

"تأثير استخدام النمذجة المدعمة إلكترونياً في رياضة الرماية بالمسدس الهوائي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها"

*أ.م. د/ أحمد طه محمود علي

- المقدمة ومشكلة البحث:

مما لا شك فيه أن تطوير وتحسين عملية التعليم مازال الشغل الشاغل للحكومات المختلفة بهدف الارتقاء بالعملية التعليمية وارتقاء بشأن البلاد، فكلما كانت الأساليب التي تستخدم لتقديم المعارف والمهارات للطلاب ترتبط بخبرات حسية وبمواقف أو مشكلات حياتية حقيقية، أصبح التعلم هادف وذو معنى للطلاب ويحقق المرجو منه.

ولذا يجب الاهتمام بتطوير في أساليب التدريس المختلف المراحل السنية والبعد من الاساليب، والمناهج القديمة في التدريس بهدف مواجهة التطورات المتلاحقة سعياً إلى امداد المعلم بالمعلومات اللازمة والتي تعينه على مواجهه مهنة التدريس بكم وافر من الخبرات التدريسية. (1: 18)

ولتحقيق ذلك ينبغي اتباع اساليب واستراتيجيات تدريسية معاصرة للانتقال بالتعليم من الصورة التقليدية إلى صورة حديثة تهدف الارتقاء بالتفكير وتنظيم افكار المتعلم بصورة عملية، وتجعل المتعلم ايجابياً في العملية التعليمية، ليصبح المتعلم مشاركاً للوصول لحل المشكلات واتخاذ القرارات المناسبة. (13: 69)

ومن الاتجاهات الحديثة التي تزيد اهتمام المعنيين بها في مجال التعلم الحركي التعلم بالنمذجة والذي يعد أحد نظريات التعلم التي تهدف إلى فهم أفضل وأعمق لسلوكيات الأفراد ويتم الاعتماد عليها في نقل فكرة أو سلوك معين أو خبرات إلى فرد أو مجموعة أفراد وتوظيفها في المواقف الحياتية المختلفة وخاصة المواقف التربوية والاجتماعية، ومحاولة كسب الفرد الأنماط سلوكية جديدة من خلال مواقف تحدث أمامه. (10: 23)

وبعد أسلوب التعلم بالنمذجة أحد الأساليب في اكتساب السلوك وتشكيله، فالكبار يمارسون سلوكهم والصغار يقلدونهم وبالتالي يعتمد الأسلوب على النماذج في نقل فكرة أو خبرة إلى فرد أو مجموعه أفراد وهي إحدى الفنيات وطرق اكتساب الأفراد أنماط السلوك الصحيح.

(10: 61)

كما أن أسلوب التعلم بالنمذجة يعتمد على نظرية التعلم بالملاحظة، حيث تنطلق تلك النظرية من افتراض رئيسي وهو أن الانسان كائن اجتماعي يعيش مع مجموعات من الأفراد يتفاعل معهم ويؤثر ويتأثر بهم، فهو يلاحظ سلوكيات وعادات واتجاهات الأفراد الآخرين ويتعلمها بالملاحظة والتقليد، حيث يعتبر الأفراد الآخرين بمثابة نماذج يتم الاقتداء بسلوكهم، كما ترى هذه النظرية انا هناك عمليات معرفيه تتوسط بين الملاحظة للأنماط السلوكية التي تؤديها النماذج وتنفيذها من قبل الشخص الملاحظ، وهذه الأنماط ربما لا تظهر على نحو مباشر ولكن تستقر في البناء المعرفي للفرد حيث يتم تنفيذها في الوقت المناسب، أو ما يطلق عليه التعلم الكامن. (2: 75)

* استاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات رياضات المنازل بكلية التربية الرياضية -جامعة بنها.

كما أن النمذجة هي محاكاة أو تمثيل شخص اومهمه معينه في البيئة الصفية وتعطي للمتعلمين فرصه للتعبير عن آرائهم من خلال عمليات التمثيل ومحاكاة الأدوار أو المهمات وهنا يستطيع المتعلمين التمييز بين انماط مختلفة من التفكير والحكم على النمط الملائم، وتساعد على تنمية تفكيرهم لنمذجة التفكير بصوت عال يوضح للمشاهد كيفية التلخيص وكيفية مراقبة الذات أثناء التفكير. (11: 49)

وتتعدد النماذج من حيث طرق تقديمها للمتعلم فمنها النماذج المرئية وهي المسجلة على شرائط فيديو، ومنها النماذج الحية التي يقوم فيها أحد المعلمين الأكفاء بأداء مهارة التدريس المراد التدريب عليها وذلك امام التلميذ لملاحظته وتحليل أدائه، ويوجد أيضا النماذج المطبوعة وفيها يقرأ التلميذ ما هو مدون عن المهارة التي سوف يتدرب عليها في مطبوع تعليمي عن كيفية استخدام المهارة ويشتمل على اهداف المهارة وخطواتها. (5: 39)

ويعد التعلم الإلكتروني من أهم أساليب التعلم الحديثة بسبب مساعدته على حل مشكلة الانفجار المعرفي الكبير الذي حدث مع ظهور ثورة الاتصالات، ومن تطبيقات التعليم الإلكتروني بما يوفره من مميزات تعليمية كثيرة كوسيلة للاتصال عن بعد، ولكونه يستخدم في تحقيق الأهداف التعليمية وإيصال المحتوى التعليمي للمتعلمين بالصوت والصورة والحركة، دون اعتبار للحواجز الزمنية والمكانية. (15: 36)

فإن دمج التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم لم يعد ترفاً بل أصبح مطلباً حيوياً لتطوير الهياكل التربوية لما تقدمه التكنولوجيا من نقلة نوعية في إعادة صياغة جميع مفردات العملية التعليمية، واستجابة للفرص التربوية التي أتاحتها الثورة التكنولوجية في مجال المعلومات والاتصالات ظهرت تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتأصلت في كثير من الأدبيات العلمية، وترسخت تكنولوجيا التعليم الإلكتروني كواقع ملموس في معظم مؤسساتنا التعليمية وأصبح واضحاً للعيان الآثار الإيجابية المترتبة على توظيف تكنولوجيا التعليم الإلكتروني بالمؤسسات التعليمية مما جعلها الحدث نقلة نوعية في العملية التعليمية. (16: 11)

وبالتالي فان النمذجة المدعمة الكترونياً تؤدي بالمتعلمين الى التفاعل مع محتوى المادة التعليمية، وتتاح لهم فرصة الانتباه والتركيز لإنجاز الواجب التعليمي المقرر عليهم. (4: 118)

والرماية هي رياضة أولمبية يستخدم فيها المتسابقون الأسلحة مثل (البارود، المسدس، البندقية، إلخ) حيث يقوم الرامي باستهداف هدف محدد لاختبار قدرته على الإصابة وتحقيق النقاط على هذا الهدف، ونشأت رياضة الرماية بالمسدس عندما اكتشف الإنسان البارود المتفجر والأسلحة النارية، ومن الرماية الترفيهية ورحلات الصيد عبر الغابات، مارس الإنسان مهارة التصويب وتدريب على ذلك بغية تحقيق حرب دفاعية ناجحة أو هجوم ناجح، أو صيد الحيوانات.

وقد سميت الأسلحة الهوائية هذا الأسم لأنها تعمل بفعل الهواء المضغوط داخل غرفه العتاد، وفي هذه الغرفة يوجد مكبس مرتبط بنابض حلزوني، والمرتبط بعنقه وهذه العنلة مرتبطة بالزناد وعند سحب الزناد سوف يتحرر النابض الحلزوني فيدفع المكبس، وهذا بدوره يدفع الهواء المضغوط داخل الغرفة وبهذه العملية تندفع الطلقة نحو الهدف (20)

وقد اكدت العديد من نتائج الدراسات المستخدمة النمذجة في مجال تعلم المهارات الحركية المختلفة ومنها دراسة "طارق ندا وياسر سالم ومحمد رشدي" (2021م) (7)، ودراسة "محمد عبد الشكور" (2021م) (12)، ودراسة "أحمد طلعت وتامر محمد" (2020م) (3)، ودراسة "بهاء حسنين وصالح على وصابرين زناتي" (2020م) (6)، على فاعلية النمذجة في تعلم جوانب المهارات الاساسية والمعارف المختلفة، وهذا ما دفع الباحث لاستخدام النمذجة في تعليم رياضة الرماية بالمسدس ضغط الهواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لما اثبتته في فاعلية في عملية التعلم.

ومن خلال عمل الباحث في تدريس مقرر رياضة الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب الفرقة الرابعة (تخصص الرماية) بكلية التربية الرياضية جامعة بنها، فقد لاحظ ضعف مستوى أداء الطلاب وعدم الربط الجيد لمراحل الأداء، ويظهر ذلك بصورة واضحة جداً في نتائج امتحانات اعمال السنة وكذلك نهاية الفصل الدراسي، كما لاحظ الباحث أن هناك أسلوب واحد للتدريس متبع، وهو أسلوب (الشرح اللفظي - النموذج العملي)، والذي يعتمد على مصدر واحد للمعرفة وهو المعلم دون ادني مشاركة فعالة من الطلاب في الموقف التعليمي سوى التنفيذ، بالإضافة الى حاجة الطلاب الى استخدام طرق الحديثة في عملية التعليم، مما دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة.

وباطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال رياضة الرماية بالمسدس ضغط هواء والرجوع إلى شبكة المعلومات الدولية، فقد لاحظ الباحث عدم إجراء مثل هذه الدراسة في مجال الرماية بالمسدس ضغط هواء بالرغم من أهمية النمذجة في عملية التعلم والتي اثبتته نتائج الدراسات المشابهة.

- هدف البحث:

التعرف على تأثير استخدام النمذجة المدعمة الكترونياً في رياضة الرماية بالمسدس الهوائي لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها.

- فروض البحث:

1- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية المستخدمة النمذجة المدعمة الكترونياً على رياضة الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لصالح القياس البعدي.

2- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة المستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) على رياضة الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لصالح القياس البعدي.

3- توجد فروق دالة احصائياً بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي في رياضة الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لصالح المجموعة التجريبية.

- مصطلحات البحث:

النمذجة الالكترونية:

هي "تقريب المعقول إلى المحسوس وجعله في صورته أثناء الموقف التعليمي، باستخدام المعلم والأدوات والتجهيزات والاستراتيجيات التعليمية التي تساعد في ذلك بما يجعل التعليم أكثر فاعلية وحيوية وتمثيلاً للواقع". (8: 834)

- الدراسات المرتبطة:

1- اجري "طارق ندا وياسر سالم ومحمد رشدي" (2021م) (7) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير استخدام التعلم بالنمذجة على تحسين سباحة الزحف على البطن للأطفال من 8-10 سنوات، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، على عينة مكونة من (24) طفل، واستخدم الباحثون الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة الصالح المجموعة التجريبية في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من 8-10 سنوات.

2- اجري "محمد عبد الشكور" (2021م) (12) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام أسلوب النمذجة على تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن للمبتدئين، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، على عينة مكونة من (20) مبتدئ، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة أسلوب النمذجة على المجموعة الضابطة المستخدمة الأسلوب المتبع الشرح والنموذج في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن للمبتدئين.

3- اجري "أحمد طلعت، تامر صابر" (2020م) (3) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام النمذجة الرسومية بالحاسب وفقاً لمتغيرات بيوكينماتيكية على مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة لتلاميذ الصم والبكم، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، على عينة مكونة من (20) تلميذ اصم أبكم من تلاميذ الصف الأول والثاني الإعدادي بمدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بالمنصورة، واستخدم الباحثان الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام النمذجة الرسومية بالحاسب وفقاً لمتغيرات بيوكينماتيكية وما تتضمنه من استخدام أكثر من وسيلة (نماذج رسومية - صور متحركة - فيديو تعليمي - لغة الإشارة) في تحسين مستوى أداء المجموعة التجريبية وتفوقها على المجموعة الضابطة في مهارات الكرة الطائرة قيد البحث للتلاميذ الصم والبكم.

4- اجري "بهاء حسنين وصالح علي وصابر زناتي" (2020م) (6) دراسة هدفت إلى التعرف على برنامج تعليمي مقترح باستخدام استراتيجية التعلم بالنمذجة المدعم بالوسائط الفائقة للجملة الحركية (هيان- نيدان) في رياضة الكاراتيه للناشئات من 6-8 سنوات، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، على عينة مكونة من (40) لاعب من الناشئات بمركز شباب ناصر النموذجي بمحافظة اسيوط، واستخدم الباحثون

الاختبارات المهارية في جمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى تقدمت المجموعة التجريبية التي استخدمت في تدريس البرنامج المقترح باستخدام استراتيجية التعلم النمذجة المدعومة بالوسائط الفائقة عند تعلم الجمل الحركية هيان - ديدان قيد البحث.

5- اجري "إنجليش English" (2012م) (17) دراسة هدفت إلى نمذجة البيانات في الصف الأول الأساسي وهي دراسة طويلة استمرت ثلاث سنوات، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي، على عينة مكونة من الطلبة والمعلمون، وتوصلت الدراسة إلى ان تطوير الطلبة للإحساس بالبيانات، وكذلك التركيز على ما تعنيه البيانات، وفهم الاختلاف بين الخصائص، وتحسين القدرة على التنبؤ.

6- اجري "هاشم ومودوزر Hashem & Mioduser" (2011م) (19) دراسة هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تطبيق النماذج في اكتشاف مظاهر علمية باستخدام برنامج نمذجة عن طريق الحاسوب في فهم الطلاب للمفاهيم المعقدة، واستخدم الباحثان الأسلوب البحثي النوعي والكمي لمعرفة مدى فهم الطلاب، على عينة مكونة من (121) طالب ساهموا في النمذجة التشاركية حول المظاهر المعقدة، وتوصلت الدراسة إلى ان التعليم بالنمذجة لعب دوراً رئيسياً في تشكيل مفاهيم الطلاب عن المفاهيم المعقدة وذلك لصالح مظهر الفئات السلوكية المباشرة والمنظمة ذاتياً. الاستفادة من الدراسات المرتبطة:

ساعدت الدراسات المرتبطة الباحث في اختيار منهجية البحث وتحديد أهداف البرنامج التعليمي وكذلك تصميم البرنامج التعليمي باستخدام النمذجة، بالإضافة إلى اختيار أدوات جمع البيانات سواء بدنية، مهارية، إلى جانب تحديد المدة الزمنية لتطبيق البرنامج وعدد الوحدات التعليمية وزمن كل وحدة، وكذلك أفضل الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة بيانات البحث المائل، كما استفاد الباحث من نتائج هذه الدراسات في تفسير ومناقشة نتائج هذا البحث.

- إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

أستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة هذا البحث باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي البعدي لمجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة. ثالثاً: مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث من طلاب الفرقة الرابعة (تخصص الرماية) بكلية التربية الرياضية جامعة بنها للعام الدراسي (2022-2023م)، والبالغ عددهم (162) طالب، ثم قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث حيث بلغ عددهم (42) طالب بنسبة مئوية قدرها (25.93%)، حيث تم إختيار عدد (12) طالب وهم المشتركين في الدراسة الاستطلاعية، وبذلك أصبح حجم العينة الأساسية للبحث (30) طالب، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين إحداها تجريبية قوامها (15) طالب واتبع معها النمذجة المدعومة إلكترونياً، والأخرى ضابطة قوامها (15) طالب ولقد اتبع معها طريقة التدريس المتبعة (الشرح والنموذج)، والجدول التالي يوضح تصنيف عينة البحث:

جدول (1)

تصنيف مجتمع وعينة البحث

مجتمع البحث		العينة		الدراسة الاستطلاعية		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
162	%100	42	%25.93	12	%7.41	15	%9.26	15	%9.26

أ- اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث:

قام الباحث بإجراء اعتدالية توزيع بين أفراد عينة البحث في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو (العمر الزمني، الطول، الوزن)، القدرات البدنية الخاصة بالرماية بالمسدس ضغط هواء، والمتغيرات المهارية، وجدول (2) يوضح اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في جميع المتغيرات.

جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث في

معدلات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية

ن=42

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
البيانات الشخصية	السن	سنة	21.33	0.13	21.30	0.69
	الطول	سم	174.17	3.34	173.50	0.60
	الوزن	كجم	74.55	3.40	73.00	1.37
البيانات البدنية	قوة القبضة لليد اليمنى	كجم	36.38	1.19	36.00	0.96
	قوة القبضة لليد اليسرى	كجم	36.19	1.11	36.00	0.51
	التوازن	ثانية	73.33	1.84	74.00	1.09-
	المرونة	سم	64.71	2.43	64.00	0.88
	الدقة	درجة	14.31	1.05	14.00	0.89
	التوافق	درجة	13.93	0.92	14.00	0.22-
	المهارة	درجة	166.24	2.72	166.50	0.29-

يوضح جدول (2) اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في متغيرات النمو والاختبارات البدنية ومستوي الأداء المهاري، حيث يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء قد انحصرت بين $(3 \pm)$ مما يشير إلى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث.

ب- تكافؤ أفراد العينة:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في معدلات النمو (العمر الزمني، الطول، الوزن)، القدرات البدنية الخاصة بمهارة الرماية بالمسدس ضغط هواء، والمتغيرات

المهارية، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات، وهذا القياس يعتبر بمثابة القياس القبلي لأفراد المجموعتين (التجريبية - الضابطة)، وجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في

متغيرات النمو والبدنية والمهارية

ن=15

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
		ع	س	ع	س	
السن	سنة	21.30	0.14	21.37	0.12	1.42
	الطول	173.67	3.29	174.07	3.41	0.32
	الوزن	74.00	3.38	74.33	3.52	0.25
القوة	قوة القبضة لليد اليمنى	36.20	1.37	36.40	1.24	0.41
	قوة القبضة لليد اليسرى	36.00	1.31	36.13	1.13	0.28
	التوازن	73.40	1.80	73.27	1.83	0.19
	المرونة	64.47	2.23	64.53	2.53	0.07
	الدقة	14.40	0.99	14.33	1.11	0.18
	التوافق	13.80	1.01	13.93	0.80	0.38
	الرماية بالمسدس ضغط هواء	166.40	2.53	166.20	2.91	0.19

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 = 2.048

يتضح من جدول (3) أن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية، مما يدل على عدم وجود فروق إحصائية دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث، ومما يشير إلى تكافؤ المجموعتين.

- وسائل وأدوات جمع البيانات:

1- أدوات جمع البيانات:

- رستاميتير لقياس الطول.

- ميزان طبي لقياس الوزن.
- ديناموميتر لقياس قوة القبضة القبضة.
- ساعة إيقاف.
- كرات يد.
- كرات تنس.
- شريط قياس.

2- وسائل جمع البيانات:

أولاً: قياسات معدلات النمو:

- العمر الزمني: بالرجوع إلى تاريخ الميلاد "سنة".
- الطول: بواسطة استخدام الرستاميتير لقياس الطول "سنتيمتر".
- الوزن: بواسطة ميزان طبي معايير "كيلوجرام".

ثانياً: المتغيرات البدنية واختباراتها الخاصة بالرمية بالمسدس ضغط هواء:

لتحديد القدرات البدنية والاختبارات التي تقيسها قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة لتحديد القدرات البدنية الخاصة بالرمية بالمسدس ضغط هواء وتحديد الاختبارات التي تقيسها، ثم قام الباحث بتصميم استمارة لاستطلاع الرأي مرفق (2) وقام بعرضها على الخبراء المتخصصين مرفق (1) لتحديد المناسب منها لمستوى وقدرات أفراد عينة البحث، وقد أسفر ذلك عن القدرات البدنية واختباراتها التالية:

- اختبار ديناموميتر القبضة اليمنى واليسرى
- اختبار الوقوف بالقدمين على عارضة التوازن.
- اختبار مرونة الكتفين.
- اختبار التصويب على الدوائر المرقمة.
- اختبار رمي واستقبال الكرات.
- لقياس القوة العضلية.
- لقياس التوازن.
- لقياس المرونة.
- لقياس الدقة.
- لقياس توافق. مرفق (3)

ثالثاً: الاختبارات المهارية:

قام الباحث بقياس مستوى الأداء المهارى للرمية بالمسدس ضغط هواء، طبقاً للقواعد والشروط الخاصة التي حددها قانون الاتحاد الدولي للرمية (ISSF)، حيث يقوم الطالب بالتصويب 60 طلقة على كارت مقسم من (1: 10) مرفق (4).

3- الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (12) طالب من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك في الفترة من السبت 2022/10/1م وحتى الاربعاء 2022/10/5م

واستهدفت التعرف على النواحي الادارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، وكذلك اجراء المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية.

- المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث:
أولاً: معامل الصدق:

للتحقق من صدق الاختيارات البدنية والمهارية قيد البحث، أستخدم الباحث صدق التمايز، وذلك بمقارنة نتائج قياسات مجموعتين إحداهما طلاب الفرقة الرابعة تخصص الرماية (مجموعة غير مميزة) وعددهم (12) طالب، والأخرى فريق الجامعة للرماية بالمسدس ضغط هواء (مجموعة مميزة) وعددهم (12) طالب، ثم تم إيجاد دلالة الفروق بين المتوسطات، وجدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعتين المميزة وغير

المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية $n=1$ $n=2$ $12 = 12$

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة (ت)
		ع	س	ع	س	
قوة القبضة اليمنى	كجم	36.58	0.90	38.05	0.57	*4.58
قوة القبضة اليسرى	كجم	36.50	0.80	37.94	0.29	*5.61
اختبار الوقوف على عارضة التوازن	ثانية	73.33	2.06	77.21	0.67	*5.94
اختبار مرونة الكتفين	سم	65.25	2.67	68.50	0.98	*3.79
اختبار التصويب علي الدوائر المرقمة	درجة	14.17	1.11	16.87	0.76	*6.66
اختبار رمي واستقبال الكرات	درجة	14.08	1.00	16.42	0.55	*6.80
اختبار دقة التصويب بمسدس ضغط الهواء	درجة	166.08	2.94	510.39	1.14	*362.15

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية 22 = 2.074

يتضح من جدول (4) أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية، حيث انحصرت قيمة ت المحسوبة بين 2.11 - 5.02 مما يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة وغير المميزة لصالح المجموعة المميزة عند مستوى معنوية 0.05 مما يدل على صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

الثبات:

قام الباحث بتطبيق الاختبارات البدنية والمهارية على عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (12) طالب وتم إعادة تطبيقها بفواصل زمني قدره (7) أيام، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (5)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيقين

ن = 12 الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية

الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة معامل الارتباط
		ع	س	ع	س	
قوة القبضة اليمنى	كجم	0.90	36.58	0.84	36.75	*0.93
قوة القبضة اليسرى	كجم	0.80	36.50	0.81	36.67	*0.92
اختبار الوقوف على عارضة التوازن	ثانية	2.06	73.33	1.93	73.58	*0.95
اختبار مرونة الكتفين	سم	2.67	65.25	2.35	65.67	*0.93
اختبار التصويب علي الدوائر المرقمة	درجة	1.11	14.17	0.79	14.42	*0.94
اختبار رمي واستقبال الكرات	درجة	1.00	14.08	0.67	14.42	*0.90
اختبار دقة التصويب بمسدس ضغط الهواء	درجة	2.94	166.08	2.35	166.58	*0.92

* قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية 10 = 0.576

يتضح من جدول (5) أنه يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث انحصرت قيمة معامل الارتباط بين 0.72، 0.93 وكانت قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 مما يدل على ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

- بناء البرنامج التعليمي المقترح:

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للعديد من المراجع والدراسات السابقة المرتبطة بالنمذجة وذلك لتحديد مكونات البرنامج التعليمي وتوصل الباحث الى مكونات البرنامج التعليمي، وقام بوضعها في استمارة استطلاع رأي الخبراء مرفق (5)، وذلك لعرضها على الخبراء مرفق (1)، وتوصل الباحث الى:

1- هدف البرنامج التعليمي:

يهدف البرنامج التعليمي الي رفع مستوي اداء الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها باستخدام النمذجة المدعمة الكترونياً.

2- أسس وضع البرنامج:

- أن يناسب محتوى البرنامج مع الهدف الموضوع.
- أن يراعى خصائص المبتدئين واحتياجاتهم البدنية والنفسية والمهارية.
- أن يتناسب محتوى البرنامج مع قدرات المبتدئين.
- أن يراعى توفير الإمكانيات المناسبة لتنفيذ البرنامج.
- أن يراعى عوامل الأمن والسلامة حرصاً على سلامة المبتدئين.
- أن يكون البرنامج بعيد عن الملل ويتميز بالتشويق والإثارة.
- أن يتيح البرنامج فرص الاشتراك والممارسة لكل المبتدئين في وقت واحد.
- أن يراعى الفروق الفردية للمبتدئين.

3- محتوى البرنامج:

يتضمن محتوى البرنامج التعليمي باستخدام النمذجة المدعمة إلكترونياً على الجوانب المهارية وتشتمل على كيفية أداء الرماية بالمسدس ضغط هواء.

4- نمط التعليم المستخدم في تنفيذ البرنامج:

استخدم الباحث نمط التعلم الذاتي القائم على النمذجة المدعمة إلكترونياً على طلاب المجموعة التجريبية قيد البحث، في حين استخدم أسلوب المتبع (الشرح والنموذج) على طلاب المجموعة الضابطة في تعلم الرماية بالمسدس ضغط هواء.

5- الامكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج:

- ملعب رماية
- مسدسات ضغط هواء
- برمجة تعليمية
- عدد من اجهزة الهاتف او التابلت
- شريط قياس
- مقاعد سويدية.
- أهداف رماية

6- الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

يتم تنفيذ البرنامج من خلال وحدات تعليمية، وذلك بواقع وحدة واحدة اسبوعياً لمدة (6) اسابيع، وبذلك يتضمن البرنامج (6) وحدات تعليمية، وزمن تنفيذ الوحدة (90) دقيقة وهي زمن محاضرة الرماية بالمسدس ضغط هواء ، وتفاصيل الوحدة التعليمية على النحو التالي:

- (5) دقائق الإحماء.
- (10) دقائق التهيئة البدنية
- (15) دقائق مشاهدة النمذجة المدعمة إلكترونياً للمجموعة التجريبية، والشرح اللفظي ومشاهدة النموذج العملي للمهارة للمجموعة الضابطة
- (55) دقيقة الجزء الرئيسي (التطبيقي).
- (5) دقائق ختام.

7- قيادات التنفيذ:

قام الباحث بتنفيذ البرنامج بنفسه ومعه (2) مساعدين، وكذلك قام الباحث بتطبيق البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة بنفسه. مرفق (6)

9- مراحل تقويم البرنامج:

تمثلت طريقة التقويم المستخدمة بالبرنامج فيما يلي:

أ- التقويم المبدئي:

ويتم قبل البدء في تنفيذ البرنامج ويعطي معلومات مهمة عن مستوى التعلم وتشتمل على الاختبارات البدنية، والاختبارات المهارية في الرماية بالمسدس ضغط هواء.

ب- التقويم الختامي:

وهو الذي يجري بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج وذلك للتعرف على مدى ما تحقق من الاهداف لتقدير أثره بعد الانتهاء من تطبيقه ويتم هذا التقويم من خلال استخدام نفس الاختبارات البدنية، والاختبارات المهارية في الرماية بالمسدس ضغط هواء التي استخدمت في التقويم القبلي قيد البحث.

- التصميم التعليمي للنمذجة المدعمة الكترونياً:

1- مرحلة الإعداد:

في هذه المرحلة قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات والبحوث التي تناولت إعداد النمذجة المدعمة الكترونياً ومن خلال هذه المراجع، قام الباحث بوضع السيناريو الخاص بالنمذجة المدعمة الكترونياً.

2- مرحلة التنفيذ:

تنظيم محتوى النمذجة المدعمة الكترونياً:

الجزء الاول: المقدمة:

ويتضمن آية قرآنية ثم عنوان البحث والإعداد ثم الترحيب بالطالب ثم الأهداف العامة ثم القائمة الرئيسية والتي تحتوي على أجزاء الرماية بالمسدس ضغط هواء.

الجزء الثاني: المحتوى التعليمي:

وقد قام الباحث بتنظيم محتوى النمذجة المدعمة الكترونياً كما يلي:

- عرض الأداء الفني للرماية بالمسدس ضغط هواء.
- الخطوات التعليمية للرماية بالمسدس ضغط هواء.
- عرض رسوم سلسلة للرماية بالمسدس ضغط هواء.
- عرض فيديو للرماية بالمسدس ضغط هواء.
- تدريبات لتنمية الرماية بالمسدس ضغط هواء.

- مكونات النمذجة المدعمة الكترونياً من الوسائط:

وقد اشتملت هذه المرحلة على الخطوات التالية:

1- إنتاج النصوص:

استخدم الباحث برنامج Microsoft Words 2016 في تحرير النص الخاص بالنمذجة المدعمة الكترونياً وراعى الباحث أنواع وأحجام الخطوط التي يسهل قراءتها.

إنتاج الصور:

استخدم الباحث برنامج Adobe Photoshop 15 في إنتاج الصور وقصها وتنظيفها لتظهر الخطوات الفنية بصورة واضحة.

إنتاج الفيديو:

قام الباحث بتصوير المهارات الخاصة بالنمذجة المدعمة إلكترونياً على كرت ميموري ثم قام بتجزئة كل مرحلة من مراحل الاداء عن طريق برنامج Windows Movie Maker.

الجزء الثالث: مرحلة تنفيذ النمذجة المدعمة إلكترونياً:

- تم ترجمة السيناريو المكتوب إلى برنامج تعليمي وفقاً لخصائص النمذجة المدعمة إلكترونياً وذلك بكل محتوياته الموضوعية.
- تم تصميم البرنامج التعليمي باستخدام برنامج (Microsoft PowerPoint 2016).
- وتم إدخال جميع الرسوم على برنامج البور بوينت وقام الباحث بعمل جميع الروابط (links) التي تقوم بشرح كل جزء من أجزاء أداء النمذجة المدعمة إلكترونياً.
- ثم إدخال الخطوات التعليمية ثم تدريبات التي تعمل على الارتقاء بمستوى المهارة.
- قام الباحث بوضع أسئلة تقويم على النمذجة المدعمة إلكترونياً لتحديد مدى إتقان المتعلم للنمذجة المدعمة إلكترونياً وراعا الباحث أن تكون الأسئلة سهلة الألفاظ ومناسبة للمرحلة السنية.

الجزء الرابع: مرحلة التقويم:

وقد قام الباحث بتقويم النمذجة المدعمة إلكترونياً بطريقتين:

الطريقة الأولى:

قام الباحث بإعداد النمذجة المدعمة إلكترونياً وقام بعرضه على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال الرماية والمنازلات لتحديد مدى مناسبتها وإبداء رأيهم في كيفية استخدام النمذجة المدعمة إلكترونياً واقتراح أي تعديلات.

الطريقة الثانية:

وفيها قام الباحث بتطبيق وحدتين من النمذجة المدعمة إلكترونياً على العينة الاستطلاعية وعددهم (12) طالب وذلك بهدف التعرف على ملاحظات الطلاب حول النمذجة المدعمة إلكترونياً ومدى مناسبتها لهم وقد حققت هذه المرحلة الهدف منها.

- الدراسة الأساسية:

1- القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) في الاختبارات البدنية والمهارية في الرماية بالمسدس ضغط هواء، وذلك في الفترة من الثلاثاء 2022/10/4م وحتى الأربعاء 2022/10/5م.

2- التجربة الأساسية:

قام الباحث عقب انتهاء القياس القبلي بإجراء التجربة الأساسية على مجموعتي البحث، (التجريبية - الضابطة) لمدة (6) ستة أسابيع وذلك في الفترة من السبت 2022/10/8 إلى السبت 2022/11/12م، بواقع وحدة تعليمية أسبوعياً، زمن الوحدة (90) تسعون دقيقة مرفق (7)، كما قام الباحث بالتعليم للمجموعة الضابطة بالطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) مرفق (8).

3- القياس البعدي:

قام الباحث بعد انتهاء المدة المحددة للتطبيق بإجراء القياس البعدي لمجموعتين البحث (التجريبية - الضابطة) في الاختبارات المهارية في الرماية بالمسدس ضغط هواء على النحو الذي تم إجراؤه في القياس القبلي، وذلك في الفترة من السبت 2022/11/19م إلى الأحد 2022/11/20م، وبعد الانتهاء من القياس قام الباحث بتجميع النتائج وجدولتها ومعالجتها إحصائياً.

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الارتباط البسيط.
- اختبار (ت).
- معامل الالتواء.

- عرض ومناقشة النتائج:
أولاً: عرض النتائج:

جدول (6)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية

في مستوى أداء الرماية بالمسدس ضغط هواء

ن=15

قيمة (ت)	القياسات البعديّة		القياسات القبليّة		وحده القياس	الاختبارات المهارية
	ع	س	ع	س		
393.54*	1.62	482.38	2.53	166.40	درجة	اختبار دقة التصويب بمسدس ضغط الهواء

* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (14) ومستوى معنوية (0.05) = 2.145

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في مستوى أداء الرماية بالمسدس ضغط هواء ولصالح القياس البعدي.

جدول (7)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة

في مستوى أداء الرماية بالمسدس ضغط هواء $n=15$

الاختبارات المهارية	وحده القياس	القياسات القبلية		القياسات البعديّة		قيمة (ت)
		س	ع	س	ع	
اختبار دقة التصويب بمسدس ضغط الهواء	درجة	166.20	2.91	395.67	1.76	*252.47

* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (14) ومستوى معنوية $(0.05) = 2.145$

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في مستوى أداء الرماية بالمسدس ضغط هواء ولصالح القياس البعدي.

جدول (8)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة

في مستوى أداء الرماية بالمسدس ضغط هواء $n=15$

الاختبارات المهارية	وحده القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
		س	ع	س	ع	
اختبار دقة التصويب بمسدس ضغط الهواء	درجة	482.38	1.62	395.67	1.76	*135.63

* قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (28) ومستوى معنوية $(0.05) = 2.048$

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين القياسات البعديّة للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى أداء الرماية بالمسدس ضغط هواء ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ثانياً: مناقشة النتائج:

أظهرت نتائج جدول (6) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في رياضة الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها ولصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث تقدم القياس البعدي عن القياس القبلي لأفراد المجموعة التجريبية الى استخدام النمذجة المدعمة إلكترونياً حيث ساعدت الطلاب على تبسيط الأداء المهارى وسرعة فهمة ثم محاولة الطالب تقليد النموذج او الفيديو المقدم له بعد ذلك، كما ان استخدام النمذجة ساعد في تطوير تصورات الطلاب بشكل كبير حول المهارة وكذلك اصبح الطالب هو المسئول عن عملية التعلم وفهم النموذج

المقدم له بالإضافة الى قيام الباحث بوضع اكثر من نموذج في البرمجية التعليمية مما ساعد الطلاب على سرعة التعلم وبالتالي رفع مستوي أداء الرماية بالمسدس ضغط هواء.

وتتفق هذه النتيجة مع "عزو عفانة ونائلة الخزندار" (2009م) في أن استراتيجية النمذجة تبنى على التعلم بالقدوة مع تقديم تعليق وإيضاح عند التصدي لحل مشكلة ما او القيام بمهمة تعليمية، اذ يقوم المعلم (القدوة) بنمذجة تفكيره وإيضاح سلوكياته للمتعلمين أثناء قيامه بحل مشكلة أو تقمص دور معين وبصوت عال وامام مرأى المتعلمين، ويقوم المتعلمون بتمثيل أو تقليد المدرس في البيئة الصفية مع إتاحة الفرصة لهم للتعبير عن أفكارهم وآرائهم من خلال عمليات المحاكاة، وبالتالي فإنهم يكتسبون مهارات ما وراء المعرفة لتنمية تفكيرهم. (9: 139)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "طارق ندا وياسر سالم ومحمد رشدي" (2021م) (7)، ودراسة "محمد عبد الشكور" (2021م) (12)، ودراسة "أحمد طلعت وتامر محمد" (2020م) (3)، ودراسة "بهاء حسنين وصالح على وصابر زنتي" (2020م) (6) والتي اشارت إلى أن استخدام النمذجة المدعمة الكترونياً أدى إلى على تعلم المهارات الحركية وله فاعلية كبيرة في عملية التعليم. وبهذا يتحقق صحة الفرض الاول للبحث والذي ينص على:

"توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية المستخدمة النمذجة المدعمة الكترونياً على رياضة الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لصالح القياس البعدي".

أظهرت نتاج جدول (7) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي 0.05 بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في رياضة الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها ولصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث تقدم القياس البعدي عن القياس القبلي لأفراد المجموعة الضابطة الى الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) والذي لا يجب ان نغفل عن دور المعلم بها وذلك لأنه يعطى فكرة واضحة عن كيفية الأداء السليم للرماية بالمسدس ضغط هواء، والذي يجعل المعلم أكثر فاعلية وكذلك قدرته على إصلاح الأخطاء والتي تعتبر معوقاً للأداء الصحيح، وبذلك يكون تعلم الرماية بالمسدس ضغط هواء بصورة جيدة نتيجة تكرار الأداء بصورة صحيحة وسليمة، حيث أن درجة أداء الطلاب يتوقف على قدرة المعلم على أداء شرح الرماية بالمسدس ضغط هواء وكذلك أداء نموذج جيد خالي من الأخطاء. ويتفق ذلك مع "محمود عبد الحليم" (2006م) أن المعلم في هذا الأسلوب هو صانع القرار والمتحكم الرئيسي في العملية التعليمية مما يؤكد نجاح المتعلم ويحدد خط سيره خلال العملية التعليمية. (14: 248)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "عبيد الشمري" (2018م) (8)، ودراسة "انجال دسوقي" (2015م) (5)، ودراسة "ابراهيم محمود فهمي" (2008م) (1) والتي اشارت إلى أن أهمية استخدام الطريقة المتبعة الشرح اللفظي والنموذج العملي وانها تحقق نتائج إيجابية في عملية التعلم.

وبذلك يتحقق صحة ما جاء بالفرض الثاني والذي ينص على:

"توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة المستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) على رياضة الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لصالح القياس البعدي".

أظهرت نتائج جدول (8) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة في رياضة الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث تقدم القياس البعدي لأفراد المجموعة التجريبية عن القياس البعدي لأفراد المجموعة الضابطة إلى استخدام افراد المجموعة التجريبية النمذجة المدعمة الكترونياً حيث قدمت مهارة الرماية بالمسدس ضغط هواء بطريقة جذابة ومشوقة لم يعتاد الطلاب عليها من خلال النماذج المصور بالصور المسلسلة والفيديو وكل ذلك ساعد على ادخال المعلومات في اذهان الطلاب وتبسيطها بطريقة غير مباشرة في إطار جديد ومحبيب الى قلوبهم بالإضافة الى ان هذه الطريقة راعت الفروق الفردية بين الطلاب فهناك طلاب محبب اليهم النماذج المصورة من خلال الصور الثابتة وهناك طلاب محبب اليهم النماذج باستخدام الفيديو والصور المتحركة، كل ذلك ساعد على تذليل الصعوبات في العملية التعليمية وبالتالي رفع مستوى أداء الرماية بالمسدس ضغط هواء للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره "هاريس وجاما Harris & Gama" (2004) على أن التعلم بالنمذجة يعتبر واحد من أقوى الطرق التعليمية، لأن تأثيره يكون متنوعة حيث النماذج المتعددة التي يتم تقليدها، كما يعتبر من المداخل المهمة في تعليم الأطفال جوانب السلوك الاجتماعي المختلفة في فترات الطفولة ويساعد التعلم بالنمذجة في تعليم سلوكيات عديدة منها المهارات والمعلومات عن طريق توضيحها ثم يطلب من الطفل تكرار ما شاهده للتأكد من إكتسابه المهارة. (18: 26)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "طارق ندا وياسر سالم ومحمد رشدي" (2021م) (7)، ودراسة "محمد عبد الشكور" (2021م) (12)، ودراسة "أحمد طلعت وتامر محمد" (2020م) (3)، ودراسة "بهاء حسنين وصالح على وصابر زناتي" (2020م) (6) والتي اشارت إلى أن استخدام النمذجة المدعمة الكترونياً افضل من الطريقة المتبعة الشرح اللفظي والنموذج العملي في تعلم المهارات الحركية. وبهذا يتحقق صحة الفرض الثالث للبحث والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي في رياضة الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لصالح المجموعة التجريبية".

- الإستخلاصات والتوصيات
أولاً: الإستخلاصات:

في حدود أهداف البحث ومن خلال نتائج التحليل الإحصائي أمكن الباحث من التوصل إلى الإستخلاصات التالية:

- وجدت فروق دالة إحصائية للمجموعة التجريبية المستخدمة النمذجة المدعمة الكترونياً في مستوى اداء الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها ولصالح القياس البعدي.
- وجدت فروق دالة إحصائية للمجموعة الضابطة المستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) في مستوى اداء الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها ولصالح القياس البعدي.
- تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة النمذجة المدعمة الكترونياً على المجموعة الضابطة المستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) في مستوى اداء الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها.
- ثانياً: التوصيات:
- تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام النمذجة المدعمة الكترونياً عند تعليم الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها لما أثبتته من نتائج في تحسين مستوى الأداء المهارى.
- إجراء المزيد من الدراسات العلمية للتعرف على تأثير استخدام النمذجة المدعمة الكترونياً في جوانب التعلم المختلفة في رياضة الرماية بالمسدس ضغط هواء للطلاب.
- الاستفادة من المتخصصين في مجال طرق التدريس في وضع برامج تعليمية حديثة في مجال تعليم الرماية بالمسدس ضغط هواء.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام النمذجة المدعمة الكترونياً في تعليم الرماية بالمسدس ضغط هواء لطلاب كليات التربية الرياضية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1. ابراهيم محمود فهمي (٢٠٠٨): تأثير بعض اشكال الأسلوب المتباين على تحسين مستوى الاداء المهارى لدى طلبة تخصص كرة القدم بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

2. إبراهيم وجيه محمود (٢٠١٢م): **التعلم "أسسه، نظرياته، تطبيقاته، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.**
3. أحمد طلعت أحمد وتامر صابر محمد (2020م): **تأثير برنامج تعليمي باستخدام النمذجة الرسومية بالحاسب وفقاً لمتغيرات بيوكينماتيكية على مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة لتلاميذ الصم والبكم، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، المجلد (17)، العدد (17)، فبراير.**
4. امين أنور الخولي وضياء الدين محمد العزب (2019م): **تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضي، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة.**
5. انجال محمد دسوقي (2015م): **تأثير استخدام أسلوب النمذجة لتصحيح الأخطاء الفنية مدعم ببعض الأجهزة النقال في أداء سباحة الزحف على البطن، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.**
6. بهاء حسنين وصالح على وصابرين زناتي (2020م): **برنامج تعليمي مقترح باستخدام استراتيجية التعلم بالنمذجة المدعم بالوسائط الفائقة للجملة الحركية (هيان - نيدان) في رياضة الكاراتيه للناشئات من 6-8 سنوات، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، مجلد (54)، عدد خاص بالمؤتمر (الرياضة قوة وطن ورسالة سلام).**
7. طارق ندا وياسر سالم ومحمد رشدي (2021م): **تأثير استخدام التعلم بالنمذجة على تحسين سباحة الزحف على البطن للأطفال من 8-10 سنوات، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، مجلد (70)، العدد (136)، ديسمبر.**
8. عبيد محمد الشمري (2018م): **دور النمذجة التعليمية في تنمية مستوى مهارات الابداع المهني لدي معلمي المرحلة الابتدائية بدولة الكويت من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (180)، الجزء الثاني.**
9. عزو إسماعيل عفانة ونائلة نجيب الخزندار (2009م): **التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة، ط2، دار المسيرة للنشر والطباعة، عمان، الأردن.**
10. عماد عبد الرحيم الزغول (٢٠١٢م): **نظريات التعلم، دار الشروق للطباعة والنشر، عمان، الأردن.**
11. محسن علي عطية (2015): **التفكير انواعه ومهاراته واستراتيجيات تعلمه، دار صفاء، عمان، الأردن.**
12. محمد عبد الشكور تمام (2021م): **أثر استخدام أسلوب النمذجة على تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن للمبتدئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.**

13. محمد عبد الغني عثمان (2003م): **العلم الحركي والتدريب الرياضي**، ط2، دار القلم، الكويت.
14. محمود عبد الحليم عبد الكريم (2006م): **ديناميكية تدريس التربية الرياضية**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
15. وليد سالم الحلفاوي (2006م): **مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية**، دار الصفاء، عمان، الأردن.
16. وليد سالم محمد الحلفاوي (2011م): **التعليم الالكتروني، تطبيقات مستحدثة**، دار الفكر العربي، القاهرة.
ثانياً: المراجع الاجنبية:
17. English, L., (2012): **Data Modelling with First-Grade Students**. Educational Studies in Mathematics, (81) 1, 15-30.
18. Gama, C.A. (2004): **Intergrating metacognition instruction interactive learning environment doctor of philosophy university of Sussex**, April, Available at: <http://www.ufba.br/cloudy>. Thesisindex, Gama.pdf.
19. Hashem, k, & Mioduser, D. (2011): **The contribution of learning by Modeling (LBM) to students' Understanding of complexity concepts**, World Academy of Science, Engineering and Technology, 5, (11), 1796-1801
ثالثاً: الشبكة المعلومات الدولية:
20. <https://www.britannica.com/sports/shooting>