

تأثير تنوع الانظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش

م . م اكرم حسن محمود جزاع

أ.د إيمان حمد شهاب أحمد

Received: 29/12/2019

Accepted: 12/2/2020

Published: June 2020

تأثير تنوع الانظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش

م . م اكرم حسن محمود جزاع
Akrm198924@gmail.com

أ.د إيمان حمد شهاب أحمد
imanshaab@gmail.com

كلية التربية الاساسية/ الجامعة المستنصرية

مستخلص البحث

يتضمن الفصل الاول المقدمة واهمية ومشكلة البحث التي تمثلت في صعوبة تعلم المهارات واستيعابها وبالأخص في المهارات غير المألوفة والصعبة وذلك كون الطرائق التعليمية المستخدمة لا تراعي الانظمة التمثيلية لدى ارتأى الباحثان بتنوع الانظمة التمثيلية للهندسة النفسية وتأثيرها في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش ومعرفة اي من الانظمة افضل اثناء التعلم . واهم اهداف البحث فكانت :-

1. التعرف على تأثير تنوع الأنظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش .
2. التعرف على أي نوع من الانظمة التمثيلية (بصري، سمعي، حسي) لها تأثير اكثر في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش .

وأما اهم فرضيات البحث كانت :-

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية ، والبعدية بعديّة في بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش .
- وتضمن الفصل الثاني منهجية البحث وإجراءاته الميدانية حيث استخدم الباحثان المنهج التجريبي ذا المجموعات التجريبية الثلاث ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وهم طلاب المرحلة الأولى صباحي للعام الدراسي 2016-2017، حيث يبلغ عددهم (76) طالبا وذلك بعد توزيع مقياس الانظمة التمثيلية لتحديد اسلوب التعلم المفضل لدى المتعلم المتمثل بـ (البصري ، السمعي ، الحسي) لتحديد افراد عينة البحث ، اذ توصل الباحثان من خلال اجابات الطلاب على مقياس الانظمة التمثيلية وتم اختيار القاعة الاولى (حسي) ، واختيار القاعة الثالثة (بصري) ، واختيار القاعة الرابعة (سمعي) .

أما الفصل الثالث فقد تم فيه عرض النتائج الإحصائية المستخرجة بجداول بيانية مع تحليل تلك النتائج ومناقشتها وفقاً للأسس المعرفية النظرية المسندة بالمراجع العلمية.

اما الفصل الرابع فتوصل فيه الباحثان إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات في ضوء التجربة التي قاما بها والنتائج المتحققة عبر الاختبارات والوسائل الإحصائية .

اهم الاستنتاجات

- تأثير تنوع الانظمة التمثيلية من قبل الباحثان وبشكل فعال في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش .

تأثير تنوع الانظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش

م . م اكرم حسن محمود جزاع

أ. د. إيمان حمد شهاب أحمد

الفصل الأول

1 – التعريف بالبحث

1 – 1 المقدمة وأهمية البحث :-

من الألعاب التي تتميز باختلاف أدائها وقانونها وملعبها عن بقية الألعاب هي لعبة المباراة وذلك لصعوبتها وقلة ممارستها اذ يتعرف عليها الكثير من الطلبة عند دخولهم للجامعة فتخلق لبعضهم دافعا للتعلم كون مهاراتها جديدة وغير مألوفة فتدفعهم للمحاولة والتجريب لتعلم المهارة بالاعتماد على الحواس ، وهنا تكمن أهمية البحث في تنوع الأنظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش .

1 – 2 مشكلة البحث :-

يواجه المتعلم صعوبات أثناء تعلم المهارات واستيعابها وبالأخص في المهارات غير مألوفة والصعبة وذلك لكون أغلب المتعلمين لهم فهم سطحي لاستقبال المعلومات وهذا ما أثبتته أغلب البحوث والدراسات فضلا عن كون الطرق التعليمية المستخدمة في التعلم لا تراعي الأنظمة التمثيلية (أي التعلم بالاعتماد على النظام الخاص للمتعلم) وإنما تتم عملية التعلم بشكل متساوي لدى جميع الأفراد إذ تتطلب جهدا ووقتا كبيرا في استقبال المعلومة وتعلمها والوصول إلى أفضل أداء ، وتكمن مشكلة البحث هنا من خلال ملاحظه الباحث ومتابعته للدروس بأنه لا يؤخذ بنظر الاعتبار نظام المتعلم التمثيلي في استقبال المعلومات ومعالجتها وتطبيقها وهذا ما يولد صعوبة في تعلم المهارات ، ولهذا ارتأى الباحثان على استخدام تنوع الانظمة التمثيلية للهندسة النفسية في التعلم بحسب النظام المفضل لدى الطلاب ومعرفة أي نوع من هذه الانظمة افضل اثناء التعلم .

1 – 3 أهداف البحث :-

1. التعرف على تأثير تنوع الأنظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش .

2. التعرف على أي من الأنظمة التمثيلية (البصري – السمعي – الحسي) أفضل في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش .

1 – 4 فرضية البحث :-

1. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في تعلم المهارات الاساسية لسلاح الشيش للمجموعات التجريبية قيد الدراسة .

2. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية تعلم المهارات الاساسية لسلاح الشيش للمجموعات التجريبية قيد الدراسة .

الفصل الثاني

2- منهجية البحث واجراءاته الميدانية :

2 – 1 منهج البحث :-

اختار الباحثان المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة مشكلة البحث وحلها لأنه يستند على أساس التعامل الواقعي والمباشر مع الظواهر المختلفة ، ويعد المنهج التجريبي من اقرب مناهج البحوث في حل المشكلات بصورة علمية ومنظمة.

تأثير تنوع الانظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش

م . م اكرم حسن محمود جزاع

أ. د. إيمان حمد شهاب أحمد

2-2 مجتمع وعينة البحث :-

تمثل مجتمع البحث بطلاب المرحلة الاولى في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية للعام الدراسي (2017 – 2018) البالغ عددهم (112) طالب وطالبة للدراسة الصباحية موزعين على اربع قاعات ، وقد تم استبعاد الطالبات البالغ عددهن (36) ، وبذلك فان العدد المتبقي (76) طالباً وهم يمثلون المجتمع الاصل للبحث ، وقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية كونهم مبتدئين (مرحلة التعلم الخام) ويدرسون رياضة المبارزة كمادة منهجية مقررة في الصف الاول قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة/كلية التربية الاساسية/الجامعة المستنصرية .

وعمد الباحثان الى اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وذلك بعد توزيع مقياس الانظمة التمثيلية لتحديد اسلوب التعلم المفضل لدى المتعلم المتمثل بـ (البصري ، السمعي ، الحسي) لتحديد افراد عينة البحث ، اذ توصل الباحثان الى تحديد العينات من خلال اجابات الطلاب على مقياس الانظمة التمثيلية وتم اختيار القاعة الاولى (بصري) ، وتم اختيار القاعة الثالثة (سمعي) ، وتم اختيار القاعة الرابعة (حسي) لكون اغلب الطلاب المتواجدين فيها من النظام الحسي ، وقد قام الباحثان باستبعاد ما يأتي (الطلاب الراسبون سبق لهم دراسة المهارات ، اللاعبين لرياضة المبارزة ، الطلاب ذو النظام المشترك ، الطلاب غير الملتزمين بالدوام بالشكل المستمر) .

وقد بلغت عينة البحث (33) طالباً ، بواقع (10) طلاب من القاعة الاولى (المجموعة التجريبية الاولى) ، (12) طالباً من القاعة الثالثة (المجموعة التجريبية الثانية) ، (11) طلاب من القاعة الرابعة (المجموعة التجريبية الثالثة) ، وقد بلغت نسبة العينة من المجتمع الاصلي بنسبة 43,42% .

2-3 الوسائل والادوات والاجهزة المستعملة بالبحث :

- المصادر العربية والانكليزية ، شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) .
- المقابلات الشخصية ، استبانات استطلاع اراء الخبراء ، استمارة خاصة بتقييم الاداء المهاري.
- عدد من اقسام الرصاص التي تحتوي على ممحاة ، شريط قياس وحدة القياس (بالسنتمتر) .
- اختبار الانظمة التمثيلية ، المعالجات الاحصائية .
- فيديو يحتوي على لاعبي المبارزة يقوم بأداء المهارات قيد الدراسة ، شاشة عرض (بلازمة) .
- سلاح الشيش عدد (12) ، شواخص مصنوعة من البلاستيك عدد (10) .
- ميزان طبي لقياس الوزن ، حاسبة يدوية عدد (1) .
- كامرة تصوير نوع (Sony) عدد (2) ، ولا بتوب نوع DELL ، واقراص CD .

2-4 الاختبارات المستخدمة في البحث :

2-4-1 اختبار الانظمة التمثيلية :-

بعد توزيع الباحثين ثلاثة مقاييس للخبراء لتحديد اي من المقاييس تلائم عينة البحث اذ اتفق الخبراء على مقياس محمد التكريتي بنسبة 66,66% ، وقد قام الباحثان بتوزيع المقياس على عينة البحث المتمثلة بـ (طلاب المرحلة الاولى) في يوم الثلاثاء المصادف 2017/12/26 الساعة العاشرة صباحاً ، وبعد ذلك تم جمع المقياس وتصنيف الطلاب كلاً وفق اجابته على فقرات المقياس التي تضمن مفتاحه ثلاث اجابات لكل فقرة لتحديد النظام المفضل (سمعي ، بصري ، حسي) لديهم .

تأثير تنوع الانظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش

م . م اكرم حسن محمود جزاع

أ. د. إيمان حمد شهاب أحمد

2 - 4 - 2 تقييم مستوى الاداء المهاري بسلاح الشيش :-

تم تقييم مستوى الاداء المهاري لعينة البحث بواسطة التصوير الفيدوي لكلا الاختبارين القبلي والبعدي بالمهارات الاساسية قيد الدراسة من خلال (6) محكمين وذلك بوضع الدرجة من (10) ، بناءً على الاستمارة التي اعدت لهذا الغرض .

2 - 5 - 2 اجراءات التجربة الرئيسية :-

2 - 5 - 1 الاختبارات القبلي :-

تم اجراء الاختبارات القبلي للمهارات الاساسية قيد الدراسة لعينة البحث وذلك في يوم الاحد المصادف 4 / 3 / 2018 الموافق يوم الاحد .

2 - 5 - 2 التجربة الرئيسية :-

وقد استمر تطبيق المنهج للمدة من 2018/3/6 الموافق يوم الثلاثاء لغاية 2018/5/9 الموافق يوم الاربعاء في قاعة المبارزة في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية الاساسية / جامعة المستنصرية بواقع (10) وحدة تعليمية ، وحدة تعليمية واحدة في الاسبوع لكل مجموعة تجريبية ، وقد بلغ زمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة

2 - 5 - 3 الاختبارات البعدي :-

اجرى الباحثان الاختبارات البعدي للمهارات الاساسية قيد الدراسة وذلك بعد الانتهاء من تطبيق المنهج على المجموعات التجريبية الثلاث في يوم الاربعاء المصادف 2018/5/16 .

الفصل الثالث

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:-

3 - 1 عرض نتائج اختبار حركة التقدم للأمام للمجاميع التجريبية الثلاث للاختبارات القبلي والبعدي وتحليلها :-

لغرض معرفة معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجاميع التجريبية الثلاث في المهارات الاساسية قيد الدراسة ، استخدم الباحثان اختبار (T) للعينات المتناظرة ، وكما مبين في جدول (1) .

جدول (1)

يبين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجاميع التجريبية الثلاث في حركة التقدم للأمام

المجموعات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ف ه	(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	معنوية الفروق
	س	ع	س	ع						
مج1 (البصري)	3,582	0,660	8,780	0,814	5,198	0,154	19,627	9	0,00	معنوي
مج2 (السمعي)	3,383	0,628	6,767	0,958	3,384	0,330	14,612	11	0,00	معنوي
مج3 (الحسي)	3,409	0,519	7,200	1,423	3,791	0,904	7,866	10	0,00	معنوي

(*) دال احصائياً عند مستوى دلالة $(0,05) \geq$ ، عند درجة حرية (ن - 1) .

يتضح من جدول (1) وجود الفروق دالة إحصائياً ولصالح الاختبارات البعدي .

تأثير تنوع الانظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش

م . م اكرم حسن محمود جزاع

أ. د. إيمان حمد شهاب أحمد

3 - 2 عرض نتائج اختبار حركة الرجوع للخلف للمجاميع التجريبية الثلاث القبليّة والبعدية وتحليلها:-

لغرض معرفة معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجاميع التجريبية الثلاث في اختبار حركة الرجوع للخلف ، استخدم الباحثان اختبار (T) الاحصائي للعينات المتناظرة ، وكما مبين في جدول (2) .

جدول (2)

يبين نتائج الاختبار القبلي والبعدى للمجاميع التجريبية الثلاث في اختبار الرجوع للخلف

المجموعات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		ف	ف ه	(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	معنوية الفروق
	س	ع	س	ع						
مج1(البصري)	3,082	0,162	8,380	0,537	5,298	0,375	29,949	9	0,00	معنوي
مج2 (السمعي)	3,217	0,567	6,558	0,961	3,341	0,394	16,854	11	0,00	معنوي
مج3 (الحسي)	3,227	0,443	6,655	1,157	3,428	0,714	9,532	10	0,00	معنوي

(*) دال احصائياً عند مستوى دلالة $\geq (0,05)$ ، عند درجة حرية (ن - 1) .

يتضح من جدول (4) الفروق دالة إحصائياً ولصالح الاختبارات البعدية .

3 - 3 عرض نتائج اختبار حركة الطعن للمجاميع التجريبية الثلاث القبليّة والبعدية وتحليلها:-

لغرض معرفة معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجاميع التجريبية الثلاث في اختبار حركة الطعن ، استخدم الباحثان اختبار (T) الاحصائي للعينات المتناظرة ، وكما مبين في جدول (5) .

جدول (3)

يبين نتائج الاختبار القبلي والبعدى للمجاميع التجريبية الثلاث في حركة الطعن

المجموعات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		ف	ف ه	(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	معنوية الفروق
	س	ع	س	ع						
مج1(البصري)	4,243	0,560	7,823	0,913	3,580	0,353	9,392	9	0,00	معنوي
مج2 (السمعي)	4,037	0,907	6,908	0,458	2,871	0,449	9,786	11	0,00	معنوي
مج3 (الحسي)	4,130	0,316	8,720	1,262	4,590	0,946	12,439	10	0,00	معنوي

(*) دال احصائياً عند مستوى دلالة $\geq (0,05)$ ، عند درجة حرية (ن - 1) .

يتضح من جدول (5) على وجود فروق دالة إحصائياً ولصالح الاختبارات البعدية .

3 - 4 مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجاميع التجريبية الثلاث (البصري والسمعي والحسي) في المهارات الاساسية قيد الدراسة:

من خلال الاطلاع على الجداول (1) و(2) و(3) اظهرت لنا النتائج وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبليّة ونتائج البعدية ولصالح الاختبارات البعدية وهذا يؤكد فاعلية تنوع الانظمة التمثيلية ودور الهندسة النفسية في تعليم المهارات الاساسية قيد الدراسة لكون الأنظمة التمثيلية التابعة للهندسة النفسية تعمل على اكتساب المعلومات عن طريق الحواس إذ تعد الحواس عندهم من اهم مصادر المعلومات لارتباطها بالجهاز العصبي فتكون صورة عن المعلومات التي يتلقاها المتعلم في ذهنه وهي بهذا تساهم في تعلم المهارات بشكل اسرع وادق وان تعلم المهارات الحركية يعتمد على

تأثير تنوع الانظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش

م . م اكرم حسن محمود جزاع

أ. د. إيمان حمد شهاب أحمد

الجهازين العصبي والمحيطي وهذا ما أكده "يعرب خيون 2010" بأن تعلم اي مهارة حركية لا يعتمد على الجهاز العصبي المركزي لوحده بل يعمل معه الجهاز المحيطي اضافة للعضلات والجسم ككل لكي يتناغم عمل هذه الاجهزة للوصول إلى الهدف الذي يصبو اليه المتعلم .⁽¹⁾
3- 5 عرض نتائج اختبار حركة التقدم للأمام للمجاميع التجريبية الثلاث البعدية بعديّة وتحليلها:-

ولاستخراج الفروق في الاختبارات البعدية لاختبار حركة التقدم للأمام للمجاميع التجريبية الثلاث ، استخدم الباحثان اختبار (F) بين المجاميع الثلاث وداخلها، وكما مبين في جدول (4) .

جدول (4)

يبين تحليل التباين للاختبارات البعدية في مهارة حركة التقدم للأمام للمجاميع التجريبية الثلاث

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحسوبة	مستوى الدلالة	معنوية الفروق
بين المجموعات	23,812	2	11,906	9,840	0,00	معنوي
داخل المجموعات	36,303	30	1,210			
المجموع	60,115	32				

(*) دال احصائياً عند مستوى دلالة $\geq (0,05)$

يتضح من جدول (4) وجود فروق معنوية في الاختبارات البعدية للمجاميع التجريبية الثلاث في اختبار حركة التقدم للأمام ، ولمعرفة أي المجموعات افضل في اختبار حركة التقدم للأمام ، استخدم الباحثان قيمة اقل فرق معنوي (L.S.D) كما مبين في جدول (5) .

جدول (5)

يبين نتائج (L.S.D) لمعرفة اقل فرق معنوي لاختبار حركة التقدم للأمام بين للمجاميع التجريبية الثلاث

المجاميع المقارن بينها	الأوساط الحسابية	الفرق بين الأوساط	مستوى الدلالة	معنوية الفروق
البصري - السمعى	6,767 - 8,780	2,013	*0,00	معنوي لصاح البصري
البصري - الحسي	7,200 - 8,780	1,580	*0,00	معنوي لصاح البصري
السمعى - الحسي	7,200 - 6,767	0,433	0,353	غير معنوي

(*) دال احصائياً عند مستوى دلالة $\geq (0,05)$

يبين لنا الجدول (5) وجود فروق معنوية بين مجموعتي البحث (البصري والسمعى) و(البصري والحسي) لصالح المجموعة البصرية، وعدم وجود فروق معنوية بين الأوساط الحسابية بين مجموعتي البحث (السمعى والحسي).

نستنتج من ذلك بأن مجموعة النظام التمثيلي (البصري) حققت فروقا واضحة في اختبار حركة التقدم للأمام ، وهذا يدل على انها المجموعة الأفضل من بين للمجاميع التجريبية الثلاث.

3- 6 عرض نتائج اختبار حركة الرجوع للخلف للمجاميع التجريبية الثلاث البعدية بعديّة وتحليلها:-

ولاستخراج الفروق في الاختبارات البعدية لاختبار حركة الرجوع للخلف للمجاميع التجريبية الثلاث. استخدم الباحثان اختبار (F) بين المجاميع الثلاث وداخلها، وكما مبين في جدول (6) .

⁽¹⁾ يعرب خيون : التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، ط2 ، بغداد ، الكلمة الطبية ، 2010 ، ص 15 .

تأثير تنوع الانظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش

م . م اكرم حسن محمود جزاع

أ. د إيمان حمد شهاب أحمد

جدول (6)

يبين تحليل التباين للاختبارات البعدية في حركة الرجوع للخلف للمجاميع التجريبية الثلاث

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحسوبة	مستوى الدلالة	معنوية الفروق
بين المجموعات	22,028	2	11,014	12,645	0,00	معنوي
داخل المجموعات	26,132	30	0,871			
المجموع	48,160	32				

(*) دال احصائياً عند مستوى دلالة $\geq (0,05)$

يتضح من جدول (6) وجود فروق معنوية في الاختبارات البعدية للمجاميع التجريبية الثلاث في اختبار حركة الرجوع للخلف ، ولمعرفة أي المجموعات افضل في اختبار حركة الرجوع للخلف ، استخدم الباحثان قيمة اقل فرق معنوي (L.S.D) كما مبين في جدول (7) .

جدول (7)

يبين نتائج (L.S.D) لمعرفة اقل فرق معنوي لاختبار حركة الرجوع للخلف بين المجاميع التجريبية الثلاث

المجاميع المقارن بينها	الاطواس الحسابية	الفرق بين الاواساط	مستوى الدلالة	معنوية الفروق
البصري - السمعي	8,380 - 6,558	1,822	*0,00	معنوي لصاح البصري
البصري - الحسي	8,380 - 6,655	1,725	*0,00	معنوي لصاح البصري
السمعي - الحسي	6,655 - 6,558	0,097	0,807	غير معنوي

(*) دال احصائياً عند مستوى دلالة $\geq (0,05)$

يبين لنا الجدول (7) أن قيمة الفرق في الأوساط الحسابية بين مجموعتي البحث (البصري والسمعي) و (البصري والحسي) دالة على وجود فروق معنوية ولصالح مجموعة النظام البصري ، وعدم وجود فروق معنوية بين الأوساط الحسابية بين مجموعتي البحث (السمعي والحسي) . نستنتج من ذلك بأن مجموعة النظام التمثيلي (البصري) حققت فروقا واضحة في اختبار حركة الرجوع للخلف ، وهذا يدل على انها المجموعة الأفضل من بين للمجاميع التجريبية الثلاث. 3 - 7 عرض نتائج اختبار حركة الطعن للمجاميع التجريبية الثلاث البعدية وتحليلها:-

ولاستخراج الفروق في الاختبارات البعدية لاختبار حركة الرجوع للخلف للمجاميع التجريبية الثلاث. استخدم الباحثان اختبار (F) بين المجاميع الثلاث وداخلها، وكما مبين في جدول (8) .

جدول (8)

يبين تحليل التباين للاختبارات البعدية في حركة الطعن للمجاميع التجريبية الثلاث

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	(F) المحسوبة	مستوى الدلالة	معنوية الفروق
بين المجموعات	18,853	2	9,426	10,986	0,00	معنوي
داخل المجموعات	25,731	30	0,858			
المجموع	44,584	32				

(*) دال احصائياً عند مستوى دلالة $\geq (0,05)$

تأثير تنوع الانظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات الاساسية لسلاح الشيش

م . م اكرم حسن محمود جزاع

أ. د إيمان حمد شهاب أحمد

يتضح من جدول (8) وجود فروق معنوية في الاختبارات البعدية للمجاميع التجريبية الثلاث في اختبار حركة الطعن ، ولمعرفة أي المجموعات افضل في اختبار حركة الطعن ، استخدم الباحثان قيمة اقل فرق معنوي (L.S.D) كما مبين في جدول (9) .

جدول (9)

يبين نتائج (L.S.D) لمعرفة اقل فرق معنوي لاختبار حركة الطعن بين المجاميع التجريبية الثلاث

المجاميع المقارن بينها	الاوراط الحسابية	الفرق بين الاوراط	مستوى الدلالة	معنوية الفروق
البصري – السمعي	6,908 - 7,823	0,915	*0,03	معنوي لصاح البصري
البصري- الحسي	8,720 - 7,823	0,897	*0,03	معنوي لصاح الحسي
السمعي- الحسي	8,720 – 6,908	1,812	*0,00	معنوي لصاح الحسي

(*) دال احصائياً عند مستوى دلالة $\geq (0,05)$

يبين لنا الجدول (9) أن قيمة الفرق في الأوساط الحسابية بين مجموعتي البحث (البصري والسمعي) دالة على وجود فروق معنوية ولصالح مجموعة النظام البصري ، وان قيمة الفروق في الأوساط الحسابية بين مجموعتي البحث (البصري والحسي) وكذلك بين مجموعتي البحث (السمعي والحسي) دالة على وجود فروق معنوية ولصالح مجموعة الحسية .

نستنتج من ذلك بأن مجموعة النظام التمثيلي (الحسي) حققت فروقا واضحة في اختبار حركة الرجوع للخلف ، وهذا يدل على انها المجموعة الأفضل من بين المجاميع التجريبية الثلاث.

3-8 مناقشة نتائج تحليل التباين (F) بين مجاميع البحث الثلاث في الاختبارات البعدية في بعض المهارات الاساسية قيد الدراسة ونتائج L. S. D لمعرفة معنوية الفروق :-

من خلال ملاحظة الجداول (4) و(6) و (8) أظهرت النتائج وجود فرق معنوي من خلال مقارنه نتائج قيمة F المحسوبة بقيمة F الجدولية التي أثبتت بأن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية في المهارات الاساسية قيد الدراسة وهي بذلك تبين لنا بأنه وجدت فروق بين المجموعات وهذا يدل على كون تنوع الأنظمة التمثيلية الخاصة بالهندسة النفسية قد ساهمت بتعلم المهارات الاساسية قيد الدراسة بشكل جيد ومتفاوت للمجموعات الثلاث إذ بينت النتائج وجود أفضلية مجموعة على مجموعة أخرى . ولما كانت هذه الوسيلة لا تعطينا من هو الأفضل لجأ الباحثان إلى استعمال اختبار (L.S.D) للمقارنات البعدية لمعرفة أيهما أفضل وكما مبين في الجداول (5) و(7) و(9)

إذ تبين لنا الجداول الأتية (5) و(7) وجود فروق معنوية بين نتائج المجموعة الاولى والمجموعة الثانية (البصرية والسمعي) وكذلك بين نتائج المجموعة الاولى والثالثة (البصري والحسي) لصالح المجموعة الاولى (البصري) ، وعدم وجود فروق معنوية بين نتائج المجموعتين الثانية والثالثة (السمعي والحسي) في مهارتي التقدم للأمام والرجوع للخلف ، بينما تبين لنا من خلال الجدول (9) وجود فروقاً معنوية بين نتائج المجموعة الاولى والمجموعة الثانية (البصرية والسمعي) لصالح المجموعة الاولى (البصري) ، وكذلك وجود فروقاً معنوية بين نتائج المجموعتين الاولى والثالثة (البصري والحسي) وبين نتائج المجموعتين الثانية والثالثة (السمعي والحسي) لصالح المجموعة الثالثة (الحسي) في مهارة الطعن ويعزو الباحثان السبب في تفوق المجموعة التجريبية الاولى (البصري) على المجموعة التجريبية الثانية (السمعي) في المهارات الاساسية قيد الدراسة ، وكذلك تفوق المجموعة الاولى (البصري) على المجموعة التجريبية الثالثة (الحسي) في مهارتي التقدم للأمام والرجوع للخلف الى كون المهارات التي يتم تعلمها من خلال مشاهدة نموذج للاعب يقوم بالمهارة عن طريق الفيديو لذوي النظام البصري تساهم في التعلم والحفظ بشكل ادق واسرع وهذا ما

تأثير تنوع الانظمة التمثيلية للهندسة النفسية في تعلم بعض المهارات

الاساسية لسلح الشيش

م. م. اكرم حسن محمود جزاع

أ. د. إيمان حمد شهاب أحمد

المصادر

- Khion Expresses: Dynamic Learning between Principle and Practice, 2nd floor, Baghdad, The Good Word, 2010.
- Fathi Jarwan: Learning to Think Concepts and Applications, 1st Edition, Al-Ain, (B, M), 1999.
- Muhammad Al-Takriti: Prospects Without Borders, Research in Psychological Engineering, 5th edition, Syrian Arab Republic: Damascus, Forum for Publishing and Distribution, 2003.

The effect of diversity of representative systems for physical engineering in learning some basic skills of by foil

Prof. Dr. Iman Hamad Shihab

A. L. Akram Hasan Mahmood Jazzae

Summery of the thesis

The first chapter introduces the importance and problem of the research was the difficulty of learning skills and understanding, especially in the skills of unfamiliar and difficult, because the methods used do not take into account the representative systems that the researcher decided to diversity the representative systems of psychological engineering and its effect in learning in some basic skills of by foil to see which systems are better during learning .**The objectives of research:**

1. know about the effect of diversity of representative systems for physical engineering in learning some basic skills of by foil
2. Know about any representative systems (visual, auditory, sensory) has impact in learning some basic skills of by foil.

The hypotheses of the research:

1. There are statistically significant differences between the results after and before tests and dimensional impact in some basic skills of by foil.

The second chapter included the research methodology and its field procedures. If the researcher used the experimental method with the three experimental groups, the sample was chosen in a deliberate manner, namely, students of the first stage of the academic year 2016-2017, After the distribution of the measure of representative systems to determine the preferred learning method of the learner (visual, auditory, sensory) to identify the sample of the research, as the researcher reached through the responses of students on the measure of representative systems was chosen the first hall (sensory)) , And choose the fourth chamber (audio) .

The third chapter presents the statistical results extracted from the tables with the analysis of these results and discussed according to the theoretical basis of the scientific references.

The fourth chapter reached the researcher to a set of conclusions and recommendations according to the experiment conducted by the researcher and the results achieved through tests and statistical means.

The most important conclusions:

Effect of the diversity of representative systems prepared by the researcher and effectively in learning some basic skills of by foil.