

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجيات العجز المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها

م.د. علي خوام خطيب

الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية

المخلص :

هدف البحث الى اعداد برنامج تعليمي باستراتيجية مبنية على وفق نظرية العجز
المعرفي وصاحب البرنامج استخدام وسائل تعليمية منها صور ومخططات خاصة بفعالية
رمي القرص ، اذ طبق البرنامج على عينة من طلاب المرحلة الثانية في كلية التربية
الاساسية قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة باستخدام المنهج التجريبي وبعد انتهاء البرنامج
التعليمي اجرى الباحث الاختبارات البعدية ومن خلال نتائج الاختبارات البعدية توصل
الباحث الى فاعلية البرنامج التعليمي ونجاحه في تعليم الاداء المهاري لفعالية رمي القرص
والاحتفاظ بها ، وصى الباحث باستخدام استراتيجيات العجز المعرفي المصاحب للوسائل
التعليمية في عدد من المراحل الاخرى وكذلك باستخدام الاستراتيجيات بتعليم مهارات اخرى في
مختلف الفعاليات والالعاب الرياضية .

الفصل الأول

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

بدأ التوجه في الآونة الأخيرة نحو الاستراتيجيات و طرائق التعلم الحديثة وتدرسيها في
التربية البدنية وعلوم الرياضة والاهتمام بالأساليب التي يتعلمها المتعلمون وهذا ما شجع
العديد من التربويين على وضع النماذج والاستراتيجيات التعليمية الفعالة لغرض مساعدة
المتعلمين في تعلمهم للمهارات الحركية التي يدرسونها. بمعنى أن كل هدف أو نشاط
تعليمي يتطلب استراتيجيه من أجل تدريسه حتى يتم توصيل المعنى المطلوب للمتعلم،
كما ان التقدم الحاصل في المجال التكنولوجي في مختلف المجالات ومنها المجال
التعليمي واستخدام الوسائل التعليمية المختلفة وفق تكنولوجيا التعليم له دور فاعل في تحسين
عملية التعلم واختصار الوقت والجهد المعرفي والبدني ومما تقدم وجد الباحث الى اهمية
مزاوجة الجانب المعرفي المبني وفق استراتيجيات التعلم المختلفة بالجانب التكنولوجي

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في
تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م. د. علي خوام خطيب

ومصاحبة الوسائل التعليمية لاعداد برنامجا تعليميا يساهم في مساعدة الطالب نحو ترميز
المعلومات وسهولة تلقيها وخبزنها من الذاكرة العاملة الى الذاكرة الطويلة مما تؤدي الى
سهولة التعلم وزيادة الاحتفاظ بالمادة التعليمية بشكل عام وتعلم خطوات الاداء الحركي بشكل
خاص .

1-2 مشكلة البحث :

ان بناء المعرفة هي عملية مستمرة تتطور وتتقدم بتقدم العمر والمراحل الدراسية
وتختلف باختلاف المواد التعليمية واستراتيجيات وبرامج والية تلقيها من قبل الطالب لغرض
اكتساب الخبرات النظرية والعملية المختلفة ، ومن خلال خبرة الباحث في التدريس
وملاحظته لوجود مشكلة تتمحور في ضعف الاداء لفعالية رمي القرص ، من خلال وجود
صعوبة لدى الطالب في تعلم الفعالية كونها تحتوي على بعض الاوضاع والحركات الصعبة
وضعف معرفة الطالب الى الجوانب المعرفية الاساسية لكيفية الاداء و الصعوبات التي
نواجهها في عملية تعلم الطلاب لفعالية رمي القرص وتفصيل مراحل الاداء بشكل اكثر دقة
واكثر وضوح ، وجد الباحث ضرورة اعداد برنامجا " تعليميا" وفق استراتيجية العبء المعرفي
وصاحب البرنامج استخدام تكنولوجيا التعليم من خلال وسائل تعليمية صورية تتضمن
خطوات اداء الفعالية لمساعدت الطالب في ترميز المعلومات وخبزنها والتوصل الى مستوى
جيد في التعلم والتغلب على الصعوبات التي يواجهها اثناء التعلم للفعالية لما يحقق نجاحا
للعلمية التعليمية .

1 - 3 أهداف البحث :

1- إعداد برنامج تعليمي مبني على وفق استخدام إستراتيجية العبء المعرفي المصاحب
لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعلم الاداء المهاري لفعالية رمي القرص والاحتفاظ
بها .

2- تعرف على تأثير البرنامج التعليمي في تعلم الاداء المهاري لفعالية رمي القرص
والاحتفاظ بها.

1- 4 فرضيات البحث:-

1- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعتين
الضابطة والتجريبية في تعليم الاداء المهاري لفعالية رمي القرص والاحتفاظ بها .

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجيات العبء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في
تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م.د. علي خوام خطيب

2- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي الضابطة والتجريبية في تعليم الاداء المهاري لفعالية رمي القرص والاحتفاظ بها.

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : عينة من طلاب المرحلة الثانية / قسم التربية الرياضية / كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية .

1-5-2 المجال الزمني : الفترة من 10 / 3 / 2015 ولغاية 12 / 5 / 2015 .

1-5-3 المجال المكاني : الملاعب الخارجية لقسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / لكلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية .

الفصل الثاني

2- الدراسات النظرية والمشابهة

1-2 الدراسات النظرية

1-1-2 استراتيجيات العبء المعرفي :-

يعد العبء المعرفي نشاطا عقليا في الذاكرة العاملة خلال وقت معين ويمكن قياسه بعدد الوحدات والعناصر المعرفية (ابو رياش : 2007 : 193)

وعرفه سويلر Sweller : انه السعة المطلوبة للذاكرة العاملة لاجل بناء المخطط المعرفي وعمله الاوتوماتيكي الذي يحدث تغييرات في الذاكرة طويلة الامد (Sweller : 1998 : 17)

ويعد العبء المعرفي زيادة في متطلبات الانتباه التي يجب ان يقوم بها الفرد اثناء بحثه

عن مثير مستهدف (عبد المنعم : 2005 : 15)

2-1-2 مفاهيم نظرية العبء المعرفي :

1-2-1-2 السيكا (المخططات) :

تعرف بانها معلومات مرتبة ومصنفة في الذاكرة طويلة المدى بطريقة يسهل على

الفرد استدعائها واستعمالها (Mousavi and qther: 1995: 319).

2-2-1-2 تجميع المعلومات :

اقترح (سويلران) تكون بنية المادة التعليمية على شكل سلسلة من العناصر تشكل كل

مجموعة او عدد معين منها وحدة واحدة من المعلومات وان تجميع المعلومات في وحدات

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجيات العبء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م. د. علي خوام خطيب

ذات معنى من شأنه ان يجعل المعلومات في الذاكرة تشغل حيزا اقل (Aschwanden: 2003:30)

2-1-2-3 الاتمة :

يقصد بالاتمة القدرة على استعمال المخططات المعرفية بصورة الية عن طريق التدريب من غير بذل جهد كبير ، اذ ان التدريب يساعد على تقليل الجهد الذي تقوم به الذاكرة العاملة عند معالجتها المعلومات . فالالية تؤدي الى انخفاض مستوى العبء المعرفي المفروض على الذاكرة العامل (Sweller :2003:305)

2-1-2-4 تفاعل العناصر

هي وحدات من المعلومات قد تكون ارقاما او مفاهيم او افكارا ، وياخذ كل عنصر فراغا واحدة من سعة الذاكرة العاملة (Holahan and Golberg:2000:48)

2-1-3 انواع العبء المعرفي

2-1-3-1 العبيء المعرفي الداخلي : ويشير الى عدد العناصر التي يتوجب معالجتها في وقت واحد في الذاكرة العاملة وهذا يعني تفاعل العناصر مما يسبب العبء المعرفي (Mareno and mayer:2000:117)

2-1-3-2 العبيء المعرفي الخارجي : وكذلك يعرف بانه العبء الغير فعال وهو نتيجة التقنيات التعليمية التي يحتاجها المتعلمون للمشاركة في أنشطة الذاكرة العاملة والتي لا ترتبط مباشرة بمخطط البناء المعرفي للمتعلم (Palincsar: 2003 : 459)

2-1-2-4 العبيء المعرفي المناسب : ويعرف بالعبء الفعال وهو نتيجة المعالجة المعرفية المفيدة مثل الافكار التجريدية وغيرها والتي تعزز من خلال الوسائل التعليمية (Gerjets and Schiter: 2003:33)

2-1-4 مفهوم التعلم في ضوء نظرية العبء المعرفي:

استنادا الى نظرية العبء المعرفي يعتمد التعلم على تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى التي تمكن المتعلمين من استرجاع المعلومات و تطبيقها وقت الحاجة (ابو رياش :2007: 201)، و يعتقد اصحاب نظرية العبء المعرفي انهم قادرون على مواجهة التعليم التقليدي بمحتوى بسيط يتضمن القليل من تفاعل العناصر المعرفية يجعل الطالب قادرا على الاستيعاب .(marlowe :2003:217)

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في
تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م. د. علي خوام خطيب

أذ أن حل المشكلات بوساطة الطرائق التقليدية يرهق الذاكرة العاملة و لا يؤدي الى تعلم فعال والبديل استعمال أستراتيجيات غير تقليدية و ترتيب المادة التعليمية بين المصادر المتنوعة للمعلومات يؤدي الى التخفيف من العبء على الذاكرة العاملة (أبو رياش:2007:196)

2-2-1 تكنولوجيا التعليمية :

عرف "جالبريث Galbraith" تكنولوجيا التعليم على أنها " التطبيق المنظومي للمعرفة العلمية المنظمة في أغراض عملية " وبهذا يتضمن هذا التعريف:

-التكنولوجيا تتطلب وجود هيكل من الحقائق والنظريات العلمية كما تتطلب معرفة منظمة قابلة للتطبيق.

-استخدام مدخل المنظومات في تطبيق هذا الهيكل من المعارف والنظريات ويهدف هذا التطبيق إلى تحقيق أهداف عملية.

ورغم أن هذا التعريف يتضمن قدرا" من الشمولية إلا أنه ينقصه عنصرا رئيسا هو الموارد (البشرية - غير البشرية) اذ يشار إلى الموارد البشرية بالخبراء والفنيين والعمال ، أما الموارد الغير بشرية فيشار إليها بالمواد والأجهزة والتسهيلات وغير ذلك من المكونات المادية (عبد اللطيف الجزار : 1998 : 112) ومفهوم تكنولوجيا التعليم لا يقتصر على مجرد استخدام معدات وأجهزة وتقنيات ذات إمكانيات تعليمية متعددة ومتنوعة وإنما يتسع المفهوم ليشمل توظيف القدرات العقلية ، وتطبيق فكر النظم في عمليات تصميم البرامج التعليمية وتطبيقها وتقويمها وتطويرها (أحمد خيرى كاظم : 1998 : 15) .

2-2-2 الوسائل التعليمية:

هي وسائل وادوات مرئية ومسموعة يستعملها المعلم في إثراء عملية التعلم مثل اللوحات الجدارية التعليمية والصور والرسوم والخرائط والشرائط التعليمية المسموعة والمرئية والتي تستخدم في عرض الدرس وتوصيله بأقصر الطرق وأيسرها الحديث والتي تعمل على تفعيل المشاركة الفعالة بين المعلم والمتعلم (جري: 2010: 43)

الفصل الثالث

3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :

3-1 منهج البحث :

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م.د. علي خوام خطيب

اعتمد الباحث المنهج التجريبي لملاءمته ظروف البحث واحتياجاته واستخدم الباحث التصميم التجريبي ذي المجموعتين (التجريبية والضابطة) ، وتضمنت اجراءات البحث الخطوات الاتية :

3-1-1 اختيار التصميم التجريبي

اختار الباحث التصميم التجريبي ذا المجموعتين التجريبية والضابطة ذات الاختبار

البعدي كما في الشكل (1)

ت	المجموعة	الاختبارات القبالية	المتغير المستقل	الاختبارات البعدية
1	التجريبية	مستوى الاداء المهاري لفعالية رمي القرص	البرنامج المعد وفق استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم	مستوى الاداء المهاري لفعالية رمي القرص
2	الضابطة	مستوى الاداء المهاري لفعالية رمي القرص	الاسلوب المتبع	مستوى الاداء المهاري لفعالية رمي القرص

شكل (1)

يوضح التصميم التجريبي

3-2-1 مجتمع وعينة البحث : اختيرت عينة البحث بصورة عشوائية من مجتمع البحث الأصلي البالغ عددهم (127) طالبا" من المرحلة الثانية في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة في كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية ، وبأسلوب القرعة ، تم اختيار عينة البحث بواقع (36) طالبا ، تم تقسيمهم على مجموعتين متساويتين ، بواقع (18) طالبا لكل مجموعة ، وهي مناسبة لتمثيل مجتمع البحث .

جدول (1)

يوضح توزيع عينة البحث

ت	المجموعة	عدد الطلاب في كل مجموعة	أسلوب التدريسي المتبع لكل مجموعة
1	الضابطة	18	التعلم باستراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم
2	التجريبية	18	التعلم بالأسلوب المتبع
3	العدد الكلي للعينة	36	

3-3-1 تجانس العينة :

ولغرض التحقق من تجانس العينة عمد الباحث باستخدام قانون معامل الالتواء في متغيرات العمر والطول وكتلة الجسم وكما في جدول (2) .

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجيات العجز المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م. د. علي خوام خطيب

الجدول (2)

يوضح التجانس في متغيرات الدراسة للمجموعة التجريبية والضابطة

المتغيرات	س-	ع±	و	معامل الالتواء
العمر (سنة)	20.3	2.05	20	0,34 -
الطول (سم)	172,15	5,41	171	0,18
كتلة الجسم (كغم)	68,7	3,2	67	0,17 -

2-3-3 تكافؤ مجموعتي البحث :

قبل البدء بتنفيذ المنهج التعليمي ، قام الباحث بالاختبار القبلي لمجموعتي البحث واستخدم الاختبار لغرض التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات قيد البحث .

جدول (3)

يبين تكافؤ العينة في الاختبارات القبلية للمجموعتين الضابط والتجريبية

المعالجات الاختبارات	وحدة القياس	الضابطة قبلي		التجريبية قبلي		قيمة T المحسوبة	دلالة الفروق
		س	ع ±	س	ع ±		
مستوى الأداء المهاري	درجة	2.5	1.59	2.43	1.37	1.03	غير دال*

* بلغت قيمة ت الجدولية (2,98) تحت مستوى دلالة 0,05 وبدرجة حرية (34)

3-4-4 الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة :

3-4-1 الوسائل البحثية :

- المصادر العربية والأجنبية .
- استمارة تقويم اختبارات الأداء الفني لفعالية رمي القرص
- استمارة استطلاع آراء الخبراء .
- استمارة جمع البيانات .
- استمارة تفرغ البيانات .

3-4-2 الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- قرص .
- اقلام بورد .

- صور تعليمية للفعالية قيد البحث

- ميزان لقياس الكتلة .

- شريط قياس لقياس الطول .

- الحاسبة اليدوية نوع .sone.

- الحاسبة الالكترونية نوع Dell.

3-5 اختيار الاختبارات :

3-5-1 اختبار الأداء الفني للفعالية رمي القرص :-

إعد الباحث استمارة استبانته خاصة تضم تقسيمات معينة لتقويم الأداء الفني لفعالية رمي القرص (ملحق 2) بحسب البناء الظاهري لفعالية ، وقد وضع الباحث درجات مقترحة لكل قسم من اقسام الفعالية علما ان أعلى درجة للتقويم هي (10) درجات ، ثم تم عرض هذه الاستمارة على عدد من الخبراء* في مجال اختصاص العاب القوى والاختبارت والقياس ، وبعد جمع الاستمارات وتفرغ بياناتها واتفاق الخبراء على منح وضع الاستعداد (2) درجة ووضع الدوران (3) درجة ووضع الاستعداد اللومي والرمي (3) والمتابعة والاتزان بعد الرمي(2) درجة لتقويم الأداء الفني لفعالية قيد البحث .

3-6 التجربة الاستطلاعية :

أجريت التجربة الاستطلاعية يوم الأحد بتاريخ (2015/3/5) وكان الغرض منها مايلي :

- صلاحية استمارة تقويم الاداء وملائمته للعينة

- سلامة الاجهزة والادوة المستخدمة

- صحة التوقيتات وتقسيم الاوقات

- كفاءة فريق العمل المساعد

- استخراج الشروط العلمية للاختبار قيد البحث

* أ.د. محبوب ابراهيم اختبارت وقياس تربية بدنية

أ.د. احلام صادق بايوميكانيك العاب قوى

م.د.محمد علي جلال اختبارت وقياس تربية بدنية

م.د.علي فؤاد تعلم حركي العاب قوى

3-6-1 الاسس العلمية للاختبارات

الثبات :

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجية العجز المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م.د. علي خوام خطيب

من اجل حساب معامل الثبات اعتمد الباحث طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، اذ تم تطبيق الاختبارات على عينة التجربة الاستطلاعية من خارج العينة الأصلية وكان عددها (8) طلاب، وأعيدت الاختبارات نفسها بعد مرور سبعة أيام، اذ أثبتت نتائج قانون الارتباط (بيرسون)، أن الاختبارات تتمتع بدرجات ثبات عالية وكما في جدول (4).

ب - الصدق :

إذ يعد الاختبار صادقاً (إذا كان يقيس ما أعد لقياسه) (الجلبي : 2005:84)، قام الباحث من اجل التأكد من صدق الاختبار بعرض هذه اختبار الاداء الفني للفعالية على الخبراء، للتأكد من صدق المضمون أو المحتوى، إذ اتفق هؤلاء الخبراء على أن هذه الاختبارات تقيس الصفة أو القدرة التي وضعت لقياسها، فضلاً عن ذلك اتبع الصدق الذاتي للاختبارات وكما في جدول (4) حيث استخدم المعادلة الآتية:-

$$\text{معامل الصدق الذاتي} = \frac{\text{معامل الثبات}}{\text{فرحات:2007:123}}$$

ج - الموضوعية:

كانت الاختبار المعتمد واضحاً ومفهوماً من حيث التعليمات الخاصة بالاداء و الشروط الواجبة في أثناء التطبيق، بالإضافة إلى كون فريق العمل المساعد من ذوي الاختصاص في التربية الرياضية، كل هذه الأمور ساهمت في جعل الاختبارات المعتمدة ذات موضوعية، إذ يرى علاوي ونصر الدين رضوان (2000) ان وضع تعليمات دقيقة وواضحة بالنسبة لاجراءات القياس واختيار محكمين اذكياء ومدربين تدريباً جيداً، يجعل الاختبار موضوعياً (علاوي، ورضوان: 2000: 300).

جدول (4)

يبين المعالم الإحصائية للاختبارات (معامل الثبات ومعامل الصدق الذاتي)

معامل الصدق الذاتي	معامل الثبات	المعالجات الإحصائية للفعالية
0,92	0,85	رمي القرص

3-7 الاختبارات القبليّة :-

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في
تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م.د. علي خوام خطيب

تم إجراء الاختبارات القبليّة لعينة البحث يوم الثلاثاء الموافق 2015/3/10، بعد تنفيذ وحدة
تعليمية أولية ، تضمن فيها شرح مراحل الفنية لرمي القرص ، ومن ثم قامت عينة البحث
بتطبيق هذه المراحل خلال ، وبعدها تم إجراء الاختيارات القبليّة الخاصة بالأداء الفني لفعالية
رمي القرص.

3-8 مفردات البرنامج التعليمي :

استغرق البرنامج التعليمي (8) أسابيع بواقع وحدة واحدة أسبوعياً وبلغ مجموع الوحدات
التعليمية لفعالية رمي القرص (8) وحدات تعليمية بزمان (90) دقيقة الوحدة التعليمية ينتج
عن ذلك (720) دقيقة وهو الوقت الملائم للتعليم وطبقت مفردات البرنامج التعليمي على
وفق استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لوسائل تكنولوجيا التعليم .

3-8-1 أسلوب تدريس الوحدة التعليمية :

إعد الباحث خطة تعليمية (ملحق 1) قائمة على استخدام الوسائل التعليمية
والمصورات الخاصة بالفعالية لغرض ترميز المعلومات في دماغ المتعلم وعلى وفق
استراتيجية العبء المعرفي واستخدام أنشطة وأساليب عمل تتلائم مع تطبيق الاستراتيجية من
خلال جعل المعلومات مرتبة ومصنفة في الذاكرة طويلة المدى بطريقة يسهل على الفرد
استدائها واستعمالها وتكون بنية المادة التعليمية بشكل سلسلة من العناصر تشكل كل
مجموعة أو عدد معين منها وحدة واحدة من المعلومات ، وان تجميع المعلومات في وحدات
ذات معنى من شأنه ان يجعل المعلومات تترسخ في الذاكرة واستعمال المخططات المعرفية
بصورة البية لتساعد على تقليل الجهد الذي تقوم به الذاكرة العاملة عند معالجتها المعلومات
الخاصة بالية اداء الفعالية وكيفية الاستثمار الامثل لهذه المعلومات النظرية اثناء الجانب
التطبيقي لاداء فعالية رمي القرص.

3-9 الاختبارات البعدية :

أجريت الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية ، في ظروف نفسها التي كانت
عليها الاختبارات القبليّة لمتغيرات قيد الدراسة ، أجريت الاختبارات البعدية يوم الثلاثاء بتاريخ
2015/5/5 .

3-10 اختبارات الاحتفاظ :

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجيات العجز المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م.د. علي خوام خطيب

اجري الباحث اختبارات الاحتفاظ بعد الانتهاء من المنهج التعليمي بمدة (7) أيام من الاختبار البعدي لاكتساب التعلم وذلك في يوم الخميس الموافق 2015/5/12، وقد سعى الباحثون إلى تهيئة الظروف نفسها التي تم إجراء الاختبارات البعدية من حيث الزمان والمكان والأجهزة والأدوات وطريقة التنفيذ وذلك لغرض الوقوف على مستوى التعلم الحقيقي للفعالية قيد البحث ، وقد استخدم الباحث الاحتفاظ المطلق الذي يعني إجراء الاختبار بعد مدة من الاختبار البعدي .

3-10 الوسائل الإحصائية :

عمد الباحث باستخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) واستخراج قيم نسبة المئوية والوسط الحسابي والوسيط ومعامل ارتباط البسيط وقيمة معامل الالتواء وقانون (T) للعينات المتناظرة وغير المتناظرة .

الفصل الرابع

4 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

4-1 عرض وتحليل النتائج :

الجدول (5) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم (ت) ودلالاتها بين القياسين القبلي والبعدي لمتغيرات الدراسة للمجموعة الضابطة .

جدول (5) معنوية الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة(ت) المحسوبة	دلالة الفروق
		س-	ع ±	س-	ع ±		
مستوى الأداء المهاري	درجة	2.27	0.38	5.52	0,45	24.94	دال معنوي*

*قيمة (ت) الجدولية 2.98 عند مستوى معنوية (0.05) ودرجة حرية (17)

الجدول (5) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيم (ت) ودلالاتها بين القياسين القبلي والبعدي لمتغيرات الدراسة للمجموعة التجريبية.

جدول (6) معنوية الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة(ت) المحسوبة	دلالة الفروق
		س-	ع ±	س-	ع ±		
مستوى الأداء المهاري	درجة	2.22	0,54	7.13	0,72	17,19	دال معنوي*

*قيمة (ت) الجدولية 2.98 عند مستوى معنوية (0.05) ودرجة حرية (17)

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م. د. علي خوام خطيب

وبعد إن فرغ الباحث من اختبارات البعدية للمجموعتين البحث عمدا إلى تفرغ البيانات ومعالجتها إحصائيا كما في الجدول (7) .

جدول (7)

يبين معنوية الفروق بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث

دلالة الفروق	قيمة(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	المتغيرات
		ع ±	س-	ع ±	س-		
دال معنوي*	13,66	0,72	7.13	0,45	5.52	درجة	مستوى الأداء المهاري

* بلغت قيمة ت الجدولية (2.89) تحت مستوى دلالة 0,05 وبدرجة حرية (34)

2-4 مناقشة نتائج البحث :

يتضح لنا من خلال عرض وتحليل النتائج القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية إن هناك فروقا ذات دلالة معنوية في نتائج الاختبارات كافة المعتمدة ولصالح الاختبارات البعدية ويعزو الباحث تحسن الاداء المهاري للمجموعة التجريبية الى ان التدريس وفق استراتيجية العبء المعرفي قد شد انتباه الطلاب وزاد من تركيزهم بوصفه اسلوبا تدريسيا حديثا لم يعهدوه من قبل، وجعلتهم في موقف ايجابي متفاعل مع الدرس من خلال استخدام الصور والمخططات للفعالية قيد البحث وترميز المعرفة واختصار عدد من المعلومات برمز واحد مما يسهل على الطالب خزنها في الذاكرة واستدعائها عند الاداء ، بدلا من الموقف السلبي الذي يعتمد فيه على المدرس من خلال ايجاد بنية معرفية وتوسيع المدارك بسبب تهيئة البيئة التعليمية المناسبة ، ويتفق هذا مع ما يتفق مع شافير ان المصدر الذي تبنى عليه معظم عمليات التفكير والتعلم هو الذاكرة وما تخزنه من عمليات الترميز واسترجاع المعلومات ان انها اساسية في عملية التعلم (Shaffer:1999:7)

ويتضح من الجدول (7) إن هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث ظهر لنا إن هناك فروقا معنوية ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات المعتمدة ويعزو الباحث هذه الفروق بسبب استخدام استراتيجية العبء المعرفي ومصاحبها للصور التعليمية ووسائل تكنولوجيا التعليم وهذا ما يتفق مع ابو رياش ان معالجة المعلومات وفق تصاميم مواقف تدريسه تأخذ بعين الاعتبار نظرية العبء المعرفي يسمح بتعلم فعال وتنمية مهارات التفكير العليا (ابورياش:202:2007)، كما وان احتواء المادة التعليمية على رسوم وصور ذات دلالة وبالوان وجمالية يشد من انتباه المتعلم ويجذبه للدرس كونها تمثل معلومات معينة بشكل اسهل واجمل (الزبيدي: 2001: 181).

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م. د. علي خوام خطيب

ويرى الباحث ان استخدام استراتيجية الغبء المعرفي مع مصاحبتها لبعض للوسائل التعليمية ادت الى دفع الطلاب نحو استعمال ذاكرتهم وتحفيزهم وتعليمهم بكيفية حفظ المعلومات في ذاكرتهم من خلال رموز بسيطة تمثلت بالصور التعليمية المعروضة بالحاسوب واسترجاع هذه المعلومات للذاكرة العاملة والاستفادة منها لتعلم الاداء المهاري وتنفيذ اداء الفعالية .

3-4 عرض نتائج اختبار الاحتفاظ والاختبار ألبعدي للمجموعتين وتحليلها ومناقشتها .

جدول (8)

يبين معنوية الفروق بين الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث

دلالة الفروق	قيمة(ت)		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المجموعة	وحدة القياس	المتغيرات
	الجدولية	المحسوبة					
دال معنوي*	2.98	6.83	0.28	7,4	التجريبية	درجة	مستوى الأداء المهاري
			0.87	5.2	الضابطة		

* بلغت قيمة ت الجدولية (2.98) تحت مستوى دلالة 0,05 وبدرجة حرية (34)

يتبين من الجدول (8) نتائج اختبارات الاحتفاظ لمجموعتي البحث ، إذ يتضح من الجدول بأنه كانت هناك فروق معنوية بين قيم نتائج اختبارات الاحتفاظ ولصالح المجموعة التجريبية وذلك بسبب استخدام البرنامج التعليمي على وفق استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم مما ادى الى سهولة التعلم وازدياد نسبة احتفاظ الطلاب بالمادة التعليمية من خلال تبويب معلوماتهم برموز سهلة الحزن في الذاكرة والاستدعاء اثناء العمل الحركي ، وهذا مايتفق مع سويلر اذ يرى ان بناء تصاميم وبرامج تعليمية تستند الى نظريات العبء المعرفي من خلال تنظيم الجانب الكمي في بناء المعلومات وحجمها في الذاكرة الطويلة تؤدي الى تحسين المخزون المعرفي للفرد وتحثيق اكبر قدر ممكن من التعلم (Sweller:2003)

وكذلك يرى مصطفى ان استخدام الحاسوب والصور والرسوم والمخططات التعليمية والافلام التعليمية اثناء عرض الدرسي يؤدي الى تفاعل الطلاب مع الدرسي وتسهيل عملية التعلم (مصطفى :1999: 145)

ويعزو الباحث تفوق الطلاب بالمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة إلى أن البرنامج المقترح أثرا على مستوى تعلم الأداء للطلاب نتيجة الترميز للمعلومات والسهولة العرض بالصور التعليمية ادى الى فهم واستيعاب الطلاب للمادة التعليمية وكذلك معرفتهم

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في
تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م. د. علي خوام خطيب

بكيفية الاستفادة من اساليب جديدة او متنوعة لفرض مساعدتهم في حفظ المعلومات في
الذاكرة .

وبذلك تقبل الفرضيات التي فرضها الباحث في متغيرات البحث لظهور الفروق الدالة
إحصائياً بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح
البعديّة ، وبين الاختبارات البعديّة لمجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية

الفصل الخامس

5- الاستنتاجات والتوصيات :

1-5 الاستنتاجات :

1- ان البرنامج التعليمي المعد على وفق استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض
وسائل تكنولوجيا التعليم اثبت فاعليته في تعلم الطلاب وتحسين ادائهم الحركي لفعالية
رمي القرص .

2- ان استخدام الوسائل التعليمية وفق برامج واستراتيجيات تدريس معينة تؤدي الى سهولة
التعلم والحفظ للمعرفة والاداء الحركي لدى الطالب

3- فاعلية استخدام البرنامج التعليمي وفق استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض
وسائل تكنولوجيا التعليم من خلال ظهور تحسن في مستوى أداء طلاب المجموعة
التجريبية اكبر من تحسن طلاب المجموعة الضابطة في اداء فعالية رمي القرص .

4- كانت نسبة الاحتفاظ لدى المجموعة التجريبية اكبر من نسبة احتفاظ الضابطة بسبب
استخدام البرنامج استراتيجي العبء المعرفي المصاحبة لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم ..

2-5 التوصيات والمقترحات

من خلال النتائج والاستنتاجات التي ظهرت في البحث يوصي الباحث بما يأتي :

1- ضرورة التوجيه باستخدام أساليب تعليمية حديثة كاستراتيجية العبء المعرفي المصاحب
لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم بشكل فاعل في تدريس المواد التعليمية العملية

2- حث المعلمين على استخدام استراتيجيات حديثة وخصوصا التي تساعد الطالب بتكوين
البنية المعرفية واستخدام الطرائق المختلفة التي تساعده في حفظ المعلومات

3- إجراء المزيد من الدراسات حول فاعلية استراتيجية العبء المعرفي المصاحب لبعض
وسائل تكنولوجيا التعليم في تعلم الفعاليات والمهارات الرياضية المختلفة سواء فردية او
جماعية .

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجية العبدء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م. د. علي خوام خطيب

4- إجراء المزيد من الدراسات حول فاعلية استراتيجية العبدء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في مواد دراسية مختلفة ولمراحل دراسية اخرى.

5- إجراء المزيد من الدراسات حول فاعلية استراتيجية العبدء المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم وتأثيرها في التحصيل المعرفي او الاتجاهات في مواد ومراحل دراسية مختلفة .

المصادر

- احمد ،جزي كاظم (1998) ، طرق التدريس التربوية الرياضية ،جامعة المنصورة.
- ابو رياش ،حسين محمد (2007) التعلم المعرفي ، عمان المسيرة للنشر والتوزيع.
- الجزائر، عبد اللطيف ،(1998) اساسيات في علم النفس التربوي (ستراتيجيات الادراك ومنشطاتها كأساس لتصميم التعليم) ، ط1 ، مطبعة الحرية التجارية ، نابلس ،فلسطين .
- الجلي ، سوسن شكر (2005) اساسيات بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية ، سوريا، دمشق مؤسسة نصر الدين للطباعة والتوزيع .
- جري ،خضير عباس (2010) ، التقنيات التربوية تطورها تصنيفاتها انواعها اتجاهاتها، ط1 مكتبة التربية الاساسية ،بغداد.
- الجلي، محسن والهالي احمد (2005)، المنهاج التعليمي والتوجه الإيديولوجي، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الأردن .
- عبد المنعم جابر (2005) علم النفس التربوي ، عمان دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- علاوي ،محمد حسن ،محمد نصر الدين (2000)، المدخل الى القياس والاختبار في التربية البدنية والرياضية، الطبعة الاولى .
- فرحات ، ليلي السيد ،(2007) القياس والاختبار في التربية الرياضية ، الطبعة الرابعة ، مصر الجديدة ، القاهرة .
- مصطفى ، عبد السميع محمود(1999) تكنولوجيا التعليم - دراسات عربية ، ط1 ، مركز الكتاب للنشر القاهرة .

- Aschwanden .(2003). Learning statistics by manipulating proposition . in proceeding of the sixth International Conference on teaching statistics , capetown , South Africa .

- Holahand , J. M . Suanders ,T.C. and Goldberg ,M. D.(2000) .tonal Configuration in pattern disermimation Evidence from three populations Developmentas Psychology , 33,195-209.

- Gerjest , P. and Schiter ,K. (2003) . Gool Configuration and processing strategies as moderators between in strutional design and Cognitive lood . Educationnal psychohogist , 389 , 33-41 .

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجيات العبد المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م. د. علي خوام خطيب

- Marlow ,F. (2003) . Actitital period for provisioning by human Behavior , 24 . 217 – 229.
- Mousvi,Seyed and low,Penac,Johm.(1995) Rwducing cognitive load by mixing an ditory and visal presentationmode .Joumal of Eductional Associaton ,USA,87 , 319-334 .
- Metar(2005) . presentational Amultidisciplinary persptive . New York, oxford . university press.
- Palincs , A. S. (2003). Advancing atheoereticel model of learning and instruction . In B. J. Zimmermanand D.H .Schunk (Eds) . Contribottions. (pp. 459-472).
- Sweller , J. (2003) Evolution of hman cognitector . in B.Ross(ED) , The psychology of learnitive and motivation , vol .43 , (pp.215 -266).San Diego Aademic press.
- Sweller ,J. (1998) Cognitive technology , some procedures inmathematic and science ,Journal of educational psychology , 81 .9 . 454 – 466 .

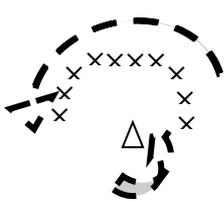
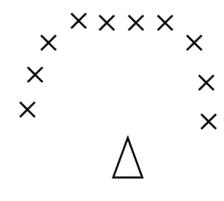
ملحق (1)

وحدة تعليمية وفق استراتيجيات العبد المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم لفعالية رمي القرص

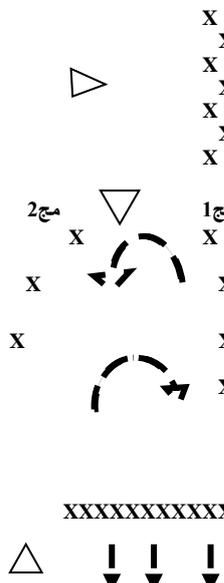
الهدف التربوي / الاحترام ، الطاعة
الهدف التعليمي / تعليم فعالية رمي القرص

الأدوات / قرص ، لوحة كتابة ، صور تعليمية

الوحدة التعليمية ()
التاريخ :
الزمن : (90) دقيقة

الملاحظات	التشكيلات	نوع النشاط	الزمن	اقسام الوحدة التعليمية
التأكيد على النظام للطلاب والوقوف على شكل نسق	XXXXXXXXXXXXX △	تهيئة مستلزمات الدرس واخذ الغياب والتأكد من ارتداء الطلاب للملابس الرياضية	20 4	1- القسم الإعدادي أ- الجانب الإداري
السير والهرولة عكس عقرب الساعة وبشكل دائري مع اداء التمارين بالصفافة		- (الوقوف) قفزه بجهة اليمين - السير ← هرولة ومرجحة الذراعين أماما عالياً أسفل ← الجري مع تبادل رفع الركبتين عالياً ← هرولة ← تدوير الذراعين أماماً عالياً خلفاً ← هرولة رفع القدمين إلى الخلف بالتبادل ← هرولة + السير .	10	ب- المقدمة
التأكد من ان تمارين الاعداد الخاص تنفيذ اداء الفعالية مع تنفيذ التمارين بالعد او الصافرة		- (وقوف - الذراعان جانباً) تدوير الذراعين للجانبين مع تكبير الدائره (حر) - (وقوف فتحاً - تخلصاً) حنيالجذع للامام ومدده(2عدة) - (وقوف الذراعان جانباً) قتل الجذع للجانبين بالتعاقب(4 عدات) . - (وقوف - فتحاً -الذراعان جانباً) حني الجذع أماماً تقاطع الذراعين لمس القدمين بالتعاقب (4عدات) - (الوقوف) ثني الركبتين ومدهما (2 عدة)	6 55 20	ج- التمارين البدنية 2- القسم الرئيس أ- الفعالية التعليمية

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجيات العجز المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في
تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م.د. علي خوام خطيب

<p>الشرح المركز للفعالية وخطوات الاداء الصحيح</p> <p>التأكد من ان الطلاب يقومون بتمارين الاحساس بشكل صحيح اعلى او للامام وتحذيرهم من اصابة الزميل بالقرص اثناء الاداء</p>		<p>- يجلس الطلاب بشكل نصف دائرة ويقوم المدرس بشرح الفعالية وكيفية مسك القرص والوقفة الاستعدادية لفعالية رمي القرص ويعرض النموذج للاداء للفعالية بواسطة صور تعليمية تمثل كل صورة قسم من اقسام الاداء ثم يساعد الطلاب على ترميز المعلومات بالدماغ من خلال ربط شرحكل قسم من لاداء بصورة واحدة .</p> <p>- تمارين الاحساس بالقرص - تمارين تبادل مسك القرص بين اليدين - تمارين رمي القرص بدون قوة للاعلى ثم للامام - تمارين رمي القرص من الثبات ويكون الطلاب مجموعتين احدى ترمي والاخرى تجلب القرص وترمي مقابلها</p>	<p>35د</p>	<p>ب-الفعالية التطبيقية</p>
<p>التأكد من ان التمارين تفيد الفعالية مع وجود الجانب الترويحي</p>		<p>- تمارين ترويحية لتهدئة واسترخاء الجسم - لعبة صغيرة (السباق بين الطلاب بالجري بالحجل) - تحية الانصراف</p>	<p>15د</p>	<p>3- القسم الختام</p>

تأثير برنامج تعليمي على وفق استراتيجيات العجز المعرفي المصاحب لبعض وسائل تكنولوجيا التعليم في
تعليم فعالية رمي القرص والاحتفاظ بها م.د. علي خوام خطيب

ملحق (2)

استمارة تقويم مستوى الاداء المهاري لفعالية رمي القرص

المرحلة الفنية و درجتها	وضع الاستعداد والمرجات (درجتان)	الدوران (ثلاث درجات)	الاستعداد للرمي والرمي (ثلاث درجات)	المتابعة والاتزان بعد الانتهاء من الرمي (درجتان)	أفراد العينة
					1
					2
					3
					4
					5
					6
					7
					8
					9
					10
					11