فاعلية استراتيجية الفورمات (MAT 4) المُدعمة بنموذج مكارثي على مستوى اداء مهارات الإنقاذ لطلاب كلية التربية الرياضية

أ.د/ محمد ابراهيم بلال
أستاذ بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
كلية علوم الرياضة للبنين – جامعة حلوان
أ.م.د/ طه أحمد ابوسريع
أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
كلية علوم الرياضة للبنين – جامعة حلوان
الباحث/ محمد مجدي محمد بهيج ابراهيم
معيد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
كلية علوم الرياضة للبنين – جامعة حلوان
Doi: 10.21608/jsbsh.2025.390882.3047

مقدمة البحث :

شهد العالم ثورة معلوماتية هائلة دَفَعَت الإنسان إلى البحث عن أفكارٍ جديدةٍ قادرةٍ على مواكبة متطلبات العصر وتطوراته المُتسارعة. وقد فرضت هذه التحولات على النظم التعليمية ضرورةَ تلبية حاجاتٍ أساسيةٍ ملحّة، فأصبح من الواجب على المؤسسات التعليمية ألا تقتصرَ على نقل المعارف والمهارات، بل أيضاً تعزيز قدرة المتعلم على التكيُّف مع بيئته المُتغيرة باستمرار، وتمكينه من المساهمة الفاعلة في مجتمعه.

في خضم ذلك، تواجه المجتمعاتُ في القرن الحالي تحدياتٍ جسيمةً شملت مختلف مجالات الحياة، مما يستلزم بناء بيئات تعليمية ديناميكية تُؤهِّل المعلمين بشكلٍ مستمرٍ لمواجهة تلك التحديات، وتطوير المنظومة التربوية بمكوناتها كافةً؛ من أنظمةٍ ووسائل تعليميةٍ وطرائق تدريسٍ واستراتيجياتٍ وبرامج إعدادٍ للمعلمين، وغيرها من العناصر الضرورية لضمان جودة المُخرجات التعليمية. (١٠:١) في ظل التسارع الكبير في تطور مجالات علوم الرياضة والسلامة الميدانية، أصبح من الملحّ تبني مناهج تعليمية حديثة تتخطى الأساليب التقليدية القائمة على الحفظ والتلقين. فلم يعد الهدف قاصراً على نقل المعرفة النظرية، بل تشمل أولويات العملية التعليمية الآن إعداد المتعلمين وتأهيلهم لمواجهة التحديات الميدانية الحقيقية، لاسيما في مجالات الإنقاذ والإسعافات الأولية التي تستدعي امتلاك كفاءات عملية عالية المستوى وقدرات أدائية متميزة.(١٦: ١٢)

كي تتماشى مع متطلبات العصر الحديث. فلم تعد الطرائق التقليدية القائمة على التلقين والحفظ قادرةً على تنمية مهارات البحث الذاتي أو تمكين المتعلّمين من توظيف المعرفة في المواقف الحياتية والعملية، بل حوّلتهم إلى مجرد مُتلقّين سلبيين.

في المقابل، ومع التحوّلات الجذرية في وسائل اكتساب المعرفة، بات من الأهمية بمكان تدريب الطلاب على آليات التكيُّف مع المستجدّات العالمية، وتمكينهم من أدوات التعلُّم الذاتي؛ ليكونوا قادرين على بناء معارفهم بشكلٍ مستقلٍ وفعّال. (٣٢:٤)

يُسهم اعتماد الأساليب التدريسية الحديثة في تحقيق تأثير إيجابي واضح على المتعلمين، حيث تُمكّنهم من: التفاعل الفعّال مع المحتوى التعليمي , إتقان المهارات المعرفية والعملية , تبسيط العمليات التعليمية بشكل منهجي وواع , ربط المفاهيم المختلفة في إطار متكامل ,تعزيز المشاركة الإيجابية في العملية التعليمية (٢:٣)

يُمثّل نموذج الفورمات (٤ MAT)إطاراً مبتكراً في التصميم التعليمي، حيث يجسّد أحدث الممارسات التربوية التي تراعي:الفروق الفردية: في أنماط التعلّم بين الطلاب ,التفاعل المعرفي: عبر تحفيز العمليات العقلية المختلف, التكامل المعرفي: بين الخبرات التعليمية الجديدة والبنى المعرفية الموجودة

آليات عمل النموذج:تحليل الخبرات التعليمية وتفكيكها ,الفهم العميق للمفاهيم والمبادئ ,التطبيق العملي في سياقات متنوعة , التقويم النقدي للمعلومات , دمج المعارف في الشبكات المعرفية القائمة

مخرجات التعلم: تنمية مهارات التفكير العليا (التحليل، التركيب، التقويم) , تعزيز الفهم الاستراتيجي للمحتوى , بناء معارف مترابطة وقابلة للتطبيق .(٣١:١٤)

يُعد نموذج الفورمات (٤ MAT) أحد المنظومات التعليمية الرباعية الرائدة التي تدمج بين المبادئ الأساسية لنظريات النمو الإنساني والأسس العصبية لوظائف المخ، مستنداً في ذلك إلى أبحاث كل من كارل يونغ وديفيد كولب في مجال التطور البشري. حيث تقوم فلسفة هذا النموذج على فكرة محورية مفادها أن التعلم عملية تكيفية ديناميكية تنشأ من خلال تفاعل الفرد مع خبراته وبنائه المستمر لمعانيها في إطار تكاملي يجمع بين الجوانب النفسية والعصبية والمعرفية.(١١١:١٢)

يستند نموذج مكارثي للفورمات (٤MAT) إلى التعلم التجريبي الذي يركز على العملية المعرفية الداخلية للطالب أثناء تفاعله مع العالم المحيط. يقوم هذا النموذج على آلية دائرية تبدأ بالخبرة المباشرة، حيث تتحول الإدراكات الحسية إلى تمثيلات ذهنية، ثم تتطور لتشكيل مفاهيم مجردة يتم اختبارها عملياً، مما يؤدي إلى تكامل المعرفة الجديدة مع البنى المعرفية السابقة. وقد صاغ مكارثي هذا الإطار التربوي مستمداً إياه من أعمال علماء سابقين، حيث يقوم النموذج على أربع مراحل أساسية: (١) اختبار الخبرة الواقعية، (٢) التأمل والتحليل، (٣) التصور المفاهيمي، (٤) التطبيق العملي، مما يمكن المتعلم من تفسير المعاني، وإقامة الروابط، وتشخيص المشكلات، وابتكار الحلول بشكل منهجي.(٢:٥)

يُشكِّل نموذج الفورمات (٤ MAT) (٤MAT) – الذي يُعرف أيضاً بنموذج مكارثي – إطاراً تربوياً

متكاملاً يجمع بين الأبعاد النظرية والتطبيقية عبر دورة تعليمية رباعية المراحل. في ظل التحوّلات المتسارعة في سوق العمل والمتطلبات المهنية المتطورة، يقدّم هذا النموذج حلاً عملياً لإكساب المتعلّمين الكفاءات الأساسية لمواجهة التحديات الواقعية. حيث يُسهّل الانتقال من التلقي السلبي للمعلومات إلى التمكّن العملي من خلال آلية تعلم شمولية تدمج بين: (١) الاستيعاب النظري، (٢) التحليل النقدي، (٣) التطبيق التجريبي، (٤) التكامل المعرفي، مما يُحقق تفاعلاً ديناميكياً بين المعرفة والخبرة. (٨: ١٥)

تبدأ العملية التعليمية في النموذج بالمرحلة الأولى، وهي مرحلة **الملاحظة والتجربة الحسية** . في هذه المرحلة يُحفَّز المعلم الطلاب على استكشاف المعلومات عبر تجارب حسية مباشرة، مما يُمكّنهم من التعرف على المفاهيم الأساسية من خلال ملاحظة الظواهر والتفاعل معها. تُشكّل هذه التجارب الأساس الذي تُبنى عليه المراحل اللاحقة، حيث تزود المتعلمين بخبرة أولية ملموسة. (٦: ١٢)

بعد ذلك، ينتقل النموذج إلى المرحلة الثانية التي تُعرف بمرحلة **التأمل وصياغة المفاهيم** هنا يُحث الطلاب على تحليل ما شاهدوه وتفاعلوا معه في المرحلة الأولى، مما يتيح لهم استخلاص المفاهيم الأساسية وتكوين فهم نظري متين. يلعب المعلم دور المُيسِّر في هذه المرحلة من خلال توجيه النقاش وطرح أسئلة تحفّز التفكير النقدي، بحيث يتمكن الطلاب من تحويل الخبرة الحسية إلى معرفة مفهومية واضحة. (٢٠: ١٢٠)

تأتي المرحلة الثالثة وهي **التجريب النشط**، حيث يُمكن للطلاب تطبيق المفاهيم التي استخلصوها عملياً. تُعد هذه المرحلة بمثابة الجسر الذي يربط بين النظرية والتطبيق، إذ يُطلب من الطلاب تنفيذ أنشطة عملية تُمكّنهم من اختبار وتطبيق المعلومات في مواقف حقيقية. يعمل المعلم هنا على توفير الأدوات والمواد اللازمة وتقديم الدعم والتوجيه اللازمين لضمان استيعاب الطلاب للمحتوى وتطبيقه بكفاءة. (١٥: ٥٥)

تختتم الدورة التعليمية المرحلة الرابعة، وهي **دمج الخبرات وتوسيع المفاهيم** .في هذه المرحلة، يقوم الطلاب بدمج المعرفة النظرية مع الخبرات العملية التي مروا بها خلال المراحل السابقة، مما يُفضي إلى ترسيخ المعلومات وتطويرها ضمن بنية معرفية متكاملة. تتيح هذه المرحلة للمتعلمين إعادة تقييم مفاهيمهم وتوسيع مداركهم، مع التأكيد على أهمية التحليل النقدي والمراجعة الدائمة للتجارب التعليمية.(١٩: ١٨)

من خلال هذا النهج الرباعي المتكامل، يُمكن لنموذج مكارثى أن يلبي الاحتياجات المتنوعة للمتعلمين ويُراعي الفروق الفردية بينهم. يُعد هذا النموذج مناسباً بشكل خاص لتدريس المهارات العملية الحساسة مثل مهارات الإنقاذ، حيث يتطلب الأمر تفاعلًا مباشراً وتطبيقًا فورياً للمفاهيم. بفضل

التركيز على التجربة والتطبيق، يُساهم النموذج في إعداد طلاب قادرين على التفكير النقدي والتعامل مع المواقف الحقيقية بكفاءة عالية.(١٨: ٢١٠)

وتُظهر استراتيجية الفورمات (٤ MAT) المُدعوة بنموذج مكارثى فاعلية كبيرة في تنمية مهارات الإنقاذ لطلاب كلية علوم الرياضة. إذ لا تقتصر على نقل المعلومات النظرية فحسب، بل تُثري العملية التعليمية بتجارب عملية ملموسة تُمكن المتعلمين من تحويل المعرفة إلى مهارات تطبيقية حيوية، مما يعزز قدرتهم على مواجهة التحديات الواقعية بفعالية وكفاءة. (١٣: ٦٢)

كما تستند استراتيجية الفورمات (٤ MAT) إلى نموذج تربوي متكامل يقوم على دمج المعرفة النظرية مع التجربة العملية عبر أربع مراحل تعليمية متتابعة. هذا النموذج يتيح للمتعلمين الانتقال بسلاسة من مرحلة الملاحظة التأملية إلى مرحلة التجريب النشط، مما يساعدهم على استيعاب المفاهيم وتحويلها إلى مهارات تطبيقية ملموسة. وقد تم تطوير هذا النموذج من قبل بعض الباحثين التربويين الذين اعتبروا أن دمج أساليب التعليم المختلفة يسهم في تفعيل دور المتعلم وتحفيزه على التفاعل والمشاركة الفعّالة. (٧: ٨٥)

ومن بين النماذج التي تعتمد على هذه الاستراتيجية، يبرز نموذج مكارثى الذي يُعد أحد النماذج المبتكرة في مجال التعليم العملي. يعتمد هذا النموذج على تكييف أساليب التدريس لتتناسب مع الفروق الفردية بين المتعلمين، ويُركز على توفير بيئة تعليمية محفزة تُعزز من قدرة الطالب على تحليل الخبرات واستخلاص المعاني، ومن ثم تطبيقها عملياً في مواقف الحياة الحقيقية. يُسهم ذلك في تطوير مهارات الإنقاذ لدى طلاب كلية علوم الرياضة، عبر توفير التدريب العملي الذي يجمع بين الجانب النظري والتطبيقي. (١١: ١٤)

كما تكتسب مهارات الإنقاذ أهمية بالغة في سياق علوم الرياضة، إذ تُعد من الكفاءات الحيوية التي تؤهل الطلاب للتعامل مع حالات الطوارئ بكفاءة وسرعة. ومع تزايد متطلبات السلامة والإسعاف الأولي في المرافق الرياضية، بات من الضروري تطوير أساليب تدريبية تُمكن الطلاب من اكتساب هذه المهارات بطريقة تفاعلية ومبتكرة، مما يساهم في إعدادهم لمواجهة التحديات الواقعية في بيئات العمل الميدانية.(١٠:١٥)

تأتي الدراسة الحالية لتستقصي فاعلية استخدام استراتيجية الفورمات (٤ MAT) المُدعوة بنموذج مكارثى في تنمية مهارات الإنقاذ لدى طلاب كلية علوم الرياضة. وتركز الدراسة على تقييم مدى قدرة هذا النموذج على تحسين الأداء العملي والمعرفي للطلاب، من خلال دمج الخبرات العملية مع المفاهيم النظرية بأسلوب يشجع على الابتكار والتفاعل النشط. كما تهدف الدراسة إلى تقديم نموذج عملي يمكن أن يكون مرجعاً لتطوير المناهج والبرامج التدريبية في مؤسسات علوم الرياضة.

مشكلة البحث :

تعاني العديد من المؤسسات التربوية الحالية من هيمنة الاتجاه التربوي التقليدي الذي يعتمد على طرائق التلقين والحفظ، مما يهمش دور الطالب في العملية التعليمية ويقلل من فاعليته. على الرغم من أن الطالب يجب أن يكون محور العملية التعليمية، كما أكدت العديد من الدراسات، إلا أن الأساليب التدريسية المتبعة في تدريس علوم الرياضة، وخاصة تعليم السباحة ومهارات الإنقاذ، لا تزال تعتمد على الحفظ واستظهار المعلومات دون تخطيط مسبق أو مراعاة للفروق الفردية بين الطلاب.

تكمن المشكلة الرئيسية في اعتماد طرائق التدريس التقليدية على التلقين والحفظ، مما يؤدي إلى النسيان وعدم إشراك جميع الطلاب بفاعلية. رغم الجهود المبذولة لتطوير استراتيجيات التدريس، إلا أن هناك افتقاراً لاستخدام نماذج تعليمية حديثة تعتمد على المتعلم وتلبي احتياجاته الفردية. في سياق تعليم مهارات الإنقاذ، التي تتطلب فترة زمنية طويلة للاستيعاب، يصبح هذا القصور أكثر وضوحاً، خاصة مع زيادة أعداد الطلاب والعبء الملقى على عاتق المعلمين.

تتجلى المشكلة بشكل خاص في تدريس مهارات الإنقاذ لطلاب كلية علوم الرياضة، حيث تعتمد الطريقة التقليدية على شرح المحاضر وتقديم النموذج دون مراعاة الفروق الفردية، مما يؤدي إلى قصور في اكتساب المهارات المطلوبة. كما أن عملية المتابعة والتقويم لا تتم بالشكل الأمثل، مما يؤثر سلباً على إتقان الطلاب لمهارات الإنقاذ.. (٢: ١٩)

في ضوء ما سبق، تنشأ مشكلة البحث من الحاجة إلى تقييم فاعلية استخدام استراتيجية الفورمات (٤ MAT) (MAT٤) المدعمة بنموذج مكارثي في تنمية مهارات الإنقاذ لدى طلاب كلية علوم الرياضة. تهدف هذه الاستراتيجية إلى سد الفجوة بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي، من خلال توفير بيئة تعليمية تفاعلية تراعي الفروق الفردية وتحفز التفكير النقدي والإبداعي

أهمية البحث العلمية والتطبيقية:

الأهمية العلمية:

١. تطوير النظريات التربوية: يساهم البحث في إثراء النظريات التربوية من خلال تقييم فاعلية استراتيجية الفورمات (٤ MAT) (4MAT)المدعمة بنموذج مكارثي في سياق تعليم مهارات الإنقاذ. هذا النموذج يمثل تطبيقًا عمليًا لنظريات التعلم الحديثة التي تركز على المتعلم وتفاعله مع المادة التعليمية.

٢. سد الفجوة البحثية: يعالج البحث فجوة في الأدبيات التربوية المتعلقة بتعليم مهارات الإنقاذ، حيث يقدم حلولًا مبتكرة لتجاوز التحديات المرتبطة بالطرائق التقليدية.

٣. تعزيز البحث التربوي: يوفر البحث بيانات تجريبية يمكن أن تُستخدم كأساس لدراسات مستقبلية في مجال استراتيجيات التدريس الحديثة وتطبيقاتها في علوم الرياضة.

الأهمية التطبيقية:

١. تحسين جودة التعليم: يساعد البحث في تحسين جودة التعليم في مؤسسات علوم الرياضة من خلال تقديم نموذج تعليمي فعال يعزز إتقان مهارات الإنقاذ ويجسر الهوة بين النظرية والتطبيق.
٢. إعداد كوادر مؤهلة: يساهم في إعداد طلاب مؤهلين للتعامل مع حالات الطوارئ والإنقاذ بفعالية، مما يعزز سلامة المجتمع ويزيد من كفاءة الاستجابة في المواقف الحرجة.
٣. تطوير المناهج التدريبية: يقدم البحث توصيات لتطوير المناهج التدريبية في كليات علوم الرياضة، من خلال دمج استراتيجيات تعليمية حديثة تراعي الفروق الفردية وتحفز التفكير النقدي والإبداعي.
٤. تخفيف العبء على المعلمين: من خلال تطبيق استراتيجيات تعليمية تفاعلية، يمكن تخفيف العبء على المعلمين وزيادة فعالية العملية التعليمية، خاصة مع زيادة أعداد الطلاب.
٥. تعزيز السلامة العامة: يساهم البحث في تعزيز ثقافة السلامة العامة من خلال إعداد أفراد قادرين على تطبيق مهارات الإنقاذ بكفاءة، مما يقلل من المخاطر المرتبطة بحوادث الغرق أو الطوارئ المائية.

هدف البحث :

تهدف الدراسة الحالية الى التعرف على فاعلية استراتيجية الفورمات (٤ MAT) المُدعمة بنموذج مكارثي على مستوى اداء مهارات الإنقاذ لطلاب كلية علوم الرياضة

فروض البحث :

فى ضوء هدف الدراسة يضع الباحث التساؤل الرئيسي التالي:ـ

- توجد فروق ذات دلاله إحصائيه بين متوسطات درجات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مستوى الأداء المهارى للمهارات الأساسية (قيد البحث)، لصالح القياس البعدى التجريبية

مصطلحات البحث :

استراتيجية الفورمات (٤ MAT):

هي نموذج تعليمي شامل يقوم على دورة تعليمية رباعية المراحل، تبدأ بالملاحظة التأملية، مروراً ببناء المفهوم والتجريب النشط، وتنتهي بدمج الخبرات. يهدف هذا النموذج إلى دمج المعرفة النظرية مع التطبيق العملي، وتحفيز التفكير النقدي والإبداعي لدى المتعلمين، بحيث يُمكنهم تحويل المعلومات المكتسبة إلى مهارات عملية قابلة للتطبيق في الواقع.(١٤:٣)

نموذج مكارثى:

- هو نموذج تربوي مُستمد من استراتيجية الفورمات (٤ MAT)، يركز على تكييف أساليب التدريس

لتلبية الاحتياجات الفردية للمتعلمين، مع تعزيز قدرة الطلاب على التطبيق العملي للمفاهيم. يتميز هذا النموذج بتركيزه على تطوير الكفاءات العملية في مجالات حيوية، مثل مهارات الإنقاذ، من خلال توفير بيئة تعليمية تفاعلية تجمع بين النظرية والتطبيق. (٥:٢)

مهارات الإنقاذ:

- تشمل مجموعة القدرات العملية والمعرفية التي تؤهل الفرد للتعامل مع حالات الطوارئ والإنقاذ بكفاءة. تتضمن هذه المهارات تقنيات السباحة، والغطس، والإسعافات الأولية، بالإضافة إلى مهارات اتخاذ القرار السريع في المواقف الحرجة. تُعدُّ هذه المهارات أساسية في تأهيل المتعلمين لمواجهة تحديات البيئات الميدانية. (١٣:١٠)

الدراسات المرتبطة :

اولا الدراسات العربية :

دراسة احمد محمد حسين أبو زيد(٢٠٢١) (١) : بعنوان تاثير استخدام نموزج مكارثي علي تعلم بعض المهارات بدرس التربيه الرياضيه و تنميه التفكير التاملي والابداعي لتلاميذ الحلقه الثانيه من التعلم الأساسي.، وهدفت الدراسة الى التعرف علي التاثير نموذج مكارثي في تعليم بعض مهارات كره السله بدرس التربيه الرياضيه والتفكير التاملي والابداعي لتلاميذ الصف الأول الاعدادي من الحلقه الثانيه من التعلم الأساسي ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة ، واشتملت عينة البحث على عدد ٤٠ تلميذ بالصف الأول لاعدادي من مدرسه طلائع المستقبل للغات بالمعادي محافظه القاهره ، وأظهرت النتائج الى التاثير الإيجابي في تحصيل المعرفي والأداء المهاري لمهارات كره السله وساهم أيضآ في تنميه التفكير التاملي .

دراسة سماح مصطفي الأمين علي(٢٠١٨) (٧) : فاعيليه برنامج تدريبي قائم علي نموذج الفورمات (٤ **MAT**) في الحد من العجز المتعلم لدي تلاميذ المرحله الابتدائيه ذوي صعوبات التعلم ، وهدفت الدراسة الى التعرف علي فاعليه برنامج تدريبي قائم علي نموذج الفورمات (٤ **MAT**) في الحد من العجز المتعلم لدي تلاميذ المرحله الابتدائيه ذوي صعوبات، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، اشتملت عينة البحث على٣٠ تلميذآ من مدرسه القاضي الابتدائي ببني سويف ، وتوصلت الباحثه الي فاعليه البرنامج باستخدام نموذج الفورمات (٤ **MAT**) لدي تلاميذ المرحله الابتدائيه ذوي صعوبات التعلم.

ثانياً الدراسات الاجنبية :

دراسة **Okyefi** (٢٠١٧) (٢١) : بعنوان اثر استخدام نموذج الفورمات (٤ MAT) في التحصيل الدراسي والاحتفاظ بالتعلم والذكاءات المتعدده لدي الطلاب ذوي أنماط التعلم المفضله في الاحياء ، وهدفت الدراسة الى التعرف على تاثير استخدام نموذج الفورمات (٤ **MAT**) في

التحصيل الدراسي والاحتفاظ بالتعلم والذكاءات المتعدده لدي الطلاب ذوي أنماط التعلم المفضله في الاحياء، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي ، واشتملت عينة البحث على عدد ١٣٩ طالبا من المرحله الثانويه بمنطقه حكوميه بولايه ايبوني بنيجيريا ، وجاءت اهم النتائج الدراسيه الي التأثير الإيجابي لاستخدام نموذج الفورمات (٤ **MAT**) في التحصيل الدراسي والاحتفاظ بالتعلم والذكاءات المتعدده لدي الطلاب ذوي أنماط التعلم المفضله في الاحياء .

دراسة **Uyangor** (٢٠١٢) (٢٢) : بعنوان اثر نموذج مكارثي علي التحصيل ولاتجاه نحو الرياضيات لدي تلاميذ الصف السابع بتركيا، وهدفت الدراسه الى التعرف علي تاثير نموذج مكارثي علي تحصيل والاتجاه نحو الرياضيات لدي تلاميذ الصف السابع بتركيا ، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي ، واشتملت عينة البحث على عدد٦٠ تلميذ من الصف السابع باحدي مدارس تركيا ، وجاءت اهم النتائج الي وجود فروق دالة احصائيا في تحصيل الرياضيات والاتجاه نحوها لصالح المجموعه التجريبية .

اجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبى ذو التصميم التجريبي لمجموعتين واحدة تجريبية باتباع القياس القبلي البعدي. نظراً لمناسبته لطبيعة البحث .

مجتمع البحث :

اشتمل مجتمع البحث على جميع طلاب كلية علوم الرياضة _الفرقة الرابعة بقسم المناهج وطرق تدريس علوم الرياضة_كلية علوم الرياضة للبنين_جامعة حلوان والبالغ عددهم (٢١٠) طالب للعم الجامعي٢٠٢٤-٢٠٢٥

عينة البحث : اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب كلية علوم الرياضة _الفرقة الرابعة بقسم المناهج وطرق تدريس علوم الرياضة_كلية علوم الرياضة للبنين_جامعة حلوان والبالغ عددهم (٢٠) طالب، للعام الجامعي٢٠٢٤-٢٠٢٥ كما قام الباحث باختيار عينة استطلاعية بلغ قوامها (١٥) طالب من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وذلك بهدف اجراء المعاملات العلمية للمتغيرات "قيد البحث"، كما يتضح من جدول (١) التوصيف الاحصائي لمجتمع وعينة البحث:

جدول (١) توصيف مجتمع وعينة البحث الكلية

البيانات	المجتمع الكلي	عينة البحث الأساسية	العينة الأستطلاعية
		المجموعة التجريبية	
العدد	٢١٠	٢٠	١٥
النسبة	100	٩.٥٢٤٪	٧.١٤٪

يتضح من بيانات (١) توزيع عينات البحث في الدراسة. حيث يتكون المجتمع الكلي من ٢١٠ فرد، تم اختيار ٢٠ فرداً ليكونوا العينة الأساسية، والتي تمثل ٩.٥٢٤٪ من المجتمع الكلي. بالإضافة إلى ذلك، تم اختيار ١٥ فرداً لإجراء العينة الاستطلاعية، التي تشكل ٧.١٤٪ من المجتمع الكلي.

تجانس المجموعة التجريبية والاستطلاعية فى المتغيرات قيد البحث:

جدول (٢) تجانس مجموعة البحث التجريبية والاستطلاعية في المتغيرات "قيد البحث" ن = (٣٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	معامل الالتواء
١.	سباحة ٢٠٠م (ق٥) ١٥٠م سباحة حرة (ق٤)٥٠م سباحة الرأس فوق الماء (ق١	زمن	450.771	8.603	-2.804
٢.	سباحة تحت الماء ٢٥م	درجة	67.857	3.491	0.831
٣.	جملة إنقاذ بالتيوب (دخول للماء – وصول للغريق – السحب بالتيوب) (ق١,٣٠)	زمن	192.200	275.959	3.989
٤.	جملة التخلص من المسكات و طرق سحب العريق في الماء	درجة	220.429	5.013	0.139
٥.	جملة إنقاذ دمية وسحبها (ق٢) وإنعاش CPR لمدة (ق٣)	درجة	163.886	4.861	0.207
٦.	التخلص من المسكات الأمامية والخلفية وطرق حمل الغريق علي الأرض	درجة	37.143	2.510	0.302
٧.	إجراء الإسعافات الأولية	درجة	64.571	5.606	-0.752
٨.	إنعاش قلبي رئوى للبالغ	درجة	64.000	5.916	0.298
٩.	إمداد أوكسجين	درجة	48.000	5.966	0.520
١٠	الاختبار النظري	درجة	116.857	4.864	-0.022
ثالثا: اختبار مستوى التحصيل المعرفي		درجة	20.625	2.393	-0.003

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الإلتواء لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث قد إنحصرت ما بين (±٣) مما يدل على أن مجتمع البحث إعتدالي طبيعي من حيث المتغيرات المهارية والمعرفية " قيد البحث".

وسائل وأدوات جمع البيانات :_

١. بطاقة ملاحظة الأداء المهاري:

- أداة تم تصميمها من قبل الاتحاد المصري للغوص والانقاذ لتقييم مستوى الأداء المهاري للمهارات الأساسية (قيد البحث) في رياضة الغوص.

كيفية التقييم:

- يتم تقييم هذه المهارات باستخدام بطاقة ملاحظة الأداء المهاري، حيث يتم تحليل كل مهارة وفقًا للمعايير الفنية والدقة والسرعة أثناء التنفيذ.
- تم إعداد البطاقة بالاستناد إلى المراجع والدراسات السابقة المتعلقة برياضة الغوص.

٢. اختبار التحصيل المعرفي الإلكتروني:

- أداة مصممة من قبل الباحث لقياس مستوى التحصيل المعرفي للطلاب حول المهارات الأساسية (قيد البحث) في رياضة الغوص.

- يغطي الاختبار الجوانب النظرية المتعلقة بالمهارات الأساسية، مع ضمان ارتباطه بالمناهج التعليمية المقررة.

٣. الاختبارات الإحصائية:

- لتحليل البيانات التي تم جمعها من بطاقات الملاحظة واختبارات التحصيل، واختبار الفروق بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

المعاملات العلمية للمتغيرات "قيد البحث":

اولاً: المعاملات العلمية لبطاقة تقييم الأداء المهاري للمتغيرات "قيد البحث":

صدق الاختبارات :

تحقق الباحث من صدق الاختبارات المستخدمة عن طريق عرض استمارة استطلاع رأي تحتوي على جميع الاختبارات السابقة قبل استخدامها بهذا البحث على الخبراء لتحديد مدى صدقها في قياس ما وضعت من أجله وقد اتفقوا على مناسبتها للعينة "قيد البحث".

معامـــــل الثبات:-

تحقق الباحث من معامل الثبات لبطاقات تقييم مستوى الأداء المهاري للمتغيرات "قيد البحث" استخدم الباحث تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (١٥) طالب من مجتمع البحث ومن خارج العينة الاصلية وبفاصل زمنى قدرة (٣) ايام بين التطبيق الاول والثاني.

جدول (٣) قيم معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات المهارية " قيد البحث" ن= (١٥)

م	المتغيـــــرات	وحـدة القيـاس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيم(ر)
			م	ع	م	ع	
	سباحة ٢٠٠م (ق٥) ١٥٠م سباحة حرة (٤ق)٥٠م سباحة الرأس فوق الماء (١ق	زمن	452.333	4.117	452.333	4.117	1.000**
	سباحة تحت الماء ٢٥م	درجة	67.667	2.582	67.600	2.530	.995**
	جملة إنقاذ بالتيوب (دخول للماء – وصول للغريق – السحب بالتيوب) (١,٣٠ق)	زمن	203.267	302.578	203.333	302.559	1.000**
	جملة التخلص من المسكات و طرق سحب العريق في الماء	درجة	220.000	5.127	220.067	5.203	.999**
	جملة إنقاذ دمية وسحبها (٢ق) وإنعاش CPR لمدة (٣ق)	درجة	163.133	4.794	163.200	4.754	.999**
	التخلص من المسكات الأمامية والخلفية وطرق حمل الغريق علي الأرض	درجة	37.333	2.582	37.400	2.530	.995**
	إجراء الإسعافات الأولية	درجة	63.667	5.499	63.733	5.587	.999**
	إنعاش قلبي رئوى للبالغ	درجة	64.000	4.706	64.067	4.728	.999**
	إمداد أوكسجين	درجة	47.333	5.936	47.400	5.853	.999**
	الاختبار النظري	درجة	116.667	5.233	116.800	5.348	.995**

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٤٨٢

يتضح من جدول(٣) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عنـد مستوى معنويـة

(٠.٠٥) بين التطبيقيين الأول والثاني على جميع المتغيرات المهارية ، مما يدل على وجود علاقة ارتباط دالة إحصائيا بين التطبيق (**الأول – الثاني**) على الاختبارات المهارية، مما يشير إلي ثبات تلك الاختبارات عند إعادة تطبيقها على عينة البحث.

البرنامج التعليمي المقترح:

١-الهدف من البرنامج

يهدف البرنامج التعليمي المقترح إلى تطوير وتحسين مهارات الإنقاذ لدى الطلاب من خلال دمج المعرفة النظرية مع التجربة العملية في بيئة تعليمية تفاعلية. ويتمحور الهدف حول النقاط التالية:

- **تعزيز استيعاب المفاهيم النظرية:**

تزويد الطلاب بالمعرفة الأساسية المتعلقة بمبادئ وتقنيات الإنقاذ والإسعافات الأولية، مما يضع الأساس لتطبيقها عملياً.

- **تنمية المهارات التطبيقية:**

توفير فرص تدريبية عملية تُمكّن الطلاب من تطبيق المفاهيم النظرية في مواقف محاكاة وحقيقية، وبالتالي رفع مستوى كفاءتهم في تنفيذ إجراءات الإنقاذ.

- **تطوير التفكير النقدي والإبداعي:**

تحفيز الطلاب على تحليل المواقف الحرجة وتقييمها بشكل نقدي، مع تبني حلول مبتكرة للتعامل مع حالات الطوارئ.

- **تلبية الفروق الفردية:**

تكييف أساليب التدريس لتلبية الاحتياجات المختلفة للطلاب، مما يضمن حصول كل متعلم على الدعم المناسب لتطوير مهاراته الشخصية.

- **تعزيز العمل الجماعي وروح الفريق:**

تشجيع الطلاب على العمل في مجموعات صغيرة وتبادل الخبرات، مما يساهم في بناء بيئة تعليمية تفاعلية ومستدامة.

٢- أسس بناء البرنامج

تعتمد عملية بناء البرنامج على مجموعة من الأسس المنهجية والعلمية التي تضمن تحقيق الأهداف التعليمية والتطبيقية، وهي كالتالي:

- **التحليل الاحتياجي:**

يبدأ البرنامج بدراسة الوضع الحالي لتدريب مهارات الإنقاذ في كلية علوم الرياضة، وتحديد نقاط الضعف في الأساليب التقليدية (المبنية على التلقين والحفظ) والاحتياجات الخاصة للطلاب.

- **صياغة الأهداف التعليمية والمهارية:**

تحديد أهداف عامة وجزئية تتضمن الجانب المعرفي (استيعاب المفاهيم النظرية) والجانب العملي (إتقان التقنيات التطبيقية)، مع مراعاة تطوير التفكير النقدي والإبداعي.

- **تصميم المنهج باستخدام نموذج MAT:٤**

يعتمد تصميم المنهج على دورة تعليمية رباعية المراحل تشمل:

١. **الملاحظة والتجربة الحسية** :تقديم تجارب حسية ومواقف عملية تُمكن الطلاب من استشعار بيئة الإنقاذ.

٢. **التأمل وصياغة المفاهيم** :تشجيع الطلاب على مناقشة وتحليل الخبرات لاستخلاص المفاهيم الأساسية.

٣. **التجريب النشط** :تنظيم ورش عمل وأنشطة تطبيقية تتيح للطلاب ممارسة تقنيات الإنقاذ عملياً.

٤. **دمج الخبرات** :ربط المعرفة النظرية بالتجارب العملية من خلال مناقشات جماعية وتقييمات تفاعلية.

- **إعداد المواد والأدوات التعليمية:**

تطوير وحدات دراسية مفصلة، وتصميم أدوات تعليمية تشمل المحاكيات والمعدات الرياضية المناسبة التي تساهم في توفير بيئة تدريبية قريبة من الواقع العملي.

- **تنظيم الأنشطة التطبيقية والورش التدريبية:**

جدولة حصص عملية وورش عمل تركز على التطبيق العملي لمهارات الإنقاذ، مع توفير فرص للمحاكاة والتدريب الجماعي.

- **تحديد دور المدرس كمرشد:**

تعريف المدرس بدور المرشد والميسر الذي يوجه الطلاب خلال مراحل البرنامج، مع تقديم التغذية الراجعة المستمرة لضمان تحسن الأداء.

٣- تقييم البرنامج

يُعد تقييم البرنامج خطوة أساسية لضمان فعاليته وتحديد نقاط القوة ومجالات التحسين، ويتم ذلك من خلال عدة محاور:

- **التقييم القبلي والبعدي:**

قياس مستوى مهارات الطلاب في الإنقاذ قبل بدء البرنامج وبعد نهايته باستخدام أدوات تقييم معيارية تشمل الاختبارات النظرية والعملية.

- **جمع التغذية الراجعة:**

إجراء استطلاعات رأي ومقابلات مع الطلاب والمدرسين لتحديد مدى رضاهم عن البرنامج وفعالية الأنشطة التطبيقية.

- **تحليل الأداء العملي:**

مراقبة تطبيق الطلاب للمفاهيم والمهارات خلال ورش العمل والمحاكاة، وتقييم مدى قدرتهم على التعامل مع مواقف الإنقاذ.

- **مقارنة النتائج مع المعايير السابقة:**

مقارنة نتائج التقييم مع الأداء السابق للطلاب والطرق التقليدية المستخدمة، لتحديد مستوى التحسن والتطوير الذي حققه البرنامج.

- **تعديل البرنامج استناداً إلى النتائج:**

استخدام نتائج التقييم لإجراء التعديلات والتحسينات اللازمة على المحتوى والأنشطة التدريبية، بهدف تحسين البرنامج بشكل مستمر وتكييفه مع التطورات العملية والتربوية.

خطوات تنفيذ البحث :

١) التجربة الاستطلاعية :

اجرى الباحث التجربة الاستطلاعية فى الفترة من الاحد ١٤ /١٠/٢٠٢٤ الى ١٨ الخميس/١٠/٢٠٢٤على عينة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الاصلية لحساب المعاملات العلمية للمتغيرات " قيد البحث" .

٢) القياسات القبلية:

قام الباحث باجراء القياسات القبلية لمجموعة البحث التجريبية خلال الفترة من من يوم الاحد ٢٠٢٤/١٠/٢١ الى يوم الثلاثاء ٢٠٢٤/١٠/٢٣ في المتغيرات المهارية والمعرفية

٣) التجربة الاساسية :

قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي على المجموعة التجريبية فى الفترة من من يوم الاربعاء ٢٠٢٤/١٠/٢٤ الى الاربعاء ٢٠٢٤/١٢/١٩م. وبذلك استغرق البرنامج التعليمي المقترح (٨) ثمانية اسابيع بواقع وحدة تعليمية اسبوعية وبزمن (١٢٠) دقيقة لكل وحدة تعليمية.

٤) القياس البعدى :

تم اجراء القياس البعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية والمعرفية " قيد البحث" خلال الفترة من الخميس ٢٠٢٤/١٢/٢١ الى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٤/١٢/٢٥م

ثامناً_المعالجات الاحصائية:

- المتوسط الحسابي. – الوسيط.
- الانحراف المعياري. – معامل الالتواء.
- معامل الارتباط. – معامل التمييز.
- معامل السهولة والصعوبة – اختبارا ت T-test

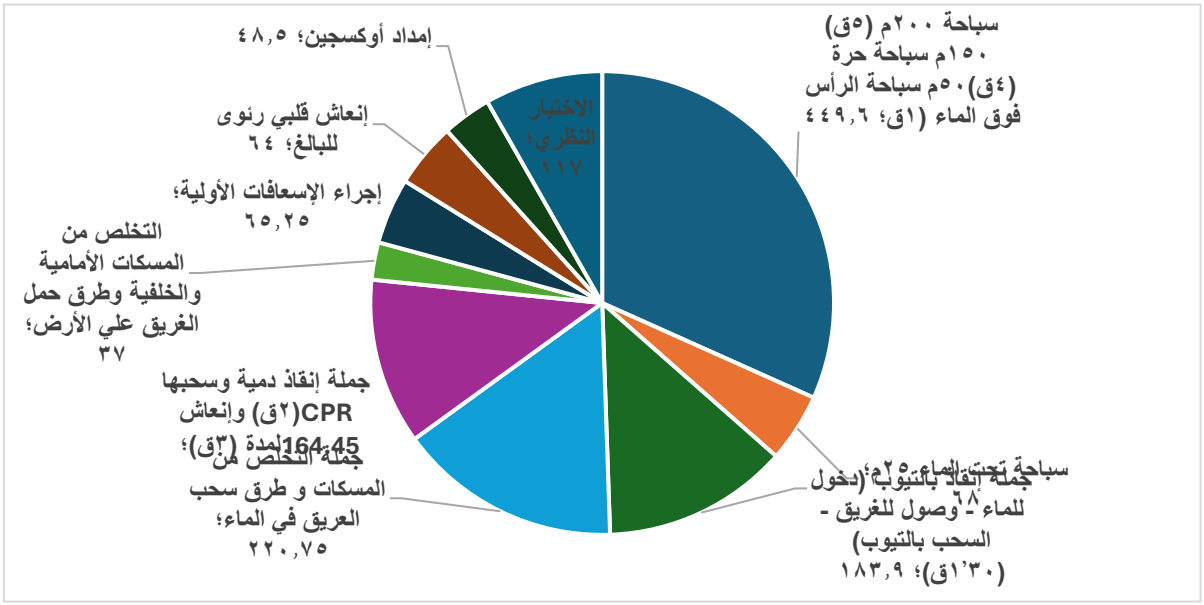
عـــــرض وتفسير ومناقشة نتائج البحث.

عرض ومناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بفرضية البحث الرئيسية والتي تنص على " توجد فـــروق ذات دلاله إحصائيه بين متوسطات درجـــــات القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فـــى مستوى الأداء المهارى للمهارات الأساسية (قيد البحث)، لصالح القياس البعدى التجريبية ، **كما يتضح من جدول (٤).**

جدول (٤) دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية "قيد البحث" ن= (٢٠)

م	المتغيـــــرات	وحـــدة القيـــاس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيم(T)
			م	ع	م	ع	
١.	سباحة ٢٠٠م (٥ق) ١٥٠م سباحة حرة (٤ق)٥٠م سباحة الرأس فوق الماء (١ق	زمن	449.600	10.797	412.700	30.358	5.122
٢.	سباحة تحت الماء ٢٥م	درجة	68.000	4.104	93.500	5.405	16.805
٣.	جملة إنقاذ بالتيوب (دخول للماء – وصول للغريـــق – الســـحب بالتيوب) (١,٣٠ق)	زمن	183.900	262.002	115.200	3.002	1.173
٤.	جملة التخلص من المسكات و طرق سحب العريق في الماء	درجة	220.750	5.035	233.600	5.605	7.627
٥.	جملة إنقاذ دمية وسحبها (٢ق) وإنعاش CPR لمدة (٣ق)	درجة	164.450	4.957	191.500	5.643	16.105
٦.	التخلص من المسكات الأمامية والخلفية وطـــرق حمـــل الغريـــق علي الأرض	درجة	37.000	2.513	43.750	3.932	6.469
٧.	إجراء الإسعافات الأولية	درجة	65.250	5.730	90.250	3.796	16.267
٨.	إنعاش قلبي رئوى للبالغ	درجة	64.000	6.806	91.750	4.375	15.339
٩.	إمداد أوكسجين	درجة	48.500	6.091	88.750	3.582	25.473
١٠.	الاختبار النظري	درجة	117.000	4.702	141.250	4.833	16.085

*قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٩٣



شكل (١) دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية فى المتغيرات المهارية"قيد البحث"

يتضح من جدول(٤)، شكل (١) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية "قيد البحث" ولصالح القياسات البعدية.

وتشير النتائج المعروضة في الجدول إلى أن تطبيق استراتيجية MAT ٤ قد أسهم بشكل فعّال في تحسين مستوى مهارات الإنقاذ والإسعافات الأولية لدى طلاب كلية علوم الرياضة. فقد تمت مقارنة القياسات القبلية (ما قبل التدخل) مع القياسات البعدية (ما بعد التدخل) لمجموعة مكونة من ٢٠ طالباً، وأظهرت معظم المتغيرات فروقًا معنوية تفوق القيمة الجدولية(t = 2.093) ، مما يدل على أثر الاستراتيجية الإيجابي في تطوير الأداء العملي والنظري.

من الناحية البدنية والمهارية، برز تحسن أداء الطلاب في مهام السباحة؛ ففي مهمة السباحة لمسافة ٢٠٠ متر (تشمل سباحة حرة وسباحة الرأس فوق الماء)، انخفض الزمن اللازم للأداء من ٤٤٩.٦٠٠ ثانية في القياس القبلي إلى ٤١٢.٧٠٠ ثانية في القياس البعدي .(t = 5.122) هذا التحسن يعكس كفاءة أعلى في الأداء تحت ظروف التنافس والضغط الزمني، ويتماشى مع ما أشارت إليه دراسات سابقة حول تأثير أساليب التعلم النشط على تطوير المهارات الحركية.

أما في مهمة السباحة تحت الماء لمسافة ٢٥ متراً، فقد ارتفعت الدرجات بشكل كبير من ٦٨.٠٠٠ درجة في القياس القبلي إلى ٩٣.٥٠٠ درجة في القياس البعدي، مع قيمة t تبلغ ١٦.٨٠٥، مما يشير إلى تحسن ملحوظ في القدرة على أداء المهام تحت ظروف مختلفة. ويُحتمل أن يكون هذا التحسن نتيجة لدمج الجوانب النظرية والعملية في التدريب، وهو ما دعمه الباحثون في مجالات التعليم الرياضي والتدريب العملي.

وفيما يتعلق بالإجراءات الإنقاذية في الماء، يظهر أن جملة "التخلص من المسكات وطرق سحب العريق" قد تحسنت الدرجات فيها من ٢٢٠.٧٥٠ إلى ٢٣٣.٦٠٠ درجة(t = 7.627) ، كما أن جملة "إنقاذ دمية وسحبها وإنعاش CPR" سجلت ارتفاعًا من ١٦٤.٤٥٠ إلى ١٩١.٥٠٠ درجة (t = 16.105).هذا يشير إلى أن التدريب العملي المكثف ضمن إطار استراتيجية MAT ٤ ساعد الطلاب على إتقان الخطوات التقنية اللازمة في حالات الطوارئ، مما ينعكس إيجابًا على قدرتهم على التعامل مع مواقف الإنقاذ الفعلية. وتؤيد هذه النتائج ما ورد في الدراسات التي أكدت على أهمية الدمج بين الجانب النظري والتطبيقي في تحسين مهارات الإسعاف والإنقاذ.

على الجانب الخاص بالإسعافات الأولية والإنعاش، ارتفعت درجات مهارة إجراء الإسعافات الأولية من ٦٥.٢٥٠ إلى ٩٠.٢٥٠ درجة (t = 16.267) وإنعاش قلبي رئوي للبالغ من ٦٤.٠٠٠ إلى ٩١.٧٥٠ درجة .(t = 15.339) كما كانت نتيجة مهارة "إمداد الأكسجين" الأبرز، إذ ارتفعت الدرجات من ٤٨.٥٠٠ إلى ٨٨.٧٥٠ درجة مع t = 25.473 ، مما يدل على أن الطلاب قد اكتسبوا مهارات دقيقة وحيوية للتعامل مع الحالات الطارئة. إن هذه النتائج تؤكد أن تطبيق أساليب التدريب العملي

والتفاعلي يساهم في ترسيخ المعرفة واكتساب الكفاءات اللازمة للتدخل السريع والفعّال في مواقف الحرجة.

على صعيد الجانب المعرفي، لم يقتصر تأثير استراتيجية MAT ٤ على تنمية المهارات العملية فحسب، بل امتد ليشمل تحسين الأداء النظري أيضاً. فقد ارتفعت درجات الاختبار النظري من ١١٧.٠٠٠ إلى ١٤١.٢٥٠ درجة(t = 16.085) ، مما يدل على انتقال فعال للمفاهيم والمعرفة النظرية إلى الطلاب. هذا التكامل بين الجانبين العملي والنظري يتماشى مع نتائج العديد من الدراسات التي أبرزت أهمية التعليم النشط والتعلم التجريبي في تعزيز استيعاب المفاهيم وتطبيقها على أرض الواقع.

مع ذلك، تجدر الإشارة إلى أن متغير "جملة إنقاذ بالتيوب (دخول للماء – وصول للغريق – السحب بالتيوب)" لم يظهر فرقًا معنويًا بين القياسين(t = 1.173) ، مما قد يشير إلى أن هذا البند من المهارات يحتاج إلى مزيد من التركيز أو إعادة تصميم طريقة التدريس الخاصة به. وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن المهارات المركبة تتطلب طرق تعليمية أكثر تخصصاً وتكراراً تدريبيًا لضمان إتقانها بالشكل المطلوب.

وتوضح نتائج الجدول أن استراتيجية MAT ٤ قد ساهمت بفعالية في تحسين مختلف متغيرات المهارات الإنقاذية والإسعافات الأولية لدى طلاب كلية علوم الرياضة، سواء من الناحية العملية أو النظرية. وتدعم هذه النتائج الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت أثر الأساليب التعليمية النشطة والتجريبية في تعزيز الأداء والقدرات التربوية، مما يشير إلى ضرورة استمرار البحث وتطوير هذه الاستراتيجيات لتلبية احتياجات المتعلمين وتحقيق نتائج أفضل في المجالات الرياضية والصحية.

تتفق نتائج البحث الحالي مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة في التأكيد على أن استخدام نماذج تعليمية مبتكرة مثل نموذج مكارثي ونموذج الفورمات (MAT ٤) يُعدُّ أداة فعالة لتنمية التحصيل المعرفي والمهارات الفكرية والمهارية لدى التلاميذ في مختلف المراحل التعليمية. وتبرز هذه الدراسات أهمية تبني استراتيجيات تعليمية تفاعلية تدعم عملية التعلم الشامل، مما يساعد على إعداد متعلمين قادرين على مواجهة تحديات العصر وتطبيق المعرفة بشكل فعّال في مجالات حياتهم المختلفة.

فقد أظهرت دراسة "أحمد محمد حسون أبو زيد" (٢٠٠٤) (١)

بعنوان "تأثير استخدام نموذج مكارثي على تعلم بعض المهارات بدرس علوم الرياضة وتنمية التفكير التأملي والإبداع لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعلم الأساسي" أن استخدام نموذج مكارثي له تأثير إيجابي ليس فقط على التحصيل المعرفي وإنما وعلى الأداء المهاري وتنمية التفكير التأملي والإبداعي، حيث ساهم في تحسين مهارات تلاميذ الصف الأول الإعدادي. وهذا يتفق مع نتائج البحث الحالي التي

أكدت تحسن المستوى المعرفي بعد التدخل. (١)

كما برهنت دراسة "سماح مصطفى الأمين"(٢٠٠٢) (٧) بعنوان "فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج الفورمات (MAT ٤) في الحد من العجز المتعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم" على أن تطبيق نموذج الفورمات (MAT ٤) يساهم في تحسين مستوى التحصيل المعرفي وتخفيف الفجوة التعليمية لدى التلاميذ ذوي الصعوبات. وهذا يعكس نفس الاتجاه الذي ظهر في نتائج البحث الحالي في رفع مستوى التحصيل المعرفي. (٢)

ولا تقتصر النتائج على المجال المعرفي فقط، فقد تناولت دراسة "مقداد بشير – محمد على فالح" (١٤) تأثير استراتيجية الفورمات (MAT ٤) في تعلم أهم المهارات المدمجة لدى طلاب المرحلة الأولى بكرة القدم، حيث تبين أن لهذه الاستراتيجية مساهمة واضحة في تحسين الأداء الرياضي والمهارات المدمجة، مما يؤكد دور النماذج التعليمية المبتكرة في تحقيق تحسينات شاملة لدى المتعلمين.

وأخيراً، جاءت دراسة "شيماء السيد السيد عبد الغفار الأشعل" (٨) لتكشف عن تأثير استخدام نموذج الفورمات (MAT ٤) في تنمية الابتكار الحركي للرقص الشعبي لدى طالبات كلية علوم الرياضة بجامعة طنطا، حيث أشارت النتائج إلى تأثير إيجابي واضح في تنمية الإبداع والابتكار الحركي. وهذه الدراسة تضيف بعداً آخر يشير إلى أن النماذج التعليمية المبتكرة ليست مقتصرة على المجال الأكاديمي النظري فحسب، بل تمتد لتشمل تنمية المهارات الحركية والإبداعية .

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الأستنتاجات :

١. وجود فروق داله احصائيا بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في مستوى اداء مهارات الانقاذ لطلاب كلية علوم الرياضة لصالح القياس البعدي .
٢. تطبيق استراتيجية الفورمات (٤ MAT)بنموذج مكارثي أسهم بفعالية في دمج الجوانب النظرية مع التجارب العملية، مما أدى إلى تحسين مستوى استيعاب الطلاب لمهارات الإنقاذ. فقد انتقل الطلاب بسلاسة من مرحلة الملاحظة والتأمل إلى مرحلة التجريب النشط، مما انعكس إيجاباً على كفاءتهم في تطبيق المهارات في البيئات الميدانية.
٣. ساهمت الاستراتيجية في تحفيز الطلاب على التفكير النقدي من خلال مرحلة التأمل وصياغة المفاهيم، حيث استطاعوا تحليل المعلومات واستخلاص المفاهيم بصورة فعّالة. وقد انعكس ذلك على قدرتهم في التعامل مع المواقف الطارئة واتخاذ القرارات السريعة والصائبة في حالات الإنقاذ.

ثانياً : التوصيات :

١ .**دمج النموذج في المنظومة التعليمية:**

- تبني استراتيجية الفورمات (٤ (4MAT) (MATالمدعومة بنموذج مكارثي كإطار أساسي في تصميم مناهج كليات علوم الرياضة، مع التركيز بشكل خاص على المساقات العملية مثل مهارات الإنقاذ

والإسعافات الأولية.

- تضمين النموذج في الخطط الدراسية كمتطلب أساسي لضمان التكامل بين الجانبين النظري والتطبيقي.

٢. **تأهيل الكوادر التعليمية:**

- إقامة برامج تدريبية مكثفة للهيئة التدريسية تشمل:
  - ورش عمل تطبيقية نصف سنوية
  - دورات تأهيلية في التقنيات التعليمية الحديثة
  - حلقات نقاشية لتبادل الخبرات
- تطوير دليل إرشادي تفصيلي لتطبيق النموذج في السياقات التعليمية المختلفة.

٣. **تعزيز البحث العلمي:**

- تشجيع إجراء دراسات طولية لتقييم أثر النموذج على:
  - التحصيل العلمي
  - الكفاءة المهنية
  - القدرة على حل المشكلات
- توسيع نطاق البحث ليشمل تطبيقات النموذج في:
  - التخصصات الرياضية المختلفة
  - مستويات تعليمية متعددة
  - بيئات تدريبية متنوعة

٤. **التطوير المستمر للنموذج:**

- إنشاء وحدة بحثية متخصصة لتطوير النموذج ومواءمته مع:
  - المستجدات التكنولوجية
  - احتياجات سوق العمل
  - الأنماط التعليمية الحديثة
- إعداد قاعدة بيانات لتوثيق أفضل الممارسات في تطبيق النموذج.

٥. **ضمان الجودة والتقييم:**

- تطوير نظام تقييم شامل لقياس:
  - فاعلية التطبيق
  - مستوى تحقيق الأهداف
  - رضا المتعلمين
- إجراء مراجعات دورية للبرامج القائمة على النموذج.

قائمـــه المراجع:

اولاً_المراجع العربية

١. أحمد محمد حسن أبوزيد. (٢٠١٠). تأثير استخدام نموذج مكارثي على تعلم بعض المهـــارات بـــدرس علوم الرياضة وتنمية التفكير التأملي والإبداع لتلاميذ الحلقة الثانية من التعلـــيم الأساســـي. رسالة ماجستير، كلية علوم الرياضة، جامعة المنيا.

٢. أسماء مصطفى مري. (٢٠١١). استخدام نموذج الفورمات (MAT ٤) في تدريس الهندسة لتنمية بعـــض مهارات التفكير المنظومي والمولد الهندسي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بنها.

٣. تغريد توفيق عبده. (٢٠٠٥). فاعلية استخدام نموذج الفورمات (MAT ٤) في تنميـــة بعـــض مهـــارات التفكير والتحصيل في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. رســـالة ماجســـتير غيـــر منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

٤. حسن شاهن عبدالحميد. (٢٠٠١). استراتيجيات التدريس المتقدمة واستراتيجيات التعلم وأنمـــاط الـــتعلم. بحث منشور، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

٥. رولا شرف غزال. (٢٠٠٥). أثر توظيف نظام الفورمات (MAT ٤) في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير العلمي بمادة العلوم العامة لدى طالبات الصف السابع الأساسي. رســـالة ماجســـتير، كليـــة التربية، جامعة غزة.

٦. سحر فتح محمد عبد العليم. (٢٠١١). فاعلية برنامج مقترح قائم على استراتيجية الفورمـــات (MAT ٤) في تدريس الدراسات الاجتماعية لتنمية التفكير الناقـــد والاتجـــاه نحـــو تعلـــم الدراســـات الاجتماعية لدى تلميذات المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بنها.

٧. سماح مصطفى الأمين. (٢٠٠٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج الفورمات (MAT ٤) في الحد من العجز المتعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بنها.

٨. شيماء السيد السيد عبدالغفار الأشعل. (٢٠٠١). تأثير استخدام نموذج الفورمات (MAT ٤) فـــي تنميـــة الابتكار الحركي للرقص الشعبي لدى طالبات كلية علوم الرياضة جامعة طنطـــا. رســـالة ماجستير غير منشورة، كلية علوم الرياضة، جامعة طنطا.

٩. صبري عبدالعظيم ، و رضا توفيق عبدالفتاح. (٢٠٠١). إعداد المعلم في ضوء تجارب بعض الـــدول. المجموعة العربية للتدريب والنشر.

١٠. علي محمد زكي ، و طارق ندا. (٢٠٠٤). السباحة: تكنيك، تعليم، تدريب، إنقاذ. دار الفكر العربـــي، القاهرة.

١١. فوزى أحمد الحسن مجاهد. (٢٠١٠). مداخل استراتيجيات وطرائق حديثة في تعلم وتعلـــم الدراســـات الاجتماعية. دار التعليم الجماعي، الإسكندرية.

١٢. محمود داوود، الرباع و سعيد صالح حمد أمين. (٢٠٠٠). طرائق تدريس علوم الرياضة وأساليبها. دار الكتب العلمية، لبنان.

١٣. مروة على السيد جمال الدين. (٢٠١١). استخدام نموذج مكارثي الفورمات (MAT ٤) في تنمية الخيال العلمي والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنوفية.

١٤. مقداد بشير ، و محمد على فالح. (٢٠٠٢). تأثير استراتيجية الفورمات (MAT ٤) في تعلم أهم المهارات المدمجة لطلاب المرحلة الأولى بكرة القدم. مجلة الأطروحة علوم الرياضة، العدد التاسع.

١٥. منى خليفة. (٢٠٠١). أثر استعمال نموذج مكارثي في اكتساب المفاهيم التاريخية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم الإنسانية، العدد الثالث والأربعون، العراق.

١٦. وداد الأنصاري. (٢٠٠٥). مستوى ممارسة التعلم البنائي لمعلمي الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمرحلة الثانية بالمملكة العربية السعودية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية.

١٧. يوسف الخميمي خميل وآخرون. (٢٠١٥). تدريس العموم في مراحل التعليم العام. الطبعة الأولى، دار القمم للنشر والتوزيع، دبي، الإمارات العربية المتحدة.

ثانياً_المراجع الأجنبية

18. Andres, F. F. (1995). Swimming Pool Lifeguarding. Journal of Physical Education and Recreation, 50(5), 42–43.

19. McCarthey, B. (2006). Teaching Around the 4Mat Cycle. Crowin Press, California.

20. Mutlu, M. (2004). The Effect of the 4MAT Teaching Model on Students' Attitudes and Success in Science Lesson during Teaching Photosynthesis and Cellular Respiration Subject of an 8th Grade Science Lesson. Ghazi University, Turkey.

21. Okoyefi, Q. (2017). Effect of Four Mode Application Techniques on Achievement, Retention and Multiple Intelligences of Students with Different Learning Styles in Biology. Nigeria.

22. Uyangor, S. (2012). The Effectiveness of the 4Mat Teaching Model upon Student Achievements and Attitude Levels. International Journal of Research Studies in Education, 1(2), 43–53.

ملخص البحث

فاعلية استراتيجية الفورمات (4 MAT) المُدعمة بنموذج مكارثي على مستوى اداء مهارات الإنقاذ لطلاب كلية التربية الرياضية

أ.د/ محمد ابراهيم بلال

أ.م.د/ طه أحمد ابوسريع

الباحث/ محمد مجدي محمد بهيج ابراهيم

تهدف الدراسة الحالية إلى تقييم فاعلية استراتيجية **الفورمات (4MAT)** المدعمة بنموذج **مكارثي** في تحسين أداء مهارات الإنقاذ لدى طلاب كلية التربية الرياضية. اعتمد البحث على **المنهج التجريبي** بتصميم مجموعتين (تجريبية وضابطة) مع تطبيق القياس القبلي والبعدي. تكونت عينة البحث من **20طالبًا** من الفرقة الرابعة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بجامعة حلوان، مع اختيار عينة استطلاعية (١٥ طالبًا) لضبط المتغيرات.

تم تطبيق **برنامج تعليمي** لمدة ٨ أسابيع (وحدتان أسبوعيًا، ١٢٠ دقيقة لكل وحدة)، يركز على دمج الجانبين النظري والعملي عبر مراحل نموذج **4MAT**(الملاحظة، التأمل، التجريب، الدمج). اشتمل البرنامج على أنشطة تفاعلية، ورش عمل، ومحاكاة لمواقف الإنقاذ، مع تعزيز التفكير النقدي والعمل الجماعي.

أظهرت النتائج:

١. **فروق ذات دلالة إحصائية** بين القياسين القبلي والبعدي لصالح الأداء البعدي في المهارات المعرفية والعملية.

٢. نجاح الاستراتيجية في ربط النظرية بالتطبيق، مما عزز كفاءة الطلاب في تنفيذ إجراءات الإنقاذ تحت الضغط.

٣. تحسن ملحوظ في القدرة على تحليل المواقف الطارئة واتخاذ القرارات السريعة.

يوصي البحث بتبني استراتيجية **4MAT**في تدريس المهارات الرياضية الحرجة، مع التأكيد على أهمية التكامل بين الأساليب النظرية والتجريبية في التعليم الرياضي.

الكلمات المفتاحية4MAT :، نموذج مكارثي، مهارات الإنقاذ، التربية الرياضية، التعليم التجريبي.

Abstract

The Effectiveness of the 4MAT Strategy Supported by McCarthy's Model on the Performance of Rescue Skills Among Physical Education College Students

Prof. Mohamed Ibrahim Bilal

Dr. Taha Ahmed Abu Sarea

Researcher. Mohamed Magdy Mohamed Bahig

The current study aims to evaluate the effectiveness of the **4MAT strategy** supported by **McCarthy's model** in improving the rescue skills performance of physical education college students. The research adopted an **experimental approach** with a two-group design (experimental and control), applying pre- and post-test measurements. The study sample consisted of **20 fourth-year students** from the Curriculum and Teaching Methods Department at Helwan University, with a pilot sample (15 students) to control variables.

An **8-week educational program** (two sessions per week, 120 minutes each) was implemented, focusing on integrating theoretical and practical aspects through the **4MAT model** stages (observation, reflection, experimentation, and integration). The program included interactive activities, workshops, and rescue scenario simulations while enhancing critical thinking and teamwork.

Key Findings:

1. **Statistically significant differences** between pre- and post-test results favored post-test performance in both cognitive and practical skills.
2. The strategy successfully linked theory with practice, improving students' efficiency in executing rescue procedures under pressure.
3. A noticeable improvement in analyzing emergency situations and making quick, accurate decisions.

The study recommends adopting the **4MAT strategy** in teaching critical sports skills, emphasizing the integration of theoretical and experiential approaches in physical education.

Keywords: 4MAT, McCarthy's model, rescue skills, physical education, experiential learning