

وحدة تعليمية باستخدام نموذج الفورمات وأثرها على مهارة التصويبة السلمية في كرة السلة لتلاميذ المرحلة الإعدادية

*أ.د/ عادل حسني السيد شواف

**د/ أحمد يوسف محمد حسن

***د/ وليد محمد حسين مرسي

****علي ماهر عبدالملك محمد

المقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم تطورات سريعة ومتلاحقة في كل المجالات لذلك يواجه التعليم في العصر الحديث الكثير من التحديات والتغيرات المتنوعة ، التي تحتم علي التربية مواكبة هذا التطور المستمر ، كما يحتم علي المهتمين بها السعي إلى توظيف هذا التطور والاستفادة منه علمياً ، وعلي المؤسسات التعليمية مساعدة المتعلم لكي يتكيف مع الوسط الذي يعيش فيه ليكونوا أفراد صالحين ومنتجين في المجتمع ، والابتعاد عن الوسائل التي تهتم بنقل المعارف فقط أو التركيز علي طرق وأساليب تقليدية تهتم بالتلقين والحفظ واستظهار المعلومات ، كما يجب عليها الكشف عن طرق وأساليب حديثة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ، تجعلهم قادرين علي ربط ما يتعلمونه بحياتهم وتوظيفه من أجل تعلم أفضل وممارسة حياة كريمة لأن تقدم الأمم يقاس بمدى تقدمها في تحصيل العلم وتوظيفه . (١٢ : ٢)

وبالتالي أصبح لازماً على المتخصصين في التعليم إعادة النظر في الأساليب والطرق التدريسية التي تلائم هذا التطور ، فطرق التعليم التقليدية لم تشجع على الإهتمام بتنمية البحث عن المعرفة أو بتوظيفها في الحياة العملية، لأنها تدعم التلقين والحفظ، فهي تجعل المتعلمين في قالب واحد، أما اليوم فتغيرت طرق الحصول على المعرفة، وأصبح من اللازم الإهتمام بتدريب المتعلم حتى يتناسب مع التغيرات التي يشهدها العالم اليوم، ليتمكن من الحصول على المعرفة بنفسه. (٥ : ٤٣)

وفي هذا الصدد تشير الاتجاهات التربوية الحديثة إلى أهمية استخدام أساليب ونماذج تعليم وتعلم تؤكد إيجابية المتعلم ونشاطه أثناء العملية التعليمية مع ضرورة تهيئة الظروف الملائمة لجعل المتعلم يكتشف المعلومات بنفسه بدلاً من الحصول عليها جاهزة. (٩ : ٢٥)

* أستاذ تدريس كرة السلة بقسم المناهج وتدرّس التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

** مدرس بقسم المناهج وتدرّس التربية الرياضية تخصص كرة السلة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

*** مدرس بقسم المناهج وتدرّس التربية الرياضية تخصص كرة السلة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

**** باحث بقسم المناهج وتدرّس التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

ومن بين هذه النماذج التي تستند إلى التعلم المستند إلى الدماغ نموذج مكارثي Application Techniques Mode (4MAT) حيث قدمت مكارثي McCarthy نموذجها استنادا إلى البحوث في مجال التربية وعلم النفس وعلم الأعصاب وعلم الإدارة، لتساعد المعلمين في تنظيم تدريس المتعلمين اعتمادا على اختلافهم في طريقة تعلمهم، ولقد كان لإسهامات نظريات كل من: دي فيد كولب، وكارل جانج، وجون ديوي، وجوزيف بيجن، وجابريل ريكو، وبيتي إدوارد، وجون برادشو، ونورمان نيلتون فضل في ظهور هذا النموذج. (١٥: ١٥)

ويسير نموذج الفورمات 4MAT في أربعة مراحل أو أطوار متتابعة وتسلسل ثابت هي: الملاحظة التأملية، بلورة المفهوم، التجريب النشط، التحليل والأبداع. (٦: ٦٧)

بالإضافة لذلك فإن نموذج الفورمات عبارة عن حلقة دائرية من ثمان خطوات تتبع أربع مراحل لتقديم المعلومات، أما المرحلة الأولى فهي الملاحظة التأملية وتتضمن خطوتين هما (الربط والدمج)، والمرحلة الثانية هي بلورة المفهوم وتتضمن (التصور والاعلام)، والمرحلة الثالثة هي التجريب النشط وتتضمن (التطبيق والتوسع) والمرحلة الرابعة هي الخبرات المادية المحسوسة وتتضمن (التنقيه والأداء)، وهذه الخطوات الثمانية تعظم شأن أنماط التعلم والسيطرة الدماغية.

(٣: ٢٧) (١٣: ٦٤-٧٠)

ومن ناحية أخرى فإن التقدم الذي شهده الميدان الرياضي يتضح جليا من خلال النجاحات التي حصلت على مختلف الأصعدة في الفعاليات الرياضية ومن هذه الفعاليات لعبة كرة السلة التي أصبح لها شعبية كبيرة لما تتمتع به من مكانة مرموقة بين الألعاب الأخرى لما تتميز به من إثارة وحماس وتطور في الأداء المهاري العالي الذي يتم من خلال تطبيق المبادئ الأساسية المهارية في الهجوم والدفاع. (١٤: ١١٣)

ويذكر "حسن سيد معوض" (٢٠٠٣م) أن مايسنر وميرد Maisnr & Merd يقولان أن فريق كرة السلة الممتاز هو الذي يستطيع أفراده أن يؤدوا التمريرات بسرعة وإحكام وتوقيت مضبوط، وأن يصبوا نحو الهدف بسرعة ودقة، وأن يحركوا أرجلهم بخفة وتحكم وخداع. كما يقول كليربي Klerpy أن مرحلة تعليم المبادئ الأساسية هي أصعب مرحلة، ولكنها لازمة لرفع مستوى الفريق، وهي السلم للارتقاء نحو الإجابة والامتياز، وهو يري ضرورة التمرين عليها حتى يصبح أداؤها عادة آلية عند اللاعب. (٤: ٣١)

وفي هذا الصدد يري **الباحثون** أن نجاح المتعلم في كرة السلة يتوقف على مدى إتقانه للمهارات الأساسية وإكسابه للمعارف والمفاهيم المرتبطة بالأداء، وخاصة مهارة التصويبية السلمية.

ومن ناحية أخرى تعد الوحدة التعليمية هي تنظيم في مادة دراسية يضع التلاميذ في موقف تعليمي متكامل يثير اهتمامهم، ويتطلب نشاطا متنوعا يؤدي إلى مرورهم في خبرات معينة وإلى تعليمهم تعليما خاصا، ويترتب على ذلك كله أنواع من الأهداف الأساسية المرغوب فيها.

(٨ : ١٨٧)

وتتطلب مشكلة البحث من خلال عمل أحد الباحثون كمعلم تربية رياضية بأحدى مدارس التعليم الاساسي تبين له ضعف مستوي أداء مهارة التصويبية السلمية لدي تلاميذ الصف الاول الاعدادي، ووجود صعوبة في تعلم هذه المهارة، وذلك قد يرجع إلى عدم استخدام نماذج تعلم تعتمد على خطوات ومراحل مقننة في عملية التعلم.

ولما كانت مهارة التصويبية السلمية من المهارات الاساسية في كرة السلة، وهي أحد الوسائل الهامة لتمكن اللاعبين من إحراز النقاط في المباراة، وبدون إجادتها تؤثر سلبيا على مستوي الفريق.

لذلك يري **الباحثون** أن استخدام نموذج الفورمات قد يؤدي إلى تحسين مستوي أداء مهارة التصويبية السلمية في كرة السلة ، وقد يمكن من خلاله الوصول بالتلاميذ إلى مرحلة الإتقان للأداءات المهارية المراد تعلمها لتوافر عنصر التشويق وإستثارة دافعية التلاميذ أثناء عملية التعلم وذلك من خلال المرحلة الأولى وهي الملاحظة التأملية ، وإدراك المفاهيم وربطها مع الخبرات الأخرى وذلك من خلال المرحلة الثانية وهي بلورة المفهوم ، بالإضافة إلى الجانب التطبيقي التي يمكن من خلاله الحد من الأخطاء الفنية للأداء وذلك من خلال المرحلة الثالثة وهي التجريب النشط ، وأخيراً إعطاء التلاميذ الفرصة للتفكير والإبداع وإبتكار خبرات جديدة وإتقان المهارة وذلك من خلال المرحلة الرابعة وهي التحليل والإبداع، وكل هذا يؤدي إلى وصول التلاميذ إلى مستوي متميز في أداء مهارة التصويبية السلمية في كرة السلة لتلاميذ الصف الأول الاعدادي، عكس الطرق التقليدية التي تعتمد علي الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي دون أدني مشاركة للتلاميذ في الموقف التعليمي ، وهذا يتعارض مع تطورات الثورة التكنولوجية التي نعيشها هذه الأيام .

وقد أثبتت نتائج بعض الدراسات والبحوث العلمية مثل (١)، (٢)، (١٠) أن نموذج الفورمات أذ ر إيجابياً في تعلم المواد المختلفة، وهذا ما دفع الباحثين إلى ضرورة تصميم وحدة

تعليمية باستخدام نموذج الفورمات ودراسة أثرها على مهارة التصويبة السلمية في كرة السلة لتلاميذ الصف الأول الاعدادي.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم وحدة تعليمية باستخدام نموذج الفورمات ودراسة أثرها على مستوى أداء مهارة التصويبة السلمية في كرة السلة لتلاميذ الصف الأول الاعدادي.

فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوى أداء مهارة التصويبة السلمية في كرة السلة لتلاميذ الصف الأول الاعدادي.

بعض المصطلحات المستخدمة في البحث:

- نموذج الفورمات : 4MAT Model

هو نموذج تربوي يركز على تحفيز المتعلمين، وإتقان المفاهيم العلمية وتطبيقاتها، ويتكون من أربعة مراحل متتابعة وهي: الملاحظة التأملية، بلورة المفهوم، التجريب النشط، التحليل والأبداع، مع الأخذ في الاعتبار جانبي الدماغ الأيسر والأيمن (٧: ١١٢)

الدراسات السابقة:

١- دراسة " مروة علي السيد جمال " (٢٠٢٢ م) (١١) بعنوان "استخدام نموذج مكارثي(4MAT) في تنمية الخيال العلمي والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية " وهدفت الدراسة تنمية مهارات الخيال العلمي والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية باستخدام نموذج مكارثي MAT4 ، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية قوامها (٦٠) تلميذاً بالصف السادس الابتدائي بمدرسة الشهيد عبد العليم راشد" بشبين الكوم للعام ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م ، واستخدمت الباحثة اختبار التحصيل الدراسي واختبار مهارات الخيال العلمي كأدوات لجمع البيانات، وتوصلت الباحثة إلى تنمية مهارات الخيال العلمي ورفع مستوى التحصيل المعرفي لدى التلاميذ عينة البحث .

٢- دراسة " أسماء مصطفى مري " (٢٠٢٠ م) (١) بعنوان " استخدام نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الهندسة لتنمية بعض مهارات التفكير المنظومي والميول الهندسية لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي" وهدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية

استخدام نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الهندسة لتنمية بعض مهارات التفكير المنظومي والميول الهندسية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية قوامها (٤٦) تلميذاً من مدرسة البصرة الإعدادية ومدرسة الهدايا الإعدادية بأسبوط ، واستخدمت الباحثة اختبار التفكير المنظومي ومقياس للميول الهندسية كأدوات لجمع البيانات، وأسفرت النتائج عن الأثر الكبير الذي أحدثه استخدام نموذج الفورمات في تدريس الهندسة لتنمية بعض مهارات التفكير المنظومي والميول الهندسية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٣- دراسة "أسيل جليل كاطع" (٢٠٢٠م) (٢) بعنوان "تأثير تمارين خاصة باستخدام نموذج الفورمات في الأداء الفني لفعالية الوثب الثلاثي للطالبات" وهدف البحث إلى اعداد تمارين خاصة باستخدام نموذج الفورمات في الأداء الفني ومعرفة تأثيرها علي الاداء الفني للوثب الثلاثي للطالبات، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية قوامها (٩٠) طالبة بكلية التربية البدنية بجامعة بغداد ، واستخدمت الباحثة اختبار تقييم الأداء الفني للوثب الثلاثي كأدوات لجمع البيانات، وتوصلت الباحثة إلى زيادة دافعية الطالبات والتأثير الايجابي للتمارين الخاصة ونموذج الفورمات في تطوير الاداء الفني للوثب الثلاثي للطالبات .

□ خطة وإجراءات البحث:

١- منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياسين (القبلي والبعدي) وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

٢- مجتمع البحث:

إشتمل مجتمع البحث على تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة أولاد بدر للتعليم الاساسي بأسبوط للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م، والبالغ عددهم (١١٠) تلميذاً.

٣- عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية حيث بلغ عددهم (٢٠) تلميذ من مجتمع البحث، وعينة استطلاعية قوامها (١٠) تلميذ من نفس مجتمع البحث.

التوصيف الاحصائي لعينة البحث:

جدول (١)

تجانس عينة البحث الأساسية في جميع المتغيرات قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
متغيرات النمو	العمر الزمني	سنة	١٢.٨٥	٠.٢٩
	طول القامة	سم	١٤٠.٨٠	٠.٨٣-
	وزن الجسم	كجم	٤٠.٥٠	٠.٧٠-
اختبار التصويبة السلمية	ثانية	٤٨.٢٥	٣.٥٩	٠.٠٥

يتضح من الجدول (١) أن قيم معاملات الالتواء قد تراوحت ما بين (٠.٢٩:٠.٨٣-)، وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء مما يشير إلى اعتدالية عينة البحث في متغيرات النمو واختبار التصويبة السلمية، مما يدل على تجانس عينة البحث في جميع المتغيرات قيد البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

أولاً: الأجهزة والأدوات:

- ساعة إيقاف.
- شريط قياس
- ملعب كرة سلة
- جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر.
- كرات سلة
- كرات طبية زنة ٢ كجم.
- أقماع بلاستيك
- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.

ثانياً: الاختبارات:

- اختبار (١٠) تصويبات سلمية ناجحة. (مرفق ١)

ثانياً: الوحدة التعليمية المقترحة:

- وحدة تعليمية باستخدام نموذج الفورمات لمهارة التصويبة السلمية في كرة السلة

لتلاميذ الصف الأول الاعدادي. (مرفق ٢)

خطوات إعداد دروس الوحدة التعليمية باستخدام نموذج الفورمات:

يمر إعداد الدرس حسب نموذج الفورمات بأربع مراحل يتبعها ثماني خطوات كالتالي:

المرحلة الأولى: الملاحظة التأملية:-

يوفر المعلم في هذه المرحلة الفرصة للتلاميذ لإكتشاف الأفكار دون تقويمهم أو إصدار حكم علي أفكارهم ، وتهدف إلي إثارة دافعية التلاميذ نحو تعلم مهارة التصويبة السلمية، وربط مهارة التصويبة السلمية بمهارة التصويب من الثبات، وتتم هذه المرحلة بخطوتين وهما :

- ١- أربط : قم بإثارة دافعية التلاميذ من خلال طرح أسئلة عن مهارة التصويبة السلمية .
- ٢- أحضر: قم بإعطاء التلاميذ الفرصة لمعرفة ما لديهم من خبرة سابقة عن المهارة .

المرحلة الثانية : بلورة المفهوم :-

يقوم المعلم في هذه المرحلة بتزويد التلاميذ بالمعلومات والمعارف الضرورية بشكل متسلسل ومنظم عن مهارة التصويبة السلمية عن طريق الشرح او الصور او الفيديو ، وتهدف هذه المرحلة إلي ربط خبرة التلميذ الشخصية وموضوع المهارة، وتتم هذه المرحلة بخطوتين وهما :

- ١- التصور: استخدم الصور والفيديو للمهارة لربط معارف التلميذ بالشكل العملي للمهارة
- ٢- أخبر: قم بالشرح اللفظي للمهارة لدمج التلاميذ في التفكير .

المرحلة الثالثة : التجريب النشط :-

يقوم المعلم في هذه المرحلة بإعطاء الفرصة للتلاميذ للقيام بالأنشطة بأنفسهم مع توجيه المعلم وإشرافه وتهدف هذه المرحلة إلي التطبيق العملي للمهارة والوصول إلي نتائج ، وتتم هذه المرحلة بخطوتين وهما :

- ١- طبق: دع التلاميذ تقوم بتطبيق مهارة التصويبة السلمية بشكل عملي .
- ٢- توسع: قم بأعطاء التلاميذ أنشطة تتيح لهم بأكتشافها وأدائها بأنفسهم .

المرحلة الرابعة : الخبرات المادية والمحسوسة (التحليل والإبداع):-

يقوم التلاميذ في هذه المرحلة بإستخدام الأفكار التي اكتسبوها ، ويتيح لهم المعلم الفرصة لإعادة اكتشاف هذه المعلومات في أشكار جديدة و، وتهدف هذه المرحلة إلي دمج معارف التلاميذ الجديدة مع خبراته وتجاربه فيطور هذه المفاهيم بصورة جديدة، وتتم هذه المرحلة بخطوتين وهما :

- ١- التنقيح: يؤدي التلاميذ أنشطة المهارة مع تقديم التغذية الراجعة خلال الأداء .
- ٢- الأداء: قم بأعطاء التلاميذ أنشطة أكثر صعوبة للمهارة بهدف الإبداع والابتكار .

الدراسة الاستطلاعية: □

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (١٠) تلاميذ من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية يوم السبت ٢٠٢٣/٢/٤م بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبار المهاري المستخدم (اختبار التصويبة السلمية) مرفق(١)، وكانت نتائجها هو تم إيجاد الصدق والثبات لتلك الإختبار .

المعاملات العلمية للاختبار المهاري:

- الصدق:

قام الباحثون بحساب صدق الاختبار عن طريق تطبيق اختبار التصويبة السلمية على العينة الاستطلاعية لحساب صدق التمايز بين المجموعة المتميزة والمجموعة غير المتميزة كما يوضح جدول (٢).

جدول (٢)

صدق التمايز لاختبار التصويبة السلمية (ن=١٠)

الاختبار	المجموعة	المتوسط	الانحراف	قيمة "ت"
التصويبة السلمية	الربع الأعلى	٤٢.٩٥	٢.٢١	*٤.٢٧
	الربع الأدنى	٤٥.٣٢	٢.٣٢	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢٥٧١ * دالة

يتضح من الجدول (٢) وجود فروق في كل من اختبار التصويبة السلمية بين كل من المجموعة المميزة وغير المميزة مما يدل على قدرة هذا الاختبار على التمييز بين المجموعتين وبالتالي صدق هذه الاختبار.

- الثبات:

استخدم الباحثون لإيجاد معامل الثبات طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة البحث، هذا وقد روعي وجود فاصل زمني بين التطبيقين قدره (٧) أيام بين التطبيقين وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

معامل الثبات لاختبار التصويبة السلمية (ن=١٠)

م	الاختبار	التطبيق	المتوسط	الانحراف	قيمة "ر"
١	التصويبة السلمية	الأول	٤٥.٩٥	٢.٣٢	*٠.٩٣
		الثاني	٤٦.١٣	١.٩٨	

قيمة ر عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٥١

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود ارتباط دال إحصائياً بين كل من التطبيق الأول للاختبارات والتطبيق الثاني لنفس الاختبار مما يدل على ثباته.

التوزيع الزمني للوحدة التعليمية المقترحة: □

- تم تقسيم الوحدة التعليمية المقترحة إلي درسين ، زمن الدرس (٤٥) دقيقة وفقا لتوزيع الزمنى لتطبيق الحصة المدرسية ، وجدول (٤) يوضح ذلك .

جدول (٤)

التوزيع الزمني للدروس

زمن الدرس (٤٥) دقيقة					عدد الدروس في الوحدة التعليمية المقترحة
التقييم والختام	الجزء الرئيسي	الإعداد البدني		الأعمال الإدارية	
		الخاص	العام		
٥ ق	٣٠ دقيقة	٤ ق	٥ ق	١ - ٢ ق	درسان
الزمن الكلي للوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة					

يتضح من جدول (٤) أنه تم تنفيذ الوحدة التعليمية استغرق (١) أسبوع بواقع درسين في الأسبوع ، وتم توزيع زمن الدرس ليكون (٤٥) دقيقة بواقع (١-٢) دقائق للأعمال الإدارية حيث تسجيل الغياب وإعداد الأدوات وإعداد الملعب، و(٥) دقائق للإحماء العام حيث التهيئة النفسية والبدنية العامة، و(٤) دقائق للإعداد البدني الخاص حيث التهيئة البدنية من خلال تمارين لتنمية العناصر البدنية الخاصة، وتمارين متنوعة للعضلات العاملة وفقا لمهارة التصويبة السلمية ، وأن يكون هناك زماً مخصصاً للجزء الرئيسي (٣٠) دقيقة، حيث التدرج في خطوات التعليم للمهارة، والتطبيق العملي لأنشطة المهارة ، ثم التقييم والختام (٥) دقائق الذي إشتمل علي مباراة تعليمية بين التلاميذ وإصدار أحكام تقويمية سريعة علي نتائج الممارسة.

إجراءات تطبيق الوحدة التعليمية باستخدام نموذج الفورمات: □ □ القياس القبلي:

بعد التأكد من المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبار المستخدم في البحث من خلال الدراسة الاستطلاعية تم إجراء القياس القبلي للاختبار المهاري قيد البحث وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٢/١٦م لعينة البحث الاساسية قيد البحث.

□ تطبيق الوحدة التعليمية باستخدام نموذج الفورمات: □

تم تطبيق الوحدة التعليمية باستخدام نموذج الفورمات **مرفق (٢)** لمدة أسبوع وذلك في الفترة من ٢٠٢٣/٢/١٨م إلى ٢٠٢٣/٢/٢٣م، بواقع عدد (١) وحدة تعليمية من (٢) درس، زمن الدرس ٤٥ دقيقة.

٣- القياس البعدي:

قام الباحثون بإجراء القياس البعدي عقب الانتهاء من تطبيق الوحدة التعليمية للعينة الأساسية في الاختبار المهاري قيد البحث وبنفس ما تم إتباعه في القياس القبلي يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٣/٤م.

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

تم إجراء المعالجات الإحصائية باستخدام ما يلي:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الألتواء.
- النسبة المئوية.

عرض النتائج ومناقشتها

عرض نتائج ومناقشة فرض البحث:

قد قام الباحثون بعرض نتائج البحث وذلك للتحقق من صحة الفرض الذي وضعه:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوى أداء مهارة التصويبة السلمية في كرة السلة لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث في اختبار التصويبة السلمية في كرة السلة

(ن=٢٠)

البيان	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	نسبة التحسن
	ع	م	ع	م		
التصويبة السلمية	٢٠.٥	٤٩.٢١	١.٢٠	٤١.٢١	٣.٢٨	١٣.٤٢%

* قيمه (ت) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٩

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى أداء التصويبة السلمية لصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة (٣.٢٨) وهي قيمه اكبر من قيمة(ت) الجدوليه.

ولاختبار صحة الفروق بين القياسين للمجموعة التجريبية استخدم الباحث "ت" t-test للمجموعة التجريبية لمقارنة متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي لإختبار مهارة التصويبة السلمية في كرة السلة لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

ويعزى **الباحثون** هذا التحسن والإيجابية في مستوي الأداء المهاري لمهارة التصويبة السلمية للمجموعة التجريبية إلى طبيعة نموذج الفورمات داخل الوحدة التعليمية والتي يؤدي إلى الترابط بين المعلومات المقدمة في أشكال متعددة من (نصوص ورسوم وصور) والذي ساهم في عرض المادة العلمية على الأطفال بشكل تدريجي مبسط حيث جاءت خطوات نموذج "الفورمات" بصورة متسلسلة ومتكاملة ومتراطة فيما بينها إذ تؤدي كل خطوة دوراً معيناً تمهيداً للخطوة التي تليها مما يساعد على تنظيم المادة واكتسابها بشكل أفضل من طريقة الشرح والعرض (التقليدية) في التدريس والتي تمكن من استيعاب المعلومات عن طريق اشتراك أكثر من حاسة من حواس التلاميذ وبالتالي فإن المادة العلمية المقدمة في تلك الصورة زادت من دافعية التلاميذ على التعلم وتستثير دوافعهم نحو التطبيق داخل الملعب، مما ساهم في صنع بيئة تعليمية نشطة وفعالة للمتعلم، ساعدته على المشاركة الإيجابية.

وتؤكد ذلك "McCarthy" (٢٠٠٦م) أن نموذج الفورمات يساهم في مساعدة المتعلم على المشاركة الإيجابية واستخدام ما تعلمه في مواقف تعليمية جديدة، وتحسين قدرة المتعلم على التفكير نتيجة لإتاحة بيئة وفرص تعليمية لمختلف أنماط التعلم. (١٤:٣٤)

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة "**أسماء مصطفى مري**" (٢٠٢٠م) (١)، ودراسة "**مروة علي السيد**" (٢٠٢٢م) (٩)، ودراسة "**اسيل جليل كاطع**" (٢٠٢٠م) (٢) على أن البرامج التعليمية التي استخدمت نموذج الفورمات ساعدت المتعلمين علي تحسن مستوي أداء المجموعة التجريبية وبذلك تحقق فرض البحث.

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف وفروض وعينة البحث، ومن خلال المعالجات الإحصائية للبيانات، توصل الباحثون للاستنتاج الآتي:

- ساهمت الوحدة التعليمية المقترحة باستخدام نموذج "الفورمات" مع عينة البحث في تحسن مستوي أداء مهارة التصويبة السلمية قيد البحث بنسبة تحسن (١٣.٤٢%) .

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، والاستنتاج الذي تم التوصل إليه، يوصى الباحثون بما يلي:

١- تطبيق نموذج "الفورمات" لما له من تأثير إيجابي في تعليم مهارة التصويبة السلمية في كرة السلة لتلاميذ الصف الأول الاعدادي.

٢- ضرورة تطبيق نموذج "الفورمات" في تعليم المهارات الأساسية الأخرى في كرة السلة.

٣- ضرورة إجراء دراسات مشابهه ومماثلة على أنشطة رياضية مختلفة وعلى مراحل سنوية متنوعة بمراحل التعليم الأساسي باستخدام نموذج "الفورمات".

المراجع

- ١- اسماء مصطفى مري: استخدام نموذج الفورمات (4MAT) في تدريس الهندسة لتنمية بعض مهارات التفكير المنطومي والميول الهندسية لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة اسيوط، ٢٠٢٠م
- ٢- اسيل جليل كاطع: تأثير تمارينات خاصة باستخدام نموذج الفورمات في الأداء الفني لفعالية الوثب الثلاثي للطالبات، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، مج ١٣، ع ٢٤، ٢٠٢٠م
- ٣- بهيرة شفيق إبراهيم: استراتيجيات تدريس حديثة، دار العالم العربي، القاهرة، ٢٠١٥م
- ٤- حسن سيد معوض: "كرة السلة للجميع"، ط ٧، دار الفكرة العربي، القاهرة، ٢٠٠٣م.
- ٥- رولا شريف غزال: أثر توظيف نظام الفورمات (4MAT) في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير العلمي بمادة العلوم العامة لدي طالبات الصف السابع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة غزة، ٢٠١٦ م.
- ٦- عبد السلام عمر الناجي: برنامج مقترح لتنمية المهارات الحياتية وفق نموذج مكارثي لطلاب المرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية - دراسة تطبيقية في مدينة الرياض، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ٢٠١٢م.
- ٧- عبد العظيم صبري عبد العظيم: استراتيجيات وطرق التدريس العامة والالكترونية، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، ٢٠١٦م
- ٨- فاطمة ياس الهاشمي: أصول التربية الحركية لأطفال ما قبل المدرسة، دار ومكتبة الإسراء، القاهرة، ٢٠١٢م.
- ٩- فوزي عبد السلام الشربيني: رؤية جديدة في طرق واستراتيجيات التدريس للتعليم الجامعي وما قبل الجامعي، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، ٢٠١٠م
- ١٠- مرام سراج الدين ربيع: تأثير استخدام إستراتيجية الفورمات في تعلم بعض حركات الرقص الحديث، المجلة العلمية وفنون الرياضة، مج ٥٠، ص ١٥٧-١٨٤، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠١٧ م

١١- مروة علي السيد جمال الدين: استخدام نموذج مكارثي (4MAT) في تنمية الخيال العلمي والتحصيـل لـدي تلاميـذ المرحـلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنوفية، ٢٠٢٢م

١٢- مشـلح هـديـرس الـديـحـانـي: فاعلية نموذج الفورمات في تدريس الكيمياء لطلاب الصف الأول الثانوي في تحصيلهم الدراسي والاتجاهات نحو الكيمياء، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية، ٢٠١٩م.

١٣- نـدي حـسن فـلمـبان: فعالية نظام 4MAT (فورمات) في التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري لطالبات الصف الثاني الثانوي بمكة المكرمة في مادة اللغة الانجليزية، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ٢٠١٠م

١٤- ياسمين مصطفى عبد المنعم توفيق: المرجع المنير لكرة السلة الدولية، مؤسسة عالم الرياضة ودار الوفاء لدنيا الطباعة، الإسكندرية، ٢٠١٥م.

15- McCarthy, B.: Teaching Around the 4MAT Cycle about Learning INC.

Wauconda , Illinois.2006 .