرانه تبعاً للعمر الزمني له ، ويستخرج نسبة ذكائه أو الدرجة المئوية ويستغرق زمن الإجابة على الاختبار ١٠ دقائق .

٢) الاختبارات البدنية :

تم تحديد أهم مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالكرة الطائرة ، والتي تتناسب مع المرحلة السنية قيد البحث وأفضل الاختبارات البدنية التي تقيسها من خلال استمارة استطلاع آراء الخبراء وكان عددهم (١٣) مكون للياقة البدنية والاختبارات التابعة لهم ، وبناءً عليه تم حذف بعض المكونات التي لا تصلح للمرحلة السنية مرفق (٦) .

والجدول رقم (٣-٢) يوضح الصفات البدنية التي وأهم الاختبارات التي تقيسها وفقاً لآراء الخبراء .

جدول (٣-٢)

المكونات البدنية التي تم اختيارها وأهم الاختبارات التي تقيسها وفقاً لآراء الخبراء

م	الصفات البدنية	اسم الاختبار	آراء الخبراء	نسبة الموافقة
١	سرعة رد الفعل	نلسون للاستجابة الحركية الانتقالية .	٩	%٩٠
٢	السرعة الانتقالية	العدو ١٨ م من البدء العالي .	١٠	%١٠٠
٣	الرشاقة	العدو ٩ - ٣ - ٦ - ٣ - ٩	٨	%٨٠
٤	المرونة	ثني الجذع أماماً من الوقوف .	١٠	%١٠٠
٥	القوة المميزة بالسرعة	أ- رجلين الوثب العمودي	٩	%٩٠
		ب- زراعتين رمي كرة السلة	٨	%٨٠
٦	التوافق	رمي واستقبال الحركات على الحائط	٩	%٩٠
٧	الدقة	التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة	١٠	%١٠٠

وقد ارتضى الباحث باختبارات الصفات البدنية التي تقيس الصفات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة ، والتي حصلت على نسبة ٨٠ ٪ فأكثر بناءً من موافقات آراء الخبراء .

ولحساب معامل الثبات لاختبارات الصفات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة قيد البحث ، قام الباحث بتطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني أربعة أيام علي عينه الدراسة الاستطلاعية والتي بلغ عددها (١٦) تلميذ من تلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث .

٣) الاختبارات المهارية :

تم تحديد أهم الاختبارات المهارية الخاصة بالكرة الطائرة ، والتي تتناسب مع المرحلة السنية قيد البحث والتي تقيس المستوى المهارى فى الكرة الطائرة من خلال استمارة استطلاع آراء الخبراء وكان عددهم (١٨) اختباراً ، وبناءً عليه تم حذف بعض الاختبارات التي لا تصلح للمرحلة السنية . مرفق (٦)

والجدول رقم (٣-٣) يوضح المهارات الأساسية وأهم الاختبارات التي تقيسها وفقاً لآراء الخبراء .

جدول (٣-٣)

المهارات الأساسية التي تم اختيارها وإهم الاختبارات التي تقيسها وفقاً لآراء الخبراء

م	المهارات الأساسية	اسم الاختبار	آراء الخبراء	نسبة الموافقة
١	الإرسال من أسفل أمامى مواجه .	اختبار دقة الإرسال لمراكز المقلب .	٩	%٩٠
٢	الإرسال من أعلى أمامى مواجه .			
٣	التمرير من أعلى أمامى .	اختبار دقة التمرير من أعلى إلى الحائط.	١٠	%١٠٠
٤	التمرير من أسفل باليدين .	اختبار دقة التمرير من أسفل إلى الحائط.	١٠	%١٠٠

وقد ارتضى الباحث بالاختبارات المهارية التي تقيس المهارات الأساسية قيد البحث ، والتي حصلت على نسبة ٨٠ ٪ فأكثر بناءً على استطلاع آراء الخبراء .

معامل الثبات للاختبارات (الذكاء - البدنية - المهارية) :

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية - معامل الثبات ، ومعامل الصدق : (لاختبار الذكاء المصور - اختبارات الصفات البدنية - اختبارات مستوى الأداء المهارى لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث .

حيث قام الباحث بتطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني أربعة أيام علي عينة بلغ عددها (١٦) تلميذ من تلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث .

والجدول رقم (٤-٣) وضح معامل الثبات لاختبار الذكاء واختبارات الصفات البدنية واختبارات مستوي الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث .

جدول (٤-٣)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبار الذكاء واختبارات الصفات البدنية واختبارات مستوي الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث قيد البحث

ن = ١٦

م	المتغيرات	الاختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	معامل الارتباط
			م	ع±	م	ع±		
١	الذكاء	اختبار الذكاء المصور	٤٣,٦٨٧	١٠,٠٧٧	٤٧,٨٧٥	٥,٢٨٩	٤,١٨٨	٠,٨٧٦
١	الصفات البدنية	اختبار ٩-٩-٣-٣-٩	١٢٢,٥٠٠	٢٢,٩٠٣	١٢٠,٣٧٥	٢١,٠٧٠	٢,١٢٥	٠,٩٧٥
٢		اختبار التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة	٧,٥٦٢	٢,٢٥٠	٧,٣٧٥	١,٩٩٦	٠,١٨٧	٠,٩٧٤
٣		اختبار العدو ١٨ م	٣,٧٤٩	٠,٣٥٨	٣,٦٩١	٠,٢٨٩	٠,٠٥٨	٠,٩٢٨
٤		اختبار الوثب العمودي	٢٦,١٢٥	٤,٢٠٥	٢٦,٩٤٦	٤,٩٥١	٠,٨٢١	٠,٩٦٠
٥		اختبار نيلسون	١,٥٣١	٠,١٨٧	١,٤٧٦	٠,١٥٣	٠,٠٥٥	٠,٨٣٧
٦		اختبار رمي واستقبال الكرات	١٠,٢٥٠	٢,٢٣٦	١٠,٥٦٣	١,٨٢٤	٠,٣١٣	٠,٩٦٠
٧		اختبار رمي كرة السلة	٨,٥٨٩	١,٩٨٠	٨,٢١٤	١,٤٥٢	٠,٣٧٥	٠,٩٣٥

تابع / جدول (٣-٤)

م	المتغيرات	الاختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	معامل الارتباط
			م	ع±	م	ع±		
٨		اختبار ثنى الجذع اماما من الوقوف	١٩,٦٢٢	٤,٥٥١	١٧,٩٢٧	٣,٥٢٠	١,٦٩٥	٠,٩٢٤
١	اختبارات مستوي الأداء المهاري	اختبار التمرير من أسفل علي الحائط	١٩,١٢٥	٢,٤٧٣	١٨,٩٣٧	٢,٢٦٤	٠,١٨٨	٠,٩٥٤
٢		اختبار دقة التمرير من أعلى علي الحائط	١٤,٣٧٥	٤,٢٢٤	١٤,١٢٥	٣,٩١٤	٠,٢٥٠	٠,٩٨٩
٣		اختبار الارسال	١١,٢٥٠	٢,٦٢٠	١١,٥٠٠	٢,٣٩٤	٠,٢٥٠	٠,٩٧٨

قيمة ر الجدوليه عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٤٢٦

يتضح من الجدول (٣-٤) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار الذكاء المصور ، واختبارات الصفات البدنية ، واختبارات مستوي الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث ، وكان معامل الثبات ذو دلالة عالية تراوحت قيم الدلالة بين (٠,٨٣٧ إلى ٠,٩٨٩) ، مما يدل علي ثبات هذه الاختبارات .

معامل الصدق للاختبارات (الذكاء - البدنية - المهارة) :

ولحساب معامل الصدق لاختبار الذكاء المصور ، واختبارات الصفات البدنية ، واختبارات مستوي الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث استخدم الباحث صدق التمايز بالمقارنة الطرفية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى .

والجدول رقم (٣-٥) يوضح معامل الصدق لاختبار الذكاء المصور ، واختبارات الصفات البدنية ، واختبارات مستوي الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث .

جدول (٣-٥)

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى لاختبار الذكاء المصور واختبارات الصفات البدنية ، واختبارات مستوي الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث

ن = ٨

م	المتغيرات	الاختبارات	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
			م	ع±	م	ع±		
١	الذكاء	اختبار الذكاء المصور	٥١,٥٠٠	١,٠٠٠	٢٩,٢٥٠	١٠,٢٤٣	٢٢,٢٥٠	*٤,٣٢٤
١	الصفات البدنية	اختبار ٩-٣-٦-٣	١٥٠,٠٠٠	٥,٥٩٧	٩٢,٢٥٠	٤,١٩٣	٥٧,٧٥٠	*١٦,٥١٤
٢		اختبار التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة	١٠,٥٠٠	٠,٥٧٧	٥,٠٠٠	٠,٨١٧	٥,٥٥٠	*١١,٠٠٠
٣		اختبار العدو ١٨ م	٤,١٨٥	٠,١٢٥	٣,٢٦٢	٠,٠٠٣	٠,٩٢٣	*١٤,٣٨١
٤		اختبار الوثب العمودي	٣١,٠٠٠	٠,٨١٦	٢٠,٥٣٠	٢,٣٩٦	١٠,٤٧٠	*٨,٢٧١
٥		اختبار نيلسون	١,٧٨٠	٠,٠٠٩	١,٣٠٢	٠,٠٠٥	٠,٤٧٨	*٨,٧٣٣
٦		اختبار رمي واستقبال الكرات	١٢,٧٥٠	٠,٩٥٧	٧,٢٥٠	١,٢٥٨	٥,٥٠٠	*٦,٩٥٧
٧		اختبار رمي كرة السلة	١١,٢٥٠	٠,٩٥٧	٦,١٢٣	٠,٧١٠	٥,١٢٧	*٨,٦٠٥
٨		اختبار تنس الجذع اماما من الوقوف	٢٥,٦٦٠	١,٨٨٤	١٤,٢١٥	٢,١٤١	١١,٤٤٥	*٨,٠٢٥
١	اختبارات مستوي الأداء المهاري	اختبار التمرير من أسفل علي الحائط	٢٢,٥٠٠	١,٢٩١	١٦,٥٠٠	٠,٥٧٧	٦,٠٠٠	*٨,٤٨٥
٢		اختبار دقة التمرير من أعلى علي الحائط	١٩,٢٥٠	٠,٩٥٧	٨,٥٠٠	١,٠٠٠	١٠,٧٥٠	*١٥,٥٣٠
٣		اختبار الارسال	١٥,٠٠٠	٠,٨١٧	٨,٥٠٠	٠,٥٧٧	٦,٥٠٠	*١٣,٠٠٠

قيمة ت الجدوليه عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٨٩٥

يتضح من جدول (٣-٥) وجود فروق داله إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى لاختبار الذكاء المصور ، واختبارات الصفات البدنية ، واختبارات مستوي الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث ، مما يدل علي صدق هذه الاختبارات قيد البحث .

٤- الإختبار المعرفي :

قام الباحث بتصميم هذا الإختبار وفقاً لما يلي :

- **تحديد هدف الإختبار :** وقد تمثل هذا الهدف في قياس تحصيل المتعلمين قيد البحث في المعلومات والمعرفة الرياضية الخاصة بالقانون ، التاريخ ، والمهارات الأساسية للكرة الطائرة ، وقد روعي أن تكون أهداف هذا الإختبار متماشية مع مستوى المتعلمين .
- **إعداد الخطوط العريضة للإختبار :** في ضوء أهداف الإختبار تم الرجوع إلي بعض المراجع العلمية في تصميم الإختبارات المعرفية لحصر الأبعاد الرئيسية التي تتضمنتها أوراق التدريس بأسلوب التعلم التعاوني ، المراد تقويم تحصيل المتعلمين فيها تمهيداً لتحديد عدد من الأبعاد الرئيسية وأسئلة كل بعد .
- **تم تحديد المادة العلمية :** حيث اشتمل اختبار التحصيل المعرفي بناءه علي تحديد الأهداف في (٣) أبعاد رئيسية مرفق رقم (٦) .
- **تم عرض المادة التي شملها الإختبار :** علي عدد (١٠) عشرة خبراء من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية بأقسام المناهج وطرق التدريس تخصص كرة طائرة والتدريب الرياضي ، مرفق رقم (٥) وذلك لإبداء الرأي في الموضوعات والأهداف المعرفية المرغوب تحقيقها وقياسها ، واقتراح ما يضاف إليها أو يحذف منها وقد كانت نسبة الاتفاق فيما بينهم (١٠٠ ٪) علي تحديد الأهمية النسبية لكل من الأبعاد الرئيسية ، وقد أستبعد الخبراء البعد الخاص بالأهداف المعرفية للجانب .
- **تحديد وصياغة المفردات :** قام الباحث بدراسة أنواع مفردات الإختبار الموضوعية وشروط كتابتها وعملية بنائها ، والشروط والمواصفات الواجب اتباعها وذلك وفق القواعد والمواصفات التي ذكرتها المراجع العلمية والدراسات السابقة ، وبناء علي ما سبق تم صياغة أسئلة الإختبار وفقاً للقواعد السابق ذكرها ووضعها في استمارة خاصة لمعرفة مدي صلاحيتها ، ضمن مجموعة من مفردات الإختبار بلغ عددها (٧٩) مفردة ، بهدف استخلاص المفردات الصالحة منها وتم عرض تلك المفردات علي (١٠) عشرة خبراء في مجال المناهج وطرق التدريس تخصص الكرة الطائرة والتدريب الرياضي ، وأوضحت نتيجة استطلاع رأي الخبراء موافقتهم بنسبة مئوية قدرها (٩٠ ٪) علي أن أسئلة الإختبار مناسبة لمستوي أفراد العينة ، ولقد قام الباحث بوضع الإختبار في صورته الأولى مرفق (٦) ولقد تم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء الخبراء ، وبذلك تم التوصل إلي الصورة النهائية للإختبار المعرفي مرفق رقم (٦) ، حيث وافقوا

علي تعديل بعض المفردات وحذف بعض العبارات وكانت رقم (٣ ، ١٣ ، ٣٢ ، ٤٩ ، ٦٩ ، ٧٩) إلى أن بلغت محاور الاختبار المعرفي (٧٣) مفردة من ضمن مفردات الاستمارة ، لقياس التحصيل المعرفي للقانون والتاريخ ، والمهارات الأساسية لرياضة الكرة الطائرة المدرجة بمنهج التربية الرياضية لتلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية ، وقد وزعت مفردات الاختبار حسب كل بعد من الأبعاد الرئيسية .

- تحديد نوع الأسئلة : وقع الاختيار علي نوعين من أنواع الأسئلة وهو الاختيار من متعدد ، ووضع علامة (√) صح أمام الإجابات الصحيحة ، واختيار الإجابة الصحيحة من متعدد ، وروعي في أسئلة الاختبار الشروط التالية : " الشمولية " مناسبة لمستوي المتعلمين ، الوضوح في التعبير " الموضوعية " قياس أهداف القانون والتاريخ ، ومحتوي مهارات الكرة الطائرة بأوراق التدريس بأسلوب التعلم التعاوني ، الدقة العلمية ، التحديد ، الاختصار ، عدم احتمال اللفظ لأكثر من مدلول .

وقد قام الباحث بكتابة الاختبار في صورته النهائية علي أن يتضمن الاختبار أيضاً التعليمات الخاصة التي توضح طريقة الإجابة مرفق (٦) .

- تصحيح الاختبار : تم تصحيح الاختبار وذلك بان أعطيت لكل إجابة صحيحة درجة واحدة وذلك لكل بند من بنود الاختبار وتم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار .

- تحليل مفردات الاختبار : تم ذلك بتطبيقه علي عينة ممثلة لعينة البحث وخارج العينة الأساسية للبحث ، وذلك بغرض تحديد صعوبة المفردات والوقوف علي مدى مناسبة وحساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار تم تطبيقه علي الدراسة الاستطلاعية والمكونة من (١٦) تلميذ من خارج العينة الأصلية وممثله للمجتمع الأصلي .

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الأفراد الذين أجابوا إجابة صحيحة مع كل مفردة}}{\text{عدد الأفراد الكلي}}$$

والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة بمعنى أن مجموعهم يساوي الواحد الصحيح أي أن معامل السهولة = ١ - معامل الصعوبة ، ومعامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة

كما تم حساب معامل التميز لمفردات الاختبار واستخدم الباحث معادلة التباين والتي تنص علي أن التباين = معامل السهولة × معامل الصعوبة .

والجدول رقم (٦-٣) يوضح معامل السهولة ومعامل الصعوبة ومعامل التميز , لكل مفردة من مفردات اختبار التحصيل المعرفي لمفردات القانون والتاريخ ، والأداء الفني للمهارات الأساسية للكرة الطائرة ، والمدرجة بمنهج التربية الرياضية لتلاميذ الصف الثاني بالمرحلة الإعدادية .

جدول (٦-٣)

معامل السهولة ومعامل الصعوبة ومعامل التميز , لكل مفردة من مفردات اختبار التحصيل المعرفي لمفردات القانون والتاريخ ، والأداء الفني للمهارات الأساسية للكرة الطائرة قيد البحث

الهدف المعرفي	أرقام العبارات	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز
أولاً : أسئلة اختبار التحصيل المعرفي للتاريخ	١	٠,٢٨	٠,٧٢	٠,٢٠
	٢	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
	٣	٠,٦١	٠,٣٩	٠,٢٣
	٤	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٣
	٥	٠,٧١	٠,٢٩	٠,٢١
	٦	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٢٢
	٧	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤
	٨	٠,٧٢	٠,٢٨	٠,٢٠
	٩	٠,٣٣	٠,٦٧	٠,٢٢
	١٠	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٤
	١١	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤
	١٢	٠,٢٩	٠,٧١	٠,٢١
ثانياً : أسئلة اختبار التحصيل المعرفي للقانون	١٣	٠,٧٧	٠,٢٣	٠,١٨
	١٤	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
	١٥	٠,٧١	٠,٢٩	٠,٢١
	١٦	٠,٣٣	٠,٦٧	٠,٢٢
	١٧	٠,٢٨	٠,٧٢	٠,٢٠
	١٨	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤

تابع / جدول (٦-٣)

الهدف المعرفي	أرقام العبارات	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
	١٩	٠,٧٢	٠,٢٨	٠,٢٠
	٢٠	٠,٢٣	٠,٧٧	٠,١٨
	٢١	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٤
	٢٢	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١
	٢٣	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٢٢
	٢٤	٠,٦١	٠,٣٩	٠,٢٤
	٢٥	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٣
	٢٦	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
	٢٧	٠,٧٧	٠,٢٣	٠,١٨
	٢٨	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١
	٢٩	٠,٦١	٠,٣٩	٠,٢٣
	٣٠	٠,٧٢	٠,٢٨	٠,٢٠
	٣١	٠,٣٣	٠,٦٧	٠,٢٢
	٣٢	٠,٢٨	٠,٧٢	٠,٢٠
	٣٣	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤
	٣٤	٠,٧٢	٠,٢٨	٠,٢٠
	٣٥	٠,٧١	٠,٢٩	٠,٢١
	٣٦	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
	٣٧	٠,٧٧	٠,٢٣	٠,١٨
	٣٨	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
	٣٩	٠,٢٢	٠,٧٨	٠,١٧
	٤٠	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٢٢
	٤١	٠,٧٢	٠,٢٨	٠,٢٠
	٤٢	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
	٤٣	٠,٥٠	٠,٥٠	٠,٢٥
	٤٤	٠,٧١	٠,٢٩	٠,٢١
	٤٥	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٣
	٤٦	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١
	٤٧	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٤
	٤٨	٠,٢٩	٠,٧١	٠,٢١
	٤٩	٠,٢٣	٠,٧٧	٠,١٨
	٥٠	٠,٧٧	٠,٢٣	٠,١٨
	٥١	٠,٢٩	٠,٧١	٠,٢١
	٥٢	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤
	٥٣	٠,٧٧	٠,٢٣	٠,١٨

ثالثاً: أسئلة اختبار التحصيل المعرفي للأداء الفني للمهارات الأساسية في الكرة الطائرة

تابع / جدول (٦-٣)

الهدف المعرفي	أرقام العبارات	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
	٥٤	٠,٣٣	٠,٦٧	٠,٢٢
	٥٥	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٣
	٥٦	٠,٢٨	٠,٧٢	٠,٢٠
	٥٧	٠,٢٩	٠,٧١	٠,٢١
	٥٨	٠,٢٨	٠,٧٢	٠,٢٠
	٥٩	٠,٦١	٠,٣٩	٠,٢٣
	٦٠	٠,٣٠	٠,٧٠	٠,٢١
	٦١	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٤
	٦٢	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٢٢
	٦٣	٠,٧٧	٠,٢٣	٠,١٨
	٦٤	٠,٧٠	٠,٣٠	٠,٢١
	٦٥	٠,٤٤	٠,٥٦	٠,٢٤
	٦٦	٠,٧٢	٠,٢٨	٠,٢٠
	٦٧	٠,٢٣	٠,٧٧	٠,١٨
	٦٨	٠,٢٨	٠,٧٢	٠,٢٠
	٦٩	٠,٥٦	٠,٤٤	٠,٢٤
	٧٠	٠,٧٧	٠,٢٣	٠,١٨
	٧١	٠,٧١	٠,٢٩	٠,٢١
	٧٢	٠,٦٧	٠,٣٣	٠,٢٢
	٧٣	٠,٣٩	٠,٦١	٠,٢٣

يتضح من جدول (٦-٣) أن الاختبار يتميز بمعاملات السهولة حيث يتراوح معامل السهولة بين (٠,٢٢ - ٠,٧٨) , ومعاملات الصعوبة حيث يتراوح معامل الصعوبة بين (٠,٢٢ - ٠,٧٨) , وأن معاملات التمييز لاختبار التحصيل المعرفي ذات قوة تميز مناسبة حيث تتراوح بين (٠,١٧ - ٠,٢٥) وبناء عليه فإنه يمكن استخدام اختبار التحصيل المعرفي للتاريخ والقانون والأداء الفني للمهارات الأساسية للكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية كأداة لتقويم التحصيل المعرفي .

- المعاملات العلمية لاختبار التحصيل المعرفي :

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية (الثبات - الصدق) للاختبار علي النحو التالي :

- الثبات : قام الباحث بحساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه , وذلك عن طريق تطبيق الاختبار علي عينة قوامها (١٦) تلميذ من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية للبحث , ثم إعادة تطبيقه مرة أخرى بفواصل زمني قدره ٤ أيام , ثم قام الباحث بحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيقين .

والجدول (٣-٧) يوضح معامل الثبات لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث .

جدول رقم (٣-٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لمحاور اختبار التحصيل المعرفي في الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية

المحاور	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	قيمة معامل الارتباط
	م	ع±	م	ع±		
التاريخ	٦,٧٠٣	٢,٥٣٩	٦,٥٠٠	٢,٢٠٦	٠,٢٠٣	٠,٨٨٧
القانون	٦,٩٥٨	٢,٦٠٣	٦,٥٧٩	٢,٠٥٢	٠,٣٧٩	٠,٨٢٠
الاداء الفني للمهارات الأساسية في الكرة الطائرة	٧,٠٦٤	٢,٦٠٦	٦,٦٦٧	٢,٠٤٧	٠,٣٩٧	٠,٨١٢

قيمة ر الجدوليه عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٤٢٧

يتضح من الجدول (٣-٧) وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين التطبيقين الأول والتطبيق الثاني لمحاور اختبار التحصيل المعرفي للتاريخ والقانون والاداء الفني للمهارات الأساسية في الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية , حيث كان معامل الثبات للاختبار ذو دلالة عالية بلغت قيمته (٠,٨٢٠ إلى ٠,٨٨٧) , مما يدل علي ثبات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث .

- الصدق : تم عرض الاختبار علي (١٠) عشرة خبراء من بين أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية بأقسام المناهج وطرق التدريس - تخصص كرة طائرة والتدريب الرياضي ، للتعرف علي صدق الاختبار فيما وضع من أجله ، وقد أشارت النتائج إلي اتفاق الخبراء بنسبة (٩٠ ٪) علي صلاحية هذا الاختبار ، وأصبح الاختبار في شكله النهائي مكون من (٧٣) ثلاثة وسبعون مفردة مقسمة علي (٣) ثلاث محاور رئيسية .

٤/٣ تصميم البرنامج المقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي :

مدة البرنامج :

- ١ - عدد الأسابيع (١٢) أسبوع .
- ٢ - زمن الوحدة التعليمية (٤٥) دقيقة .
- ٣ - عدد الوحدات التعليمية أسبوعيا (٢) وحدات .

الوحدات التعليمية للبرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي :

تم تحليل الوحدة التعليمية موضوع البحث لتحديد المهارات الأساسية في الكرة الطائرة للمنهاج المقرر على تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة مؤسسة سجين الكوم للتعليم الأساسي ، والذي يتضمن الإرسال من أسفل مواجهه ، الإرسال من أعلى مواجهه التمرير من أسفل باليدين ، التمرير من أعلى الامامي ، وبعد الرجوع إلى المراجع العلمية تم إعداد وتخطيط الوحدات التدريسية للمهارات المتعلقة باستخدام نموذج التعلم البنائي وفقا للخطوات التالية :

١- تحديد الأهداف السلوكية لكل درس من دروس الوحدة التعليمية المقررة لكرة الطائرة .

تحديد الأهداف السلوكية تساعد على تحديد الطرق والوسائل والأنشطة التطبيقية وكذلك أسلوب التقويم المناسب لقياس المستوى الذي سوف يصل إليه المتعلم ، كما يساعد المتعلم على تحقيق الأهداف المختلفة ، لذا كان من الضروري تحديد الأهداف السلوكية بطريقة إجرائية لمهارات الوحدة التعليمية (كرة الطائرة) بالإضافة إلى أهداف شخصية تخص كل متعلم أو مجموعة من المتعلمين .

٢- تحليل محتوى المادة التعليمية للوحدة التعليمية (لكرة الطائرة) :

قام الباحث بتحليل المهارات الأساسية من خلال المراجع لاستخراج النقاط الفنية لكل مهارة وتم تعليمها وفقا لنموذج التعلم البنائي وذلك في صور أو مشكلات ، وكلما كانت المهام أو المشكلات محسوبة بالنسبة للمتعلمين كان المحتوى فعال وأتاح أمام المتعلمين البحث عن المعرفة المتمثلة في صورة حلول للمشكلات المعروضة ، وتنتج الفرصة للمتعلمين لبناء المعرفة بأنفسهم . (١٧ : ٨٩ ، ١٣٠) (٤٠ : ١٥٥)

٣- إعداد الدليل :

- إعداد دليل المعلم :

حتى يتسنى للباحث تدريس الوحدة التعليمية طبقا للنموذج التعلم البنائي فقد قام الباحث بإعداد دليل المعلم متضمنا الجوانب الآتية :

- أ- الأدوات والأجهزة التي يتطلبها كل درس بحيث يمكن أن يستخدمها المتعلمين بأنفسهم .
- ب- يشتمل الدليل على أسئلة تقييمية أثناء المراحل المختلفة لكل درس حيث يرتبط كل سؤال بمفهوم حركي واحد محدد يدفع المتعلم إلى الحركة والاستكشاف للوصول إلى استجابة حركية صحيحة .
- ج- مع مراعاة أن يتدرج السؤال عند القراءة من السهل إلى الصعب .
- د- كما يجب أن يكون السؤال في مستوى خبرة المتعلم السابقة وتدفعه إلى اكتساب خبرات جديدة .
- هـ- يتم تحقيق الأهداف السلوكية من خلال إتباع نموذج التعلم البنائي والذي يعتمد على المراحل الأربعة التي يمر بها المتعلم وهي : الدعوة - الاستكشاف - اقتراح التفسيرات والحلول - اتخاذ الإجراءات .
- و- تحديد الأهداف السلوكية لكل درس تحديدا إجرائيا ، حتى يمكن التأكد من مدى تحقيقها أثناء الأداء في الدرس .

- إعداد دليل الطالب . (اوراق العمل)

في ضوء ما سبق من تحديد الأهداف السلوكية وتحليل محتوى الماد العلمية للوحدة التعليمية كرة الطائرة تم إعداد دليل الطالب كالتالي :

- أ- صياغة مهارات الوحدة التعليمية وفقا للمراحل الأربعة للنموذج التعلم البنائي وهي (الدعوة - الاستكشاف - اقتراح التفسيرات والحلول - اتخاذ الإجراءات) مع التأكد في كل مرحلة من المراحل السابقة على ربط العلم بالتكنولوجيا .
- ب- يشتمل الدليل على عدد كبير من الأنشطة المختلفة عن طريق التجريب والتي يكون من السهل على التلاميذ القيام بها.
- ج- يشتمل الدليل على عدد من الأسئلة المتنوعة تعمل على اكتشاف المتعلمين للنقاط الفنية للمهارة .
- د- محتويات على المهارات الأساسية المقررة والنقاط الفنية لكل مهارة من هذه المهارات .

٤- طريقة التدريس :

تم تدريس الوحدة التعليمية المقررة " كرة الطائرة " باستخدام خطوات نموذج التعلم البنائي وذلك من خلال إثارة مشكلة علمية على المتعلمين ثم قام المعلم بطرح بعض الأسئلة التي تدعوا المتعلمين للتفكير وحثهم على حلها من خلال التجريب والأنشطة المختلفة المدونة بورق العمل الذي يوزع على كل منهم ، وتتم عملية المناقشة والحوار فيما يتوصل إليه المتعلمين من نتائج خلال الأداء لكل مرحلة مع توجيه عدة أسئلة ترتبط بالنقاط الفنية للمهارة المؤادة لحث المتعلمين على اختيار الأفضل ، وتقييمها في المواقف الأخرى المشابهة .

٥- تحديد الإمكانيات المستخدمة :

- أ- أوراق العمل المتضمنة المهارات والنقاط الفنية الخاصة بكل مهارة والأنشطة التي يجب على التلميذ القيام بها .
- ب- ملعب كرة طائرة قانوني .
- ج- عدد من كرات الكرة طائرة .

٦- التقويم :

اتبع الباحث أسلوبين من التقويم احدهما :

أ- **التقويم المرحلي :** الذي يشتمل على الأسئلة التي تحث المتعلمين على التفكير والإستنتاج وتعمل على إثارة اهتمامهم ، وأسئلة أخرى تربط بين النقاط الفنية للمهارات الأساسية المقررة .

ب- **التقويم النهائي :** وذلك عن طريق القياس والبعدي اعتماداً على اختبارات بعض الصفات البدنية واختبارات مستوى الأداء المهارى لكرة الطائرة من اثر استخدام نموذج التعلم البنائي ، بجانب القياس النهائي لإختبار المجال المعرفي ومعرفة تأثير البرنامج المقتر.

تصميم أوراق العمل في نموذج التعلم البنائي :

لتصميم العمل بأسلوب نموذج التعلم البنائي اتبع الباحث ما يلي :

١) قام الباحث بتصميم أوراق العمل وهو الوسيلة التي تم استخدامها في تنفيذ العمل بأسلوب نموذج التعلم البنائي ويوجد بها :

أ- أسئلة أو صور أو رسومات توضيحية تؤدي الى الشعور أو الحاجة للبحث والتنقيب ، أو مادة تعليمية غير مكتملة أو غير منظمة أو معلومات متناقضة وقد تم صياغتها كمفاتيح للحل تؤدي بالمتعلم الى التدرج في اكتشاف النتيجة النهائية .

ب- بيانات توضيحية .

ج- إذا كان هناك أكثر من استجابة ممكنة يجب أن يكون المعلم مستعداً بمفتاح آخر ليرشد المتعلم الى اختيار واحد فقط ويترك الباقي بتقديم مفتاح أو سؤال اضافي.

د- كل خطوة تبنى على الإستجابة التي يتم تحقيقها في الخطوة السابقة .

هـ- في حالة الانحراف عن عملية الإكتشاف : يكرر السؤال أو المفتاح الذي يسبق الإستجابة الغير صحيحة وذلك من قبل المعلم .

و- في حالة الاستمرار في الإستجابة الغير صحيحة يتدخل المعلم ويقدم سؤالاً آخر يمثل صغيرة مساعدة للتعلم .

ز- لا يعطى المعلم الإجابة للتعلم اطلاقاً .

- ح- توجيهات لتزويد المتعلم بها .
- ط- متى يطلب منه إعادة المحاولة .

٢) قام الباحث بعرض أوراق العمل على السادة الخبراء . مرفق (٦) وبناء على ما قد أوصى به الخبراء فقد قام الباحث بإجراء التعديلات اللازمة لأوراق العمل لكي تصلح للاستخدام وبذلك فقد أصبحت جاهزة لتطبيقها في إطار نموذج التعلم البنائي قيد البحث .

٥/٣ الدراسات الاستطلاعية :

١/٥/٣ الدراسة الاستطلاعية الأولى :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من ٢٠٠٨/٩/٢١ م إلى ٢٠٠٨/٩/٢٣ م وكان الهدف من الدراسة تجريب استخدام البرنامج والتعرف على وضوح المادة التعليمية ومراجعة كافة بنود التصميم والتأكد من سلامة التشغيل وسهولته بالنسبة لعينة استطلاعية خارج عينة البحث الأساسية ، وأيضاً التأكد من مناسبة الملاعب المستخدمة في التعليم وصلاحية الأدوات والأجهزة وسهولة الانتقال من حجرات الدراسة إلى الملاعب .

وقد أسفرت النتائج لهذه الدراسة عن تحقيق أهدافها ، واستطاع الباحث الخروج بعدد من النتائج والتي من خلالها توصل للشكل النهائي للبرنامج التعليمي التي تؤثر على التجربة الأساسية لإمكانية ضبط هذه المتغيرات ، وكذلك التأكد من صحة وصلاحية الأدوات والأجهزة وسهولة الانتقال من حجرات الدراسة إلى الملاعب .

٢/٥/٣ إجراءات تنفيذ تجربة البحث :

القياس القبلي :

تم إجراء القياس القبلي في الفترة من ٢٠٠٨/١٠/٧ م حتى ٢٠٠٨/١٠/٩ م ، للمتغيرات المهارية (قيد البحث) ، وكان من ضمن أهداف القياس القبلي إجراء التجانس والتكافؤ لمجموعتي البحث إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة .

تجربة البحث :

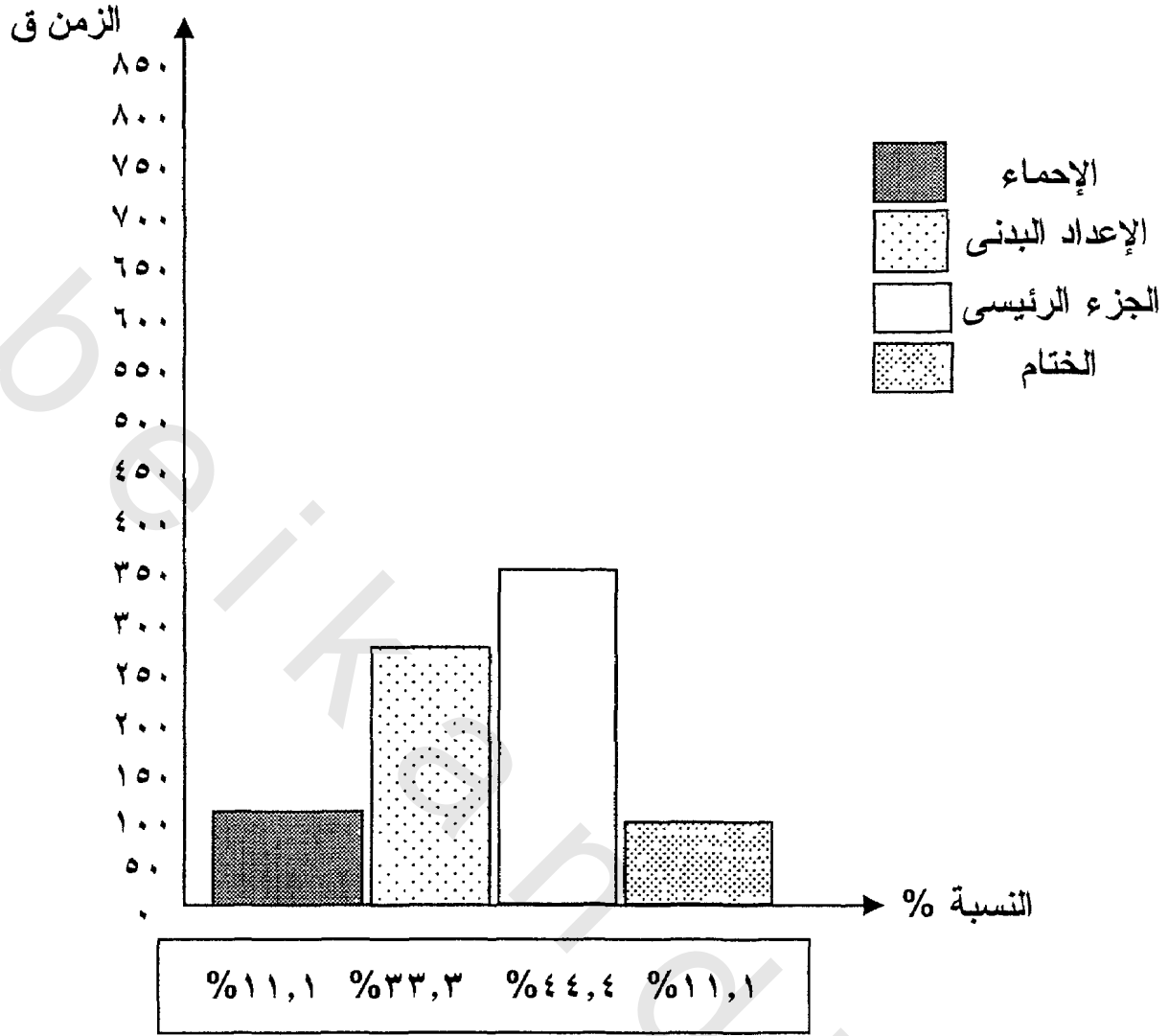
تم تنفيذ التجربة الأساسية وفقاً للخطة الزمنية للوحدة التعليمية كرة الطائرة المقررة على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة مؤسسة سجين الكوم الإعدادية المشتركة بواقع

ثلاثة شهور على مدار (١٢) أسبوع ، واشتملت على (٢٤) وحدة تعليمية بواقع (٢) وحدة تعليمية أسبوعيا أيام (الاثنين والخميس) من كل أسبوع وكان زمن الوحدة التعليمية (٤٥) دقيقة في الفترة من ٢٠٠٨/١٠/١٣ م إلى ٢٠٠٩/١/٨ م ، كما قسمت الوحدة التعليمية إلى (٤) أجزاء ، كما هو موضح بالجدول رقم (٨-٣) ، وبالشكل رقم (١-٣).

جدول رقم (٨-٣)

التوزيع الزمني للبرنامج التعليمي التوزيع الزمني لمكونات أجزاء الوحدات التعليمية
زمن الوحدة = (٤٥) ق

م	ازمنة تنفيذ التجربة الاساسية					مكونات الوحدة التعليمية	
	الاسبوع الاول والثاني والثالث	الاسبوع الرابع والخامس والسادس	الاسبوع السابع والثامن والتاسع	الاسبوع العاشر والحادي عشر والثاني عشر			
١	الاحماء	الدقائق	٣٠ ق	٣٠ ق	٣٠ ق	٣٠ ق	٢٠ ق
		النسبة	%١١,١١	%١١,١١	%١١,١١	%١١,١١	%١١,١١
٢	الاعداد البدنى	الدقائق	٩٠ ق	٩٠ ق	٩٠ ق	٩٠ ق	٣٦٠ ق
		النسبة	%٣٣,٣٣	%٣٣,٣٦٣	%٣٣,٣٣	%٣٣,٣٣	%٣٣,٣٣
٣	الجزء الرئيسى (تعليمى تطبيقى)	الارسال الامامى المواجهة من اسفل	الدقائق	١٢٠ ق	—	—	١٢٠ ق
			النسبة	%٤٤,٤٤	—	—	%٤٤,٤٤
		الارسال الامامى من اعلى مواجهة	الدقائق	—	١٢٠ ق	—	١٢٠ ق
			النسبة	—	%٤٤,٤٤	—	%٤٤,٤٤
		التمرير من اعلى وللامام	الدقائق	—	١٢٠ ق	—	١٢٠ ق
			النسبة	—	%٤٤,٤٤	—	%٤٤,٤٤
		التمرير من اسفل باليدين	الدقائق	—	—	١٢٠ ق	١٢٠ ق
			النسبة	—	—	%٤٤,٤٤	%٤٤,٤٤
الجزء الختامى	الدقائق	٣٠ ق	٣٠ ق	٣٠ ق	٣٠ ق	١٢٠ ق	
	النسبة	%١١,١١	%١١,١١	%١١,١١	%١١,١١	%١١,١١	
الاجمالى		الدقائق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	٢٧٠ ق	١٠٨٠ ق



شكل رقم (١ - ٣)

أزمنة ونسب مكونات (أجزاء) الوحدات التدريبية التعليمية داخل التجربة الأساسية

يتضح من الجدول السابق والشكل الرسم البياني التي يوضح ويبين أجزاء الوحدات التعليمية وأزمنتها (١٠٨٠ق) على أربع مكونات وهي :

(١) الإحصاء : بزم قدره (١٢٠) ق على مدار تجربة البحث بنسبة ١١,١ % من اجمالي زمن الوحدات .

(٢) الإعداد البدني : بزم قدره (٣٦٠) ق على مدار تجربة البحث بنسبة ٣٣,٣ % من اجمالي زمن الوحدات .

(٣) الجزء الاساسي : بزم قدره (٤٨٠) ق مقسمة على المهارات قيد البحث بالتساوي بالنسبة ٤٤,٤ % من اجمالي زمن الوحدات .

٤) الجزء الختامي : بزمان قدره (١٢٠) ق على مدار تجربة البحث بنسبة ١١,١ % من اجمالي زمن الوحدات.

إعداد خطة سير الدرس :

زمن الوحدة التعليمية التي يتم فيها تطبيق نموذج التعلم البنائي (٥٥ دقيقة) .

في مرحلة الدعوة :

- يبدأ المعلم الدرس بمراجعة المهارات الأساسية السابقة والتأكد من استيعاب المتعلمين لهذه المهارات وتصحيح الأخطاء إن وجدت .
- يقوم المعلم بتوزيع ورقة العمل الخاصة إن وجدت .
- يطرح المعلم السؤال المتضمن بالجزء الأول من ورقة العمل التي سيتم الإجابة عنه من خلال مجموعة الأنشطة التي سيقوم بها المتعلمين أثناء الدرس وذلك لإثارة انتباه المتعلمين للدرس .

في مرحلة الإكتشاف :

- يقوم المعلم بتوزيع المتعلمين في مجموعات غير متجانسة .
- يطلب المعلم من المتعلمين الإجابة عن الأسئلة المتضمنة بالجزء الثاني من ورقة العمل استعداد للمناقشة .

في مرحلة اقتراح التفسيرات والحلول :

يحاول المعلم مساعدة كل المتعلمين للوصول إلى جوانب التعلم الخاصة بالمهارة موضوع الدرس وذلك من خلال جلسة الحوار يقدم فيها المجموعات ما توصل إليه من ملاحظات وتفسيرات وحلول.

في مرحلة إتخاذ الإجراءات :

- يقوم المعلم بأداء نموذج للمهارة ثم يقوم بشرح جميع مراحلها الفنية وتكرار النموذج حتى تمام التأكد من استيعاب المتعلمين للمهارة .
- يطلب المعلم من المتعلمين الإسترخاء ومحاولة تصور المهارة بالشكل الصحيح (تصور عقلي) ثم يطلب المعلم تكرار هذا التصور أكثر من مرة (ممارسة عقلية) .
- بعد ذلك يطلب المعلم من المتعلمين أداء المهارة أداء عملياً مع قيامها بتصحيح الأخطاء.
- يطلب المعلم من المتعلمين إجابة الاسئلة المتضمنة بالجزء الرابع من ورقة العمل .

تنفيذ تجربة البحث وفقاً للخطة الزمنية للوحدة التعليمية :

الحصة الاولى :

قام الباحث بشرح النقاط المهمة في اجزاء الورقة وكيفية استخدام هذه الورقة وتوضيح العبارات الغامضة ثم قام بإلقاء سؤال على المتعلمين على كيفية معرفة أداء الإرسال من أسفل أمامى مواجهه .

الحصة الثانية :

قام الباحث بتوزيع أجزاء الخاصة بورقة العمل وهي تنفيذ الجزء الأول (الدعوة) الجزء الثانى (الاستكشاف) أى أن لكل طالب ورقة عمل خاصة به لأنه يؤدي الأداء بنفسه عن طريق ورقة العمل .

الحصة الثالثة :

قام الباحث بتوزيع الأجزاء الخاصة بورقة العمل وهي تنفيذ الجزء الثالث (اقتراح التفسيرات) الجزء الرابع (إتخاذ الإجراءات) .

الحصة الرابعة :

قام الباحث بتجميع الاوراق التي قد قام بتوزيعها في الحصة الثانية والثالثة ثم قام بربط أجزاء المهارة وهي (الجزء الأول : الدعوة - الجزء الثانى : الإستكشاف - الجزء الثالث : إقتراح التفسيرات - الجزء الرابع : إتخاذ الإجراءات) .

الحصة الخامسة :

قام الباحث بإختيار عدة تدريبات خاصة بمهارة الإرسال من أسفل أمامى مواجه وقد قام المتعلمون بعمل هذه التدريبات للتدريب على الإرسال من أسفل أمامى باستخدام نموذج التعلم البنائى .

الحصة السادسة :

قام الباحث بإجراء استخدام الحصة فى شكل منافسات عن طريق توزيع المتعلمين فى مجموعات وترتيبهم على حسب الكفاءة .

الحصة السابعة :

قام الباحث بشرح النقاط المهمة فى أجزاء الورقة وكيفية استخدام هذه الورقة وتوضيح العبارات الغامضة ثم قام بإلقاء سؤال على التلاميذ على كيفية معرفة أداء الإرسال من أعلى أمامى مواجه .

الحصة الثامنة :

قام الباحث بتوزيع أجزاء الخاصة بورقة العمل وهى تنفيذ الجزء الأول (الدعوة) الجزء الثانى (الإستكشاف) أى أن لكل طالب ورقة عمل خاصة به لأنه يؤدى الأداء بنفسه عن طريق ورقة العمل .

الحصة التاسعة :

قام الباحث بتوزيع الأجزاء الخاصة بورقة العمل وهى تنفيذ الجزء الثالث (إقتراح التفسيرات) الجزء الرابع (إتخاذ الإجراءات) .

الحصة العاشرة :

قام الباحث بتجميع الأوراق التى قد قام بتوزيعها فى الحصة الثامنة والتاسعة ثم قام بربط أجزاء المهارة وهى (الجزء الأول : الدعوة - الجزء الثانى : الإستكشاف - الجزء الثالث : إقتراح التفسيرات - الجزء الرابع : إتخاذ الإجراءات)

الحصة الحادية عشر :

قام الباحث بإختيار عدة تدريبات خاصة بمهارة الإرسال من أعلى أمامى مواجه وقد قام المتعلمون بعمل هذه التدريبات للتدريب على الإرسال من أعلى أمامى باستخدام نموذج التعلم البنائى .

الحصة الثانية عشر :

قام الباحث بإجراء استخدام الحصة فى شكل منافسات عن طريق توزيع المتعلمين فى مجموعات وترتيبهم على حسب الكفاءة .

الحصة الثالثة عشر :

قام الباحث بشرح النقاط المهمة فى أجزاء الورقة وكيفية استخدام هذه الورقة وتوضيح العبارات الغامضة ثم قام بإلقاء سؤال على المتعلمين على كيفية معرفة أداء التمرير من أعلى وللأمام .

الحصة الرابعة عشر :

قام الباحث بتوزيع أجزاء الخاصة بورقة العمل وهى تنفيذ الجزء الأول (الدعوة) الجزء الثانى (الإستكشاف) أى أن لكل متعلم ورقه عمل خاصة به لأنه يؤدى الأداء بنفسه عن طريق ورقة العمل .

الحصة الخامسة عشر :

قام الباحث بتوزيع الأجزاء الخاصة بورقة العمل وهى تنفيذ الجزء الثالث (إقتراح التفسيرات) الجزء الرابع (إتخاذ الإجراءات) .

الحصة السادسة عشر :

قام الباحث بتجميع الأوراق التى قد قام بتوزيعها فى الحصة الرابعة عشر والخامسة عشر ثم قام بربط أجزاء المهارة وهى (الجزء الأول : الدعوة - الجزء الثانى : الإستكشاف - الجزء الثالث : إقتراح التفسيرات - الجزء الرابع : إتخاذ الإجراءات) .

الحصة السابعة عشر :

قام الباحث بإختيار عدة تدريبات خاصة بمهارة التمرير من أعلى وللأمام وقد قام المتعلمون بعمل هذه التدريبات للتدريب على التمرير من أعلى وللأمام باستخدام نموذج التعلم البنائى .

الحصة الثامنة عشر :

قام الباحث بإجراء استخدام الحصة فى شكل منافسات عن طريق توزيع المتعلمين فى مجموعات وترتيبهم على حسب الكفاءة .

الحصة التاسعة عشر :

قام الباحث بشرح النقاط المهمة فى أجزاء الورقة وكيفية استخدام هذه الورقة وتوضيح العبارات الغامضة ثم قام بإلقاء سؤال على المتعلمين على كيفية معرفة أداء التمرير من أسفل باليدين معا .

الحصة العشرون :

قام الباحث بتوزيع أجزاء الخاصة بورقة العمل وهى تنفيذ الجزء الأول (الدعوة) الجزء الثانى (الاستكشاف) أى أن لكل طالب ورقة عمل خاصة به لأنه يؤدى الأداء بنفسه عن طريق ورقة العمل .

الحصة الحادية والعشرون :

قام الباحث بتوزيع الأجزاء الخاصة بورقة العمل وهى تنفيذ الجزء الثالث (إقتراح التفسيرات) الجزء الرابع (إتخاذ الإجراءات) .

قام الباحث بتجميع الأوراق التى قد قام بتوزيعها فى الحصة العشرون والحادية والعشرون ثم قام بربط أجزاء المهارة وهى (الجزء الأول : الدعوة - الجزء الثانى : الإستكشاف - الجزء الثالث : إقتراح التفسيرات - الجزء الرابع : إتخاذ الإجراءات) .

الحصة الثالثة والعشرون :

قام الباحث بإختيار عدة تدريبات خاصة بمهارة التمرير من أسفل باليدين معا وقد قام المتعلمون بعمل هذه التدريبات للتدريب على الإرسال من أسفل أمامى باستخدام نموذج التعلم البنائى .

الحصة الرابعة والعشرون :

قام الباحث بإجراء استخدام الحصة فى شكل منافسات عن طريق توزيع المتعلمين فى مجموعات وترتيبهم على حسب الكفاءة .

كيفية توزيع الحصص على المهارات الاساسية فى الكرة الطائرة (قيد البحث) :

- (١) الإرسال من أسفل أمامى مواجه : من الحصة الأولى إلى الحصة السادسة .
- (٢) الإرسال من أعلى أمامى مواجه : من الحصة السابعة إلى الحصة الثانية عشر .
- (٣) التمرير من أعلى ولأمام : من الحصة الثلاثة عشر إلى الحصة الثامنة عشر .
- (٤) التمرير من أسفل وباليدين : من الحصة التاسعة عشر إلى الحصة الرابعة والعشرون .

التوزيع الزمنى للوحدات التعليمية داخل البرنامج التعليمى :

جدول (٩-٣)

التوزيع الزمن للوحدات التعليمية داخل البرنامج التعليمى قيد البحث

م	الاسابيع	الشهور	اجزاء الوحدات التعليمية	زمن الجزء الواحد	اجمالى زمن اجزاء الوحدات	اجمالى الزمن الكلى للبرنامج	أيام التطبيق
١	ثلاث أسابيع من ٢٠٠٨/١٠/١٣ إلى ٢٠٠٩/١/٨	ثلاثة أشهر	الجزء التمهيدي (الإحماء)	٥ق	١٢٠ق	١٠٨٠ق	الاثنين والخميس من كل اسبوع
٢	ثلاث أسابيع من ٢٠٠٨/١٠/١٣ إلى ٢٠٠٩/١/٨	ثلاثة أشهر	الإعداد البدني	١٥ق	٣٦٠ق		
٣	ثلاث أسابيع من ٢٠٠٨/١٠/١٣ إلى ٢٠٠٨/١٠/٣٠	ثلاثة أشهر	الجزء التعليمى والتطبيقي	٢٠ق	١٢٠ق		
٤	ثلاث أسابيع من ٢٠٠٨/١١/٣ إلى ٢٠٠٨/١١/٢٠	ثلاثة أشهر		٢٠ق	١٢٠ق		
٥	ثلاث أسابيع من ٢٠٠٨/١١/٢٤ إلى ٢٠٠٨/١٢/١٨	ثلاثة أشهر		٢٠ق	١٢٠ق		
٦	ثلاث أسابيع من ٢٠٠٨/١٢/٢٢ إلى ٢٠٠٩/١/٨	ثلاثة أشهر		٢٠ق	١٢٠ق		
٧	ثلاث أسابيع من ٢٠٠٨/١٠/١٣ إلى ٢٠٠٨/١/٨	ثلاثة أشهر	الجزء الختامي (التهنئة)	٥ق	١٢٠ق		

القياس البعدى :

أجرى الباحث القياس البعدى للمهارات الأساسية للمجموعة التجريبية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى لبعض المهارات الأساسية وذلك بتطبيق الاختبارات المهارية يوم ٩/١/٢٠٠٩ م .

أجرى الباحث القياس البعدى لتحصيل المعرفى للمجموعة التجريبية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى وذلك بتطبيق الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة يوم ١١/١/٢٠٠٩ م .

٦/٣ المعالجات الإحصائية :

قام الباحث بإجراء جميع المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS الإحصائى واشتملت المعالجة الإحصائية ما يلي :

- (١) المتوسط الحسابى .
- (٢) الانحراف المعياري .
- (٣) النسبة المئوية % .
- (٤) معامل الارتباط .
- (٥) معامل الالتواء .
- (٦) اختبار دلالة الفروق (T-Test) .