

تأثير استخدام النموذج التوليدي على تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في التنس

*د/ عبدالبديع عبدالهادي عبدالغني

مشكلة البحث وأهميته:

أصبحت عملية التعلم في مجال التربية البدنية وعلوم الرياضة الآن تمر بتطوير طبقاً لطبيعة العصر، نظراً للتغيرات الكبيرة التي يشهدها المجتمع العالمي مع دخول عصر المعلومات وثورة الإتصالات، فإن الحاجة ماسة في هذا الوقت بالذات إلى تطوير برامج المؤسسات التعليمية لكي تواكب تلك التغيرات، ولذا فقد تعالت الصيحات هنا وهناك لإعادة النظر في محتوى العملية التربوية وأهدافها ووسائلها بما يتيح للمتعلم في كل مستويات التعليم الاستفادة القصوى من الوسائل والأدوات التكنولوجية المعاصرة في تحصيله الدراسي وإكتسابه للمعارف والمهارات التي تتفق وطبيعة العصر الذي يعيشه. (٢٠: ١٠)

كما يتطلب العصر الحديث من القائم بالتدريس أن يكون متجدد باستمرار ومتعدد الجوانب، وأن يستخدم إستراتيجيات تعليمية متنوعة حيث يغرس في المتعلمين حب الإطلاع والبحث والإبتكار والإبداع والتفكير العلمي المنظم، وكذلك يخلق لديهم جو من التعاون والتفاعل الإيجابي في العملية التعليمية، وهذا ينعكس عليهم وعلى الأداء في جوانب تعلم المهارات الحركية المختلفة بأفضل الصور.

وفي هذا الصدد تذكر كل من "فاطمة محمد فيفل، ميرفت سمير حسن" (٢٠٠٥م) إلى أن الحاجة قد أظهرت إلى تبني إستراتيجيات وأساليب تعليمية حديثة من أجل العمل على رفع مستوى وفعالية التعلم وتحسينه ولتحقيق ذلك فإن القائم بالتدريس اليوم عليه أن يتبنى خطة عملية في عملية تدريسه. (١٤: ٤٣٩)

ومما لا شك فيه أن أفضل أنواع التعليم هو الذي يولد التشويق للمعرفة ويجعل العملية التعليمية أكثر تفاعلاً ومع استخدام الوسائل الحديثة في العملية التعليمية إزدادت أعداد المعلمين الذين يدرسون لطلابهم بالنواحي التشويقية، وهناك العديد من الإستراتيجيات والنماذج التي استخدمت لتوظيف المدخل البنائي في التدريس، فمنها نموذج دورة التعلم، خريطة الشكل (V)، ونموذج التغيير المفاهيمي، ونموذج التحليل البنائي، والنموذج الواقعي، والنموذج التوليدي، والذي يأتي كأحد نماذج التعليم والتعلم التي ظهرت حديثاً وبنيت على أفكار الفلسفة

* دكتوراة الفلسفة في التربية الرياضية بقسم المناهج وتدریس التربية الرياضية كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط.

البنائية، وهذه النماذج تعرف بأنها مجموعة من المخططات التي ترسم مراحل وخطوات التعليم والتعلم على ضوء أسس وفرض النظرية البنائية. (١٦: ١٠، ١١)

ويرى كل من "أحمد النجدي وآخرون" (٢٠٠٥م) أن النموذج التوليدي يعتمد على فكرة أساسية هي أن معرفة المتعلم القبلية تعد شرطاً أساسياً لبناء المعنى حيث أن التفاعل بين معرفة المتعلم الجديدة ومعرفته القبلية يعد أحد المكونات المهمة في عملية التعلم ذي المعنى، ولذلك يهتم نموذج التعلم التوليدي بصفة أساسية بالبنائات المعرفية الموجودة لدى المتعلمين والتي يتم على أساسها اختيار المدخلات المحسوسة والاهتمام بها، كما يهتم بالروابط التي تتولد بين المثبرات التي يتعرض لها المتعلمون ومظاهر تخزينها في بنيتهم المعرفية وتكوين المعنى من خلال المدخلات المحسوسة والمعلومات التي يتم إسترجاعها من البنية المعرفية للمتعلمين وكذلك يهتم بتقويم المعنى التي تم التوصل إليها. (٤٦٢: ٢)

وترجع أهمية النموذج التوليدي في تعلم المهارات الحركية إلى الوصول بالمتعلم إلى مرحلة ما وراء المعرفة والتمثلة في التأمل في المعرفة والتعمق في فهمها وتفسيرها من خلال البحث والإستقصاء وبذلك يسهم هذا النموذج في تنمية متعلم واع مفكر لديه الدافعية لحل ما يواجهه من مشكلات حياتية. (٥ : ٤)

وللجانبة المعرفي دوراً هاماً في العملية التعليمية، ولا يمكن تصور درس من دروس التربية الرياضية بدون مضمون أو محتوى معرفي يتمثل في معلومات معينة، تشكل القوانين والنظريات والمفاهيم والحقائق المرتبطة بالمهارات الحركية. (١٢: ١١٢)

ويذكر "أمين الخولي" (١٩٩٦م) أن المعرفة الرياضية تهدف إلى التعرف على العلاقة بين ممارسة النشاط البدني الرياضي وبين القيم والخبرات والمفاهيم المعرفية التي يمكن إكتسابها من خلال ممارسة هذا النشاط وتعد المعرفة الرياضية هي ذلك المجال الذي يتضمن المفاهيم والمبادئ التي تشكل موضوعات ذات الطبيعة المعرفية الفعلية المرتبطة بالنشاط الرياضي وتحكم أدائه بشكل عام كما تهدف إلى تنمية المعلومات والمهارات المعرفية كالفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم. (٦: ١٠٩)

من خلال خبرة وعمل الباحث في مجال تدريس التنس لطلاب الفرقة الأولى بكالفة التربية الرياضية للبنين جامعة أسيوط قد لاحظ عدم وصول الطلاب إلى المستوى المطلوب من الإتقان في مستوى الأداء المهاري وكذلك مستوى التحصيل المعرفي لبعض المهارات الأساسية في التنس، وقد أرجع الباحث ذلك إلى عدة أسباب من أهمها هو أسلوب التدريس المستخدم وزيادة عدد الطلاب في المحاضرة، مما ترتب عليه ندرة التواصل والتفاعل بين

المعلم والطالب، ولا يتيح للطلاب فرص المشاركة الفعالة في الموقف التعليمي، وقلة الوقت المخصص للتدريس، وعدم كفايته لتغطية جميع مفردات المنهج المقرر للمادة بالشكل الأمثل والإرتقاء بالمستوي العلمي للطلاب، والعمل على زيادة دافعيتهم نحو تعلم بعض المهارات الأساسية في التنس وقد وجد الباحث أنه من الممكن البحث عن نموذج تعليمي جديد يعمل على الربط بين المعلومات والمعارف السابقة للمتعلم والمهارات الجديدة المراد تعلمها وإكتسابها، وإستغلال قدرات المتعلمين على تنفيذ هذه المهارات وكذلك للإستفادة والربط بينها وبين ما يقدمه المعلم من معلومات جديدة لهم لكي يسهل عملية التعلم، كمحاولة للإرتقاء بالمستوى المهاري والمعرفي للطلاب في التنس، بالإضافة إلى مواكبة التطور التكنولوجي والإتجاهات الحديثة في التدريس، والتي تدعوا إلى تطوير الطريقة التقليدية التي تعتمد على مصدر واحد للمعرفة وهو الشرح من جانب المعلم يتبعه عرض النموذج دون أدني مشاركة فعلية للطلاب في الموقف التعليمي مما أدى إلى وقوف الطلاب موقف سلبي في عملية التعلم أما الجزء النظري يعتمد على طريقة التلقين وذلك يؤدي إلى التأثير السلبي على القدرات الإبداعية للطلاب وعلى التفاعل داخل المحاضرة.

وعلى حد علم الباحث وقراءاته النظرية والإطلاع على الدراسات السابقة لم يجد دراسة تناولت إستخدام النموذج التوليدي في قياس مستوي الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لبعض المهارات الأساسية في التنس، وإستخدام النموذج التوليدي في مجال تعلم المهارات الحركية المختلفة فقد أكدت الكثير من نتائج البحوث والدراسات ومنها دراسة "أحمد السيد قبيصي" (٢٠١٥م) (١)، ودراسة "عبد الله محمد مناع" (٢٠١٥م) (١١)، ودراسة "عمرو محمد أحمد" (٢٠١٥م) (١٣)، ودراسة "محمد فايز محمد" (٢٠١٣م) (١٨)، ودراسة "زاهر نمر محمد" (٢٠١٢م) (١٠)، على فاعليتهم في تعلم جوانب المهارات الأساسية والمعارف المختلفة، لذلك رأى الباحث أهمية القيام بدراسة علمية لتعليم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في التنس.

هدف البحث:

- يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تعليمي بإستخدام النموذج التوليدي وذلك للتعرف على:
- فاعليته على التحصيل المعرفي في التنس لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنين بجامعة أسيوط.
 - فاعليته على تعلم بعض المهارات الأساسية في التنس لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنين بجامعة أسيوط.

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية في التنس لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية في التنس لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية في التنس لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

النموذج التوليدي:

هو نموذج تطوير احترافي فمن خلال هذا النموذج يتم بناء المعرفة إعتياداً على المعلومات والخبرات السابقة للمتعلمين في سياق ثقافي اجتماعي بين المتعلمين بعضهم البعض وبين المتعلمين والمعلمين. (١٨: ٥٦)

التحصيل المعرفي:

هي المحصلة أو العائد أو مقدار ما إستوعبه المتعلم من معلومات ومعارف والناجئة من تفاعل المتعلم مع زملائه وتبادل أفكارهم ومعارفهم معاً وتفاعله أيضاً مع المعلم وداخل العملية التعليمية، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها المتعلم في الاختبارات المعرفية المعدة لذلك. (١٣: ١٣)

الدراسات السابقة:

- دراسة "أحمد السيد قبيصي" (٢٠١٥م) (١)، بعنوان "أثر إستخدام نموذج التعلم التوليدي في تدريس الهندسة على التحصيل وبقاء أثر التعلم وتنمية التفكير الإبتكاري لدى طلاب الصف الثالث الإعدادي"، وهدفت إلى التعرف على أثر إستخدام نموذج التعلم التوليدي في تدريس الهندسة على التحصيل وبقاء أثر التعلم وتنمية التفكير الإبتكاري لدى طلاب الصف الثالث الإعدادي، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٣٠) تلميذ مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة نموذج التعلم التوليدي على المجموعة الضابطة المستخدمة الطريقة المتبعة في تدريس الهندسة، وبقاء أثر التعلم وتنمية التفكير الإبتكاري لدى طلاب الصف الثالث الإعدادي.

- دراسة "عبدالله محمد مناع" (٢٠١٥م) (١١)، بعنوان "تأثير استخدام النموذج التوليدي على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"، وهدفت إلى التعرف على تأثير استخدام النموذج التوليدي على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٤٠) تلميذ مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج يؤدي استخدام النموذج التوليدي وفق البرنامج التعليمي المقترح قيد البحث إلى رفع مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لدى التلاميذ عينة البحث.

- دراسة "لي ليم وجرابوسكي Lee, Lim & Grabowski" (٢٠٠٩م) (٢٢)، بعنوان "فاعلية إستراتيجية التعلم التوليدي والتغذية الراجعة في فهم المتعلمين والتنظيم الذاتي في موضوعات العلوم المعقدة ضمن بيئة تعلم قائمة على الحاسوب"، وهدفت إلى التعرف على الآثار التعليمية لإستراتيجية التعلم التوليدي والتغذية الراجعة في فهم المتعلمين والتنظيم الذاتي في موضوعات العلوم المعقدة ضمن بيئة تعلم قائمة على الحاسوب، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٣٦) طالباً مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج فاعلية إستراتيجية التعلم التوليدي في زيادة فهم التلاميذ والتنظيم الذاتي لهم، وأظهرت وجود علاقة ارتباطية إيجابية بين الفهم والتنظيم الذاتي.

- دراسة "لي Lee" (٢٠٠٨م) (٢١)، بعنوان "فاعلية إستراتيجية التعلم التوليدي والتغذية الراجعة الفوق معرفية على التنظيم الذاتي وعملية التوليد والتحصيل الدراسي في العلوم"، وهدفت إلى التعرف على فاعلية إستراتيجية التعلم التوليدي والتغذية الراجعة الفوق معرفية على التنظيم الذاتي وعملية التوليد والتحصيل الدراسي في العلوم، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (١٢٣) طالب مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التنظيم الذاتي وعملية توليد الأفكار والتحصيل الدراسي.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث، وذلك بإتباع التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياسات القبليّة والبعديّة.

مجتمع وعينة البحث:

إشتملت مجتمع البحث على طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة أسيوط الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م والذي يبلغ عددهم (٥٣٨) طالب، ثم قام الباحث باختيار عينة البحث قوامها (٦٠) طالب، تم سحب عدد (١٠) طلاب عشوائياً وذلك لإجراء المعاملات العلمية "الصدق والثبات"، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٥٠) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (٢٥) طالب، إضافة إلى (١٠) طلاب ممارسين لرياضة التنس كعينة مميزة من أجل إيجاد صدق التمايز للاختبارات قيد البحث، والجدول (١) يوضح توصيف مجتمع وعينة البحث.

جدول (١)
توصيف مجتمع وعينة البحث

العينة الأساسية		العينة الأساسية	العينة الإستطلاعية	العينة المختارة	مجتمع البحث
المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية				
٢٥	٢٥	٥٠	١٠	٦٠	٥٣٨

وقام الباحث بحساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية في المتغيرات التي قد يكون لها تأثير على المتغير التجريبي مثل معدلات النمو (السن - الطول - الوزن - الذكاء) وبعض المتغيرات البدنية، وتعلم بعض المهارات الأساسية في التنس، وتمت هذه القياسات (التجانس والتكافؤ) بعد التأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات البدنية والمهارية، والذكاء، والتحصيل المعرفي، والجدول (٢)، (٣)، يوضح ذلك.

جدول (٢)
إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في معدلات النمو والذكاء (ن = ٦٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	١٨,٨٩	٠,٩٨	١٨,٤٨	١,٢٠
الطول	سم	١٧٠,٩٦	٧,٤٥	١٦٩,٦٦	٠,٩٩
الوزن	كجم	٦٧,٩٤	٦,٤٤	٦٦,٩١	٠,٨٩
الذكاء	درجة	٣٧,٣٢	٦,١٨	٣٦,٠٠	٠,٨٧

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو (السن - الطول - الوزن - الذكاء) تراوحت ما بين (٠,٨٧ : ١,٢٠) أي أنها تنحصر ما بين (± 3) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية في هذه المتغيرات.

جدول (٣)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المتغيرات البدنية وتعلم بعض المهارات الأساسية في تنس الطاولة (ن = ٦٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العدو ٢٠ من البدء العالي	ثانية	٧,٧٧	١,٧١	٦,٧٩	٠,٩٨
الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٥,٥٩	٣,٢٩	١٨٤,٦٦	٠,٩٣
رمي كرة تنس لأقصى مسافة	متر	١٧,٣٤	٣,٢٥	١٦,٥٦	٠,٧٨
الجري الزجاجي بطريقة بارو	ثانية	١٠,٦٩	٣,٥٠	٩,٩٢	٠,٧٧
ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٨,٤٨	٤,٥٢	٧,٥٠	٠,٩٨
الإرسال بوجه المضرب الخلفي	نقطة	١٣,٥٦	١,٤١	١١,٧٧	١,٧٩
الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي	نقطة	١١,٤٨	١,٤٣	١٠,٥٣	٠,٩٤
دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	نقطة	١٠,٧٢	١,١٣٩	٩,٧٣	٠,٩٨١
الإرسال بوجه المضرب الأمامي	نقطة	١١,٣٨	٣,٢٨١	١٠,٤٥	٠,٩٣
التحصيل المعرفي للمهارات الأساسية قيد البحث	درجة	١٣,٥٧	٧,٨٧	١٢,٥٩	٠,٩٨

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الالتواء للمتغيرات البدنية مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في التنس والتحصي المعرفي تراوحت ما بين (٠,٧٧ : ١,٧٩) أي أنها تنحصر ما بين (٣±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية في هذه المتغيرات.

التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية- الضابطة):

تم إجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات (السن - الطول - الوزن - الذكاء) وبعض المتغيرات البدنية والمهارية والتحصي المعرفي المرتبط بالرياضة التنس قيد البحث للتأكد من عدم وجود فروق دالة بين المجموعتين، وذلك في الفترة من ٢٠/٢٠ إلى ٢٣/٢٠٢٢م و جدول (٤) يوضح التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو والذكاء وبعض المتغيرات البدنية والمهارية والتحصي المعرفي المرتبط بالرياضة التنس قيد البحث

(ن=١ ن=٢ ن=٢٥)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
		س١	س٢	س٢	س٢±	
النمو	السن	١٩,٢٧	٠,٥٨	١٩,١٧	٠,٥٤	٠,٥٠
	الطول	١٦٨,١٠	٤,٨٩	٣٠٠,١٦٧	٥,٠٨	٠,٤٩
	الوزن	٦٨,٦٥	٣,٧٧	٦٧,٨٢	٣,٦٧	٠,٨٧
الذكاء	درجة	٦١,٤٩	٤,٤٨	٦١,٠٠	٤,٢٦	٠,٤٦
الاختبارات البدنية والمهارية	العدو ٢٠ من البدء العالي	١٨,٥١	٠,٩٦٤	١٨,٤٦	٠,٨٨٧	٠,١٩١
	الوثب العريض من الثبات	١٣٧,١٨	٥,٩٤	١٣٦,٥١	٥,٢٤	٠,٣٣

تابع جدول (٤)
دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو والذكاء وبعض المتغيرات البدنية والمهارية والتحصيل المعرفي المرتبط برياضة التنس قيد البحث
(ن=٢٥=٢=١)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
		س١	س٢	س٢	س١	
رمي كرة تنس لأقصى مسافة الحري الزجاجي بطريقة بارو	متر	٢٦,٣٨	٠,٦٨	٢٦,١٣	٠,٦٧	٠,٥٩
ثني الجذع للأمام من الوقوف	ثانية	١٤,٣٥	٢,٤٦٠	١٤,٩٦	١,٨٦٥	٠,٥٦٧
الإرسال بوجه المضرب الخلفي	سم	٢١,٦٦	٣,٢٨٣	٢١,٣٩	٢,٣٢٤	٠,٣٧٩
الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي	نقطة	١٢,٨٤	٠,٧٦٦	١٢,٦٩	٠,٦٤١	٠,٢٩٩
دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	نقطة	١٠,٥٧	٢,٢٨	١٠,٤٠	١,١٢	٠,٢٧٨
الإرسال بوجه المضرب الأمامي	نقطة	٩,٤٣	٢,٣٨	٩,٢٥	١,٣١	٠,٢٧٢
التحصيل المعرفي للمهارات الأساسية قيد البحث	درجة	١٢,٢٥	١,٢٩	١٢,١١	١,٢٣	٠,٣٣

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٢ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في معدلات النمو والذكاء وبعض المتغيرات البدنية والمهارية والتحصيل المعرفي المرتبط برياضة التنس قيد البحث، مما يشير إلى التكافؤ بين المجموعتين في هذه المتغيرات.

الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- جهاز الرستامير Rstamir لقياس الطول (بالسنتمتر) والوزن بالكيلو جرام وتم معايرة هذا الجهاز قبل وخلال استخدامه.
- شريط قياس لقياس المسافة (متر).
- ساعة إيقاف Stop Watch (ثانية).
- مضارب التنس.
- كرات تنس طاولة.
- ملعب تنس الطاولة.
- حوائط تعليم.
- أقلام.

- طباشير.
- ستيكر.
- علامات.
- أطواق بلاستيك.
- أقماع.

الاختبارات البدنية قيد البحث:

تم تحديد المتغيرات البدنية والاختبارات التي تقيسها من خلال الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة وذلك بحصر جميع المتغيرات البدنية المرتبطة برياضة تنس الطاولة والاختبارات التي تقيسها، وتم عرضها على السادة الخبراء، ملحق (١)، لتحديد أهم المتغيرات البدنية المناسبة لهذا البحث، ملحق (٢)، وكذلك الاختبارات التي تقيسها، ملحق (٣) وقد إرتضى الباحث بنسبة ٧٠% فأكثر، وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

النسبة المئوية لآراء الخبراء لتحديد المتغيرات البدنية وأهم الاختبارات التي تقيسها (ن = ١٠)

النسبة المئوية	عدد الموافقين	الاختبارات البدنية	الصفات البدنية	٥
١٠٠%	١٠	- العدو ٢٠ متر من البدء العالي.	السرعة	١
٦٠%	٦	- اختبار عدو ١٨ متر من البدء المنخفض		
٥٠%	٥	- العدو ٤ ثواني من البدء العالي.		
١٠٠%	١٠	- الوثب العريض من الثبات.	القدرة العضلية للرجلين	٢
٤٠%	٤	- الوثب العمودي لسارجنت.		
٦٠%	٦	- الوثب العمودي من الحركة.		
١٠٠%	١٠	- رمي كرة تنس لأقصى مسافة.	القدرة العضلية للذراعين	٣
١٠%	١	- دفع كرة طبية زنة ٣ كجم بيد واحدة		
٤٠%	٤	- دفع الكرة الطبية زنة (٧٥٠ جم)		
٢٠%	٢	- الوثبة الرباعية (١٠) ث.	الرشاقة	٤
١٠٠%	١٠	- الجري الزجاجي بطريقة بارو ٣ × ٤,٥ م		
٣٠%	٣	- اللمس السفلي والجانبى.		
٢٠%	٢	- مرونة الفخذ.	المرونة	٥
١٠٠%	١٠	- ثني الجذع للأمام من الوقوف.		
٦٠%	٦	- ثني الجذع من الجلوس الطويل.		
٤٠%	٤	- نط الحبل.	التوافق	٦
٥٠%	٥	- الوثب داخل الدوائر المرقمة.		
٣٠%	٣	- رمي وإستقبال الكرات.		
٦٠%	٦	- باس المعدل للتوازن الديناميكي.	التوازن	٧
٥٠%	٥	- الوقوف على مشط القدم.		
٦٠%	٦	- (جثو أفقي) عمل ميزان.		

يتضح من جدول (٥) أن النسبة المئوية لآراء الخبراء في بعض المتغيرات البدنية المرتبطة برياضة التنس قيد البحث إنحصرت ما بين (١٠% - ١٠٠%) وقد إرتضى الباحث نسبة ٧٠% فأكثر لأهم المتغيرات البدنية، وفي ضوء ذلك تم قبول الاختبارات البدنية التالية:

جدول (٦)

نتائج أهم الاختبارات البدنية المستخدمة طبقاً لرأى السادة الخبراء

م	الصفات البدنية	الاختبارات البدنية المرشحة	وحدة القياس
١	السرعة الإنتقالية	- العدو ٢٠ متر من البدء العالى.	ثانية
٢	القدرة العضلية للرجلين	- الوثب العريض من الثبات	سم
٣	القدرة العضلية للذراعين	- رمى كرة التنس لأقصى مسافة	متر
٤	الرشاقة	- الجري الزجراجى بطريقة بارو	ثانية
٥	المرونة	- ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم

يتضح من جدول (٦) نتائج أهم المتغيرات البدنية المرتبطة برياضة التنس والاختبارات التى تقيسها بناء على رأى السادة الخبراء وقد تم إستخدام هذه الاختبارات في تطبيق قياسات البحث. ملحق (٣)

الاختبارات المهارية: ملحق (٥)

من خلال إطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية المتخصصة والتي أجريت في مجال التنس وبالإستعانة ببعض وحدات بطارية الاختبارات للمهارات الأساسية في التنس كدراسة "مجدي أحمد شوقي" (٢٠٠٢م) (١٧)، "فتحى أحمد السقاف" (٢٠١٠م) (١٥) قام الباحث بوضعها في استمارة، ملحق (٤) وذلك لإستطلاع رأى السادة الخبراء، ملحق (١) لتحديد أهم هذا الاختبارات التى تقيسها وقد إرتضى الباحث نسبة ٧٠% فأكثر لأهم الاختبارات المهارية، وفي ضوء ذلك تم قبول الاختبارات المهارية التالية:

- الإرسال بوجه المضرب الخلفي.

- الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي.

- دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي.

- الإرسال بوجه المضرب الأمامي.

اختبار الذكاء العالى: ملحق (٦)

أعد هذا الاختبار "السيد محمد خيرى" (١٩٩٥م) (٣) بهدف قياس القدرة العقلية العامة (الذكاء)، وهو صالح للتطبيق لكلاً الجنسين ولجميع الأعمال السنية.

اختبار التحصيل المعرفي لبعض المهارات الأساسية في التنس: ملحق (٧)

أعد الباحث هذا الاختبار ويتكون من عدد (٥٠) عبارة موزعة على بعدين البعد الأول قانون التنس، والبعد الثاني النواحي المهارية في بعض المهارات الأساسية بالتنس، وتم تصميمه لطلاب كلية التربية الرياضية للبنين.

الدراسة الإستطلاعية:

تم إجراء الدراسة الإستطلاعية في الفترة من ٢٤/٢/٢٠٢٢م، وحتى ٢٨/٢/٢٠٢٢م، على أفراد عينة البحث الإستطلاعية وعددها (١٠) طلاب من مجتمع البحث، ومن خارج العينة الأساسية، وإستهدفت التعرف على ما يلي:

- مدى ملائمة الاختبارات البدنية والمهارية والتحصيل المعرفي لأفراد عينة البحث.
- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في القياس.
- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند تنفيذ التجربة الأساسية والعمل على التغلب عليها قبل التطبيق.

- إجراء المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث.

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- تم التأكد من ملائمة اختبارات بدنياً ومهارياً والتحصيل المعرفي لقدرات عينة البحث.
- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس.
- تم التحقق من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات قيد البحث.

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

معامل الصدق:

إستخدم الباحث صدق المقارنة الطرفية حيث تم تطبيق الاختبارات على عينة البحث الاستطلاعية وعددها (١٠) طلاب بالفرقة الأولى بالكلية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وتم ترتيب درجات عينة التقنين وتقسيمهم إلى إرباعيات وتمت المقارنة بين الإرباع الأعلى والأدنى في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، وجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧)
دلالة الفروق بين الإربعين الأعلى والأدنى في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث
(ن=٢=٣)

المتغيرات	وحدة القياس	الإربع الأعلى ن=٣		الإربع الأدنى ن=٣		قيمة "ت"
		س	ع	س	ع	
العدو ٢٠م من البدء العالي	ثانية	٦,٤٣	١,١٨	٢,٦٥	٢,١٠	*٤,٢١
الوثب العريض من الثبات	سم	٣٨,٧١	٣,٤٦	٣٣,٨٣	٣,١٠	*٤,٦٥
رمي كرة تنس لأقصى مسافة	متر	٤٨,٤٧	٥,٢١	٢٢,٧٨	٤,١٥	*٧,٢٤
الجرى الزجراجي بطريقة بارو	ثانية	١٣,٠٠	١,٦٦	٨,٥٠	١,١٠	*٣,١٦
ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٤١,٠٠	١,٣٥	٣٤,١٩	١,٧٧	*٦,٠٧
الإرسال بوجه المضرب الخلفي	نقطة	١,٣٨	٠,٧٨٤	١,١٧	٠,٤٦٨	*٣,٦٧٤
الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي	نقطة	١,٤١	١,٨٣	٠,٤٤	٠,٢١٢	*٣,٥٠٦
دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	نقطة	١,٢٠	٠,٩٢	١,٣١	٠,٢٠٤	*١١,٣٦٠
الإرسال بوجه المضرب الأمامي	نقطة	١١,٧٣	٢,١٤	٦,١٠	١,٠٣	*٦,٤٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٣٠ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين الإربع الأعلى والإربع الأدنى لصالح الإربع الأعلى في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث مما يشير لصدق الاختبار قيد البحث.

معامل الثبات:

قام الباحث بحساب معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية والمهارية على أفراد عينة البحث الاستطلاعية والبالغ عددهم (١٠) طلاب من نفس مجتمع البحث، ومن خارج العينة الأساسية، وإعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني قدره (٣) أيام، وتم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيق الأول والثاني، وذلك في الفترة من ٢٥-٢٨/٢/٢٠٢٢م، وجدول (٨) يوضح ذلك:

جدول (٨)

معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		س	ع	س	ع	
العدو ٢٠م من البدء العالي	ثانية	٢,٩٢	١,٠٤	٣,١١	١,٠٢	*٠,٦١١
الوثب العريض من الثبات	سم	١٥,٣١	٢,١٣	١٥,٣٥	٢,١١	*٠,٤٤٧
رمي كرة تنس لأقصى مسافة	متر	١١,١٢	٢,١١	١١,٢١	٢,٠٩	*٠,٥٨٢
الجرى الزجراجي بطريقة بارو	ثانية	٥,١٠	١,١٦	٥,١٣	١,١٩	*٠,٤٤٩
ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	١٨,٨	١,٣٠	١٨,٦	١,٣٢	*٠,٥٤٢
الإرسال بوجه المضرب الخلفي	نقطة	٥,١٣	١,٠٧	٥,١٧	١,٢	*٠,٦١٢
الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي	نقطة	٤,٢٨	١,١٢	٤,٣٢	١,٢٢	*٠,٥٥٢
دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	نقطة	٥,١٨	١,١١	٥,٢٩	٢,٠٩	*٠,٥٤٢
الإرسال بوجه المضرب الأمامي	نقطة	١,١٤	١,٢	١,١٨	١,١	*٠,٥٣٢

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٤٤٤ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٨) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات عند التطبيق.

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) لمقياس "الذكاء قيد البحث":

تم حساب المعاملات العلمية (الثبات-الصدق) لإختبار الذكاء العالي عن طريق حساب معامل الثبات حيث قام الباحث بحساب معامل الثبات لإختبار "الذكاء" عن طريق التطبيق ثم إعادة التطبيق بفاصل زمني قدره (٧) أيام من التطبيق الأول، وذلك في الفترة من ٢/٢٤ وحتى ٢٠٢٢/٣/٢م، و جدول (٩) يوضح ذلك:

جدول (٩)

معامل الثبات لإختبار الذكاء (ن=١٠)

الاجتبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		س	ع	س	ع	
الذكاء	درجة	٣٢,٢٤	٢,٤٧	٣٣,٤٦	٢,٦٥	*٠,٦٠٧

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية ١٨ = ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (٩) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ بين التطبيقين الأول والثاني لإختبار الذكاء قيد البحث، مما يشير إلى ثبات هذا الإختبار عند التطبيق.

إختبار التحصيل المعرفي: مرفق (٧)

قام الباحث بتصميم وبناء الإختبار المعرفي لبعض المهارات الأساسية التنس متبع الخطوات التالية:

تحديد الهدف من الإختبار:

يهدف هذا الإختبار إلى قياس مستوي التحصيل المعرفي لعينة البحث في الجوانب المعرفية الخاصة لبعض المهارات الأساسية بالتنس وقانون التنس، على أن يتمشي هذا الإختبار مع مستوي المرحلة السنوية لعينة البحث (طلاب الفرقة الأولى بالكلية).

إعداد المحاور الرئيسية للإختبار والأهمية النسبية لكل محور:

بعد الإطلاع على العديد من الأبحاث والمراجع العلمية قام الباحث بتحديد الأبعاد الرئيسية للإختبار المعرفي والتي ترتبط لبعض المهارات الأساسية بالتنس، وذلك طبقاً للهدف العام والأهداف السلوكية للإختبار المعرفي، حيث قام الباحث بتصميم استمارة لاستطلاع رأى الخبراء وأشتمل على بعدان مقترحا لبناء الإختبار المعرفي، قم قام الباحث بعرضها على

الخبراء في مجال التنس وطرق التدريس، مرفق (١) لتحديد أهم الأبعاد التي ترتبط بشكل مباشر بموضوع البحث، وكذلك لتحديد الأهمية النسبية لكل بعد، مرفق (٧)، والجدول (١٠) يوضح أبعاد الاختبار المعرفي والأهمية النسبية لكل بعد.

جدول (١٠)

أبعاد الاختبار المعرفي والأهمية النسبية لكل محور

م	محاور الاختبار المعرفي	الأهمية النسبية
١	المحور المهاري	٧٠%
٢	المحور القانوني	٣٠%
	المجموع	١٠٠%

تحديد وصياغة مفردات (عبارات) الاختبار:

قام الباحث بصياغة أسئلة الاختبار المعرفي وفقاً للشروط والمواصفات الواجب إتباعها ووضعها في استمارة لمعرفة مدى صلاحيتها، على أن يراعى في تلك الأسئلة الوضوح في التعبير عن مضمونها، مناسبتها لمستوي الطلاب، الشمولية، الدقة العلمية، عدم احتمال اللفظ لأكثر من معني، مدى قياس أهداف البرنامج، وقد راع الباحث عند توزيع مفردات الاختبار بصورته الأولية أن يتم تحديد عدد مفردات الاختبار لكل بعد من الأبعاد وفقاً لمتوسط الأهمية النسبية لكل بعد.

تحديد نوع الأسئلة:

قام الباحث بصياغة أسئلة الاختبار المعرفي من خلال إتجاهين من الأسئلة وهو الاختيار من متعدد (ثلاث اختيارات)، وأسئلة الصواب والخطأ، وذلك لسهولة تصحيحها، ويعتبر من أفضل أنواع الاختبارات الموضوعية وأكثرها شيوعاً وإستعمالاً. إعداد الصورة المبدئية للاختبار:

قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء تشتمل على عبارات الاختبار المعرفي في صورته المبدئية ثم عرضها على عدد من الخبراء في مجال التنس، مرفق (١)، وذلك بهدف التأكد من صلاحية مفردات الاختبار وطريقة صياغته ومدى تعبير الصور عن مضمون المفردات، ومدى قياسها للأهداف التي وضعت من أجلها، وقد بلغ عددها (٥٠) سؤال، حيث اتفقوا على (٤٥) سؤال، وتم حذف الأسئلة التالية (٢، ٦، ٢٥، ٣٨، ٤٥)، وبذلك إشتمل الاختبار في صورته النهائية ٤٥ سؤال، مرفق (٧)، وجدول (١١) يوضح ذلك.

جدول (١١)
أبعاد اختبار التحصيل المعرفي وعدد مفرداته

م	المحاور الرئيسية	عدد المفردات
١	المحور المهاري	٣٣
٢	المحور القانوني	١٢

تعليمات الاختبار:

من الأمور الهامة لتطبيق الاختبار المعرفي هو إعداد قائمة بتعليمات الاختبار يترتب عليها توضيح الهدف المطلوب من الطالب وبالتالي الإجابة الصحيحة، وقد روعي أن تكتب تعليمات الاختبار بلغة سليمة وواضحة بعيدة عن الإطالة، وأن تكتب بيانات الطالب على ورقة الإجابة.

تصحيح الاختبار:

قام الباحث بإعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة عن أسئلة الاختبار، وإعطاء صفر للإجابة الخاطئة، وبالتالي يكون إجمالي درجات الاختبار (٤٥) درجة، وتم إعداد مفتاح لتصحيح الاختبار.

تحليل مفردات الاختبار:

يقصد بها تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من المجتمع الأصلي للبحث وخارج العينة الأساسية وقوامها (١٠) طلاب، وذلك بهدف تحدي مدى صعوبة الأسئلة، مدى مناسبة الأسئلة لمستويات الطلاب، وحساب معاملات السهولة والصعوبة والتميز، وقد تم استخدام المعادلة التالية لحساب معامل السهولة:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الإجابة الصحيحة للسؤال (المفردة)}}{\text{ص} + \text{ح}}$$

والعلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية بمعنى أن مجموعهم يساوي الواحد الصحيح أي أن: معامل السهولة = ١ - معامل الصعوبة، معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة.

جدول (١٢)
معامل السهولة والصعوبة لعبارات الاختبار المعرفي

معامل الصعوبة	معامل السهولة	٢	معامل الصعوبة	معامل السهولة	٢	معامل الصعوبة	معامل السهولة	٢
٠,٥٦	٠,٤٤	٣١	٠,٢٥	٠,٧٥	١٦	٠,٧٢	٠,٢٨	١
٠,٣٢	٠,٦٨	٣٢	٠,٧٢	٠,٢٨	١٧	٠,٧٥	٠,٢٥	٢
٠,٣٠	٠,٧٠	٣٣	٠,٣٢	٠,٦٨	١٨	٠,٥٩	٠,٤١	٣
٠,٤٨	٠,٥٢	٣٤	٠,٨٠	٠,٢٠	١٩	٠,٨١	٠,١٩	٤
٠,٦٠	٠,٤٠	٣٥	٠,٥١	٠,٤٩	٢٠	٠,٥٦	٠,٤٤	٥
٠,٨٠	٠,٢٠	٣٦	٠,٥٤	٠,٤٦	٢١	٠,٧٠	٠,٣٠	٦
٠,٥٣	٠,٤٧	٣٧	٠,٧٧	٠,٢٣	٢٢	٠,٦٠	٠,٤٠	٧
٠,٦٧	٠,٣٣	٣٨	٠,٨١	٠,١٩*	٢٣	٠,٦٧	٠,٣٣	٨
٠,٧٥	٠,٢٥	٣٩	٠,٤٨	٠,٥٢	٢٤	٠,٨٠	٠,٢٠	٩
٠,٧٢	٠,٢٨	٤٠	٠,٦٧	٠,٣٣	٢٥	٠,٧٥	٠,٢٥	١٠
٠,٥٤	٠,٤٦	٤١	٠,٦١	٠,٣٩	٢٦	٠,٥٣	٠,٤٧	١١
٠,٧٧	٠,٢٣	٤٢	٠,٥٧	٠,٤٣	٢٧	٠,٣٢	٠,٦٨	١٢
٠,٦٨	٠,٣٢	٤٣	٠,٥٣	٠,٤٧	٢٨	٠,٢٥	٠,٧٥	١٣
٠,٤٨	٠,٥٢	٤٤	٠,٦٧	٠,٣٣	٢٩	٠,٧٠	٠,٣٠	١٤
٠,٦٠	٠,٤٠	٤٥	٠,٢٥	٠,٧٥	٣٠	٠,٦٠	٠,٤٠	١٥

يتضح من جدول (١٢) أن معامل السهولة يتراوح ما بين (٠,١٩ : ٠,٧٥) ومعامل الصعوبة تتراوح ما بين (٠,٢٥ : ٠,٨١).
تحديد الزمن اللازم للاختبار:

الزمن الذي استغرقه أول طالب ٢٠ ق + الزمن الذي استغرقه آخر طالب ٣٠ ق زمن الاختبار =

٢

وبذلك أمكن تحديد زمن الاختبار المعرفي وكان (٢٥) دقيقة.

المعاملات العلمية للاختبار المعرفي:

معامل الصدق للاختبار:

إستخدم الباحث نوعين من الصدق علي النحو التالي:

صدق المحكمين:

تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمحكمين مرفق (١) حيث قاموا بالحكم على الاختبار ومراجعة عباراته، وذلك من حيث الدقة العلمية ومناسبة الأسئلة لمستوي الطلاب، وقد أنفقوا بنسبة (١٠٠%) على صدق الاختبار المعرفي.

صدق التمايز:

لحساب معامل الصدق إستخدم الباحث صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة قوامها (١٠) طلاب بالفرقة الرابعة تخصص التنس، والأخرى مجموعة غير مميزة من طلاب الفرقة الأولى بالكلية، وهي عينة البحث الإستطلاعية وقوامها (١٠) طلاب، وقد تم حساب قيمة "ت" بين أفراد المجموعتين المميزة وغير المميزة في التحصيل المعرفي، وجدول (١٣) يوضح ذلك:

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في اختبار التحصيل المعرفي

الاختبار	وحدة القياس	المجموعة المميزة (ن=١٠)		المجموعة غير المميزة (ن=١٠)		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
الاختبار المعرفي	الدرجة	١٩,٢٥	١,٦٧	٢,٩٥	١,٠٥	*٣,١٥

قيمة (ت) الجدولية عندمستوي $\alpha = 0,05 = 0,074$

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في التحصيل المعرفي، ولصالح المجموعة المميزة مما يعطي دلالة مباشرة على صدق الاختبار.

ثبات الاختبار:

لحساب معامل الثبات فقد تم إستخدام طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادته وإستخدمت بيانات معامل الصدق للمجموعة غير المميزة كتطبيق أول، وتم إعادة التطبيق على نفس العينة، وبفاصل زمني قدره (٧) أيام من التطبيق الأول ثم تم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني، في الفترة من ٢/٢٤ إلى ٢٠٢٢/٣/٢م، وجدول (١٤) يوضح ذلك.

جدول (١٤)

معامل الثبات للاختبار المعرفي (ن=١٠)

الاختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		إعادة التطبيق		قيمة "ر"
		ع	م	ع	م	
الاختبار المعرفي	الدرجة	٣,٢٥	١,٠٣	٣,٢٥	١,١٤	*٠,٧٢٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى $\alpha = 0,05 = 0,622$

يتضح من جدول (١٤) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين نتائج التطبيقين الأول والثاني لاختبار التحصيل المعرفي، مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات ذلك الاختبار.

البرنامج التعليمي (النموذج التوليدي): مرفق (٨)

هدف البرنامج التعليمي:

يهدف البرنامج التعليمي بإستخدام النموذج التوليدي إلى:

- زيادة مستوى التحصيل المعرفي لطلاب كلية التربية الرياضية بنين جامعة أسيوط في التنس.

- تعلم مهارات التنس لطلاب كلية التربية الرياضية بنين جامعة أسيوط.

أسس وضع البرنامج (النموذج التوليدي):

- أن يناسب محتوى البرنامج مع الهدف الذي تم تحديده.

- أن تحتوي الوحدات التعليمية على أنشطة تدمج الطلاب في العملية التعليمية وتخلق منهم متعلماً نشطاً.

- أن يحقق البرنامج التعليمي بإستخدام النموذج التوليدي تكامل الشخصية للمتعلمين من حيث تكوين العلاقات الاجتماعية بين الطالب وباقي الطلاب.

- أن يتيح البرنامج فرصة الإشتراك والممارسة لكل الطلاب في وقت واحد.

محتوي البرنامج:

يتضمن محتوى البرنامج التعليمي بإستخدام النموذج التوليدي تعليم مهارات التنس،

وذلك من خلال:

الجوانب المهارية في التنس والتي إشملت على الآتي:

- مهارة الإرسال بوجه المضرب الخلفي والأمامي.

- مهارة الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي.

- مهارة الدفع بوجه المضرب الخلفي.

الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج:

- ملعب التنس.

- الطاولة.

- مضارب التنس.

- كرات التنس.

تصميم الوحدات التعليمية بإستخدام النموذج التوليدي:

قام الباحث بتصميم الوحدات التعليمية لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام النموذج

التوليدي، حيث قام الباحث بتحليل الأداء الفني لمهارات التنس وذلك بهدف:

- إستخراج النقاط الفنية الخاصة بكل مهارة من مهارات التنس.
- وضع تساؤلات على كل مهارة من مهارات التنس تعمل على إستثارة الخبرات والمعلومات السابقة لدى الطلاب كما تعمل على تحدي الأفكار والمعلومات التي لدى الطلاب، حتى يتم إستخدامها في البرنامج التعليمي طبقاً للأطوار المكونة للنموذج التوليدي.
- وضع أنشطة ومهام تثير انتباه الطلاب وتشوقهم وتحفزهم للوصول إلى المعلومات والمعارف الجديدة وتحفزهم على تعلم مهارات التنس.
- وضع مواقف تعليمية تعمل على تطبيق الطلاب لما تعلموه من معلومات ومعارف جديدة ومن أداء مهاري سليم وصحيح لبعض مهارات التنس في الوحدة التعليمية، وذلك من خلال عرض برمجة تعليمية خاصة ببعض مهارات التنس وعرض صور توضيحية ذلك لتكوين العلاقات بين طرق مهارات التنس والفرق بين الضربات في الأداء.
- إتاحة الفرصة للطلاب لتكوين علاقات بين المعلومات والمعارف السابقة لديهم والتي سبق تعلمهم من قبل وذلك لتشابه النواحي الفنية ومراحل الأداء الحركي، وربطهما بالمعلومات والمعارف الجديدة لمهارات التنس وتحمل مسئولية تعلمهم لتلك المهارات وبناء معارفهم.

الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

- يتم تنفيذ البرنامج من خلال وحدات تعليمية، وذلك بواقع وحدة أسبوعياً لمدة (٨) ثمانية أسابيع وبذلك يتضمن البرنامج (٨) ثمانية وحدات تعليمية، وزمن تنفيذ الوحدة (٦٠) ستون دقيقة وتفصيل الوحدة التعليمية على النحو التالي:
- ٢٠ دقيقة الجزء الرئيسي الأول من النشاط التعليمي التطبيق.
 - ٥ دقائق إحماء عام.
 - ١٠ دقائق الإعداد البدني.
 - ٢٠ دقيقة الجزء الرئيسي الثاني من النشاط التعليمي التطبيق.
 - ٥ دقائق ختام.

مراحل تقويم البرنامج:

تمثلت طريقة التقويم المستخدمة بالبرنامج فيما يلي:

التقويم المبدئي:

يتم قبل البدء في تنفيذ البرنامج ويعطي معلومات مهمة على تحديد مستوي التعلم والنقاط التي يبدأ منها المتعلم وتشتمل على الاختبار المعرفي، ومستوي الأداء المهاري لمهارات التنس.

التقويم الختامي:

هو الذي يجري بعد الإنتهاء من تنفيذ البرنامج وذلك للتعرف على مدى ما تحقق من الأهداف لتقدير أثره بعد الإنتهاء من تطبيقه ويتم هذا التقويم من خلال إستخدام نفس الاختبار المعرفي وقياس مستوي الأداء المهاري لمهارات التنس التي إستخدمت في التقويم القبلي قيد البحث.

الدراسة الإستطلاعية الثانية:

قام الباحث بتطبيق وحده من الوحدات التعليمية للبرنامج ٢٠٢٢/٣/٤م لمعرفة مدى ملائمة الوحدات التعليمية وصلاحيتها حتى يتم تطبيقها على العينة الأساسية، وقد أسفرت نتائج تطبيق الوحدة التعليمية عن الآتي:

- مناسبة البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام النموذج التوليدي في تعلم بعض المهارات الأساسية بالتنس.

- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء التعلم ومناسبة التوزيع الزمني للوحدة التعليمية.

القياسات القبليّة:

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة لأفراد المجموعتين التجريبيّة والضابطة في التحصيل المعرفي ومستوي الأداء المهاري في بعض المهارات الأساسية بالتنس في يوم ٢٠٢٢/٣/٥م حتى ٢٠٢٢/٣/٧م، وتعتبر هذه القياسات بمثابة التكافؤ بين مجموعتي البحث.

تنفيذ تجربة البحث الأساسية:

قام الباحث قبل البدء بتنفيذ تجربة البحث بمقابلة المجموعة التجريبيّة لإجراء مناقشة تعريفية بكيفية البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام النموذج التوليدي يوم ٢٠٢٢/٣/٩م، وتم تنفيذ محتوى البرنامج التعليمي بإستخدام النموذج التوليدي المقترح لمدة (٨) أسابيع بواقع وحدة أسبوعية (٦٠ق) لتجربة البحث للمجموعة التجريبيّة في الفترة من ٢٠٢٢/٣/١٠م إلى ٢٠٢٢/٥/٥م وقد تم التدريس للمجموعة الضابطة بإستخدام الأسلوب المتبع بالطريقة التقليدية للتدريس.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد مجموعتي البحث التجريبيّة والضابطة في مستوي الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في بعض المهارات الأساسية بالتنس، وذلك في ٢٠٢٢/٥/٧م وحتى ٢٠٢٢/٥/٩م بنفس ترتيب وشروط القياسات القبليّة.

المعالجات الإحصائية:

تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الارتباط البسيط.
- معامل الإلتواء.
- اختبار "ت".

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لبعض المهارات الأساسية للتنس قيد البحث (ن=٢٥)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
الإرسال بوجه المضرب الخلفي	درجة	٢,٢٨	٠,٨٩	٩,٤٠	٠,٦٧	*٢٥,٩٠
الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي	درجة	٢,١٠	٠,٨١	٩,١٠	٠,٧٣	*٢٤,٦٩
دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	درجة	١,٨٨	٠,٨٧	٨,٦٨	٠,٧٩	*٢٢,٥١
الإرسال بوجه المضرب الأمامي	درجة	١,٧٢	٠,٧٢	٨,٥٦	٠,٨٤	*٢٣,١٧
التحصيل المعرفي	درجة	٥,٣٣	١,٢٧	٣٦,٥٨	٤,١٢	*٢٦,٨٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٠,٦٤ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية بالتنس والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي.

يرجع الباحث التحسن في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في بعض المهارات الأساسية بالتنس لدى أفراد المجموعة التجريبية إلى فاعلية البرنامج التعليمي القائم على استخدام النموذج التوليدي، والذي تأسس على تزويد طلاب المجموعة التجريبية بالمعلومات والمعارف النظرية عن بعض المهارات الأساسية بالتنس والقانون فيمن خلال البرنامج التعليمي المقترح باستخدام النموذج التوليدي بالجزء النظري مما يشجع الدماغ كلها على التفكير، حيث أنه أتاح الفرصة للطلاب للتحويل من الأصغاء إلى التفاعل في التعلم، فهو يساعد على تنظيم المعلومات وهذا يعمل على زيادة إستيعاب وتحصيل الطلاب، وكذلك تزويدهم بالصور الفيديوهات الخاصة بالجزء التعليمي الخاص بكل جزء من أجزاء المهارة، ليقوم الطالب بتحضير الدرس قبل تنفيذ الوحدة الرسمية بوقت كاف، أثناء تنفيذ الوحدة التعليمية يتم التفاعل بين الطلاب من خلال المناقشات حول الجزء التعليمي والإستماع لبعضهم

البعض، ودور المعلم في توضيح ما يختلفوا حوله، الأمر الذي أسهم في زيادة التحصيل المعرفي وإتقان الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية بالتنس، وتشجيع المعلم على التفكير للوصول إلى توليد المعني بشكل صحيح ودقيق، كما أتاح الفرصة لهم للعب دور المكتشفون للوصول إلى الإستدلالات الصحيحة.

ويتفق ذلك مع "مدحت صالح" (٢٠٠٩م) الذي يشير إلى أن قيام الطالبات بالأنشطة خلال مراحل نموذج التعلم التوليدي مما يتيح لهم الملاحظة والتفسير العلمي للظواهر بأسلوبهم الخاص للوصول إلى النتائج. (١٩: ٣٥٩)

كما يرجع الباحث هذا التقدم إلى البرنامج التعليمي بإستخدام النموذج التوليدي حيث أن النموذج التوليدي يقوم بتقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة عن طريق الطور التركيزي، ويقدم للطلاب أنشطة تركز انتباههم على المعلومات المستهدفة، كما يتعاون كل طالب داخل كل مجموعة مع باقي الطلاب داخل مجموعته لمحاولة الوصول إلى حلول للأنشطة والتساؤلات التي يعطيه لهم المعلم، كما يحاول كل طالب أن يخرج ما عنده من أفكار ومعلومات كما يتيح النموذج التوليدي للطلاب التعبير عن أفكارهم بألفاظهم الخاصة والتفاوض والحوار ومحاولة أداء مهارات التنس مع أقرانه داخل المجموعة مما يساعدهم على الربط بين المهارات والمعارف والمعلومات السابقة لديه والمعرفة المستهدفة، كما أن هذا يعمل على خلق الكثير من القدرات العقلية مثل التفكير العلمي والإبتكاري، وأيضاً التساؤلات والأنشطة التي يطرحها المعلم على الطلاب يساعدهم على التمييز والانتباه طول زمن الوحدة والشعور بنوع من التحدي مما يدفعهم إلى البحث والوصول إلى المعلومات التي تفيدهم في الإجابة على تلك التساؤلات، ويتفق ذلك مع "خالد علوان" (٢٠٠٩م) حيث ذكر أن للحوار أهمية في التفكير، لأنه يتضمن الاستماع لوجهات النظر المختلفة ومناقشتها، فهو كالمعلم الذي نجوب فيه أفكارنا. (٨: ٩٢)

وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلاً من "أحمد السيد قبيصي" (٢٠١٥م) (١)، ودراسة "عبد الله محمد مناع" (٢٠١٥م) (١١)، ودراسة "عمرو محمد أحمد" (٢٠١٥م) (١٣)، على أن إستخدام النموذج التوليدي له أهمية كبيرة في زيادة المعارف والمعلومات الخاصة بكل أجزاء العملية التعليمية.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية في التنس لصالح القياس البعدي".

ثانياً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لبعض المهارات الأساسية للتنس قيد البحث (ن=٢٥)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
الإرسال بوجه المضرب الخلفي	نقطة	٢,٢٠	٠,٨٧	٨,٦٤	٠,٧١	*٢١,٧٠
الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي	نقطة	٢,١٠	٠,٧٥	٧,٩٥	٠,٧٩	*٢٠,٤٤
دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	نقطة	١,٨٠	٠,٨١	٧,٨٨	٠,٨٧	*١٩,٨٠
الإرسال بوجه المضرب الأمامي	نقطة	١,٦٨	٠,٦٨	٧,٧٧	٠,٨٠	*٢٠,١٣
التحصيل المعرفي	درجة	٥,٤٩	١,٢١	٣٢,١٠	٤,٣٦	*٢٢,٦٢

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٦٤ * دالة عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهاري لبعض المهارات الأساسية بالتنس ولصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث تلك الفروق والتأثير الإيجابي لنتائج القياس البعدي للمجموعة الضابطة إلى أن البرنامج المتبع في التعليم المتمثل في (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي)، من خلال إعطاء فكرة واضحة عن كيفية الأداء الصحيح وكذلك عمل نموذج للمهارات بواسطة المتعلم ثم إعطاء مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وتصحيح الأخطاء والتوجيه الأمر الذي أدى إلى تحسن مستوى أداء طلاب المجموعة الضابطة في بعض المهارات الأساسية بالتنس قيد البحث بالإضافة لتحصيلهم المعرفي.

وهذا ما يؤكد عليه كلاً من "مارلي ولولاس Marly & Lolas" (١٩٨٤م) أن العملية التعليمية في الأسلوب التقليدي تعتمد أساساً على المدرس فهو القائم بالشرح والتفسير والملاحظة وهو الذي يتخذ القرارات ويقع عليه الدور الفعال من خلال التدخل لإيجاد الحلول الحركية الممكنة وتكرار ذلك وصولاً إلى حلول حركية أفضل. (٢٣: ٢٥)

وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلاً من "آمال على عياد" (٢٠١٣م) (٤)، ودراسة "أميمة محمد عفيفي" (٢٠٠٤م) (٥)، ودراسة "ماهر إسماعيل صبري، إبراهيم محمد تاج الدين" (٢٠٠٠م) (١٦)، حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن هذا الأسلوب يتصف بأن وجود المعلم له أهمية كبيرة، وتعليماته بناءة كما أشاروا أيضاً إلى أن هذا الأسلوب له تأثير إيجابي في عملية التعلم.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية في التنس لصالح القياس البعدي".

ثالثاً: عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لبعض المهارات الأساسية بالتنس

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية (ن=٣٥)		المجموعة الضابطة (ن=٣٥)		قيمة "ت"
		ع	م	ع	م	
الإرسال بوجه المضرب الخلفي	نقطة	٩,٤٠	٠,٦٧	٨,٦٤	٠,٧١	*٣,٦٩
الضربة المستقيمة بوجه المضرب الأمامي	نقطة	٩,١٠	٠,٧٣	٧,٩٨	٠,٧٩	*٤,٧٩
دفع الكرة بوجه المضرب الخلفي	نقطة	٨,٦٨	٠,٧٩	٧,٨٥	٠,٨٧	*٣,٢٣
الإرسال بوجه المضرب الأمامي	نقطة	٨,٥٦	٠,٨٤	٧,٦٤	٠,٨٠	*٣,٢٧
التحصيل المعرفي	درجة	٣٦,٥٨	٤,١٢	٣٢,١٠	٤,٣٦	*٢,٦٧

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $0,05 = 2,021 * 0,05$ دال عند مستوى $0,05$.

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى $(0,05)$ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في بعض المهارات الأساسية بالتنس ولصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي في بعض المهارات الأساسية بالتنس إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التعليمي التي إستخدم نموذج التعلم التوليدي في التدريس، حيث يوفر للطلاب إستخدام الأفكار الموجودة في بنيتهم المعرفية لبناء وتكوين معارف وخبرات جديدة من خلال التفاوض والتفاعل الاجتماعي مما ساعدهم في جعل التعلم ذا معنى لديهم، والذي أسهم في تذكر المعرفة وإستدعائها بشكل اسرع، بالإضافة إلى أن تعاون الطلاب في المجموعات يؤدي إلى تذكر المعلومات وتبادلها فيما بينهم لأن إكتشاف ترتيب الصور التعليمية بصورة صحيحة من قبلهم يساعد في الاحتفاظ بالمعلومات الجديدة، وعدم نسيانها مما يؤدي إلى تحقيق الهدف المراد، وهو زيادة التحصيل المعرفي والمهاري لمهارات التنس قيد البحث، كما أن إستخدام مراحل نموذج التعلم التوليدي في التدريس ساعد الطلاب على البحث عن أسباب حقيقية لتفسير الحوادث، ومحاولة التمييز بين درجات احتمالات الصحة والخطأ للمعلومات ومعرفة مدى إرتباطها بوقائع معينة، كما أن الاستنتاج يكون بشكل موسع عندما

تجتمع أفكار أكثر من طالب لاجتماع أكثر من خبرة مختلفة في آن واحد، فتحدث صياغة للمعلومات التي يتوصلوا إليها بشكل أفضل، فالعمل الجماعي أسهم بشكل إيجابي لدى الطلاب وعزز من قدرتهم للوصول إلى إستنتاجات مناسبة، كما أن نموذج التعلم التوليدي جعل الطالب إيجابي مع المواقف التعليمية ومكتشف للمعلومات حتى تتوصل إلى النتائج الصحيحة بمساعدة أفراد المجموعة والمعلم.

وهذا ما يؤكد "حسن خليفة" (٢٠١٦م) أن المناقشات التي تدور بين المتعلمين وبين المعلم أثناء مراحل النموذج البنائية وما تتضمنه من شرح لكيفية التوصل للمعلومات والإستنتاجات المطلوبة يساعد في تعلم الطريقة الصحيحة للوصول إلى المطلوب. (٧: ٢٥) وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلاً من "أحمد السيد قبيصي" (٢٠١٥م) (١)، ودراسة "عبدالله محمد مناع" (٢٠١٥م) (١١)، ودراسة "عمرو محمد أحمد" (٢٠١٥م) (١٣)، ودراسة "آمال على عياد" (٢٠١٣م) (٤)، ودراسة "رياض فاخر حميد" (٢٠١٣م) (٩)، حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن البرامج التعليمية التي تستخدم نموذج التعلم التوليدي تعمل على تحقيق نتائج متقدمة في مستوى أداء العلوم المختلفة بالإضافة إلى المهارات الحركية المتعلمة، مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه: توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الأساسية في التنس لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

الإستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفي حدود العينة وما تم التوصل إليه من نتائج إستنتج الباحث ما يلي:

- ١- يؤثر البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام النموذج التوليدي تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لبعض المهارات الأساسية بالتنس لطلاب المجموعة التجريبية.
- ٢- يؤثر الأسلوب التقليدي (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) تأثيراً إيجابياً على مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لبعض المهارات الأساسية بالتنس لطلاب المجموعة الضابطة.
- ٣- البرنامج التعليمي المقترح بإستخدام النموذج التوليدي كان أكثر تأثيراً وإيجابية من الأسلوب التقليدي في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لبعض المهارات الأساسية بالتنس مما يدل على فاعليتها.

ثانياً: التوصيات:

- في ضوء ما توصلت إليه نتائج البحث يوصى الباحث بالآتي:
- ١- ضرورة تطبيق استخدام البرنامج التعليمي المقترح باستخدام النموذج التوليدي في تدريس مقرر التنس لطلاب الفرقة الأولى بكليات التربية الرياضية جامعة أسيوط.
 - ٢- استخدام البرنامج التعليمي المقترح باستخدام النموذج التوليدي كأحد الأساليب التدريسية الحديثة لتعلم وإتقان باقي المهارات الأساسية في التنس.
 - ٣- عمل دراسات مماثلة في مقررات أخرى غير مقرر التنس.
 - ٤- ضرورة قيام كليات التربية الرياضية بإدراج أسلوب الكتيبات باستخدام النموذج التوليدي ضمن مقرراتها.

((المراجع))**أولاً: المراجع العربية:**

- ١- أحمد السيد قبيصى (٢٠١٥م): أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في تدريس الهندسة على التحصيل وبقاء أثر التعلم وتنمية التفكير الإبتكاري لدى طلاب الصف الثالث الإعدادي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي.
- ٢- أحمد عبدالرحيم النجدي، منى عبدالهادي حسين، على راشد (٢٠٠٥م): إتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العلمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣- السيد محمد خيرى (١٩٩٥م): إختبار الذكاء العالي وكراسة التعليمات، دار النهضة العربية، القاهرة.
- ٤- آمال علي عياد مصباح (٢٠١٣م): فاعلية استخدام النموذج التوليدي في تنمية مهارات معالجة المعلومات والكفاءة الاجتماعية لدى الطلاب الدارسين لمادة علم الاجتماع في المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس.
- ٥- أميمة محمد عفيفي (٢٠٠٤م): فاعلية التدريس وفقاً لنموذج التعلم التوليدي في تحصيل مادة العلوم وتنمية التفكير الإبتكاري ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- ٦- أمين أنور الخولي (١٩٩٦م): أصول التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة.

- ٧- حسن محمد خليفة (٢٠٠٦م): أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس تكنولوجيا الكهرباء على التحصيل وبقاء أثر التعلم وتنمية التفكير الإستدلالي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي، المؤتمر العلمي الأول (التعليم والتنمية في المجتمعات الجديدة)، جامعة أسيوط، مصر.
- ٨- خالد خليل علوان (٢٠٠٩م): التفكير وتنميته في ضوء القرآن الكريم، رسالة ماجستير، كلية أصول الدين، جامعة النجاح الوطنية، القدس.
- ٩- رياض فاخر حميد الشرع (٢٠١٣م): فاعلية استخدام نموذج التعلم التوليدي (G.L.M) لتدريس مادة الرياضيات في مهارات التواصل الرياضى والتفكير المنطوقى لدى طلاب المرحلة المتوسطة، مجلة الفتح، العدد الثالث والخمسون، إبريل، كلية التربية، الجامعة المستنصرية.
- ١٠- زاهر نمر محمد فنونة (٢٠١٢م): أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي والعصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو الأحياء لدى طلاب الصف الحادى عشر بمحافظة غزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- ١١- عبدالله محمد مناع (٢٠١٥م): تأثير استخدام النموذج التوليدي على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسى، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، عدد ٧٤، الجزء الثانى، مايو.
- ١٢- عفاف عبد الكريم حسن (١٩٩٤م): طرق التدريس في التربية البدنية والرياضة، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٣- عمرو محمد أحمد محمد (٢٠١٥م): تأثير استخدام النموذج التوليدي على الحصائل المعرفية وبعض الأداءات الهجومية المركبة لناشئى الكوميتية في رياضة الكاراتيه، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة أسيوط.
- ١٤- فاطمة محمد فليفل، مرفت سمير حسن (٢٠٠٥م): أسلوب دائرة التعلم وتأثيرها في التحصيل المعرفي وبعض مهارات الكرة الطائرة لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنيا، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، العدد السابع، كلية التربية الرياضية بطنطا.
- ١٥- فتحى أحمد السقاف (٢٠١٠م): رياضة تنس الطاولة "المهارات- مراحل النمو - الإنتقاء- المدرب"، مؤسسة حورس الدولية للنشر، الإسكندرية.
- ١٦- ماهر إسماعيل صبري، إبراهيم تاج الدين (٢٠٠٠م): فعالية إستراتيجية مقترحة قائمة على بعض نماذج التعلم البنائى وخرائط أساليب التعلم في تعديل الأفكار البديلة حول مفاهيم ميكانيكا الكم وأثرها على أساليب التعلم لدى معلمات

- العلوم قبل الخدمة بالمملكة العربية السعودية، مجلة رسالة الخليج العربي، العدد (٧٧)، مكتبة التربية العربي لدول الخليج، الرياض.
- ١٧- مجدى أحمد شوقي (٢٠٠٢م): تنس الطاولة أسس نظرية وتطبيقات عملية، المركز العربي للنشر، أسيوط.
- ١٨- محمد فايز محمد العياني (٢٠١٣م): فاعلية نموذج التعلم التوليدي في تحصيل العلوم وتنمية مهارات عمليات العلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة.
- ١٩- مدحت محمد صالح (٢٠٠٩م): أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في تنمية بعض عمليات العلم والتحصيل في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي بالمملكة العربية السعودية المؤتمر العلمي الحادي والعشرون، تطوير المناهج الدراسية بين الأصالة والمعاصرة، جامعة عين شمس القاهرة.
- ٢٠- مصطفى عبدالسميع محمد (١٩٩٩م): تكنولوجيا التعليم دراسات عربية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 21- Lee, Hyeon Woo (2008): "The effects of generative Learning strategy prompts and metacognitive feedback on learners self-regulation, generation process, and achievement", The Pennsylvania State University, U.S.A.
- 22- Lee, H.W., Lim, K.Y. & Grabowski, B. (2009): "Generative Learning Strategies and Metacognitive Feedback to Facilitate comprehension of Complex Science Topics and Self-Regulation", Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, Vol. 18(1), 5- 25.
- 23- Marly, A. & Lolas, F. (1984): Developing children their changing movement, Aguide for teacher, 2nd ed., Lea and Febiger, Philadelphia, U.S.A.