



جامعة بغداد

كلية التربية الرياضية للبنات

تأثير استخدام الأنظمة الخبيرة في تعلم مهاراتي الإرسال والأبعاد بالريشة الطائرة

رسالة تقدمت بها الطالبة

وجدان سعيد جهاد الساعدي

إلى مجلس كلية التربية الرياضية للبنات — جامعة بغداد وهي جزء
من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية الرياضية

أشرف

أ.د انتصار عويد علي

٢٠١٢م

١٤٣٣هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا



الْحَمْدُ لِلَّهِ

سورة الاسراء الاية: 85

إقرار المشرف

أشهد بان هذه الرسالة الموسومة:

تأثير استخدام الأنظمة الخبيرة في تعلم مهاراتي الإرسال والأبعاد بالريشة

الطائرة

المقدمة من طالبة الماجستير ((وجدان سعيد جهاد الساعدي)) قد تمت تحت إشرافي في كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة بغداد وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية الرياضية .

التوقيع:

المشرف أ.د انتصار عويد علي

التاريخ: / / ٢٠١٢ م

بناء على ما جاء في اعلاه أرشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع:

أ.د. ساهرة رزاق كاظم

معاونة العميد للشؤون و للدراسات العليا

التاريخ: / / ٢٠١٢ م

إقرار المقوم اللغوي

اشهد إنني قرأت هذه الرسالة الموسومة:

تأثير استخدام الأنظمة الخبيرة في تعلم مهاراتي الإرسال والأبعاد بالريشة

الطائرة

المقدمة من طالبة الماجستير (وجدان سعيد جهاد الساعدي)

تمت مراجعتها من الناحية اللغوية بحيث أصبحت بأسلوب علمي سليم خال من الأخطاء والتعبيرات اللغوية والنحوية غير الصحيحة، ولأجله وقعت.

التوقيع:

د. حامد عبد الهادي

اللقب العلمي: ا.د.

أقرار لجنة المناقشة والتقييم

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة والتقييم، إننا اطلعنا على الرسالة الموسومة:

تأثير استخدام الأنظمة الخبيرة في تعلم مهاراتي الإرسال والأبعاد بالريشة الطائرة

وناقشنا الطالبة (وجدان سعيد جهاد) في محتوياتها وفيما لها علاقة بها ونؤيد بأنها
جديرة بالقبول لنيل درجة (الماجستير) في التربية الرياضية .

التوقيع:

الاسم:

عضو اللجنة

التوقيع:

الاسم:

عضو اللجنة

التوقيع:

الاسم:

رئيس اللجنة

صدقت من مجلس كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد بجلستها المرقمة ()
والمنعقدة بتاريخ / / ٢٠١٢ م .

التوقيع

أ.د. منى طالب ثابت

عميدة كلية التربية الرياضية للبنات _ جامعة بغداد

٢٠١٢ م / /

الأهداء

والذي نفسي بيده ...

لوان كل من على ظهرك افنى بدنة
خلية خلية

وأسال دمه قطرة قطرة

ما وفي ذرة من ترابك الطاهرة حقها

يا أرضاً ذات جنات وعيون ، وزروع
، ومقام كريم ، واهل هم خير أجناد
الأرض في رباط الى يوم الدين . فإليك
انت

والى الام التي ارضعتني هوأك

والى الاب الذي علمني النم ترابك

شكر وتقدير

الحمد لله حمدا يوافي نعمه ويكافئ مزيده ويدفع عنا بلاءه ونقمه ، والصلاة والسلام على نبي الرحمة سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آل بيته الأطهار وسلم .
بعد أن من الله علينا بنعمة مواصلة البحث والدراسة.

تجد ألباحثه لزاما عليها أن تتقدم بوافر الشكر والامتنان إلى عمادة كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة بغداد التي منحتني الفرصة لإكمال دراستي .

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذة الدكتورة انتصار عويد علي المشرفة على الرسالة لتوجيهاتها القيمة والعناية المتواصلة فجزاها الله خير الجزاء.

كما أتقدم بخالص الشكر والعرفان إلى عمادة كلية التربية الرياضية جامعة بابل وأساتذتها وخص منهم الدكتور عامر سعيد والدكتورة ناهد عبد زيد الدليمي والدكتور ماهر عبد الحمزة والدكتور حذيفة إبراهيم والدكتور نبيل عبد الكاظم والدكتور وسام صلاح لما أبدوه من مواقف صادقة ودعم لا محدود ولما قدموا من آراء سديدة وتوجيهات قيمة ساهمت في انجاز البحث فجزاهم الله عني خير الجزاء.

كما أتقدم بالشكر والعرفان إلى أساتذة العلم الأستاذ الدكتور مجيد جاسب الموسوي عميد كلية التربية الرياضية جامعة ميسان والأستاذة الدكتورة سميرة عبد الواحد والأستاذ والدكتور صباح منفي والأستاذ الدكتور قاسم لزام صبر والأستاذ الدكتور غازي صالح محمود والدكتور لؤي البكري الذين لا أنسى فضلهم علي لما أمدوني به من معلومات وتوجيهات علمية قيمة اطل الله في عمرهم وان يتمتعهم الله بالصحة والعافية.

وأنتقدم بالشكر والامتنان إلى لجنة المناقشة لما سيبدونه من ملاحظات قيمة وتوجيهات علمية ودقيقة التي ستزيد البحث رصانة علمية مرموقة فلهم مني كل الشكر والتقدير.

كما أتقدم بالشكر إلى الأساتذة الذين اشرفوا على دراستي في المرحلة التحضيرية فلهم مني جزيل الشكر والتقدير .

كما أتقدم بالشكر والامتنان الى كل من الدكتورة عبير داخل والمدرّب حسام الدين لما أبدوه لي من مساعدة واللذين قدموا لي التوجيهات العلمية السديدة فجزاهم الله عني خير الجزاء ولهم مني جزيل الشكر والتقدير.

وأتقدم بالشكر والتقدير الى السادة الخبراء الذين استعانتم بهم الباحثة في المقابلات الشخصية .

وأتقدم بالشكر والتقدير الى السيد عدي زكريا الأمين الإداري في الاتحاد العراقي للريشة اللطائرة وعينة البحث لتعاونهم المخلص في اتمام تجربة البحث . واتقدم بخالص الشكر والامتنان الى زميلاتي في الدراسة لتعاونهم معي خلال مدة الدراسة.

كما يدعوني واجب الاعتراف بالجميل ان اخص قسم الدراسات العليا واخصهم بالذكر الاستاذة الكتورة عايده علي والموظفات في القسم والاخوات في مكتبة كلية التربية الرياضية للبنات لما قدمن من مساعدة لي فلهن جزيل الشكر والاحترام .

كما اتقدم بخالص الشكر والامتنان الى عائلتي الكريمة التي احاطتني بالرعاية والحنان وادعو من الله ان يوفقهم جميعا ..

وأخر دعوانا ان الحمد لله رب العالمين .

وجدان

مستخلص الرسالة باللغة العربية

تأثير استخدام الأنظمة الخبيرة في تعلم مهاراتي الإرسال والأبعاد بالريشة الطائرة

الباحثة

المشرفة

وجدان سعيد جهاد

أ.د انتصار عويد علي

٢٠١٢م

اشتملت الرسالة على خمسة أبواب وهي :
الباب الأول:-التعريف بالبحث:-

يتسم العصر الذي نعيش فيه بالتقدم التكنولوجي الهائل في شتى المجالات، من اختراعات، و آلات ومعدات ،ووسائل الاحتفاظ بالمعلومات شاهد كبير على التقدم التقني الهائل في هذا العصر، ونتج عن هذا التقدم التكنولوجي تقنية جديدة متمثلة في النظم الخبيرة التعليمية والتي دخلت في شتى مجالات الحياة ومنها المجال الرياضي .

والسبب في دراسة الأنظمة الخبيرة هو استخداماتها الواسعة في مختلف المجالات وقدرتها على إيجاد الحلول المنطقية بدقة عالية وبمعرفة علمية جامعة لكل الآراء والخبرة المتمثلة في دالة علمية ذكية الاستنتاج، ومن هذا المنطلق لابد من توفير أفضل الوسائل العلمية للمدرسين لاستخدامها كمرجع مساعد في عملية تعليم المهارات الرياضية واستخدام التكنولوجيا الحديثة المتمثلة في استخدام تقنيات النظم الخبيرة (Expert Systems Technology)

ومن هنا تبرز أهمية البحث من خلال تصميم برنامج في الحاسبة الالكترونية باستخدام تكنولوجيا الأنظمة الخبيرة يساعد في تعليم مهاراتي الإرسال والإبعاد في الريشة الطائرة لتكون مرجعا يساعد مدرسين هذه اللعبة .

وتتجسد مشكلة البحث في أن قلة استخدام الأساليب الحديثة في تعليم بعض مهارات الريشة الطائرة لم تمكن القائمين على العملية التعليمية من أتمام عملهم والتغلب على المعوقات التي تواجههم من حيث كثرة إعداد المتعلمين ومراعاة الفروق الفردية بين الطلبة وكذلك الاقتصاد في الجهد والوقت الذي يستغرقه باستخدام المنهج التقليدي ،لذا

فان دافع اللجوء (للنظم الخبيرة التعليمية) ، هو من أجل تقليص الاعتماد على الخبراء البشر و تخليد الخبرة التي تكون عرضة للضياع والنسيان والزوال بصورة نهائية عند موت الخبير الإنساني أو عجزه أو تقاعده عن العمل أو هجرته غالى بلد آخر هذا مما يجعل النظام الخبيرة ذات فائدة أكبر في حفظ خبرة العلماء في شكل برامج متاحة بسهولة يمكن تطويرها وتجديدها.

وقد هدف البحث إلى :

١- أعداد وتصميم برنامج باستخدام تقنية (الأنظمة الخبيرة التعليمية) في تعلم مهاراتي الإرسال والأبعاد الريشة الطائرة .

٢- التعرف على تأثير استخدام البرنامج التعليمي الخبير في تعلم مهاراتي الإرسال والأبعاد بالريشة الطائرة لعينة البحث

وللتحقق من أهداف البحث افترضت الباحثة ما يأتي :

١- لا توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي وللمجموعتين الضابطة والتجريبية في تعلم مهاراتي الإرسال والإبعاد في الريشة الطائرة.

٢- لا توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في تعلم مهاراتي الإرسال والإبعاد في الريشة الطائرة قيد البحث ولصالح المجموعه التجريبية .

إما مجالات البحث فقد تضمنت:

المجال البشري:

طالبات المرحلة الثانية /كلية التربية الرياضية /جامعة بابل

المجال الزمني : للمدة من ١٧-٤-٢٠١١ لغاية ٦-٨-٢٠١٢

المجال المكاني:

القاعة الرياضية الداخلية وقاعه الحاسبات/كلية التربية الرياضية / جامعة بابل

الباب الثاني :-

اما فيما يخص الدراسات النظرية فقد تطرقت الباحثة إلى مباحث تتعلق بإستراتيجية التعليم واستخدام الحاسوب في التعليم والنظم الخبير التعليمية وكذلك المهارات الأساسية للريشة الطائرة، فضلا عن استخدام النظم الخبيرة في المجال الرياضي أما الدراسات السابقة فقد تطرقت الباحثة الى دراسة (عبد الجليل جبار ناصر) الباب الثالث :- منهجية البحث واجراءاته الميدانية :-

أطلعت الباحثة على الأدبيات تتعلق بإستراتيجية إعداد البرامج التعليمية الخبيرة وحرصت على إتباع الإجراءات الآتية في تنفيذ هدفي البحث

- واستخدام المنهج التجريبي لملاءمته مع طبيعة مشكلة البحث .
- وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث تكونت من (١٦) طالبة من مجتمع البحث البالغ (٢٤) طالبة كما وظفت بعض الوسائل الإحصائية المناسبة لتحليل بيانات البحث .

اذ تم تقسيمهن الى مجموعتين المجموعة التجريبية وعددهن (٨) طالبات والتي استخدمت النظام الخبير التعليمي في عملية التعليم ،والمجموعة الضابطة وعددهن (٨) طالبات أيضا واتلي عملت بالمنهج المعد من قبل الكلية اذ استغرق المنهج المعد مدة ٥ أسابيع وبواقع وحدتين في الأسبوع ، وتضمن هذا الباب الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة في البحث فضلا عن التجربة الاستطلاعية والاختبارات المستخدمة في البحث وتفاصيل المنهج التجريبي المعد من قبل الباحثة الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث .

الباب الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:-

تضمن هذا الباب عرضا للنتائج عن طريق الجداول والرسوم البيانية للاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة بعد استخدام الوسائل الإحصائية المناسبة

الباب الخامس: الاستنتاجات والتوصيات:-

احتوى هذا الباب على الاستنتاجات والتي كانت:-

- ان البرنامج التعليمي الخبير يساعد على تعليم مهارات ألريشه الطائرة بشكل أفضل من المنهج التقليدي المتبع في كليات التربية الرياضية.
- ان الخبرات العديدة المتوفرة في البرنامج التعليمي الخبير ساعد على جمع اكثر من خبرة واحدة تعتمد على شخصية المدرس واحد في تعليم بعض المهارات الأساسية في لعبة ألريشه الطائرة .
- استخدام البرنامج التعليمي الخبير ، يؤدي الى تخفيف من جهد المدرس، مقارنة بحجم عمله عند استخدام المنهج التقليدي في التعليم .
- ان استخدام البرنامج التعليمي الخبير وسيلة مساعدة على التعلم ، جديدة على الطالبات وتتمى لديهن الرغبة في العمل من دون ملل، مما يدفعهم الى تكرار المشاهدة والأداء للمهارات الحركية.

لذا توصي الباحثة بالاتي :

- استخدام البرنامج التعليمي الخبير بوصفه وسيلة تعليمية حديثة في عملية التعليم.
- ضرورة أعمام البرنامج الخبير على كليات التربية الرياضية التي تدرس مادة الريشه الطائرة، بغية الاستفادة منه بوصفه وسيلة تعليمية تساعد على التعليم وتقلل من جهد المدرس.
- تصميم برنامج تعليمي خبير اخر يساعد في تعليم مهارات اخرى ذات صلة بالمهارات الأساسية للعبة الريشه الطائرة.
- توصي الباحثة توجيه اهتمام المختصين في مجال التربية الرياضية الى ضرورة الإفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي بعامة، والنظم الخبيرة بخاصة في تدريس العاب المضرب وتصميم البرامج التعليمية وفقا للنظم الخبيرة .

المحتويات

الصفحة	الموضوع	المبحث
١	العنوان	١

الصفحة	الموضوع	المبحث
٢	الآية القرآنية	٢
٣	إقرار المشرفين	٣
٤	إقرار المقوم اللغوي	٤
٥	إقرار لجنة المناقشة	٥
٦	الإهداء	٦
٨-٧	الشكر والتقدير	٧
١٢-٩	ملخص الرسالة باللغة العربية	٨
١٣	قائمة المحتويات	٩
١٧	قائمة الجداول	١٠
١٨-١٧	قائمة الأشكال	١١
١٨	قائمة الملاحق	١٢
الباب الأول		
٢٠	التعريف بالبحث	١
٢١-٢٠	المقدمة وأهمية البحث	١ - ١
٢١	مشكلة البحث	٢ - ١
٢٢	أهداف البحث	٣ - ١
٢٢	فروض البحث	٤ - ١
٢٢	مجالات البحث	٥ - ١
٢٢	المجال البشري	١ - ٥ - ١
٢٢	المجال الزماني	٢ - ٥ - ١
٢٢	المجال المكاني	٣ - ٥ - ١
٢٣	تحديد المصطلحات	٦-١
الباب الثاني		
٢٤	الدراسات النظرية والمثابفة	٢
٢٥	الدراسات النظرية	١ - ٢
٢٥	التعليم والتعلم	١-١-٢

الصفحة	الموضوع	المبحث
٢٦-٢٥	الوسائل التعليمية المستخدمة في المجال الرياضي	٣-١-٢
٢٨-٢٧	تركيب النظام الخبير	٣-١-٢
٢٧-٢٦	التعليم والتعلم باستخدام الحاسبات	٤-١-٢
٢٩-٢٧	ماهية الأنظمة الخبيرة	٥-١-٢
٣١-٢٩	تركيب النظام الخبير	٦-١-٢
٣٢-٣١	دوافع الأنظمة الخبيرة	٧-١-٢
٣٢	مميزات الأنظمة الخبيرة	٨-١-٢
٣٤-٣٣	استخدام النظم الخبيرة في المجال الرياضي	٩-١-٢
٣٨-٣٤	المهارات الأساسية للريشة الطائرة	١٠-١-٢
٣٩	الدراسات السابقة المشابهة	٢-٢
٣٩	دراسة عبد الجليل جبار ناصر الزرجاوي	١-٢-٢
٤٠-٣٩	أوجه التشابه والاختلاف مع الدراسة المشابهة	٢-٢-٢
الباب الثالث		
٤١	منهج البحث وإجراءاته الميدانية	-٣
٤٢	منهج البحث	١-٣
٤٣-٤٢	مجتمع البحث وعينته	٢-٣
٤٣	الأجهزة والأدوات والوسائل المستخدمة في البحث	٣-٣
٤٣	الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث	١-٣-٣
٤٤	الوسائل المستخدمة في البحث	٢-٣-٣
٤٤	إجراءات البحث الميدانية	٤-٣
٤٥-٤٤	تحديد المهارات الأساسية بالريشة الطائرة قيد الدراسة	١-٤-٣
٤٨-٤٥	تحديد الاختبارات للمهارات المدروسة	٢-٤-٣
٥١-٤٩	التجربة الاستطلاعية	٣-٤-٣
٥١	البرنامج المعد باستخدام نظام الخبير	٤-٤-٣
٥٥-٥١	مراحل إنشاء النظام الخبير	١-٤-٤-٣
٥٥	تهيئة الحاسبات	٢-٤-٤-٣
٥٧-٥٥	آلية البرمجة التعليمية للنظام الخبير	٣-٤-٤-٣

الصفحة	الموضوع	المبحث
٥٩-٥٨	الاختبارات القبليّة	٥-٤-٣
٦٠-٥٩	تنفيذ مفردات المنهج التعليمي باستخدام نظام الخبير	٦-٤-٣
٦١-٦٠	الاختبارات البعديّة	٧-٤-٣
٦١	الوسائل الإحصائية	٥-٣
الباب الرابع		
٦٣	عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها	٤
٦٣	عرض النتائج وتحليلها	١-٤
٦٣	عرض نتائج اختبارات مجموعتي البحث في مهارة الإرسال القصير الخلفي وتحليلها	١-١-٤
٦٤-٦٣	عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة لمجموعتي البحث في مهارة الإرسال القصير الخلفي وتحليلها	١-١-١-٤
٦٦-٦٥	عرض نتائج الاختبارات البعديّة بين مجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة في مهارة الإرسال القصير الخلفي وتحليلها	٢-١-١-٤
٦٧	عرض نتائج مجموعتي البحث في مهارة الإرسال العالي الطويل وتحليلها	٢-١-٤
٦٨-٦٧	عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة لمجموعتي البحث في مهارة الإرسال العالي الطويل وتحليلها	١-٢-١-٤
٧٠-٦٩	عرض نتائج الاختبارات البعديّة بين مجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة في مهارة الإرسال القصير الخلفي وتحليلها	٢-٢-١-٤
٧١	عرض نتائج اختبارات مجموعتي البحث في مهارة الإبعاد الأمامية وتحليلها	٣-١-٤
٧٢-٧١	عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة لمجموعتي البحث في مهارة الإبعاد الأمامية وتحليلها	١-٣-١-٤
٧٤-٧٣	عرض نتائج الاختبارات البعديّة بين مجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة في مهارة... وتحليلها	٢-٣-١-٤
٧٨-٧٤	مناقشة النتائج	٢-٤
الباب الخامس		
٨٠	الاستنتاجات والتوصيات	٥

الصفحة	الموضوع	المبحث
٨٠	الاستنتاجات	١-٥
٨١	التوصيات	٢-٥
٨٧-٨٣	المصادر	
١١٢-٨٩	الملاحق	

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
٤٣	يبين مواصفات العينة والنسبة المئوية لمجموعي البحث	١
٥١	يبين معامل الصدق والثبات والموضوعية للاختبارات المهارية	٢
٥٨	يبين الأوساط الحسابية والانحرافات وقيمة (ت) المحسوبة	٣
٦٣	يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق وانحرافات الفروق وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية والدلالة المعنوية فيما بين الاختبار القبلي والبعدي لمجموعي البحث في اختبار مهارة الإرسال القصير الخلفي	٤
٦٥	يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة بين الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار مهارة الإرسال القصير الخلفي	٥
٦٧	يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق وانحرافات الفروق وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية والدلالة المعنوية فيما بين الاختبار القبلي والبعدي لمجموعي البحث في اختبار مهارة الإرسال العالي الطويل	٦
٦٩-٦٨	يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة بين الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار مهارة الإرسال العالي الطويل	٧
٧١	يبين نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومتوسط الفروق وانحرافات الفروق وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية	٨

	والدلالة المعنوية فيما بين الاختبار القبلي والبعدي لمجموعتي البحث في مهارة الإبعاد الأمامية	
٧٣	يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة بين الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار مهارة الإبعاد الأمامية	٩

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
١	يوضح وقفه الاستعداد للعب الإرسال العالي الامامي	٣٦
٢	طريقة اداء الإرسال القصير الخلفي	٣٧
٣	يوضح أداء ضربة الإبعاد الأمامية	٣٨
٤	اختبار الإرسال القصير الخلفي	٤٦
٥	اختبار الإرسال العالي الطويل الأمامي	٤٧
٦	اختبار ضربة الأبعاد الأمامية	٤٨
٧	يوضح برنامج النظام الخبير	٥٢
٨	يوضح الواجهة الرئيسية للبرنامج	٥٥
٩	يوضح الطريقة التعليمية لمجموعتي البحث	٥٧
١٠	يوضح الأوساط الحسابية في ما بين الاختبارات القبليّة والبعديّة في اختبار مهارة الإرسال القصير الخلفي	٤٦
١١	يوضح الأوساط الحسابية في ما بين مجموعتي البحث في الاختبارات البعدية في مهارة الإرسال القصير الخلفي	٦٦
١٢	يوضح الأوساط الحسابية فيما بين الاختبارات القبليّة والبعديّة في اختبار مهارة الإرسال العالي	٦٨
١٣	يوضح الأوساط الحسابية فيما بين مجموعتي البحث	٧٠

	في الاختبارات البعدية بمهارة الإرسال العالي الطويل	
٧٢	يوضح الأوساط الحسابية فيما بين الاختبارات القبلية والبعدية في اختبار مهارة الابعاد الأمامية	١٤
٧٤	يوضح الأوساط الحسابية فيما بين مجموعتي البحث في الاختبارات البعدية لمهارة الابعاد	١٥

قائمة الملاحق

رقم الملحق	العنوان	الصفحة
١	يبين أسماء الخبراء الذين استعانت بهم الباحثة	٨٩
٢	أسماء فريق العمل المساعد	٩٠
٣	التمارين التمهيديّة لتعلم مهارات الريشة الطائرة المدروسة (الإرسال وضربة ابعاد الأمامية والمنهج التعليمي المستخدم)	٩١
٤	استبيان الأسئلة التي وزعت على الخبراء والمختصين في التدريب وتعلم الريشة الطائرة لغرض إعداد النظام الخبير التعليمي	١٠٥
٥	ستبيان الأسئلة التي وزعت على الخبراء والمختصين في التدريب وتعلم الريشة الطائرة لغرض إعداد النظام الخبير التعليمي	١٠٨
٦	ستبيان الأسئلة التي وزعت على الخبراء والمختصين في التدريب وتعلم الريشة الطائرة لغرض إعداد النظام الخبير التعليمي	١١٠