

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شَهِدَ اللَّهُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ وَالْمَلَائِكَةُ وَأُولُوا الْعِلْمِ  
قَائِمًا بِالْقِسْطِ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ الْعَزِيزُ

الْحَكِيمُ ﴿١٨﴾

صدق الله العلي العظيم

سورة آل عمران (آية ١٨)

## ( إقرار المشرف )

أشهد بأن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ :-  
 ((تأثير تمرينات على وفق أهم المتغيرات البايوميكانيكية في تعلم الطلاب لحركات  
 الهجوم المركب بسلاح الشيش)) ، التي قدمها طالب الماجستير (أحمد خضير  
 عباس الزبيدي) قد تمت تحت إشرافي في كلية التربية الرياضية - جامعة بابل  
 وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية الرياضية .

التوقيع

أ. د . بيان علي عبد علي الخاقاني

( المشرف )

2012 / /

بناءً على التعليمات والتوصيات المقررة نرشد هذه الرسالة للمناقشة

م. د رافد عبد الأمير

معاون العميد لشؤون الدراسات العليا

كلية التربية الرياضية - جامعة بابل

2012 / /

## ( إقرار المقوم اللغوي )

أشهد بأن هذه الرسالة الموسومة:-

((تأثير تمرينات على وفق أهم المتغيرات البايوميكانيكية في تعلم الطلاب لحركات الهجوم المركب بسلاح الشيش)) . قد قمت بتقويمها تقويماً لغوياً وعدت مكتوبة بأسلوب علمي سليم خال من الأخطاء والتعبيرات اللغوية غير الصحيحة ولأجله وقعت.

التوقيع :

الاسم :د.عبد الوهاب حسن محمد

اللقب العلمي : أستاذ

مكان العمل :جامعة بابل

كلية الدراسات القرآنية

قسم اللغة العربية

## ( إقرار لجنة المناقشة والتقويم )

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة والتقويم أننا اطلعنا على الرسالة الموسومة  
بـ: ((تأثير تمرينات على وفق أهم المتغيرات البايوميكانيكية في تعلم الطلاب  
لحركات الهجوم المركب بسلاح الشيش)) ، وقد ناقشنا الطالب (أحمد خضير  
عباس الزبيدي) في محتوياتها وفيما له علاقة بها ونعتقد أنها جديرة بالقبول لنيل  
درجة الماجستير في التربية الرياضية.

التوقيع:

الاسم: أ.م.د. عبد الهادي حميد مهدي

عضواً

التاريخ / / 2012

التوقيع:

الاسم: أ.م.د. علي جواد عبد

عضواً

التاريخ / / 2012

التوقيع

رئيس اللجنة: أ.د. محمد جاسم الياسري

صدقت هذه الرسالة من مجلس كلية التربية الرياضية / جامعة بابل بجلسته

المرقمة ( ) المنعقدة بتاريخ / / 2012

أ. د. د. بيان علي عبد علي الخاقاني

عميد كلية التربية الرياضية

جامعة بابل

/ / 2012

## الإهداء

إلى ...

نبي الرحمة ومنقذ البشرية محمد (صلى الله عليه وآله وسلم)

إلى ...

قدوتي الأولى في الحياة

والنبراس الذي أنار دربي

والدي .... رحمه الله

إلى ...

شجرتي التي لا تذبل

إلى الظل الذي آوي إليه في كل حين

إلى من رفعت رأسي عالياً افتخاراً بها

أمي

إلى ...

أعزائي وسندي في الحياة

إخوتي

علي وسجاد

أحمد

## شكر وتقدير

الحمد لله الذي هدانا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله ، والصلاة والسلام على صفوة الخلق وخاتم الأنبياء والمرسلين محمد صلى الله عليه وعلى آل بيته الطيبين الطاهرين....

وبعد أن احمد الله وأشكر نعمته على إتمام هذه الرسالة يسعدني أن أتقدم بخالص شكري وتقديري وامتناني إلى عمادة كلية التربية الرياضية المتمثلة بالسيد عميد الكلية الدكتور (بيان علي الخاقاني) ومعاونيه كل من الدكتور (رافد عبد الأمير) والدكتور (علي جواد عبد) لمساعدتهم لي طيلة مدة الدراسة وتذليل الصعوبات التي واجهتني فجزاهم الله خيراً.

ولا يسعني إلا أن أتقدم بخالص شكري وتقديري وامتناني إلى أبي وأستاذي ومشرفي الدكتور (بيان علي عبد علي الخاقاني) لما بذله من جهد في تذليل العقبات التي واجهتني ، إذ أغنى البحث بالكثير من المعلومات العلمية القيمة ، ولما خصصه لي من وقت ثمين فجزاه الله خير الجزاء.

ومن دواعي العرفان والوفاء بالجميل أتقدم بخالص الشكر والتقدير من صميم قلبي أصحاب الفضل الأكبر في إتمام هذا البحث كل من الدكتور (علي جواد عبد) والدكتور (نعيم عبد الحسين) والدكتور (عبد الهادي حميد) والدكتور (بسام عباس البياتي) والسيد (عصام طالب البكري) الذين كانت لجهودهم وتوجيهاتهم الأثر الأكبر في إرشاد الباحث للسير بالخطوات العلمية الصحيحة ولتشجيعهم المستمر ولأرائهم العلمية التي أغنت البحث فلمني كل الاحترام والتقدير.

كما يدفعني واجب الوفاء أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى أساتذتي الأفاضل الذين كانوا لي مصدر عطاء للعلم والخلق خلال مسيرتي الدراسية الأولية والعليا جميعاً وأخص منهم أبي وأستاذي الأستاذ الدكتور (محمد جاسم الهاسري) والأستاذ الدكتور (مازن عبد الهادي) والأستاذ الدكتور (ناهدة عبد زيد) والدكتور (علي عبد الحسن) والدكتور (محمد جاسم الحلي) ، والدكتور (حيدر عبد الرضا)

والدكتور (جمال صبري) والدكتور (احمد يوسف) والدكتور (سامر يوسف) ،  
والدكتور (حيدر فليح) والدكتور (نبيل عبد الكاظم) والدكتور (مخلد الياسري) ،  
وكما اشكر كل من ساعدني على إتمام بحثي هذا من الأساتذة الأفاضل وبخاصة  
العمل الإحصائي الدكتور (محمد نعمة حسن).

كما يشرفني أن أتقدم بوافر الثناء والاحترام والتقدير إلى كل من الأستاذ  
الدكتور (صريح عبد الكريم) والأستاذ الدكتور (حسين مردان) والأستاذ الدكتور  
(فاطمة عبد مالح) والدكتور (علي شبوط) لِمَا أبدوه لي من مساعدة علمية فجزاهم  
الله خيراً.

وأتقدم بخالص شكري وتقديري إلى رئيس اللجنة العلمية وأعضائها  
لتوجيهاتهم السديدة وملاحظاتهم العلمية القيمة التي مهدت الطريق لإتمام البحث.  
ويشرفني أن أتقدم بشكري وامتناني إلى لجنة المناقشة والتقويم لتوجيهاتهم  
العلمية التي أغنت موضوع البحث.

وأتقدم بالشكر والتقدير إلى السادة الخبراء الذين كانت لإسهاماتهم عظيم  
الأثر في توجيه استثمار الاستبيان نحو الوجهة الصحيحة.  
وأثمن جهود الزملاء فريق العمل المساعد (د.أنيس حسين ، د.نبيل عبد  
الكاظم ، م.م عصام طالب ، الأخ محمد عبد السادة) ، وعينة البحث ولاعبي  
المنتخب الوطني بسلامة الشيش كل من الأخ (حامد ، حبيب ، مصطفى) لما قدموه  
من جهد والتزام.

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلى موظفات مكتبة كلية التربية الرياضية  
لتقديمهن العون المناسب.

واشكر بإخلاص لكل أصدقائي وأقاربي وزملائي في الدراسات العليا  
واخص كل من (كريم ، بهاء ، مهدي ، حامد) الذين وقفوا إلى جانبي كما أتقدم  
بشكري إلى عائلتي كل من والدتي العزيزة ، وإخوتي ، الذين كانوا نعم السند لي  
ولتحفيزي على متابعة المشوار العلمي.

**أحمد**

## ملخص الرسالة باللغة العربية

تأثير تمرينات على وفق أهم المتغيرات البايوميكانيكية في تعلم الطلاب لحركات الهجوم المركب بسلاح الشيش

المشرف

الباحث

أ . د. بيان علي عبد علي الخاقاني

أحمد خضير عباس الزبيدي

أن رياضة المبارزة من الرياضات التي تتطلب أعداداً شاملاً من جميع الجوانب البدنية والنفسية والخططية والفنية.....والخ وتعتمد في طبيعتها على العلوم المختلفة كعلم الحركة والتدريب الرياضي والبايوميكانيك وعلم النفس والعلوم الأخرى.

ولقد إطلع الباحث على عدد من البحوث والدراسات السابقة ، فضلاً عن متابعته الجدية للعملية التعليمية المعنية بطلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية / جامعة بابل ، لاحظ أن هنالك مشكلة تكمن في ضعف تعلم الطلاب حركات الهجوم المركب وأدائها وذلك لصعوبتها بسبب التركيز على الجوانب البدنية وإهمال الجوانب الميكانيكية المهمة في أثناء تعلم هذه الحركات فضلاً عن عدم توفر معايير حقيقية أو مؤشرات بايوميكانيكية يستند عليها المدرس ، لا سيما في بناء المناهج التعليمية المعتمدة وفق الأسس والشروط والمبادئ الميكانيكية ، وهذا لا يتلاءم مع التطور الحاصل لعملية التعلم الحركي في الوقت الحاضر. وكان الهدف من البحث هو تعليم حركات الهجوم المركب (العددية والدائرية) للطلاب بسلاح الشيش بشكل صحيح من خلال:-

- ١ - التعرف على أهم المتغيرات البايوميكانيكية المعنية بحركات الهجوم المركب بالمبارزة لدى طلاب كلية التربية الرياضية.
- ٢ - إعداد تمرينات على وفق المتغيرات البايوميكانيكية (للأنموذج المستخدم) لتعلم الطلاب حركات الهجوم المركب بسلاح شيش المبارزة.



٣ - التعرف على تأثير التمرينات الموضوعة على وفق المتغيرات البايوميكانيكية في تعلم الطلاب لحركات الهجوم المركب بسلاح شيش المبارزة.

وافترض الباحث أن للتمرينات الموضوعة تأثيراً ايجابياً في تعلم حركات الهجوم المركب للطلاب بسلاح الشيش وكذلك لها تأثير ايجابي في تحسين قيم أهم المتغيرات البايوميكانيكية المبحوثة.

ولتحقيق هذا استخدم الباحث المنهج التجريبي (بتصميم المجموعات المتكافئة ذات الاختبار القبلي والبعدي) ، إذ تحدد مجتمع البحث بطلاب المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية - جامعة بابل للعام الدراسي ( 2011-2012 ) والبالغ عددهم (103) طالباً ، تمّ اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث الأصلي وعددهم (30) طالباً ، تمّ تقسيمهم على مجموعتين تجريبية وضابطة ، وبواقع (15) طالباً في كل مجموعة ، وبعد ذلك تم تحليل أدائهم عن طريق استخراج متغيراتهم البايوميكانيكية بأستخدام آلة تصوير فيديو ومنصة القوة لتشخيص الأخطاء ومعالجتها ، وقد تم إعداد تمرينات تعليمية من شأنها تعلم حركات الهجوم المركب وتحسين قيم المتغيرات البايوميكانيكية لديهم ، وبعد ذلك نفذت التمرينات التعليمية على المجموعة التجريبية على مدى ( 6 ) أسابيع وبمعدل وحدة تعليمية أسبوعياً في قاعة المبارزة في كلية التربية الرياضية - جامعة بابل ، بعدها تم إجراء الاختبارات البعدية ، وتم استخدام المعالجات الإحصائية المناسبة للوصول إلى النتائج ، وبعدها تم عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها وقد توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية :-

- 1- حققت المجموعة التجريبية نسبة تعلم أفضل من المجموعة الضابطة في اختبارات مستوى الأداء الفني وخاصة في الهجمة الدائرية.
- 2- حققت المجموعة التجريبية تحسناً أفضل على المجموعة الضابطة في قيم جميع المتغيرات البايوميكانيكية المبحوثة في الاختبار البعدي باستثناء متغير زمن التهويشة للهجمة العددية ، وهذا مؤشر جيد على فاعلية التمرينات التعليمية التي استخدمتها المجموعة التجريبية.

وفي ضوء ذلك أوصى الباحث ما يأتي :

- ١ -التأكيد على أهمية استخدام التحليل الحركي (البايوميكانيكي) لمعرفة الأخطاء الحاصلة في المسارات الحركية للأداء الفني للمهارات في رياضة المبارزة.
- ٢ -ضرورة التركيز على الأسس والشروط والمبادئ الميكانيكية في تصميم وبناء التمرينات في مفردات المنهج التعليمي وفق شروط الأداء الحركي للمهارة المراد تعليمها.
- ٣ -التأكيد على استعمال التمرينات التعليمية المعدة وفق أسس وشروط ميكانيكية وذلك لدورها الايجابي في تحسين قيم المتغيرات البايوميكانيكية للجسم ومن ثم تحسين مستوى الأداء.
- ٤ -ضرورة اهتمام المدرسين والمدربين والقائمين بالعملية التعليمية بالأسس والقواعد الميكانيكية وإشراكهم بدورات علمية لتعريفهم بأهمية علم البايوميكانيك لما له من دور كبير وفعال في الكشف عن الأخطاء والضعف في الأداء عن طريق التحليل الحركي للمهارات.

## المحتويات

الصفحة	الموضوع	التسلسل
1	العنوان	
2	الآية القرآنية	
3	إقرار المشرف	
4	إقرار المقوم اللغوي	
5	إقرار لجنة المناقشة والتقويم	
6	الإهداء	
7	شكر وتقدير	
9	ملخص الرسالة باللغة العربية	
12	المحتويات	
17	الجداول	
19	الملاحق	
<b>الباب الأول</b>		
20	التعريف بالبحث	-1
21	مقدمة البحث وأهميته	1-1
22	مشكلة البحث	2-1
23	أهداف البحث	3-1
23	فروض البحث	4-1
24	مجالات البحث	5-1
24	المجال البشري	1-5-1

24	المجال الزماني	2-5-1
24	المجال المكاني	3-5-1
<b>الباب الثاني</b>		
25	الدراسات النظرية والدراسات السابقة	-2
26	الدراسات النظرية	1-2
26	مفهوم التمرينات	1-1-2
29	التعلم والتعلم الحركي	2-1-2
31	العوامل المؤثرة في التعلم	1-2-1-2
33	مفهوم البايوميكانيك	3-1-2
35	أقسام البايوميكانيك	4-1-2
36	مفهوم التحليل الحركي	5-1-2
37	أقسام التحليل الحركي	6-1-2
40	قواعد التحليل البايوميكانيكي	7-1-2
41	أهمية التحليل الحركي في المباراة	8-1-2
43	رياضة المباراة	9-1-2
45	الهجوم في رياضة المباراة وأنواعه	10-1-2
48	الهجوم المركب	11-1-2
49	الهجمة العددية	1-11-1-2
50	الهجمة الدائرية	2-11-1-2
52	الدراسات السابقة	2-2
52	دراسة محمد ضياء عبد الرسول الخزاعي 2006	1-2-2
53	مناقشة الدراسات السابقة	2-2-2

### الباب الثالث

54	منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	3-
56	منهج البحث	3-1
56	مجتمع البحث وعينته	3-2
56	مجتمع البحث	3-2-1
56	عينة البحث	3-2-2
57	الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث	3-3
57	الوسائل المستخدمة في البحث	3-3-1
57	الأجهزة المستخدمة في البحث	3-3-2
57	الأدوات المستخدمة في البحث	3-3-3
58	إجراءات البحث الميدانية	3-4
58	تحديد أهم المتغيرات البايوميكانيكية لحركات الهجوم المركب	3-4-1
61	أهم المتغيرات البايوميكانيكية المبحوثة وقيمها لحركات الهجوم المركب (العديدية والدائرية)	3-4-2
65	التعريف بحركات الهجوم المركب وكيفية أدائها	3-4-3
65	التصوير الفيديوي	3-4-4
66	التحليل الفيديوي بواسطة الحاسوب	3-4-5
66	التجربة الاستطلاعية	3-5
67	توصيف الأداء الفني لحركات الهجوم المركب	3-6
68	تقييم مستوى الأداء الفني لحركات الهجوم المركب (العديدية والدائرية)	3-7
69	الاختبارات القبلية	3-8

69	تجانس العينة وتكافؤ مجموعتي البحث	9-3
69	تجانس العينة	1-9-3
70	تكافؤ مجموعتي البحث	2-9-3
73	تفاصيل تنفيذ مفردات التمرينات التعليمية المستخدمة في البحث	10-3
74	الاختبارات البعدية	11-3
74	الوسائل الإحصائية	12-3
<b>الباب الرابع</b>		
75	عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها	-4
77	عرض نتائج اختبار الأداء الفني للهجمة العددية وتحليلها ومناقشتها	1-4
78	عرض نتائج اختبار الأداء الفني للهجمة العددية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي وتحليلها ومناقشتها	2-4
80	عرض نتائج الفروق في قيم أهم المتغيرات البايوميكانيكية عند أداء مهارة الهجمة العددية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها	3-4
86	عرض نتائج الفروق في قيم أهم المتغيرات البايوميكانيكية عند أداء مهارة الهجمة العددية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها	4-4
97	عرض نتائج الفروق في قيم أهم المتغيرات البايوميكانيكية عند أداء مهارة الهجمة العددية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي وتحليلها ومناقشتها	5-4
104	عرض نتائج اختبار الأداء الفني للهجمة الدائرية وتحليلها	6-4

	ومناقشتها	
105	عرض نتائج اختبار الأداء الفني للهجمة الدائرية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي وتحليلها ومناقشتها	7-4
107	عرض نتائج الفروق في قيم أهم المتغيرات البايوميكانيكية عند أداء مهارة الهجمة الدائرية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها	8-4
113	عرض نتائج الفروق في قيم أهم المتغيرات البايوميكانيكية عند أداء مهارة الهجمة الدائرية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها	9-4
122	عرض نتائج الفروق في قيم بعض المتغيرات البايوميكانيكية عند أداء مهارة الهجمة الدائرية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي وتحليلها ومناقشتها	10-4
<b>الباب الخامس</b>		
130	الاستنتاجات والتوصيات	-5
131	الاستنتاجات	1-5
132	التوصيات	2-5
133	المراجع والمصادر العربية والأجنبية	
134	المراجع والمصادر العربية	
139	References	
140	الملاحق	
A-C	Abstract	

## الجدول

الصفحة	الموضوع	التسلسل
59	يبين الأهمية النسبية للمتغيرات البايوميكانيكية	1
63	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لأهم المتغيرات البايوميكانيكية لمهارة الهجمة العددية للمجموعة النموذجية	2
64	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لأهم المتغيرات البايوميكانيكية لمهارة الهجمة الدائرية للمجموعة النموذجية	3
69	يبين تجانس العينة	4
70	يبين تكافؤ مجموعتي البحث في اختبارات الأداء الفني	5
71	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( t ) المحسوبة والجدولية لقيم أهم المتغيرات البايوميكانيكية للاختبار القبلي القبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارة الهجمة العددية	6
72	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( t ) المحسوبة والجدولية لقيم أهم المتغيرات البايوميكانيكية للاختبار القبلي القبلي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارة الهجمة الدائرية	7
77	يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( t ) المحسوبة والجدولية بين الاختبارات القبلية والبعدية لاختبار الأداء الفني للهجمة العددية	8
78	يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( t ) المحسوبة والجدولية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لاختبار الأداء الفني للهجمة العددية	9
80	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( t ) المحسوبة والجدولية لقيم أهم المتغيرات البايوميكانيكية بين الاختبارين	10



	القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في مهارة الهجمة العددية	
86	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( t ) المحسوبة والجدولية لقيم أهم المتغيرات البايوميكانيكية بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية لمهارة الهجمة العددية	11
97	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( t ) المحسوبة والجدولية لقيم أهم المتغيرات البايوميكانيكية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدى لمهارة الهجمة العددية	12
104	يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( t ) المحسوبة والجدولية بين الاختبارات القبلية والبعدية لاختبار الأداء الفني للهجمة الدائرية	13
105	يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( t ) المحسوبة والجدولية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدى لاختبار الأداء الفني للهجمة الدائرية	14
107	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( t ) المحسوبة والجدولية لقيم أهم المتغيرات البايوميكانيكية بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة لمهارة الهجمة الدائرية	15
113	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( t ) المحسوبة والجدولية لقيم المتغيرات البايوميكانيكية بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية لمهارة الهجمة الدائرية	16
122	يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ( t ) المحسوبة والجدولية لقيم المتغيرات البايوميكانيكية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدى لمهارة الهجمة الدائرية	17

## الملاحق

الصفحة	الموضوع	التسلسل
141	قائمة بأسماء السادة الخبراء والمختصين الذي تم إجراء المقابلة الشخصية معهم	1
142	استمارة استبيان	2
145	قائمة بأسماء الخبراء والمتخصصين لاختيار أهم المتغيرات البايوميكانيكية لحركات الهجوم المركب	3
146	فريق العمل المساعد	4
147	قائمة بأسماء الخبراء الذين قيموا مستوى الأداء الفني لحركات الهجوم المركب	5
148	استمارة تقييم مستوى الأداء الفني لحركات الهجوم المركب (الهجمة العددية) في رياضة المبارزة	6
149	استمارة تقييم مستوى الأداء الفني لحركات الهجوم المركب (الهجمة الدائرية) في رياضة المبارزة	7
150	الوحدات التعليمية	8
158	التمرينات التعليمية	9
163	قائمة بأسماء الخبراء والمختصين الذين تم عرض عليهم التمرينات التعليمية	10