

فاعلية استخدام نموذج أبعاد التعلم (مارزانو) في تدريس سباق ١٠م حواجز
لدى طلاب تخصص تدريس سباقات المضمار بكلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط
د/ محمد صلاح أحمد فالح*

المقدمة ومشكلة البحث:

إن الانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي، وتحديات عصر المعلومات كما ذكرها
"صلاح الدين عرفه محمود" (٢٠٠٥م) أدى ذلك إلى تزايد أهمية تعليم وتعلم التفكير، وبذلك
أصبح تعلم الطالب كيف يتعلم وكيف يفكر من الأهداف الأساسية لعملية التدريس بالفصول
الدراسية، وقد حظي ذلك باهتمام كبير في السنوات القليلة الماضية باعتباره يركز على
المستويات العليا للتفكير. (١٥: ١٠٥)

ويري "روبرت مارزانو وآخرون" (٢٠٠٠م) أن تصميم أساليب التفكير المرتبطة
بالمحتوى الدراسي يساعد المتعلمين على فهم وإدراك المعلومات، من خلال ماهية الأفكار
والمبادئ والأسس والخطط المتعددة في المحتوى، كما أن مساعدة المتعلمين على تحديد
وتوضيح الخطوات المهمة الخاصة بالعمليات ذات العلاقة بالمحتوى تساعد المتعلمين على
وضع جدول تدريبات بغرض التدريب على العمليات والإجراءات، حتى يتم إتقانها ومن ثم
الاستفادة منها عند الحاجة. (٢٥ : ٥٧، ٥٨)

وسباقات المضمار والتي هي إحدى أفرع رياضة (العاب القوى) تعد من أقدم الأنشطة
الرياضية التي مارسها الإنسان ليس فقط منذ فجر التاريخ، لذلك تعد مسابقات الميدان
والمضمار بمسابقاتها من الرياضات الأساسية التي تكسب الشباب اللياقة، لذا تعد سباقات
الحواجز من أمتع سباقات المضمار، وذلك لإثارها العالية للمشاهدين من جهة، ولشعور
لاعبها بالثقة والجرأة عند مزاولتها سواء في التدريب أو في المنافسات وذلك من جهة أخرى،
حيث يشعر المتسابق بمتعة كبيرة وهو ينهي سباقه بعد اجتياز الحواجز. (٢٧: ٧)

وتنطلق مشكلة البحث بأن واقع تدريس التربية الرياضية يعتمد على طرق التدريس
التقليدية المتبعة التي تعتمد على ذاكرة المتعلم دون التركيز على عقله وتنمية مهاراته،
والتركيز على الثقافة اللفظية فقط، مما أفقد عمليتي التعليم والتعلم أن تكون ذي معنى فهذا
الواقع بعيد عما تتطلبه النظرية البنائية التي تركز على المتعلم في تكوين بنية معرفية وأن

* أستاذ مسابقات الميدان والمضمار المساعد بقسم المناهج وتدريب التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية -
جامعة أسيوط.

يكون للمتعلم دوراً فعالاً في عملية بناء المعرفة واكتسابها من مصادر المعرفة المختلفة وأهمها المصادر التكنولوجية الحديثة، لذا جاء البحث الحالي ليستفيد من هذا النموذج في تنمية مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لدى (طلاب الفرقة الثالثة) بعنوان "فاعلية استخدام نموذج أبعاد التعلم (مارزانو) في تدريس سباق ١١٠م حواجز لدى طلاب تخصص تدريس سباقات المضمار بكلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام نموذج أبعاد التعلم لـ (مارزانو) في تدريس سباق ١١٠م حواجز لدى طلاب تخصص تدريس سباقات المضمار بكلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط.

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المستوى المعرفي والمهاري والرقمي لسباق ١١٠م حواجز لدى طلاب تخصص تدريس سباقات المضمار لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى المعرفي والمهاري والرقمي لسباق ١١٠م حواجز لدى طلاب تخصص تدريس سباقات المضمار لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المستوى المعرفي والمهاري والرقمي لسباق ١١٠م حواجز لدى طلاب تخصص تدريس سباقات المضمار لصالح المجموعة التجريبية.

تعريف ببعض المصطلحات الواردة في البحث:

نموذج أبعاد التعلم لـ (مارزانو): Marzano's Dimensions of learnin Model

"مجموعة الإجراءات والممارسات التدريسية الصفية التعليمية التي سيتبعها المعلم والمتعلم في إطار من البيئة الإيجابية عن التعلم وتنمية العادات العقلية المنتجة". (١٦:٥٤)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لهدف البحث وإجراءاته، بطريقة القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية.

مجتمع البحث:

طلاب تخصص تدريس مقرر "سباقات المضمار"، بقسم المناهج وتدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط للعام الجامعي ٢٠٢٢م/٢٠٢٣م، والبالغ عددهم (١١٥ طالب).

عينة البحث:

طلاب الفرقة الثالثة تخصص تدريس مقرر "سباقات المضمار" بقسم المناهج وتدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية بجامعة أسيوط للعام الجامعي ٢٠٢٢م/٢٠٢٣م الفصل الدراسي الثاني، واختيرت العينة بالطريقة العمدية وبلغ قوامها (٤٠ طالبا)، تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة ضابطة وعددهم (٢٠ طالبا) طبق عليها البرنامج المنهجي وبالطريقة التقليدية، ومجموعة تجريبية وعددهم (٢٠ طالبا) طبق عليها البرنامج المقترح باستخدام نموذج ابعاد التعلم لـ (مارزانو).

جدول (١)**وصف مجتمع وعينة البحث**

م	المجتمع الأصلي	عينة البحث الأساسية	
		المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
١	١١٥	٢٠	٢٠

تجانس عينة البحث:

تم إجراء القياسات الخاصة بتحديد تجانس العينة لأفراد عينة البحث والبالغ عددهم (٤٠ طالبا) في الفترة من ٢٤/٩/٢٠٢٢م إلى ٢٦/٩/٢٠٢٢م. وكانت معاملات الالتواء كالتالي كما يوضحها جدول (٢):

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لأفراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث (تجانس العينة) (ن=٤٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	العمر الزمني	شهر/ سنة	٢٢,٢	٠,٥٤	١,٥٨
٢	الطول	سنتيمتر	١,٧٦	٠,٠٧	١,٥٢
٣	الوزن	كيلو جرام	٦٧,٠٥	٦,٥٤	١,٠٢
٤	القوة العضلية للذراعين	عدد مرات	٣٧,٢٨	٦,٧١	١,٦٧
٥	القدرة العضلية للرجلين	سنتيمتر	٤,٢٦	٠,٦٩	١,٠٩

تابع جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لأفراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث (تجانس العينة) (ن = ٤٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
٦	السرعة الانتقالية	ثانية	٤,٢٦	٠,٥٤	٠,٩٨
٧	التوافق	ثانية	١١,٥٨	١,٢٠	٠,٦٤
٨	الرشاقة	ثانية	١٨,٤٧	١,٩٢	١,١٥
٩	مرونة الجذع	سنتيمتر	١٩,٨٢٥	٢,٣٥	١,٦٦
١٠	سرعه رد الفعل	ثانية	٣,٠٤	٠,٣٧	-٠,٨٢
١١	القدرات العقلية (الذكاء)	درجة	٣٥,٠٥٢	٢,٣٧٠	-٠,٣٢
١٢	التحصيل المعرفي	درجة	١,٨١٥	١,١٨٢	٠,٤٨
١٣	مستوى الأداء المهاري	درجة	٦,٧٣٦	١,٠٠٥	-٠,٦١

تكافؤ عينة البحث:

تم إجراء القياسات الخاصة بتحديد تكافؤ العينة لأفراد عينة البحث والبالغ عددهم (٤٠ طالبا) في الفترة ٢٤/٩/٢٠٢٢م إلى ٢٦/٩/٢٠٢٢م، والجدول (٣) يشير إلى ذلك:

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ودلالة الفروق للمجموعة الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث (تكافؤ العينة) (ن = ٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	مستوي الدلالة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	العمر الزمني	شهر/ سنة	٢٢,٣٨	٠,٥٤	٢٢,٠٧	٠,٥١	١,٨٥٣	غير دال
٢	معدلات النمو	الطول	١,٧٥	٠,٠٧	١,٧٨	٠,٠٧	١,١١٣	غير دال
٣	الوزن	كيلو جرام	٦٦,٧٠	١٥,١٧	٧٣,٤٠	٤,٤٢	١,٨٩٦	غير دال
٤	الصفات البدنية	القوة العضلية للذراعين	٣٥,٣٠	٧,٠١	٣٩,٢٥	٥,٩٢	١,٩٢٤	غير دال
٥	الصفات البدنية	القدرة العضلية للرجلين	٤,٢٩	٠,٦٨	٤,٢٢	٠,٧٢	٠,٣١٨	غير دال
٦	الصفات البدنية	السرعة الانتقالية	٤,٤٢	٠,٥٤	٤,٦١	٠,٥٢	١,١٥٤	غير دال

تابع جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" ودلالة الفروق للمجموعة الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث (تكافؤ العينة) (ن = ٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	مستوي الدلالة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
٧	التوافق	ثانية	١١,٥٢	٠,٥٤	١١,٦٤	٠,٤٥	١,٠٢	غير دال
٨	الرشاقة	ثانية	١٨,٧٤	١,٢٠	١٨,٢٠	١,٥٤	١,٠٩	غير دال
٩	مرونة الجذع	سنتيمتر	١٩,٤٥	٢,١٠	٢٠,٢٠	١,٩٥	١,٤٧	غير دال
١٠	سرعه رد الفعل	ثانية	٥,٨٤٦	٠,٥١٦	٥,٧٣٧	٠,٥٦١	٠,٦٢٠	غير دال
١١	القدرات العقلية (الذكاء)	درجة	٣٥,٢١١	٢,٣٩٤	٣٤,٨٩٥	٢,٤٠١	٠,٤٠٦	غير دال
١٢	التحصيل المعرفي	درجة	٦,٦٣٢	١,٠٦٥	٦,٨٤٢	٠,٩٥٨	٠,٦٤١	غير دال
١٣	مستوى الأداء المهاري	درجة	١,٨٩٥	١,٢٤٣	١,٧٣٧	١,١٤٧	٠,٤٠٧	غير دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٩٦

وسائل وأدوات جمع البيانات:

١- تحليل المراجع والدراسات السابقة:

٢- استمارات استطلاع رأي السادة الخبراء:

استمارة استطلاع الرأي حول تحديد نسب العناصر البدنية وأنسب الاختبارات لقياسها:

تم وضع عناصر اللياقة البدنية والاختبارات البدنية المرتبطة بسباق (١١٠ م حواجز)

قيد البحث، في استمارة للاستطلاع الراي مرفق وعرضها على الخبراء ، وذلك يتضح من

خلال جدول (٥) التالي.

جدول (٥)

النسبة المئوية لأراء الخبراء حول انساب الاختبارات البدنية والعناصر البدنية المرتبطة
بالمسابقات قيد البحث (ن = ١٠)

م	العناصر البدنية	م	الاختبارات البدنية	الوزن النسبي	النسبة المئوية	الترتيب
١	السرعة	١	اختبار العدو (٣٠ متر) من البدء المنطلق	٢٨	٩٣,٣%	*١
		٢	اختبار العدو (٤٥,٧٠ متر) من البدء المنطلق	٢٦	٨٦,٦%	٣
		٣	اختبار العدو (٥٠ متر) من البدء العالي	٢٧	٩٠%	٢
٢	سرعة رد الفعل	١	إختبار نيلسون للإستجابة الحركية الإنتقالية	٢٨	٩٣,٣%	*١
		٢	إختبار نيلسون لقياس زمن الرجوع للقدم	٢٧	٩٠%	٢
		٣	إختبار العدو (٣٠ متر) من البدء المنطلق	٢٦	٨٦,٦%	٣
٣	القدرة العضلية (الرجلين)	١	اختبار الوثب العريض من الثبات	٢٩	٩٦,٦%	*١
		٢	اختبار الوثب العمودي (لسار جنت)	٢٨	٩٣,٣%	٢
		٣	اختبار القدرة العمودية للوثب "الشغل"	٢٧	٩٠%	٣
٤	القوة العضلية (الذراعين)	١	اختبار الدفع إلى أعلي	٢٦	٨٦,٦%	٣
		٢	اختبار الانبطاح المائل وثني الذراعين	٢٩	٩٦,٦%	*١
		٣	اختبار رمي ثقل زنة ٩٠٠ جرام من مستوى الكتف	٢٧	٩٠%	٢
٥	التوافق (الرجلين*الذراعين)	١	اختبار نط الحبل	٢٦	٨٦,٦%	٣
		٢	اختبار الحبو علي شكل " & "	٢٧	٩٠%	٢
		٣	اختبار الجري علي شكل " & "	٢٨	٩٣,٣%	*١
٦	مرونة الجذع	١	اختبار إطالة (مد) الجذع	٢٣	٧٦,٦%	٣
		٢	اختبار ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويلة	٢٧	٩٠%	*١
		٣	اختبار ثني الجذع من الوقوف	٢٦	٨٦,٦%	٢
٧	الرشاقة	١	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف لمدة "١٠ث"	٢٦	٨٦,٦%	٣
		٢	اختبار الجري المكوكي أو سباق المكعبات "٩×٤م"	٢٧	٩٠%	٢
		٣	اختبار الجري والدوران ربع دورة جهة اليمين	٢٨	٩٣,٣%	*١

المعاملات العلمية للاستمارة :

صدق الاستمارة:

جدول (٦)

النسبة المئوية لأراء السادة الخبراء حول العناصر البدنية واختباراتها المرتبطة بالمسابقات
قيد البحث (ن=١٠)

م	العناصر البدنية	الاختبارات البدنية	الوزن النسبي	النسبة المئوية
١	السرعة	اختبار العدو (٣٠ متر) من البدء المنطلق	٢٨	٩٣,٣%
٢	سرعة رد الفعل	إختبار نيلسون للإستجابة الحركية الإنتقالية	٢٨	٩٣,٣%
٣	القدرة العضلية (الرجلين)	اختبار الوثب العريض من الثبات	٢٩	٩٦,٦%
٤	القوة العضلية (الذراعين)	اختبار الانبطاح المائل وثني الذراعين	٢٩	٩٦,٦%
٥	التوافق (الرجلين)* (الذراعين)	اختبار الجري علي شكل " & "	٢٨	٩٣,٣%
٦	مرونة الجذع	اختبار ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويلة	٢٧	٩٠%
٧	الرشاقة	اختبار الجري والدوران ربع دورة جهة اليمين	٢٨	٩٣,٣%

ثبات الاستمارة:

استخدم الباحث لايجاد معامل الثبات طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيق Test Retest ، في الفترة من ٢٠٢٢/٩/٣م حتى ٢٠٢٢/٩/٩م ، وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية المرتبطة بالمسابقات قيد البحث
(ن = ١٠)

قيمة (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات البدنية / المتغيرات
	ع	م	ع	م		
٠,٩١	٠,٩٩	٥,٦٨	٠,٩٨	٥,٥٠	ثانية	١ اختبار العدو (٣٠ متر) من البدء المنطلق
٠,٨٩	٠,٧٥	٨,٠٨	٠,٨٨	٨,٠٣	ثانية	٢ إختبار نيلسون للإستجابة الحركية الإنتقالية
٠,٨٠	٨,٧٦	١٠٨,٢١	٨,٨٢	١٠٧,٧٥	سنتيمتر	٣ اختبار الوثب العريض من الثبات
٠,٩٠	١,٣٥	١١,٠١	١,٣٠	١٠,٦٣	عدد	٤ اختبار الانبطاح المائل وثني الذراعين
٠,٩٥	٠,٩٨	١٧,٧٩	١,٢٦	١٧,٥٠	ثانية	٥ اختبار الجري علي شكل " & "
٠,٩١٠	٢,٠١	١٩,٤٥	١,٩٥	١٩,٦٥	سنتيمتر	٦ اختبار ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويلة
٠,٨٧٨	١,٢٦	١٨,٤٤	١,٤٥	١٨,٢٤	ثانية	٧ اختبار الجري والدوران ربع دورة جهة اليمين

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٠,٤٢٣

استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء حول تقييم مستوى الأداء المهاري لسباق (١١٠ م حواجز) قيد البحث:

قام الباحث بإعداد استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء حول تقييم مستوى الأداء المهاري لسباق (١١٠ م حواجز) قيد البحث،
صدق الإستمارة:

تم استخدام صدق المحكمين، من خلال عرض الإستمارة على السادة الخبراء وتم حساب النسبة المئوية لاتفاق آراء السادة الخبراء حول مراحل الأداء الأكثر أهمية للأداء الفني لسباق (١١٠ م حواجز) و التوصل إلى الصورة النهائية لاستمارة تقييم مستوى الأداء المهاري لسباق ١١٠ م حواجز.
ثبات الاستمارة:

قام الباحث بحساب الثبات لاستمارة تقييم مستوى الأداء المهاري للسباق قيد البحث، وذلك من خلال استخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق وجدول (٩) يوضح ذلك:

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط لاستمارة قياس مستوى الأداء المهاري الخاص بسباق ١١٠ م حواجز (ن = ٦)

م	متغير البحث	الدرجة	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة (ر) المحسوبة
			ع	م	ع	م	
١	١١٠ م حواجز	٢٠	٦,٢٣	١,٣١	٦,٧	١,١٤	٠,٩٤

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٧٠٦٧

اختبار التحصيل المعرفي: (من إعداد الباحث)

المعاملات العلمية للإستمارة (محاور الاختبار المعرفي):

صدق الإستمارة:

قام الباحث بحساب صدق المحتوى لمحاور الإختبار المعرفي عن طريق آراء السادة الخبراء مرفق (١) ويتضح ذلك من خلال جدول (١٠):

جدول (١٠)

آراء السادة الخبراء حول محاور الاختبار المعرفي للطلاب تخصص تدريس المضمار في

سباق ١٠ ام حواجز (ن = ١٠)

م	المحاور	مناسب تماماً	مناسب إلى حد	غير مناسب	مجموع	النسبة المئوية
١	نبذة تاريخيه	١	٦	٣	٢٦	٥٢%
٢	الخطوات التعليمية	٧	٣	٠	٤٤	٧٠%
٣	الاطفاء الشائعة	١٠	-	-	٥٠	١١٠%
٤	مراحل الاداء الفني	١٠	-	-	٥٠	١١٠%
٥	النواحي القانونية	١٠	-	-	٥٠	١١٠%
٦	المصطلحات والمفاهيم	٨	٢	-	٤٦	٩٠%
٧	النواحي القانونية	١٠	-	-	٥٠	١١٠%

تحديد وصياغة مفردات الاختبار المعرفي:

قام الباحث بدراسة أنواع مفردات الاختبار والشروط والمواصفات الواجب إتباعها، وذلك وفق القواعد والمواصفات التي ذكرتها المراجع العلمية مثل المراجع رقم (٣)، (٦)، (٢٠)، (٢١) والدراسات السابقة مثل دراسة (٤)، (٥)، (٨)، وبناءً على ذلك تم صياغة مفردات الاختبار.

المعاملات العلمية للإستماره (للاختبار المعرفي):

صدق التمايز للاختبار المعرفي:

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسط الرتب الربيعي الأدنى والأعلى في الاختبار المعرفي قيد البحث

(ن = ٥)

م	المتغير	المجموعة	متوسط الرتب	قيمة ت	قيمة Z	مستوى الدلالة
١	الاختبار المعرفي	الربيع الأعلى	٣	صفر	- ٢,٨٩*	دال
		الربيع الأدنى	٨			

* دال عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٩٦

الصدق الذاتي للاختبار المعرفي:

قام الباحث بحساب الصدق الذاتي من خلال الجذر التربيعي لمعامل الثبات والموضح وتوصلوا الى الصدق الذاتي والتي بلغت قيمته (٠,٩٣١) مما يدل على صدق الاختبار.

الثبات للاختبار المعرفي:

لإيجاد معامل ثبات الاختبار قام الباحث بتطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه مرة أخرى على العينة الاستطلاعية والتي بلغ قوامها (٢٠) طالب من طلاب تخصص المصمار (الفرقة الرابعة) والذين يدرسون نفس المقرر (تدريس المصمار) من خارج عينة البحث الأصلية في الفترة من ٢٠١٤/٣/٧م إلى ٢٠١٤/٣/١٩م وبفاصل زمني قدره (١٤) يوم وقام الباحث بحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول والتطبيق الثاني وجاءت كما يوضحها جدول (١٢) كالتالي:

جدول (١٢)

معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبار المعرفي (ن=٢٠)

م	المتغير	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)	الصدق الذاتي
		ع	م	ع	م		
١	الاختبار المعرفي	١٢,٣٥	١,٠٨٩	١٢,٥٠	١,٠٥	٠,٩٤	٠,٩٧

اختبار الذكاء العالي: (من إعداد ا.د/ السيد محمد خيرى)
صدق التمايز:

تم إيجاد معامل الصدق لاختبار الذكاء العالي باستخدام طريقة المقارنة الطرفية وذلك بحساب قيمة متوسطات الفروق بين الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى لدرجات الطلاب البالغ عددهم (١٠ طلاب) من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وجدول (١٣) يوضح معامل صدق الاختبار.

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى في اختبار الذكاء العالي (ن=٢٠)

م	المتغير	الربيعي الأعلى		الربيعي الأدنى		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
١	اختبار الذكاء العالي	٢٦,٨٧	١,٤٥	١٥,١٢	١,٤١	١٦,١٢

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,١٤

ثبات الاختبار:

و جدول (١٤) يوضح معاملات الارتباط بين القياسين.

جدول (١٤)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبار الذكاء العالي (ن = ١٠)

م	المتغير		التطبيق الأول		إعادة التطبيق		قيمة "ر"
	ع	م	ع	م	ع	م	
١	اختبار الذكاء العالي		٢٠,١٣	٤,٧٠	٢٠,٧٠	٤,٦٥	*٠,٩٢

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ٠,٣٦

البرنامج المقترح باستخدام " نموذج أبعاد التعلم (مارزانو) لتعليم سباق ١١٠ م حواجز":
الوحدات التعليمية للبرنامج المقترح باستخدام " نموذج أبعاد التعلم (مارزانو):
محتوى الوحدات التعليمية:

توصل الباحث إلى محتوى الوحدات التعليمية من خلال استخدام نموذج أبعاد التعلم

(مارزانو) إلى خمسة عناصر رئيسة لتدريس سباق ١١٠ م حواجز هي:

- العنصر الأول: مراحل الأداء الفني لسباق ١١٠ م حواجز.
- العنصر الثاني: الخصائص الفنية لمتسابق ١١٠ م حواجز.
- العنصر الثالث: المصطلحات والمفاهيم لسباق ١١٠ م حواجز.
- العنصر الرابع: النواحي القانونية لسباق ١١٠ م حواجز.
- العنصر الخامس: وضع الوحدات التعليمية لتدريس سباق ١١٠ م حواجز.

أبعاد التعلم في تعليم وتدريب سباق ١١٠ م حواجز وفقا لنموذج (مارزانو):

البعد الأول: الاتجاهات الإيجابية نحو التعليم:البعد الثاني: اكتساب المعرفة وتكاملها:البعد الثالث: تعميق المعرفة وصلتها:البعد الرابع: الاستخدام ذو المعنى للمعرفة:البعد الخامس: عادات العقل المنتجة:البعد السادس: تقييم الطلاب:

تنظيم الخبرات التعليمية لوحدات البرنامج باستخدام " نموذج أبعاد التعلم لـ (مارزانو):

ويتضح كل ما سبق من خلال الجداول (١٥)، (١٦):

جدول (١٥)

التوصيف العام لمدة الوحدة التعليمية المقترحة

م	البعده	عدد الدروس	الأسابيع						
			الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع
١	توزيع الدروس التعليمية	١٠	٢	٢	٢	٢	٢	-	-

جدول (١٦)

التوزيع الزمني لأجزاء الدرس التعليمي للمجموعة التجريبية

م	زمن الدرس	أعمال إدارية	أجزاء الدرس		
			الجزء التمهيدي (تهيئة عامة / خاصة)	الجزء الرئيسي (مارزانو) (التعليمي والتطبيقي)	الجزء الختامي
١	١٢٠ دقيقة	٥ ق	١٥ ق	٩٠ ق	١٠ ق

تقييم الخبرات التعليمية لوحدات البرنامج باستخدام " نموذج أبعاد التعلم لـ (مارزانو):
تم تحديد أساليب التقويم (تم ذلك من خلال اختبار المستوى المعرفي للطلاب وتحكيم
السباق)، كذلك استمارات السادة المحكمين لتسجيل درجات الحكام لمستوى الأداء للطلاب.
إجراءات تنفيذ البحث:

القياس القبلي:

تم تنفيذ القياس القبلي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وذلك في الفترة من
يوم السبت الموافق ٢٤/٩/٢٠٢٢م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٦/٩/٢٠٢٢م.
التجربة الأساسية:

تم نموذج أبعاد التعلم لـ (مارزانو)، وذلك في الفترة من (١/١٠/٢٠٢٢م إلى
١٥/١١/٢٠٢٢م)، وقد استغرق التطبيق مدة أربعة أسابيع تقريبا.
القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وذلك في الفترة
من ١٩/١١/٢٠٢٢م إلى ٢١/١١/٢٠٢٢م.

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

تم إجراء المعالجات الإحصائية لدرجات وبيانات البحث من خلال المعاملات الإحصائية التالية للتوصل الى إستخراج النتائج (المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - الدرجة المقدرة - اختبار (ت) - معامل الارتباط - معامل الالتواء - اختبار "مان ويتي" - نسبة التحسن).

عرض النتائج وتفسيرها:

عرض نتائج الفرض الأول وتفسيرها:

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى المتغيرات قيد البحث (ن = ٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	مستوى الدلالة
			ع	م	ع	م		
١	الأداء المهاري	درجة	٠,٩٥٨	٦,٥٧٩	٠,٩٠٢	٧,٠٩٩	دالة	
٢	التحصيل المعرفي	درجة	١,١٤٧	١٩,١٥٨	٣,٧١٦	١٨,٨٩٨	دالة	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى (٠,٠٥) = ١,٧٣

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطى القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري لسباق ١١٠م حواجز لصالح القياس البعدي، ويعزو الباحث ذلك التحسن في التحصيل المعرفي والاداء المهاري إلى أن أسلوب الشرح والنموذج المستخدم مع المجموعة الضابطة قد أثر إيجابياً على مستوى الطلاب، مما أدى إلى اكتسابهم للمعلومات والمعارف المتعلقة بسباق ١١٠م حواجز قيد البحث"، وذلك يرجع أيضاً إلى قيام المعلم بالشرح اللفظي لطريقة أداء المهارات المراد تعلمها وذكرت النواحي المعرفية المتعلقة بأدائها وتكرارها للمعلومات الخاصة بها عدة مرات، الأمر الذي أدى إلى اكتساب المجموعة الضابطة لهذه المعلومات والمعارف نتيجة لتوضيح المعلمة دورها في كل جزء من أجزاء الجسم في أداء المهارة وكل ما يتعلق بها من معلومات ومعارف تختص بالنواحي الفنية والقانونية والتاريخية المرتبطة بسباقات المضمار وبالأخص سباق(١١٠م حواجز) لتكون لدى الطلاب المتعلمين

صورة واضحة عن مضمون الأداء الصحيح والأمثل، باعتبارها الأساس الذي يسبق الممارسة الفعلية للمهارات "قيد البحث". وتأكيدا لذلك ما أشار إليه "حسن حسين زيتون، كمال عبد الحميد زيتون" (٢٠٠٣م) (١٠) حيث أشار إلى أن استثارة خبرات المتعلمين السابقة والانطلاق منها للتدريس الجيد، يجعل التدريس ناجحاً بقدر ما تعتمد خطواته على استثارة خبرات المتعلمين وتفتيحها وبناء التعلم الجديد عليها، وبهذا يكون قد تحقق الفرض الأول للبحث.

عرض نتائج الفرض الثاني وتفسيرها:

جدول (١٩)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى المتغيرات قيد البحث (ن = ٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة ت	مستوى الدلالة
			ع	م	ع	م		
١	الأداء المهاري	درجة	١,٠٦٥	٧,١٥٨	٠,٩٥٨	٥,٩٢-	دالة	
٢	التحصيل المعرفي	درجة	١,٢٤٤	٢٧,١٥٨	٣,٠٧٧	٣٦,٥١٧-	دالة	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى (٠,٠٥) = ١,٧٣

يتضح من جدول (١٩) أن هناك فروق إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى التحصيل المعرفى ومستوى الاداء المهاري لسباق ١١٠م حواجز لصالح القياس البعدى، ويرجع الباحث ذلك التحسن على استخدام نموذج أبعاد التعلم لـ (مارزانو) والتي يتم فيه دمج التدريس النظرى بالتطبيق العملى فى تعلم سباق ١١٠م حواجز.

ويرى الباحث أن تحسن عينة البحث التجريبية فى التحصيل المعرفي والاداء المهاري يرجع إلى أنه تم تنظيم وتنسيق المعلومات والمعارف الخاصة به بشكل جيد وتدرجها وارتباطها بالأجزاء التطبيقية فى كل وحدة تعليمية إضافة إلي صياغتها فى عبارات واضحة ذات معنى واحتمال واحد، حيث راعى فيها الباحث مستوي وقدرات وحاجات الطلاب المتعلمين، مما أدى إلي توفر بيئة تعليمية ذات اتجاهات إيجابية.

ويؤكد محمد خلف محمد (٢٠١٠م) (٦٣) أن المواقف التعليمية لأبد أن تكون مزودة بالوسائل التي تسهل إكساب المعلومة، وسرعة التعلم في آن واحد، وأن التمييز بين معلم وآخر في مدي قدرته علي التنوع في استخدام الوسائل التعليمية والتكنولوجية، وأن تقديم المهارات في شكل مرئي يفوق أي شرح لفظي ويعمل على تحسين فهم المتعلم وتنمية قدراته ومساعدته على تحسين أداءه المعرفي وأن التصميم الجيد للمادة التعليمية من خلال البرامج السمعية والبصرية تساعد على إتقان المادة المعرفية والمهارات الحركية، مما يجعل اتجاه المتعلم نحو هذه المادة أكثر إيجابية وبالتالي تقصير الزمن اللازم للتعلم. (٢٢:٦٣) وبهذا يكون قد تحقق الفرض الثاني.

عرض نتائج الفرض الثالث وتفسيرها:

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث (ن = ٤٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	مستوى الدلالة	في اتجاه
			ع	م	ع	م			
١	الأداء المهاري	درجة	٧,١٥٨	٠,٩٥٨	٦,٥٧٩	٠,٩٠٢	١,٩١٨	دالة	المجموعة
٢	التحصيل المعرفي	درجة	٢٧,١٥٨	٣,٠٧٧	١٩,١٥٨	٣,٧١٦	٧,٢٢٧	دالة	التجريبية

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٣٦) ومستوى (٠,٠٥) = ١,٦٩

يتضح من جدول (٢٠) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري لسباق الباحث ١٠م حواجز لصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث سبب التحسن والتقدم بالنسبة للمجموعة التجريبية إلى استخدام أسلوب دمج التدريس النظري بالتطبيق العملي (نموذج أبعاد التعلم (مارزانو)) بالمحاضرات العملية وتقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة تتعاون فيها الطلاب لاكتشاف أخطاء الأداء أثناء أداء سباق ١٠م حواجز وتحويل هذه الأخطاء إلى خصومات من الدرجة النهائية للأداء، مما يجعل الطلاب أكثر نشاطاً وأكثر إيجابية، حيث يساعدهم ذلك على حسن توظيف جهودهم ومساعدتهم على بذل مزيد من الجهد وعدم الشعور بالملل والضيق وتنمية التفكير والابتكار لديهم، كما أن هذا النموذج يشجع الطلاب على التحليل الحركي أثناء الأداء المهاري مما يسهم

فى تكوين تصور حركى صحيح للاداء، ويتفق ذلك مع ما ذكرته لىلى السيد فرحات (٢٠٠١م) (٣٠) أنه يوجد فروق بين الطلاب فى التعلم والتحصيل الدراسى ويرجع ذلك الاختلاف إلى الأساليب المعرفية التى يتميز بها المعلمون، وكذلك الأسلوب المستخدم فى التدريس، وسلوك كل من المعلم والمتعلم، فالمعلم المتميز فى أسلوب التدريس يكون أكثر فاعلية فى تحقيق الأهداف التربوية والمعرفية المطلوب تحقيقها من المتعلمين. (٥٠: ٢٤)

كما يرجع الباحث هذا التحسن إلى ما تم من تنظيم مدخلات التعلم للمتغيرات قيد البحث بطريقة منظمة ومشوقة نتيجة لاستخدام أوراق العمل وفقا لمراحل نموذج "مارزانو" لأبعاد التعلم (الاتجاهات الإيجابية نحو التعليم_ اكتساب المعرفة وتكاملها_ تعميق المعرفة وصقلها_ الاستخدام ذو المعنى للمعرفة_ عادات العقل المنتجة) وما جاء بها من أسئلة وأنشطة حيث تم مراعاة الخبرات السابقة التى تمر بها الطلاب فى الوحدة التعليمية، وبذلك يتحقق الفرض الثالث.

الاستنتاجات:

- استخدام (نموذج أبعاد التعلم (مارزانو)) أظهر تحسن ملحوظ فى مستوى التحصيل المعرفى ومستوى الأداء المهارى لسباق ١١٠ م حواجز لأفراد المجموعة التجريبية.
- نموذج (أبعاد التعلم (مارزانو)) كان له تأثيرا إيجابيا عن الأسلوب التقليدى على التحصيل المعرفى ومستوى الأداء المهارى لسباق ١١٠ م حواجز مما يدل على فاعليته وتأثيره.

التوصيات:

- ضرورة تطبيق (نموذج أبعاد التعلم (مارزانو)) فى تعلم المهارات الحركية المختلفة لطلاب كليات التربية الرياضية.
- إجراء دراسات مشابهة باستخدام (نموذج أبعاد التعلم (مارزانو)) على مراحل سنوية مختلفة لإثبات وتأكيده فاعلية هذا النموذج والأسلوب فى تعلم المهارات الحركية.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم عبدالحميد الحميدان: التدريس والتفكير، القاهرة: مركز الكتب والنشر، ٢٠٠٥م
- ٢- السيد محمد خيرى: اختبار الذكاء العالى، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٧م
- ٣- الإتحاد الدولى لألعاب القوى للهواة: " القانون الدولى (قواعد المنافسة) " الطبعة الثانية ، برنامج التنمية الإقليمى ، ٢٠٠٥م.

- ٤- إيمان عثمان محمد: فاعلية استخدام نموذج أبعاد التعلم فى تنمية التحصيل واتخاذ القرار والاتجاه نحو العلوم لتلاميذ الصف الأول الإعدادى، رسالة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس، ٢٠٠٨م ١٠
- ٥- إبراهيم عبدالعزيز البعلبي: فاعلية استخدام نموذج "مارزانو" لإبعاد التعلم في تدريس العلوم في التحصيل وتنمية بعض عمليات التعلم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد السادس، العدد الرابع، ديسمبر، ٢٠٠٣م ٢
- ٦- أحمد سعد الدين عمر، سمير عباس عمرو: نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار (تعليم. تكنيك. قانون)، ماهى للنشر والتوزيع، الإسكندرية، ٢٠١٢م.
- ٧- بسطويسى أحمد بسطويسى: "سباقات المضمار ومسابقات الميدان (تعليم - تكنيك - تدريب)"، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٧م
- ٨- جمال حسن السيد (٢٠٠٨م): فاعلية استخدام نموذج مارزانو في تنمية المفاهيم الجغرافية وبعض مهارات التفكير الإبتكاري لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، رسالة ماجستير، كلية التربية بأسسيوط، ٢٠٠٨م ١٢
- ٩- حامد عبدالسلام زهران: علم نفس النمو (الطفولة والمراهقة)، دار الكتاب، القاهرة، ٢٠٠١م
- ١٠- حسن حسين زيتون، كمال عبد الحميد زيتون(٢٠٠٣م): التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية، عالم الكتاب، القاهرة، ٢٠٠٣م
- ١١- حسن سيد معوض: طرق التدريس فى التربية الرياضية" دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٠م
- ١٢- حسنين عبد الواحد شعيله(٢٠١٤م): فاعلية دليل مقترح باستخدام نموج مارزانو على التحصيل فى مادة السباحة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بابل العراق، رسالة دكتوراه، غير منشورة كلية التربية الرياضية بنات، الإسكندرية، ٢٠١٤م
- ١٣- سونيا هاتم على قزامل (٢٠١٢م): طرق التدريس المعاصرة، عالم الكتب، القاهرة. ٢٧
- ١٤- صلاح عبد السلام الخراشى: البرنامج التدريبي التدريس الفعال، وزارة التعليم العالي، وحدة إدارة مشروعات تطوير التعليم العالي مشروع تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات، جامعة أسسيوط، مايو ٢٠٠٤م.

- ١٥- صلاح الدين عرفه محمود (٢٠٠٥م): أفاق التعليم الجيد في مجتمع المعرفة، رؤية لتنمية المجتمع العربي وتقدمه، القاهرة: عالم الكتب.
- ١٦- عبد الرحمن عبدالحميد عبد السلام (٢٠٠١م): طرق التدريس العامة ومهارات التنفيذ وتخطيط عملية التدريس، دار المناهج للنشر، عمان، الأردن.
- ١٧- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر: ميكانيكية تدريب وتدريب مسابقات ألعاب القوى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٩م.
- ١٨- عصام الدين متولي عبدالله (٢٠١١م): طرق تدريس التربية البدنية بين النظرية والتطبيق، القاهرة: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- ١٩- عصام الدين متولي عبدالله (٢٠١٦م): الاتجاهات الحديثة لدراسة مناهج التربية الرياضية، مؤسسة عالم الرياضة والنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- ٢٠- فراج عبد الحميد توفيق: "النواحي الفنية لمسابقات العدو والجري والحواجز الموانع (التكنيك- العمل العضلي- الإصابات الشائعة- القانون الدولي)"، موسوعة ألعاب القوى (١)، الطبعة الأولى، دار الوفاء للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٤م.
- ٢١- فراج عبد الحميد توفيق: "النواحي الفنية لمسابقات الوثب والقفز (التكنيك- العمل العضلي- الإصابات الشائعة- القانون الدولي)"، موسوعة ألعاب القوى (٢)، الطبعة الأولى، دار الوفاء للنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٤م.
- ٢٢- روبرت مارزانو وآخرون (٢٠٠٠م): أبعاد التعلم: تقويم الأداء باستخدام نموذج أبعاد التعلم، ترجمة: جابر عبدالحميد وآخرون، القاهرة، دار النهضة العربية.
- ٢٣- مارزانو وآخرون (٢٠٠٥م): أبعاد التعلم بناء مختلف للفصل المدرسي. ترجمة: جابر نوفل، محمد بكر (٢٠٠٨م). تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل. عمان: دار المسيرة. ٥٤
- ٢٤- مارزانو وآخرون (١٩٩٩م): بناء مختلف للفصل المدرسي ترجمة: جابر عبدالحميد جابر وصفاء الأعسر ونادية شريف، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- ٢٥- ليلى السيد فرحات (٢٠٠١م): القياس المعرفي الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٢٦- محمود جلال الدين (٢٠٠٤م): أثر التدريب علي نموذج أبعاد التعلم في الأداء التدريسي للطلاب المعلمين بشعبة اللغة العربية، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، مجلة القراءة والمعرفة. كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد الثامن والثلاثون، أكتوبر. ٧٠

٢٧- محمد حسنين محمد (٢٠٠٦م): فاعلية برنامج معد وفق نموذج أبعاد التعلم في تدريس الفيزياء علي اكتساب المفاهيم والتفكير المركب والاتجاه نحو تعلم الفيزياء لدي طلاب الصف الأول الثانوي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا. ٥٩

٢٨- محمد حسن علاوى (٢٠٠١م): علم النفس الرياضى، ط٨، دار المعارف، القاهرة .

٢٩- محمد حسن علاوى (٢٠٠٢م): علم التدريب الرياضى"، ط٥، دار المعارف، القاهرة.

٣٠- محمد صبحي حسنين (٢٠٠١م): القياس والتقويم في التربية البدنية، ج ١، ط ٤، دار الفكر العربي، القاهرة .

٣١- محمود الضبع (٢٠٠٦م): المناهج التعليمية صناعتها وتقويمها، مكتبة لأنجلو، القاهرة.

٣٢- محمود عبدالحليم عبدالكريم (٢٠١٥): منظومة الرياضة المدرسية البيئة والسياسات المناهج والبرامج الدراسية التقويم ، القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر.

٣٣- نوال إبراهيم شلتوت(٢٠١٠م): مناهج التربية البدنية والرياضية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

٣٤- وسام صلاح كامل(٢٠١٧م): أنماط التعلم وتطبيقاتها بين المعلم والمتعلم، بغداد: مؤسسة دار الصادق الثقافية للطباعة والنشر.

٣٥- محمد محمود الحيلة: طرائق التدريس واستراتيجياته، دار الكتاب الجامعى، الجزء الثالث، الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٠٣م.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

36- Dujari, A.S (2000): The Effect of Two Components of the Dimensions of Learning Model on the Science.

- 37- **Hant, E., & Bell, S., (2002):** The Effects on Achievement and Attitude of Standard Textbook and a Textbook Consistent With Learning Model" D.A.1., P: 3690.
- 38- **singer ,Robert N. & dickn walter (2003):** teaching physical education:a system approach ,seconded, houghtion: Mifflin co., boston..
- 39- **Tarleton, D (2001):** Dimension of Learining model for Enhancing student Thinking and Learining Eric 361326.
- 40- **Wallace, D., (2006):** The Effect of the Dimensions of Learning Model on the Epistemological Beliefs for Student Enrolled in General

ثالثا: مراجع شبكة المعلومات العالمية " الانترنت":

٤١ - **عصام الدين شعبان علي:** جامعة حضرموت للعلوم والتكنولوجيا، كلية التربية، قسم التربية البدنية، اليمن، حذيران:

42- www.iraqacad.org/lib/yaman/esam.htm 15/1/2015 10. 30 . 2008

[http//](http://)

43 -<http://www.zge.gov.sa/vb/archiveindex.php/t-1030d.htm>.

44- <http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/dasen/home/pages/doc/broyonallahabad.pdf>

45- <http://academy.byu.edu/pdf/metacognitiveApplicationProxess.pf>