تأثير استخدام استراتيجية بايبي الخماسية (5ES) وفقاً لأنماط السيطرة الدماغية في تعلم سلسلة حركية إجبارية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني للرجال

أياد صالح سلمان سوزان سليم داود
ayadsalehsalman@gmail.com

https://doi.org/10.54702/msj.2020.19.1.0026

الملخص

هدف البحث إلى التعرف على أنماط السيطرة الدماغية (النصف الأيمن والنصف الايسر) لطلاب الصف الثاني في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بغداد ، كذلك التعرف على تعريف تأثير استخدام استراتيجية بايبي الخماسية (5ES) وفقاً لأنماط السيطرة الدماغية في تعلم سلسلة حركية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني ، والتعرف على افضل مجموعة بين مجاميع البحث الأربع في تعلمها ،استخدم الباحثان المنهج التجريبي واشتملت عينة البحث على طلاب الصف الثاني للعام الدراسي 2018-2017 ، وعن طريق القرعة تم اختيار شعبتي الثاني (أ ، ز) لتمثل عينة البحث ، وتم اختيار شعبة (أ) عشوائياً ؛ لتمثل المجموعة التجريبية ، والثاني (ز) لتمثل المجموعة الضابطة ، وبعد توزيع مقياس السيطرة الدماغية كان (8) طلاب من الثاني (أ) مثلت المجموعة التجريبية الأولى ذات الفص الأيمن و (8) طلاب من الثاني (أ) مثلت المجموعة التجريبية الثانية ذات الفص الايسر ، و(9) طلاب من الثاني (ز) مثلت المجموعة الضابطة الأولى ذات الفص الايمن، و(8) طلاب من الثاني (ز) مثلت المجموعة الضابطة الثانية ذات الفص الايسر ، طبقت المجموعتين التجريبيتين استراتيجية بايبي الخماسية (5ES) أما المجموعتين الضابطتين فطبقتا الاستراتيجية المتبعة من قبل مدرس المادة ، وبعد اجراء الاختبارات القبلية تم تنفيذ التجربة لمدة (8) أسابيع بواقع وحدة تعليمية واحدة في الأسبوع مدة الوحدة التعليمية 40 دقيقة بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة قام الباحثان باجراء الاختبارات البعدية وتم استخدام الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) لمعالجة نتائج البحث ، وتوصل الباحثان إلى ان استخدام استراتيجية بايبي الخماسية ذات النمط الأيمن والايسر هما الأفضل في التعلم من الاستراتيجية المتبعة من قبل مدرس المادة .

الكلمات المفتاحية : التعلم الحركي ، استراتيجية بايبي الخماسية ، أنماط السيطرة الدماغية ، بساط الحركات الارضية ، الجمناستك الفني

The Effect of Using the Bybee Strategy(5ES) according to Brain Control Patterns in Learning a Kinetic Series on Floor exercises in Artistic Gymnastics for men

Abstract

The aim of this study to identify patterns of cerebral control (right and left) for second grade students in the collage of physical education and sports science of the University of Baghdad, as well as identify the definition of the effect using the (Bybee) strategy (5ES) according to brain control patterns in

learning a Kinetic series on floor exercises In artistic gymnastics for men, and identify the best combination between the four research groups learn, use Finder experimental method research sample consisted of second-grade students in 2017-2018, by lot was selected as second divisions (a , G) represents a sample research, Division of (a) was chosen at random to represent the experimental group, 2 (g) to represent a control group, and after the distribution scale control stroke was the second students (8) (a) the first pilot group is represented with the right lobe and (8) students from the second (a) constituted The second experimental group left lobe, and (9) students from II (g) constituted the first control group with the right lobe, and (8) students from II (g) control group represented the second left lobe, the two groups go through use (5ES strategy) groups had it applied the technique used by the instructor, and after testing the experiment was performed tribal for 8 weeks by learning one unit in a week. Educational unit 40 minutes after the completion of the implementation experience researcher after tests and been using the bag for Social Sciences (spss) for processing search results . Using the Bybee Strategy(5ES) left and right style are the best learning method by the teacher.

Keywords: Bybee strategy, Brain Control Patterns, floor exercises, gymnastics

التعريف بالبحث

مقدمة البحث وأهميته

إنَّ المعرفة لم تعد غاية في حد ذاتها ، انما اصبح التركيز على المفهوم الوظيفي لتلك المعرفة هو الأساس ؛ وبناءً على ذلك فإن الأساتذة وذوي الاختصاص مطالبون للاستجابة والتفاعل مع ظروف ومتطلبات المجتمع من خلال نشر المعارف العلمية والتقنية عن طرائق التدريس الجامعي وأساليب التعلم الذي لا يعتمد على الحفظ والتلقين وانما يعتمد على النقاش والحوار الفكري والفهم والتحليل والنقد والاستنتاج وهذا هو دورهم في اعداد أجيال قادر على التفكير والبحث وابتكار أشياء جديدة تتسم بالأصالة والحداثة .

تقوم استراتيجية بايبي الخماسية بتقديم المادة التعليمية كبحث وتفكير تدفع المتعلم للتفكير ، ومن ثم الاهتمام بتنمية التفكير والمهارات العملية لدى المتعلم بطريقة تنسجم مع الكيفية التي يتعلم بها ، ومن خلال هذه الدورة يقوم المتعلمون انفسهم بعملية التحري والاستقصاء والتنقيب والبحث التي تؤدي الى التعلم وتعد هذه الدورة تطبيقاً جيداً لنظرية بياجيه في النمو المعرفي والتي تعد التعلم عملية نشطة يقوم بها المتعلم بنفسه فهو يجرب ويبحث وينقب ويكتشف المعرفة ويقارن بين ما تم التوصل اليه بنفسه وبين ما توصل اليه زملاءه من نتائج .

ان تشخيص أنماط السيطرة الدماغية لدى المتعلمين تعد من الأمور المهمة التي يفضل ان يكون المعلم ملماً بها ؛ من اجل تمكين المتعلمين على التعلم وفقاً للنمط الذي يفضلونه ، والذي يساعد على خلق فرصة

للتفاعل بين المعلم والمتعلم واختيار الاستراتيجية التي تلائم تفضيلات المتعلم لدعم عملية التفكير والأداء المهاري .

تعد لعبة الجمناستك من الألعاب الفردية التي تستند إلى قاعدة أساسية وهي الأداء الصحيح للمهارات ، وللتقدم بهذه اللعبة يجب على المتعلم اتقان هذه المهارات للوصول إلى مستوى افضل في التعلم وذلك من خلال تطبيق المناهج التعليمية التي تتضمن استخدام طرائق وأساليب تعلم تهتم بالتفكير.

ومما تقدم فإن أهمية البحث تكمن في الدور التي تؤديه استراتيجية بايبي الخماسية في إيصال المفاهيم التي يجد المتعلم صعوبة في تعلمها وتعطي المتعلم فرصة للممارسة العمليات العقلية بدرجة افضل من الطرائق السائدة القائمة على الحفظ والتذكر وفقاً لأنماط السيطرة الدماغية وتأثيرها في تعلم سلسلة حركية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني للرجال.

وتكمن مشكلة البحث التي برزت من خلال عمل الباحثان كتدريسيان لمادة الجمناستك الفني ، إذ لاحظا ان المناهج التعليمية تفتقر لاستخدام الأساليب والطرائق التعليمية التي تعطي للطالب الحرية في التفكير والتعلم ، وتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ، فضلاً عن قلة استخدام الأساليب التي تجعل المتعلم يفكر ويكتشف ويبتكر ويحلل والاعتماد على أساليب تجعل المتعلم متلقي للمعلومة فقط ؛ لذا لابد من استخدام أساليب تعليمية جديدة ومتنوعة تتماشى مع ميول ورغبات المتعلمين وتراعي الفروق الفردية بينهم ومنها استراتيجية بايبي خماسية المراحل التي تراعي مستوى التفكير وتعطي فرصة للتعلم بشكل افضل، فضلاً عن الاهتمام بأنماط السيطرة الدماغية التي من خلالها يحدد المتعلم مسار تعلمه ومدى تأثير مستوى التعلم المهاري باستخدام استراتيجية بايبي الخماسية وفقاً لأنماط السيطرة الدماغية للوصول للمستوى المهاري المطلوب.

أهداف البحث

- التعرف على أنماط السيطرة الدماغية (النصف الأيمن ، والنصف الأيسر) لطلاب الصف الثاني في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد.
- التعرف على تأثير استراتيجية استراتيجية بايبي الخماسية (5ES) وفقاً لانماط السيطرة الدماغية في تعلم سلسلة حركية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني للرجال لعينة البحث.
- التعرف على افضلية المجاميع الأربع في تعلم سلسلة حركية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني للرجال لدى عينة البحث.

فرضا البحث

- توجد فروق ذوات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجاميع البحث الأربع في تعلم سلسلة حركية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني للرجال لدى عينة البحث.
- توجد فروق ذوات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية بين مجاميع البحث الأربع في تعلم سلسلة حركية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني للرجال لدى عينة البحث.
- إنَّ المجموعة التي تستخدم استراتيجية بايبي الخماسية (5ES) لذوي الهيمنة الدماغية الايسر هي الأفضل في التعلم من مجموعة ذوي الهيمنة الدماغية الأيمن وهي افضل من الاستراتيجية التقليدية.

مجالات البحث

1.5.1 المجال البشري : عينة من طلاب الصف الثاني في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة بغداد للعام الدراسي 2017-2018

2.5.1 المجال الزماني : المدة من 2017/10/26 ولغاية 2018/1/11

3.5.1 المجال المكاني: قاعة الجمناستك الفني للطلاب في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / الجادرية.

تحديد المصطلحات

- استراتيجية بايبي : وهي استراتيجية وضعها العالم التربوي المعاصر بايبي (Bybee) تقوم على أساس النظرية البنائية وتتكون من خمسة مراحل هي : مرحلة الانشغال والتشويق ، ومرحلة الاستكشاف ، ومرحلة التوضيح ، ومرحلة التوسع ، وأخيراً مرحلة التقويم(1 : 218).
وقد سميت بالمصطلح (5ES) لأن كل مرحلة من المراحل الخمس تبدأ بالحرف الأجنبي E ولكل مرحلة وظيفة محددة تسهم في عملية التعلم .

منهجية البحث واجراءاته الميدانية

منهج البحث

تم اختيار المنهج التجريبي بتصميم المجاميع المتكافئة ذات الاختبار القبلي والبعدي ،كون لكل بحث منهج علمي يمكن في ضوءه التوصل الى افضل استراتيجية لحل مشكلة البحث(6 : 24).

مجتمع البحث وعينته

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية والمتمثلة بطلاب الصف الثاني في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بغداد الجادرية للعام الدراسي 2017-2018 ، وذلك لعدم امتلاك الطلاب خبرة سابقة في المهارات (قيد الدراسة) وإمكانية فهم الطلاب لفقرات المقياس * والاجابة عليها بشكل صحيح وتعاون عينة البحث مع الباحثان . وبلغ عدد مجتمع البحث (214) طالب موزعين على سبع شعب ، وعن طريق القرعة تم اختيار شعبتي (د ، ه) لتمثل عينة البحث والبالغ عددهم (57) طالب ، وقد تم استبعاد الطلاب المؤجلين والراسبين والغير ملتزمين بالدوام والبالغ عددهم (11) طالب ، واستبعاد الطلاب ذوي النمط المتكامل ، والبالغ عددهم (13) طالب وبذلك اصبح عدد افراد العينة النهائي (33) طالباً . وبذلك شكلت النسبة (15.42 %) من المجتمع . وعن طريق القرعة تم تحديد شعبة الثاني (د) كمجموعة تجريبية و شعبة الثاني (ه) كمجموعة ضابطة وبعد توزيع مقياس السيطرة الدماغية حددت المجاميع كما يأتي :

1. المجموعة التجريبية الأولى ذات الفص الأيمن بلغ عدد طلابها (8) طلاب من شعبة (د) استخدمت استراتيجية بايبي الخماسية .
2. المجموعة التجريبية الثانية ذات الفص الأيسر بلغ عدد طلابها (8) طلاب من شعبة (د) استخدمت استراتيجية بايبي الخماسية .
3. المجموعة الضابطة الأولى ذات الفص الأيمن بلغ عدد طلابها (9) طلاب من شعبة (ه) استخدمت الاستراتيجية التعليمية المتبعة من قبل مدرس المادة .
4. المجموعة الضابطة الثانية ذات الفص الأيسر بلغ عدد طلابها (8) طلاب من شعبة (ه) استخدمت الاستراتيجية التعليمية المتبعة من قبل مدرس المادة .

* ينظر الملحق (1) مقياس تورنس للسيطرة الدماغية

وبما ان العينة من مرحلة عمرية ودراسية واحدة ومن الجنس نفسه لم يقم الباحثان بإجراء التجانس لتوافر شروطه . ولغرض البدء بنقطة شروع واحدة قام الباحثان باجراء اختبار تكافؤ لمجاميع البحث الأربع في اختبار السلسلة الحركية الاجبارية على بساط الحركات الأرضية بعد إعطاء وحدة تعريفية لمجاميع البحث ؛ لغرض اخذ فكرة عن المهارات والجدول (1) يوضح تكافؤ المجاميع .

الجدول (1)

يبين تكافؤ مجاميع البحث الأربع في أداء السلسلة الحركية الاجبارية

المهارات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (F) المحتسبة	الدلالة Sig	الدلالة
السلسلة الحركية الاجبارية على بساط الحركات الأرضية	بين المجموعات	0.063	3	0.021	0.081	0.970	غير دال
	داخل المجموعات	7.438	29	0.256			

* غير دال ≤0.05 امام درجتي حرية (3 ، 29)

يتبين من الجدول (1) بان مستوى الدلالة اكبر من قيمة (0.05) مما يدل على ان الفروق عشوائية ومجاميع البحث الأربع متكافئة.

الأجهزة والأدوات والوسائل المساعدة

الأجهزة والادوات

من اجل تحقيق إجراءات البحث الميدانية تمت الاستعانة بالأجهزة والأدوات والوسائل الاتية

- حاسوب آلي نوع Dell
- بساط الحركات الأرضية
- بسط اسفنجية
- أقلام واوراق مقياس تورنس للسيطرة الدماغية
- استمارة خاصة بتقويم الأداء؛ لتقويم نتائج الاختبار المهاري من قبل المقومين * في الجمناستك ، شبكة الانترنيت ، فضلاً عن الاستعانة بفريق العمل المساعد **.

الوسائل المساعدة المستخدمة في البحث

---

*المقومين هم :

- أ.د طارق نزار مدرس مادة الجمناستك الفني
- أ.م.د علي صبحي مدرس مادة الجمناستك الفني
- م. د علي عبد الواحد مدرس مادة الجمناستك الفني
- السيد علي احمد مدرب العاب مادة الجمناستك الفني

** فريق العمل المساعد تكون من :

- م .م صقر غني مدرس مساعد
- علي احمد مدرب العاب

- الملاحظة والتجريب
- المصادر العربية والأجنبية
- استمارة لتقويم المهارات المختارة على عارضة التوازن

مقياس تورنس للسيطرة الدماغية النصفية (3 : 77).

قام الباحثان بالاطلاع على العديد من البحوث والدراسات التي تناولت السيطرة الدماغية ، ووجد ان هذا المقياس الذي اعده تورنس هو اكثر المقاييس ملائمة للعينة ، وقد تم استخدام هذا المقياس في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة عدد من الباحثين بعد إيجاد الأسس العلمية له ، وبهذا يعد المقياس مقنن .

مفتاح المقياس

يتكون المقياس من (28) زوج من العبارات احدهما من وظائف النصف الأيمن من الدماغ والآخر من وظائف النصف الايسر من الدماغ ، كل طالب يختار العبارة التي تلائم حالته ، وتعطى درجة واحدة لكل عبارة أي ان الدرجة العظمى للمقياس هي (28) درجة وبعد جمع درجات عبارات النمط الأيمن وعبارات النمط الايسر كلاً على حدة يتبين لنا نمط السيطرة الدماغية لكل طالب تبعاً للنمط الحاصل على درجة اكبر من الآخر ، اما اذا كان مجموع درجات النمط الأيمن مساوي لمجموع درجات النمط الايسر أي (14) درجة ، فهذا يشير الى ان الطالب من أصحاب النمط المتكامل، أما اذا كان مجموع الدرجات فوق (14) درجة فهذا يشير الى احد أنماط الدماغ.

التجربة الاستطلاعية

لقد تم اجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2017/10/23 على عينة عشوائية من خارج عينة البحث الرئيسة من شعبة الثاني (و) ، والبالغ عددها (10) طلاب وكان الغرض منها لمعرفة إمكانية الطلاب من الإجابة على فقرات المقياس الخاصة بالسيطرة الدماغية والوقت الكافي للإجابة ، فضلاً عن الوقوف على الصعوبات والمعوقات قبل اجراء التجربة الرئيسة ؛ وذلك لمحاولة تلافيها .

توزيع الاستمارة (المقياس)

تم توزيع المقياس على افراد عينة البحث في قاعة الجمناستك للرجال بتاريخ 26 /10/ 2017

إجراءات البحث الميدانية

الاختبار القبلي

قام الباحثان بإعطاء وحدة تعريفية قبل الاختبار لجميع افراد عينة البحث بعدها أجريت الاختبارات القبلية بتاريخ 2017/11/2 وقد تم تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات جميعها ؛ لغرض تحقيق الظروف نفسها خلال إجراءات الاختبار البعدية .

التجربة الرئيسة

بدأت التجربة الرئيسة بتاريخ 2017/11/15 وانتهت بتاريخ 2018/1/4 لمدة ثمان أسابيع بواقع وحدة تعليمية في الأسبوع حسب جدول المحاضرات لمادة الجمناستك الفني بمعنى ثمان وحدات تعليمية وكانت الإجراءات في القسم التحضيري والختامي موحدة لمجاميع البحث الأربع ، وكان الاختلاف في القسم الرئيس من الوحدة التعليمية ، وقد تشابهت المجموعتين التجريبيتين الأولى ذات النمط الدماغي الأيمن والثانية ذات النمط الدماغي الايسر في تطبيقها لاستراتيجية بايبي الخماسية ، بتعليم السلسلة الحركية وفق خمس مراحل هي :

أولاً مرحلة التشويق وشد الانتباه Engagement : ومدتها خمس دقائق يقوم المدرس بشد انتباه الطلاب واثارتهم لإشراكهم في التفكير لتعلم المهارات من خلال توزيع الطلاب الى مجموعات كل مجموعة تتكون من طالبين . ويتم طرح أسئلة خاصة عن مهارات السلسلة .

ثانياً مرحلة الاستكشاف Exploration : ومدتها 10 دقائق يتفاعل الطلبة مع المهارات التي تثير تساؤلات قد يصعب الإجابات عليها لذلك يقوم الطاب بالبحث عن إجابات لها عن طريق أداء محاولات متكررة لاداء المهارة لحين استكشاف الأداء الصحيح، ويقوم المدرس بدور الموجه والمشجع والمرشد.

ثالثاً مرحلة الايضاح والتفسير Explanation: ومدتها 10 دقائق تقوم المجموعات بالمناقشة الجماعية بعرض ما توصلت اليه من حلول وتقوم بأداء ما توصلت اليه عملياً ويكون هنا تصحيح الأخطاء اثناء الأداء العملي.

رابعاً مرحلة التفكير التوسعي Elaboration : ومدتها 10 دقائق في هذه المرحلة يتوسع الطلبة في التفكير، ويشترك افراد العينة كلهم فيها ويسمح لهم بالتفكير المرن وذلك من خلال ربط ما تم تعلمه سابقاً بالمهارات الجديدة ويطبقون ما تم التوصل اليه.

خامساً مرحلة التقويم Evaluation : ومدتها 5 دقائق في هذه المرحلة يتم تقويم ما توصل اليه الطلبة من أداء والتقويم يكون مستمراً وليس مقتصراً على نهاية الوحدة التعليمية.

اما المجموعتين الضابطتين الأولى ذات النمط الدماغي الأيمن والثانية ذات النمط الدماغي الايسر فطبقتا الاستراتيجية التقليدية المتبعة في الكلية من قبل مدرس المادة وكان زمن القسم الرئيس 40 دقيقة اسوة بالمجموعتين التجريبيتين.

الاختبار البعدي

بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة الرئيسة تم اجراء الاختبارات البعدية لمجاميع البحث الأربع بتاريخ 2018/1/11،وكانت الاختبارات البعدية بظروف الاختبارات القبلية نفسها للحصول على نتائج دقيقة.

الوسائل الاحصائية

تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) ؛ لاستخراج قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وT.TEST للعينات المتناظرة ،وتحليل التباين (F) و اقل فرع معنوي (LSD).

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

عرض النتائج وتحليلها

استخدم الباحثان اختبار(T.TEST) للعينات المتناظرة ، لمعرفة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجاميع البحث الأربع في تعلم السلسلة الحركية الاجبارية على بساط الحركات الارضية وكما مبين في الجدول(2)

الجدول (2) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T.TEST) بين الاختبارات القبلية والبعدية للسلسلة الحركية الاجبارية على بساط الحركات الأرضية لمجاميع البحث

المجموعة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	درجة الحرية	ف هـ	T المحتسبة	درجة *sig	الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري						

مج ت 1	1.000	0.535	7.500	0.535	7	6.5000	0.1637	39.716	0.000	معنوي
مج ت 2	0.938	0.678	8.125	0.583	7	7.1875	0.0915	78.560	0.000	معنوي
مج ض1	1.000	0.433	5.222	0.363	8	4.2222	0.1211	34.871	0.000	معنوي
مج ض2	1.063	0.320	6.188	0.458	7	5.1250	0.1830	28.008	0.000	معنوي

* معنوي اقل من 0.05 = معنوي

من الجدول (2) نلاحظ ان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجاميع البحث الأربع ، اذا كانت قيم الدلالة الإحصائية (0.000) وهي اقل من (0.05) وهذا يدل على ان مجاميع البحث الأربع تطورت في الاختبارات البعدية وتعلمت بشكل جيد .

والجدول (3) يوضح نتائج اختبار تحليل التباين (F) للاختبارات البعدية بين مجاميع البحث الأربع في اختبار السلسلة الحركية الاجبارية.

الجدول (3) يبين اختبار تحليل التباين (F) بين مجاميع البحث الأربع في الاختبار البعدي للسلسلة الحركية على بساط الحركات الأرضية

المعالم الإحصائية	مصدر التباين	مجموع المربعات SS	درجة الحرية	متوسط المربعات MS	قيمة (F) المحسوبة	الدلالة الحقيقية	الدلالة الإحصائية
السلسلة الحركية الاجبارية على بساط الحركات الأرضية	بين المجموعات	43.116	3	14.372	60.410	0.000	معنوي
	داخل المجموعات	6.899	29	0.328			

* معنوي عندما يكون مستوى الدلالة اقل من (0.05) وأمام درجة حرية (3 ، 29)

ولأجل معرفة أين تكمن الفروق فقد استخدم الباحثان (L.S.D) والجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول (4) فرق الأوساط الحسابية (L.S.D) بين مجاميع البحث في الاختبارات البعدية

المجاميع	الفرق بين أوساط المجاميع	قيمة فرق الأوساط	الدلالة الإحصائية	المعنوية الحقيقية
مج ت 1 – مج ت 2	**125.8 – 7.500**	**0.625**	**0.016**	**لصالح مج ت 2**
مج ت 1 – مج ض1	**222.5 – 7.500**	**2.278**	**0.000**	**لصالح مج ت 1**
مج ت 1 – مج ض2	**188.6 – 7.500**	**1.313**	**0.000**	**لصالح مج ت 1**
مج ت 2 – مج ض1	**222.5 – 8.125**	**2.903**	**0.000**	**لصالح مج ت 2**
مج ت 2 – مج ض 2	**188.6 – 8.125**	**1.938**	**0.000**	**لصالح مج ت 2**
مج ض1 – مج ض 2	**188.6 – 5.222**	**0.965**	**0.000**	**لصالح مج ض 2**

مناقشة النتائج

يتبين لنا من خلال ملاحظتنا للجداول (2 ،3 ، 4) أن هناك فروق ذوات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لمجاميع البحث الأربع ، فضلاً عن ان هناك فروق ذوات دلالة إحصائية بين مجاميع البحث الأربع في الاختبارات البعدية للسلسلة الحركية على بساط الحركات الارضية .

ويعزو الباحثان سبب هذا التأثير الإيجابي لمجاميع البحث الى فاعلية استراتيجية بايبي الخماسية التي طبقت على المجموعتين التجريبيتين ، وفاعلية الاستراتيجية المتبعة من قبل المدرس التي طبقت على المجموعتين الضابطتين.

كما يعزو سبب تفوق المجموعتين التجريبيتين على الضابطتين الى استخدام استراتيجية بايبي الخماسية التي تساعد المتعلم على تنمية التفكير التأملي وتزيد من اهتمامه وتركيزه نحو المفاهيم وتعطي فرصة للمتعلم لكي يقوم باستخدام العمليات العقلية بشكل افضل من الطرق التقليدية(9 :6).

كما ان استخدام هذه الاستراتيجية وفرت للمتعلمين فرصاً اكثر من المجموعتين الضابطتين في الحصول على المعلومات الخاصة بالسلسلة الحركية الاجبارية من مصادر مختلفة عن طريق المواد والمناقشة مع الاقران ضمن المجموعة الواحدة ،او المجموعات مجتمعةً او بين افراد المجموعة الواحدة والمدرس . كما وفرت هذه الاستراتيجية المهام التي تتحدى أفكار المتعلمين وتشجعهم على توليد تفسيرات متعددة ،مما دفعهم لطرح أسئلة ذات نهايات مفتوحة اتاحت لهم فرصة افضل للبحث والاستقصاء ومما زاد من تعلمهم مقارنة بالمجموعتين الضابطتين . (2 : 565-592)

وهذا ما تؤكد عليه النظرية البنائية التي تقول بان المعرفة لا تستقبل من المتعلم بجمود ، وإنما يبنيها بفهم للموضوع وإن الأفكار لا تقدم بين ايدي المتعلمين ، ولكن عليهم بناء مفاهيمهم بأنفسهم ؛ لذلك فإن المعرفة تتولد لديهم من خلال تفكيرهم ونشاطهم الذاتي .(8 : 9-21)

وتتفق هذه الدراسة مع ما توصلت اليه دراسة الشطناوي والعبيدي (5 : 10) من ان "استخدام النماذج البنائية كاستراتيجية تدريسية تعد واحدة من طرائق التعلم من اجل الفهم وتحقيق التعلم ذي المعنى من خلال ربط المعرفة الجديدة بالتعلم السابق ودور المتعلم من ربط هذه المعرفة وقيامة ببناء معرفته بنفسه ، عن طريق بذل الجهد في الحصول على المعلومة من مصادرها المختلفة بهدف تحقيق الاتزان المعرفي لديه عند تعرضه لعدم اتزان في بنيته المعرفية . كما أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبيتين ولصالح المجموعة الثانية ذات الفص الايسر ، ويعزو الباحثان سبب هذا التفوق إلى ان افراد مجموعة الفص الايسر من الدماغ يعتمدون على تحليل المادة المتعلمة (السلسلة الحركية) بشكل مفصل ومتدرج ، ويقومون بترتيب الأفكار بشكل يسهل من عملية الاستكشاف والتوضيح والتفسير . إذ ان " الشخص الذي يمتلك هيمنة مخية يسرى يتمتع بقدرة استيعاب عالية ، وهو اكثر ميلاً وتنظيماً وتذكراً ،واستجابةً للتعليمات او النظام والتخطيط لحل المشكلات بصورة منطقية مع فهم الحقائق فهماً موضوعياً ، والتعامل معها (4 : 97) .

كما ان اغلب الدراسات تشير إلى ان عملية التعلم ترتبط بشكل كبير بالجزء الايسر من الدماغ ؛ كونها تحتاج إلى عملية تفكير متتابع ومتسلسل وان المتعلمين الذين يتعلمون من خلال طرائق تترافق مع نمط السيطرة الدماغية السائدة لديهم يحققون نتائج افضل مقارنةً مع المتعلمين الذين يتعلمون بطرق غير متفقة مع نمط السيطرة الدماغية لديهم (7 : 77) .

اما بالنسبة للمجموعتين الضابطتين فقد حققتا تقدماً واضحاً ، ولكن بنسب اقل من المجموعتين التجريبيتين ، وهذا طبيعي لما يبديه المدرسون من جهد ووقت في تعلم الطلبة ، إذ ان المدرس يتبع خطوات في طريقة شرح وعرض المهارة كل ذلك أدى إلى تحسن المجموعتين الضابطتين ولكن بنسبة متفاوتة فيما بينها اعتماداً على نصفي الدماغ ، اذ تفوق افراد هيمنة الفص الايسر على افراد هيمنة النصف الأيمن ، ومن خلال ما تقدم فقد تحققت اهداف البحث وفروضه.

الخاتمة

من خلال النتائج التي توصل اليها الباحثان تم التوصل الى الاستنتاجات الآتية:

- ان استخدام استراتيجية بايبي الخماسية (5ES) والاستراتيجية المتبعة في الكلية والتي طبقت على مجاميع البحث وفقاً لأنماط السيطرة الدماغية كانت ذات تأثير إيجابي في تعلم السلسلة الحركية الاجبارية على بساط الحركات الأرضية
- استخدام استراتيجية بايبي الخماسية (5ES) لذوي الهيمنة الدماغية الايسر كان الأفضل في التعلم من ذوي الهيمنة الدماغية الأيمن .
- ساهمت الاستراتيجية المتبعة من قبل مدرس المادة في تفوق المجموعة الضابطة ذات هيمنة الفص الأيسر على المجموعة الضابطة ذات هيمنة الفصل الأيمن في تعلم السلسلة الحركية الاجبارية .

كما يوصي الباحثان بما يأتي:

- استخدام استراتيجية بايبي الخماسية (5ES) ضمن الطرائق والأساليب التعليمية لما حققه من تطور في عملية التعلم .
- ضرورة بان يكون مدرس المادة ملماً بنوع السيطرة الدماغية لدى طلابه لكي يحسن اختيار الاستراتيجية التعليمية الأفضل عند تعلمهم .

References:

1- **A**hmed Al-Najdy et al. (2005). Modern trends in science education in light of standards, development of thinking, and constructivist theory. 1st edition, Dar al-fkr Al-araby. Cairo.

2- Tammam Ahmed Tammam. (1996). The effect of using the learning cycle in teaching scientific concepts included in the subject of light to first year middle school students. Journal of Physical education college, Assiut University.

3- Salah Ahmed Murad. (1988). Standardization of the Torrance Scale of Learning and Thinking Styles for Adults. Almansoura University, physical education college.

4- Ubada Ahmed Abdullatif. (1990). Patterns of learning and thinking in practicing sports activity. Journal of physical education and sport sciences, issue 1.

5- Issam Al-Shantawy & Hani Al-Ubaidy. (2006). The effect of teaching according to two models of constructivist learning on the achievement of ninth grade students in mathematics. Jordanian Journal in educational sciences, first issue.

6- Ali Smoum Al-fartousy. (2016). Principles of statistical methods in physical education. 3rd edition, Al-Mouhaimin publishing, Baghdad.

7- Mahir Mohammed Awad. (2014). Physiology of motor learning. Al-Nibras for printing and publishing, Al-Mustansirya University, Baghdad.

8- G wheatley .(1991) .constructvist perspectivesm on science and mathematics learning, the science teacher .
9- http://www.manhal.net/artical.shp?action sho andid=8614 .

الملحق (1) مقياس تورنس للسيطرة الدماغية

ت		الفقرات
.1	أ-	أحب قراءة شرح (توضيح) مفصل للأشياء التي يجب علي عملها.
	ب-	أحب أن تشرح لي الأشياء عن طريق العرض العملي.
.2	أ-	انا ماهر في تفسير الإشارات ، او الدروس التي استمع فيها إلى المعلم.
	ب-	افضل ان أقول ما افكر فيه واعتمد على ما يقوله الناس.
.3	أ-	استمتع بالمفردات ، أو الدروس التي استمع فيها إلى المعلم.
	ب-	استمتع بالمفردات ، أو الدروس التي اتحرك فيها واحاول تجريب الأشياء
.4	أ-	أميل إلى حل المشكلات بطريقة غير جادة (طريقة المداعبة).
	ب-	أميل إلى حل المشكلات بطريقة جادة (بجدية) مثل رجال الاعمال.
.5	أ-	استخدم المعلومات المناسبة فقط لأداء العمل المطلوب مني.
	ب-	استخدم اية معلومات متوافرة لدي لأداء العمل المطلوب مني.
.6	أ-	احب الدروس ، أو الأعمال المحددة ، والتي أعلم فيها تماماً ما المطلوب مني
	ب-	احب الدروس ، أو الأعمال غير المحددة والتي تتيح لي فرص للتغيير ، كلما تقدمت في أدائها.
.7	أ-	أحب استخدام التخمين .
	ب-	لا أحب التخمين.
.8	أ-	أحب التعبير عن مشاعري (وعواطفي) في لغة واضحة مباشرة .
	ب-	أحب التعبير عن مشاعر (وعواطفي) بالشعر ، أو الغناء ، أو الرسم .
.9	أ-	أحب تعلم الأشياء المعروفة ، والمتأكدين منها (التي ثبت صحتها ، ولا تحتمل الجدل) .
	ب-	أحب تعلم الأشياء الغامضة (غير معروفة) .
.10	أ-	أحب تجزئ الأفكار لكي أفكر في كل منها على حدة .
	ب-	أحب وضع كثير من الأفكار معاً .
.11	أ-	أنا ماهر في استخدام المنطق في حل المشكلات.
	ب-	أنا ماهر في استخدام الاستكشاف في حل المشكلات.
.12	أ-	أحب أن أرى ، وأتخيل الأشياء عند حل المشكلات.
	ب-	أحب تحليل المشكلات عن طريق القراءة ، والاستماع للمعلمين الذين يعرفونها.
.13	أ-	أتعلم بسهولة من المعلمين الذين يستخدمون الكلمات في الشرح.
	ب-	أتعلم بسهولة من المعلمين الذين يستخدمون الحركات ، والتمثيل في الشرح.
.14	أ-	أنجح في استخدام الكلمات عند التذكر ، أو التفكير في شيء ما.
	ب-	أنجح في استخدام الصور والخيال عند التذكر ، أو التفكير في شيء ما .

15. أ- أحب رؤية الأشياء المنتهية ، أو الكاملة.
ب- أحب تنظيم ، وإكمال الأشياء غير الكاملة.
16. أ- أنا ذكي .
ب- أنا مستكشف (مبتكر).
17. أ- أنا ناجح في تعلم التفاصيل والحقائق.
ب- أنا ناجح في التعلم من الفكرة العامة ، أو الصورة الكلية.
18. أ- أتعلم وأتذكر الأشياء التي درستها .
ب- أتعلم وأتذكر التفاصيل والحقائق التي أتوصل ، مما يحدث حولي.
19. أ- أحب قراءة القصص الواقعية.
ب- أحب قراءة القصص الخيالية .
20. أ- أستمتع بأن أخطط لما سأقوم بعمله .
ب- استمتع بأن أحلم وأتخيل ما سأقوم بعمله.
21. أ- احب الاستماع إلى الموسيقى في أثناء القراءة ، أو المذاكرة.
ب- أحب الانتهاء بسرعة من القراءة والمذاكرة .
22. أ- استمتع بصقل (نسخ) ، وتكملة التفاصيل .
ب- استمتع برسم أفكاري وتخيلاتي .
23. أ- يستثيرني (يفرحني) أن أخترع شيئاً ما .
ب- يستثيرني (يفرحني) أن احسن شيئاً ما .
24. أ- أتعلم جيداً عن طريق الاستكشاف.
ب- أتعلم جيداً عن طريق الفحص ، أو التجريب .
25. أ- أحب أن تعرض الأفكار بطريقة مرتبة .
ب- أحب أن تعرض الأفكار عن طريق علاقتها ببعضها البعض.
26. أ- أنا ناجح في تذكر الأشياء اللغوية.
ب- أنا ناجح في تذكر الأصوات والنغمات.
27. أ- غالباً يشرد عقلي عند التفكير في شيء ما .
ب- تقريباً لا يشرد عقلي
28. أ- استمتع بالتلخيص .
ب- استمتع بعمل خطة (مسودة).

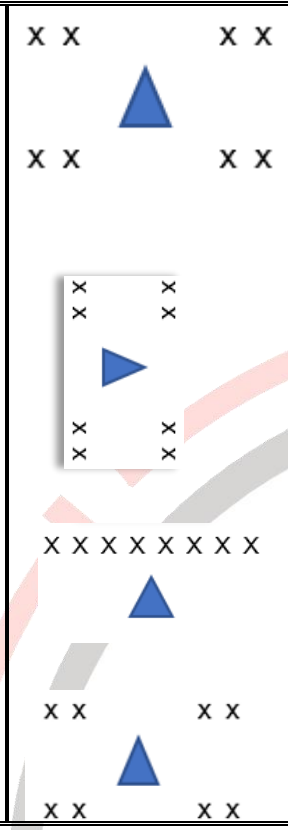
الملحق (2) أنموذج لجزء من وحدة تعليمية باستخدام استراتيجية بايبي الخماسية (5ES) وفقاً لأنماط السيطرة الدماغية (الأيمن - الأيسر)

الوحدة التعليمية: السادسة 2017/12/20 الوقت لجزء من القسم الرئيس: 40 دقيقة

الصف: الثاني (د)

الهدف التعليمي: -تعليم مهارة الدحرجة الامامية المكورة فتحاً

القسم	الوقت	النشاط	التنظيم	الملاحظات

الجزء الرئيسي من القسم	5 د 10 د 10 د 10د 5 د	**أولاً** التشويق وشد الانتباه 5 د : يقوم المدرس بشد انتباه الطلاب واثارتهم لإشراكهم في التفكير لتعلم المهارات من خلال توزيع الطلاب الى مجموعات كل مجموعة تتكون من طالبين . ويتم طرح أسئلة خاصة[1] عن مهارة الدحرجة الامامية المكورة فتحاً. **ثانياً** الاستكشاف 10 د : يتفاعل الطلبة مع المهارات التي تثير تساؤلات قد يصعب الإجابات عليها والبحث عن إجابات لها من خلال الاداء، والقيام بأداء المهارات، ويقوم المدرس بدور الموجه والمشجع والمرشد. **ثالثاً** الايضاح والتفسير 10 د تقوم المجموعات بعرض ما توصل اليه من حلول وذلك من خلال مناقشة جماعية تؤدي إلى تصحيح الأخطاء اثناء التطبيق العملي والأداء . **رابعاً** التفكير التوسعي 10د : في هذه المرحلة يتوسع الطلبة في التفكير، ويشترك افراد العينة كلهم فيها ويسمح لهم بالتفكير المرن وذلك من خلال ربط ما تم تعلمه سابقاً بالمهارات الجديدة ويطبقون ما تم التوصل اليه. **خامساً** التقويم 5 د: في هذه المرحلة يتم تقويم ما توصل اليه الطلبة من أداء والتقويم يكون مستمراً وليس مقتصراً على نهاية الوحدة التعليمية		الانتباه وتركيز الانتباه وتحفيز الطلبة للمشاركة الفاعلة والتعاون والعمل الجماعي مع افراد المجموعة

الأدوات: -بساط الحركات الأرضية، مسحوق المغنيسيوم، بسط اسفنجية

- **ملاحظة 1** : الزمن الكلي للوحدة التعليمية هو 90 دقيقة (الاعدادي 20د الرئيس 60 د والختامي10د) القسم الرئيس 60 دقيقة فيه جزئين 40 دقيقة تم تخصيصها لتعليم مهارات السلسلة الحركية (قيد البحث) وهو زمن موحد للمجاميع الأربعة، والجزء الثاني 20دقيقة يخص تعليم مهارة أخرى على جهاز آخر ولم يتدخل الباحثان في الجزء الثاني من القسم الرئيس ولا القسم الاعدادي ولا الختامي فهي توقيتات موحدة للمجاميع الاربعة.
- **ملاحظة 2** : المجموعتين الضابطتين طبقتا التوقيتات نفسها للمجموعتين التجريبيتين واستخدم معها الاستراتيجية الأمرية ويكون دور المدرس هو إعطاء الأوامر والتغذية الراجعة، بينما يكون دور الطالب هو تنفيذ الأوامر.
- **ملاحظة 3 :**تتكون السلسلة الحركية من الحركات والمهارات التالية : (الميزان الأمامي – الدحرجة الامامية المكورة – دورة حول المحور الطولي 180 درجة (حركة ربط) – الدحرجة الخلفية المكورة – دورة حول المحور الطولي 180 درجة (حركة ربط) – الدحرجة الامامية فتحاً – الوقوف على الرأس ثم الدحرجة) .وفق التوقيتات الزمنية التالية:

ت	الوحدة التعليمية	التوزيع الزمني لتعليم مهارات السلسلة الحركية	الملاحظات
1	الأولى 2017/11/15	تعليم مهارة الميزان الامامي	التأكيد على حركات الشد والتأشير للقدمين

[1]ينظر أنموذج الاسئلة الخاصة بمهارة الدحرجة الامامية فتحاً الملحق (3)

2	الثانية 2017/11/22	تعليم مهارة الدحرجة الامامية المكورة	التأكيد على جمالية الحركة وانسيابها
3	الثالثة 2017/11/29	اعادة ما سبق مع حركة اللف حول المحور الطولي 180 درجة	التأكيد على ان تكون نهاية حركة اللف في الاتجاه المعاكس بجمالية وانسياب
4	الرابعة 2017/12/06	تعليم مهارة الدحرجة الخلفية المكورة	التأكيد على ان تكون الدحرجة على خط مستقيم
5	الخامسة 2017/12/13	اعادة لكل ما تم تعلمه	التأكيد على متابعة الاخطاء وتصحيحها
6	السادسة 2017/12/20	تعليم مهارة الدحرجة الامامية فتحاً	التأكيد على المد الكامل للرجلين في نهاية المهارة
7	السابعة 2017/12/27	تعليم مهارة الوقوف على الرأس	ضمان سلامة الطالب عند اداء الحركة والتأكيد على استقامة الجسم عند الوقوف على الرأس
8	الثامنة 2018/01/3	اعادة لمهارة الوقوف على الرأس مع الدحرجة و إعادة السلسلة الكاملة	التأكيد على ان تكون الحركات متناسقة وبجمالية

- **ملاحظة 4 :** اتفق السادة المقومين على ان يكون تقييم اداء السلسلة من 10 وهو السياق المتبع داخل الكلية اثناء تقييم السلسلة الحركية وبالتقسيم التالي:

المهارات	الميزان الامامي	الدحرجة الامامية المكورة	اللف حول المحور الطولي	الدحرجة الخلفية المكورة	اللف حول المحور الطولي	الدحرجة الامامية المكورة فتحاً	الوقوف على الرأس والدحرجة	المجموع
الدرجة	1.5	1.5	1	1.5	1	1.5	2	10

الملحق (3) أنموذج للأسئلة الخاصة بمهارة الدحرجة الامامية فتحاً

س /هل من الممكن ان نؤدي مهارة الدحرجة فتحاً من وضع الوقوف ضماً ؟ اذا كانت الاجابة نعم كيف يكون ذلك؟ ولماذا سميت فتحاً

نعم تؤدى بالحالتين البدء ضماً او البدء فتحا وبعد اداء الحركة ايضاً هناك حالتين نهاية الحركة ضماً او نهايتها فتحاً وهي لذلك سميت فتحاً.

س /هل اداء مهارة الدحرجة الامامية فتحاً يكون على بساط الحركات الارضية فقط ؟ اذا كان الجواب كلا فما هو الجهاز الذي يمكن اداء هذه المهارة عليه ؟

الجواب المستهدف والمتوقع والذي يقوم المدرس بتحفيز الطلاب للوصول اليه هو:

كلا يمكن اداء حركة الدحرجة الامامية المكورة فتحاً على جهاز المتوازي بعد اداء الوقوف على الاكتاف.

س /ما هي السبل لاداء المهارة بشكل سهل ومريح ؟

الجواب المستهدف والمتوقع والذي يقوم المدرس بتحفيز الطلاب للوصول اليه هو:

تكون حركة الدحرجة الامامية سريعة ورشيقة و نضع اليدين في بداية الحركة لمسافة ابعد قليلاً حتى نعطي مدى حركي اوسع ؟ ويعطي سرعة ايضاً لانه يجبر اللاعب على سرعة التكور.

س/ ماهي الوضعية التي تساعد الطالب على اكمال الحركة لغاية الوقوف فتحاً؟

الجواب المستهدف والمتوقع والذي يقوم المدرس بتحفيز الطلاب للوصول اليه هو:

يضع الطالب يديه تحت الورك ويثني جذعه بطريقة تساعده على تقريب الجزء العلوي من خط الجذب العمودي ليتمكن من الوقوف فتحاً بعد الدحرجة.

س/ هل نثني المرفقين عن الأداء ؟ اذا كان الجواب نعم . لماذا ؟

الجواب المستهدف والمتوقع والذي يقوم المدرس بتحفيز الطلاب للوصول اليه هو:

نعم وذلك لتقريب الجزء العلوي من جسم الطالب للأرض وتمكينه من اداء الدحرجة وبدون ذلك لا يمكن اداء الدحرجة.