

تأثير أسلوب النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة على النواتج المهارية والمعرفية لبعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة للطلالبات

د/ داليا أحمد رسلان شمندي

أستاذ مساعد بقسم الالعب بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق.

- المقدمة ومشكلة البحث:

نحن نعيش الان ازهي عصور العملية التعليمية وذلك بسبب دخول التعلم الالكتروني إلى بيئات التعلم المختلفة، ونتج عن ذلك إعادة المسؤولين النظر في فاعلية الطرق والأساليب العلمية المستخدمة، اذ تحول محور العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم بعد أن كان المعلم هو المحور الأساسي في العملية التعليمية، واستخدمت طرق وأساليب نقلت المتعلم من الدور السلبي إلى دور إيجابي نشط في عملية التعلم.

ومن الطرق الحديثة في العملية التعليمية هي النمذجة الالكترونية وكان أول من فكر في أسلوب النمذجة هو عالم النفس باندورا حيث يعتقد أن الإنسان لديه ميل فطري لتقليد سلوكيات الآخرين، حتى لو لم يستلم أية مكافأة أو تعزيز لفعل ذلك، ولقد استخدم عدة مصطلحات لتدل على تلك الظاهرة كالتعلم عن طريق الملاحظة أو التعلم الاجتماعي أو المحاكاة وفقا لنموذج معين.

(١٥: ٦٧)

ويعد أسلوب التعلم بالنمذجة هو الأسلوب الاساسي في اكتساب السلوك وتشكيله، فالكبار يمارسون سلوكهم والصغار يقلدونهم وخصوصا ممن لديهم ميول لتقليد مختلف اشكال سلوك الآخرين التي يشاهدونها، ويقول علماء النفس أن الطفل يشاهد الاشخاص الآخرين الذين يمثلون النماذج اجتماعية لهم ام أنهم يسلكون بعدوانيه أو يتحكمون في عدوانهم وانفعالاتهم ويتغلبون عليها بسبب قوة تأثير الجانب الانساني المتمثل في غريزة المسالمة - الحب والاعتراف بالآخر - ووجوده كإنسان مهما كان لونه او جنسه او نوعه أو انتمائه الطائفي أو الديني او المذهبي أو اتجاهه السياسي، وبالتالي يعتمد أسلوب التعلم بالنمذجة على النماذج في نقل فكره او خبره الى فرد أو مجموعة افراد وهي إحدى فنيات وطرق اكتساب الافراد أنماط السلوك الصحيح وهي أيضاً فنية علاجية لتعديل السلوك الخاطيء وغير المرغوب لدي الافراد. (١٤: ٦١)

ويعتبر أسلوب النمذجة من العناصر الأساسية التي تستخدم من خلالها تكنولوجيا التعليم عن طريق استغلالها المخاطبة جميع الحواس لدى المتعلم، ولذا فهي تقوم في أساسها على اشتراك أكثر من حاسة في تكوين التصور الذهني والمدرجات والمفاهيم بصورة أفضل، كما أن النمذجة تؤدي إلى تغييرا شاملا في العملية التعليمية وينعكس ذلك على المتعلم من خلال ما يمكن أن توفره له هذه الوسائط، كما أن المعلم مع استخدامها يتحول إلى موجه ويصبح المتعلم هو أساس العملية التعليمية. (١٥:٢٠)

كما يعتبر التعلم بأسلوب النمذجة واحد من أقوى الطرق التعليمية، لأن تأثيره يكون متنوعاً حيث النماذج المتعددة التي يتم تقليدها، كما يعتبر من المداخل المهمة في تعليم التلاميذ والطلاب جوانب السلوك الاجتماعي المختلفة في فترات العمر، ويساعد التعلم بالنمذجة في تعليم سلوكيات عديدة منها المهارات والمعلومات عن طريق توضيحها ثم يطلب من التلميذ أو الطالب تكرار ما شاهده للتأكد من اكتسابه المهارة. (٢٥:٧)

وتتعدد النماذج من حيث طرق تقديمها للطلّابات فمنها النماذج المرئية وهي المسجلة على شرائط فيديو، ومنها النماذج الحية التي يقوم فيها أحد المعلمين الاكتفاء بأداء مهارة التدريس المراد التدريب عليها وذلك امام الطّالّبات لملاحظته وتحليل أدائه، ويوجد أيضا النماذج المطبوعة وفيها تقرأ الطّالبة ما هو مدون عن المهارة التي سوف يتدربن عليها في مطبوع تعليمي عن كيفية استخدام المهارة ويشتمل على اهداف المهارة وخطواتها. (٣٩:٦)

كما ان تقديم المهارة للطلّابات باستخدام النمذجة الالكترونية له فائدة كبيرة في العملية التعليمية حيث يري "مايكل وكولوني Maicher & Connolly" (٢٠٠٤م) ان انشاء واجهة إلكترونية مصممة لتكون تفاعلية ولها القدرة على جذب الطّالّبات من أهم العوامل في زيادة استيعاب الطّالّبات وتفاعلهن مع المادة المتعلمة، وتكون أقرب لعكس الحياة الواقعية للطّالبة، ويمكن تضمين كل تلك الواجهات والتصاميم في برامج إدارة المحتوى ومنها المودل (Moodle) والوب ستي (WebCT) والبلاك بورد (Blackboard)، وغيرها من برامج إدارة المحتوى التي يمكن أن تتضمن عروضاً حية لتطبيقات البرمجة لمختلف المحتويات التعليمية. (٢٨:٢٢)

كما انه يجب الاستفادة من الأجهزة النقالة في زيادة طرق التعليم الحديثة حيث أن التعلم باستخدام الأجهزة النقالة واحداً من أهم سماته انه يتيح للطلّابات إمكانية الدراسة في المكان والتوقيت الذي يختارونه وعلى جهاز من اختيارهم، ولكن ما يميزه حقا عن التعليم الإلكتروني ان التعلم يركز على محتويات الأجهزة النقالة ويعرف التعلم باستخدام الأجهزة النقالة على انه استخدام التكنولوجيا المتقدمة للتعلم. (١٣:٢٥)

وتعد المهارات الأساسية بمثابة العمود الفقري لرياضة الكرة الطائرة فهي جوهر الأداء لهذا النشاط، كما تتيح للاعب في حالة الهجوم والدفاع فرصة إحراز النقاط والفوز بالمباراة، وبالرغم من أن المهارات الأساسية في رياضة الكرة الطائرة تبدو سهلة الأداء إلا أنها تتطلب بذل جهد كبير في تعلمها وإنقائها لصعوبة تنفيذها نظراً لصغر ملعب الكرة الطائرة وزيادة سرعة الكرة وتتنوع هذه المهارات، فالكرة تلعب بأجزاء مختلفة من الذراع، الأمر الذي يتطلب السرعة الدقة والإتقان في أداء هذه المهارات. (٥: ٢٩)، (١٠: ٧٣)

وهناك الكثير من الدراسات التي اتجهت إلى استخدام أسلوب النمذجة في مجال تعلم المهارات الحركية المختلفة ومنها دراسة "إبراهيم عبد الرحمن" (٢٠٢٣م) (١)، ودراسة "عبد القادر عوض وعبد الله رفعت" (٢٠٢٣م) (١١)، ودراسة "مروة محمد" (٢٠٢٣م) (١٩)، ودراسة "محمد عبد الباقي" (٢٠٢٢م) (١٧)، والتي أكدت نتائجها على أهمية النمذجة في تطوير المهارات الحركية لدى لاعبي الرياضات الفردية والجماعية، وهذا ما دفع الباحثة لاستخدام النمذجة الالكترونية في تحسين المستوي المعرفي والمهاري في الكرة الطائرة لما اثبتته في فاعلية في عملية التعلم.

ومن خلال قيام الباحثة بتدريس مادة الكرة الطائرة لطالبات الفرقة الثانية، فقد لاحظت ضعف مستوى أداء الطالبات لمهارات الكرة الطائرة، وترجع الباحثة ذلك إلى صعوبة تعلم المهارات للطالبات في بادئ الامر وإنها تحتاج الى طريقة تدريس مختلفة وجديدة، وذلك راجع الى قيام الباحثة ببذل مجهود كبير اثناء تعليم المهارات للطالبات وكذلك اضاعت وقت كبير في عملية التعليم بالطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي)، وفي نهاية المحاضرة عند قيام الباحثة بعمل اختبار للتعرف على مستوى الطالبات تجد انخفاض مستوى الاداء لديهم رغم الجهد المبذول من الطرفين، وتري الباحثة انه نتيجة المسح المرجعي للدراسات السابقة في مجال النمذجة الالكترونية انه من الممكن ان يكون طريقة جديدة وشيقة في عملية تعلم مهارات الكرة الطائرة لطالبات الفرقة الثانية.

- هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى تصميم برنامج تعليمي باستخدام أسلوب النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة ومعرفة تأثيره على الجوانب المعرفية والمهارية لبعض المهارات الأساسية (مهارة التمرير من اعلي، ومهارة التمرير من أسفل، ومهارة الارسال من أسفل، ومهارة الإرسال من أعلي) في كرة الطائرة.

- فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية المستخدمة النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة على النواتج المهارية والمعرفية لبعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة للطالبات لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة المستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) على النواتج المهارية والمعرفية لبعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة للطالبات لصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق دالة احصائياً بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي في النواتج المهارية والمعرفية لبعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة للطالبات لصالح المجموعة التجريبية.

- مصطلحات البحث:**١- النمذجة:**

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". (١٢ : ٨٣٤)

٢- النمذجة الالكترونية:

ذلك التعلم الذي يتم فيه اكتساب استجابة جديدة، او تعديل استجابة موجودة، هذه الاستجابة قد تكون معرفية او مهارية او وجدانية، وذلك نتيجة الملاحظة لنموذج الكتروني يستطيع أداء السلوك سواء اكان نموذجاً حسياً او حركياً او لفظياً او رمزياً. (٨ : ١٥٥)

- الدراسات المرتبطة:

- ١- اجري "إبراهيم عبد الرحمن" (٢٠٢٣م) (١) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج تعليمي باستخدام أسلوب النمذجة علي تعلم رفعة الخطف في رياضة رفع الأثقال، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، على عينة مكونة من (٤٠) طالب تم تقسيمهم الي مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب النمذجة أثر إيجابياً على نتائج الطلاب في مستوى الأداء المهارى الرفعة الخطف قيد البحث، وتفق أفراد المجموعة التجريبية التي استخدمت أسلوب النمذجة على أفراد المجموعة الضابطة في قياسات مستوى أداء رفعة الخطف قيد البحث .

٢- اجري "عبد القادر عوض وعبدالله رفعت" (٢٠٢٣م) (١١) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام أسلوب النمذجة على تعلم مهارة الوثب الطويل لتلاميذ المرحلة الابتدائية، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، على عينة مكونة من (٣٠) تلميذ تم تقسيمهم الي مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدم الباحثان 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 مهارة الوثب الطويل قيد البحث.

٣- اجرت "مروة محمد" (٢٠٢٣م) (١٩) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية أسلوب النمذجة المدعمة بالوسائط الفائقة التداخل على تعلم مهارات السباحة للمبتدئين، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، على عينة مكونة من (٢٤) مبتدئ تم تقسيمهم الي مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدمت الباحثة الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي باستخدام (النمذجة المدعمة بالوسائط الفائقة التداخل) على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية في نسب التحسن بين القياسات البعيدة في المستوى المهارى لمهارات السباحة قيد البحث.

٤- اجري "محمد عبد الباقي" (٢٠٢٢م) (١٧) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير أسلوب النمذجة والعرض المرئي باستخدام الاجهزة النقالة على مستوى اداء بعض المهارات الاساسية في كرة السلة بدرس التربية الرياضية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، على عينة مكونة من (٣٠) تلميذ تم تقسيمهم الي مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى تفوقت المجموعة التجريبية والمتبع معها أسلوب النمذجة والعرض المرئي باستخدام الأجهزة النقالة على المجموعة الضابطة والمتبع معها طريقة (الشرح والنموذج) في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة السلة (التمريرة الصدرية -المحاورة - الرمية الحرة - التصويبة السلمية) بدرس التربية الرياضية.

٥- اجري "إنجليش English" (٢٠١٢م) (٢٣) دراسة هدفت إلى نمذجة البيانات في الصف الأول الأساسي وهي دراسة طولية 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 تعنية البيانات، وفهم الاختلاف بين الخصائص، وتحسين القدرة على التنبؤ.

٦- اجري "هاشم ومودوزر Hashem & Mioduser" (٢٠١١م) (٢٤) 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 مدي فهم الطلاب، على عينة مكونة من (١٢١) 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 السابقة:

ساعدت الدراسات السابقة الباحثة في اختيار منهجية البحث وتحديد أهداف البرنامج التعليمي وكذلك تصميم البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة، بالإضافة إلى اختيار أدوات جمع البيانات سواء بدنية، مهارية، بالإضافة إلى تحديد المدة الزمنية لتطبيق البرنامج وعدد الوحدات التعليمية وزمن كل وحدة، وكذلك أفضل الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة بيانات البحث المائل، كما استفادت الباحثة من نتائج هذه الدراسات في تفسير ومناقشة نتائج البحث المائل.

- إجراءات البحث:

١- منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث، وذلك بإتباع التصميم التجريبي لمجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياسات القبلية والبعدية.

٢- مجتمع وعينة البحث:

يشتمل مجتمع البحث على عدد (٨٤٣) طالبة هن طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهن (٩٢) طالبة بنسبة (١٠,٩١%)، وتم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) قوام كل منها (٤٠) طالبة، وتم اختيار (١٢) طالبة لإجراء الدراسة الاستطلاعية ولإيجاد المعاملات العلمية قيد البحث، وتم اختيار (١٢) طالبة من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وهن الطالبات المتميزات والمشاركات في فريق منتخب الجامعة للكرة الطائرة وذلك لإيجاد صدق التمايز، والجدول التالي يوضح تصنيف عينة البحث:

جدول (١)

تصنيف عينة البحث

مجتمع البحث		العينة		الدراسة الاستطلاعية		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
٨٤٣	%١٠٠	٩٢	%١٠.٩١	١٢	%١.٤٢	٤٠	%٤.٧٤	٤٠	%٤.٧٤

اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث:

قامت الباحثة بإجراء اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو "العمر الزمني، الطول، الوزن"، القدرات العقلية، بجانب القدرات البدنية الخاصة بالكرة الطائرة، ومستوى الأداء المهارى لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث، وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

اعتدالية توزيع عينة البحث في جميع المتغيرات ن = ٩٢

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
ع.ع.ع.	العمر الزمني	سنة	١٧.٥٦	٠.٢٨	١٧.٦٠
	الطول	سم	١٦٦.٥٠	٣.٤٠	١٦٧.٠٠
	الوزن	كجم	٦٤.٧٨	٣.٦٥	٦٥.٠٠
اختبار القدرات العقلية					
ع.ع.ع.	القدرة العضلية للرجلين	سم	١١.٠٥	١.٣٤	١١.٠٠
	المرونة	درجة	٤.٥١	١.٠٨	٤.٠٠
	الرشاقة	ث	٦.٥١	٠.٩٨	٦.٠٠
	السرعة	ث	٣.٧١	٠.٥٠	٣.٥٠
	التوافق	درجة	٨.١٠	٠.٨٨	٨.٠٠
	الدقة	درجة	٥.٨٧	٠.٧٩	٦.٠٠
	التمرير من اعلي	عدد	٥.٣٢	٠.٩١	٥.٠٠
ع.ع.ع.	التمرير من اسفل	درجة	٦.١٤	٠.٩٨	٦.٠٠
	الارسال من اسفل	درجة	٥.٦٧	٠.٩٨	٦.٠٠
	الإرسال من أعلي	درجة	١٥.٦١	٠.٩٧	١٦.٠٠
اختبار التحصيل المعرفي					
		درجة	٥.٤٠	٠.٨٨	٥.٠٠

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في جميع المتغيرات (النمو - البدنية - القدرات العقلية - المهارية) حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين (-١.٢١، ١.٥٦) أي إنها انحصرت ما بين (±٣) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في جميع هذه المتغيرات.

ب- تكافؤ أفراد العينة:

قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين مجموعتي البحث في جميع المتغيرات قيد البحث: معدلات النمو، والقدرات العقلية، والقدرات البدنية الخاصة بالمهارات الأساسية في الكرة الطائرة، ومستوى الأداء المهارى لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث والتحصيل المعرفي، وجدول (٣) يوضح التكافؤ بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات (النمو - القدرات البدنية - المهارات الأساسية في الكرة الطائرة - التحصيل المعرفي) $n=1$ $n=2$ $n=4$

المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
			ع	س	ع	س	
٤.١	العمر الزمني	سنة	١٧.٥٥	٠.٢٥	١٧.٦٠	٠.٣٠	٠.٨٠
	الطول	سم	١٦٦.٦٠	٣.٥٩	١٦٦.٢٨	٣.٢٤	٠.٤١
	الوزن	كجم	٦٥.١٠	٣.٨٧	٦٤.٥٨	٣.٤٨	٠.٦٢
اختبار القدرات العقلية							
٤.٢	القدرة العضلية للرجلين	سم	١١.١٣	١.٣٦	١١.٠٨	١.٣١	٠.١٧
	المرونة	درجة	٤.٥٨	١.٠٦	٤.٤٠	١.١٠	٠.٧٤
	الرشاقة	ث	٦.٤٤	٠.٩٣	٦.٥٥	١.٠١	٠.٥٠
	السرعة	ث	٣.٧٦	٠.٤٤	٣.٧١	٠.٥٥	٠.٤٤
	التوافق	درجة	٨.٠٥	٠.٨١	٨.١٣	٠.٩٤	٠.٤٠
	الدقة	درجة	٥.٩٠	٠.٨١	٥.٨٣	٠.٧٨	٠.٣٩
٤.٣	التمرير من اعلي	عدد	٥.٣٥	٠.٨٩	٥.٢٠	٠.٩١	٠.٧٤
	التمرير من اسفل	درجة	٦.١٥	١.٠٠	٦.٢٣	١.٠٣	٠.٣٥
	الارسال من اسفل	درجة	٥.٦٥	٠.٩٢	٥.٥٠	١.٠٤	٠.٦٧
	الإرسال من أعلي	درجة	١٥.٦٨	٠.٨٩	١٥.٥٠	١.٠٦	٠.٨١
اختبار التحصيل المعرفي							
		درجة	٥.٥٣	٠.٨٨	٥.٢٥	٠.٨٧	١.٤١

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.00$

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى 0.05 بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات (النمو - القدرات العقلية - القدرات البدنية - المهارات الأساسية في الكرة الطائرة - التحصيل المعرفي)، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

- وسائل وادوات جمع البيانات:**١- ادوات جمع البيانات:**

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر.
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- ساعة ايقاف رقمية Stop Watch.

٢- وسائل جمع البيانات:**أولاً: قياس معدلات النمو:**

وتشمل (السن ويقاس بالسنة - الطول ويقاس بالسنتيمتر - الوزن ويقاس بالكيلوجرام)

ثانياً: اختبار القدرات العقلية (الذكاء):

استخدمت الباحثة اختبار الذكاء العالي إعداد "السيد خيرى" (١٩٨٩م) ملحق (٢) وهو اختبار يهدف إلى قياس القدرة العقلية العامة (الذكاء)، وهو صالح للتطبيق على الجنسين، ولجميع الاعمار السنية وبخاصة المرحلة الجامعية، وزمن تطبيق هذا الاختبار (٣٠) دقيقة.

ثالثاً: القدرات البدنية:

قامت الباحثة بعمل مسح مرجعي للعديد من الدراسات السابقة في مجال الكرة الطائرة منها على سبيل المثال دراسة "احمد محمد جمعه" (٢٠٢٣م) (٣)، ودراسة "السيد صبحي" (٢٠٢٣م) (٤)، دراسة "داليا شمدي" (٢٠٢٣م) (٩)، ودراسة "محمد فرج" (٢٠٢٣م) (١٦)، وذلك بهدف تحديد القدرات البدنية الخاصة المرتبطة بالمهارات الأساسية في الكرة الطائرة، وكذلك الاختبارات البدنية التي تقيس تلك القدرات، وقد أسفر ذلك عن القدرات والاختبارات التالية:

- | | |
|---|--------------------------------|
| ■ اختبار الوثب العمودي من الثبات | ■ لقياس القدرة العضلية للرجلين |
| ■ اختبار ثني الجذع من الوقوف | ■ لقياس المرونة |
| ■ اختبار الجري الارتدادي ٤ × ١٠م | ■ لقياس الرشاقة |
| ■ اختبار عدو ١٨م | ■ لقياس السرعة الانتقالية |
| ■ اختبار رمى ولقف الكرة | ■ لقياس التوافق |
| ■ اختبار التصويب علي المستطيلات المتداخلة | ■ لقياس الدقة |

رابعاً: المهارات الاساسية واختباراتها:

بناء على منهج الكرة الطائرة المقرر على طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق وهو (التمرير من أعلى للأمام، التمرير من أسفل باليدين، الارسال من اسفل، الإرسال من أعلي)، قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال الكرة الطائرة، وذلك بهدف تحديد أهم الاختبارات التي تقيس هذه المهارات دراسة "احمد محمد جمعه"

(٢٠٢٣م) (٣)، ودراسة "السيد صبحي" (٢٠٢٣م) (٤)، دراسة "داليا شمدي" (٢٠٢٣م) (٩)، ودراسة "محمد فرج" (٢٠٢٣م) (١٦)، فقد وجدت الباحثة أن أكثر الاختبارات المستخدمة في تقييم المهارات قيد البحث هي:

- اختبار التمرير من اعلي المواجه لحائط
 - اختبار التمرير بالساعدين على الحائط
 - اختبار دقة الارسال من أسفل
 - اختبار الارسال من اعلي
 - لقياس مهارة التمرير من اعلي
 - لقياس مهارة التمرير من أسفل
 - لقياس مهارة الارسال من أسفل
 - لقياس مهارة الارسال من اعلي ملحق (٤)
- خامساً: اختبار التحصيل المعرفي:

وهو اختبار من تصميم الباحثة واتبعت في إعدادها الخطوات التالية:

١- **تحديد الهدف من الاختبار:** يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل الطالبات في الجوانب المعرفية الخاصة بالمهارات قيد البحث، على أن يتمشى هذا الاختبار مع مستوى المرحلة السنية لعينة البحث.

٢- **إعداد المحاور الرئيسية للاختبار:** في ضوء هدف الاختبار تم الإعداد له من خلال الاستعانة بالدراسات السابقة الخاصة بالكرة الطائرة مثل (٣)، (١٦)، حيث توصلت الباحثة إلى تحديد المادة العلمية التي اشتمل عليها الاختبار في ثلاثة محاور رئيسية هي: التطور التاريخي، التحليل الحركي لمهارة (التمرير من أعلى للأمام، التمرير من أسفل باليدين، الارسال من أسفل، الإرسال من أعلي)، بعض مواد قانون الكرة الطائرة.

تم عرض المادة التي يغطيها الاختبار على الخبراء من طرق التدريس والكرة الطائرة ملحق (٥) وذلك لإبداء الرأي فيما يتعلق بالأهداف المعرفية المرغوب تحقيقها وقياسها واقتراح ما يضاف إليها أو يحذف منها، وقد تم تحديد الأهمية النسبية لكل محور على النحو الذي جاء في جدول (٤).

جدول (٤)

محاور الاختبار المعرفي ونسبة اتفاق الخبراء والأهمية النسبية لكل محور

م	محاور الاختبار المعرفي	نسبة اتفاق الخبراء	الأهمية النسبية
١	التطور التاريخي	٪١٠٠	٪١٥
٢	الجانب المهارى	٪١٠٠	٪٧٠
٣	بعض مواد قانون الكرة الطائرة	٪١٠٠	٪١٥
	المجموع		٪١٠٠

٣- **تحديد وصياغة المفردات:** قامت الباحثة بدراسة أنواع مفردات اختبار الموضوعية وشروط كتابتها وخطوات بنائها وذلك وفق القواعد والمواصفات التي ذكرتها المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة وتتمثل في (الشمولية- مناسبتها لمستوى الطالبات - قياس أهداف محتوى البرنامج - الاختصار- عدم احتمال الصياغة لأكثر من مدلول).

٤- **تحديد نوع الأسئلة:** تم اختيار نوع واحد من الأسئلة وهي أسئلة الاختيار من متعدد، وقد روعي في الاختبار الشروط التالية: أن يكون السؤال مناسباً لمستوى الطالبات، أن يكون الاختبار شامل لجميع المحاور الثلاثة المحددة، عدم احتمال اللفظ لأكثر من معنى.

٥- **إعداد الصورة الأولية للاختبار:** واشتملت الصورة الأولية للاختبار على (٣٠) مفردة وروعي أن تكون متنوعة ومتضمنة عدد كبير من المعلومات وقد وزعت مفردات الاختبار على كل بعد من الأبعاد الرئيسية حيث بلغت (٥) مفردات في بعد التطور التاريخي، (٢٠) مفردة في بعد الجانب المهاري، (٥) مفردات في بعد بعض مواد قانون الكرة الطائرة. ملحق (٦)

٦- **صلاحية الصورة المبدئية للاختبار:** تم عرض الصورة المبدئية للاختبار بعد إعدادها على مجموعة من الخبراء وذلك للتأكد من صحة مفردات الاختبار ومدى مناسبة الاسئلة لمستوى الطالبات، كما تم إجراء مقابلات شخصية لنفس الغرض مع الخبراء للتأكد من مدى صحة مفردات الاختبار ومدى قياسها لما وضعت من أجله، وبذلك تضمن الاختبار في صورته النهائية (٣٠) مفردة (مرفق ٩)، وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

أبعاد اختبار التحصيل المعرفي وعدد مفرداته وأرقامها

م	الأبعاد الرئيسية	عدد المفردات	أرقام المفردات
١	التطور التاريخي	٥	١، ٢، ٣، ٤، ٥
٢	الجانب المهاري	٢٠	٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢١، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥.
٣	بعض مواد قانون الكرة الطائرة	٥	٢٦، ٢٧، ٢٨، ٢٩، ٣٠.

٧- **تصحيح الاختبار:** قامت الباحثة بتحديد درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وصفر لكل إجابة خاطئة لكل سؤال من أسئلة الاختبار، وكان إجمالي درجاته (٣٠) درجة، وتم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار.

٨- **تحليل مفردات الاختبار:** وهو تطبيق نفس الاختبار على عينة استطلاعية من المجتمع الأصلي للبحث وخارج العينة الأساسية وقوامها (١٢) طالبة وذلك بغرض تحديد صعوبات

المفردات والتعرف على مدى مناسبتها وحساب معاملات السهولة والصعوبة، وقد تم استخدام المعادلة التالية لحساب معامل السهولة:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الاجابة الصحيحة للسؤال (المفردة)}}{\text{الاجابة الصحيحة + الاجابة الخاطئة}} = \frac{\text{ص}}{\text{ص} + \text{خ}}$$

حيث ص = عدد الاجابات الصحيحة، خ = عدد الاجابات الخاطئة
والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية بمعنى أن مجموعهم يساوى الواحد الصحيح أي أن:

معامل السهولة = ١ - معامل الصعوبة، معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة، وبناء على ما سبق تم أيضا حساب معامل السهولة لمفردات الاختبار ككل وكان مساويا ٠.٥٠ ومعامل الصدق مساويا ٠.٥٠.

جدول (٦)

معاملات السهولة والصعوبة ومعامل التمايز لمفردات الاختبار

م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز	م	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التميز
١	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٢١	١٦	٠.٨٠	٠.٢٠	٠.١٦
٢	٠.٨٠	٠.٢٠	٠.١٦	١٧	٠.٨٠	٠.٢٠	٠.١٦
٣	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١	١٨	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٢١
٤	٠.٨٠	٠.٢٠	٠.١٦	١٩	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤
٥	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١	٢٠	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥
٦	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	٢١	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١
٧	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٢١	٢٢	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٢١
٨	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	٢٣	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥
٩	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥	٢٤	٠.٨٠	٠.٢٠	٠.١٦
١٠	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	٢٥	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٢١
١١	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	٢٦	٠.٨٠	٠.٢٠	٠.١٦
١٢	٠.٨٠	٠.٢٠	٠.١٦	٢٧	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥
١٣	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٢١	٢٨	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٢١
١٤	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	٢٩	٠.٨٠	٠.٢٠	٠.١٦
١٥	٠.٥٠	٠.٥٠	٠.٢٥	٣٠	٠.٧٠	٠.٣٠	٠.٢١

يتضح من الجدول (٦) يتضح أن معامل السهولة لمفردات الاختبار تتراوح ما بين (٠.٣٠ - ٠.٨٠)، ومعامل الصعوبة يتراوح ما بين (٠.٢٠ - ٠.٧٠)، كما يتضح معامل التمييز

للاختبار المعرفي يتراوح ما بين (٠.١٦ - ٠.٢٥) وهي قوة تمييز مناسبة وبذلك يمكن استخدام الاختبار كأداة لتقويم الجانب المعرفي.

١٠- تحديد الزمن اللازم للاختبار: استخدمت الباحثة المعادلة الرياضية التالية لحساب الزمن: الزمن اللازم للاختبار = الزمن الذي استغرقته أول طالبة + الزمن الذي استغرقته آخر طالبة

٢

وبذلك أمكن تحديد زمن الاختبار المعرفي وكان (٢٠) دقيقة

المعاملات العلمية للاختبار المعرفي:

أولاً: صدق الاتساق الداخلي:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات كل محور من محاور الاختبار والدرجة الكلية للاختبار.

جدول (٧)

معاملات الارتباط الداخلي للاختبار المعرفي ن=١٢

م	الأبعاد الأساسية	عدد المفردات	معامل الارتباط
١	الجانب التاريخي	٥	*٠.٧٨٢
٢	الجانب المهاري	٢٠	*٠.٨١٧
٣	بعض مواد قانون الكرة الطائرة	٥	*٠.٧٣٤

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٥ = ٠.٥٧٦

يتضح من الجدول (٧) وجود علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين درجات كل محور والدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث، وهذا يعطي دلالة مباشرة علي صدق الاتساق الداخلي للاختبار المعرفي.

ثانياً: الثبات:

لحساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق Test & Retest، على عينة البحث الاستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية والتي بلغ قوامها (١٢) طالبة، وذلك بفواصل زمني قدره (٧) أيام، من الاحد ٢٠٢٤/٢/١٨م إلى الاثنين ٢٠٢٤/٢/٢٦م، ولحساب الثبات تم حساب الصدق الذاتي عن طريق الجزر التربيع للثبات، والجدول (٧) يوضح ثبات وصدق اختبار التحصيل المعرفي.

جدول (٨)

ثبات اختبار التحصيل المعرفي قيد البحث ن = ١٢

الاختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		ع	س	ع	س	
الاختبار التحصيل المعرفي	درجة	٥.٥٠	٠.٩٠	٥.٦٧	٠.٨٩	* ٠.٩١

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٥٧٦

ويتضح من الجدول (٨) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين التطبيقين الأول والثاني لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث.

٩- الصورة النهائية للاختبار:

بعد التأكد من صدق وثبات الاختبار المعرفي، قامت الباحثة بوضع الاختبار في الصورة النهائية ملحق (٧)

- الدراسة الاستطلاعية:

اجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من السبت ٢٠٢٤/٢/١٧م الي الثلاثاء ٢٠٢٤/٢/٢٧م على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من طالبات الفرقة الثالثة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الاساسية وقوامها (١٢) طالبة، حيث قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي الادارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، وهي التأكد من سهولة الاختبارات، اختيار الاماكن المناسبة لإجراء الاختبارات، التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات - الصدق).

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات):

أ- الصدق:

تم حساب معامل الصدق للاختبارات البدنية والمهارية عن طريق صدق التمايز بأسلوب المقارنة بين المجموعة المميزة، وهن طالبات منتخب الكلية في الكرة الطائرة وبلغ عددهم (١٢) طالبة، والأخرى مجموعة غير مميزة من طالبات الفرقة الثانية بالكلية، وجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

معامل الصدق للاختبارات البدنية والمهارية في الكرة الطائرة ن=١ ن=٢ = ١٢

الاختبارات البدنية والمهارية	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت"
		س	ع	س	ع	
اختبار الوثب العمودي من الثبات	سم	١٣.٥٧	٠.٩٩	١٠.٥٧	١.٤٢	*٥.٧٥
اختبار ثني الجذع من الوقوف	درجة	٦.٨١	٠.٨٧	٤.٦٧	١.١٥	*٤.٩٢
اختبار الجري الارتدادي ٤ × ١٠ م	ث	٥.٠٢	٠.٧٤	٦.٦٣	١.١١	*٤.٠٠
اختبار عدو ١٨ م	ث	٢.٦٣	٠.٤٧	٣.٥٤	٠.٥٠	*٤.٤٠
اختبار رمى ولقف الكرة	درجة	١١.٦٦	٠.٧٨	٨.١٧	٠.٩٤	*٩.٤٨
اختبار التصويب علي المستطيلات المتداخلة	درجة	٨.٤٧	٠.٦٢	٥.٩٢	٠.٧٩	*٨.٤٢
اختبار التمرير المتكرر إلى الحائط	عدد	٣٥.٨٤	٠.٨٢	٥.٥٨	١.٠٠	*٧٧.٦١
اختبار التمرير بالساعدين علي الحائط	درجة	٣٧.٦٠	٠.٦٣	٥.٨٣	٠.٧٢	*١١٠.١٤
اختبار الإرسال من أسفل مواجه	درجة	١٢.١٩	٠.٤٧	٦.٣٣	٠.٧٨	*٢١.٣٤
اختبار الإرسال من اعلي	درجة	٣٢.٢٢	٠.٨٠	١٥.٧٥	٠.٩٧	*٤٣.٤٥

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٢.٠٧٤

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في الاختبارات البدنية والمهارية، ولصالح المجموعة المميزة مما يعطي دلالة مباشرة على صدق الاختبارات.

ب- ثبات الاختبار:

تم حساب معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية في الكرة الطائرة، عن طريق تطبيق الاختبار واعادة التطبيق Test – Retest على افراد العينة الاستطلاعية وعددهم (١٢) طالبة، وبفارق زمني قدره (٣) أيام وجدول (١٠) يوضح ذلك.

جدول (١٠)

معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية في الكرة الطائرة ن = ١٢

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	الاختبارات البدنية والمهارية
	ع	س	ع	س		
*٠.٩٦	١.٢٤	١٠.٩٢	١.٤٢	١٠.٥٧	سم	اختبار الوثب العمودي من الثبات
*٠.٩٤	٠.٩٢	٥.٠٤	١.١٥	٤.٦٧	درجة	اختبار ثني الجذع من الوقوف
*٠.٩٥	٠.٨٦	٦.٢٩	١.١١	٦.٦٣	ث	اختبار الجري الارتدادي ١٠ × ٤ م
*٠.٩٢	٠.٥٠	٣.٤٦	٠.٥٠	٣.٥٤	ث	اختبار عدو ١٨ م
*٠.٨٩	١.٠٠	٨.٤٢	٠.٩٤	٨.١٧	درجة	اختبار رمى ولقف الكرة
*٠.٩٥	٠.٧٤	٦.١٣	٠.٧٩	٥.٩٢	درجة	اختبار التصويب علي المستطيلات المتداخلة
*٠.٩٠	١.٠٣	٥.٨٣	١.٠٠	٥.٥٨	عدد	اختبار التمرير المتكرر إلى الحائط
*٠.٩٣	٠.٩٥	٦.٠٠	٠.٧٢	٥.٨٣	درجة	اختبار التمرير بالساعدین علي الحائط
*٠.٩١	١.٠٧	٦.٦٧	٠.٧٨	٦.٣٣	درجة	اختبار الإرسال من أسفل مواجه
*٠.٨٨	١.٠٠	١٦.٠٨	٠.٩٧	١٥.٧٥	درجة	اختبار الإرسال من اعلي

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٠.٥٧٦

يتضح من جدول (١٠) وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين نتائج التطبيق الاول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية في الكرة الطائرة، مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات تلك الاختبارات.

- البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب النمذجة الالكترونية: ملحق (٨)

١- هدف البرنامج التعليمي

يهدف البرنامج التعليمي إلى تنمية النواتج المهارية والمعرفية لبعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة (التمرير من أعلى للأمام، التمرير من أسفل باليدين، الإرسال من أسفل، الإرسال من أعلي) لطالبات الفرقة الثانية باستخدام أسلوب النمذجة الالكترونية.

٢- أسس البرنامج:

١. أن يناسب محتواه اهداف البرنامج.
٢. مراعاة خصائص النمو لهذه المرحلة السنية.
٣. تزويد الطالبات بالتغذية الراجعة الفورية التي تدعم استجابته الصحيحة أو الخاطئة.
٤. إثارة انتباه الطالبات باستخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم وهي الأجهزة النقاله
٥. أن يراعى البرنامج الفروق الفردية بين الطالبات.
٦. أن يراعى البرنامج توفير الإمكانيات والأدوات والمكان المناسب لتنفيذ البرنامج.

٣- محتوى البرنامج:

يتضمن محتوى البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب النمذجة الالكترونية على المنهج المقرر على طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق، وهو (مهارة التمرير من اعلي، ومهارة التمرير من أسفل، ومهارة الارسال من أسفل، ومهارة الإرسال من أعلي)، والجانب المعرفي (تاريخ الكرة الطائرة والجانب المهاري وبعض مواد قانون الكرة الطائرة).

٤- الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج:

- كرات طائرة.
- كرات طبية.
- ملعب الكرة الطائرة.
- مقاعد سويدية.
- أقماع بلاستيكية.
- أجهزة نقالة.
- أسطوانة محمل عليها البرنامج التعليمي.
- حجرة مشاهدة.

٥- نمط التعليم المستخدم:

استخدمت الباحثة نمط التعلم الذاتي القائم على أسلوب النمذجة الالكترونية على طالبات المجموعة التجريبية قيد البحث، في حين استخدم أسلوب المتبع (الشرح والنموذج) على طالبات المجموعة الضابطة في تعليم مهارات الكرة الطائرة.

٦- الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

تم وضع الوحدات التعليمية لبعض مهارات الكرة الطائرة (قيد البحث) بالبرنامج وقسمت إلى (١٦) وحدة تعليمية بواقع وحدتين كل أسبوع مع العلم أن الزمن المخصص لتنفيذ الوحدة التعليمية (٩٠ق)، وبناء على ذلك فقد استغرق تنفيذ الوحدات التعليمية (٨) أسابيع، وتفصيل الوحدات التعليمية بالنسبة للمجموعة التجريبية كالتالي: (٥) ق الأعمال الإدارية (٥ق) للإحماء، و(١٠ق) الاعداد العام، و(١٥ق) مشاهدة النمذجة الالكترونية، و(٥٠ق) للجزء الرئيسي، و(٥ق) ختام، وبالنسبة للمجموعة الضابط كالتالي: (٥) ق الأعمال الإدارية (٥ق) للإحماء، و(١٠ق) الاعداد العام، و(١٥ق) الشرح اللفظي ومشاهدة النموذج العملي للمهارة للمجموعة الضابطة، و(٥٠ق) للجزء الرئيسي، و(٥ق) ختام.

٧- قيادات التنفيذ:

قامت الباحثة بتنفيذ البرنامج بنفسها ومعها (٢) مساعدات ملحق (٩)، وكذلك قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة.

٨- مراحل تقويم البرنامج:

تمثلت طريقة التقويم المستخدمة بالبرنامج فيما يلي:

أ- التقويم المبدئي:

ويتم قبل البدء في تنفيذ البرنامج ويعطي معلومات مهمة على مستوى التعلم وتشتمل على الاختبارات البدنية، وتقييم المستوى المعرفي والمهارى لمهارات الكرة الطائرة.

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 المعرفية والمهارية في الكرة الطائرة التي استخدمت في التقويم القبلي قيد البحث.

- التصميم التعليمي للنمذجة الالكترونية عبر الأجهزة النقالة:

قامت الباحثة بعمل مسح مرجعي للعديد من الدراسات السابقة في مجال انشاء نماذج تصميم النمذجة الالكترونية عبر الأجهزة النقالة، ومن خلال هذا المسح توصلت الباحثة الى ان أفضل نموذج هو نموذج "محمد عبد الهادي" (٢٠١٩م) (٢٢) والذي يتكون من اربعة مراحل رئيسية وهي: مرحلة التحليل، مرحلة التصميم، مرحلة الانتاج، مرحلة التقويم، وقد قامت الباحثة باختيار هذا النموذج لاستناده على تقنيات الأجهزة النقالة في بناء ونشر محتوى التعلم.

١- مرحلة التحليل:**- تحليل خصائص الفئة المستهدفة:**

نظراً لكون عينة البحث الحالي من الطالبات فإنه يشملهم مجموعة من الخصائص هي: تقارب مستواهم المهارى في الكرة الطائرة إلى حد كبير وتقارب فئاتهم العمرية والعقلية ومتطلباتهم التعليمية واحدة (إلى حد ما).

- تحديد الاحتياجات التعليمية للطالبات:

قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع السابقة في مجال الكرة الطائرة وذلك لتحديد كل ما يخص المهارات الأساسية من معلومات مثل اهمية المهارة والخطوات الفنية والخطوات التعليمية وكذلك تدريبات تنمية وتطوير المهارة، وتحديد اهم التطبيقات المستخدمة عبر الهاتف النقال. وتوصلت الباحثة الى أفضل تطبيق او طريقة مناسبة للطالبات هو وضع أسطوانة تعليمية على الهاتف وهم من يتحكموا بها وكذلك ما بها من وسائط.

- وصف بيئة التعلم:

اعتمدت الدراسة الحالية على تقديم المحتوى التعليمي والمهارات والأنشطة الخاصة بكل درس من خلال النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة.

٢- مرحلة التصميم:

واشتملت على الخطوات التالية:

- اختيار مفردات المحتوى التعليمي:

تم اختيار مفردات المحتوى التعليمي للبرنامج في ضوء موضوع التعلم والأهداف التعليمية وقائمة المهارات، وذلك بعد مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بالكرة الطائرة.

- تصميم محتوى البرنامج التعليمي:

تم تصميم المحتوى التعليمي الخاص بمهارات الكرة الطائرة في صورة (١٦) درس يشتمل على (٤) مهارات (مهارة التمرير من اعلي، ومهارة التمرير من أسفل، ومهارة الإرسال من أسفل، ومهارة الإرسال من أعلي).

- تحديد استراتيجية تنظيم وتقديم المحتوى:

في ضوء طبيعة البحث الحالي تم توظيف المحتوى التعليمي من خلال استخدام البرمجة التعليمية واستخدام برنامج الواتس اب Whats app في اجراء المناقشات والحوارات بين الطالبات بعضهن وبعض وبين الطالبات والباحثة.

- تصميم انماط التفاعل في البرنامج:

هناك أنماط للتفاعل داخل البرنامج منها التفاعل بين الطالبات والوسائط المعروضة داخل البرنامج، والتفاعل بين الطالبات بعضهن بعض، وبين الطالبات والباحثة، بإرسال تعليقاتهن والرد عليها من خلال برنامج الواتس اب Whats app.

٣- مرحلة الانتاج:

- إنتاج النصوص:

استخدمت الباحثة برنامج ٢٠١٦ Microsoft Words.

- إنتاج الصور:

استخدمت الباحثة برنامج ٢٠٢٠ Adobe Photoshop.

- إنتاج الفيديو:

قامت الباحثة بتصوير مهارات الكرة الطائرة على فلاش ميموري ثم قامت بتجزئة كل مهارة على حدة عن طريق برنامج Freemake video converter.

٤ - مرحلة التقويم:

وقد قامت الباحثة بتقويم أسلوب النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة بطريقتين:

- الطريقة الأولى:

قامت الباحثة بإعداد البرنامج التعليمي وقامت بعرضه على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال (الكرة الطائرة - والمناهج وطرق التدريس) لتحديد مدى مناسبه وإبداء رأيهم في كيفية استخدام البرنامج التعليمي عبر الأجهزة النقالة واقتراح أي تعديلات.

- الطريقة الثانية:

وفيها قامت الباحثة بتطبيق وحدتين تعليميتين من البرنامج التعليمي (أسبوع) على العينة الاستطلاعية وعددهم (١٢) طالبة وذلك بهدف التعرف على ملاحظات الطالبات حول البرنامج التعليمي بواسطة النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة ومدى مناسبه لهم وقد حققت هذه المرحلة الهدف منها.

- الدراسة الأساسية:

١ - القياس القبلي:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي على طالبات الفرق الثانية حيث تم قياس الاختبارات البدنية والمهارية والمعرفية قيد البحث يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٤/٢/٢٨ م حتى الخميس الموافق ٢٠٢٤/٢/٢٩ م طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار.

٢ - التجربة الأساسية:

تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث على المجموعتين، التجريبية باستخدام النمذجة الالكترونية، والضابطة باستخدام الأسلوب المتبع (الشرح والنموذج)، وقد استغرق تطبيق البرنامج (٨) أسابيع في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٣/٢ م، إلى الخميس ٢٠٢٤/٥/٢ م بواقع وحدتين تعليميتين كل أسبوع، وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة. ملحق (١٠)

٣ - القياس البعدي:

قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي على طالبات الفرق الثانية يوم الاحد الموافق ٢٠٢٤/٥/٥ م وحتى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٤/٥/٧ م، وبنفس شروط القياس القبلي.

- المعالجات الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام المعالجات الإحصائية وتمثلت في المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط، اختبار (ت)، معادلة نسب التحسن.

- عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (١١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي						
للمجموعة التجريبية في المتغيرات المعرفية والمهارية						
م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي	
			ع ±	س	ع ±	س
١	التمرير من اعلي	عدد	٥.٣٥	٠.٨٩	٢٤.٢١	٠.٦٦
٢	التمرير من اسفل	درجة	٦.١٥	١.٠٠	٢٦.٦٣	٠.٥٨
٣	الارسال من اسفل	درجة	٥.٦٥	٠.٩٢	١١.٣٢	٠.٧١
٤	الإرسال من أعلي	درجة	١٥.٦٨	٠.٨٩	٢٨.١٥	٠.٨٤
٥	اختبار التحصيل المعرفي	درجة	٥.٥٣	٠.٨٨	٢٨.٦٧	٠.٩٧

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $٢٠٠٤٢=٠.٠٥$

يوضح جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات المعرفية والمهارية.

جدول (١٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي						
للمجموعة الضابطة في المتغيرات المعرفية والمهارية						
م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي	
			ع ±	س	ع ±	س
١	التمرير من اعلي	عدد	٥.٢٠	٠.٩١	١٨.١٠	٠.٨٧
٢	التمرير من اسفل	درجة	٦.٢٣	١.٠٣	٢٠.٢٢	٠.٦٩
٣	الارسال من اسفل	درجة	٥.٥٠	١.٠٤	٨.١٥	٠.٧٧
٤	الإرسال من أعلي	درجة	١٥.٥٠	١.٠٦	٢٢.٢٦	٠.٩١
٥	اختبار التحصيل المعرفي	درجة	٥.٢٥	٠.٨٧	٢١.٨٧	٠.٨٩

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $٢٠٠٤٢=٠.٠٥$

يوضح جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات المعرفية والمهارية.

جدول (١٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين البعدين للمجموعتين
التجريبية والضابطة في المتغيرات المعرفية والمهارية
ن = ٤٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
			س	ع ±	س	ع ±	
١	التمرير من اعلي	عدد	٢٤.٢١	٠.٦٦	١٨.١٠	٠.٨٧	*٣٤.٩٤
٢	التمرير من اسفل	درجة	٢٦.٦٣	٠.٥٨	٢٠.٢٢	٠.٦٩	*٤٤.٤١
٣	الارسال من اسفل	درجة	١١.٣٢	٠.٧١	٨.١٥	٠.٧٧	*١٨.٩٠
٤	الإرسال من أعلي	درجة	٢٨.١٥	٠.٨٤	٢٢.٢٦	٠.٩١	*٢٩.٧٠
٥	اختبار التحصيل المعرفي	درجة	٢٨.٦٧	٠.٩٧	٢١.٨٧	٠.٨٩	*٣٢.٢٦

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٠

يوضح جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات المعرفية والمهارية.

ثانياً: مناقشة النتائج:

من خلال فروض البحث ومن واقع البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها والتي تمت معالجتها إحصائياً توصلت الباحثة إلى ما يلي:

يتضح من جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) بين متوسطي القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحصيل المعرفي والاختبارات المهارية ولصالح القياسات البعدي، وترجع الباحثة هذا التقدم الحادث لأفراد المجموعة التجريبية إلى استخدام أسلوب النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة والتي تعتبر طريقة جديدة غير مألوفة لدي الطالبات في التعليم، حيث جعلت هذه الطريقة الطالبة محور العملية التعليمية الرئيسية، وكذلك تجعل الطالبة قادرة على أداء المهارة بشكل علمي مما يجعل عملية التعلم لدي الطالبات شيقة وممتعة وبالتالي تزداد دافعتهم نحو التعلم مما يزيد من التحصيل المعرفي والقدرة على أداء مهارات الكرة الطائرة بصورة سلسة وسريعة لديهم.

وترجع الباحثة هذا التقدم أيضاً الي استخدام أسلوب النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة حيث أن الاجهزة النقالة لها العديد من الفوائد الايجابية في عملية التعليم والتي يمكن من الاستفادة من تطبيقاتها المختلفة وإمكانياتها الواسعة لغرض التواصل مع الطالبات بعضهن بعض، او بين الطالبات والمعلمة، والسؤال على كل ما يردن ان يتعرفن عليه والحصول على معلومات تعزيزية إضافية وتوضيحية عن مهارات الكرة الطائرة التي يتم تعلمها، وكذلك الأجهزة النقالة تعتبر

طريقة ميسره ومشوقة لتسهيل مهمة المعلمة وتعميق تواصلها مع طالباتها خارج وقت التعليم الاصلي، وحسب احتياجات الطالبة وامكانياتها.

وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره "إبراهيم محمود" (٢٠٠٢م) في ان أسلوب التعلم بالنمذجة يعتمد على نظرية التعلم بالملاحظة، حيث تنطلق تلك النظرية من افتراض رئيسي وهو أن الانسان كائن اجتماعي يعيش مع مجموعات من الافراد الآخرين ويتعلمها بالملاحظة والتقليد، حيث يعتبر الفرد هؤلاء الآخرين بمثابة نماذج يتم الاقتداء بسلوكهم، كما ترى هذه النظرية أن هناك عمليات معرفية تتوسط بين الملاحظة للأنماط السلوكية التي تؤديها النماذج وتنفيذها من قبل الشخص الملاحظ، وهذه الانماط ربما لا تظهر على نحو مباشر ولكن تستقر في البناء المعرفي للفرد حيث يتم تنفيذها في الوقت المناسب، أو ما يطلق عليه التعلم الكامل (٢: ٧٥)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من: دراسة "إبراهيم عبد الرحمن" (٢٠٢٣م) (١)، ودراسة "عبد القادر عوض وعبد الله رفعت" (٢٠٢٣م) (١١)، ودراسة "مروة محمد" (٢٠٢٣م) (١٩)، ودراسة "محمد عبد الباقي" (٢٠٢٢م) (١٧)، على أن البرامج التعليمية المستخدمة النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة لها تأثير ايجابي على الجانب المعرفي وتعلم المهارات الأساسية في الرياضات المختلفة.

وبذلك يتحقق صحة ما جاء بالفرض الأول والذي ينص على:

"توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية المستخدمة النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة على النواتج المهارية والمعرفية لبعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة للطالبات لصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) بين متوسطي القياسات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل المعرفي والاختبارات المهارية ولصالح القياسات البعدي، وترجع الباحثة هذا التقدم إلى الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) والتي يوجد بها المعلمة المؤهلة علمياً أثناء تنفيذ المحاضرة وطريقة شرحها للمهارة وإعطائها النموذج الجيد وتصحيح الأخطاء لكل طالبة من الطالبات، وهذا ساعد في تطوير الجوانب المعرفية والنواحي الحركية المختلفة للطالبات مما كان له الأثر الكبير في تحسن مستوى المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.

وترجع الباحثة هذا التقدم أيضاً الى إهتمام المعلمة بعرض مهارات الكرة الطائرة قيد البحث عملياً، وتقديم الشرح اللفظي المبسط عن لكل مهارات حتى تتمكن الطالبات من تكوين تصور واضح عن الأداء المهارى المطلوب، كما تقدم المعلمة التوجيهات والنصح كلما دعت الضرورة

لذلك حتى تتمكن الطالبات من إصلاح الأخطاء الفنية فور ظهورها وتطوير الجانب المعرفي لديهم.

وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكره "مفتي حماد" (٢٠٠٢م) أن مستوى اللاعبين يتوقف على المدرب الذي يقوم بالشرح الجيد للمهارة الحركية، وتكرار الأداء وتعديله والتدريب المستمر عليه يؤدي إلى تكامل الأداء وترابطه مما يؤثر على الجملة الحركية ومن ثم تحسين مستوى الأداء. (٢١٠:٢١)

وتتفق هذه النتائج مع دراسة "احمد جمعه" (٢٠٢٣م) (٣)، ودراسة "السيد صبحي" (٢٠٢٣م) (٤)، دراسة "داليا شمندي" (٢٠٢٣م) (٩)، ودراسة "محمد فرج" (٢٠٢٣م) (١٦)، على أن البرامج التعليمية المستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) لهم تأثير ايجابي على اكتساب الجانب المعرفي والمهارات الحركية.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على:

"توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة المستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) على النواتج المهارية والمعرفية لبعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة للطالبات لصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) بين متوسطي القياسات البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل المعرفي والاختبارات المهارية ولصالح القياسات البعدي للمجموعة التجريبية، وترجع الباحثة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى استخدام المجموعة التجريبية البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب النمذجة الالكترونية حيث ساعدت على إضافة المزيد من الواقعية من خلال العالم الالكتروني، وساعدت أيضاً على تغيير دور المعلمة من ملقنة ومعطية نموذج للمهارة الى ملاحظة ومصححة للأخطاء التي يصعب على الطالبة تصحيحها بنفسها، وكذلك تغيير دور الطالبة من متلقنة للمهارة الى باحثة عن المهارة والأداء الصحيح للمهارة كلا طبقا لقدراتها ومما يؤدي الى نتائج افضل والاقتصاد في الجهد والتعرف على اهم دقائق الأداء.

وترجع الباحثة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة أيضاً الى أسلوب النمذجة ساعد على تقديم عدة بدائل تعليمية للطالبة مع اتاحة الوقت الكافي لها حتى تستطيع ان تتعلم المهارة وتصل الى مرحلة الاتقان، بالإضافة الى النموذج الالكتروني المقدم للطالبات يحتوي على الألوان الجذابة والصور عالية الدقة والفيديو الجيد للمهارة كل ذلك ساعد الطالبات على تنمية الجوانب المعرفية والمهارية لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث.

وتتفق هذه النتيجة مع "عزو عفانة ونائلة الخزندار" (٢٠٠٩م) في أن استراتيجية النمذجة تبنى على التعلم بالقدوة مع تقديم تعليق وإيضاح عند التصدي لحل مشكلة ما أو القيام بمهمة تعليمية، إذ يقوم المعلم (القدوة) بنمذجة تفكيره وإيضاح سلوكياته للمتعلمين أثناء قيامه بحل مشكلة أو تقمص دور معين وبصوت عال وإمام 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. (١٣: ١٣٩)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من دراسة "إبراهيم عبد الرحمن" (٢٠٢٣م) (١)، ودراسة "عبد القادر عوض وعبد الله رفعت" (٢٠٢٣م) (١١)، ودراسة "مروة محمد" (٢٠٢٣م) (١٩)، ودراسة "محمد عبد الباقي" (٢٠٢٢م) (١٧)، والتي أشارت إلى أن أسلوب النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة يحقق أعلى مستويات معدل التقدم عن المجموعة الضابطة المستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح واعطاء نموذج) بالنسبة لمستوي الجانب المعرفي واداء العديد من المهارات الحركية.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثالث للبحث والذي ينص على:

"توجد فروق دالة احصائياً بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي في النواتج المهارية والمعرفية لبعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة للطالبات لصالح المجموعة التجريبية".

- الاستنتاجات والتوصيات:**١- الاستنتاجات:**

بناء على أهداف البحث وفي حدود العينة وفي ضوء النتائج الاحصائية، توصلت الباحثة للاستنتاجات التالية:

- ١- استخدام أسلوب النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة المتبعة مع أفراد المجموعة التجريبية له تأثير ايجابي في تنمية النواتج المهارية والمعرفية لبعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة للطالبات
- ٢- استخدام الشرح والنموذج (الطريقة المتبعة) المتبع مع أفراد المجموعة الضابطة له تأثير ايجابي في تنمية النواتج المهارية والمعرفية لبعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة للطالبات.

- ٣- تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت أسلوب النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة على المجموعة الضابطة التي استخدمت أسلوب الشرح والنموذج (الطريقة المتبعة) في تنمية النواتج المهارية والمعرفية لبعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة للطالبات.

٢- التوصيات:

استناداً الى ما اشارت اليه نتائج البحث توصي الباحثة بالآتي:

- ١- ضرورة تطبيق أسلوب النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة في تنمية النواتج المهارية والمعرفية لبعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق.
- ٢- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التي تستخدم أسلوب النمذجة الالكترونية باستخدام الأجهزة النقالة على مراحل سنوية اخرى ومهارات اخرى.
- ٣- عمل دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس على استخدام النمذجة بأشكالها المختلفة لتعلم مهارات الكرة الطائرة للطالبات.
- ٤- توفير أماكن مخصصة ومزودة بأحدث الأجهزة التكنولوجية بالقرب من ملاعب الكرة الطائرة.
- ٥- ضرورة إعداد المواد التعليمية الخاصة بمقرر الكرة الطائرة بطريقة تتناسب مع الخصائص والمميزات المختلفة للنمذجة الالكترونية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. إبراهيم عبد الرحمن ابراهيم (٢٠٢٣م): فاعلية برنامج تعليمي باستخدام أسلوب النمذجة علي تعلم رفعة الخطف في رياضة رفع الأثقال، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، مجلد (٧٤)، العدد (١)، يونيو.
٢. إبراهيم وجيه محمود (٢٠٢٢م): التعلم (اسسه، نظرياته، تطبيقاته)، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
٣. احمد محمد جمعه (٢٠٢٣م): تأثير استخدام استراتيجيات التعليم المتمايز باستخدام وحدات تعليمية إلكترونية على تحسن مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، مجلد (٩٨)، العدد (٢)، فبراير.
٤. السيد صبحي السيد (٢٠٢٣م): تأثير برنامج تعليمي باستخدام نموذج ويتلى (Wheatley) البنائي في مستوى اداء بعض مهارات الكرة الطائرة لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، مجلد (٩٩)، العدد (١)، ابريل.
٥. الين وديع فرج (١٩٩٩م): فن الكرة الطائرة، مطبعة المصري، الإسكندرية.
٦. انجال محمد دسوقي (٢٠١٥م): تأثير استخدام أسلوب النمذجة لتصحيح الأخطاء الفنية مدعم ببعض الأجهزة النقاله في أداء سباحة الزحف على البطن، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
٧. جمال الدهشان، مجدي محمد يونس (٢٠٠٩م): التعليم بالمحمول "Learning Mobile" صيغة جديدة للتعليم عن بعد" كلية التربية - جامعة كفر الشيخ، الندوة العلمية الأولى لقسم التربية المقارنة والإدارة التعليمية تحت عنوان "نظم التعليم العالي الافتراضي، ٢٩ ابريل.
٨. حمدي عبد العزيز واخرون (٢٠١٣م): أثر النمذجة الإلكترونية القائمة على المحاكاة الافتراضية في تنمية مهارات صيانة الحاسب الآلي وتحسين الرضا عن التعلم لدى طالبات كلية التربية جامعة الدمام، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مجلد (١٤)، العدد (٤).

٩. داليا احمد شمندي (٢٠٢٣م): تأثير استخدام خرائط الصور الرقمية على مستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة لطالبات التخصص بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، مجلد (٣١)، العدد (٤)، يونيو.
١٠. زكي محمد محمد حسن (٢٠٠٠م): الكرة الطائرة تقنيات حديثة في التعليم والتدريس، ملتقى الفكر، الإسكندرية.
١١. عبد القادر السيد عوض وعبد الله محمد رفعت (٢٠٢٣م): تأثير برنامج تعليمي باستخدام اسلوب النمذجة على تعلم مهارة الوثب الطويل لتلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، مجلد (٧٥)، العدد (١٤٨)، أغسطس.
١٢. عبيد محمد الشمري (٢٠١٨م): دور النمذجة التعليمية في تنمية مستوي مهارات الابداع المهني لدي معلمي المرحلة الابتدائية بدولة الكويت من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الازهر، العدد (١٨٠)، الجزء الثاني.
١٣. عزو إسماعيل عفانة ونائلة نجيب الخزندار (٢٠٠٩م): التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة، ط٢، دار المسيرة للنشر والطباعة، عمان، الأردن.
١٤. عماد عبد الرحيم الزغول (٢٠٠٣م): نظريات التعلم، دار الشروق للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
١٥. قحطان أحمد الظاهر (٢٠١٥م): مدخل الي التربية الخاصة، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
١٦. محمد جمال على فرج (٢٠٢٣م): تأثير استخدام استراتيجية المحطات العلمية على نواتج التعلم في الكرة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية - جامعة بنها، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، مجلد (٣١)، العدد (٤)، يونيو.
١٧. محمد عبد السلام عبد الباقي (٢٠٢٢م): تأثير اسلوب النمذجة والعرض المرئي باستخدام الاجهزة النقالة على مستوى اداء بعض المهارات الاساسية في كرة السلة بدرس التربية الرياضية، مجلة علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، مجلد (٣٥)، ديسمبر.

١٨. محمد محمد عبد الهادي (٢٠١٩م): فاعلية استخدام التعلم التشاركي والتنافسي عبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية في تنمية مهارات استخدام تطبيقات التعلم النقال التعليمية والدافعية نحو التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، بحث منشور، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، المجلد (١٠٨)، الجزء الثالث.
١٩. مروة عباس محمد (٢٠٢٣م): فاعلية أسلوب النمذجة المدعمة بالوسائط الفائقة التداخل على تعلم مهارات السباحة للمبتدئين، مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، مجلد (١٧)، العدد (٣٣)، يوليو.
٢٠. مصطفى السايح محمد ونادية زكي الحامولي وهبه عبد العظيم محمد (٢٠٠٤م): فاعلية استخدام الوسائط التعليمية المختلفة في تحسين مستوى أداء بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي في كرة اليد التلاميذ الحلقة الثانية من مرحلة التعليم الأساسي، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، جامعة طنطا، العدد الرابع، يونية.
٢١. مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠٢م): التدريب الرياضي التربوي، مؤسسة المختار للنشر والتوزيع، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

٢٢. Connolly, P. E., & Maicher, K. R. (٢٠٠٤). **Continuing evolution of a Web-based engineering graphics tutorial: Interactive input and response**. Engineering Design Graphics Journal, ٦٩(١), ٢٧-٣١.
٢٣. English, L., (٢٠١٢): **Data Modelling with First-Grade Students**. Educational Studies in Mathematics, (٨١) ١, ١٥-٣٠.
٢٤. Hashem, k, & Mioduser, D. (٢٠١١): **The contribution of learning by Modeling (LBM) to students' Understanding of complexity concepts**, World Academy of Science, Engineering and Technology, ٥, (١١), ١٧٩٦-١٨٠١.
٢٥. Mitchell, J (٢٠١٠): **E-business and Online Learning Connections and opportunities for VET**. Australian National Training Authority. Retrieved on December ١٤.