

تأثير استخدام أسلوب التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي على تعلم بعض

مهارات سباحة الزحف على البطن

***أ.د/ هشام محمد عبد الحليم**

*** أ.د/ رشا ناجم على**

***م/ حفصة عمر الفاروق حافظ**

*** استاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا**

*** استاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا**

*** معلمة سباحة**

مقدمة ومشكلة البحث :

تميز العصر الحالي بالثورة التكنولوجية والمعرفية والذي انعكس تأثيره علي كافة المجالات فساهم في اثناء المجال التعليمي من خلال انشاء نظم تعليمية غير تقليدية تساعد في حل العديد من المشكلات التعليمية وأيضا عن طريق توظيف كافة المستحدثات التكنولوجية لتطوير العملية التعليمية الأمر الذي يؤثر في المجتمع ودرجة تقدمه، وقد تنوع وجود التكنولوجيا الرقمية في حياتنا اليومية بأشكالها المتعددة مثل الهواتف الذكية، وسائل التواصل الاجتماعي، وغيرها من الوسائل التكنولوجية التي يجب أن يمتلكها معلمي المستقبل ليتمكنوا من مواكبة هذه التطورات الحديثة.

ويذكر "محمد عطية" (٢٠١٥م) أن أساليب التعلم تتعدد فيها وتتنوع المثيرات التي تخاطب حواس المتعلم المختلفة وتجذب إنتباهه وتوجيهه نحو الشئ المطلوب تعلمه ليتمكن من تحديده بسرعة فإن هذه المثيرات يمكن تسميتها بالتلميحات، وتعد التلميحات من العوامل المهمة في التصميم، لكونها أسلوب يسهل عملية التعلم والحصول على تعليم فعال ولا يشترط ان تزود التلميحات المتعلمين بمعلومات إضافية، وإنما تستخدم في التركيز على المثيرات التعليمية التي

يجب ان يدركها المتعلم، فالتلميحات تقلل من الوقت اللازم لعملية التعلم، إذ انها إشارات ودلالات تعتبر في حد ذاتها مثيرات موجهة للإنتباه والإدراك (١٥ : ٤١).

كما يوضح "محمد شلتوت" (٢٠١٦م) أنه يقصد بالتلميحات البصرية أنها مثيرات ثانوية لتوجيه الإنتباه إلى المثير الأصلي أو إلى جزء معين منه، بهدف تسهيل التمييز وتحقيق خصائص التعلم الجوهرية في الرسالة المرئية، وتستخدم التلميحات في الحاسب الآلي بهدف توجيه انتباه المبتدئات نحو المثيرات التعليمية الرئيسة في التعلم التوليدي دون غيرها من المثيرات بهدف تحقيق وتسهيل حدوث التعلم، ونظراً لطبيعة تصميم الرسوم فإن المعلم يستخدم التلميحات البصرية التي تتناسب مع المهارات، كالوضع في إطار، وتلميح الإبراز، وتلميح الوميض، وخط تحت الكلمة، وغيرها (١٤ : ١١٥).

ويذكر "عزمي الدواهيدي" (٢٠٠٦م) أن التعلم التوليدي نظرية تحتوي علي التكامل النشط للأفكار الجديدة مع أفكار المتعلم الموجودة وتنقسم استراتيجيات التعلم التوليدي الي اربع عناصر ويمكن أن تستعمل كل استراتيجية علي حدا أو ترتبط احداها بالأخرى للوصول لهدف التعلم وهي (الاستدعاء - التكامل - التنظيم - الاسهاب) (١٠ : ١٦)

يعتمد اسلوب التعلم التوليدي علي العمليات التفكيرية التي تنتج عن عمل الدماغ أثناء تعلم المفاهيم وحل المشكلات التي قد تطرأ في الحياة اليومية، فالتعلم التوليدي ينشأ عندما يستخدم المعلم استراتيجيات معرفية وفوق معرفية ليصل الي تعلم له معني ، ولذا فان هذه الاستراتيجية تقوم علي التعلم من أجل الفهم أو التعلم القائم علي المعني وذلك من خلال ربط الخبرات السابقة للتعلم بخبراته اللاحقة وتكوين ارتباطات وعلاقات بينهما وأن يبني المتعلم معرفته من خلال عمليات توليدية يستخدمها في تعديل التصورات البديلة والمفاهيم الخاطئة في ضوء المعرفة العلمية الصحيحة (٢٥ : ٣٥)

وفي هذا الصدد يوضح "كمال زيتون، حسين زيتون" (٢٠٠٣م) أن بناء المعرفة يعتمد علي المعالجة العقلية النشطة للتصورات ويؤدي الي الفهم الذي ينتج من

المعالجة التوليدية والتي تتضمن الربط بين المعلومات الجديدة والعلم المسبق لبناء تراكيب معرفية أكثر اتقاناً وهي ضرورية لترجمة المعلومات الجديدة وحل المشكلات ويتصف التعلم التوليدي بعمق مستوي المعالجة للمعلومات فان المادة يتم تذكرها بشكل أفضل في حالة التعلم التوليدي من قبل المتعلم بدلاً من تقديمها مجردة له (١٢ : ٥٤)

ودور المعلم يكمن في مساعدة الطلاب في توليد الوصلات أو يساعدهم علي الربط بين الأفكار الجديدة بعضها البعض بالعلم المسبق لديهم ، كما أن المعلم يدفع أو يوجه الطالب لإيجاد تلك الارتباطات فالتعليم ينتقل هنا من تجهيز المعلومات الي تسهيل بناء نسيج المعرفة وبهذه النظرة يتم التركيز علي المتعلم في العملية التعليمية (٣١ : ٦).

ويضيف "عبدالعزيز طلبية" (٢٠١٠م) أن التطور الهائل في شبكة المعلومات الدولية المعروفة بالإنترنت وزيادة الخدمات التي تقدمها هذه الشبكة وظهور العديد من المفاهيم المتجددة مثل الفصول الافتراضية والمدارس الإلكترونية والتعلم الإلكتروني والرسوم الفائقة **Hyper Graphic** وغيرها ، حيث أصبحت المنظومة التعليمية في مواجهة الكثير من التحديات الضخمة التي تستلزم التصدي لها بفكر تربوي جديد واستراتيجيات متطورة حتى يمكن إعداد الأجيال القادمة التي تمتلك مهارات التعامل مع متغيرات القرن الحادي والعشرين (٩ : ١١).

ويعد تعلم المهارات الأساسية لدى المبتدئات في المرحلة السنية (١٢ : ١٥) سنة من المهارات تحتوي على طرق متعددة ومعارف نظرية خاصة بالخطوات الفنية والتعليمية لتلك المهارات، والتي يمكن تسهيل عملية تعلمها بما يساعد المبتدئات على عملية الفهم والتذكر للمعارف والمدرجات الخاصة بمهارات سباحة الزحف على البطن، وذلك باستخدام أسلوب تعلم متطور يستخدم الحاسب الآلي بشكل متطور كأسلوب التعلم التوليدي.

ولذا فانه لابد من الضروري الانتقال من التعليم التقليدي إل التعليم النشط الذي يجعل المتعلم محور العملية التعليمية ويعتمد علي الأنشطة الكثيرة والاقتصاد في الوقت ويعطي مجالاً للتسلية والمتعة في العمل والتفكير بعيداً عن الملل والرتابة في الأنشطة

اليومية كما أن عملية الاستفسار والبحث ينبغي أن تتقل الطالب من الاستماع والحفظ الي الملاحظة المباشرة للظواهر المادية والانسانية (٢٨ : ٩٨)

ويذكر كلاً من **"Cheung, W. S., & Hew, K. F"** (٢٠١١م) أن التقنيات التربوية الحديثة تقوم بدور هام في العملية التعليمية فهي تعين المعلم على أداء مهمته في سهولة و يسر، وتجعله أكثر قدرة على تحقيق أغراض المناهج الدراسية وتوصيل الخبرات إلى المتعلمين، كما تساعد علي زيادة سرعة التعلم والاحتفاظ بالمهارات التعليمية حية وخصبة في عقل المتعلم ومعالجة الفروق الفردية بين المتعلمين وتوفير لهم مجالات للنشاط الذاتي (٢٥ : ١٣٢٢)

ويرى **"Donnelly,R"** (٢٠١٠م) أن إدخال التكنولوجيا الحديثة في التعليم يمكن أن يخلصنا من الأنظمة التعليمية التقليدية، بشرط استخدامها استخداماً منظوماً متسقاً في عملية التعلم الأساسية والمتمثلة في حصول المتعلم على معارف ومعلومات وحقائق ينتفع بها في حياته (٢٦ : ١٧).

كما تذكر **"وفيقه سالم"** (٢٠٠٠م) أن سباحة الزحف علي البطن هي الجوهر الأساسي للسباحة ومن مميزاتها أنها تجعل السباح يتحرك في الماء أسرع من أي طريقة اخري من طرق السباحة عن طريق كل من حركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الارتقاء بكفاءة الانسان من الناحية البدنية والمهارية والنفسية والاجتماعية والعقلية ، كما تجعله يري أمامه في الماء ولهذا تعتبر من أكثر السباحات التي يلجأ اليها السباحون لتحقيق أفضل النتائج (٢٣ : ٧٥).

ومن خلال ما سبق ومن خلال ملاحظة الباحثون وجود قصوراً واضحاً في أداء مبتدئات السباحة في المرحلة السنية من ١٢ : ١٥ سنة في المهارات الأساسية لسباحة الزحف علي البطن وعدم استيعابهن للتسلسل الحركي للمهارات المتعلمة والأجزاء العاملة في الجسم أثناء أداء هذه المهارات، كما لاحظت أيضاً أن اغلب القائمين بتعليم سباحة الزحف علي البطن يستخدمون الطريقة التقليدية في التدريس بحيث يقوم المعلم بالشرح اللفظي وأداء نموذج للمهارة المتعلمة ويقوم الطلاب بتقليد النموذج مما يؤدي الي ضعف التحصيل المعرفي وصعوبة فهم التفاصيل الدقيقة للمهارة، لذلك فإن الباحثون رأيت أنه يمكن التغلب علي هذه المشكلة عن طريق استخدام التعلم

التوليدي باستخدام الحاسب الآلي والذي قد يعطي للطلاب فرصة كبيرة في استيعاب مهارات سباحة الزحف علي البطن .

ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التي تناولت سباحة الزحف علي البطن وعلى حد علم الباحثون تم ملاحظة وجود نُدرة في الدراسات التي تناولت التعلم التوليدي كدراسة كلاً من محمود محيي الدين, لبنه عماد الدين (٢٠٢٠)(١٨)، "تور ابراهيم" (٢٠١٦)(٢١) ، "هبة سعد" (٢٠١٥)(٢٢)، مما دفع الباحثون إلى إجراء دراسة لمعرفة تأثير استخدام أسلوب التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي على التحصيل المعرفي والمهارى لسباحة الزحف علي البطن لما يتمتع به هذا الاسلوب من أهمية في عملية التعلم .

أهمية البحث والحاجة إليه :

تتمثل أهمية هذا البحث والحاجة اليه في أنه قد :

- يؤدي الي التعلم الجيد في سباحة الزحف علي البطن لمبتدئات السباحة.
- يؤدي الي معالجة بعض نواحي القصور الموجودة في طرق التعليم التقليدية المستخدمة.
- يحسن استخدام اسلوب التعلم التوليدي النواحي الفنية الكاملة لسباحة الزحف علي البطن .

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى التعرف علي تأثير استخدام التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات لسباحة الزحف على البطن.

فروض البحث :

في ضوء هدف البحث يفترض الباحثون بما يلي :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف علي البطن قيد البحث ولصالح القياس البعدي .

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف علي البطن قيد البحث ولصالح القياس البعدي .

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف علي البطن قيد البحث ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

المصطلحات الواردة بالبحث :

التعلم التوليدي :

ربط الخبرات السابقة للمتعلم بخبراته اللاحقة وتكوين علاقة بينها بحيث يبني المتعلم معرفته من خلال عمليات توليدية يستخدمها في تعديل التصورات البديلة والاحداث الخاطئة في ضوء المعرفة العلمية الصحيحة (١١ : ٣٩).

سباحة الزحف علي البطن :

هي حركات متناوبة للذراعين وحركات تبادلية للرجلين والتي تمكن السباح من التقدم للأمام خلال الماء وهو بوضع الاستلقاء علي البطن (٣ : ٥٥).

الدراسات المرتبطة :

١. أجرى Mohammed Kamal (٢٠٢٢م) (٣١) دراسة بعنوان "تأثير الاختلاف بين أنواع تصميم الرسوم البيانية (ثابت مقابل متحرك) في تطوير مهارات تصميم التعلم المرئي والتعرف على عناصره ومبادئه"، وهدفت الدراسة إلى دراسة تأثير الفرق بين أنواع تصميم الإنفوجرافيك، الثابت مقابل المتحرك، في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواد التعلم المرئي، والتعرف على عناصر التصميم ومبادئها، أجريت الدراسة على عينة من طلاب كلية التربية بجامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل بالمملكة العربية السعودية، بلغ عدد أفراد العينة ٣٦ طالباً وهم من الطلاب المسجلين لدراسة تصميم وإنتاج مقرر الإعلام التعليمي، كشفت النتائج أن الرسوم البيانية لها تأثير في تطوير بعض مخرجات التعلم، إلى جانب ذلك، أظهرت النتائج

أيضاً أن نوع الرسوم البيانية الثابتة له تأثير أكبر على تطوير مهارات تصميم وإنتاج مواد التعلم المرئي والتعرف على عناصرها ومبادئها مقارنة بالأنواع المتحرك.

٢. أجرى **Abdulmajid Alsaadoun (٢٠٢١م) (٢٤)** دراسة بعنوان "تأثير استخدام تقنية المعلومات الثابتة الإلكترونية في تطوير فهم طلاب الجامعات لمفاهيم التصميم التعليمي ومحو الأمية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، وهدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فعالية استخدام تقنية المعلومات الرسومية الثابتة الإلكترونية (رسوم المعلومات) لدعم تعلم طلاب الجامعات ، ولتطوير فهمهم لمفاهيم التصميم التعليمي ولتحسين المعرفة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لديهم. استخدم الباحث تصميمًا تجريبيًا تم فيه تقسيم ٦٤ طالبًا ومبتدئة في مقرر التصميم التعليمي في الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠١٩-٢٠٢٠ عشوائيًا إلى مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة. تلقى الطلاب في المجموعة التجريبية علاجًا لمفاهيم التصميم التعليمي ومحو الأمية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بمساعدة تقنية المعلومات الثابتة الإلكترونية بينما تلقى الطلاب في المجموعة الضابطة تعليمات حول نفس الموضوع باستخدام طريقة التدريس العادية دون مساعدة تقنية المعلومات الإلكترونية الثابتة. تم إجراء الاختبارات التمهيدية واللاحقة للطلاب في المجموعتين. أظهر تحليل درجات الاختبار القبلي والبعدي أن تنفيذ مخطط المعلومات الرسومي الإلكتروني لدعم تعلم الطلاب ساهم بشكل كبير في تطوير فهم مفاهيم التصميم التعليمي. كان هناك فرق معنوي عند مستوى (٠.٠٥) بين درجات الاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية مع الاستفادة من المجموعة التجريبية. بناءً على النتائج ، توصي الدراسة الحالية باستخدام تقنية المعلومات الرسومية الإلكترونية الثابتة لدعم تعلم الطلاب في تدريس دورات التصميم التعليمي.

٣. أجرى كلاً من **Ghazi Rekik, et all (٢٠٢١م) (٢٩)** دراسة بعنوان "تعلم الإجراءات التكتيكية لسباحة الزحف على البطن من نمذجة الفيديو والصور الثابتة: في ضوء عامل الجنس"، وهدفت هذه الدراسة إلى استكشاف الاختلاف بين الجنسين في تعلم الإجراءات التكتيكية لسباحة الزحف على البطن من نمذجة الفيديو والصور الثابتة. تم تعيين ثمانين طالبًا في المرحلة الثانوية (ماجي = ١٥.٢٨ ، $SD = ٠.٤٩$) بشكل شبه عشوائي (أي مطابقة للجنس) في حالة ديناميكية (٢٠ ذكرًا ، ٢٠ إناثًا) وحالة ثابتة (٢٠ ذكرًا ، ٢٠ إناثًا). مباشرة

بعد مشاهدة إما عرض تقديمي ثابت أو ديناميكي لنظام اللعب (مرحلة التعلم)، طُلب من المشاركين تقييم جهدهم العقلي المستثمر في التعلم وإجراء اختبار أداء اللعبة وإكمال اختبار تناوب البطاقات (مرحلة الاختبار). أشارت النتائج إلى أن القدرة المكانية (المقيمة باختبار دوران البطاقة) كانت أعلى عند الذكور منها لدى المبتدئات ($p < 0.00005$). بالإضافة إلى ذلك، تم تحديد تفاعل بين الجنس ونوع التصور، مما يدعم فرضية القدرة كمعوض: استفادت المبتدئات بشكل خاص من نمذجة الفيديو ($p < 0.00005$ ، $ES = 0.312$) ، تشير هذه النتائج إلى أن النظر في جنس المتعلم أمر بالغ الأهمية زيادة تعزيز تعلم الإجراءات التكتيكية لسباحة الزحف على البطن من التصورات الديناميكية والثابتة.

٤. قامت سمر محمود محمد (٢٠٢٠م) (٧) بدراسة عنوانها "التفاعل بين نمط الإنفوجرافيك وإستراتيجية التلعيب لتنمية مهارات التفكير البصري والتحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم"، وهدفت الدراسة إلى علاج ضعف مهارات التفكير البصري والتحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم وذلك من خلال: تحديد المعايير اللازمة لتصميم وإنتاج برنامج قائم على التفاعل بين الإنفوجرافيك وإستراتيجية التلعيب، تصميم برنامج قائم على التفاعل بين الإنفوجرافيك الثابت وإستراتيجية التلعيب، تصميم برنامج قائم على التفاعل بين الإنفوجرافيك المتحرك وإستراتيجية التلعيب، قامت الباحثة بتطبيق البحث على عينة عمدية قوامها ٥٠ طالب ومبتدئة من طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية جامعة بنها (متوسطى ومنخفضى التفكير البصري) قسمت إلى مجموعتين تجريبيتين متكافئتين، وتمثلت أهم النتائج بالنسبة لمهارات التفكير البصري فقد توصلت البحث إلى أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية الأولى (الإنفوجرافيك الثابت وإستراتيجية التلعيب) فى إختبار التفكير البصري لصالح القياس البعدى، كما وجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية الثانية (الإنفوجرافيك المتحرك وإستراتيجية التلعيب) فى إختبار التفكير البصري لصالح القياس البعدى بينما وجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعات التجريبية الأولى (الإنفوجرافيك الثابت وإستراتيجية التلعيب) والمجموعة التجريبية الثانية (الإنفوجرافيك المتحرك وإستراتيجية

التلعيب) فى التطبيق البعدى لإختبار التفكير البصرى لصالح المجموعة التجريبية الثانية (الإنفوجرافيك المتحرك وإستراتيجية التلعيب) .

٥. أجرى عبدالرحمن أحمد سالم, ميسون عادل منصور (٢٠١٩م) (٨) دراسة بعنوان "أثر نمط عرض الانفوجرافيك (الثابت المتحرك التفاعلي) وفق نظرية معالجة المعلومات على التحصيل المعرفي والأداء المهاري والإحتفاظ بالتعلم لدى طالبات كلية التربية جامعة القصيم, هدف الدراسة إلى الكشف عن أثر نمط عرض الانفوجرافيك (الثابت المتحرك التفاعلي) وفق نظرية معالجة المعلومات على التحصيل والمهارات الأدائية والاحتفاظ بالتعلم حيث تعدد أنماط عرض الانفوجرافيك يعد من المتغيرات التصميمية المناسبة لنظرية معالجة المعلومات, وتم استخدام منهج المسح الوصفي, وتمثلت عينة البحث في ثلاث مجموعات تجريبية من طالبات التربية الخاصة كلية التربية جامعة القصيم وتوصلت نتائج البحث إلى أن المجموعة التي استخدمت نمط عرض الانفوجرافيك التفاعلي لها أثراً فاعلاً في تنمية الجانب المعرفي وتنمية الجانب الأدائي والاحتفاظ بالتعلم لمهارات استخدام نظام إدارة التعلم البلاك بورد وذلك لطبيعة نمط الانفوجرافيك التفاعلي في تجزئة المعلومات وفق نظرية معالجة المعلومات وتنظيم المحتوى به ومعايير التصميم الخاصة بذلك والتي اتبعها الباحثان خلال تصميم وإنتاج أنماط عرض الانفوجرافيك.

٦. قامت نسرين عبد المعبود محمد (٢٠١٩م) (٢٠) بدراسة عنوانها "تأثير استخدام الإنفوجرافيك على تنمية كفاية تنفيذ الجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية للمبتدئات السباحة المعلمات", وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام الإنفوجرافيك على مستوى التحصيل المعرفي للمعلومات والمعارف الخاصة بتنفيذ الجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية, تحسين مهارات كفاية تنفيذ الجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية, آراء وإنطباعات المجموعات التجريبية نحو استخدام الإنفوجرافيك, واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي, واشتملت عينة البحث على (٢٠) مبتدئة من المبتدئات المعلمات بكلية التربية الرياضية, جامعة السادات, وتمثلت أهم النتائج في وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والبعدى للمجموعات الضابطة والتجريبية الخمسة في مستوى التحصيل المعرفي لصالح القياس البعدى وذلك لكل مجموعة على حده, وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والبعدى للمجموعات الضابطة

والتجريبية الخمسة في مستوى مهارات كفاية تنفيذ الجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية لصالح القياس البعدي وذلك لكل مجموعة على حده، ووجد فروق دالة إحصائياً بين نتائج القياسات البعدية للمجموعات الضابطة والتجريبية الخمسة في مستوى التحصيل المعرفي، وجود فروق دالة إحصائياً بين نتائج القياسات البعدية للمجموعات الضابطة والتجريبية الخمسة في مستوى مهارات كفاية تنفيذ الجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية.

٧. قامت نور طه إبراهيم (٢٠١٦م) (٢١) بدراسة بعنوان "تأثير استخدام التعلم التوليدي على مستوى الأداء المهارى والتفكير الناقد لدى طالبات الفرقة الثانية- بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة " استهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام التعلم التوليدي على مستوى الاداء المهارى والتفكير الناقد لدى طالبات الفرقة الثانية- بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة ، واشتملت عينة البحث على طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة للعام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦م وعددهن (٥٦) مبتدئة ، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي نظرا لملائمته لطبيعة هذا البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وكانت من اهم النتائج أن استخدام نموذج التعلم التوليدي لفيجوتسكى له تأثير إيجابي على تعلم مهارات سباحة الزحف على البطن (التصويب - التمرير - مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء) في سباحة الزحف على البطن .

٨. قامت "هبة سعد محمد" (٢٠١٥م) (٢٢) بدراسة بعنوان "تأثير استخدام التعلم التوليدي لفيجوتسكى على التحصيل المهارى والتوافق الدراسي نحو الجمباز لمبتدئات السباحة كليه التربية الرياضية"، استهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام التعلم التوليدي لفيجوتسكى على التحصيل المهارى والتوافق الدراسي نحو الجمباز لمبتدئات السباحة كليه التربية الرياضية، واشتملت عينة البحث على طالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي للمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وكانت من أهم النتائج أن استخدام التعلم التوليدي لفيجوتسكى له تأثير ايجابي على مستوى التحصيل المهارى والتوافق الدراسي نحو الجمباز لمبتدئات السباحة كلية التربية الرياضية.

الدراسة الخامسة :

٩. قام "محمد فتحي يوسف" (٢٠١٤) (١٦) بدراسة بعنوان "تأثير الألعاب المائية علي الخوف من الماء وتعلم سباحة الزحف علي البطن لدي المبتدئات"، استهدفت الدراسة التعرف على تأثير الألعاب المائية علي الخوف من الماء وتعلم سباحة الزحف علي البطن لدي المبتدئات، وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي للمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة وقد تم اختيار عينة عشوائية من المبتدئات قوامها (٦٠) مبتدئ في سن السابعة كل عينة (٣٠) مبتدئ، ومن أهم الأدوات المستخدمة مقياس الخوف من الوسط المائي واستمارة استطلاع رأي الخبراء ، ومن اهم النتائج أن البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الألعاب المائية له تأثير إيجابي علي إزالة الخوف من الماء وتعلم سباحة الزحف علي البطن لدي المبتدئات .

١٠. قام "زاهر نمر محمود" (٢٠١٢م) (٥) بدراسة بعنوان " اثر استخدام نموذج التعلم التوليدي والعصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو الإحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر بمحافظة غزة" ، استهدفت الدراسة التعرف على اثر استخدام نموذج التعلم التوليدي والعصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو الإحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر بمحافظة غزة، واشتملت عينة البحث على طلاب المرحلة الحادي عشر بمحافظة غزة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي لثلاث مجموعات مجموعة ضابطة ومجموعة تم استخدام أسلوب التعلم التوليدي والأخرى ثم استخدام أسلوب العصف الذهني ، وكانت من أهم النتائج تفوق مجموعة البحث الثانية والمطبق معها نموذج التعلم التوليدي في تنمية الاتجاه نحو مادة الإحياء عن مجموعتي البحث الأخرى والمستخدم معهما أسلوب النموذج والشرح وأسلوب العصف الذهني.

١١. قام خالد سلمان ظهير (٢٠٠٩م) (٤) بدراسة بعنوان " اثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في علاج التصورات البديلة لبعض المفاهيم الرياضية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي" ، استهدفت الدراسة التعرف على اثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في علاج التصورات البديلة لبعض المفاهيم الرياضية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي ، واشتملت عينة البحث على طلاب المرحلة الثامنة من التعليم الأساسي بقطاع غزة، واستخدم الباحث

المنهج التجريبي للمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، وكانت من أهم النتائج أن التصورات البديلة للمفاهيم الرياضية التي يكتسبها الطلاب التي تسمى " المعرفة القبلية " أو بعد تفهيم تعليمياً مقصوداً تكون غير ثابتة وغير متماسكة وأن استخدام استراتيجية التعلم التوليدي له أثر ايجابي في علاج التصورات البديلة .

الدراسة العاشرة :

١٢. قامت سحر معوض عبد الرافع (٢٠٠٩م) (٦) بدراسة بعنوان "فاعلية استخدام النموذج التوليدي لتدريس العلوم في تنمية الاتجاهات التعاونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، استهدفت الدراسة التعرف على فاعلية استخدام النموذج التوليدي لتدريس العلوم في تنمية الاتجاهات التعاونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، واشتملت عينة البحث على طالبات المرحلة الإعدادية بمحافظة الشرقية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي البعدي للمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وكانت من أهم النتائج أن استخدام نموذج التعلم التوليدي له تأثير ايجابي في تنمية الاتجاهات التعاونية والمشاركة التفاعلية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية في مادة العلوم.

التعليق على الدراسات المرجعية وأوجه الاستفادة منها :

- استخدمت معظم الدراسات المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين .
- تحديد أبعاد ومحتوى البرنامج التعليمي وتحديد البرنامج الزمني.
- استفاد الباحثون من نتائج هذه الدراسات في تفسير ومناقشة النتائج.
- تحديد أنسب المعالجات الإحصائية بما يتناسب مع طبيعة فروض وأهداف البحث.

خطة وإجراءات البحث

تحقيقاً لأهداف البحث وإختباراً لفروضه اتبع الباحثون الخطوات التالية:

منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث باتباع التصميم التجريبي لمجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياسات القبلية والبعدية لكلا المجموعتين.

مجتمع وعينة البحث:

إشتمل مجتمع البحث على المبتدئات في تعلم سباحة الزحف على البطن بنادي المنيا الرياضي في المرحلة السنية (١٢ : ١٥) سنة والذين بلغ عددهن (٤٠) مبتدئة، تم اختيار عدد (٢٤) من المبتدئات لعينة البحث وتم تقسيمهن إلى مجموعتين (١٢) للمجموعة التجريبية وعدد (١٢) للمجموعة الضابطة، وقد تم اختيار عدد (١٢) مبتدئة هم أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٣٦) مبتدئة بنسبة مئوية قدرها (٩٠٪) من مجتمع البحث.

جدول (١)

الوصف الإحصائي لعينة البحث

مجتمع البحث	العينة الأساسية	العينة الاستطلاعية	مجموع العينة الكلية	النسبة المئوية
٤٠	٢٤	١٢	٣٦	٩٠٪

اعتدالية توزيع عينة البحث:

لضمان الاعتدالية في توزيع أفراد عينة البحث تم إجراء القياسات الاحصائية الخاصة بعينة البحث الكلية من المبتدئات في تعلم سباحة الزحف على البطن بنادي المنيا الرياضي في المرحلة السنية (١٢ : ١٥) سنة (٢٤ مبتدئة عينة أساسية + ١٢ مبتدئة عينة استطلاعية)، وذلك بإيجاد معاملات الالتواء للمتغيرات الأساسية (السن، الطول، الوزن) والذكاء ومستوى تعلم بعض المهارات الأساسية لسباحة الزحف على البطن قبل بدء استخدام أسلوب التعلم التوليدي، وجدولي (٢، ٣) يبينان ذلك:

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والالتواء لعينة البحث في المتغيرات الأساسية (السن والطول والوزن) والذكاء (ن = ٣٦)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
المتغيرات الأساسية					
السن	سنة	١٣.٠٨	١٣.٠٠	٠.٩٠٦	٠.٢٧٦
الطول	سم	١٥٥.٥٦	١٥٦.٠	٣.٤٩٢	٠.٣٨٢-
الوزن	كجم	٥٧.٧٢	٥٨.٠٠	٣.٦٦١	٠.٢٢٨-
الذكاء					
الذكاء	درجة	٢٨.٨٦	٢٩.٠٠	١.٢٤٦	٠.٣٣٥-

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في متغيرات السن والطول والوزن ودرجة الذكاء، تراوحت ما بين (-١.١٤٥ ، ٠.٨٢٨) أي أنها انحصرت ما بين (± 3) مما يدل على اعتدالية توزيع عينة البحث لوجود قيم الالتواء داخل المنحنى الإعتدالي.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والالتواء لعينة البحث ومستوى تعلم بعض المهارات الأساسية لسباحة الزحف على البطن (قيد البحث) (ن = ٣٦)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
المهارات الأساسية لسباحة الزحف على البطن					
مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء	ثانية	٢.١٩	٢.٠٠	٠.٧١٠	٠.٨٢٢
مهارة الطفو على البطن لمسافة (١٠ م)	متر	١.٩٤	٢.٠٠	٠.٧٥٤	٠.٢٢١-
مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر	ثانية	٤٧.٤٢	٤٧.٠٠	١.٩١٨	٠.٦٥٢
مهارة الوقوف في الماء	ثانية	٢.١٧	٢.٠٠	٠.٨١١	٠.٦١٧
مهارة سباحة الحرة ٢٥ م	ثانية	٤٤.٢٥	٤٤.٠٠	٢.٥٠٠	٠.٣٠٠

تكافؤ مجموعتي البحث:

توضح الجداول التالية نتائج التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في كل من المتغيرات الأساسية (السن، الطول، الوزن) ودرجة الذكاء ومستوى تعلم بعض المهارات الأساسية لسباحة الزحف على البطن قيد البحث، حيث يوضح الجدول رقم (٤) نتائج التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في كل من المتغيرات الأساسية (السن، الطول، الوزن) ودرجة الذكاء، ويوضح جدول رقم (٤) نتائج تكافؤ ومستوى تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن قيد البحث.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات (السن والطول والوزن) ودرجة الذكاء (ن = ١ = ٢ = ٢٤)

المتغير	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الدلالات الإحصائية	
		١ م	١ ع	٢ م	٢ ع	(ت)	الدالة
المتغيرات الأساسية							
السن	سنة	13.25	0.965	13.08	0.793	٠.٤٦٢	غير دال
الطول	سم	156.3	3.393	١٥٤.٢	4.218	١.٣٨٧	غير دال
الوزن	كجم	57.58	2.811	57.33	3.576	٠.١٩٠	غير دال
الذكاء							
الذكاء	درجة	28.42	١.٣٧٩	٢٨.٢٥	١.٤٨٥	٠.٢٨٥	غير دال

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٢٢) ومستوى دلالة ٠.٠٥ = ١.٧١١١

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات السن والطول والوزن ودرجة الذكاء، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الأساسية لسباحة الزحف على البطن (قيد البحث) (ن = ١ = ٢ = ١٢)

المتغيرات المهارية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الدلالات الإحصائية	
		١ م	١ ع	٢ م	٢ ع	(ت)	الدلالة
مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء	ثانية	٢.٢٥	٠.٧٥٤	٢.٠٠	٠.٧٣٩	٠.٨٢١	غير دال
مهارة الطفو على البطن لمسافة (١٠ م)	متر	١.٨٣	٠.٨٣٥	٢.٠٠	٠.٨٥٣	٠.٤٨٤	غير دال
مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر	ثانية	٤٧.١٧	١.٨٠١	٤٧.١٧	١.٩٤٦	صفر	غير دال
مهارة الوقوف في الماء	ثانية	٢.١٧	٠.٨٣٥	٢.٢٥	٠.٧٥٤	٠.٢٥٧	غير دال
مهارة سباحة الحرة ٢٥ م	ثانية	٤٤.٨٣	٢.٨٥٥	٤٣.٧٥	٢.٠٩٤	١.٠٦٠	غير دال

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٢٢) ومستوى دلالة ٠.٠٥ = ١.٧١١

يتضح من جدول (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الأساسية لسباحة الزحف على البطن، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

وسائل جمع البيانات

لجمع البيانات استخدم الباحثون ما يلي :

- الأجهزة والأدوات
- الاختبارات
- البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب التعلم التوليدي .

أولاً الأجهزة والأدوات:

- جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام .
- ساعة إيقاف وشريط قياس .
- بورد سباحة
- حمام سباحة قانوني (٢٥ * ٥٠ متر)
- أدوات مساعدة (سنوركل - نظارات سباحة - كرات طبية)
- جهاز كمبيوتر .
- شاشة عرض .
- اسطوانات مدمجة .

ثانياً الاختبارات:

- اختبار الذكاء.

- الاختبارات المهارية.

قام الباحثون بحصر العديد من الاختبارات المهارية التي تقيس المهارات الأساسية لسباحة الزحف على البطن المرتبطة بسباحة الزحف على البطن، بالإضافة إلى حصر الاختبارات المهارية التي تقيس المهارات الخمسة قيد البحث (الطفو على البطن لمسافة (١٠م) ومهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء ومهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥متر ومهارة الوقوف في الماء ومهارة سباحة الزحف على البطن ٢٥متر)، وذلك من خلال المسح المرجعي للعديد من المراجع العلمية في القياس والتقييم وسباحة الزحف على البطن (١)، (٣)، (٩)، (١٣)، (١٦) ثم تم وضعها في استمارة لعرضها على (٨) ثمانية من الأساتذة المتخصصين في سباحة الزحف على البطن والتدريب الرياضي والقياس والتقييم، وقد اشترط الباحثون نسبة اتفاق لا تقل عن ٨٠٪ ومن خلال هذا الإجراء تم التوصل إلى الاختبارات المهارية التالية:

الاختبارات المهارية: ملحق (2)

- الطفو على البطن لمسافة (١٠م)
- مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء
- مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥متر
- مهارة الوقوف في الماء
- مهارة سباحة الزحف على البطن ٢٥متر

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

قام الباحثون بإجراء المعاملات العلمية لإختبار الذكاء والاختبارات المهارية قيد البحث على عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بلغ قوامها (١٢) اثنتى عشر مبتدئة وذلك في الفترة من يوم ١٠/٧/٢٠٢١م حتى يوم الأحد الموافق ٢٠/٧/٢٠٢١م وعلى النحو التالي :

أولاً: اختبار كاتل للذكاء: ملحق (3)

قام بوضع الاختبار ريمون كاتل REMON B. KATELL وأعد صورته العربية أحمد عبد العزيز وعبد السلام عبد الغفار (١٩٧٠) (١)، وهو اختبار غير لفظي لا يعتمد على اللغة ولكن يخضع أداء الأفراد لقدرتهم على تحديد علاقة التشابه والاختلاف بين الأشكال الموجودة بالاختبار. ويهدف هذا الاختبار إلى تقدير القدرة العقلية العامة "نسبة الذكاء"، وقد اختار الباحثون هذا الاختبار لأنه يتمتع بدرجة عالية من الصدق والثبات، فقد أشارت العديد من الدراسات إلى صدق هذا الاختبار في قياس القدرة العقلية العامة، كما أشارت أن معاملات ثباته عن طريق التجزئة النصفية أو

عن طريق تحليل التباين عالية مما يمكن الوثوق به علمياً، ويتكون الاختبار من عدد (٩٢) اثنان وتسعون عبارة ويهتم الاختبار بقياس القدرة على التركيز والانتباه والقدرة على إدراك العلاقات بين الأشكال. وقد تم حساب صدق وثبات الاختبار عن طريق تطبيق الاختبار على عينة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأصلية بفاصل زمني قدره عشرة أيام وقد بلغ معدل ثباته (٠.٨٧) ومعامل صدقه (٠.٩١) مما يدل على صدق وثبات الاختبار.

ثانياً الاختبارات المهارية :

قام الباحثون باستطلاع رأي السادة الخبراء في التعرف على الاختبارات المناسبة لطبيعة الدراسة على ألا تقل عدد سنوات الخبرة لدى الخبير عن (١٠) سنوات، ووفقاً لرأي السادة الخبراء تم الاستعانة بالاختبارات التالية :

الاختبارات المهارية: ملحق (2)

- الطفو على البطن لمسافة (١٠م)
- مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء
- مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥متر
- مهارة الوقوف في الماء
- مهارة سباحة الزحف على البطن ٢٥متر

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

قام الباحثون بإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث على عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بلغ قوامها (١٢) اثنى عشر مبتدئة وذلك في الفترة يوم ١٠/٧/٢٠٢١م حتى يوم الأحد الموافق ٢٠/٧/٢٠٢١م وعلى النحو التالي :

أ- الصدق :

تم حساب صدق الاختبارات قيد البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية وذلك على عينة استطلاعية مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وعددهم (١٢) مبتدئة، وتم ترتيب درجاتهم تصاعدياً لتحديد نسبة (٢٥٪) للأربع الأعلى وعددهم (٣) مبتدئات ونسبة (٢٥٪) للأربع الأدنى وعددهم (٣) مبتدئات وتم حساب دلالة الفروق بين الأرباع كما هو موضح في جدول (٦)

جدول (٦)

دلالة الفروق بين الأرباع الأعلى والأدنى في الاختبارات قيد البحث

بطريقة مان ويتني اللابارومتري (ن=٦)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الارباع الأعلى		الارباع الأدنى		U	W	قيمة z
			مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب			
١	المتغيرات المهارية	ثانية	١٥.٠٠	٥.٠٠	٦.٠٠	٢.٠٠	صفر	٦.٠٠	٢.٢٣٦
٢		متر	١٥.٠٠	٥.٠٠	٦.٠٠	٢.٠٠	صفر	٦.٠٠	٢.٢٣٦
٣		ثانية	٦.٠٠	٢.٠٠	١٥.٠٠	٥.٠٠	صفر	٦.٠٠	٢.٢٣٦
٤		ثانية	١٥.٠٠	٥.٠٠	٦.٠٠	٢.٠٠	صفر	٦.٠٠	٢.٢٣٦
٥		ثانية	٦.٠٠	٢.٠٠	١٥.٠٠	٥.٠٠	صفر	٦.٠٠	٢.٢٣٦

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي الارباع الأعلى والارباع الأدنى في الاختبارات قيد البحث وفي اتجاه مجموعة الارباع الأعلى حيث أن قيم احتمالية الخطأ دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق تلك الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات .

ب- الثبات :

تم تطبيق الاختبارات قيد البحث وإعادة تطبيقها على عينة قوامها (١٢) مبتدئة وهي عينة مماثلة لعينة البحث ومن غير العينة الأصلية بفارق زمني قدره (١٠) عشرة أيام لزوال أثر التعلم وتم إيجاد معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني كما هو موضح في جدول (٧).

جدول (٧)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات قيد البحث (ن = ١٢)

المتغيرات	الاختبار	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		معامل الارتباط
			م ١	ع ١	م ٢	ع ٢	
المهارات الأساسية	مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء	ثانية	١.٧٥	٠.٤٥٢	١.٨٣	٠.٣٨٩	٠.٧٧
	مهارة الطفو على البطن لمسافة (١٠م)	متر	٢.٢٥	٠.٨٦٦	٢.٢٥	٠.٧٥٤	٠.٨٧
	مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر	ثانية	٤٧.٣٣	١.٨٢٦	٤٧.٥٨	٢.٢٣٤	٠.٧٥
	مهارة الوقوف في الماء	ثانية	٢.٢٥	٠.٨٦٦	٢.٠٨	٠.٧٩٣	٠.٧٦
	مهارة سباحة الحرة ٢٥ م	ثانية	٤٣.٧٥	٢.٣٤٠	٤٤.٢٥	٢.٢٢١	٠.٩٤

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٦٦٢

يتضح من جدول (٧) أن معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات المهارية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٧٥ ، ٠.٩٤) 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 المتغيرات .

أسلوب التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي :

— مبررات استخدام أسلوب التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي:

يذكر كلاً من كل محمود محيي الدين, لبنه عماد الدين (٢٠٢٠) (١٨)، "تور ابراهيم" (٢٠١٦) (٢١)، "هبة سعد" (٢٠١٥) (٢٢) أن من أهم مبررات استخدام التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي ما يلي :

- التعلم التوليدي له فاعلية في العملية التعليمية.
- يسهل عملية التعلم .
- أظهرت العينات قيد أبحاثهم مدى الرضا عن تطبيقه في مراحل التعليم المختلفة .
- إمكانية عرض البنية المعرفية للمحتوى المقرر في كافة المجالات والتخصصات .
- يساعد على الرسم والرؤية والتخيل مما يحسن من قدرة الطالب على التعلم والفهم وبخاصة إذا تم عرضها في صورة أشكال ورسومات رياضية متنوعة .
- أداة تضيفي شكلاً مرئياً جديداً لتجميع وعرض المعلومات أو نقل البيانات بصورة جذابة للمتعلم.
- وجود فروق فردية بين الطلاب في استيعاب الدرس، وبالتالي وجود فروق بينهم في التحصيل الأكاديمي، مما جعل اتباع إستراتيجية تعليمية تعليمية جديدة بتقليص ذلك الفرق .

ثانياً: البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي: ملحق (٧)

لإعداد البرنامج التعليمي لمهارات الطفو على البطن لمسافة (١٠م) ومهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء ومهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر ومهارة الوقوف في الماء ومهارة سباحة الزحف على البطن ٢٥ متر في سباحة الزحف على البطن لمبتدئات السباحة بنادي المنيا الرياضي بإستخدام أسلوب التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي قام الباحثون بالإطلاع على الدراسات والبحوث والمراجع العلمية مثل كمال زيتون (٢٠٢٠م)، جودت سعادة (٢٠١٨م).

أولاً: الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج إلى تعلم وإتقان مهارات الطفو على البطن لمسافة (١٠م) ومهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء ومهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر ومهارة الوقوف في الماء ومهارة سباحة الزحف على البطن ٢٥ متر في سباحة الزحف على البطن لمبتدئات السباحة بنادي المنيا الرياضي.

– **الهدف المهاري:** الوصول للأداء الصحيح للمهارات قيد البحث.

ثانياً: أسس إعداد البرنامج:

قام الباحثون بإعداد البرنامج في ضوء الأسس التالية:

- أن يناسب محتوى البرنامج الهدف منه.
- أن يلائم محتوى البرنامج لمستوى وقدرات أفراد عينة البحث.
- مراعاة مبدأ الفروق الفردية.
- أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنوع.
- مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب.
- مراعاة إشباع حاجات التلاميذ من الحركة والنشاط.
- أن يتماشى محتوى الوحدة التعليمية مع أسلوب التعلم التوليدي.
- إعداد تدريبات متدرجة في الصعوبة، وتدريب أداء فني متقدمة للارتقاء بمستوى الأداء.
- عرض صور توضيحية لتفاصيل كل مهارة متعلمة متى يتعرف التلميذ على جميع أجزاء المهارة والمسار الحركي الصحيح لجميع أجزاء الجسم أثناء أداء المهارة قبل البدء في تعلم المهارات لتكوين صورة مسبقة عن الأداء الحركي المراد تعلمه.
- مرونة البرنامج وتنوعه وشموله للواجبات المحددة، مع مراعاة الفروق الفردية.
- إيضاح الهدف من العملية التعليمية للتلاميذ أولاً بأول، مع خلق جو من التعاون والألفة بين التلاميذ والمعلمة، على أن تكون مشاركة التلاميذ فعالة وحسبهم على الابتكار والإبداع دائماً.
- مراعاة الأسس والمبادئ العامة لطرق التدريس بحيث تتدرج من البسيط للمركب ومن السهل للصعب ومن المعلوم للمجهول.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة عند تطبيق البرنامج .
- أن يتناسب البرنامج مع امکانات والأدوات والأجهزة المتاحة.
- مراعاة تقديم التغذية الراجعة للمبتدئات السباحة على مدى تنفيذ البرنامج حيث تشكل أهمية كبيرة في إستعادة المعلومات لديهن.

ثالثاً: محتوى البرنامج التعليمي:

قام الباحثون بإجراء مسح مرجعي لمجموعة من المراجع العلمية في مجال طرق التدريس مثل كمال زيتون (٢٠٢٠م)، جودت سعادة (٢٠١٨م)، كذلك مجموعة من الدراسات العلمية التي تناولت أسلوب التعلم التوليدي في تعلم الأداء المهاري مثل دراسة كل من محمود محيي الدين، لبنه عماد الدين (٢٠٢٠م)، "نور ابراهيم" (٢٠١٦م)، "هبة سعد" (٢٠١٥م)، وذلك للوقوف على مراحل إعداد محتوى البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي فتم التوصل إلى الخطوات التالية:

١. تحديد الأهداف السلوكية لمراحل أسلوب التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي:

وتمثلت هذه الأهداف في (الهدف مهاري) لكل وحدة تعليمية، وكذلك تحديد الوسائل والأنشطة التطبيقية، بالإضافة إلى تحديد أساليب التقويم المناسبة.

٢. تحليل محتوى المادة العلمية للوحدة التعليمية:

قام الباحثون بتحليل المهارات الخمسة قيد البحث (الطفو على البطن لمسافة (١٠م) ومهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء ومهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر ومهارة الوقوف في الماء ومهارة سباحة الزحف على البطن ٢٥ متر في سباحة الزحف على البطن) من حيث الخطوات التعليمية ومراحل الأداء الفني، وتم وضعها في صورة مهام تعليمية أو مشكلات تحتاج إلى حلول، وكلما كانت هذه المهام أو المشكلات محددة بدقة ومحسوسة بالنسبة للمبتدئات السباحة كان محتوى الوحدة التعليمية فعال، وأعطى الفرصة للمبتدئات للبحث عن المعرفة المتمثلة في تعلم تفاصيل المهارات وإتقانها.

رابعاً: أساليب التقويم:

استخدم الباحثون عدة أساليب من التقويم مثل التقويم القبلي، وذلك من خلال إجراء بعض الاختبارات مهارية لتحديد مستوى المبتدئات في أداء المهارات الخمسة قيد البحث، بالإضافة إلى استخدام التقويم البعدي لمقارنته بنتائج التقويم القبلي للوقوف على ما تحقق من نتائج في مستوى أداء المهارات قيد البحث في ضوء تنفيذ أسلوب التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي.

خامساً: التوزيع الزمني للبرنامج:

استغرق تطبيق البرنامج فترة زمنية قدرها (٨) ثمانية أسابيع بواقع درسين إسبوعياً بإجمالي (١٦) وحدة تعليمية، زمن الوحدة (١٢٠) دقيقة موزعه كالتالي:

جدول (٨)**التوزيع الزمني للدرس**

م	النشاط	الزمن
١	الأعمال الإدارية والإحماء	(٥) دقائق
٢	مشاهدة البرمجية والشرح النظري	(٣٠) دقائق
	الإحماء	(٢٠) دقيقة
٣	التطبيق العملي	(٦٠) دقيقة
٤	الجزء الختام	(٥) دقائق

وقد راعى الباحثون أن يتم هذا التوزيع على المجموعتين مع اختلاف أسلوب التعليم المُتبع مع كل مجموعة

الخطوات التنفيذية للبحث:**الدراسة الاستطلاعية**

قام الباحثون بإجراء هذه الدراسة في الفترة من يوم ٢٠٢١/٧/١٠م حتى يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/٧/٢٠م على عينة قوامها (١٢) اثنى عشر مبتدئة من مجتمع البحث ومن غير عينة البحث الأصلية وكان الهدف منها:

- تجربة الاختبارات لمعرفة مدى تفهم المبتدئات لهذه الاختبارات.
- تدريب المساعدين على تطبيق القياسات وتسجيل النتائج.
- التعرف على المشاكل التي تقابل عملية التنفيذ.
- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات المستخدمة في البحث.

القياس القبلي؛

قام الباحثون بإجراء القياس القبلي لمجموعتي البحث في مستوى الأداء المهاري لمهارات سباحة الزحف على البطن الخمسة (الطفو على البطن لمسافة (١٠م) ومهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء ومهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥متر ومهارة الوقوف في الماء ومهارة سباحة الزحف على البطن ٢٥متر في سباحة الزحف على البطن) في الفترة من يوم ٢٠٢١/٧/١٩م حتى يوم ٢٠٢١/٧/٢٠م .

التجربة الأساسية؛

تم إجراء التجربة الأساسية عقب انتهاء القياس القبلي وفي خلال الفترة من يوم ٢٠٢١/٧/٢١م حتى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/٩/٢١م، حيث قام الباحثون بتدريس مهارات سباحة الزحف على البطن قيد البحث باستخدام أسلوب التعلم التوليدي للمجموعة التجريبية بينما تم استخدام أسلوب (الشرح والنموذج) في تدريس تلك المهارات للمجموعة الضابطة، وذلك بواقع درسين أسبوعياً، وقد راعى الباحثون التطابق في سير العمل للمجموعتين من حيث (الظروف، التوقيت، ترتيب محتوى الوحدة) مع اختلاف أسلوب التعليم في كل مجموعة، وقد التزم الباحثون أثناء التنفيذ بما يلي:

- التدريس لتلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك حرصاً على ضبط هذا المتغير.
- تم تدريس جزء الاحماء والاعداد البدني والختام لطلاب المجموعتين بنفس الاسلوب.
- تم التدريس لطلاب المجموعة التجريبية يومي الأحد والثلاثاء من كل اسبوع.
- تم التدريس لطلاب المجموعة الضابطة يومي الاثنين والاربعاء من كل اسبوع.

القياس البعدي؛

عقب الانتهاء من تنفيذ التجربة لمجموعتي البحث قام الباحثون بإجراء القياس البعدي في مستوى الأداء المهاري لمهارات سباحة الزحف على البطن الخمسة قيد البحث وذلك خلال الفترة من يوم ٢٠٢١/٩/٢٣م حتى يوم ٢٠٢١/٩/٢٤م وقد تمت جميع القياسات على نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي.

المعالجات الإحصائية:

قام الباحثون بمعالجة البيانات الخاصة بنتائج البحث إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS v22 ومن خلال المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
 - الانحراف المعياري.
 - اختبار (ت) لدلالة الفروق.
 - اختبار مان ويتني اللابارومتري
 - معامل الارتباط لبيرسون .
 - معامل ألفا لكرونباخ .
- وقد ارتضى الباحثون بنسبة دلالة عند مستوى (٠.٠٥).

عرض النتائج ومناقشتها:**أولاً: عرض النتائج:**

يستعرض الباحثون نتائج البحث وفقاً للترتيب التالي:

١. دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (المستخدمة التعلم التوليدي) في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
٢. دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (المستخدمة الشرح والنموذج) في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
٣. دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن قيد البحث ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن قيد البحث (ن = ١٢)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الدلالات الإحصائية	
		١ م	١ ع	٢ م	٢ ع	(ت)	الدلالة
مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء	ثانية	٢.٢٥	٠.٧٥٤	٦.٥٠	٠.٧٩٨	١١.٤٣٠	دال
مهارة الطفو على البطن لمسافة (١٠ م)	متر	١.٨٣	٠.٨٣٥	٥.٢٥	٠.٨٦٦	٩.٠٢٥	دال
مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر	ثانية	٤٧.١٧	١.٨٠١	٣٦.٣٣	٠.٩٨٥	١٦.١١٣	دال
مهارة الوقوف في الماء	ثانية	٢.١٧	٠.٨٣٥	٦.٢٥	٠.٦٢٢	١١.٤٠٦	دال
مهارة سباحة الحرة ٢٥ م	ثانية	٤٤.٨٣	٢.٨٥٥	٣٣.٥٠	٢.٠٦٧	٩.٥٨٢	دال

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١١) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٩٦

يتضح من جدول (٩) ما يلي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن لمبتدئات السباحة العينة قيد البحث ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ .

– في اختبار مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث (١١.٤٣٠) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٩٦) .

– في اختبار الطفو على البطن لمسافة (١٠ م) جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث (٩.٠٢٥) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٩٦)

- في اختبار مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر في ٣٠ ثانية جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث (١٦.١١٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٩٦).
- في اختبار مهارة الوقوف في الماء جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث (١١.٤٠٦) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٩٦) .
- في مهارة سباحة الحرة ٢٥ م جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث (٩.٥٨٢) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٩٦) .

ويعزو الباحثون ذلك التقدم الذي طرأ على طالبات أفراد المجموعة التجريبية في مستوى تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن قيد البحث إلى التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي الذي يعد من الأساليب الحديثة التي تتناسب مع التطور الحادث في الطرق والأساليب التعليمية فهو يعمل على إضفاء شكل مرئي جديد لتجميع وعرض المعلومات أو نقل البيانات في صورة جذابة إلى القارئ حيث أن دمج الحاسب الآلي مع طريقة التعلم التوليدي أسهم في إحداث سهولة في توضيح وتبسيط طريقة التعلم لدى المبتدئات، كما أنه يتناسب مع المهارات التي تستغرق وقت طويل في التعليم، وتحسين استيعاب الأفكار والمعلومات والمفاهيم كل هذا يدل على التأثير الإيجابي للبرنامج التعليمي باستخدام التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي .

وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج كل MOHAMMED Kamal (٢٠٢٢م) (٢٤)، Abdulmajid Alsaadoun (٢٠٢١م) (٢١)، Ghazi Rekik, et all (٢٠٢١م) (٢٢)، محمود طه احمد (٢٠٢١م) (١٧)، سمر محمود (٢٠٢٠م) (٦)، محمود محيي الدين، لبنه عماد الدين (٢٠٢٠م) (١٨)، "تور ابراهيم" (٢٠١٦م) (٢١)، "هبة سعد" (٢٠١٥م) (٢٢)، والتي توصلت إلى أن استخدام الحاسب الآلي في عملية التعلم واستخدام أسلوب التعلم التوليدي قد خلق بيئة تعليمية جديدة ذات تأثير إيجابي على تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن .

وفي هذا الصدد يذكر "فريدريك هاتفيلد" Fredrik c.Hatfield (٢٠١٨م) أن مستوى التعلم المهارى يتوقف على طريقة إكسابه تلك المهارات بطرق أكثر تطوراً تتفق مع قدرات الأداء

الحركي ومدى ارتباطها بالمهارة والتي تنقسم بدورها إلى قدرات توافقية، قدرات بدنية، قدرات مختلطة وهذه القدرات تعتبر القاعدة العريضة للوصول إلى الأداء المهارى الأمثل (٢٧ : ٥٥)

وتؤكد وفيقة سالم (٢٠٠٠م) أن السباحة من أكثر الأنشطة التي ارتبطت بالطفرة العلمية في المجالات التطبيقية والتعليمية وعن طريق هذه الطفرة التكنولوجية وهذا يتم تطوير التعلم للأداء المهاري في السباحة لدى المبتدئين بالاعتماد على الأساليب المستحدثة التي تعتمد على عرض المهارات وطرق أدائها بصورة صحيحة وتوضيح العضلات العاملة في الأداء الحركي لها التي تنعكس بدورها على جميع العمليات والمؤثرات التي يخضع لها السباح على مدي ما يحققه من تطور مهاري يدل على مدي فاعلية الأداء والعوامل المؤثرة عليه (٢٣ : ١٢٨)

ومن خلال ما سبق يتضح التأثير الإيجابي باستخدام التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي في مستوى تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن قيد البحث .

وبهذا يكون قد تم التحقق من الفرض الأول والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في إختبارات مستوى تعلم بعض مهارات فى سباحة الزحف على البطن ولصالح القياس البعدي .

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في إختبارات مستوى تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن قيد البحث (ن = ١٢)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الدلالات الإحصائية	
		١ م	١ ع	٢ م	٢ ع	(ت)	الدلالة
مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء	ثانية	2.00	0.739	٥.١٧	٠.٧١٨	١١.٧٠٢	دال
مهارة الطفو على البطن لمسافة (١٠م)	متر	2.00	0.853	٤.١٧	٠.٧١٨	٦.٧٣٤	دال
مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر	ثانية	47.17	1.946	٤٠.٧٥	١.٤٢٢	٧.٦٤٨	دال
مهارة الوقوف في الماء	ثانية	2.25	0.754	٤.٨٣	١.٠٣٠	٨.٩٨٣	دال
مهارة سباحة الحرة ٢٥ م	ثانية	43.75	2.094	٣٩.٤٢	١.٥٠٥	٦.٠٩٨	دال

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١١) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧٩٦

يتضح من جدول (١٠) ما يلي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في إختبارات مستوى تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن لمبتدئات السباحة قيد

البحث ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٠٥.

- في اختبار مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث (١١.٧٠٢) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٩٦) .

- في اختبار الطفو على البطن لمسافة (١٠م) جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث (٦.٧٣٤) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٩٦) .

- في اختبار مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر في ٣٠ ثانية جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث (٧.٦٤٨) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٩٦) .

- في اختبار مهارة الوقوف في الماء جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث (٨.٩٨٣) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٩٦) .

- في اختبار مهارة سباحة الزحف على البطن ٢٥ متر جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قيد البحث (٦.٠٩٨) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧٩٦) .

ويعزو الباحثون التغير الإيجابي في نتائج قيم المجموعة الضابطة في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن إلى أن طريقة الشرح التقليدية (الشرح، النموذج) قد ساعدت المبتدئات على الفهم عن طريق شرح وتكرار المعلمة لطريقة الأداء وما لديها من معارف ومعلومات ومفاهيم خاصة بسباحة الزحف على البطن والمهارات الأساسية الخاصة بها وفائدة كل مهارة أثناء اللعب، كل ذلك أدى إلى تفهم المبتدئات لطبيعة أداء مهارات سباحة الزحف على البطن واستيعابها جيداً، كما أن قيام المعلمة بتكرار الشرح وربط المهارات ببعضها معرفياً ومهارياً أدت أيضاً إلى الفهم الجيد للتحصيل المعرفي قيد البحث.

وهذا ما تشير إليه دراسة كل من محمود طه (٢٠٢١م) (١٧)، منتصر محمد" (٢٠١٥م) (١٨)، والتي أشارت نتائجهم الى تحسن ايجابي للمجموعة الضابطة والتي استخدمت الاسلوب التقليدي في الشرح في اختبارات التحصيل المعرفي على العينة قيد أبحاثهم .

وفي هذا الصدد توضح جودت أحمد (٢٠١٨م) إلى أن الأسلوب التقليدي يتطلب من المعلمة الشرح و أداء النموذج الجيد للمهارة المتعلمة مما يساعد المبتدئات علي فهم التسلسل الحركي للمهارة حيث أن الشرح اللفظي للمهارة والتكرار من المبتدئة مع قيام المعلمة بتصحيح الأخطاء للمتعلقات أثناء عملية التعلم وإعطاء التمرينات المناسبة التي تساعد علي فهم النواحي الفنية للمهارة وقيامهن بالتدريب على تلك المهارة أدى إلى تحسن مستوى أدائهن (٢ : ٨١).

ومن خلال ما سبق يتضح التأثير الإيجابي للأسلوب التقليدي (الشرح وأداء النموذج) في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن قيد البحث .

وبهذا يكون قد تم التحقق من الفرض الثاني والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن ولصالح القياس البعدي.

جدول (١١)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في إختبارات مستوى تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن قيد البحث (ن = ١ ن = ٢ = ١٢)

المتغير	وحدة القياس	المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة		الدلالات الإحصائية	
		١ م	١ ع	٢ م	٢ ع	(ت)	الدالة		
مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء	ثانية	٦.٥٠	٠.٧٩٨	٥.١٧	٠.٧١٨	٤.٣٠٤	دال		
مهارة الطفو على البطن لمسافة (١٠م)	متر	٥.٢٥	٠.٨٦٦	٤.١٧	٠.٧١٨	٣.٣٣٦	دال		
مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر	ثانية	٣٦.٣٣	٠.٩٨٥	٤٠.٧٥	١.٤٢٢	٨.٨٤٥	دال		
مهارة الوقوف في الماء	ثانية	٦.٢٥	٠.٦٢٢	٤.٨٣	١.٠٣٠	٤.٠٨٠	دال		
مهارة سباحة الحرة ٢٥ م	ثانية	٣٣.٥٠	٢.٠٦٧	٣٩.٤٢	١.٥٠٥	٨.٠١٦	دال		

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٢٢) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ١.٧١١

يتضح من جدول (١١) ما يلي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين والضابطة في مستوى تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن لمبتدئات السباحة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى

- في اختبار مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين والضابطة قيد البحث (٤.٣٠٤) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧١١) .
- في اختبار الطفو على البطن لمسافة (١٠م) جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين والضابطة قيد البحث (٣.٣٣٦) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧١١) .
- في اختبار مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر في ٣٠ ثانية جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين والضابطة قيد البحث (٨.٨٤٥) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧١١) .
- في اختبار مهارة الوقوف في الماء جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين والضابطة قيد البحث (٤.٠٨٠) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧١١) .
- في اختبار مهارة سباحة الزحف على البطن ٢٥ متر جاءت قيمة (ت) المحسوبة بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين والضابطة قيد البحث (٨.٠١٦) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية (١.٧١١) .

ويعزو الباحثون تقدم مبتدئات المجموعة التجريبية على مبتدئات المجموعة الضابطة إلى أن استخدام التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي يعمل على إثارة التشويق وجذب الانتباه ومراعاة الفروق الفردية بين المبتدئات لأنه يعتمد على بناء المتعلم لبنيته المعرفية من خلال التفاعل مع الرسومات والأشكال والتصميمات الإلكترونية التي تساعد المبتدئات على الفهم والتخيل وتحسين التذكر وتنمي لديهن التفكير الإبداعي وهذا ما لم يتوفر للمجموعة الضابطة التي تعتمد على المعلم

في إلقاء المعلومات وتحفيزها للمبتدئات السباحة دون أي تدخل أو مشاركته منهن إلا في نطاق أداء نموذج للمهارة .

وفي هذا الصدد يذكر "كمال زيتون" (٢٠٢٠م) أن تغيير الطريقة الروتينية لعرض المعلومات والبيانات للناس وبالتالي هذا يساعد على تغيير استجابة الناس وتفاعلهم مع هذه المعلومات عند رؤيتها عرض المعلومات والأفكار بشكل سهل وسلس يساعد على توصيل الأفكار المعقدة بكل بساطة، حيث أن الإنفوجرافيك يهتم بتحويل البيانات والمعلومات والمفاهيم المعقدة الي صور ورسوم يمكن فهمها واستيعابها بوضوح وتشويق، وذلك بما يسهم في تحسين استجابة المتعلم (١٣ : ١٧٢).

كما يذكر **Shawoush, M** (٢٠١٩م) أن احتواء برمجيات الحاسب الآلي على الألوان والرسوم كالأسماء والأشكال التلقائية وغيرها والنصوص المكتوبة التي ينبغي أن تكون مختصرة ومرتبطة بالعنصر السابق، والتي يتم مراعاة تقديمها بطريقة معينة تمثل المفهوم والمعرفة المراد إيصالها كالتفرعات والتسلسل الزمني تسهم بشكل فعال في تحسن مستوى المتعلم في جميع مجالات التعلم نظراً لسهولة ومرونة أسلوب الإنفوجرافيك التعليمي وقدرته على تحسين الفهم والتذكر والتخيل والاستيعاب. (٤ : ٣١)

وتتفق نتائج هذا البحث مع نتائج كل **MOHAMMED Kamal** (٢٠٢٢م) (٢٤)، **Abdulmajid Alsaadoun** (٢٠٢١م) (٢١)، **Ghazi Rekik, et all** (٢٠٢١م) (٢٢)، محمود طه احمد (٢٠٢١م) (١٧)، سمر محمود (٢٠٢٠م) (٦)، محمود محيي الدين، لبنه عماد الدين (٢٠٢٠م) (١٨)، "تور ابراهيم" (٢٠١٦م) (٢١)، "هبة سعد" (٢٠١٥م) (٢٢)، والتي توصلت إلى أن استخدام التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي قد كان له تأثير إيجابي وفعال في تحسن المتغيرات التجريبية قيد أبحاثهم .

ومن خلال ما سبق يتضح أن استخدام التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي كان أكثر تأثيراً من الأسلوب التقليدي (الشرح والنموذج) في تعلم مهارات سباحة الزحف على البطن قيد البحث.

وبهذا يكون قد تم التحقق من الفرض الثالث والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن ولصالح المجموعة التجريبية".

الاستنتاجات :

في ضوء هدف البحث وعرض النتائج التي تم التوصل إليها توصل الباحثون إلى ما يلي :

١. التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي ساهم بطريقة إيجابية في تحسين مستوى تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن لمبتدئات السباحة بنادي المنيا الرياضي، وقد ظهرت فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.
٢. طريقة الشرح التقليدية (الشرح، النموذج) ساهمت بطريقة إيجابية في تحسين مستوى تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن لمبتدئات السباحة، وقد ظهرت فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي
٣. التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي الذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية قيد البحث أسهم في إحداث تغير أكثر إيجابية من طريقة الشرح التقليدية (الشرح، النموذج) التي تم اتباعها مع المجموعة الضابطة حيث أنه وجدت فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث التي استخدمت أسلوب التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي.
٤. التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي أسهم في تحسين تعلم مهارات الطفو على البطن لمسافة (١٠م)، مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء، مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥ متر في ٣٠ ثانية، مهارة الوقوف في الماء ومهارة سباحة الزحف على البطن ٢٥ متر قيد البحث لمبتدئات السباحة بنادي المنيا الرياضي .

التوصيات:

فى ضوء أهداف البحث وفروضه ونتائجه وفي حدود عينة البحث يوصي الباحثون بما يلي

:

١. إستخدام التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي لتدريس محتوى المهارات الأساسية فى سباحة الزحف على البطن لمبتدئات السباحة، لما حققه من فاعلية فى النتائج ولما له من تأثير إيجابي على تحسين عمليتي الفهم والتذكر .
٢. إستخدام التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي لتدريس محتوى المهارات الأساسية فى الرياضات الجماعية والفردية، لما حققه من فاعلية فى النتائج ولما له من تأثير إيجابي على تنمية التعلم الذاتي والتفاعل بين المعلمة والمبتدئة.
٣. عقد دورات تدريبية وورش عمل لمعلمات التربية الرياضية لتدريبهن على كيفية التدريس بإستخدام التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي.
٤. إجراء دراسات مشابهة تتضمن التعرف على أثر تطبيق التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي على أنشطة رياضية ومناهج دراسية أخرى .

قائمة المراجع

أولاً المراجع باللغة العربية :

١. أشرف مختار هلال (١٩٩٧م) : دراسة تحليلية لعنصر تحمل السرعة لدى سباحي وسباحات (١٥:١١) سنة لسباحة ١٠٠م حرة ، ١٠٠م فراشة، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد السادس، العدد الثاني، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، جامعة حلوان
٢. جودت أحمد سعادة (٢٠١٨م) : استراتيجيات التدريس المعاصرة مع الأمثلة التطبيقية، دار الموهبة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
٣. حمودي محمد اسماعيل (٢٠١٠م) : تأثير مفردات تدريبية أرضية في تطوير القدرة اللاهوائية لعضلات الكتف والانجاز في سباحة ١٠٠م حرة لسباحي أندية بغداد للاعمار ١٥-١٦ سنة، بحث منشور، مج ٤، ع ٢، مجلة علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، العراق.
٤. خالد سلمان ظهير (٢٠٠٩م) : اثر استخدام استراتيجية التعلم التوليدي في علاج التصورات البديلة لبعض المفاهيم الرياضية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
٥. زاهر نمر محمود (٢٠١٢م) : اثر استخدام نموذج التعلم التوليدي والعصف الذهني في تنمية المفاهيم والاتجاه نحو الإحياء لدى طلاب الصف الحادي عشر بمحافظة غزة" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
٦. سحر معوض عبد الرافع (٢٠٠٩م) : فاعلية استخدام النموذج التوليدي لتدريس العلوم في تنمية الاتجاهات التعاونية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
٧. سمر محمود محمد (٢٠٢٠م) : التفاعل بين نمط الانفوجرافيك و إستراتيجية التلعيب لتنمية مهارات التفكير البصري والتحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة بنها.
٨. عبدالرحمن أحمد سالم، ميسون عادل منصور (٢٠١٩م) : أثر نمط عرض الانفوجرافيك (الثابت المتحرك التفاعلي) وفق نظرية معالجة المعلومات على التحصيل المعرفي والأداء المهاري والإحتفاظ بالتعلم لدى طالبات كلية التربية جامعة القصيم، بحث منشور، ع ٢٠، ج ١٥، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية الآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ديسمبر/كانون الأول ٢٠١٩
٩. عبد العزيز طلبة عبد الحميد (٢٠١٠م) : التعليم الالكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة.

١٠. عزمي عطية الدواهيدي (٢٠٠٧م) فعالية التدريس وفقاً لنظرية فيجو تسكي في اكتساب بعض المفاهيم البيئية لدى طالبات جامعة الأقصى، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
١١. عزو اسماعيل، يوسف ابراهيم الجيش (٢٠٠٨م) : التدريس والتعلم بالدماع ذي الجانبين، الطبعة الثانية، مكتبة افاق، فلسطين غزة.
١٢. كمال زيتون، حسين زيتون (٢٠٠٣م) التعليم والتدريس من منظور النظرية البنائية، علم الكتب للنشر، القاهرة.
١٣. كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٢٠م) : تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.
١٤. محمد شلتوت (٢٠١٦م) : الانفوجرافيك من التخطيط إلى الإنتاج، مطابع هلا، الرياض، السعودية.
١٥. محمد عطية خميس (٢٠١٥م) : مصادر التعلم الإلكتروني: الأفراد والمؤسسات، دار السحاب للنشر، القاهرة. ص ٤١
١٦. محمد فتحي يوسف (٢٠١٤م) : تأثير الألعاب المائية علي تعلم سباحة الزحف علي البطن لدي المبتدئات، بحث منشور، ٢٣ع، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
١٧. محمود طه احمد (٢٠٢١م) : اثر التفاعل بين انماط الانفوجرافيك والاساليب المعرفية لانتاج عناصر التعلم الرقمية على تنمية مهارات التفكير البصري والكفاءة الذاتية للتعلم لدى تلاميذ التعليم الاساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.
١٨. محمود محيي الدين محمد، لبنه عماد الدين احمد (٢٠٢٠م): تأثير استخدام أسلوب التعلم التوليدي على التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الهجومية في كرة السلة لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنيا، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة. جامعة حلوان.
١٩. منتصر محمد كمال (٢٠١٥م): أثر استخدام خرائط المفاهيم في توظيف النحو لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ٢ع، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، جامعة الفيوم.
٢٠. نسرين عبد المعبود محمد (٢٠١٩م) : تأثير استخدام الانفوجرافيك على تنمية كفاية تنفيذ الجزء الرئيسي بدرس التربية الرياضية للطالبات لمعلمات، رسال دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.
٢١. نور طه إبراهيم (٢٠١٦م) : تأثير استخدام التعلم التوليدي على مستوى الأداء المهارى والتفكير الناقد لدى طالبات الفرقة الثانية- بكلية التربية الرياضية جامعة

المنصورة، بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية والبدنية، بكلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

٢٢. هبه سعد محمد (٢٠١٥م) : تأثير استخدام التعلم التوليدي لفيجوتسكي على التحصيل المهارى والتوافق الدراسي نحو الجمناز لمبتدئات السباحة كلية التربية الرياضية بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية والبدنية ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

٢٣. وفيفة مصطفى سالم (٢٠٠٠م) : الرياضات المائية، دار منشأ المعارف، الإسكندرية.

ثانياً المراجع باللغة الإنجليزية :

24. Abdulmajid Alsaadoun (٢٠٢١): The Effect of Employing Electronic Static Infographic Technology on Developing University Students' Comprehension of Instructional Design Concepts and ICT Literacy, International Journal of Education & Literacy Studies, ISSN: ٩٤٧٨-٢٢٠٢
25. Cheung, W. S., & Hew, K. F. (2011). Design and evaluation of two blended learning approaches: Lessons learned. Australasian Journal of Educational Technology, 27(8), 1319 – 1337 : 23)
26. Donnelly, R. (2010). Harmonizing Technology with Interaction in Blended Problem-Based Learning. Computers & Education, 54(2), 350–359.(١٧ :
27. Fredrik c.Hatfield (2018) :The Complete Guide , Official text for issa's certified fitness trainer.
28. Hillier. Richal'd & Wilkinson. Carol : (1997) , The Effects Of Volley Ball Software on Female Junior High School Students, Volley Ball Performance. Physical Educator. , 56 , No .6 . :98
29. Ganelle .c.w. : (2004) Maximizing Performance feedback effectiveness through videotpe reply and self continued learning enviromment exer Sport.(84): 35
30. Ghazi Rekik (2021): Learning Basketball Tactical Actions from Video Modeling and Static Pictures: When Gender Matters, MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations
31. Mohammed Kamal Afify (2022): The Effect of the Difference Between Infographic Designing Types (Static vs Animated) on Developing Visual Learning Designing Skills and Recognition of its Elements and Principles, University Dammam, Saudi Arabia, <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i09.8541>
32. Shawoush, M. A. M. (2019). Infographic impact on the development of academic achievement in a computers first secondary students Al Qunfudhah. Journal of Educational and Psychological Sciences, 3(11). <https://doi: 10.26389/ajsrp.m171218>
33. Seifert, T. (1995): Human Learning and motivation. Reading. 1st . ed. St. John's: Memorial University :6

المستخلص

" تأثير استخدام أسلوب التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن "

د.أ* هشام محمد عبد الحليم
د.أ* رشا ناجح علي
م* حفصة عمر الفاروق حافظ

هدف البحث الحالي إلى التعرف علي تأثير استخدام التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي على تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث باتباع التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياسات القبلية والبعديّة لكلا المجموعتين، إشتمل مجتمع البحث على المبتدئات في تعلم سباحة الزحف على البطن بنادي المنيا الرياضي في المرحلة السنية (١٢ : ١٥) سنة والذين بلغ عددهن (٤٠) مبتدئة، تم اختيار عدد (٢٤) من المبتدئات لعينة البحث وتم تقسيمهن إلى مجموعتين (١٢) للمجموعة التجريبية وعدد (١٢) للمجموعة الضابطة، وقد تم اختيار عدد (١٢) مبتدئة هم أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٣٦) مبتدئة بنسبة مئوية قدرها (٩٠٪) من مجتمع البحث، وتمثلت أهم الاستنتاجات في : التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي ساهم بطريقة إيجابية في تحسين مستوى تعلم بعض مهارات سباحة الزحف على البطن لمبتدئات السباحة بنادي المنيا الرياضي، وقد ظهرت فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي، التعلم التوليدي المدعم بالحاسب الآلي أسهم في تحسين تعلم مهارات الطفو على البطن لمسافة (١٠م)، مهارة كتم التنفس لأطول مدة تحت سطح الماء، مهارة الطفو الأمامي مع أداء ضربات الرجلين ٢٥متر في ٣٠ ثانية، مهارة الوقوف في الماء ومهارة سباحة الزحف على البطن ٢٥متر قيد البحث لمبتدئات السباحة بنادي المنيا الرياضي.

الكلمات المفتاحية : (التعلم التوليدي - الحاسب الآلي - سباحة الزحف على البطن) .

* استاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية- جامعة المنيا
* استاذ المناهج وطرق التدريس بكلية التربية الرياضية- جامعة المنيا
* معلمة سباحة

Abstract**“The effect of using the computer-assisted generative learning method on learning some abdominal crawling swimming skills”****Dr/ Hisham Mohamed Abdel Halim *****Dr/ Rasha Najeh Ali *****MS/ Hafsa Omar Al Farouk Hafez ***

The aim of the current research is to identify the effect of using computer-supported generative learning on learning some skills for swimming on belly crawl. Beginners in learning to crawl swimming in the Minya Sports Club in the age group (١٢: ١٥) years, whose number reached (٤٠) novices, A number (24) of novices were selected for the research sample and they were divided into two groups (12) for the experimental group and (12) for the control group, and (12) novices were selected as members of the exploratory study sample, and thus the basic research sample became (36) novices with a percentage of A percentage of (90%) of the research community, and the most important conclusions were: Computer-supported obstetric learning contributed in a positive way to improving the level of learning some swimming skills on belly crawling for swimming beginners in Minya Sports Club, Statistically significant differences appeared between the tribal and remote measurements of the members of the experimental group in favor of the dimensional measurement, computer-supported obstetric learning contributed to improving learning skills of floating on the abdomen for a distance of (10 m), the skill of muting breathing for the longest period under the surface of the water, the skill of frontal buoyancy with the performance of the two legs strikes 25 meters in 30 seconds, the skill of standing in the water and swimming skill of crawling on the belly 25 meters are under investigation for swimming beginners in Minya Sports Club.

Keywords: (obstetric learning - computer - swimming crawling on the belly)

* Professor and Head of Curriculum and Instruction Department, Faculty of Physical Education, Minia University

* Professor of Curricula and Teaching Methods, Faculty of Physical Education - Minia University

* swimming teacher