فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية على مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الهوكى لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا

* د/ ريهام محمود محمد

المقدمة ومشكلة البحث :

يتسم العصر الحالي بالعديد من التغيرات المعرفية والتقنية التى أصبحت ضرورة ملحة لمواجهة تحديات العصر فلم تعد أنماط التعلم ووسائله التقليدية قادرة على تلبية احتياجات المتعلمين فأصبح من الحتمى استخدام أساليب تدريس تقدم أنماط تعليمية جديدة تعمل على مسايرة التغيرات التقنية والمعرفية.

ويشير "**عثمان مصطفى**" (٢٠٠٧) أن التقنيات الحديثة تلعب دوراً هاماً في تطوير العملية التعليمية فهي تحتل مركز الصدارة حيث أدركت معظم دول العالم مدى أهمية التطور التكنولوجي وكيفية تطويعه خاصة في مجال التدريس الأمر الذي يجب مسايرته في الدول النامية، فمنها من وضعته في أولويات خططها (لتطوير العملية التعليمية) ومنها ما يزال تتسم طرق وأساليب التدريس في نظامه التعليمي بالنمطية والإطار الموحد رغم التقدم الحادث في النواحي الثقافية والعلمية والرياضية في ظل ثورة المعلومات والاتصالات، ولقد أصبحت التقنيات الحديثة في عصرنا هذا معياراً للتقدم في كل المجالات، لذلك فإن تفعيل عملية التعليم والتعلم داخل الفصل أو الملعب لن تتحقق بالمستويات المطلوبة دون استخدام هذه التقنيات وفقاً لمقتضيات ومتطلبات الموقف التعليمي وبما يدعمه (١١ :١).

أن العملية التعليمية تحتاج إلى أساليب ونماذج تدريسية حديثة تمدنا بآفاق واسعة ومتنوعة لاكتساب المعارف والمعلومات وتزيد من فعاليتها وتنمي

* مدرس بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب–كلية التربية الرياضية–جامعة المنيا

مهارات المتعلم العقلية وتحفزه تجاه عملية التعلم والذي هو سبيل لتطور أي مجتمع، ومن هذه النماذج والأساليب أسلوب النماذج البنائية التي تهتم بتنشيط المتعلم ومنها التعلم القائم على البحث وإستراتيجية الخطوات السبع حيث تعتمد على سبع خطوات إجرائية تركز على تفسير وتحليل المكونات المعرفية وتركيبها، كما تهتم بتوسيع دائرة التعلم من خلال إجراء تطبيقات جديدة على مواقف متعددة تؤكد على تبادل المناقشات واستخدام البحث والاستقصاء مما يزيد القدرة على الاستجابة للموضوعات المتعلمة (٢١ :٢)، (٢٥ : ٢).

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه "**معزز محمد**" (٢٠١٢) إلى أنه من الضروري الانتقال من أساليب التعلم التقليدية إلى أساليب حديثة وفعالة تساعد كل من المعلمين والمتعلمين حيث لم تعد عملية التعلم مجرد عملية تلقين من جانب المعلم وحفظ من جانب المتعلم، وإنما عملية تواصل وتفكير مشترك بين المعلم والمتعلم وتؤدى إلى تفاعل عميق مع البيئة (٢٣: ٢).

ويذكر "**عفت الطناوي**" (٢٠٠٢) أنه من الافتراضات التي تقوم عليها الفلسفة البنائية أن الفرد الواعي يبني معرفته اعتماداً على خبرته الخاصة وأن الخبرة هي المحدد الأساسي لمعرفة الفرد، وأنه يقصد بالعملية البنائية أن التعلم عملية بناء تراكيب جديدة تنظم وتفسر خبرات الفرد في ضوء معطيات العالم المحيط به وأن التفاعل بين معرفة المتعلم الجديدة ومعرفته القبلية تعد أحد المكونات المهمة في عملية التعلم، كما يوضح أن نموذج التعلم البنائي يهدف إلى جعل المتعلم 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، ويعد المتعلم وفقاً لهذه الفلسفة البنائية مكتشفاً لما يتعلمه من خلال ممارسته للتفكير العلمي، وهو باحث عن المعنى بالإضافة إلى أنه القائم ببناء معرفته ومشارك في مسئولية إدارة التعلم وتقويمه، فهو أكثر نشاطاً وباحث ومنقب لاكتشاف الحلول المناسبة

للمشكلات التي تواجهها، فهو محور هذا النموذج ومركز اهتمامه، أما دور المعلم وفقاً للفلسفة البنائية فهو منظم لبيئة التعلم ومصدر احتياطي للمعلومات إذا لزم الأمر ونموذج يكتسب منه المتعلمين الخبرة بملاحظته أولاً، ثم يكلفهم بالقيام ببعض المهام أمامه وتحت ملاحظة دقيقة منه، ثم ينطلق كل منهم للعمل بمفرده معظم الوقت بعد ذلك على أن يوفر لهم أدوات التعلم والأجهزة المطلوبة لإنجاز مهام التعلم بالتعاون معهم وهو بذلك يشاركهم في عملية إدارة التعلم وتقويمه (١٤ : ١١ – ١٨).

ومر نموذج التعلم البنائى بمراحل عدة حيث بدأ بثلاث مراحل هي الاستكشاف وتفسير المفهوم وتطبيقه ومن ثم تعديله إلى أربعة وهي الاستكشاف والتفسير والتطبيق والتقويم ثم تطور إلى خمس مراحل وهي الانشغال والتفسير والاستكشاف والتوسع والتقويم ثم تطويره إلى سبع مراحل وهي الإثارة، الاستكشاف، التفسير، التوسع، التمديد، التبادل، الاختبار (٢٩ : ١٣ – ٢١).

وفى هذا الصدد يشير "**عمر الخطيب، طلال الزغبى**" (٢٠٠٩) أن نموذج التعلم البنائي أحد النماذج المشتقة من النظرية البنائية، وهو من النماذج التي تستخدم في التدريس، لأنه يجعل المتعلم محور العملية التعليمية، وينقله بعيداً عن الحفظ الأصم للحقائق والمفاهيم إلى الفهم الذاتي للحقيقة أو المفهوم، كما أن بنية التعلم القائمة على البنائية تقدم خبرات يستطيع المتعلم من خلالها بناء مخزون للتصورات العقلية، والاعتماد عليها في بناء أفكاره، ويركز النموذج البنائي للتعلم على طرح المشكلات، والوصول إلى الحلول، وتطبيق ذلك في مواقف جديدة، وتوظيف ما يتعلمه المتعلم في الحياة اليومية لمواجهة المشكلات الحياتية وحلها (١٦ : ١٢).

ويرى كل من "**مصطفى عبد السميع، محمد لطفي، صابر عبد المنعم**" (٢٠٠١) أن تكنولوجيا التعليم تهتم باستخدام تقنيات تسهم في تجويد عملية التعليم والتعلم سواء باستثارة دافعيه المتعلم أو مساعدته على استدعاء التعلم

السابق، أو تقديم مثيرات تعلم جديدة أو تنشيط استجاباته أو تعزيز جهده حيث ينبغي التأكيد على التكنولوجيا لا كمعدات وأجهزة فقط وإنما على أنها طريقة في التفكير تهدف إلى الوصول إلى نتائج أفضل من اجل تسهيل الوصول إلى تلك الأهداف.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إلية "**وفيقة سالم**" (٢٠٠١) إلى أن لتكنولوجيا التعليم في مجال تعلم أنشطة التربية الرياضية أهمية بالغة فهى تعمل على جاذبية المتعلم واستثارته نحو التعلم وأيضا فهى تقدم تصور حركى واضح للمهارة كما أنها تقلل من العيوب اللفظية والأخطاء العملية وتوفر الوقت والجهد كل ذلك فى أطار بيئة تعليمية متنوعة فبذلك تعمل على بقاء اثر التعلم (٢٢ : ٦٥)، (٣٠ : ٢٨)

ويشير "**كريم السباخى**" (٢٠١١) إلى أن السبورة التفاعلية من الوسائل المستحدثة في تكنولوجيا التعليم والتى تعرض المادة بأساليب مشوقة وتمكن من تفاعل جميع المتعلمين مما يترتب على ذلك بقاء أثر التعلم وتعمل على رفع مستوى الأداء كما تعطى المتعلمين التصور الحركى الصحيح للمهارات وتوضحها لهم كما تتيح للمتعلمين رؤيا واضحة وجيدة تمكنهم من المشاركة الايجابية والتفاعل أثناء عملية التعلم (١٨: ٥ ، ٦٩).

ويضيف "**طاهر مصطفى**" (٢٠١٤) أن السبورة التفاعلية من اهم الوسائل التكنولوجية فى تدريس الأنشطة الرياضية حيث تتيح عرض المحتوى بطرق شيقة وجذابة وايضا لما تملكة من قدرات وإمكانيات تميزها عن غيرها من الأدوات والأجهزة التكنولوجية الأخرى فهى تتيح فرص المشاركة الايجابية والتفاعل المستمر مما يعطى فرصة كبيرة لاستيعاب المراحل المتتابعة لأداء المهارة وزيادة الدافعية في التعلم مما قد يؤدى إلى تقليل زمن التعلم مع دقة الأداء ومن ثم الارتقاء بالعملية التعليمية(٧ : ٣).

وتشير "**أيلين وديع**" (٢٠٠٨) أن الهوكى تم ممارسته منذ القدم فى الكثير من البلدان كما أن الهوكى يتمتع بالعديد من المهارات السريعة والتى تقدم المتعة والتشويق لكل المراحل العمرية المختلفة ويكمن الغرض الرئيسى من ممارسة الهوكى فى التحرك بالكرة فى الملعب وضربها أو دفعها نحو مرمى المنافس باستخدام مضرب الهوكى المخصص (٢ : ٢٢).

وترى الباحثة أن الهوكى من الألعاب المحبوبة والمشوقة لدى الكثيرين فهى تعتمد على التعاون والمشاركة بين أعضاء الفريق الواحد كما أنها تحتوى على مهارات متعددة ومتنوعة فضلا على ذلك فهى تحتاج إلى قدرات بدينة تميزها عن غيرها من الألعاب.

وقد لاحظت الباحثة أن تدريس مهارات الهوكى يتم باستخدام الطريقة التقليدية والتى تعتمد على قيام المعلم بالشرح وأداء النموذج للمتعلم ، ويكون دور المتعلم غير ايجابي فى عملية التعلم كما أنها لا تراعى الفروق الفردية بين المتعلمين وقد لا يشاهد المتعلم النموذج المؤدى من قبل المعلم نظرا لكثرة أعدادهم، من هنا رأت الباحثة ضرورة استخدام أحد أساليب التعلم وتدعيمه بالتقنيات التكنولوجية الحديثة بإمكانياتها الهائلة لتدريس المحاضرات العملية في إطارها لتعلم مهارات الهوكى في إطار منهجي منظم من خلال استخدام نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية.

ونظراً لأهمية نموذج التعلم البنائى فى العملية التعليمية فقد استخدمه العديد من الباحثين بصور مختلفة فى دراسات مجالات مواد العلوم التربوية المتنوعة ومنهم دراسة كل من " **جروبزه وآخرون GÜRBÜZt. et. al** " (٢٠١٢) (٣٤)، "**ألتيون وآخرون Altun a, E., et. al** " (٢٠١٠) (٣١)، "**أوباس وآخرون Opas. et. al** " (٢٠٠٩) (٣٥)، "**سيريبيونام ووسومبات Siribunnam & Sombat**" (٢٠٠٩) (٣٧)، "**محمد إسماعيل**" (٢٠٠٠) (٢٠)، أما فى مجال تعلم الأنشطة الرياضية فقد أشارت العديد من البحوث

والدراسات على استخدام نموذج التعلم البنائى فى تعلم المهارات الرياضية كدراسة كل من "**ميلودي زغلول**" (٢٠١٥) (٢٦)، "**هبة إدريس**" (٢٠١٤) (٢٩)، "**منتصر عبد اللطيف**" (٢٠١٤) (٢٤)، "**أحمد فاروق**" (٢٠٠٦) (١)، "**عثمان مصطفى**" (٢٠٠٦) (١٠) وقد اتفقت هذه الدراسات على فاعلية هذا النموذج فى تعلم الموضوعات العلمية والمهارات الرياضية المختلفة، كما أن للسبورة التفاعلية أهمية بالغة فى العملية التعليمية فقد استخدمها العديد من الباحثين بصور مختلفة فى دراسات مجالات مواد العلوم التربوية المتنوعة ومنهم دراسة كل من "**سليمان نيهات Süleyman Nihat**" (٢٠١٢) (٣٨)، "**شيخه الزعبى**" (٢٠١١) (٦)، "**ساد أن أسSad N.S**" (٢٠١١) (٣٦)، "**دانيال استوكا، فلوريكا بروجينا، سلفيا بروجينا ،كرستيانا ميرون ،الكسندرا جوبا , Daniel stica , FloricaParagina , SilvinParagina CrislinaMiron , Alex and Rujipa**" (٢٠١١) (٣٣)، أما فى مجال تعلم الأنشطة الرياضية فقد أشارت العديد من البحوث والدراسات على استخدام السبورة التفاعلية فى تعلم المهارات الرياضية كدراسة كل من "**عثمان مصطفى، فاطمة فليفل، طاهر مصطفى**" (٢٠١٤) (١٢)، "**طاهر مصطفى**" (٢٠١٤) (٧)، "**كريم السباخى**" (٢٠١١) (١٨) ولقد أجمعت نتائج تلك البحوث والدراسات على الدور الكبير الذى تلعبه السبورة التفاعلية فى إنجاح العملية التعليمية.

وعليه فإن هذا البحث هو محاولة للتعرف على فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية على مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الهوكى لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا كتقنية جديدة للتغلب على بعض المشكلات التى يواجهها النظام التعليمى عن طريق حفز المتعلم وزيادة كفاءة عملية التعليم والتعلم، كما أنه يسعى أيضاً إلى التعرف على مدى دعم السبورة التفاعلية لهذا النموذج عند تعلم المهارات قيد البحث.

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى محاولة التعرف على تأثير استخدام نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية على مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الهوكى (مسكه العصا– دفع الكرة– ضرب الكرة– نطر الكرة– غرف الكرة) لدى طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا.

فروض البحث :

في ضوء هدف البحث تفترض الباحثة ما يلي :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل) فى مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الهوكى قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية) فى مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الهوكى قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة (الشرح وأداء النموذج) فى مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الهوكى قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاث فى مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الهوكى قيد البحث.

مصطلحات البحث :

- التعلم البنائى :

هو نموذج بنائي تعليمي يتكون من سبعة خطوات يستخدمها المعلمون بهدف أن يبني المتعلم معرفته العملية بنفسه من جهة وتنمية المفاهيم والمهارات العلمية من جهة أخرى (٨ : ٢٥٥).

- السبورة التفاعلية :

هى مستحدث تكنولوجي تعليمى تحتوى على العديد من الإمكانيات التى تضمن للمستخدم حرية التعامل طبقاً لغرض استخدام السبورة (٧ : ٦).

خطة وإجراءات البحث :

تحقيقا لهدف البحث واختبارا لفروضه اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ولقد استعانت بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبى لثلاثة مجموعات، مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة بإتباع القياس القبلى والبعدى للمجموعات الثلاث.

مجتمع وعينة البحث :

اشتمل مجتمع البحث على طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا للعام الجامعي ٢٠١٥/٢٠١٦م الفصل الدراسي الثانى والبالغ عددهم (٥٣٠) طالب، ولقد تم اختيار عينة عشوائية بلغ قوامها (١٥٠) طالباً، يمثلون نسبة مئوية قدرها (٢٨.٣٠%) من مجتمع البحث موزعين بنظام الشعب الدراسية المتبع بالكلية وذلك لعدد (٣) ثلاث مجموعات متساوية ومتكافئة قوام كل منهم (٥٠) طالباً، ولقد اتبعت الباحثة مع المجموعة التجريبية الأولى (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل) بينما اتبعت مع المجموعة التجريبية الثانية (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية)، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد اتبع معها طريقة التدريس

التقليدية المتبعة "الشرح وأداء النموذج" وذلك فى تعلم مهارات الهوكى قيد البحث، وقد تم اختيار (٤٠) طالباً لأجراء التجارب الاستطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث.

وقامت الباحثة بحساب اعتدالية التوزيع التكراري وإيجاد التكافؤ بين مجموعات البحث الثلاثة في متغيرات معدلات النمو (السن، الطول، الوزن)– الذكاء– القدرات البدنية (السرعة– القدرة– الرشاقة– المرونة– التوافق– الدقة)، مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث، والجداول (١، ٢، ٣، ٤) توضح اعتدالية التوزيع التكراري والتكافؤ بين المجموعات الثلاثة في ضوء متغيرات البحث.

جدول (١)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية الأولى (ن = ٥٠)

المتغيرات			وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو		السن	سنة	١٩.٧٠	٢٠.٠٠	١.١٥	-٠.٧٨
		الطول	سم	١.٧٩	١.٨٠	٠.٠٦	-٠.٣٩
		الوزن	كجم	٧٣.٠٠	٧٤.٠٠	٦.٨٤	-٠.٤٤
		الذكاء	درجة	٥٢.٧٦	٥٢.٠٠	٣.٣٨	٠.٦٧
القدرات البدنية	السرعة	عدو ٥٠م متر	ثانية	٦.٤٣	٦.٣٠	٠.٣٨	١.٠٤
	القدرة	دفع كرة طبية (٣ كجم) لأقصى مسافة ممكنة	متر	٣.٤٨	٣.٥٠	٠.٣٧	-٠.١٦
	الرشاقة	الجرى الزجزاجى	ثانية	١٢.٦٨	١٢.٤٠	٠.٦٧	١.٢٤
	المرونة	مرونة الجذع والفخذ فى حركة الثنى للإمام من وضع الوقوف	سم	٤.٤٤	٤.٤٠	٠.٦٣	٠.١٧

تابع جدول (١)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية الأولى (ن = ٥٠)

المتغيرات			وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
	التوافق	الدوائر المرقمة	ثانية	٢٧.٩٦	٢٨.٥٠	١.٦٦	-٠.٩٧
	الدقة	التصويب على الدوائر المتداخلة	درجة	١٠.٠٦	١٠.٠٠	١.٧٠	٠.١١
مستوى الأداء المهارى	مسكه العصا		درجة	٤.٨٢	٥.٠٠	٠.٧٥	-٠.٧٢
	دفع الكرة		درجة	٤.٥٢	٤.٠٠	١.٠٥	١.٤٨
	ضرب الكرة		درجة	٢.٧٩	٣.٠٠	٠.٦٠	-١.٠٥
	نطر الكرة		درجة	٣.٤٣	٣.٠٠	٠.٦١	٢.١٠
	غرف الكرة		درجة	٣.٠٨	٣.٠٠	٠.٥٤	٠.٤٥

يتضح من الجدول (١) ما يلى: تراوحت قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو (السن، الطول، الوزن) واختبارات (الذكاء، القدرات البدنية، مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى) قيد البحث للمجموعة التجريبية الأولى ما بين (٢.١٠ : -١.٠٥) وجميعها تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة البحث فى تلك المتغيرات.

جدول (٢)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية الثانية (ن = ٥٠)

المتغيرات			وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن		سنة	١٩.٨٦	٢٠.٠٠	١.٣٩	-٠.٣٠
	الطول		سم	١.٧٨	١.٧٧	٠.٠٥	٠.٧٦
	الوزن		كجم	٧٤.١٠	٧٥.٠٠	٦.١٥	-٠.٤٤
الذكاء			درجة	٥٢.٣٦	٥٢.٠٠	١.٨٤	٠.٥٩
القدرات البدنية	السرعة	عدو ٥٠م متر	ثانية	٦.٤٠	٦.٣٠	٠.٤١	٠.٧٦
	القدرة	دفع كرة طبية (٣ كجم) لأقصى مسافة ممكنة	متر	٣.٥٣	٣.٥٠	٠.٣٧	٠.٢٤

تابع جدول (٢)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية الثانية (ن = ٥٠)

المتغيرات			وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
	الرشاقة	الجرى الزجزاجى	ثانية	١٢.٨٠	١٢.٥٠	٠.٧٣	١.٢٢
	المرونة	مرونة الجذع والفخذ فى حركة الثنى للإمام من وضع الوقوف	سم	٤.٤٧	٤.٤٠	٠.٦٤	٠.٣٤
	التوافق	الدوائر المرقمة	ثانية	٢٨.٠٠	٢٨.٥٠	١.٦٥	-٠.٩١
	الدقة	التصويب على الدوائر المتداخلة	درجة	١٠.٥٨	١١.٠٠	١.٣٠	-٠.٩٧
مستوى الأداء المهارى	مسكه العصا		درجة	٤.٨٠	٥.٠٠	٠.٧٣	-٠.٨٢
	دفع الكرة		درجة	٤.٤٤	٤.٠٠	٠.٩٩	١.٣٣
	ضرب الكرة		درجة	٢.٨٢	٣.٠٠	٠.٣٥	-١.٥٦
	نطر الكرة		درجة	٣.٤٧	٣.٠٠	٠.٥٢	٢.٧٢
	غرف الكرة		درجة	٣.٠٣	٣.٠٠	٠.٥٠	٠.١٨

يتضح من الجدول (٢) ما يلى :

تراوحت قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو (السن، الطول، الوزن) واختبارات (الذكاء، القدرات البدنية، مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى) قيد البحث للمجموعة التجريبية الثانية ما بين (٢.٧٢ : -١.٥٦) وجميعها تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة البحث فى تلك المتغيرات.

جدول (٣)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة (ن = ٥٠)~

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	سنة	١٩.٧٦	٢٠.٠٠	١.٢٩	-٠.٥٦
	الطول	سم	١.٧٧	١.٧٩	٠.٠٧	-٠.٥٣
	الوزن	كجم	٧٣.٢٤	٧٥.٠٠	٦.٦٤	-٠.٨٠

تابع جدول (٣)

المتوسط الحسابى والوسيط والانحراف المعيارى ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث للمجموعة الضابطة (ن = ٥٠)~

المتغيرات			وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الذكاء			درجة	٥٢.٤٢	٥٢.٠٠	٢.١٦	٠.٥٨
القدرات البدنية	السرعة	عدو ٥٠م متر	ثانية	٦.٤٨	٦.٤٠	٠.٤٠	٠.٥٩
	القدرة	دفع كرة طبية (٣ كجم) لأقصى مسافة ممكنة	متر	٣.٥٧	٣.٥٠	٠.٤٣	٠.٥١
	الرشاقة	الجرى الزجزاجى	ثانية	١٢.٧٧	١٢.٤٥	٠.٧٠	١.٣٥
	المرونة	مرونة الجذع والفخذ فى حركة الثنى للإمام من وضع الوقوف	سم	٤.٤١	٤.٤٠	٠.٦٢	٠.٠٦
	التوافق	الدوائر المرقمة	ثانية	٢٧.٩١	٢٨.٤٠	١.٦٣	٠.٩١-
	الدقة	التصويب على الدوائر المتداخلة	درجة	١٠.١٦	١٠.٠٠	١.٥٨	٠.٣٠
مستوى الأداء المهارى	مسكه العصا		درجة	٤.٨٦	٥.٠٠	٠.٧٣	٠.٥٨-
	دفع الكرة		درجة	٤.٥٦	٤.٥٠	١.٠٥	٠.١٧
	ضرب الكرة		درجة	٢.٨٠	٣.٠٠	٠.٣٦	١.٦٥-
	نطر الكرة		درجة	٣.٤٥	٣.٠٠	٠.٦٢	٢.١٩
	غرف الكرة		درجة	٣.١٣	٣.٠٠	٠.٥٤	٠.٧٢

يتضح من الجدول (٣) ما يلى : تراوحت قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو (السن، الطول، الوزن) واختبارات (الذكاء، القدرات البدنية، مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى) قيد البحث للمجموعة الضابطة ما بين

(٢.١٩ : -١.٦٥) وجميعها تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع عينة البحث فى تلك المتغيرات.

جدول (٤)

تحليل التباين أحادى الاتجاه بين مجموعات البحث الثلاثة فى المتغيرات قيد البحث (ن١ = ن٢ = ن٣= ٥٠)

المتغيرات			وحدة القياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
معدلات النمو	السن		سنة	بين المجموعات	٠.٦٥	٢	٠.٣٣	٠.٢٠
				داخل المجموعات	٢٣٩.٦٤	١٤٧	١.٦٣	
	الطول		سم	بين المجموعات	٠.٠٠٩	٢	٠.٠٠٥	١.١٠
				داخل المجموعات	٠.٦٠	١٤٧	٠.٠٠٤	
	الوزن		كجم	بين المجموعات	٣٣.٤٥	٢	١٦.٧٣	٠.٣٩
				داخل المجموعات	٦٣٠١.٦٢	١٤٧	٤٢.٨٧	
الذكاء			درجة	بين المجموعات	٤.٦٥	٢	٢.٣٣	٠.٣٦
				داخل المجموعات	٩٥٢.٨٢	١٤٧	٦.٤٨	
القدرات البدنية	السرعة	عدو ٥٠م متر	ثانية	بين المجموعات	٠.١٤	٢	٠.٠٧	٠.٤٥
				داخل المجموعات	٢٣.٠٥	١٤٧	٠.١٦	
	القدرة	دفع كرة طبية (٣ كجم) لأقصى مسافة ممكنة	متر	بين المجموعات	٠.٢١	٢	٠.١١	٠.٦٩
				داخل المجموعات	٢٢.٣٩	١٤٧	٠.١٥	

تابع جدول (٤)

تحليل التباين أحادى الاتجاه بين مجموعات البحث الثلاثة فى المتغيرات قيد البحث (ن١ = ن٢ = ن٣= ٥٠)

المتغيرات			وحدة القياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
	الرشاقة	الجرى الزجزاجى	ثانية	بين المجموعات	٠.٣٩	٢	٠.٢٠	٠.٤٠
				داخل المجموعات	٧٢.٠٨	١٤٧	٠.٤٩	
	المرونة	مرونة الجذع والفخذ فى حركة الثنى للإمام من وضع الوقوف	سم	بين المجموعات	٠.٠٩	٢	٠.٠٥	٠.١١
				داخل المجموعات	٥٨.٥٩	١٤٧	٠.٤٠	
	التوافق	الدوائر المرقمة	ثانية	بين المجموعات	٠.٢٠	٢	٠.١٠	٠.٠٤
				داخل المجموعات	٣٩٨.٢٧	١٤٧	٢.٧١	
	الدقة	التصويب على الدوائر المتداخلة	درجة	بين المجموعات	٧.٦١	٢	٣.٨١	١.٦٢
				داخل المجموعات	٣٤٥.٧٢	١٤٧	٢.٣٥	
مستوى الأداء المهارى	مسكه العصا		درجة	بين المجموعات	٠.٠٩	٢	٠.٠٥	٠.٠٨
				داخل المجموعات	٧٩.٤٠	١٤٧	٠.٥٤	
	دفع الكرة		درجة	بين المجموعات	٠.٣٧	٢	٠.١٩	٠.١٧
				داخل المجموعات	١٥٧.١٢	١٤٧	١.٠٧	
	ضرب الكرة		درجة	بين المجموعات	٠.٠٢	٢	٠.٠١	٠.٠٥
				داخل المجموعات	٢٩.٩٢	١٤٧	٠.٢٠	
	نطر الكرة		درجة	بين المجموعات	٠.٠٤	٢	٠.٠٢	٠.٠٦
				داخل المجموعات	٥٠.٣٤	١٤٧	٠.٣٤	
	غرف الكرة		درجة	بين المجموعات	٠.٢٥	٢	٠.١٣	٠.٤٥
				داخل المجموعات	٤٠.٧٩	١٤٧	٠.٢٨	

قيمة (ف) الجدولية عند درجتى حرية (٢، ١٤٧) ومستوى دلالة (٠.٠٥)= ٢.٤٣

يتضح من الجدول (٤) ما يلى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاث فى كل من معدلات النمو والذكاء والقدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث مما يشير إلى تكافؤهم فى تلك المتغيرات.

وسائل جمع البيانات :

استعانت الباحثة لجمع البيانات بالوسائل التالية :

أولا : مجموعة الأجهزة والأدوات وتشمل.

١- جهاز الريستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر ولقياس الوزن بالكجم.

٢- السبورة التفاعلية. ٣- عصا هوكى

٤- كرات هوكى ٥- شريط قياس متري.

ثانياً : الاختبارات وبطاقة تقييم مستوى الأداء :

١) اختبار الذكاء ملحق (٢) :

اختارت الباحثة اختبار كاتل للذكاء والذى قام بوضعه "**ريمون بي كاتل Remon B.Katell** " عام (١٩٧٠) (٥) وقد أعد صورته العربية "**فؤا لاد أبو حطب، آمال صادق، مصطفى عبد العزيز**" وهو اختبار غير لفظى لأنه لا يعتمد على اللغة ولكن يخضع إلى أداء الأفراد لقدراتهم على تحديد علاقات التشابه والاختلاف بين الأشكال الموجودة بالاختبار ويمكن إجراؤه بصوره جماعية أو فرديه ويتميز الاختبار بدرجة مقبولة من الصدق والثبات.

٢) الاختبارات البدنية (ملحق٣)

قامت الباحثة باختيار الاختبارات البدنية بناءا علي المراجع العلمية "**علياء عزمى**" (٢٠٠٩) (١٥)، "**أيلين وديع**" (٢٠٠٨) (٢)، "**محمد إبراهيم**" (٢٠٠٦) (١٩)، وكذلك الدراسات والبحوث مثل "**بوسى جودة**" (٢٠١٥) (٣)، "**ميلودي زغلول**" (٢٠١٥) (٢٦)، "**ندى الشحات**" (٢٠١٥) (٢٧)، "**نهاد أبو المجد**" (٢٠١٤) (٢٨)، "**عزه محمد**" (٢٠١٣) (١٣) وقد تم عرض هذه الاختبارات على مجموعة من السادة الخبراء الحاصلين علي درجة دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية ولديهم مدة خبرة لا تقل عن (١٠) سنوات ملحق (١) وقد اتفقوا علي مناسبة هذه الاختبارات للمرحلة السنية قيد البحث بنسبة مئوية قدرها ١٠٠% وقد تمثلت هذه الاختبارات في الأتى :

١- السرعة : اختبار " العدو ٥٠م متر " ووحدة القياس الثانية.

٢- القدرة (القوة المميزة بالسرعة): اختبار "دفع كرة طبية (٣ كجم) لأقصى مسافة ممكنة" ووحدة قياسه المتر.

٣- الرشاقة: اختبار "الجرى الزجزاجى" ووحدة القياس الثانية.

٤- المرونة: اختبار "مرونة الجذع والفخذ فى حركة الثنى للإمام من وضع الوقوف " ووحدة القياس السم.

٥- التوافق: اختبار "الدوائر المرقمة" ووحدة القياس الثانية.

٤- الدقة: اختبار "التصويب على الدوائر المتداخلة" ووحدة القياس الدرجة.

٣) استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث : (ملحق ٤)

قامت الباحثة بتصميم بطاقة تقييم الأداء المهارى لمهارات الهوكى والمتمثلة فى (مسكه العصا- دفع الكرة- ضرب الكرة- نطر الكرة- غرف الكرة) وذلك بعد الرجوع للمراجع العلمية مثل "**علياء عزمى**" (٢٠٠٩) (١٥)، "**أيلين وديع**" (٢٠٠٨) (٢)، "**محمد إبراهيم**" (٢٠٠٦) (١٩)، وكذلك الدراسات والبحوث مثل "**بوسى جودة**" (٢٠١٥) (٣)، "**ميلودي زغلول**" (٢٠١٥) (٢٦)، "**ندى الشحات**" (٢٠١٥) (٢٧)، "**نهاد أبو المجد**" (٢٠١٤) (٢٨)، "**عزه محمد**" (٢٠١٣) (١٣)، وفى ضوء ذلك تم :

أ- تحديد الهدف من البطاقة : تقيم الأداء المهارى وقياس مدى التعلم لمهارات الهوكى قيد البحث.

ب- تحديد المراحل الفنية للأداء الحركى : تم تحديد المراحل الفنية لمهارات الهوكى قيد البحث وتوضيح مكوناتها التى يجب ملاحظتها أثناء الأداء (ملحق ٤).

ج- تحديد الدرجة الكلية لكل مهارة من (١٠) عشرة درجات ويتم القياس عن طريق لجنة مكونة من (٣) ثلاثة محكمين من الخبراء فى ألعاب المضرب

وخبرتهم لا تقل عن (١٠) عشرة سنوات (ملحق ١) على أن يتم استخراج الدرجة من متوسط مجموع درجات المحكمين الثلاثة.

د- قامت الباحثة بعرض البطاقة على مجموعة من الخبراء خبرتهم لا تقل عن (١٠) عشرة سنوات (ملحق ١)، وذلك بغرض التعرف على مناسبة البطاقة لطبيعة البحث وقد وافق الجميع على مناسبة البطاقة بنسبة ١٠٠% لتقييم الأداء الفنى للمهارات قيد البحث.

المعاملات العلمية لاختبارات الذكاء والقدرات البدنية وبطاقة تقييم مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث :

قامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية لاختبارات الذكاء والقدرات البدنية وبطاقة تقييم مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث من صدق وثبات من الفترة من ٢٠١٦/٢/٢١م إلى ٢٠١٦/٢/٢٤م.

أ- الصدق :

تم حساب صدق تلك الأدوات قيد البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على عينة استطلاعية مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (٤٠) أربعون طالب، وتم ترتيب درجات الطلبة تصاعدياً لتحديد الأرباعى الأعلى وعددهم (١٠) عشرة طلاب والأرباعى الأدنى وعددهم (١٠) عشرة طلبه وتم حساب دلالة الفروق بين الأرباعين كما هو موضح فى جدول (٥).

جدول (٥)

دلالة الفروق بين الأرباعى الأعلى والأدنى فى اختبارات الذكاء والقدرات البدنية وبطاقة تقييم مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث (ن١ = ن٢ = ١٠)

الأدوات			وحدة القياس	الأرباعى الأعلى		الأرباعى الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت المحسوبة
				م	ع	م	ع		
	الذكاء		درجة	٥٣.٧٠	٠.٦٧	٥٠.٢٠	٠.٤٢	٣.٥٠	١٣.٩١
القدرات البدنية	السرعة	عدو ٥٠م متر	ثانية	٦.٤١	٠.١١	٧.١٠	٠.٣٢	٠.٦٩	٦.٥٢
	القدرة	دفع كرة طبية (٣ كجم) لأقصى مسافة ممكنة	متر	٣.٦٢	٠.٢٠	٣.٠٠	٠.١٢	٠.٦٢	٨.٣٥
	الرشاقة	الجرى الزجزاجى	ثانية	١٢.٣٢	٠.٠٤	١٣.٥٠	٠.٥٣	١.١٨	٧.٠٦
	المرونة	مرونة الجذع والفخذ فى حركة الثنى للإمام من وضع الوقوف	سم	٤.٤٦	٠.١٩	٣.٧٢	٠.١٠	٠.٧٤	١٠.٨٣
	التوافق	الدوائر المرقمة	ثانية	٢٧.٦٥	٠.٨٩	٢٩.٧٦	٠.٣١	٢.١١	٧.٠٩
	الدقة	التصويب على الدوائر المتداخلة	درجة	١١.٠٠	٠.٦٧	٧.٦٠	٠.٥٢	٣.٤٠	١٢.٧٥
مستوى الأداء المهارى	مسكه العصا		درجة	٥.١٠	٠.٣٢	٣.٨٠	٠.٤٢	١.٣٠	٧.٨٠
	دفع الكرة		درجة	٥.١٠	٠.٣٢	٣.٥٠	٠.٥٣	١.٦٠	٨.٢٣
	ضرب الكرة		درجة	٣.٢٠	٠.٤٢	١.٩٥	٠.١٦	١.٢٥	٨.٧٨
	نطر الكرة		درجة	٣.٧٠	٠.٤٨	٢.٩٠	٠.٢١	٠.٨٠	٤.٨٠
	غرف الكرة		درجة	٣.٢٠	٠.٤٢	٢.٥٥	٠.٤٤	٠.٦٥	٣.٣٨

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (١٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٣٤

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتى الأرباعى الأعلى والأرباعي الأدنى فى اختبارات الذكاء والقدرات البدنية وبطاقة تقييم مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث ولصالح مجموعة الأرباعى الأعلى حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق تلك الأدوات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

ب . الثبات :

لحساب ثبات اختبارات الذكاء والقدرات البدنية وبطاقة تقييم مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (٤٠) أربعون طالب من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية وبفاصل زمنى بين التطبيق وإعادة التطبيق مدته (١٠) عشرة أيام بالنسبة لاختبار الذكاء و(٣) ثلاثة أيام بالنسبة لاختبارات القدرات البدنية وبطاقة تقييم مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث، والجدول (٦) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق فى اختبارات الذكاء والقدرات البدنية وبطاقة تقييم مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث (ن = ٤٠)

الأدوات			وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		معامل الارتباط
				م	ع	م	ع	
الذكاء			درجة	٥٣.٣٨	٣.٣٨	٥٤.٠٨	٣.٢٥	٠.٨٨
القدرات البدنية	السرعة	عدو ٥٠م متر	ثانية	٦.٥٨	٠.٤٦	٦.٤٥	٠.٣٩	٠.٧٣
	القدرة	دفع كرة طبية (٣ كجم) لأقصى مسافة ممكنة	متر	٣.٥٠	٠.٣٩	٣.٦٢	٠.٤٠	٠.٧٧
	الرشاقة	الجرى الزجزاجى	ثانية	١٢.٦٦	٠.٦١	١٢.٥٣	٠.٦٠	٠.٨٩
	المرونة	مرونة الجذع والفخذ فى حركة الثنى للإمام من	سم	٤.٣٨	٠.٦٢	٤.٥٥	٠.٥٩	٠.٧٨

		وضع الوقوف						

تابع جدول (٦)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق فى اختبارات الذكاء والقدرات البدنية وبطاقة تقييم مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث (ن = ٤٠)

	الأدوات		وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		معامل الارتباط
				م	ع	م	ع	
	التوافق	الدوائر المرقمة	ثانية	٢٧.٩٤	١.٦٦	٢٧.٤٥	١.٦٤	٠.٧٨
	الدقة	التصويب على الدوائر المتداخلة	درجة	١٠.٠٨	١.٧٣	١٠.٦٣	١.٦٩	٠.٧٤
مستوى الأداء المهارى	مسكه المضرب		درجة	٤.٨٥	٠.٨٩	٥.٠٥	٠.٦٨	٠.٧٨
	وقفة الاستعداد		درجة	٤.٦٨	١.٠٢	٤.٩٨	١.٠٥	٠.٧٨
	تحركات القدمين		درجة	٢.٧٥	٠.٥٤	٢.٨١	٠.٤٢	٠.٧٢
	الضربة الأمامية		درجة	٣.٤٦	٠.٦٤	٣.٦٦	٠.٥٩	٠.٨١
	الضربة الخلفية		درجة	٣.١٩	٠.٦١	٣.١٩	٠.٦١	٠.٧٩

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٣٨) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٣٠٤

يتضح من جدول (٦) أن معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبارات الذكاء والقدرات البدنية وبطاقة تقييم مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٧٢، ٠.٨٩) وجميعها معاملات ارتباط دال إحصائياً حيث أن قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يشير إلي ثبات تلك الأدوات.

ثالثاً : الأسلوب التعليمي المستخدم

استخدمت الباحثة نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل مع طلاب المجموعة التجريبية الأولى، ونموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية مع طلاب المجموعة التجريبية الثانية واستخدمت مع طلاب المجموعة الضابطة الأسلوب التقليدي (الشرح والنموذج) من قبل المعلم، حيث قامت الباحثة باستخدام نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل طبقا لما أشار إليه " **عثمان مصطفي**" (٢٠٠٦) والتى تمثلت فى الخطوات التالية :

- توفير البيانات التوضيحية.
- عرض أسئلة وصور أو رسومات توضيحية تؤدي إلي الشعور أو الحاجة إلـي البحث والتنقيب، أو مادة تعليمية غير مكتملة أو غير منظمة أو معلومات متناقضة، وقد تم صياغتها كمفاتيح للحل تؤدي بالمتعلم إلي التدرج في اكتشاف النتيجة النهائية (الحركة).
- إذا كان هناك أكثر من استجابة ممكنة يجب أن يكون المعلم مستعداً بمفتاح آخر ليرشد المتعلم إلي اختيار واحد فقط ويترك الباقي بتقديم مفتاح أو سؤال إضافي.
- كل خطوة تبني علي الاستجابة التي يتم تحقيقها في الخطوة السابقة.
- في حالة الانحراف عن عملية الاكتشاف يكرر السؤال أو المفتاح الذي يسبق الاستجابة غير الصحيحة وذلك من قبل المعلم.
- في حالة الاستمرار في الاستجابة غير الصحيحة يتدخل المعلم ويقدم سؤالا آخر يمثل خطوة صغيرة مساعدة للتعلم.
- يعطي المتعلم تغذية مرتدة مستمرة بكلمة نعم أو إيماء بالرأس أو كلمة صح أو يواصل الأسئلة التي توضح له أنه على الطريق الصحيح.
- لا يعطي المعلم للمتعلم الإجابة إطلاقاً.
- يمكن استخدام السلوك اللفظي مثل : هل تابعت إجابتك ؟ أو هل تحب أن تفكر أكثر ؟
- بند لتذكير المتعلم بأنه عندعدم تمكنه من اكتشاف المطلوب منه فإن لديه قدرات تمكنه من البحث.
- توجيهات لتزويد المتعلم بها.
- تعليمات لتوضيح متى يطلب منه إعادة المحاولة (١٠ : ٥٦٥، ٥٦٦).

تنفيذ العمل باستخدام نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل:

قامت الباحثة بمراعاة المراحل الأساسية التي يمر بها أسلوب التعلم البنائى سباعى المراحل في إطار تنفيذه كالآتي :

*** مرحلة الإثارة (التنشيط) :**

وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بتحفيز المتعلمين وإثارة فضولهم واهتمامهم بموضوع معين عن طريق الحوار معهم عن أهمية تلك المهارات وطريقة أدائها والنقاط البنائية لها مع ذكر النواحى القانونية للمهارة وأداء نموذج أو عرض بعض الشرائح الخاصة بالمهارة.

*** مرحلة الاستكشاف :**

وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بإرضاء الفضول وحب الاستطلاع لدى المتعلمين عن طريق توفير الخبرات لهم لاستيعاب كيفية الأداء، وفيها يتم اكتشاف الشكل النهائى للمهارة عن طريق عرض المهارة من خلال صور تعليمية أو أدائها من قبل الباحثة وذلك بهدف أن يحاول المتعلم اكتساب الخطوات السليمة للأداء ومحاولة رسم هذه الصورة داخل ذهنه.

*** مرحلة التفسير (التوضيح) :**

وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بتوضيح وشرح المهارة المراد تعلمها ومحاولة تسليط الضوء على النقاط الفنية المؤثرة فى المهارة قيد البحث.

*** مرحلة التوسع :**

وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بالإشراف على طريقة الأداء للمهارات قيد البحث وربط المهارات ببعضها وإيجاد التسلسل المنطقى للمهارة ومحاولة أداءها بطريقة سليمة دون التدخل من قبل الباحثة.

*** مرحلة التمديد :**

وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بالإشراف على المتعلمين أثناء قيامهم بأداء المهارة وتوضيح العلاقة والربط بين المهارات وبعضها.

*** مرحلة التبادل :**

وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بالإشراف على المتعلمين أثناء قيامهم بتبادل الأفكار والخبرات أو تغييرها وجمع المشاركة الشيقة من خلال الأنشطة المختلفة.

*** مرحلة الامتحان (التقويم) :**

وفى هذه المرحلة قامت الباحثة بتقييم مستوى أداء المتعلمين للمهارات قيد البحث وذلك من خلال الملاحظة المباشرة للأداء داخل الملعب.

تنفيذ العمل باستخدام السبورة التفاعلية فى تعلم المهارات قيد البحث :

للتخطيط للتدريس باستخدام السبورة التفاعلية هناك مجموعة من الإجراءات التى راعتها الباحثة تتمثل فى الأتى :

أ- التجهيز: قامت الباحثة بعرض مقطوعات فيديو للمهارة المراد تعلمها وأهميتها ومناقشة المتعلمين في ذلك، ويتم تنفيذ ذلك على السبورة وفقاً للخطوات التالية :

مشغل الفيديو Video Player

١- من أدوات السبورة الذكية Smart Board tools.

٢- يضغط على زر Video Player، على لوحة البدء.

٣- يشغل الملف الفيديو سابق الإعداد.

ب- التقديم: قامت الباحثة بربط الفيديو الذى تم عرضه ودرس اليوم الذي ستقوم بتدريسه، وتسأل المتعلمين : هل صادف أحدا منكم مثل هذه المهارة من قبل ؟، وتخبرهم أنه سوف تقوم خلال هذا الدرس بتعليمهم هذه المهارة.

ج- الأهداف : تقدم الباحثة للمتعلمين الأهداف التعليمية للدرس، ويتم تنفيذ ذلك على السبورة وفقاً للخطوات التالية :

دفتر الملاحظات Notebook:

١- فتح ملف العرض التقديمي الخاص بالدرس.

٢- عرض الشريحة الأولى التي تتضمن الأهداف.

د- **استدعاء المعارف السابقة :** تعرض الباحثة الفكرة الأساسية للدرس، وتربطها بالمعارف السابقة لدى المتعلمين، ثم تسألهم بعض الأسئلة التمهيدية، وتتلقى منهم الإجابات، ثم تعرض عليهم بعض الحقائق، القوانين، الإجراءات، المهارات المتعلقة بموضع الدرس، ويتم تنفيذ ذلك على السبورة وفقاً للخطوات التالية :

دفتر الملاحظات Notebook :

١- الانتقال إلى الشرائح التالية في العرض.

٢- يستخدم لوحة التظليل Shade Function.

٣- يستخدم أداة القلم أو التحديد.

هـ - **الاستنباط :** تقوم الباحثة بعرض بعض الصور التى تعبر عن المهارة المراد تعلمها ثم تطلب من المتعلمين التفكير مليا في هذه الصور وكتابة الكلمات الدالة على هذه المهارة والتى استنبطها المتعلمون على اللوحة البيضاء، ويتم تنفيذ ذلك على السبورة وفقاً للخطوات التالية :

المعرض Gallery:

١- اذهب إلى تبويب المعرض Gallery على السبورة التفاعلية.

٢- ابحث عن بعض الصور في المعرض.

باوربوينت PowerPoint:

١- انتقل إلى برنامج باوربوينت وتابع عرض الشرائح.

دفتر الملاحظات Notebook:

١- اكتب الكلمات الدالة باستخدام القلم على اللوحة البيضاء.

و- **تقديم المعلومات :** تقوم الباحثة بعرض المعلومات الأساسية المكونة للدرس، وإعطاء أمثلة واقعية وشرح النواحى الفنية للمهارة وعرض الخطوات التعليمية، واستخدام أداة القلم لتعزيز النقاط الهامة للمهارة والتي يجب مراعاتها، ويتم تنفيذ ذلك على السبورة وفقاً للخطوات التالية :

دفتر الملاحظات Notebook:

١- اعرض شرائح العرض التي تقدم معلومات الدرس.

الأدوات العائمة Floating Tools:

١- التقاط صورة.

٢- استخدم القلم، أو التحديد.

ز- **التدريبات :** تقوم الباحثة بعرض بعض الأسئلة أو التطبيقات العملية التي تقيس مدى استيعاب المتعلمين للشرح، تطلب الباحثة من التلاميذ تنفيذ النواحى الفنية والخطوات التعليمية للمهارة موضوع الدرس.

ح- **الخاتمة :** تستعرض الباحثة نتائج حل المتعلمين للأسئلة أو التطبيقات العملية وتصحح المفاهيم الخاطئة، ثم تقوم بعرض ملاحظاتها على التلاميذ، ويتم تنفيذ ذلك على السبورة وفقاً للخطوات التالية :

- الأدوات العائمة Floating Tools:

١- التقاط صورة.

٢- استخدم القلم أو التحديد.

الإطار العام لتنفيذ التجربة :

قامت الباحثة بوضع الوحدات التعليمية للمهارات قيد البحث بواقع وحدة أسبوعياً لكل مجموعة زمن المحاضرة التعليمية (١٢٠) مائة وعشرون دقيقة وهو الزمن الفعلى للمحاضرة العملية بالكلية ينفذ لمدة (٨) ثمانية أسابيع وجاء التوزيع الزمنى والشكل التنظيمي للوحدة التعليمية لمجموعات البحث الثلاثة كالآتي :

جدول (٧)

التوزيع الزمني والشكل التنظيمي للوحدة التعليمية للمجموعات البحث الثلاثة

زمن عناصر الوحدة	المجموعة التجريبية الأولى	المجموعة التجريبية الثانية	زمن عناصر الوحدة	المجموعة الضابطة
١٥ق	مقدمة وأعمال إدارية تنفيذ مرحلة الإثارة والتنشيط عن طريق الحوار وأداء نموذج	مقدمة وأعمال إدارية تنفيذ مرحلة الإثارة والتنشيط اعتماداً على السبورة التفاعلية	١٠ق	مقدمة وأعمال إدارية

تابع جدول (٧)
التوزيع الزمنى والشكل التنظيمى للوحدة التعليمية للمجموعات البحث الثلاثة

زمن عناصر الوحدة	المجموعة التجريبية الأولى	المجموعة التجريبية الثانية	زمن عناصر الوحدة	المجموعة الضابطة
٢٠ق	تنفيذ مرحلة الاستكشاف وفيها يتم اكتشاف الشكل النهائى للمهارة عن طريق عرض المهارة من خلال صور تعليمية أو أداء نموذج لها	- (١٥) ق : تنفيذ مرحلة الاستكشاف وفيها يتم اكتشاف الشكل النهائى للمهارة عن طريق عرض المهارة من خلال السبورة التفاعلية. - (٥) ق : الانتقال من قاعة السبورة التفاعلية إلى الملعب	٢٠ق	الإحماء والإعداد البدنى
٢٠ق	الإحماء والإعداد البدنى			
٦٠ق	- (١٥ق) تنفيذ مرحلة اقتراح التفسيرات والحلول من خلال تقديم المتعلمين لما توصلوا إليه من حلول وتفسيرات ومقترحات ومناقشتها وتعديلها لأداء المهارات. - (٤٥ق) تنفيذ مراحل " التوسع، التمديد، التبادل، الامتحان (التقويم) " وهذه المراحل بمثابة الجزء الرئيسى المتمثل فى عملية التطبيق وذلك من خلال التطبيقات المناسبة لما تم التوصل إليه من استنتاجات وحلول والتنفيذ للأداء المهارى.	٢٥ق	الشرح النظري من الباحثة وأداء نموذج وعرض وسائل تعليمية لنفس الجزء المهارى المخصص لنفس
			٦٠ق	التطبيق العملى للأداء المهارى بعد الشرح وأداء النموذج لنفس الجزء المهارى والمخصص لنفس الوحدة
٥ق	الختام		٥ق	الختام

حيث تم عرض التوزيع الزمنى والشكل التنظيمي للوحدة التعليمية قيد البحث على السادة الخبراء (مرفق ١) وقد اجمع السادة الخبراء بنسبة موافقة ١٠٠% على مناسبته للتنفيذ قيد البحث، على أن يكون زمن عناصر المحاضرة التعليمية مرناً وذلك حسب سرعة المتعلمين الذاتية فى التعلم ولكن فى حدود الزمن المحدد لانتهاء المحاضرة التعليمية.

خطوات سير التجربة :

الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية وذلك فى الفترة من ٢٠١٦/٢/٢١م إلى ٢٠١٦/٢/٢٤م على عدد (٤٠) طالب من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية وكان هدفها:

- تجربة أدوات جمع البيانات لمعرفة تفهم عينة البحث لهذه الأدوات.
- تدريب المساعدين على كيفية تطبيق القياسات وتسجيل النتائج.
- التأكد من المعاملات العلمية "الصدق- الثبات" لأدوات جمع البيانات المستخدمة فى البحث.

وقد أسفرت هذه الدراسة على :

- استيعاب المساعدين لعمل الموكل إليهم وتوافر الدقة عند تسجيل البيانات.
- أدوات جمع البيانات المستخدمة فى البحث على درجة مقبولة من الصدق والثبات.

القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للمجموعات البحث الثلاثة في كل من (معدلات النمو، اختبار الذكاء، الاختبارات البدنية، مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث) وذلك في الفترة من ٢٠١٦/٢/٢٩م إلي ٢٠١٦/٣/٢م.

التجربة الأساسية :

قامت الباحثة بالتدريس العملي للمجموعة التجريبية الأولى وفقاً لنموذج التعلم البنائى سباعى المراحل، بينما اتبعت مع المجموعة التجريبية الثانية (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية)، أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد اتبع معها طريقة التدريس التقليدية المتبعة "الشرح وأداء النموذج" وذلك فى تعلم مهارات الهوكى قيد البحث في الفترة الزمنية من

٢٠١٦/٣/٧م وحتى ٢٠١٦/٤/٢٧م بواقع محاضرة أسبوعياً (١٢٠) مائة وعشرون دقيقة لكل مجموعة وهو الزمن الفعلى للمحاضرة العملية بالكلية ينفذ لمدة (٨) ثمانية أسابيع.

القياس البعدى :

بعد انتهاء المدة المحددة لتنفيذ التجربة قامت الباحثة بإجراء القياس البعدى لمهارات الهوكي قيد البحث وذلك في الفترة من ٢٠١٦/٥/٢م إلي ٢٠١٦/٥/٤م.

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية :

- الوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط.
- تحليل التباين أحادى الاتجاه.
- اختبار شيفية **Scheffe**.
- اختبار (ت)
- نسبة التغير المئوية.

وقد ارتضت الباحثة مستوى دلالة عند مستوى (٠.٠٥) كما استخدمت الباحثة برنامج **Spss** لحساب بعض المعاملات الإحصائية.

عرض النتائج ومناقشتها :

سوف يستعرض الباحث نتائج البحث وفقا للترتيب التالي :

١- دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى في مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث.

٢- دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية في مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث.

٣- دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث.

٤- تحليل التباين أحادى الاتجاه لمجموعات البحث الثلاث فى مستوى أداء مهارات الهوكى قيد البحث.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث (ن= ٥٠)

المهارة	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	الخطأ المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	نسبة التحسن٪
مسكه العصا	درجة	٤.٨٢	٦.٣٨	١.٥٦	٠.١٧	٩.١٨	٣٢.٣٧
دفع الكرة	درجة	٤.٥٢	٦.٤٠	١.٨٨	٠.٢١	٨.٩٥	٤١.٥٩
ضرب الكرة	درجة	٢.٧٩	٤.٣٣	١.٥٤	٠.٠٩	١٧.١١	٥٥.٢٠
نطر الكرة	درجة	٣.٤٣	٥.٢٠	١.٧٧	٠.١٤	١٢.٦٤	٥١.٦٠
غرف الكرة	درجة	٣.٠٨	٤.٦٨	١.٦٠	٠.١٣	١٢.٣١	٥١.٩٥

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٤٩) ومستوى دلالة (٠.٠٥)= ٢.٠٢٠

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى في مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي حيث أن قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥، كما تراوحت نسب التحسن بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث ما بين (٣٢.٣٧%: ٥٥.٢٠%) حيث جاءت مهارة مسك العصا كأقل نسبة تحسن بينما جاءت مهارة ضرب الكرة كأعلى نسبة تحسن.

وهذا يشير إلى أن نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل له تأثير إيجابي على تعلم طلاب المجموعة التجريبية الأولى وذلك بما احتواه من مراحل تمثلت فى تحفيز المتعلمين وإثارة فضولهم واهتمامهم بموضوع معين ومشاركتهم الفعالة، ويكون فيها دور المعلم خلق الإثارة، توليد الفضول تجاه التعلم، إثارة الأسئلة،

تشجيع التنبؤ، استخراج الاستجابات التي تكشف عما لدى المتعلمين من معلومات وخبرات سابقة، أو كيف يفكرون تجاه المهارات قيد البحث.

ويتفق ذلك ما أشار إليه "**عفت الطهناوي**" (٢٠٠٢) أن نموذج التعلم البنائي يهدف إلي جعل المتعلم 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، ويعد المتعلم وفقا لهذه الفلسفة مكتشفاً لما يتعلمه من خلال ممارسته للتفكير العلمي وهو باحث عن المعنى بالإضافة إلى أنه القائم ببناء معرفته ومشارك في مسئولية إدارة التعلم وتقويمه، فهو أكثر نشاطا وباحث ومنقب لاكتشاف الحلول المناسبة للمشكلات التي يواجهها (١٤ : ١٨).

كما أن نموذج التعلم البنائي يعمل على فهم المتعلم للمعلومات الأساسية (مفهوم- مبدأ- قانون- نظرية) كما أنه يساعد المتعلم على استخدام هذه المعلومات في المواقف المختلفة وأيضا تعديل الفهم أو التصورات العقلية الخطأ ذات العلاقة بموضوع التعلم وتنمية عمليات العلم (الملاحظة، الاستنتاج،...) والتفكير (حل المشكلات، الإبداعي، الناقد، اتخاذ القرار، العلمي) (٤ : ٥٤).

ويضيف "**منير صادق**" (٢٠٠٣) أن نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل نموذج تعليمي يتكون من سبع خطوات تدريسية يستخدمها المعلم مع المتعلمين داخل الدرس ويهدف إلى أن يبنى المتعلم معرفته العلمية بنفسه، إضافة إلى تنمية العديد من المفاهيم والمهارات المختلفة ويعتمد هذا النموذج على الإثارة وحب الاستطلاع والاستكشاف والتفسير والتوسيع وربط المفاهيم ببعضها وتعديل بعض المفاهيم الخاطئة لديهم وتقويمها (٢٥ : ١٥٢)

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من "**مرفت سمير** (٢٠١٥) (٢١)، **ميلودي زغلول** (٢٠١٥) (٢٦)، **هبة إدريس** (٢٠١٤)

(٢٩)، **منتصر عبد اللطيف** (٢٠١٤) (٢٤)، **أحمد فاروق** (٢٠٠٦) (١)، **عثمان مصطفى**" (٢٠٠٦) (١٠) فى أن استخدام نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل أثرت تأثيراً إيجابياً على المتعلمين من نواحى متعددة مثل التفكير وإيجاد الخطأ وإيجاد الحلول والتعلم.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول للبحث والذى ينص على انه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل) فى مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الهوكى قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي".

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية في مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث (ن= ٥٠)

المهارة	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	الخطأ المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	نسبة التحسن٪
مسكه العصا	درجة	٤.٨	٨.٢٤	٣.٤٤	٠.١٦	٢١.٥٠	٧١.٦٧
دفع الكرة	درجة	٤.٤٤	٨.٣٤	٣.٩٠	٠.١٩	٢٠.٥٣	٨٧.٨٤
ضرب الكرة	درجة	٢.٨٢	٦.٥٩	٣.٧٧	٠.١٢	٣١.٤٢	١٣٣.٦٩
نطر الكرة	درجة	٣.٤٧	٧.٧٩	٤.٣٢	٠.١٢	٣٦.٠٠	١٢٤.٥٠
غرف الكرة	درجة	٣.٠٣	٦.٦١	٣.٥٨	٠.١١	٣٢.٥٥	١١٨.١٥

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٤٩) ومستوى دلالة (٠.٠٥)= ٢.٠٢٠

يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية في مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي حيث أن قيم (ت) المحسوبة

أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥، كما تراوحت نسب التحسن بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث ما بين (٧١.٦٧%: ١٣٣.٦٩%) حيث جاءت مهارة مسك العصا كأقل نسبة تحسن بينما جاءت مهارة ضرب الكرة كأعلى نسبة تحسن.

وترى الباحثة أن تلك النتائج الإيجابية ترجع إلى استخدام نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية حيث أن لهذا النموذج تأثير إيجابي على تعلم طلاب المجموعة التجريبية الثانية وذلك بما احتواه من مميزات جمعت بين نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل ومميزات السبورة التفاعلية والتى كان لها دور فعال فى إثراء هذا الأسلوب فهى وسيلة تكنولوجية تقدم التعلم بطريقة شيقة وجذابة تجعل المتعلم نشطاً ومتفاعلاً طوال فترة التعلم.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه "**غالب الفريجات**" (٢٠١١) (١٧) فى أن للسبورة التفاعلية تأثير واسع النطاق في سير العملية التعليمية، فهي تساعد على تسهيل العملية التعليمة من خلال إثارة الحوار والنقاش أثناء العرض للدرس لأنها تستطيع أن تجذب الانتباه وتجعل تركيز المتعلمين قائم طوال المدة الزمنية للحصة الدراسية، فهذا يسمح لهم في زيادة النشاط والتعامل، كما أنها تساعد المعلمين على وضح خطة قبل البدء بالحصة من خلال الترتيب والتنظيم وإضافة بعض الجماليات من الصوت والصورة ، فهي تخدم جميع محتويات الدروس والمقررات الدراسية.

وهذا ما يؤكده "**عبد العزيز محمد، ياسر عبد الرشيد**" (٢٠١٣) (٩) فى أن السبورة التفاعلية ساعدت المتعلمين على التعايش بإيجابية مع المحتوى التعليمي في أشكاله المختلفة، كما أنه يتيح للمتعلمين تعلم إيجابي يتيح لهم تكوين واكتساب مهاراتهم بأنفسهم من خلال تفاعلهم مع السبورة التفاعلية، بالإضافة إلى أن السبورة

التفاعلية تقدم الصورة المرئية مع التعليق الصوتي الذى يفسر ويشرح النص المكتوب على الشاشة، ويربط بينه وبين الصور الثابتة والمسلسلة الأمر الذى أدى إلى تفوق إفراد المجموعة التجريبية على إفراد المجموعة الضابطة.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من "**عثمان مصطفى واخرون** (٢٠١٤) (١٢)، **طاهر مصطفى** (٢٠١٤) (٧)، **عبد العزيز محمد، ياسر عبد الرشيد** (٢٠١٣) (٩)، **كريم السباخى**" (٢٠١١) (١٨) فى أن استخدام السبورة التفاعلية أحدث تعلماً إيجابياً للمهارات قيد البحث من خلال بيئة تعليمية مناسبة ومتنوعة ومتميزة من " صوت، صورة ثابتة ومسلسلة، رسوم كاريكاتيرية، الألوان، مقاطع الفيديو، نص معلوماتي " أدت إلى جذب انتباه المتعلمين وزادت من فاعلية أساليب التعلم وجعلتهم في حالة مستمرة من التشويق وبالتالي انعكس ذلك في صورة خبرات تعليمية أدت إلى إحداث عملية التعلم.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثانى للبحث والذى ينص على انه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية) فى مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الهوكى قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي".

جدول (١٠)
دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكي قيد البحث (ن= ٥٠)

المهارة	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	متوسط الفروق	الخطأ المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	نسبة التحسن٪
مسكه العصا	درجة	٤.٨٦	٥.٣٨	٠.٥٢	٠.١٤	٣.٦٢	١٠.٧٠
دفع الكرة	درجة	٤.٥٦	٥.٤	٠.٨٤	٠.١٧	٤.٨١	١٨.٤٢
ضرب الكرة	درجة	٢.٨	٣.٣٣	٠.٥٣	٠.٠٩	٥.٧٠	١٨.٩٣
نطر الكرة	درجة	٣.٤٥	٣.٧٢	٠.٢٧	٠.١٣	٢.٠٢	٧.٨٣
غرف الكرة	درجة	٣.١٣	٣.٧٥	٠.٦٢	٠.٠٦	١٠.٠٧	١٩.٨١

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٤٩) ومستوى دلالة (٠.٠٥)= ٢.٠٢٠

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي حيث أن قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥، كما تراوحت نسب التحسن بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث ما بين (٧.٨٣%: ١٩.٨١%) حيث جاءت مهارة نطر الكرة كأقل نسبة تحسن بينما جاءت مهارة غرف الكرة كأعلى نسبة تحسن.

وتعزو الباحثة هذا التقدم إلى استخدام الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج) له دور ايجابي على في كل تعلم المهارات قيد البحث من خلال شرح المعلم اللفظى وقدرته على تقديم المعلومات بصورة مناسبة وسهلة وتتناسب مع خصائص المتعلمين كما أن توضيحه للنقاط الهامة فى كل مهارة بالإضافة إلى الإرشادات والتغذية الراجعة المستمرة من المعلم للمتعلم والتى اشتملت على التصحيح الفوري للأخطاء وإعطاء التعزيزات المستمرة ومتابعة عملية التعلم باستمرار كما تعزو الباحثة هذا التقدم إلى أن الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج) لمهارات الهوكى قيد البحث إلى اعتماد المعلم على تجزئة المهارات

ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بالإضافة إلى تقديم التدريبات المتدرجة وربط المهارة المتعلمة مع المهارات الأخرى كل ذلك ساعد فى تقدم مستوى المجموعة الضابطة.

كما تعزو الباحثة هذا التقدم إلى أن الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج) لمهارات الهوكى قيد البحث ساهم فى إجادة المهارة بصورة جديدة وذلك نتيجة تكرار الممارسة والأداء من قبل المتعلم بمصاحبة المعلم، وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل "**عثمان مصطفى واخرون** (٢٠١٤) (١٢)، **طاهر مصطفى** (٢٠١٤) (٧)، **عبد العزيز محمد، ياسرعبد الرشيد** (٢٠١٣) (٩)، **كريم السباخى**" (٢٠١١) (١٨)، حيث أشارت نتائج دارساتهم إلى أن استخدام الأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج) لأفراد المجموعات الضابطة له تأثير ايجابي دال فى تعلم المهارات قيد دراساتهم.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث للبحث والذى ينص على انه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة (الشرح وأداء النموذج) فى مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الهوكى قيد البحث وفى اتجاه القياس البعدي".

جدول (١١)

تحليل التباين أحادى الاتجاه بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة في مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث (ن١= ن٢= ن٣= ٥٠)

المتغيرات	وحدة القياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
مسكه العصا	درجة	بين المجموعات	٢١٠.٦٥	٢	١٠٥.٣٣	١٤٥.١٣
		داخل المجموعات	١٠٦.٦٨	١٤٧	٠.٧٣	

تابع جدول (١١)

تحليل التباين أحادى الاتجاه بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاثة في مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث (ن١= ن٢= ن٣= ٥٠)

المتغيرات	وحدة القياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
دفع الكرة	درجة	بين المجموعات	٢٢٣.٤٥	٢	١١١.٧٣	١٣٥.٤٩
		داخل المجموعات	١٢١.٢٢	١٤٧	٠.٨٢	
ضرب الكرة	درجة	بين المجموعات	٢٧٨.٩٢	٢	١٣٩.٤٦	٣٧٦.٤٣
		داخل المجموعات	٥٤.٤٦	١٤٧	٠.٣٧	
نطر الكرة	درجة	بين المجموعات	٤٢٤.٣٩	٢	٢١٢.٢٠	٥٠٦.١٣
		داخل المجموعات	٦١.٦٣	١٤٧	٠.٤٢	
غرف الكرة	درجة	بين المجموعات	٢١٢.٨٢	٢	١٠٦.٤١	٢١٩.٨٥
		داخل المجموعات	٧١.١٥	١٤٧	٠.٤٨	

قيمة(ف)الجدولية عند درجتى حرية(٢، ١٤٧)ومستوى دلالة(٠.٠٥)= ٢.٤٣

يتضح من جدول (١١) ما يلى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث الثلاث فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث، مما يستلزم أجراء أحد اختبارات المقارنة لتحديد اتجاه هذه الفروق ولذا سوف تستخدم الباحثة اختبار شيفية Scheffe.

جدول (١٢)

اختبار شيفية Scheffe بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاث فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث (ن١= ن٢= ن٣= ٥٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسطات	المجموعة التجريبية الأولى	المجموعة التجريبية الثانية	المجموعة الضابطة
مسكه العصا	درجة	المجموعة التجريبية الأولى	٦.٣٨		١.٨٦*	١.٠٠*
		المجموعة التجريبية الثانية	٨.٢٤			٢.٨٦*
		المجموعة الضابطة	٥.٣٨			
دفع الكرة	درجة	المجموعة التجريبية الأولى	٦.٤٠		١.٩٤*	١.٠٠*
		المجموعة التجريبية الثانية	٨.٣٤			٢.٩٤*
		المجموعة الضابطة	٥.٤٠			
ضرب الكرة	درجة	المجموعة التجريبية الأولى	٤.٣٣		٢.٢٦*	١.٠٠*
		المجموعة التجريبية الثانية	٦.٥٩			٣.٢٦*
		المجموعة الضابطة	٣.٣٣			
نطر الكرة	درجة	المجموعة التجريبية الأولى	٥.٢٠		٢.٥٩*	١.٤٨*
		المجموعة التجريبية الثانية	٧.٧٩			٤.٠٧*
		المجموعة الضابطة	٣.٧٢			
غرف الكرة	درجة	المجموعة التجريبية الأولى	٤.٦٨		١.٩٣*	٠.٩٣*
		المجموعة التجريبية الثانية	٦.٦١			٢.٨٦*
		المجموعة الضابطة	٣.٧٥			

(*) دال عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

يتضح من جدول (١٢) ما يلى :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعة التجريبية الثانية (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية) والمجموعة التجريبية الأولى (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل) فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث وفى اتجاه المجموعة التجريبية الثانية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعة التجريبية الأولى (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل) والمجموعة التجريبية الثانية (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية) فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث وفى اتجاه المجموعة التجريبية الثانية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى القياسين البعدين للمجموعة التجريبية الأولى (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل) والمجموعة الضابطة (الشرح وأداء النموذج) فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث وفى اتجاه المجموعة التجريبية الأولى.

وتعزو الباحثة تلك النتائج إلى ما يلى :

- أن نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل يتكون من سبع مراحل لا يتم الانتقال من مرحلة إلا بعد اجتياز المرحلة السابقة لها، حيث يتم فيه إثارة المتعلمين للتعلم وإرضاء الفضول عن طريق الاستكشاف ثم تفسير وتوضيح ما اكتشفوه وتطبيقه فى الملعب وربطه بالمهارات التى سبق تعلمها ثم تبادل الأفكار والخبرات، وذلك تحت إشراف المعلم الذى يقوم بعملية تقويم فى النهاية وللحاسب الآلى دور فى هذه العملية حيث يتم استخدامه فى مرحلتى الإثارة والاستكشاف لمساعدة المتعلمين على التعلم بمفردهم والوصول إلى أفضل وبذلك فقد تفوق متعلمى المجموعة التجريبية الأولى والتى استخدمت (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل) على

متعلمى المجموعة الضابطة والتى استخدمت الأسلوب المتبع وهو (الشرح وأداء النموذج) فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث.

- بينما تفوقت المجموعة التجريبية الثانية والتى اتبعت (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية) على كل من المجموعة التجريبية الأولى التى استخدمت (نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل) وكذلك المجموعة الضابطة التى استخدمت النموذج المتبع وهو (الشرح وأداء النموذج) فى مستوى الأداء المهارى لمهارات الهوكى قيد البحث، ويرجع ذلك إلى الدعم الايجابى التى أضافته السبورة التفاعلية على نموذج التعلم البنائى سباعى والذى أحدث تغيير إيجابي من خلال استخدام تكنولوجيا التعليم التى سعت بوسائلها التكنولوجية إلى جذب انتباه المتعلمين من خلال عرض صوت، صور ثابتة ومسلسلة، رسوم كاريكاتيرية، الألوان، مقاطع الفيديو، نص معلوماتى بما جعل المتعلمين فى حالة من التشويق والايجابية لاكتساب المحتوى التعليمى، وكل ذلك انعكس فى صورة خبرات تعليمية أدت إلى إحداث التغير بشكل يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية الموضوعة بفاعلية، كما أن هذا الدمج بين خصائص ومميزات كل من النموذج البنائى والسبورة التفاعلية قد مكن المتعلم بأن يسير فى تعلمه وفق خصائص كل نمط تعليمى حسب طاقته ومجهوده وتبعاً لسرعته الخاصة أى انه راعى الفروق الفردية بين المتعلمين، فهم يمارسون تحكماً فى عملية التعلم بدون تدخل من المعلم، وأيضا تحكم فى وقت الاستجابة وهو الوقت الذى ينقضى بين عرض المحتوى التعليمى للمهارة على الشاشة وبين الاستجابة لها والذى يعقبها عملية الرجع وهى المعرفة الفورية بنتائج السلوك " الاستجابة " حيث يطلع المتعلم على إجاباته، كما يسمح هذا النموذج التقني للمتعلم بتكرار عرض المحتوى التعليمى والتحكم فى السرعة التى يعرض بها.

وهذا يتفق مع ما أشارت إليه " **وكالة التكنولوجيا البريطانية للاتصالات والتربية (BECTA)** " (٢٠٠٣) فى أن السبورة التفاعلية تتميز بإمكانية استخدام معظم برامج مايكروسوفت أوفيست **(Microsoft Office)** وبإمكانية الإبحار في برامج الانترنت بكل حرية مما يسهم بشكل مباشر في إثراء المادة العلمية من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج مميزة تساعد في توسيع خبرات المتعلمين وتيسير بناء المفاهيم واستثارة اهتماماتهم وإشباع حاجتهم للتعلم لكونها تعرض المادة بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة،كما تتيح هذه السبورة لهم الفرصة للتفاعل معها والمشاركة الفعالة في العملية التعليمية وبالتالي بقاء أثر التعلم (٣٢ : ١١٢).

وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل "**ميلودي زغلول** (٢٠١٥) (٢٦)، **عثمان مصطفى واخرون** (٢٠١٤) (١٢)، **هبة إدريس** (٢٠١٤) (٢٩)، **منتصر عبد اللطيف**" (٢٠١٤) (٢٤) فى أن دعم الوسائل التكنولوجية للأساليب العملية له تأثير إيجابيً على المتعلمين من حيث تعلم المهارات قيد دراساتهم.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الرابع للبحث والذى ينص على انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعدية لمجموعات البحث الثلاث فى مستوى الأداء المهارى لبعض مهارات الهوكى قيد البحث ".

الاستخلاصات.

في ضوء نتائج البحث توصلت الباحثة إلى الاستخلاصات التالية :

١- نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل ساهم بطريقة ايجابية فى تحسين مستوى تعلم وأداء مهارات الهوكى قيد البحث لدى طلبة المجموعة التجريبية الأولى.

٢- نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية ساهم بطريقة ايجابية فى تحسين مستوى تعلم وأداء مهارات الهوكى قيد البحث لدى طلبة المجموعة التجريبية الثانية.

٣- الأسلوب التقليدى المتبع (الشرح وأداء النموذج) ساهم بطريقة ايجابية فى تحسين مستوى تعلم وأداء مهارات الهوكى قيد البحث لدى طلبة المجموعة الضابطة.

٤- هناك اختلافات فى تأثير كل من نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل ونموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية والأسلوب التقليدى المتبع " الشرح وأداء النموذج " فى مستوى تعلم وأداء مهارات الهوكى قيد البحث، فكان أكثرها تأثيراً نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل المدعم بالسبورة التفاعلية يليه نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل ثم الأسلوب التقليدى المتبع "الشرح وأداء النموذج".

التوصيات :

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي :

١- السعى لتطوير برامج إعداد المعلم بكليات التربية الرياضية فى جمهورية مصر العربية بحيث تتضمن استخدام تكنولوجيا التعليم الحديثة بما فى ذلك نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل وكذلك السبورة التفاعلية، والمساهمة فى تنظيم دورات صقل خاصة بهذه الموضوعات للمعلم أثناء الخدمة.

٢- ضرورة التوسع فى إنشاء معامل تكنولوجيا التعليم بكليات التربية الرياضية فى جمهورية مصر العربية ومراحل التعليم المختلفة وتدعيمها بالخبراء المتخصصين فى هذا المجال.

٣- ضرورة دعوة كليات التربية الرياضية للخبراء المتخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم لصقل وتأهيل أعضاء هيئة التدريس لكيفية الاستفادة

القصوى من إمكانيات السبورة التفاعلية لاستخدامها فى تعلم المهارات الرياضة المختلفة.

٤- إجراء دراسات مشابهة باستخدام أساليب مختلفة وتدعيمها بوسائل تكنولوجية حديثة على عينات تعليمية أخرى لإثبات وتأكيد فاعلية الدمج بين النموذجوالوسيلة.

((المراجـــــــــــــع))

أولاً : المراجع العربية

١- **أحمد فاروق خلف:** فاعلية استخدام أسلوبي التعلم البنائى والمتباين على تعلم بعض المهارات الهجومية والحصائل المعرفية فى كرة السلة، بحث منشور، المؤتمر الدولى العاشر، اتجاهات حديثة فى التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة الأردن، ٢٠٠٦م.

٢- **أيلين وديع فرج:** هوكى الميدان، الأسس العلمية والتدريبية، منشاة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٨م.

٣- **بوسى احمد محمد جودة:** قدرات الحركية المرتبطة ببعض المهارات الهجومية في الهوكي لطالبات كلية التربية الرياضية بالإسكندرية (دراسة عاملية)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٥م.

٤- **حسن حسين زيتون:** استراتيجيات التدريس، رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٣م.

٥- **ريمون بى كاتل:** اختبار الذكاء، ترجمة فؤاد أبو حطب، آمال صادق، مصطفى عبد العزيز، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٠م.

٦- **شيخه محمد صغير الزعبى:** أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بدولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الكويت، ٢٠١١م.

٧- **طاهر مصطفى عبد الواحد:** تأثير برنامج مقترح باستخدام السبورة الذكية المدعمة بالانترنت على تعلم بعض مهارات ألعاب المضرب لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٤م.

٨- **عايش محمود زيتون:** النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، دار الشرق، القاهرة، ٢٠٠٧م.

٩- **عبد العزيز محمد عبد العزيز، ياسر عبد الرشيد سيد أحمد:** تأثير برنامج مقترح باستخدام السبورة التفاعلية على تنمية مهارات التدريس للطلبة المعلمين بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد السادس والثلاثون، الجزء الثاني، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٣م.

١٠- **عثمان مصطفى عثمان:** مقارنة فعالية نموذج التعلم البنائي والطريقة لتكاملية فى بعض المتغيرات المهارية والمعرفية والقدرة على التفكير الابتكارى بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، العدد الثامن، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ديسمبر ٢٠٠٦م.

١١- **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.

١٢- **عثمان مصطفى عثمان، فاطمة محمد فليفل، طاهر مصطفى محمد:** تأثير استخدام أسلوب التعلم التعاونى المدعم بالسبورة الذكية والانترنت على تعلم بعض مهارات الاسكواش لطلبة كلية التربية الرياضية جامعة المنيا، بحث منشور، مجلة علوم الرياضية، المجلد رقم (٢٧)، ديسمبر، ٢٠١٤م.

١٣- **عزه حسنى سعد محمد :** تأثير برنامج تعليمى باستخدام أسلوب حل المشكلات على التذكر الحركى لمهارتى دفع ونطر الكرة للمبتدئين فى هوكى الميدان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٣م.

١٤- **عفت مصطفى الطناوي:** أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٢م.

١٥- **علياء محمد سعيد عزمى:** الحديث فى تدريب رياضة الهوكى، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٩م.

١٦- **عمر سالم الخطيب، طلال عبد الله الزغبى:** استخدام نموذج التعلم البنائى فى التحصيل وتكوين بنية مفاهيمية متكاملة فى اتجاهات بعض طلبة جامعة الحسين بن طلال نحو مادة الثقافة الإسلامية، مجلة الدراسات التربوية والنفسية، المجلد (٣) العدد (٢)، جامعة السلطان قابوس، يونيه ٢٠٠٩م.

١٧- **غالب عبد المعطى الفريجات:** مدخل إلى تكنولوجيا التعليم، دار كنوز المعرفة العلمية، عمّان، الأردن، ٢٠١١م.

١٨- **كريم محمد على السباخى:** تأثير استخدام السبورة التفاعلية على تعلم بعض المهارات الأساسية فى تنس الطاولة لدى طلاب كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١١م.

١٩- **محمد أحمد عبد الله إبراهيم:** الإعداد الشامل للاعبى الهوكى، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٦م.

٢٠- **محمد ربيع إسماعيل:** أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس المناهج الرياضية على التحصيل وبقاء أثر التعلم والتفكير الإبداعي في الرياضيات لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، بحث منشور، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، المجلد الثالث عشر، العدد الثالث، كلية التربية، جامعة المنيا، ٢٠٠٠م.

٢١- **مرفت سمير حسين:** فعالية النموذج البنائي سباعي المراحل على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة وتنمية التفكير الناقد لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، بحث منشور، مجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة، جامعة حلوان، أكتوبر ٢٠١٥.

٢٢- **مصطفى عبد السميع، محمد لطفي، صابر عبد المنعم:** الاتصال والوسائل التعليمية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠١م.

٢٣- **معزز محمد سالم:** أثر استخدام إستراتيجية الخطوات السبع في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي في جانبي الدماغ لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بمحافظة غزة، رسالة

ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، ٢٠١٢م.

٢٤- **منتصر محمد عبد اللطيف:** تأثير برنامج باستخدام نموذج التعلم البنائى المدعم بالحاسب الآلى على جوانب تعلم مهارات كرة اليد للمبتدئين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٤م.

٢٥- **منير مرسي صادق:** فعالية نموذج Seven E,s البنائي في تدريس العلوم على تنمية التحصيل وبعض مهارات سلبيات العلم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، بحث منشور، مجلة التربية العلمية، مجلد ٦، عدد ٣ كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٠٠٣م.

٢٦- **ميلودي محمد سعد زغلول:** تأثير استخدام نموذج ويتلي للتعلم البنائي مدعم ببرمجية تعليمية علي بعض مهارات رياضة الهوكي لطالبات كلية التربية الرياضية بطنطا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١٥م.

٢٧- **ندى محمد محمد الشحات:** تأثير استخدام خرائط المفاهيم على التحصيل المعرفى والمهارى فى رياضة الهوكى لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٥م.

٢٨- **نهاد عبد الرحيم أبو المجد:** فاعلية استخدام أسلوب الموديولات التعليمية على تعلم بعض المهارات الأساسية فى الهوكى لدى طالبات كليه التربية الرياضية بقنا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة جنوب الوادي، ٢٠١٤م.

٢٩- **هبة إدريس محمد:** تأثير نموذج دورة أبعاد التعلم سباعية المراحل المدعم بالحاسب الآلى على بعض مهارات كرة السلة وتنمية التفكير الناقد لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٤م.

٣٠- **وفيقة مصطفى سالم:** تكنولوجيا التعليم والتعلم في التربية الرياضية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠١م.

ثانياً : المراجع الأجنبية

31- Altun a , E., Feyzioglu b , B., Demircag , B. , Ates , A., Cobanoglu , I.: Preservice computer teachers' views on developing chemistry software based on constructivist 7E model , Procedia Social and Behavioral Sciences , 2010.

32- British Educational Communications and technology Agency (BECTA): What the Research Says about Interactive White boards. British, 2003.

33- Daniel stica, Florica Paragina, Silvin Paragina, Crislina Miron, Alex and Rujipa: The interactive white board and the instructional design Teaching physics ,faculty of physics ,university of Bucharest,romania 2011.

34- GÜRBÜZ.,Fatih, Mit Turgut, Raza salar : The Effect of 7E Learning Model on Academic Achievements and Retention of 6th Grade Science and Technology Course Students in the Unit "Electricity in Our Life. (Volume-10 Issue-4), Atatürk University, Erzurum-TURKEY, 2012.

35- Opas, Nida et.al. : Effects of Environmental Education by Using the 7Es-Learning Cycle with Multiple Intelligences and the Teacher's Handbook Approaches on Learning Achievement, Critical Thinkingand Integrated Science Process Skills of High School (Grade 10), Students. Pakistan Journal of Social Sciences, 6 (5), p: (292-296),2009.

36- Sad, N.S: Anattilude scale for smart board use ineducation validity and reliability studies turket, Faculty of Education, University Malaty ,turkey 2011.

37- Siribunnam,R.Sombat,T: Effects of 7,E,KWL and ConventionalIn struction on Analytical Thinking Learning Achievement and

Attitudes Toward Chemistry Learning. Journal of Social Sciences, (4), p: (279-282), 2009.

38- Süleyman Nihat Sad : An attitude scale for smart board use in education: Validity and reliability studies , Curriculum and Instruction, Faculty of Education, _Inönü University, Malatya TR 44800, Turkey ,2012.