معلومات البحث

أستلم: 2 تشرين أول 2014
المراجعة: 5 تشرين ثاني 2014
النشر: 1 كانون الثاني 2015

استخدام نمطين من الأسئلة الإلكترونية بتطبيق برنامج (Quiz Creator) ضمن أسلوب الاكتشاف الموجه وأثره في التعلم والاحتفاظ بسلسلة حركية على جهاز الحلق

أ.م.د أياد صالح سلمان
كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق
ayad_i2006@yahoo.com

الملخص

هدف البحث إعداد نمطين من الأسئلة الإلكترونية وهما الأسئلة السابرة والأسئلة المتشعبة ومن خلال تطبيق برنامج (Quiz Creator) واستخدامها ضمن أسلوب الاكتشاف الموجه ومعرفة أثرها في تعلم سلسلة حركية على الحلق في الجمناستك الفني ، و التعرف على أفضل مجموعة بين المجاميع في التعلم والاحتفاظ بالسلسلة الحركية (قيد البحث) ، استخدم المنهج التجريبي ، واختير مجتمع البحث عمدياً من طلاب الصف الثاني في كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد ، وكانت نتائج القرعة لاختيار عينة البحث كالآتي :المجموعة الأولى تمثل 10 طلاب من شعبة (أ) ويطبق عليها نمط الأسئلة السابرة ضمن أسلوب الاكتشاف الموجه ، المجموعة الثانية 10 طلاب من شعبة(و) طبق عليها نمط الأسئلة المتشعبة ضمن أسلوب الاكتشاف الموجه ، المجموعة الضابطة 10 طلاب من شعبة (د) طبق عليها الأسلوب الأمري ، وبعد إجراء الاختبارات القبلية والبعدية واختبار الاحتفاظ استخدمت الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة النتائج وتضمنت (الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ،اختبار T.TEST و تحليل التباين (F) ، و (L.S.D) ، وقانون مقدار فقدان الذاكرة) ، وتوصل الباحث إلى مجموعة من الاستنتاجات أهمها: إنَّ استخدام الأسئلة الإلكترونية السابرة ضمن أسلوب الاكتشاف الموجه هو أفضل من الأسئلة المتشعبة وكلاهما أفضل من الأسلوب الأمري في تعلم السلسلة على جهاز الحلق.

الكلمات المفتاحية: الاكتشاف الموجه، الأسلوب الأمري، الأسئلة السابرة، الأسئلة المتشعبة، جهاز الحلق.

ABSTRACT

The aim of the research is to design two types of electronic questions; probing question and divergent question within guided discovery teaching style and identifying their effect in learning ring routine in artistic gymnastics. In addition to that, the research aims at identifying the best group in learning and retention. The researcher used the experimental method. The subjects were second Year College of physical education students / university of Baghdad. The subjects were as follows; the first group represented (10) students from section (A) they used probing questions, the second group was 10 students from section (f) and they answered divergent questions using guided discovery teaching style, while the third group consisted of 10 students from section (d) who represented the controlling group followed the command teaching style. After the pretests and posttests and retention tests SPSS was used to find the results (standard deviation, t – test, f test, analysis of variance, etc. the researcher came up with many results, the most important results was using electronic questions within the guided discovery teaching style is the best. Finally, the both probing questions and divergent questions within the guided discovery style are better than using them within the command teaching style in learning ring routine in artistic gymnastics for men.

Key words: Guided – discovery teaching style, Command teaching style, Probing questions, Divergent questions, Rings

1. مقدمة البحث وأهميته

إنَّ عملية التعلم في التربية الرياضية لم تعد نشاطاً اجتهادياً يقوم به المدرس فحسب بل أصبح هذا المجال علماً قائماً بذاته في ميادين التربية الرياضية ، وقد كانت هناك اجتهادات عديدة لبلورة واستعارة أساليب التدريس المختلفة وتطويعها في تدريس مختلف مواد التربية الرياضية حتى صدرت مجموعة أساليب التدريس المتخصصة وأهمها ما أصدره موسكا موستن (Muska Mosston) وما تلاها من عمليات التداخل بين هذه الأساليب ، ولقد كان من الضرورة الملحة أن يقوم الباحثون بإدخال تكنولوجيا التعليم ضمن تلك الأساليب ؛ لتطوير وتحديث عملية التعلم والرقي بها لتواكب ثورة تكنولوجيا المعلومات.

وتعد عملية طرح الأسئلة واحد من الاتجاهات المعرفية التي يسعى الباحثون لتطويرها في الاتجاه الذي يثري عملية التعليم والتعلم ، إذ إن للأسئلة أهمية فاعلة في الدرس ، فهي عامل مهم من عوامل نجاح المدرس في إعطاء مادته للطلبة ، وفي إثارة تفكيرهم وفي توجيههم وحملهم على تعلم ما يريده ، وينمي قدرتهم على كشف ما هو غامض ، وبالتالي ترسيخ المعلومة في ذهن المتعلم وزيادة في التصور الحركي المطلوب، فعملية طرح الأسئلة تعد الركن الأساس من أركان التفاعل بين المعلم والمتعلم ، وتنمي إلى تسهيل المعلومات والأفكار ومساعدة المتعلمين على استيعابها وان الإجابة عن الأسئلة أمر ضروري في عملية التعلم ، بمعنى إن عملية التعلم تزداد عندما يجيب الطلبة عن الأسئلة في دراستهم للمادة (SIVINSAY,1986). وهنا تكمن أهمية هذه الدراسة في إدخال تكنولوجيا التعليم بتطبيق برنامج Quiz creator ضمن أسلوب الاكتشاف الموجه باستخدام نمطين من الأسئلة وهي الأسئلة السابرة والأسئلة المتشعبة في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحلق في الجمناستك.

2.1 مشكلة البحث

يرى الباحث ومن خلال عمله في مجال التعلم الحركي لمادة الجمناستك أن هناك قلة في استخدام تطبيقات حديثة تتضمن استخدام برامج تكنولوجيا التعليم والتي من الممكن إدخالها ضمن أساليب التعلم للنهوض بواقع العملية التعليمية ، مما قد يتيح فرصاً أفضل للتعلم والاحتفاظ بأداء السلاسل الحركية ، خصوصاً على تلك الأجهزة التي لا يستطيع الطالب عند أداءه للسلسلة معرفة تفاصيل مهمة ودقيقة من الممكن أن تتيحها له تلك التطبيقات ، ومن تلك الأجهزة جهاز الحلق ، إذ يعاني بعض الطلاب من صعوبة خلال أداءهم للسلسلة الحركية ؛ وذلك نتيجة ضعف في التصور الحركي في ذهن المتعلم ، وإن تعلم تلك الحركات يتطلب استخدام أساليب تساعد على تحفيز الطالب على التفكير خلال إجابته على الأسئلة الموجهة ، وهذا يتطلب استخدام أنماط من الأسئلة قد تساعد على اكتشاف المهارة وتفاصيلها وقد تحقق تعلماً أفضل ، ومنها أسلوب الاكتشاف الموجه ، مما دعى الباحث إلى إدخال تكنولوجيا التعليم باستخدام برنامج (Quiz creator) ضمن أسلوب الاكتشاف الموجه وبتطبيق نمطين من الأسئلة وهما الأسئلة السابرة والمتشعبة في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحلق.

3.1 هدفا البحث

- تصميم مجموعة من الأسئلة التعليمية باستخدام برنامج (Quiz creator) ضمن نمطين من أنماط الأسئلة وهما (السابرة والمتشعبة) وتطبيقها بأسلوب الاكتشاف الموجه لتعلم السلسلة الحركية على جهاز الحلق.
- التعرف على أي مجموعة من مجاميع البحث الثلاث هي أفضل في التعلم والاحتفاظ بالسلسلة الحركية على جهاز الحلق.

4.1 فرضا البحث

- هناك فروق ذوات دلالة إحصائية في أداء السلسلة الحركية على جهاز الحلق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجاميع البحث الثلاث ولصالح الاختبارات البعدية.
- هناك فروق ذوات دلالة إحصائية في التعلم والاحتفاظ بأداء السلسلة الحركية على جهاز الحلق بين مجاميع البحث الثلاث ولصالح المجموعة التجريبية الأولى (الأسئلة السابرة بتطبيق برنامج (Quiz creator) ضمن الاكتشاف الموجه .

5.1 مجالات البحث

1.5.1 المجال البشري : عينة من طلاب الصف الثاني في كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد

2.5.1 المجال الزماني : المدة من 2014/3/10 ولغاية 2014/5/5

3.5.1 المجال المكاني : قاعة الجمناستك للرجال / كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد / الجادرية

6.1 تحديد المصطلحات

- الأسئلة السابرة : " مجموعة الأسئلة التي تلي إجابة الطالب الأولية بقصد تمحيص إجابته غير الواضحة او الناقصة وتبريرها وتوضيحها بطريقة إرشادية تفكيرية غير متحيزة " . (محمد الطراونة، 1998: 64)
- الأسئلة المتشعبة :" أسئلة ليس لها إجابة واحدة محددة أو معلومة وتحفز المتعلم ليستنتج ما الذي يجب أن تكون عليه الإجابة ، وتتصف بالمرونة والتوسع وتقود الطلبة إلى الإبداع من خلال توظيف ما لديهم من مخزون علمي فيعيدون ترتيب المعلومات وتنظيمها وربطها " (محمد الطراونة ، 1998: 51)

- **برنامج** Quiz creator: برنامج يمكن من خلاله تصميم مجموعة من الأسئلة الإلكترونية بطريقة تسمح بعرض صور ومقاطع فيديو ونصوص وتغذية راجعة بأنواعها وهي متنوعة ومتعددة مثل : أسئلة الصح والخطأ واختيار الإجابة وتوصيل العبارات و وأسئلة ملأ الفراغات وأسئلة تحديد المواقع وأسئلة تركيب العناصر وأسئلة الإجابات المتعددة وأسئلة ترتيب الإجابات وغيرها .
- **الاكتشاف الموجه** : " هو العلاقة الخاصة التي تنشأ بين المدرس والمتعلم والتي من خلالها تقود الأسئلة المتتالية التي يوجهها المدرس للتوصل إلى الاستجابات التي يقوم بها المتعلم والتي تتلاءم مع هذه الأسئلة ، وأنه يجب أن تؤدي عملية التطابق بين السؤال والاستجابة إلى قيادة المتعلم إلى استيعاب المفهوم " (موستن ،1991 : 273)

2.منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

1.2 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجاميع المتكافئة ذات الاختبار القبلي والبعدي ؛ وذلك لملاءمته لطبيعة البحث. إذ إنَّ " البحث التجريبي هو أدق الطرائق العلمية في البحث ؛ لأن الباحث يعالج متغيرات الدراسة ثم يدرس آثارها ونتائجها ، وهذا النوع من البحث تنتج عنه أدق التفسيرات" (عباس ، 2013 : 23).

2.2 مجتمع البحث وعينته

تم اختيار مجتمع البحث عمدياً وهم طلاب الصف الثاني في كلية التربية الرياضية /جامعة بغداد للعام الدراسي (2013-2014) ، إذ كانت نتائج القرعة لاختيار عينة البحث بشكل عشوائي كالآتي :المجموعة الأولى تمثل 10 طلاب من شعبة (أ) ويطبق عليها نمط الأسئلة السابرة ضمن أسلوب الاكتشاف الموجه ، المجموعة الثانية 10 طلاب من شعبة(و) طبق عليها نمط الأسئلة المتشعبة ضمن أسلوب الاكتشاف الموجه ، المجموعة الضابطة 10 طلاب من شعبة (د) طبق عليها الأسلوب الأمري ، وبما إنَّ عينة البحث هم من مرحلة عمرية ودراسية واحدة فقد اكتفى الباحث بإجراء التكافؤ بين المجاميع في بعض القدرات البدنية والحركية و الاختبار القبلي للسلسلة الحركية على جهاز الحلق ، وذلك للمدة 17 – 20 /3/ 2014 ، انظر الجدول (1).

الجدول (1)

التكافؤ بين مجاميع الدراسة في بعض المتغيرات والاختبار القبلي للسلسلة الحركية على جهاز الحلق

المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الدلالة الحقيقية
مرونة عضلات الكتفين	سم	بين المجاميع	0.013	2	0.007	0.691	0.509	غير معنوي
		داخل المجاميع	0.258	27	0.010			
مرونة الجذع	سم	بين المجاميع	0.001	2	0.001	0.839	0.443	غير معنوي
		داخل المجاميع	0.021	27	0.001			
تحمل قوة عضلات الكتفين	ثا	بين المجاميع	14.876	2	7.433	2.690	0.086	غير معنوي
		داخل المجاميع	74.600	27	2.763			
تمرين بطن	مرة / 10 ثا	بين المجاميع	0.11	2	0.005	0.255	0.777	غير معنوي
		داخل المجاميع	0.564	27	0.021			
الاختبار القبلي على جهاز الحلق	درجة	بين المجاميع	0.117	2	0.058	0.362	0.700	غير معنوي
		داخل المجاميع	4.350	27	1.161			

معنوي≤ 0.05 عند درجة حرية (2 ، 27)

3.2 طريقة أجراء الاختبارات: (قيس،1987 : 425)

اولاً: اختبار مرونة عضلات الكتفين

الهدف من الاختبار : قياس مرونة عضلات الكتفين.

الأدوات : عصا خشبية بطول 1.80م مرقمة من الجهتين ، شريط قياس ،قلم و ورقة لتسجيل البيانات.

طريقة الأداء : يحدد منتصف العصا يوضع شريط القياس على العصا بحيث يترك مسافة 60 سم في المنتصف ثم يبدأ التأشير من خلال القياس من الجهتين نحو الخارج بالتزايد .يبدأ المختبر (الطالب) بمسك العصا من المنتصف ثم يحاول تدوير الذراعين والكتفين للخلف على أن يكون تحريك اليدين على العصا قبل المحاولة بشكل متساوي على طرفي العصا.

طريقة التسجيل : عند أداء محاولة ناجحة بتدوير الذراعين والكتفين للخلف يقوم المسجل بتدوين الرقم الذي وصل إليه الطالب .

ثانياً : اختبار مرونة الجذع

الهدف من الاختبار : قياس مرونة الجذع

الأدوات : مسطبة + شريط قياس

طريقة الأداء : يجلس الطالب بحيث تكون قدميه على حافة المسطبة ،يحاول حني الجذع للأمام بحيث يمد الذراعين للأمام ، ويحاول إبعاد يده إلى أبعد مسافة على سطح المسطبة .

طريقة التسجيل : عدد السنتمترات التي يصل لها اللاعب.

ثالثاً :اختبار تحمل قوة عضلات الكتفين

الهدف من الاختبار : قياس تحمل قوة عضلات الكتفين.

الأدوات : جهاز العقلة .

طريقة الأداء : السحب على العقلة بالصعود في المساعدة أو بالقفز ويجب أن تكون اليدين ممدودتين والقدمين مؤشرتين للأسفل ثم السحب باليدين إلى الأعلى على أن يكون الحنك فوق البار والمسافة بين اليدين (5) سم والثبات بالوضع لحين استنفاذ الجهد .

طريقة التسجيل : تسجيل زمن الثبات بحيث لا يمس الحنك بالعارضة ومتى يمس الحنك ينتهي الوقت .

4.2 التجربة الاستطلاعية

بعد تحديد العينة والأدوات المستخدمة في الاختبارات، أجريت التجربة الاستطلاعية في يوم الاثنين بتاريخ 2014/2/24 على عينة من خارج عينة البحث وهم (5) طلاب من الصف الثاني (ز)؛ وذلك للوقوف على المعوقات والصعوبات التي قد تواجه البحث.

5.2 التجربة الرئيسة

أجريت التجربة الرئيسة في يوم الاثنين 2014/3/31 وانتهت في يوم الخميس 17 /2014/4 بواقع (6) وحدات تعليمية لمدة (3) أسابيع ، أي وحدتين تعليميتين في الأسبوع وحسب جدول المحاضرات لمادة الجمناستك في يومي الاثنين والخميس ، وكانت

الإجراءات في القسم التحضيري والختامي موحدة للمجاميع الثلاث ، وكان الاختلاف في القسم الرئيس من الوحدة التعليمية، وكما يلي :

- المجموعة التجريبية الأولى: طبقت أسلوب الاكتشاف الموجه باستخدام الأسئلة السابرة ضمن برنامج Quiz creator
- المجموعة التجريبية الثانية: طبقت أسلوب الاكتشاف الموجه باستخدام الأسئلة المتشعبة ضمن برنامج Quiz creator
- المجموعة الضابطة: طبق عليها الأسلوب الأمري.

تكون عملية الشرح التمهيدي للمهارة وتوضيحها واحدة للمجاميع الثلاث ، وتتشابه المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية في تطبيقها لأسلوب الاكتشاف الموجه إذ يكون المدرس مسئولاً عن إجراءات أو عمليات ما قبل التدريس،إذ يحدد لنفسه الهدف الحركي النهائي الذي يريد أن يصل إليه الطلاب (تمرين بدني ومهارة حركية) ووضع قائمة بالأسئلة (التي تم إدخالها واستخدامها في برنامج Quiz creator في ضوء توقعه لاستجاباتهم الحركية يراعى فيها التسلسل وكل سؤال يمهد لما بعده في الوصول إلى الهدف ، كما يراعى إعداد أسئلة إضافية في حالة الاستجابة غير الصحيحة لتقريب مفهوم الحركة إلى ذهنهم ،ويشترك المدرس مع المتعلم في عمليات تنفيذ النشاط للمتعلم إذ يلقى المدرس الأسئلة ويؤدى المتعلم الاستجابة الحركية للإجابة على هذه الأسئلة من خلال تنشيط عملياته الفكرية ، كما يشترك المدرس مع المتعلمين أيضاً في عملية التغذية الراجعة في أثناء تنفيذ الحركة المطلوبة أو بعد أدائها مباشرة، و تعد بمثابة تعزيز لهم، وهي عملية مستمرة طوال خطوات الاكتشاف ، و تكون إيجابية وعامة مثل أن يقول المدرس (ممتاز، جيد ،أحسن ، حاول تفكر) . (COGNIGIVE,2002: 318). وقد تم إتباع الخطوات التالية في تنفيذ أسلوب الاكتشاف الموجه:

- طرح اسم المهارة أو الظاهرة أو اسم الحركة على الطلاب.
- طرح الأسئلة المتسلسلة كما تم تصميمها في البرنامج وعرضها على جهاز العرض DATA SHOW على الطلاب.
- انتظار عملية الاستجابة من قبل الطلاب.
- دفع المتعلم لإيجاد الحلول المناسبة.
- إعطاء التغذية الراجعة المرتدة وتصحيح الأخطاء ثم الانتقال إلى السؤال التالي.

كما تتشابه المجموعتين في استخدامها لبرنامج (Quiz creator) مع الأخذ بنظر الاعتبار نوعية الأسئلة، إذ أن المجموعة التجريبية الأولى تطبق الأسئلة السابرة في عملية شرح المهارة وتوضيحها وتوضيح بعض الأخطاء الشائعة فيها ،حيث يتم في خلال الشرح طرح بعض الأسئلة السابرة لتي تعمل على تحفيز التفكير لدى المتعلم في الوصول إلى المعلومة والإجابة بشكل صحيح ويتم

استخدام الأسئلة السابرة بأنواعها (السابرة التشجيعية ، السابرة التوضيحية ، التركيزية ، المحولة ،التبريرية) (جودة أحمد سعادة ،2003: 280-289)

أما المجموعة التجريبية الثانية فتستخدم الأسئلة المتشعبة في عملية شرح المهارة وتوضيحها وتوضيح بعض الأخطاء الشائعة، وفيها يتم استخدام برنامج Quiz creator إذ يتضمن مجموعة من الخطوات وهي: الحافز والذي يكون على شكل سؤال أو مشكلة ، والفترة بين الحافز والاستجابة ،والاستجابة ، إن البحث بين الحافز والاستجابة في مرحلة الوسيط يؤدي إلى اكتشافات متعددة ، هذه الأفكار والاستجابات يمكن التعبير عنها من خلال الحركات المكتشفة.(موستن، 1998 : 305)

أما المجموعة الضابطة فهي تطبق الأسلوب الأمري المتبع في الكلية، وقد راعى الباحث أن تكون عملية التطبيق موحدة للمجاميع الثلاث من حيث التكرار والراحة في الأداء. وفي نهاية الوحدات الأخيرة للمجاميع تم إجراء الاختبار البعدي وبنفس الظروف التي أجريت فيها في الاختبار القبلي، وبعد مرور 7 أيام تم أجراء اختبار الاحتفاظ للمجاميع الثلاث للمدة من 21-24 /2014/4.

6.2 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)؛ لمعالجة النتائج وقد استخدم فيها: (لوسط الحسابي. والانحراف المعياري، واختبار T. TESTللعينات المتناظرة، واختبار (F) تحليل التباين واختبار (L.S.D)، واختبار الاحتفاظ.

3.عرض ومناقشة النتائج

من خلال متابعة الجدول (2) نجد وجود فروق ذوات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (5 %) ودرجة حرية (9) بين الاختبارين القبلي والبعدي في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحلق لمجاميع البحث الثلاث ولصالح الاختبار البعدي ، وقد أظهرت نتائج اختبار T.TEST أن قيم الدلالة الإحصائية كانت (0.000) للمجاميع الثلاث ، وبما إنَّها أقل من قيمة (0.05) فهذا يدل على أن مجاميع البحث الثلاث قد أظهرت تحسناً في الاختبار البعدي عنه في الاختبار القبلي ، وهذه نتيجة طبيعية لدور مدرس المادة والفترة التعليمية والأساليب التعليمية التي طبقت على مجاميع البحث الثلاثة ، "إذ إنّ إتباع الطريقة الصحيحة في التعلم من خلال شرح وعرض المهارة وتزويد المتعلم بالتغذية الراجعة وغيرها تزيد من دافعية المتعلم وتحثه على الأداء الصحيح برغبة واندفاع " (ظافر ،2002: 57)

الجدول (2)

اختبار (T.TEST) بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لمجاميع البحث

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف ه الوسط الحسابي	فَ الخطأ المعياري	(T) المحسوبة	الدلالة الإحصائية*	الدلالة الحقيقية
	سَ	±ع	سَ	±ع					
تجريبية أولى	1.55	0.438	7.800	0.537	6.25	0.26087	23.958	0.000	معنوي
تجريبية ثانية	1.450	0.438	6.700	0.675	5.25	0.22669	23.159	0.000	معنوي
ضابطة	1.55	0.369	5.450	0.550	3.90	0.20817	18.735	0.000	معنوي

*معنوي عندما تكون القيمة ≤ (0.05) ، عند درجة حرية (9)

وعند إجراء اختبار تحليل التباين (F) بين مجاميع البحث في الاختبار البعدي للسلسلة الحركية على جهاز الحلق فإننا نلاحظ في الجدول (3) وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين مجاميع البحث في الاختبار البعدي ، فقد أظهرت النتائج أن الدلالة الإحصائية كانت (0.000) وهي أقل من (0.05) ، وهذا يدل على أن هناك فرق معنوي بين مجاميع البحث الثلاث ، أنظر الجدول (3).

الجدول (3)

اختبار تحليل التباين (F) بين المجاميع في الاختبار البعدي للسلسلة الحركية على جهاز الحلق

المعالم الإحصائية	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	الدلالة الإحصائية	الدلالة الحقيقية
الاختبار البعدي للسلسلة الحركية على الحلق	بين المجاميع	27.650	2	13.825	39.605	0.000	معنوي
	داخل المجاميع	9.425	27	0.359			

*معنوي عندما تكون القيمة ≤ (0.05) ، عند درجتي حرية (2، 27)

ولغرض معرفة أين تكمن الفروق فقد استخدم الباحث اختبار (L.S.D) ، ونلاحظ في الجدول (4) أن أقل فرق معنوي كان لصالح المجموعة التجريبية الأولى ثم تلتها المجموعة التجريبية الثانية ثم المجموعة الضابطة .

الجدول (4)

فرق الأوساط الحسابية (L.S.D) للمقارنات البعدية

المجاميع	الفرق بين أوساط المجاميع	قيمة فرق الأوساط	الدلالة الإحصائية	المعنوية الحقيقية
مج 1- مج 2	6.700 – 7.800	1.100	0.000	معنوي لصالح مج 1
مج 1 – مج ض	5.450 – 7.800	2.350	0.000	معنوي لصالح مج 1
مج 2 – مج ض	5.450 – 6.700	1.250	0.000	معنوي لصالح مج 2

ويفسّر الباحث هذه النتيجة إلى أن استخدام أسلوب الاكتشاف الموجه بنمط الأسئلة السابرة ضمن برنامج (Quiz creator) كان له دور إيجابي وفعال في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحلق وأنه أفضل من استخدام أسلوب الاكتشاف الموجه بنمط الأسئلة المتشعبة في البرنامج نفسه ، وكلاهما أفضل من الأسلوب التقليدي في تعلم السلسلة الحركية على جهاز الحلق .ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى إنَّ المجموعة الأولى قد استفادت من تطبيق نمط الأسئلة السابرة بتطبيق برنامج Quiz creator والذي أثرى عملية التعلم بأسلوب الاكتشاف الموجه من خلال تداخل تكنولوجيا التعليم مع هذا الأسلوب مما أعطى حيوية ودافعية للمتعلمين ، فضلاً عن إن هذا الأسلوب " يؤكد على إيجابية المتعلم ونشاطه في العملية التعليمية وذلك بتهيئة الظروف الملائمة لجعله يكتشف المعلومات بنفسه بدلاً من أن يستمدها جاهزة من كتاب أو يتلقاها من المعلم.. " (عفت ، 2009: 179).وعند ملاحظة الجدول (5) يتضح لنا أنَّ مقدار النسيان للمجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت الأسئلة السابرة ضمن أسلوب الاكتشاف الموجه هي أفضل من المجموعة الثانية التي استخدمت الأسئلة المتشعبة ضمن أسلوب الاكتشاف الموجه ، وهما أفضل من الأسلوب التقليدي الذي استخدمته المجموعة الضابطة وهذا يدل على قابلية الاحتفاظ للمجموعة التجريبية الأولى هو الأفضل ، وهذا يتفق مع ما أورده (رحيم علي صالح) في أن الأسئلة السابرة " تزود المتعلم بفكرة عامة لدقائق الموضوع الذي سيدرسه وتعمل على بناء جسر فكري بين ما سيتعلمه وبين بنيته المعرفية والموقف التعليمي ، وتزود المتعلم بالقواعد المنظمة التي تسهم في تمكينه من ربط المعلومات الجديدة وتثبيتها واستدعائها " (رحيم ،2006: 38) ، فضلاً عن استخدام هذه الأسئلة بتطبيق تكنولوجيا التعليم وتداخلها مع أسلوب الاكتشاف الموجه والذي تضمن أحياناً عرضاً لمقاطع فيديو بالصورة والصوت مصحوبة بنص فيه سؤال والذي كان له اثر إيجابي في تحقيق تلك النتائج ، إذ " إنَّها من أكثر الوسائل التعليمية فاعلية لإمكانياتها المتعددة فهي تعرض الصورة والصوت والحركة في نفس الوقت ، كما إنها تقدم الواقع الحي "(عفت ،2009: 96) ،وبهذا فقد تحققت فرضا البحث الأول والثاني.

الجدول (5)

فرق الأوساط الحسابية ومقدار النسيان

المجاميع	الوسط الحسابي		فرق الأوساط الحسابية	مقدار النسيان
	البعدي	الاحتفاظ		
المجموعة التجريبية الأولى	7.800	7.700	7.700 – 7.800	0.100
المجموعة التجريبية الثانية	6.700	6.450	6.450 – 6.700	0.250
المجموعة الضابطة	5.450	5.000	5.000 – 5.450	0.450

4. الخاتمة

بناءً على النتائج التي تم التوصل أليها استنتج الباحث بأنّ تطبيق أسلوب الاكتشاف الموجه باستخدام الأسئلة السابرة ضمن برنامج (Quiz creator) هو أكثر فاعلية في التعلم والاحتفاظ في أداء السلسلة الحركية على جهاز الحلق من تطبيق أسلوب الاكتشاف الموجه باستخدام الأسئلة المتشعبة ضمن برنامج (Quiz creator) وإنّ الأسئلة السابرة ساعدت المتعلمين على سبر أغوار المعلومات والتوسع فيها والتقصي عنها وربط الأسباب بمسبباتها وزيادة في التصور الحركي والتوقع الحركي للحركات المتضمنة في السلسلة الحركية على الحلق مما أدى إلى تحسن في التعلم، وإن كلا التطبيقان هما أفضل من الأسلوب التقليدي المتبع ، وأن الباحث يوصي باستخدام تكنولوجيا التعليم ضمن الأساليب التعليمية لما لها من دور فعال في إحداث عملية التعلم وتطويرها نحو الأفضل .

المصادر والمراجع

جودة أحمد سعادة ؛ تدريس مهارات التفكير: (عمان ، دار الشروق ،2003) (380 – 389)

حيى محمد نبهان ، الأسئلة السابرة والتغذية الراجعة : (عمان ، دار اليازوري ، 2008)

رحيم علي صالح ، أثر الأسئلة السابرة والتشعبية في تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة البلاغة ، مجلة واسط للعلوم الإنسانية ، 2006 ، مجلد 2 ، عدد 3 .

ظافر هاشم الكاظمي ؛ الأسلوب المتداخل وتأثيره في التعلم والتطور من خلال الخيارات التنظيمية المكانية لبيئة تعلم التنس : (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2002 ،

عباس عبد القادر ؛ طبيعة البحث العلمي والدلالة الإحصائية :(القاهرة ، دار الكتاب الحديث ،2013) ص 23 .

عفت مصطفى الطناوي ؛ التدريس الفعال ، تخطيطه ـــ مهاراته ـــ استراتيجياته ـــ تقويمه : (عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، 2009)

قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي أحمد ؛ الاختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي : (بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1987)

محمد عبد الكريم نافع الطراونة ؛ أثر استعمال الأسئلة المتشعبة الإجابة والأسئلة السابرة في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي في مادة تاريخ الأدب والنصوص ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن رشد ، 1998 . (أطروحة دكتوراه غير منشورة)

موستن ؛ تدريس التربية الرياضية ، ترجمة جمال صالح (وآخرون) : (الموصل ، دار الكتب للطباعة ، 1991) .

يوسف قطامي ، ونايفة قطامي ؛ استراتيجيات التدريس :(عمان ، دار عمار ، 1993) .

Cognitive learning style .journal of vocational education and training : (Vol 54 ,No 1 , 2002)

Sivinsay.P Adjunt Questions and Related Text Passages in Elementary Level United States History Text Book" : Anew Class Infection Abstracts International , .Vol.9, No. 9 , 1986.