

تأثير برنامج تعليمي مقترح باستخدام التعلم البنائي على مستوى الأداء
المهارى لبعض مهارات الكرة الطائرة للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم

* أ. د / أيمن عبده محمد محمد

** د / إيمان سيد أحمد محمد

*** أ / وليد عصمت مراد راشد

مقدمة ومشكلة البحث :

ويذكر "حسن زيتون، كمال عبد الحميد" (٢٠٠٣) انه يجب على المؤسسات التربوية المتخصصة أن تطور فلسفتها وبرامجها وأساليبها وجميع جوانب العملية التعليمية من معلم وتلميذ ومادة علمية وبيئة تعلم، ولعل العبء الأكبر يقع على عاتق المعلم، فلم يعد الأمر مجرد تلقين المعارف والمعلومات بل تعدى ذلك إلى قدرته على توجيه التعلم، الأمر الذي يجعل التلميذ ايجابياً مشاركاً لتحقيق ذاته ولذلك يجب الاهتمام باستخدام استراتيجيات جديدة في التعليم من اجل التغلب على نمطية الأسلوب التقليدي، ولقد أصبحت النظرة العلمية والأخذ بالمنهج العلمي الآن ضرورة لاغنى عنها في اي مجتمع معاصر يود أن يرقى ويتقدم، حيث يعتبر هو نتاج التفكير العلمي الذي يبنى على المفاهيم الصحيحة (٥) :

.(٦٣)

ويؤكد نموذج التعلم البنائي علي ربط العلم بالثقافة والمجتمع ويسعى إلى مساعدة التلاميذ على بناء مفاهيمهم العلمية ومعارفهم من خلال أربع مراحل مستخلصة من مراحل دورة التعلم الثلاث (استكشاف المفهوم -

* أستاذ بقسم المناهج وتدرّيس التربية الرياضية تخصص الكرة الطائرة، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط

** أستاذ مساعد بقسم المناهج وتدرّيس التربية الرياضية تخصص الكرة الطائرة، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط.

*** باحث بقسم المناهج وتدرّيس التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط

استخلاص المفهوم- تطبيق المفهوم) وهذه الأربع مراحل هي. مرحلة الدعوة ومرحلة الاستكشاف ومرحلة اقتراح التفسيرات والحلول ومرحلة اتخاذ القرار (٦ : ٤٤٠).

إن الإحساس بالحاجة إلى التعليم الفعال يعد خطوة أولى ضرورية نحو العمل العلمي المنضبط لإحداث التغيير المنشود، ويمثل التنوع في البرامج التعليمية وأساليبها مدخلاً من مداخل التطوير للتعليم والتي إذا بنيت على أساس علمي داخل نظامنا التعليمية يمكن أن تحدث تغييرات عميقة في الممارسات التعليمية على المستوى الاجرائى والتنفيذي، فليس من المقبول أن يتم التعلم في عصر المعلومات والتكنولوجيا من خلال البرامج التقليدية، فهي لم تعد مواكبة للاتجاهات التربوية الحديثة التي نحياها الآن.

أهمية البحث والحاجة إليه :

ترجع أهمية هذا البحث إلي :

١- من الممكن أن يسهم هذا النمط الجديد من تنفيذ أساليب التعلم في تطوير وتدعيم مفاهيم تفريد التعلم في مجال التربية الرياضية بصفة عامة ومهارات الكرة الطائرة بصفة خاصة.

٢- قد يؤدي إلي الارتقاء بعملية التعلم في مجال الكرة الطائرة وتفعيلها بما يساعد علي تحقيق أهداف العملية التعليمية والتدريبية.

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تعليمي مقترح باستخدام التعلم البنائى على مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الكرة الطائرة للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.

فروض البحث :

في ضوء هدف البحث الحالي يفترض الباحث ما يلي :

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في مستوى أداء مهارات الكرة الطائرة قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارات الكرة الطائرة قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعدين لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء مهارات الكرة الطائرة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث :

- نموذج التعلم البنائي :

هو أن يعتمد التلميذ على خبرته الخاصة في بناء معرفته وهو محور العملية التعليمية فهو يقوم بمناقشة المشكلة وجمع المعلومات التي يراها قد تسهم في حل المشكلة ثم مناقشة الحلول المقترحة مع زملائه ثم دراسة إمكانية تطبيق هذه الحلول بصورة علمية ويمر بأربعة مراحل أساسية وهي مرحلة الدعوة، الاستكشاف والاكتشاف والابتكار، اقتراح التفسيرات والحلول، اتخاذ الإجراءات والتطبيق وهي مراحل متكاملة فيما بينها (١٤ : ١٤-١٦).

خطة وإجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين.

مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع البحث على المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم بمدينة أسيوط في العام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦ والبالغ عددهم (٥٤) أربعة وخمسون معاق، ولقد تم إجراء البحث على عينة عشوائية بلغ قوامها (٣٠) ثلاثون معاق يمثلون نسبة مئوية قدرها (٥٥.٥٦%) من مجتمع البحث، وتم تقسيمها إلي مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية قوامها (١٥) خمسة عشر معاق أتبع معهم البرنامج التعليمي المقترح باستخدام نموذج التعلم البنائي، والأخرى ضابطة قوامها (١٥) خمسة عشر معاق أتبع معهم البرنامج التعليمي المعد بالطريقة التقليدية والمنفذ بالأسلوب التقليدي.

أدوات البحث :

قام الباحث بتحديد الأدوات المستخدمة في البحث وقد راعي في اختيار

هذه الأدوات الشروط التالية :

- أن تكون ذات فاعلية في قياس الجوانب المحددة للبحث.
- أن يتوفر بها المعايير العلمية (الصدق، الثبات، الموضوعية).
- اتفق علي استخدامها عدد كبير من خبراء التربية الرياضية.
- واستخدم الباحث الوسائل التالية لمناسبتها لطبيعة البحث :

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية للاختبارات المهارية قيد البحث

في الفترة من ٢٠١٥/٢/١٥ إلى ٢٠١٥/٢/٢٠م على النحو التالي :

أ- الصدق :

تم حساب صدق الاختبارات المهارية قيد البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على عينة استطلاعية مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددها (٢٠) عشرون معاق، وتم ترتيب درجات المعاقين تصاعدياً لتحديد مجموعة من التلاميذ ذوى المستوى المرتفع الربيع الأعلى وعددهم (٥) تلاميذ بنسبة (٢٥%) وكذلك مجموعة المعاقين ذوى المستوى

المنخفض الربيع الأدنى وعددهم (٥) معاقين بنسبة (٢٥%) وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين في الاختبارات كما هو موضح في جدول (١).

جدول (١)

دلالة الفروق بين المعاقين ذوى المستوى المرتفع والمعاقين ذوى المستوى المنخفض في الاختبارات المهنية قيد البحث باستخدام اختبار مان وتنى اللابارومتري (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى (ن = ٥)			الربيع الأدنى (ن = ٥)			U	W	قيمة z	احتمالية الخطأ
		المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري				
تكرار التمرير على الحائط	عدد	٦.٦٠	٠.٥٥	٧.٢٠	٥.٨٠	٠.٤٥	٣.٨٠	٤.٠٠	١٩.٠٠	٢.٠٣	٠.٠٤٢
الإرسال من أسفل مواجه	درجة	٦.٨٠	٠.٤٥	٧.٧٠	٥.٦٠	٠.٥٥	٣.٣٠	١.٥٠	١٦.٥٠	٢.٤٦	٠.٠١٤
دقة استقبال الإرسال	درجة	٨.٢٠	٠.٤٥	٧.٢٠	٧.٤٠	٠.٥٥	٣.٨٠	٤.٠٠	١٩.٠٠	٢.٠٣	٠.٠٤٢

يتضح من الجدول (١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة المعاقين ذوى المستوى المرتفع في الاختبارات المهنية قيد البحث الربيع الأعلى وبين مجموعة المعاقين ذوى المستوى المنخفض في تلك الاختبارات الربيع الأدنى ولصالح المعاقين ذوى المستوى المرتفع الربيع الأعلى حيث أن جميع قيم احتمالية الخطأ أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

ب- الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات المهنية قيد البحث استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (٢٠) عشرون معاق من خارج عينة البحث ولهم نفس مواصفات العينة الأصلية وبفاصل زمنى مدته

(٣) ثلاثة أيام بين التطبيقين الأول والثانى، والجدول (٢) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين.

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى فى الاختبارات المهارية قيد البحث (ن = ٢٠)

معامل الارتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات
	ع	م	ع	م		
٠.٨٨	١.٣٤	٦.٠٠	١.٤٣	٥.٦٠	عدد	تكرار التمير على الحائط
٠.٨٢	٠.٥٩	٦.٣٥	١.١٢	٦.٢٥	درجة	الإرسال من أسفل مواجه
٠.٩٣	١.٠٩	٧.٨٥	٠.٨٢	٧.٦٠	درجة	دقة استقبال الإرسال

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٤٤
 يتضح من جدول (٢) ما يلى : تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثانى فى الاختبارات المهارية قيد البحث ما بين (٠.٨٢، ٠.٩٣) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائيا مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات. توزيع أفراد العينة توزيعاً إعتدالياً :

قام الباحث بحساب مدى اعتدالية توزيع أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية فى ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو، الذكاء، بعض القدرات البدنية، مستوى الأداء المهارى لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث والجدول (١)، (٢) يوضحان ذلك.

جدول (٣)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والذكاء والقدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لمهارات الكرة

الطائرة قيد البحث لعينة البحث ككل (ن = ٣٠)

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	سنة	12.76	12.85	0.36
	الطول	سم	155.97	156.50	5.46
	الوزن	كجم	56.47	60.00	5.08
الذكاء		درجة	25.97	26.00	1.97
القدرات البدنية	سرعة	عدو ٣٠م	6.40	6.38	0.16
	المرونة	ثنى الجذع من الوقوف	3.97	4.00	1.33
	الرشاقة	الجرى الأرتدادى ١٠×٤م	12.03	12.00	0.42
	القدرة	الوثب العريض من الثبات	1.47	1.48	0.11
	التوافق	الدوائر المرقمة	9.12	9.40	0.54
مستوى الأداء المهارى	تكرار التميرير على الحائط	عدد	5.80	6.00	1.37
	الإرسال من أسفل مواجه	درجة	6.30	6.00	1.06
	دقة استقبال الإرسال	درجة	7.80	8.00	1.03

يتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والذكاء والقدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث لعينة البحث ككل تتحصر ما بين (+٣، -٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع المعاقين فى تلك المتغيرات.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والذكاء والقدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية (ن = ٣٠)

المجموعة الضابطة (ن = ١٥)				المجموعة التجريبية (ن = ١٥)				وحدة القياس	المتغيرات		
معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط				
-	0.33	12.80	12.74	-	0.39	12.90	12.77	سنة	السن	معدلات النمو	
٠.٣٢	5.55	155.00	155.60	-	5.54	158.00	156.33	سم	الطول		
-	5.25	60.00	56.13	-	5.06	60.00	56.80	كجم	الوزن		
٠.٣٧	1.61	26.00	26.20	٠.٩٥	2.31	25.00	25.73	درجة	الذكاء		
٠.٤٠	0.15	6.35	6.37	-	0.17	6.44	6.43	الثانية	عدو ٣٠م	سرعة	القدرات البدنية
صفر	1.31	4.00	4.00	-	1.39	4.00	3.93	سم	ثمنى الجذع من الوقوف	المرونة	
٠.٣٨	0.40	12.00	12.05	٠.١٣	0.46	12.00	12.02	ثانية	الجرى الأرتدادي ١٠×٤م	الرشاقة	
-	0.10	1.52	1.48	٠.٢٥	0.12	1.45	1.46	سم	الوثب المعريض من الثبات	القدرة	
-	0.53	9.40	9.11	-	0.57	9.40	9.13	ثانية	السدائر المرقمة	التوافق	

تابع جدول (٤)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو والذكاء والقدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث لمجموعتى البحث الضابطة والتجريبية (ن = ٣٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (ن = ١٥)				المجموعة الضابطة (ن = ١٥)			
		المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	المتوسط	المتوسط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	
مستوى الأداء المهارى	تكرار التمرير على الحائط	عدد	5.67	6.00	1.35	5.93	6.00	1.44	-
	الإرسال من أسفل مواجه	درجة	6.33	6.00	1.05	6.27	6.00	1.10	٠.٧٤
	دقة استقبال الإرسال	درجة	7.87	8.00	1.06	7.73	8.00	1.03	-

يتضح من الجدول (٤) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والذكاء والقدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة تنحصر ما بين (+٣، -٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع المعاقين فى تلك المتغيرات.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى معدلات النمو والذكاء والقدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث (ن = ٣٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (ن = ١٥)		المجموعة الضابطة (ن = ١٥)		المتوسط بين المجموعتين	قيمة ت المحسوبة
		م	ع±	م	ع±		
		السن	سنة	12.77	0.39		
الطول	سم	156.33	5.54	155.6	5.55	0.73	٠.٣٦
الوزن	كجم	56.80	5.06	56.13	5.25	0.67	٠.٣٥
الذكاء	درجة	25.73	2.31	26.20	1.61	0.47	٠.٦٤

تابع جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى معدلات النمو والذكاء والقدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث (ن = ٣٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (ن = 10)		المجموعة الضابطة (ن = 10)		المتوسط بين المجموعتين	قيمة ت المحسوبة
		ع ±	م	ع ±	م		
الصفات البدنية	سرعة عدو ٣٠ م	0.17	6.43	0.15	6.37	0.06	٠.٩٦
	المرونة الجذع من الوقوف	1.39	3.93	1.31	4.00	0.07	٠.١٤
	الرشاقة الجرى الأرتدادى ١٠×٤ م	0.46	12.02	0.40	12.05	0.03	٠.١٩
	القدرة الوثب العريض من الثبات	0.12	1.46	0.10	1.48	0.02	٠.٤٠
	التوافق الدوائر المرقمة	0.57	9.13	0.53	9.11	0.02	٠.١٢
مستوى الأداء المهارى	تكرار التمير على الحائط	1.35	5.67	1.44	5.93	0.26	٠.٥٣
	الإرسال من أسفل مواجه	1.05	6.33	1.10	6.27	0.06	٠.١٧
	دقة استقبال الإرسال	1.06	7.87	1.03	7.73	0.14	٠.٣٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٢٨) = ١.٧٠١

يتضح من الجدول (٥) ما يلي : توجد فروق غير دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥ مما يشير إلي تكافئهما في تلك المتغيرات
عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها :

سوف يستعرض الباحث نتائج البحث وفقاً للترتيب التالي :

١. دلالة الفروق بين متوسطى القياسيين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث.
٢. دلالة الفروق بين متوسطى القياسيين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطى القياسيين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء مهارات الكرة الطائرة قيد البحث (ن = ١٥)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	الخطأ المعياري	قيمة ت
		ع	م	ع	م			
تكرار التمرير على الحائط	عدد	1.35	5.67	٠.٨٨	١٦.٠٧	10.40	٠.٢١	49.52
الإرسال من أسفل مواجه	درجة	1.05	6.33	١.٦٦	١٩.٨٠	13.47	٠.٢٩	46.45
دقة استقبال الإرسال	درجة	1.06	7.87	١.٩٨	٢٩.٠٧	21.20	٠.٢٦	81.54

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٦١
يتضح من جدول (٧) ما يلي : وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى أداء مهارات الكرة الطائرة قيد البحث ولصالح القياس البعدى حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى تطبيق البرنامج بنموذج التعلم البنائي والذي يتميز بتقديم المعلومات بطريقة متكاملة وبترتيب منطقي في إطار تراعى مبادئ ونظريات التدريس وتكنولوجيا التعليم ونموذج التعلم البنائي

الاستخلاصات :

- في ضوء نتائج البحث توصل الباحث إلى الاستخلاصات التالية :
- ١- البرنامج التعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي ساهم بطريقة ايجابية في تحسين مستوى الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية.
 - ٢- البرنامج التقليدي قيد البحث المنفذ بالاسلوب التقليدي " الشرح وأداء النموذج " ساهم بطريقة ايجابية في تحسين مستوى الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث لأفراد المجموعة الضابطة.
 - ٣- تفوقت المجموعة التجريبية والتي طبقت البرنامج التعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي على المجموعة الضابطة والتي طبقت البرنامج قيد البحث بالأسلوب التقليدي " الشرح وأداء النموذج " في تحسين مستوى الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث.

التوصيات :

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يوصى الباحث ما يلي :
- ١- ضرورة استخدام البرنامج المعد باستخدام نموذج التعلم البنائي في تحسين مستوى الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة للمعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.
 - ٢- دعوة القائمين على العملية التعليمية في مجال التربية الرياضية بالحث والتشجيع على استخدام نموذج التعلم البنائي في تعلم مهارات الأنشطة الرياضية بصفة عامة.
 - ٣- إجراء دراسات مشابهة باستخدام برامج مختلفة معدة بنموذج التعلم البنائي على عينات تعليمية أخرى وعلى أنشطة رياضية أخرى ومتغيرات أخرى.

للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين،
جامعة حلوان، ٢٠٠٢م.

٨- **طاهر مصطفى محمد**: تأثير استخدام أسلوب التعلم البنائي بالحاسب الآلي
علي مستوى أداء بعض مسابقات الميدان والمضمار لطلبة
كلية التربية الرياضية بالمنيا، رسالة ماجستير، غير
منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٨م.

٩- **عاطف السيد**: تكنولوجيا التعليم فى المعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو
فى التعليم والتعلم، مطبعة رمضان وأولاده، الإسكندرية،
٢٠٠٢م.

١٠- **عبد الرحيم بخيت عبد الرحيم**: اختبار الذكاء غير اللفظى (الدومينو
٤٨)، ط٢، دار حراء للنشر والتوزيع الجامعى، المنيا،
١٩٩٥م.

١١- **عثمان مصطفى عثمان**: مقارنة فاعلية نموذج التعلم البنائى والطريقة
التكاملية فى بعض المتغيرات المهارية والمعرفية والقدرة
على التفكير الابتكارى بدرس التربية الرياضية لتلاميذ
الحلقة الثانية من التعليم الأساسى، بحث منشور، المجلة
العلمية لعلوم التربية الرياضية، العدد الثامن، كلية التربية
الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٦م.

١٢- **عثمان مصطفى عثمان**: تأثير التعلم باستخدام الحاسب الآلى فى
بعض المهارات بدرس التربية الرياضية فى إطار الأزمنة
المفتوحة والمغلقة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، بحث منشور،
مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا،
يناير - فبراير ٢٠٠٧م.

- ١٣- عثمان مصطفى عثمان، هشام محمد عبد الحليم: أثر برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة بواسطة الحاسب الآلى على تعلم بعض المهارات الحركية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، بحث منشور، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد الثامن والأربعون، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٣م.
- ١٤- عفت مصطفى الطهناوى: أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها فى البحوث التربوية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٢م.