

## تأثير تدريس مقرر تطبيقات الميكانيكا الحيوية في رياضه السباحه باستخدام إستراتيجية سوم (swom) علي التفكير الإبداعي والتحصيل المعرفي

محمد عبد الحميد طه مقلد(\*)

مقدمة ومشكلة البحث :

قد عني التعليم الحديث بالمتعلم فجعله مادته ولم يقتصر دوره على نقل المعرفة بل هدف ألى تعليم الافراد كيف يفكرون وكيف يتعلمون، إضافة إلى تزويد المتعلمين بالخبرات والميول والمهارات التي تساعدهم على النجاح في حياتهم العملية ومواجهة مشكلات المستقبل بطريقة منهجية تستند إلى التفكير العلمي السليم .

و يوضح أبو النجا عز الدين (٢٠٠٧م) وعصام الين متولى (٢٠٠٧م) أن عملية التعليم عبارة عن سلسلة من الإجراءات والترتيبات والأفعال المنظمة التي يقوم بها المعلم بدء من التخطيط حتى بداية التنفيذ للتدريس ويساهم فيها التلاميذ نظريا وعمليا حتى يمكن أن يتحقق له التعليم ، كما ان عملية التدريس تحتاج إلي دقة متناهية وإلى أسس علمية مترابطة على المستوى النظري، ودقة في المهارة على المستوى التطبيقي، بمقدار ما يتوفر في التدريس من أسس علمية وعملية (٢٥:١٣) (٢:١٣)

ولعل ثلاثي العملية التعليمية المنهج والمعلم والطالب بحاجة إلى وسيلة أخرى يناسب عبرها المنهج بخبراته الواسعة تسمى طريقة التدريس التي تعد من العوامل المهمة التي تساعد المدرس على النجاح في أداء عمله، اذ يستخدم المدرس طريقة التدريس لنقل المعارف و المهارات و المعلومات الى المتعلم (٢٨:٣٥).

وطريقة التدريس هي الاداة الناقلة للعلم والمعرفة والمهارة للمتعلم، فاذا كانت هذه الطريقة تلائم الموقف التعليمي و تنسجم مع عمر الطالب وقابليته ، فان الاهداف المتحققة تكون اكثر عمقا واكثر فائدة، ولذلك فان طريقة التدريس المتبعة تعد من العناصر الاساسية في العملية التعليمية، وان طرائق تدريس المواد الاجتماعية تتمتع بأهمية كبيرة، مستمدة من مكانة المواد الاجتماعية نفسها كونها مواد حيوية تتصل بحياة الطلبة وتسهم في عملية التنشئة الاجتماعية وتميئتها بطريقة عملية سليمة . (٤:١٢٧).

ويؤكد عبد الحميد حسن ( ٢٠١١ ) ان أساليب وإستراتيجيات التعلم من الأمور التي تؤدي دوراً هاماً في إنجاز العملية التعليمية والتي تتحقق من خلال التفاعل بين المعلم والمتعلم ، فإيصال المعلومات من المعلم إلي المتعلم هي الوسيلة التي تعتمد عليها عملية التعليم ، إذا أنه كلما كانت هذه الوسيلة مناسبة كانت عملية التعليم جيدة ، ومن خلال ما توصلت إليه جهود

العلماء والمتخصصين من نتائج مثمرة علي صعيد طرق وأساليب وإستراتيجيات التدريس فقد ظهرت عدة أساليب تواكب عملية التعلم لغرض زيادة فاعليته وتحقيق النتائج المثلي .  
( ٧٧:٢٣ )

فقد أشارات العديد من المؤتمرات إلي ضرورة متابعة الإتجاهات الحديثة ونواحي التجديد في طرق التدريس وتجربتها والإنتفاع بالصالح منها , كذلك ضرورة تحفيز مشاركة الطلاب في الدرس وتنمية قدراتهم على التعلم الذاتي , وتطوير الأهداف والمحتوي والطرق والأساليب والإستراتيجيات من أجل مواكبة التطورات في التعليم والتعلم . ( ٣ : ١ )

وفي السنوات الاخيرة ظهرت استراتيجيات حديثة نقلت العملية التعليمية من المادة الدراسية والاعتماد على المدرس الى عملية تعليمية اهتمت بالطالب الذي يعد في هذه الحالة مركزاً للفعاليات المنظمة التي تهدف الى تحقيق اهداف العملية التعليمية ومنها التعليم الذاتي . (٤٢٥:١٧).

ومن هذه الإستراتيجيات إستراتيجية سوم (swom) وهي إختصار للعبارة **( School Wide Optimum Mode )** إذ تعدّ إحدى إستراتيجيات التفكير العليا , المستندة على أساس دمج التفكير بالمحتوي الدراسي , حيث أن تعلم التفكير عن طريق المواد الدراسية يعزز تعلم العمليات العقلية , بحيث يجد الطالب الربط مفيداً بين مهارات التفكير ومجال تطبيقها في مختلف نشاطاتة اليومية . ( ٣٢ : ١٤١ )

وتبرز اهمية استراتيجية سوم (swom) كونها احدى استراتيجيات ما وراء المعرفة من خلال ما تقدمه للمعلم والطالب من مزايا عديدة من خلال رفع مستوى التحصيل الدراسي والوعي بقواعد ما فوق المعرفة وقدرتهم على استدعاء المعلومات، كذلك تدريب الطلاب على توظيف تلك المعلومات والاستراتيجيات مما ينمي مهارات التفكير الناقد والابداعي على حد سواء من التركيز في المهارات الست وهي: التساؤل . المقارنة . اتخاذ القرار . توليد الاحتمالات . حل المشكلات . التنبؤ ، وقد اسهم ذلك في تمكين الطلاب من ازدياد تحصيلهم الدراسي وتذليل الصعوبات الدراسية . (٣٤٩:٢١) (١٤٢:٣٢)

ويشير عبد الحميد حسن ( ٢٠١١ م )، أن الغاية من وراء إستراتيجية سوم هي إعداد جيل من المتعلمين ومفكرين يتصفون بالتعليم الذاتي المستمر مدي الحياه , وذلك بدمج مجموعة من المهارات والعمليات العقلية وبطريقة طبيعية في تدريس مختلف المواد التعليميه وفق أساليب وأدوات وتقنيات وإجراءات واضحة وعملية. ( ٥٦ : ٢٣ )

ومن خلال إطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية منها طارق علي عامر (٢٠٠٥م) (٢٢) ، سعدي جاسم عطية ( ٢٠٠٧م ) ( ١٩ ) ، صالح محمد صالح ، محمد بكر نوفل" (٢٠٠٧م) (٢١) ، "مجدى عبد الكريم حبيب (٢٠٠٧م) (٣١) والدراسات المرجعية مثل دراسة كلا من خضير عباس جرى ،مجيد حميد إبراهيم (٢٠١٣م) (١٢) ، قدر سميح محمود (٢٠١٤م) (٣٠) ، هاشم محمد حمزة ، ضحى ساجد إبراهيم (٢٠١٥م) (٣٥) حيث أشارت أن استخدام إستراتيجية سوم Swom في عملية التدريس لها تأثير إيجابي على التحصيل الاكاديمي قيد أبحاثهم .

وتتألف إستراتيجية سوم من ست مهارات للتفكير وهي:

#### ١. مهارة التساؤل:

تستند هذه المهارة إلى طرح الاسئلة قبل التعلم وفي أثناءه وبعده، وبما يسير فهم الطالب وتوقفه عند العناصر المهمة في المادة التعليمية، والتفكير في المادة العلمية وربط القديم بالجديد، والتنبؤ بأشياء جديدة، والوعي بدرجة استيعاب عالية وإثارة الخيال . (٣٤:٣٧)

#### ٢- مهارة المقارنة:

تتضمن مهارة المقارنة تحديد أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين شيئين أو اكثر، مثل المقارنة بين: فكرتين أو حادثتين أو منظميتين مؤسستين، أو شخصين للوصول إلى هدف أو قرار محدد . وتحتوي مهارة المقارنة دائماً على الخصائص التي تتشابه، والخصائص التي تختلف، وهي من مهارات التكير الاساسية وتهدف لتنظيم المعلومات وتطوير المعرفة وتتطلب عملية المقارنة التعرف على وجه الشبه والاختلاف أثنين أو أكثر وتفحص العلاقات بينهما والبحث عن نقاط الاختلاف ونقاط الاتفاق ومعرفة ما هو موجود بينها ومفقود في الاخر، وقد تكون المقارنة مغلقة أو مفتوحة . (١٣ : ١٣٠)

#### ٣. مهارة توليد الاحتمالات:

تتضمن هذه المهارة استخدام المعرفة السابقة لإضافة معلومات جديدة بطريقة بنائية: أذ يقوم المتعلم وفق هذه المهارة بالعمل على إقامة الصلات بين الافكار الجديدة المولدة والافكار السابقة من خلال أيجاد بناء متماسك من الافكار يربط بين المعلومات المولدة، والابنية المعرفية السابقة لدى المتعلم . ومن المتوقع وفق هذه المهارة ان تولد المعلومات بقالب جديد عما ألفه الفرد . (٢١ : ٩٩)

#### ٤ - مهارة التنبؤ:

هي تلك المهارة التي تستخدم من جانب شخص ما يفكر فيما سيحدث في المستقبل . وبالنسبة للطلبة فهي تمثل التفكير فيما سيجري في المستقبل . (١٠ : ٥٦١)

وهي توقع حدوث ما في المستقبل، بناءً على ما يتوافر من معلومات تقود اليه، معنى ذلك أن ثمة افتراض مفاده أن عملية جمع المعلومات تعد خطوة اساسية وسابقة للتنبؤ . (١٦٦:٣٤)

٥- مهارة حل المشكلات:

هي تلك المهارة التي تستخدم لتحليل ووضع استراتيجيات تهدف إلى حل سؤال صعب أو موقف معقد أو مشكلة تعيق التقدم في جانب من جوانب الحياة، أما تعريفها بالنسبة للطلبة فهي عبارة عن إيجاد حل لمشكلة ما أو قضية معينة أو معضلة محددة أو مسألة مطروحة . (٤٦٩:١٠)

#### ٦- مهارة إتخاذ القرار:

إن إتخاذ القرار هي عملية عقلانية رشيدة، تتبلور في ثلاث عمليات فرعية، وهي البحث والمفاضلة والمقارنة بين البدائل واختيار أفضل هذه البدائل، ويرى البعض الآخر أن " القرار عملية ذهنية عقلية بالدرجة الاولى "، تتطلب قدرًا من التصور والمبادأة والابداع ودرجة كبيرة من المنطقية والبعد عن التحيز أو التعصب أو الرأي الشخصي، وحتى اختيار بدائل خاصة تحقق الهدف في أقصر وقت ممكن وبأقل تكلفة ممكنة. (٢١٧ :٩)

ومقرر تطبيقات الميكانيكا الحيوية في تخصص السباحة من المقررات الدراسية التي تحتوى على العديد من المعارف والمعلومات والمهارات التي يجب أن يلم بها الطالب ، لذا فنحن فى أمس الحاجة إلى تدريسها بإستراتيجيات جديدة تتيح للطالب المشاركة الفعالة فى التدريس وخاصة أن طلاب الفرقة الرابعة لديهم بعض الخبرات المعرفية والتطبيقية بشكل جيد .

ومن خلال عمل الباحث أستاذ مساعد بقسم الرياضات المائيه بكلية التربية الرياضية جامعة بنها قد اتضح له أن مشكلة الدراسة الحالية في الواقع الفعلي للتدريس والذي يشير إلى أن القائم بالتدريس يستخدم الإجراءات المنهجية والتفاعلات اللفظية والتي تحصر دور الطلاب في التلقي ومراقبة المشهد التي يخطط له وينفذه، كما أن المقررات الدراسية الحالية لا تزال في جوهرها مقررات تقليدية غير منمية لمهارات التفكير الإبداعي رغم محاولات التطوير التي تعرض لها، إلا أن هذا التطوير لم يشمل المنظومة ككل، فلا يزال المعلم يلقي والطالب يستمع والامتحانات لا تقيس سوى مهارات تفكير متواضعة، وهذا الواقع يشير إلى غياب أبعاد الابتكار والإبداع، الأمر الذي يؤدي إلى وجود قصور واضح في مستوى التفكير الإبداعي مما يؤثر بشكل سلبي على مستوى التحصيل بالإضافة أن هناك دراسات مرجعية توصي بإستخدام إستراتيجية سوم (swom) في تنمية القدرة على التفكير الإبداعي والتحصيل مثل دراسة كلا من برودبير (٢٠٠٣م) (٣٧) ، كريشنا "Krishna" (٢٠٠٥) (٣٨) ، إسماعيل عبد زيد عاشور ، حيدر سليمان محسن " (٢٠١٣م) (٦) ، خضير عباس جرى "مجيد حميد إبراهيم

(٢٠١٣م) (١٢) , حاتم على محمد المشهداني (٢٠١٥م) (١١) , أحمد عباس كريم العابدی" (٢٠١٦م) (٣) , وسن قاسم علوان (٢٠١٦م) (٣٦) , إيمان محمد مهدى (٢٠١٧م) (٨) , أحمد محمد عبد الحليم (٢٠١٨م) (٥) وأن إستراتيجية سوم (swom) لها تأثير إيجابي فى تدريس المواد والمفاهيم العلمية قيد أبحاثهم .

#### هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير تدريس مقرر تطبيقات الميكانيكا الحيوية (السباحه) باستخدام إستراتيجية سوم (swom) على التفكير الإبداعي والتحصيل الأكاديمي تخصص السباحه

#### فرض البحث :

توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات البعديه للمجموعات الثلاثه لصالح القياسات البعدي للمجموعه التي استخدم استراتيجيه سوم ( Swom ) عن طريق الواتس اب لطلاب تخصص السباحه في التفكير الابداعي و التحصيل المعرفي

#### - التعريفات المستخدمة قيد البحث :-

##### - إستراتيجية سوم (Swom):

من الإتجاهات الحديثه في تدريس المهارات الفوق المعرفية وترمي الي تحسين التعلم ونتاجة لإعداد جيل واعي يفكر بطرئق شمولية من خلال مجموعه من الأفكار والأسئلة المنظمة التي يتبعها المدرس والطالب عند دراسة موضوع معين (٣٤:١٤١)

هي سلسلة من الخطوات والأجراءات والأنشطة التعليمية المتسلسلة والمترابطة والمتناسقة لأنواع متعددة من مهارات التفكير والتي يستخدمها الطالب بهدف الوصول إلي أكبر قدر من المعلومات والأفكار والمفاهيم العلمية مع الموقف التعليمي المطلوب . تعريف إجرائي "

##### - التفكير الإبداعي:

هو نشاط إنساني ذهني راق ومميز ناتج من تفاعل عوامل عقلية لدي الفرد بحيث يؤدي هذا التفاعل إلي نتاجات أو حلول جديده مبتكره للمشكلات النظرية أو التطبيقية في أي مجال .

(٧٠:٩)

- الطلاقة fluency: القدرة على توليد أكبر عدد من الأستجابات في فترة زمنية محدده ، أو هي

القدرة على أنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار الإبداعية في مدة محدده. (٢٣:٧٥)

- **المرونة flexibility:** هي القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة ، وتويه أو تحويل مسار التفكير مع تغير المثير أو متطلبات الموقف ، وهي عكس الجمود الذهني. (٢٧:١٢٤)

- **الإصالة Originality:** وهي القدرة على توليد أكبر عدد من الأفكار النادرة الغير مألوفة وقليلة الشيوع والتكرار . (٢٣:٧٦)

#### - التحصيل الأكاديمي :

محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية ، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في إختبار تحصيلي وذلك لمعرفة مدى نجاح الإستراتيجية التي يضعها ، ويخطط لها المتعلم ، وما يصل إليه الطالب من معرفة تترجم إلي درجات . (٦:٢١٥)

#### - منهج البحث :

إستخدام الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لثلاث مجموعات مجموعتين تجريبيتين ومجموعه ضابطه

#### مجتمع وعينة البحث :

تم إختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعه بنها تخصص سباحه للعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣ م ، والبالغ قوامهم (٤٠) طالباً، تم تقسيمهم كالتالي

١- المجموعه التجريبيه الاولى : استخدمت استراتيجيه سوم من خلال واتساب

٢- المجموعه التجريبيه الثانيه : استخدمت استراتيجيه سوم خلال القاعات التعليميه

٣- المجموعه الضابطه : والتي استخدمت الطريقه التقليديه في الشرح

بالإضافة إلي عدد (١٠) طلاب لإجراءالدراسات الإستطلاعية .

#### تجانس عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس لعينة البحث الاساسية في متغيرات ( السن - مستوى

النكاء - إختبار التحصيل الأكاديمي في مقرر تطبيقات الميكانيكا الحيويه ) ويوضح الجدول

التالي رقم (٢) ذلك .

تجانس عينه البحث :

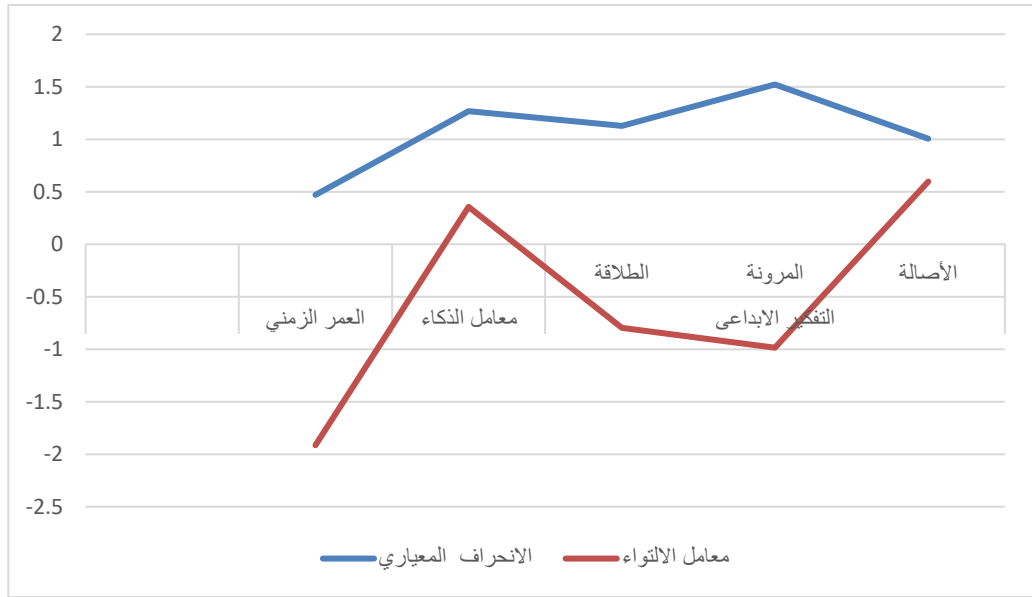
جدول (١)

تجانس عينة البحث في متغيرات (العمر الزمني - معامل الذكاء - التفكير الابداعي)

ن = ٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر الزمني	سنة	١٩,٧	٢٠	٠,٤٧٠١٦	-١,٩١٤٢
معامل الذكاء	درجة	٢٧,١٥	٢٧	١,٢٦٨٠٣	٠,٣٥٤٨٨
التفكير الابداعي	الطلاقة	٢٨,٧	٢٩	١,١٢٨٥٨	-٠,٧٩٧٥
	المرونة	١٨,٥	١٩	١,٥٢١٧٧	-٠,٩٨٥٧
	الأصالة	٨,٢	٨	١,٠٠٥٢٥	٠,٥٩٦٨٧

يتضح من جدول ( ١ ) أن قيم معاملات الالتواء لقياسات (العمر الزمني - معامل الذكاء - التفكير الابداعي - التحصيل الأكاديمي) قد تراوحت ما بين (٠.١٧٦-١.٩١) أي أنها تقع ما بين (±٣) مما يدل علي إعتدالية التوزيع الطبيعي للقياسات مما يدل علي تجانسها.



شكل ( ١ ) معامل الالتواء للمتغيرات (العمر الزمني - معامل الذكاء - التفكير الابداعي)

جدول ( ٢ )

تكافؤ عينات البحث الثلاثة في متغيرات السن ومعامل الذكاء والتفكير الابداعي

$$٣٠ = ١ن + ٢ن + ٣ن$$

قيمة ف	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات		
٠,٠٤٨	٠,٠٢١	٢	٠,٠٤٢	بين المجموعات	العمر الزمني
		٣٧	١٩,٦٢٥	داخل المجموعات	
	٠,٤٣٦	٣٩	١٩,٦٦٧	مجموع	
١,٩٦٧	٥٠,٨٩٦	٢	١٠١,٧٩٢	بين المجموعات	معامل الذكاء
		٣٧	١١٦٤,١٢	داخل المجموعات	
	٢٥,٨٦٩	٣٩	١٢٦٥,٩١	مجموع	
٠,٧٦٠	٥٦,٧٨	٢	١١٣,٥٦	بين المجموعات	الطلاقة
		٣٧	٢٧٦٥,٢٥	داخل المجموعات	
	٧٤,٧٣٦	٣٩	٢٣٨٨,٨١	مجموع	
٠,٧٥	٣٩,٦٢٨	٢	٧٩,٢٥٦	بين المجموعات	المرونة
		٣٧	١٩٥٤,٢٣	داخل المجموعات	
	٥٢,٨١٧	٣٩	٢٠٣٣,٤٩	مجموع	
٠,٠٣٤٢	٠,٠١١٥	٢	٠,٠٢٣	بين المجموعات	الأصالة
		٣٧	١٢,٤٥٦	داخل المجموعات	
	٠,٣٣٦٦	٣٩	١٢,٤٧٩	مجموع	

قيمته ف الجدولية عند مستوي معنويه ٠.٠٥ = ٣.٢٥

يتضح من جدول ( ٢ ) عدم وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ بين عينات البحث الثلاثة في متغيرات السن ومعامل الذكاء والتفكير الابداعي.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

وسائل جمع البيانات :

الاستمارات :استمارة تسجيل البيانات الخاصة بالطلاب ( السن - معامل الذكاء - إختبارالتفكير الإبداعي - إختبار التحصيل الأكاديمي )

ثم قام الباحث بتصميم مجموعة من الإستمارات الإلكترونية لاستطلاع رأى السادة الخبراء بهدف :

- تحديد محاور الاختبار الأكاديمي. مرفق ( ١ ) قام الباحث بإعداد محاور الاختبار .
- الاختبار الأكاديمي فى صورته النهائية . مرفق (٣)
- إختبارالتفكير الإبداعي مرفق (٥)

## المصطلحات المستخدمة في البحث :

إختبار الذكاء :

▪ إختبار الذكاء العالي إعداد السيد خيرى لقياس القدرة العقلية العامة. مرفق (٦)

إختبار التحصيل الأكاديمي :

إختبار التحصيل المعرفي لماده تطبيقات علم الحركة في رياضه السباحة : وقام الباحث بتصميمه وفقا للخطوات العلمية لبناء الاختبار

تحديد الهدف من الاختبار: قياس المستوي المعرفي لطلاب الفرقة الرابعة تخصص رياضه مدرسيه في ماده تطبيقات علم الحركة في رياضه السباحة .

تحديد الاهداف المعرفية: تم تحديد الاهداف المعرفية في ضوء المستويات الثلاثة الأولى من تقسيم بلوم Bloom والتي تتضمن المعرفة والفهم والتطبيق.

تحديد المحاور وتحليل المحتوى : من خلال الاطلاع علي الدراسات السابقة والمراجع العلمية والمقابلات الشخصية بالمتخصصين في مجال علم الحركة ومجال علم الحركة للرياضات المائية تمكن الباحث تحديد منهج تطبيقات علم الحركة في مجال رياضه السباحة حيث ارتضي الباحث بالمحاور التي حصلت علي نسبه ٥٠٪ فاكثر وكانت كالتالي :

١. مدخل علم الحركة

٢. طريقه حساب بعض المتغيرات الكينماتيكيه للسباح خلال السباق بالطريقة التقليدية

٣. التحليل الحركي باستخدام برنامج Maxtraq مرفق ( ١ )

اعداد جداول المواصفات : بناء علي تحليل المحتوى قام الباحث بتحديد جداول المواصفات

مرفق (٢)

بناء أسئلة الاختبار: قام الباحث بدراسة اشكال وضع الاختبار وطرقها واختار منها مايناسب تحقيق كل محور من محاور المنهج وموضوعاته ثم قام الباحث بعرضها علي (١٠) خبراء في مجال السباحة وعلوم الحركة ليصل الي شكله النهائي. مرفق(٣)

الدراسة الاستطلاعية : قام بها الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية بتطبيق الاختبار يومالخميس الموافق ١٦/٤/٢٠٢٣ وقام بأعاده تطبيق الاختبار يومالخميس ٢٣/٤/٢٠٢٣ علي عينه قوامها ( ١٠ ) طالب وذلك لتحقيق المعاملات العلمية للاختبار .

معامل السهولة = عدد الاجابات الصحيحة عن السؤال / ن X ١٠٠

معامل الصعوبة = ١ - معامل السهولة

معامل التمييز = وقام الباحث بتقسيم الاختبار بعد الإجابة عليه وتصحيحه الي نصفين وهم من حققوا درجات عليا ومن حققوا درجات دنيا في مجموع الاختبار وتم حسابه كالتالي:

عدد الاجابات الصحيحة في ( المجموعة العليا - المجموعة الدنيا )

100 X

عدد الطلاب في احدي المجموعتين

واستقر الباحث علي العبارات التي تراوح فيها معامل السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار الاختبار

من ٠.٢٠-٠.٨٠ ومعامل التمييز اكبر من ٠.٣٠

(٤ : ٥٧) (٣ : ٦٣) (٦ : ٥١) (٥ : ٤٥)

تحديد الزمن المناسب للاختبار : (٤٥ق) هو زمن الاختبار وتم حسابه من خلال المعادلة الآتية :

الوقت المستغرق لأسرع طالب (٦٠ق) + الوقت المستغرق لأبطئ طالب (٣٠ق)

٢

الصدق التمييزي للاختبار: تم حساب دلالة الفروق بين درجات المحاور والمجموع الكلي للاختبار بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا وأشارت النتائج الي ان الاختبار قادر علي التمييز بين المجموعات العليا والدنيا .

### جدول ( ٣ )

صدق محاور الاختبار بحساب دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة

ن ١ + ن ٢ = ١٠

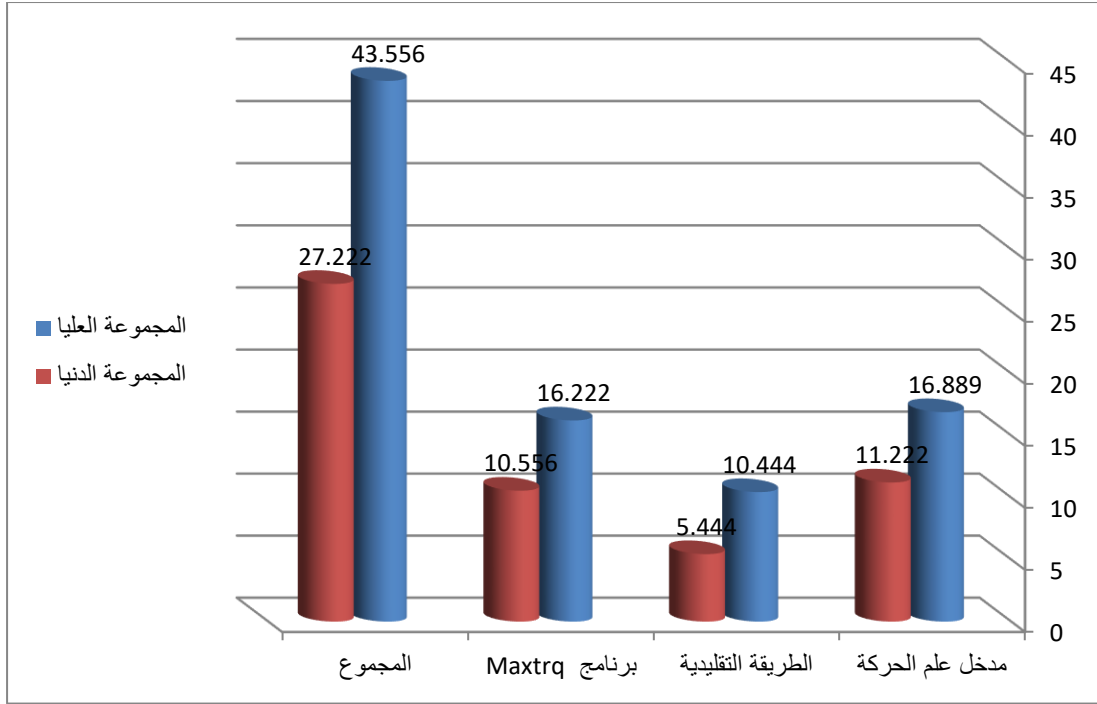
قيمه ت	الفرق	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		
		الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
*٦.٠٨٥	٥.٦٦٧	٢.٢٢٤	١١.٢٢٢	١.٦٩١	١٦.٨٨٩	مدخل علم الحركة
*٨.٢٥	٥	١.٢٣٦	٥.٤٤٤	١.٣٣٣	١٠.٤٤٤	الطريقة التقليدية
*٧.٨٢٣	٥.٦٦٧	١.٦٦٧	١٠.٥٥٦	١.٣٩٤	١٦.٢٢٢	برنامج Maxtrq
*١٠.٥٧٤	١٦.٣٣٣	٣.٩٩٣	٢٧.٢٢٢	٢.٣٥١	٤٣.٥٥٦	المجموع

قيمه ت الجدوليه عند مستوي معنويه ٠.٠٥ وبدرجه حريه ٨ = ٢.٣١

يتضح من جدول ( ٨ ) ان قيمه ت المحسوبة عند مستوي معنويه ٠.٠٥ كانت اكبر من

قيمه ت الجدولية مما يدل علي وجود فروق داله احصائيا اي ان الاختبار قادر علي التمييز

بين المجموعات العليا والدنيا مما يدل علي صدق الاختبار .



شكل ( ٢ ) يوضح متوسطات المجموعة العليا والمجموعة الدنيا

ثبات الاختبار : تم حساب الثبات عن طريق حساب معامل الارتباط بين تطبيق الاختبار و اعاده تطبيقه مره اخري علي عينه البحث

جدول ( ٤ )

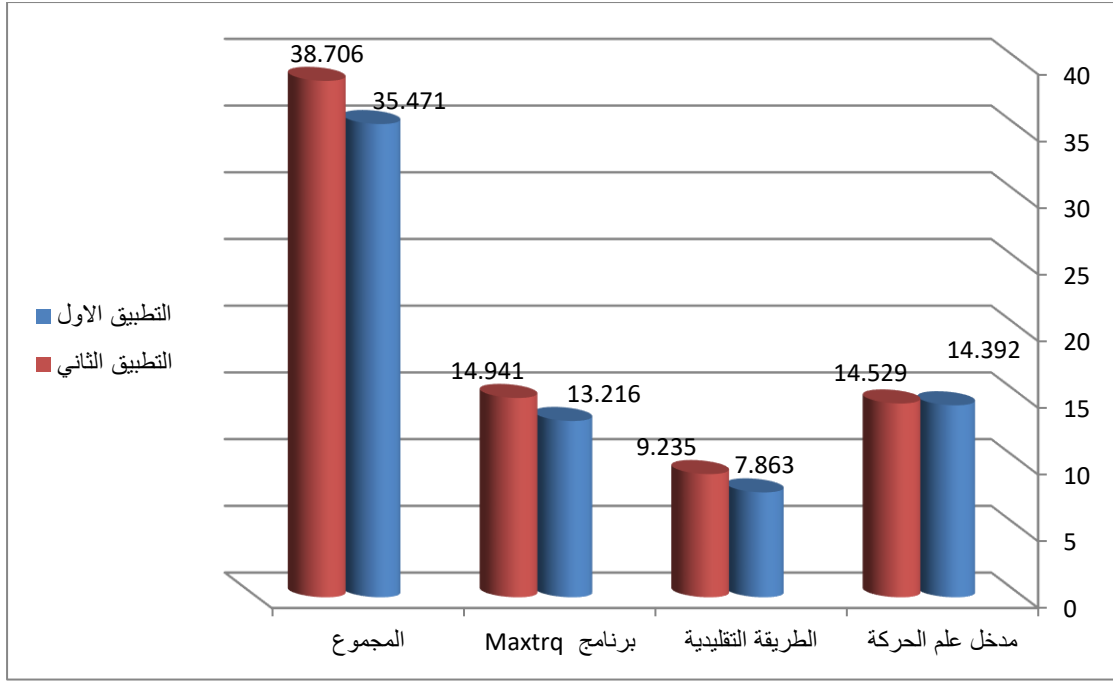
ثبات محاور الاختبار بحساب معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني

ن = ١٠

قيمه ر	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		
	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
*٠.٦١٦	٣,٠٨٨	١٤,٥٢٩	٣,٣١١	١٤,٣٩٢	مدخل علم الحركة
*٠,٧٥٩	٢,٧١٧	٩,٢٣٥	٢,٨٠٧	٧,٨٦٣	الطريقة التقليدية
*٠,٩٧٩	٢,٦٦٤	١٤,٩٤١	٣,٠٤٨	١٣,٢١٦	برنامج Maxtrq
*٠,٧١٨	٥,٣٤٢	٣٨,٧٠٦	٦,٥٥٩	٣٥,٤٧١	المجموع

قيمه ر الجدوليه عند مستوي معنويه ٠.٠٥ ودرجه حريه ٩ = ٠.٦٠٢

يتضح من جدول ( ١٠ ) ان قيمه ر المحسوبة اكبر من قيمه ر الجدوليه مما يدل علي وجود ارتباط بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني لا عاده الاختبار وذلك يدل علي ثبات الاختبار



شكل (٣) يوضح المتوسطات للقياسين للتطبيق الاول والتطبيق الثاني

إختبار التفكير الإبداعي :مرفق (٦)

بعد إطلاع الباحث على عدد من الإختبارات ذات العلاقة بالتفكير الإبداعي , وجد أنإختبار تورانس لقياس القدرة على التفكير الإبداعي ،من الأكثر إستخداما ، مع العينات المماثلة ، ويمكن تطبيقه بطريقة جمعية في أي مستوى تعليمي , ويتكون هذا الإختبار من قسمين :

- القسم الأول : مأخوذ من إحدى بطاريات تورانس للتفكير الإبداعي المعروف ( The Minnesota tests of (creative Thinking) Barrons Tests of Anagrams
- القسم الآخر: هو إختبار بارون المعروف باسم : (٧: ٢٥)

المعاملات العلمية لإختبار التفكير الإبداعي:

صدق إختبار التفكير الإبداعي:

صدق الإختبارات:

للتأكد من صدق إختبار التفكير الإبداعي قيد البحث إستخدم الباحث صدق التمايز بالمقارنه بين المجموعه المميزه والمجموعه الغير مميزه على عينة قوامها (١٠) من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية حيث تراوحت قيمه ت مابين ( ٤.٥٦ - ٨.٥٦ ) مما يدل علي ان الاختبار صادق.

جدول ( ٥ )

دلالة الفروق بين المجموعه المميزه و المجموعه الغير مميزه فى الجوانب التفكير الإبداعي  
للعينة الاستطلاعية قيد البحث

ن = ١٠

ت	ف	القياس البعدى		القياس القبلى		المتغيرات	التفكير الإبداعي
		ع	س	ع	س		
٧,٥٤	-٥,٢٤٤٣	٠,٩٤٠٥٤	٣٠,٥٠٠٠	٠,٩٩٤٤٩	٢٥,٢٥٥٧	الطلاقه	
٧,٦٥	-٥,٢٨٥٧	١,٥٩١٥٣	٢١,٠٧١٤	١,٣١١٤٠	١٥,٧٨٥٧	المرونة	
٤,٥٦	-٤,٧١٤٣	٠,٧٢٦٢٧	١٠,٢٨٥٧	٠,٦٤٦٢١	٥,٥٧١٤	الأصالة	
٨,٥٦	١٥,٢٤٤٣-	٣,٢٥٨٣٤	٦١,٨٥٧١	٢,٩٥٢١	٤٦,٦١٢٨	الاختبار ككل	

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجه حريه ٨ = ٢.٣١

يوضح جدول ( ٥ ) وجود فروق بين متوسطى الربيع الأعلى والربيع الأدنى لعينة البحث  
الإستطلاعية حيث أن القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها ، مما يدل على  
صدق والتفكير الإبداعي للعينة الاستطلاعية قيد البحث.

ثبات إختبار التفكير الإبداعي :

لحساب ثبات إختبارالتفكير الإبداعي إستخدم الباحث طريقة إعادة الإختبار وذلك عن طريق  
تطبيق الإختبار, وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (١٠) طلاب , وهي ممثلة لعينة البحث وخارج  
العينة الاصلية بفاصل زمني مدته (٧) أيام بين التطبيقين وتم حساب معاملات الارتباط بين  
التطبيق الاول والثاني لإيجاد ثبات مقياس التفكير الإبداعي والجدول التالي يوضع معامل  
الإرتباط.حيث انحصرت قيم معاملات الإرتباط بين (٠.٩٤ : ٠.٩١ ) وكانت قيم ر المحسوبة  
أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ، كما أن القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من  
مستوى المعنوية لها ، مما يدل على ثبات والتفكير الإبداعي للعينة الاستطلاعية قيد البحث.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول الثانى فى الجوانب التفكير الإبداعي للعينة الاستطلاعية  
قيد البحث

ن = ١٠

قيمة ( ر ) المحسوبة	التطبيق الثانى		التطبيق الأول		المتغيرات
	الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
**٠,٩٥	٠,٧٤٠٧١	٣٠,٧٨١٠	٠,٩٤٠٥٤	٣٠,٥٠٠٠	الطلاقة
**٠,٩١	١,٥٩١٧٨	٢١,٤٨٩١	١,٥٩١٥٣	٢١,٠٧١٤	المرونة
**٠,٩٤	٠,٦٢٦٦٥	١٠,٣٤٦١	٠,٧٢٦٢٧	١٠,٢٨٥٧	الأصالة
**٠,٩٨٧	٣,٢٢١٣	٦١,٨٠٦١	٣,٢٥٨٣٤	٦١,٨٥٧١	الاختبار ككل

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجات حرية ٩ = ٠,٦٦٦

يوضح جدول ( ٦ ) أنه يوجد ارتباط طردى قوى بين التطبيق الأول الثانى حيث انحصرت قيم معاملات الارتباط بين ( ٠,٩٤ : ٠,٩١ ) وكانت قيم ر المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ، كما أن القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها ، مما يدل على ثبات والتفكير الإبداعي للعينة الاستطلاعية قيد البحث

- نماذج دروس المقرر وفق إستراتيجية سوم (swom) : والمصمم من قبل الباحث مرفق (٨).

تم تصميم دروس المقرر وفق إستراتيجية سوم ( swom ) لتحسين التحصيل الأكاديمي لمحتوي مقرر تطبيقات الميكانيكا الحيويه ( في السباحه ) والتفكير الإبداعي لطلاب الفرقة الرابعة, وذلك من خلال قيام الباحث بالإطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات المرجعية والنماذج التعليمية المتعلقة بإستراتيجية سوم ( swom ) مثل كلا من, بول و الدير paul.r.:elder (م٢٠٠٥) (م٣٩)كريشنا(٢٠٠٥)(٣٨) Krishna , سعدي جاسم عطية" ( م٢٠٠٧) (١٩) , مجدى عبد الكريم حبيب (م٢٠٠٧) (٣١) , إسماعيل عبد زيد عاشور , حيدر سليمان محسن (م٢٠١٣) (٦) ,حاتم على محمد المشهدانى (م٢٠١٥) (٩) , أحمد عباس كريم العابدى(م٢٠١٦)(٣) , وسن قاسم علوان (م٢٠١٦) (٣٦) , إيمان محمد مهدي (م٢٠١٧) (٨) , أحمد محمد عبد الحليم (م٢٠١٨) (٥) مما ساعد الباحث على تصميم وإعداد دروس مقرر تطبيقات الميكانيكا الحيويه ( السباحه ) وفق إستراتيجية سوم ( swom ) , والتعرف على مكونات ومتضمنات الدروس لمحاولة إنتاجها وتصميمها على الوجه الأمثل .

**الدراسة الأساسية :** قام الباحث بوضع دليل للمعلم وكذلك كتيب لماده تطبيقات الميكانيكا الحيويه في رياضه السباحة لطلبه تخصص تدريب السباحه حيث تم اجراء التجربة الأساسية في الفترة من يوم الاربعاء الموافق ٢٤/٢/٢٠٢٣ الي يوم الاربعاء الموافق ٢٧/٤/٢٠٢٣ بواقع محاضره كل اسبوع بأجمالي عدد (١٠) محاضرات في بداية التجربة قام الباحث بتقسيم التخصص (٣) مجموعات

**المجموعة الاولى:** وقام الباحث باستخدام استراتيجيه Swom علي تطبيق (watsapp) وقام الباحث بالاتفاق معهم علي ان تكون هواتفهم موجوده معهم وجاهزة معهم ومتصلة بالانترنت مع تواجد الكتيب الخاص بالمنهج في ميعاد كل محاضره في تمام الساعة السادسة مساء لمدته (٩٠ دقيقة)

**المجموعه الثانية:** التي استخدمت استراتيجيه Swom داخل القاعه التدريسيه بالكلية لمدته (٩٠ دقيقة)

**المجموعة الثالثة :** قام الباحث بتدريس المقرر لها عن طريق الشرح المباشر للطلاب المجموعة الاولى بالمرج المخصص لتلقي المحاضرة بكلية التربية الرياضية بينها لمدته (٩٠) دقيقة

**القياسات البعدية :** قام الباحث بإجراء القياسات البعدية يوم الاربعاء الموافق ١ / ٥ / ٢٠٢٣ في اخر محاضره في العام الدراسي .

#### - المعالجات الإحصائية :

تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية :

- المتوسط الحسابي .
- الاختبار قيمة "ت".
- الوسيط الحسابي .
- النسبة المئوية .
- الانحراف المعياري .
- معامل الالتواء.
- معامل السهولة والصعوبة والتمييز .
- نسبة التحسن .
- معامل الارتباط
- اختبار L.S.D
- قيمة ف
- تحليل التباين

عرض النتائج ومناقشتها :

عرض ومناقشة النتائج الإحصائية المرتبطة بالفرض الأول والذي ينص على انه:

" توجد فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة ( القبلة ، البينة ، البعده ) لصالح القياسات البعده لطلاب تخصص السباحه في المتغيرات قيد البحث"

### جدول (٧)

تحليل التباين وقيمة ف بين قياسات البحث البعديه للمجموعات الثلاثة في

إختبار التفكير الإبداعي للعينة قيد البحث

ن=٣٠

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجه الحريه	متوسط المربعات	ف	الداله
الطلاقة	بين المجموعات	١٩٠,٤٢٩	٢	٩٥,٢١٤	* ٨٦,٩٣٥	دال
	داخل المجموعات	٤٢,٧١٤	٣٩	١,٠٩٥		
	المجموع	٢٣٣,١٤٣	٤١			
المرونة	بين المجموعات	١٩٥,٥٧١	٢	٩٧,٧٨٦	* ٤٥,٠١٨	دال
	داخل المجموعات	٨٤,٧١٤	٣٩	٢,١٧٢		
	المجموع	٢٨٠,٢٨٦	٤١			
الأصالة	بين المجموعات	١٥٧,٩٠٥	٢	٧٨,٩٥٢	* ١١٩,٧٤٤	دال
	داخل المجموعات	٢٥,٧١٤	٣٩	٠,٦٥٩		
	المجموع	١٨٣,٦١٩	٤١			
الإختبار ككل	بين المجموعات	٢٠٩٣,٢٨٦	٢	١٠٤٦,٦٤٣	* ٦١,٠١٥	دال
	داخل المجموعات	٦٦٩,٠٠٠	٣٩	١٧,١٥٤		
	المجموع	٢٧٦٢,٢٨٦	٤١			

قيمه ف عند مستوى معنويه ٠,٠٥ = ٣,٢٥

يوضح جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث للمجموعات الثلاثة لصالح

القياسات البعديه في التفكير الإبداعي للعينة قيد البحث حيث تراوحت قيم ف المحسوبة بين (

٤٥ : ١١٩.٧٤ ) وتلك القيم أكبر من قيمة ف الجدولية عند مستوى معنويه ٠.٠٥ ، كما أن

القيم الإحتمالية المحسوبة أقل من مستوى المعنوية لها .

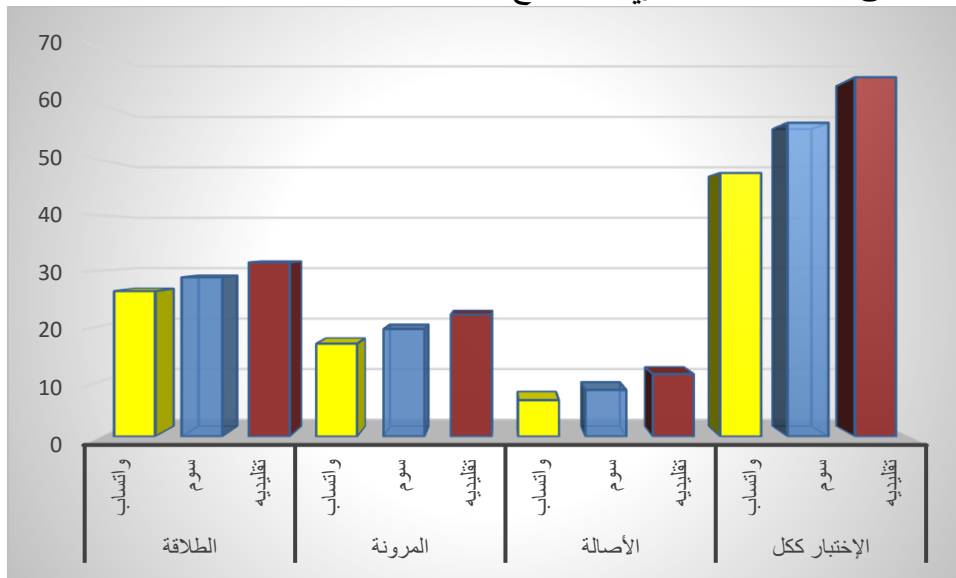
جدول (٨)

اختبار L.S.D لعينه البحث التجريبية في القياس البعدي لاختبار التفكير الإبداعي للمجموعات الثلاثة

$$ن١ + ن٢ + ن٣ = ٣٠$$

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف	قبلي	بيني	بعدي	نسبة التحسن %
الطلاقة	واتساب	٢٦,٢٨٥٧	٠,٩٩٤٤٩	٢,٥	٥,٢١٤٣	٩,٥١
	سوم	٢٨,٧٨٥٧	١,١٨٨٣١		٢,٧١٤٣	٩,٤٢
	تقليديه	٣١,٥٠٠٠	٠,٩٤٠٥٤			
المرونة	واتساب	١٦,٧٨٥٧	١,٣١١٤٠	٢,٦٤٢٩	٥,٢٨٥٧	١٥,٧٤
	سوم	١٩,٤٢٨٦	١,٥٠٤٥٧		٢,٦٤٢٨١	١٣,٦٠
	تقليديه	٢٢,٠٧١٤	١,٥٩١٥٣			
الأصالة	واتساب	٦,٥٧١٤	٠,٦٤٦٢١	١,٨٥٧٢	٤,٧١٤٣	٢٨,٢٦
	سوم	٨,٤٢٨٦	١,٠١٦٣٥		٢,٨٥٧١	٣٣,٨٩
	تقليديه	١١,٢٨٥٧	٠,٧٢٦٢٧			
الإختبار ككل	واتساب	٤٧,٦٤٢٩	٦,٦٥١٨٦	٩,٠٧١٤	١٧,٢٨٥٧	١٩,٠٤
	سوم	٥٦,٧١٤٣	١,٩٧٧٩٠		٨,٢١٤٣	١٤,٤٨
	تقليديه	٦٤,٩٢٨٦	١,٨١٧٢٠			

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليه والبينية والبعديه في اختبار التفكير الابداعي لعينة البحث التجريبية لصالح القياسات البعديه.



شكل ( ٣ ) يوضح دلالة الفروق بين القياسات البعديه المجموعات الثلاثة في التفكير الابداعي

ويرجع الباحث الاثر الإيجابي لأرتفاع مستوي إختبار التفكير الابداعي في القياسات البعديه للمجموعة التجريبية إلي إستخدام إستراتيجية سوم, حيث تتيح هذه الإستراتيجية الفرصة

أمام الطلاب خلال مراحلها ربط من خلال الست مراحل ( مهارة التساؤل, مهارة المقارنة, مهارة توليد الاحتمالات , مهارة حل المشكلات, مهارة التنبؤ , مهارة إتخاذ القرار) مما يعطي مجالاً وأسعا لتنمية المعرفة والإبداع لدي الطلاب حيث تساعد مهارة إتخاذ القرار على تنميه الكثير من القدرات العقلية مثل التفكير العلمي والأبداعي, وأيضا الاسئلة التي تطرح على الطلاب تساعدهم كثيراً على التركيز والانتباه طوال زمن المحاضرة , والشعور بنوع من التحدي مما يدفعهم الي البحث والوصول الي الأفكار التي تفيدهم وتساعدهم على حل المشكلات المطروحة بطريقه إبداعية .

حيث يشير إسماعيل عبده زيد ، حيدر سليمان محسن (٢٠١٣م) (٦) إلى أن إستراتيجية سوم (swom) من الإستراتيجيات المميزة التي يمكن أن تعمل على تنمية التفكير الإبداعي، حيث أن طبيعة إستراتيجية سوم (swom) تتسم بأنها تعمل على إستثمار الأفكار دون نقد والتمرس على سرعة التفكير، وكسر الجمود، وتحدي العقول. وتركز على المشاركة الإيجابية للمتعلمين في العملية التعليمية، بما يفيد توسيع وجهات نظرهم الإبداعية، ومن ثم يمكن للمتعلمين تحصيل الجوانب المعرفية اللازمة لفهم الظواهر والأحداث والتكيف معها.

ويشير كلا من زيد سليمان العدوان, أحمد عيسي داود (٢٠١٨م) (١٦) أن من أهم المبادئ التي تعتمد عليها إستراتيجية سوم (swom) أن التفكير والتأمل ركنٌ اساسي للتعلم , وكذلك دمج مهارات العقل المعرفية وعادات العقل المنتجة في تدريس المنهج , ومراعاة خصائص المتعلمين المختلفة مثل أنماط التفكير , وأساليب التعلم , والإهتمام بالعواطف والمشاعر والإحاسيس , والتطبيق العلمي , وأن العلم عملية مستمرة مدي الحياة .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من خضير عباس جرى ,مجيد حميد إبراهيم (٢٠١٣م) (١٢) , شيماء عبدالسلام سليم (٢٠١٦) (٢٠) , إيمان محمد مهدي (٢٠١٧م) (٨) , خضير عباس جرى ,حاتم على محمد المشهداني (٢٠١٥م) (١١) , هاشم محمد حمزة , ضحى ساجد إبراهيم (٢٠١٥م) (٣٥) حيث أشارت النتائج إلي إن إستراتيجية سوم (swom) لها تأثير في تنمية مهارات التفكير قيد أبحاثهم .

جدول ( ٩ )

تحليل التباين بين عينات البحث الثلاثة في القياسات البدئية لاختبار التحصيل المعرفي

$$30 = 3n + 2n + 1n$$

المحاور	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمه ف
مدخل علم الحركة	بين المجمعات	٢	٩٥.٧٩٢	٦.٧١٧
	داخل المجموعات	٢٧	٣٢٠.٨٧٥	
	المجموع	٢٩	٤١٦.٦٦٧	
الطريقة التقليدية للتحليل الحركي	بين المجمعات	٢	٩٨.٣٧٥	١٢.١٩٩
	داخل المجموعات	٢٧	١٨١.٤٣٨	
	المجموع	٢٩	٢٧٩.٨١٣	
استخدام برنامج Maxtraq في التحليل الحركي	بين المجمعات	٢	٨٨.٦٢٥	٦.٨١٤
	داخل المجموعات	٢٧	٢٩٢.٦٢٥	
	المجموع	٢٩	٣٨١.٢٥	
مجموع الاختبار	بين المجمعات	٢	٨٤٠.٥٤٢	١١.٤٧٣
	داخل المجموعات	٢٧	١٦٤٨.٤٣٨	
	المجموع	٢٩	٢٤٨٨.٩٧	

قيمه ف الجدولية عند مستوي معنويه ٠.٠٥ = ٣.٣٥

يتضح من جدول ( ٩ ) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠١ حيث كانت قيمه في المحسوبة اكبر من قيمه في الجدولية في محاور ومجموع اختبار التحصيل المعرفي.

جدول ( ١٠ )

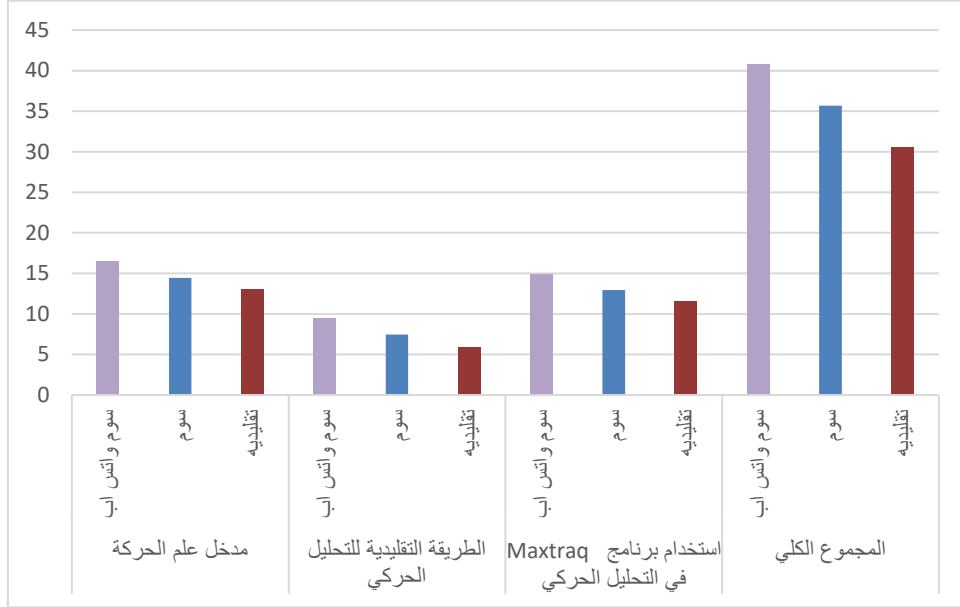
اختبار L.S.D بين متوسطات العينات الثلاثة في اختبار التحصيل المعرفي

$$30 = 3n + 2n + 1n$$

تقليديه	سوم	واتس	الانحراف	المتوسط	سوم واتس اب	مدخل علم الحركة
*-٣,٤٤	*-٢,٠٦		٢,٥٣	١٦,٥	سوم	الطريقة التقليدية للتحليل الحركي
-١,٣٨			٢,٥٢٩	١٤,٤٤	سوم	
			٢,٩٣٢	١٣,٠٦	تقليديه	
*-٣,٥	*-١,٩٤		١,٩٢٨	٩,٣٨	سوم واتس اب	استخدام برنامج Maxtraq في التحليل الحركي
*-١,٥٦			١,٩٩٩	٧,٤٤	سوم	
			٢,٠٩٤	٥,٨٨	تقليديه	
*-٣,٣١	*-١,٩٤		٢,٤٧٣	١٤,٨٨	سوم واتس اب	المجموع الكلي
-١,٣٨			٢,٤٨٩	١٢,٩٤	سوم	
			٢,٦٨٣	١١,٥٦	تقليديه	
*-١,٠٣	*-٥,٠٦		٥,٧٩١	٤٠,٧٥	سوم واتس اب	
*-٥,١٩			٥,٨٣٩	٣٥,٦٩	سوم	
			٦,٥٠١	٣٠,٥	تقليديه	

يتضح من جدول ( ١٠ ) وجود فروق داله احصائيا عند مستوي معنويه ٠.٠٥ فيما بين

المجموعات الثلاثة في التحصيل المعرفي لماده تطبيقات علم الحركة في السباحة لصالح المجموعة التي استخدمت استراتيجيه سوم swom باستخدام whatsapp مقارنة باستراتيجيه سوم و التقليديه



شكل ( ٤ ) يوضح دلالة الفروق بين القياسات البعديه المجموعات الثلاثة في التحصيل المعرفي

ويعزو الباحث ذلك إلى تقديم المقرر وفق إستراتيجية سوم ( SWOM ) ساعد الطلاب على بناء المعرفة بأنفسهم وذلك من خلال المعلومات والمعارف والمفاهيم التي إكتسبوا من مقرر تطبيقات الميكانيكا الحيويه ( السباحه ) , حيث تعد طبيعة إستراتيجية سوم تساهم في تحسين عمليات التذكر والإحتفاظ بالتعلم لمدي أطول من غيرها من الأستراتيجيات .

حيث يشير حاتم محمد المشهداني (٢٠١٥م) (٨) أن إستراتيجية سوم ( swom ) تجعل المتعلم يحتفظ بالتعلم لمدي طويل كما تساهم في تسهيل وتطوير عمليات التعلم والتذكر حيث توضح هذه الإستراتيجية الأفكار الرئيسية للمتعلم , وأن هذه الإستراتيجية يمكن أن تستخدم لمراجعة المادة الدراسية .

كما أن التدريس وفق هذه الاستراتيجيه ادى إلى تنظيم المعلومات بشكل متسلسل ومنطقي مما ساعد الطلاب على تخزينها بطريقة هرمية يسهل إسترجاعها بسهولة فتصبح ذات معنى إن إستراتيجية سوم (swom) أثارت الدافعية لدى الطلاب للمشاركة في الإجابة على الأسئلة وجعلها مادة شيقه ومحبيه لدى أغلب الطلاب، مما أتاح الفرصة أمام الطلاب للتفوق والإبداع .

كما أن إستراتيجية سوم (swom) تسهم في تحسين قدرة الطالب على التفكير وإتخاذ القرار وحل المشكلات , حيث قيام الطلاب داخل المحاضرة بتحليل المشكلات والمعوقات التي يتم التعرض إليها داخل مقرر تطبيقات الميكانيكا الحيويه ( السباحه ), ومحاولة إيجاد حلول مناسبة .كل هذا ساعد على تحسين مستوي التفكير الإبداعي لديهم .

ويعزو الباحث هذا التقدم الواضح إلي تدريس مقرر تطبيقات الميكانيكا الحيويه ( السباحه ) وفق إستراتيجية سوم (swom) حيث تعتبر هذه الإستراتيجية من الإتجاهات الحديثة في التعلم التي تعمل على جذب إنتباه الطلاب من خلال تقديم محتوى المقرر لهم على هيئة دروس مصممة وفقا لمهارات إستراتيجية سوم (swom) , وكل درس يتضمن الأهداف ومصادر التعلم ومقدمة ثم محتوى المقرر في صورة أنشطة ومواقف تعليمية تتطلب قيام الطلاب بها حيث قيام الباحث بإدارة المحاضرة من خلال طرح الأسئلة المتعلقة بكل مهارة وقيام الطلاب بالإجابة على هذه الأسئلة وإبداء آراءهم المختلفة وقيام الطلاب بالتشاور فيما بينهم لإيجاد حلول للمشكلات التي يقوم الباحث بطرحها في المقرر ثم قيام الطلاب بالإجابة عن أسئلة الواجب البيتي .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من " بروديبر Broadbear (٢٠٠٣م) ( ٣٧ ) , بول و الدير paul.r.:elder (٢٠٠٥م) (٣٩) , "إسماعيل عبد زيد عاشور , حيدر سليمان محسن" (٢٠١٣م) (٦) , "خضير عباس جرى , مجيد حميد إبراهيم" (٢٠١٣م) (١٢) , "حاتم على محمد المشهداني" (٢٠١٥م) (١١) , "أحمد عباس كريم العابدي" (٢٠١٦م) ( ٣ ) , "وسن قاسم علوان" (٢٠١٦م) (٣٦) , "إيمان محمد مهدى" (٢٠١٧م) (٨) , " أحمد محمد عبد الحليم" (٢٠١٨م) ( ٥ ) " إن إستراتيجية سوم (swom) لها تأثير فعال فى تدريس المواد والمفاهيم العلمية , مما ساعد ذلك في تحسين التحصيل قيد أبحاثهم.

حيث يشير محمد بكر نوفل ، سعيقان محمد على (٢٠١١)(٣٤) أن إستراتيجية سوم (swom) هي واحدة من الإستراتيجيات الحديثة التي ساهمت بتعليم طلاب المجموعة التجريبية مهارات التفكير كما ساهمت برفع تحصيلهم من خلال التنوع في المهارات والأنشطة التعليمية والوسائل التعليمية فضلاً عن وضوح الأغراض السلوكية في بداية المادة التعليمية , وهذا كله يعد مؤشرات إيجابية في رفع مستوى التحصيل الأكاديمي وتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلاب وتعزيز العملية التعليمية.

ويؤكد مجدى عبد الكريم حبيب (٢٠٠٧م) (٣١) أن إستراتيجية سوم (swom) من الطرق المميزة التي يمكن أن تعمل على تنمية التفكير الإبداعي، فإن طبيعة إستراتيجية سوم (swom) تتسم بأنها تعمل على إستثمار الأفكار دون نقد والتمرس على سرعة التفكير، وكسر الجمود، وتحدى العقول. ويركز على المشاركة الإيجابية للمتعلمين في العملية التعليمية، بما يفيد

توسيع وجهات نظرهم الإبداعية، ومن ثم يمكن للمتعلمين تحصيل الجوانب المعرفية اللازمة لفهم الظواهر والأحداث والتكيف معها.

ويعزي الباحث التحسن في مهارات التفكير الإبداعي إلي مزايا إستراتيجية سوم (swom) في أنها تلغى الحواجز التي تقف في وجه القدرة الخلاقة. يساهم في تنمية قدرات التفكير الإبداعي (المرونة - الطلاقة - الأصالة)، يجعل الفرد أكثر مثابرة واستعدادا وتصميما على مواجهة الإخفاقات. يساهم في إشعار المتعلمين بذواتهم وبقيمة أفكارهم. ينمي عادة التفكير المفيدة والثقة بالنفس من خلال طرح الفرد آراءه بحرية دون تخوف من نقد الآخرين ويؤدي إلى ظهور أفكار إبداعية لحل المشكلة.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من كريشنا Krishna" (٢٠٠٥) (٣٨). مجدي أبو بكر حمزة (٢٠١٤م) (٣٢) ، قدر سميح محمود أبو هنطش (٢٠١٤م) (٣٠)، هاشم محمد حمزة ، ضحى ساجد إبراهيم (٢٠١٥م) (٣٥) ، سعد لاينذ عبد الكريم (٢٠١٥م) (١٨) ، عمار هادي محمد (٢٠١٧م) (٢٩) في إن إستراتيجية سوم (swom) كان لها تأثيراً إيجابياً في إختبار التفكير الإبداعي قيد أبحاثهم

ويعزو الباحث هذه النتائج ذات الدلالة الإحصائية إلي استراتيجية سوم swom التعليمية التي طبقت علي الواثس اب حيث ساهمت تلك الاستراتيجية في تقديم كم كبير من المعلومات التي تم تحصيلها، كذلك مساهمتها الكبيرة في زادة قدرة الإستيعاب للمقرر الدراسي الذي تم تدريسه وفقا لتلك الاستراتيجية، كذلك مساهمة استراتيجية سوم swom في تنظيم محتوى المقرر الدراسي وتقديمه بصورة منظمة ومترابطة، فقد ساهمت في تفاعل الطلاب مع الدروس وزادت من رغبتهم ودافيتهم للتعلم وزيادة تحصيلهم الأكاديمي، كذلك أعطت للطلاب الدور الإيجابي في استعمال مهارات التفكير واستيعاب المعلومات، فهي استراتيجية جديدة بالنسبة للطلاب وغير مألوقة لديهم، الأمر الذي أدى إلي زيادة الرغبة والشغف اتجاه التعلم، فهي تتماشى مع ما تنادى به النظريات والاستراتيجيات التعليمية في المجتمعات التربوية التي تهتم بجعل المتعلم هو محور العملية التعليمية، أيضا أدت إلي جذب انتباه المتعلمين وزاد تركيزهم في الدرس عن طريق فتح أبواب المناقشة وإبداء الآراء بحرية، فراعنت الفروق الفردية لديهم وسهلت اكتسابهم للمعلومات والمهارات والقدرة على التذكر بصورة سليمة وواضحة، الأمر الذي أدى إلي تقدم المجموعة التجريبية، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من إسماعيل عبد زيد عاشور ، حيدر سليمان محسن (٢٠١٣م) (٦)، خضير عباس جرى ، مجيد حميد إبراهيم (٢٠١٣م) (١٢) ، " قدر سميح محمود أبو هنطش " (٢٠١٤م) (٣٠) ، حاتم على محمد المشهداني (٢٠١٥م) (١١) ، سعد لاينذ عبد الكريم" (٢٠١٥م) (١٨) ، أحمد محمد عبد الحلیم (٢٠١٨م) (٥) .

## - الإستنتاجات والتوصيات :

### - الاستنتاجات :

- 1- في ضوء أهداف البحث وفروضة، وفي ضوء المنهج المتبع والنتائج التي تم التوصل إليها ومعالجتها وعرضها ومناقشتها، وفي حدود عينة البحث توصل الباحث إلى الإستنتاجات التالية:  
1- توجد فروق دلالة إحصائية بين القياسات البعديه الثلاثه للمجموعات التجريبية لصالح القياس البعدي باستخدام إستراتيجية (swom) باستخدام الواس اب في التفكير الإبداعي للطلاب في المقرر الدراسى.
- 2- توجد إتجاهات إجابيه للطلاب ( المجموعة التجريبية ) نحو مقرر تطبيقات الميكانيكا الحيويه ( السباحه ) من خلال إستخدام إستراتيجية سوم (swom).
- 3- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على الإهتمام بتعليم التفكير بوصفه نشاطا عقليا يساعد على إنتقال التعلم إلي حيز التطبيق والحياة العملية .
- 4- إستراتيجية (swom) ساهمت بطريقة ايجابية في تحسبن مستوى التحصيل الإكاديمي للطلاب ( المجموعة التجريبية ) .

### - ثانياً: التوصيات :

- 1- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على الأهتمام بتعليم التفكير بوصفه نشاطا عقليا يساعد على أنتقال التعلم إلي حيز التطبيق والحياة العملية .
- 2- أن يتضمن مقرر تطبيقات الميكانيكا الحيويه ( السباحه ) على نماذج من الدروس يتم تصميمها وفق إستراتيجية سوم (swom) لتكون بمثابة مرشد للقيام بتطبيق دروس أخرى
- 3- عقد الندوات والدورات التدريبية للمعلمين والمشرفين في مجال طرق التدريس بصفة عامة ومقرر تطبيقات الميكانيكا الحيويه ( السباحه ) بصفة خاصة للتعرف على كيفية توظيف إستراتيجية سوم (swom) في عمليتي التعليم والتعلم .
- 4- الإهتمام باستخدام إستراتيجية سوم (swom) في تدريس المقررات الأخرى .

### المراجع العربية والاجنبية :

#### المراجع العربية :

- 1- إبراهيم عبد الرازق على ( ٢٠١٠ م): الحركة والتربية الحركية " ادارة النشر العملى , جامعة الطائف : المملكة العربية السعودية.
- 2- أبو النجا أحمد عز الدين: طرق التدريس والتربية العملية، مطبعة ٦ أكتوبر المنصورة.

- ٣- أحمد عباس كريم العابدي(٢٠١٦م) : فاعلية التدريس باستراتيجية سوم (swom) في توظيف المفاهيم الإحيائية لدى طلاب الصف الرابع العلمى في مادة علم الإحياء , رسالة ماجستير , جامعة القادسية , كلية التربية , العراق.
- ٤- أحمد علي الفنيش(٢٠٠٦م): أصول التربية، ط١، دار الكتب الوطنية، بنغازي، ليبيا.
- ٥- أحمد محمد عبد الحليم(٢٠١٨م) : تأثير إستراتيجية سوم (swom) على نواتج تعلم مقرر التوجيه والإرشاد التربوي لطلاب تخصص الرياضية المدرسية بكلية التربية الرياضية، رسالة دكتوراه , كلية التربية الرياضية للبنين , أبوقير , جامعة الأسكندرية .
- ٦- إسماعيل عبد زيد عاشور , حيدر سليمان محسن (٢٠١٣م) : تأثير وحدات تعليمية وفق إستراتيجية سوم (swom) فى التحصيل الأكاديمى لمادة طرائق تدريس التربية الرياضية لدى طالبات المرحلة الثالثة كلية التربية الأساسية, مجلة كربلاء لعلوم التربية الرياضية , المجلد (١) العدد (٣) جامعة كربلاء , العراق.
- ٧- أمل أنور عبد السلام حسن (٢٠١٦م) : أثر العصف الذهني على السيادة النمطية لجانبى الدماغ والتفكير الإبداعي وتعلم بعض المهارات الأساسية في تنس الطاولة, مجلة كلية بحوث التربية البدنية و الرياضية ,كلية التربية الرياضية للبنين ,العدد التاسع عشر جامعة بنها .
- ٨- إيمان محمد مهدى (٢٠١٧م) :فاعلية إستراتيجية سوم (swom) فى تدريس الرياضات فى تنمية عادات العقل والتفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية , مجلة تربويات الرياضات المجلد ٢٠(٢) , مصر.
- ٩- جمال محمود خلف ، صبحي محمد الزهراني(٢٠٠٩م): مهارات التفكير الابداعي عند القائد التربوي المعاصر، زمزم ناشرون موزعون، الاردن، عمان.
- ١٠- جودت أحمد سعادة(٢٠١١م): تدريس مهارات التفكير، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ١١- حاتم على محمد المشهدانى(٢٠١٥م): أثر إستراتيجية سوم (swom) فى تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط لمادة الرياضيات والتفكير على الرتبة لديهم , رسالة ماجستير , جامعة بغداد" كلية التربية ابن الهيثم "" بغداد.
- ١٢- خضير عباس جرى , مجيد حميد إبراهيم (٢٠١٣م):أثر تدريس التاريخ وفق استراتيجية سوم (swom) فى تحصيل طلاب الصف الخامس الأدبى , مجلة الاستاذ العدد ٢٠٥ , المجلد الثانى كلية التربية للعلوم الإنسانية , جامعة بغداد , العراق.

- ١٣- **خير شواهين (٢٠٠٩م):** تنمية مهارات التفكير في تعلم العلوم، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.
- ١٤- **دلال مجلس استينة ، ومحمد الدبس(٢٠٠٣م):** الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، ط١، جمعية عمال المطابع، عمان، الاردن.
- ١٥- **زبيدة محمد (٢٠٠٤م):** فاعلية استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية الفهم القرائي، مجلة كلية التربية، العدد السادس، جمهورية مصر العربية، ٢٠٠٤ .
- ١٦- **زيد سليمان العدوان ، أحمد عيسي داود (٢٠١٨م) :** أثر إستخدام إستراتيجية سوم (swom) في تدريس التاريخ على التحصيل واكتساب مهارات التفكير فوق المعرفية لدي طلاب الصف التاسع الاساسي في الأردن ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد ١٨ ، كلية العلوم التربوية ، جامعة الزرقاء ، الأردن .
- ١٧- **سامي محمد ملحم(٢٠٠٦م):** سيكولوجية التعلم والتعليم، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- ١٨- **سعد لايد عبد الكريم (٢٠١٥م):**تأثير منهج على وفق إستراتيجية سوم (swom) في تعليم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي بخامسى كرة القدم لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة البصرة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة البصرة ، العراق .
- ١٩- **سعدى جاسم عطية ( ٢٠٠٧م) :** تنمية التفكير بأساليب مشوقة ، دار ديونو للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان الأردن .
- ٢٠- **شيماء عبدالسلام سليم (٢٠١٦) :** فاعلية إستخدام إستراتيجية سوم فى تنمية عادات العقل ومهارات اتخاذالقرار فى العلوم لدى تلاميذ الصف الاول الإعدادى مجلة التربية العلمية ، ١٩ (٤) ، مصر .
- ٢١- **صالح محمد صالح ، محمد بكر نوفل (٢٠٠٧م) :** تعليم التفكير النظرية والتطبيق ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .
- ٢٢- **طارق علي عامر (٢٠٠٥م) :** الإبداع / مفاهيمة ، أساليب ، نظريته ، الدار العالمية للنشر والتوزيع القاهرة.
- ٢٣- **عبد الحميد حسن عبد الحميد ( ٢٠١١ م ) :** إستراتيجيات التدريس المتقدمة وإستراتيجيات التعلم وأنماط التعلم ، كلية التربية بدمنهور ، جامعة الإسكندرية .
- ٢٤- **عبد الرحمن الهاشمي ، طه علي الدليمي(٢٠٠٨م):** استراتيجيات حديثة في فن التدريس، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

- ٢٥- **عصام الدين متولى (٢٠٠٨ م)**: مدخل في أسس وبرامج التربية الرياضية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
- ٢٦- **عفاف عبد الكريم علي (١٩٩٥ م)**: البرامج الحركية والتربية للصغار ، منشأة المعارف الأسكندرية .
- ٢٧- **عفاف عثمان مصطفى ( ١٩٩٤ م)**: الحركة هي مفتاح التعلم ، دار الوفاء للنشر الاسكندرية .
- ٢٨- **عماد عبد الرحيم الزغلول ، وعلي فالح(٢٠٠٤)**: مدخل إلى علم النفس، ط٢، دارالكتاب، الامارات.
- ٢٩- **عمار هادي محمد (٢٠١٧ م)**: أثر إستخدام إستراتيجية سوم (swom) فى تحصيل الصف الاول المتوسط وتفكيرهم الإستدلالي فى مادة الرياضيات ، الجامعة المستنصرية ، كلية التربية الأساسية ، العراق .
- ٣٠- **قدر سميح محمود أبو هنطش (٢٠١٤ م)**: أثر إستخدام نموذج سوم على التفكير فوق المعرفى والإتجاهات العلمية والتحصيلى الدراسى فى العلوم لطلبة الصف السابع الإساسى فى نابلس ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين.
- ٣١- **مجدى عبد الكريم حبيب(٢٠٠٧ م)**: إتجاهات حديثة فى تعليم التفكير ، إستراتيجيات مستقبلية للألفية الجديدة ، دار الفكرالعربي، القاهرة .
- ٣٢- **مجدى أبو بكر حمزة (٢٠١٤ م)**: أثر إستخدام العصف الذهني على التحصيل المعرفي لمقرر طرق التدريس والتفكير الإبداعي لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة طرابلس، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- ٣٣- **محسن عطية عطية(٢٠١٠ م)**: أسس التربية الحديثة ونظام التعليم، ط١، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠.
- ٣٤- **محمد بكر نوفل ، سعيقان محمد علي ( ٢٠١١ م)**: دمج التفكير في المحتوى الدراسي ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
- ٣٥- **هاشم محمد حمزة ، ضحى ساجد إبراهيم ( ٢٠١٥ م)**: أثر إستخدام إستراتيجية سوم (swom) فى التفكير الإبداعي فى مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع العملى الجامعة المستنصرية ، مجلة كلية التربية الأساسية ، العراق .

٣٦- **وسن قاسم علوان (٢٠١٦م)** : أثر إستخدام إستراتيجية سوم (swom) في  
تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط لمادة مبادئ الأحصاء , رسالة دكتوراة , كلية  
التربية الأساسية , العراق.

**المراجع الاجنبية :**

٣٧- **Broa.dbear” j (٢٠٠٣)** : lessential elements of lessons designed to  
promote critical thinking the jounal of scholarship of teaching and  
learning ٣(٣)

٣٨- **krishna” m”(٢٠٠٥)** : Infsinnng critial thinking skills into content  
of al course annual joint confrenece on innovationand teachnology in  
science education

٣٩- **paul .r.: elder .L.. (٢٠٠٥)** : Critical thinking tools for taking  
charge of your professional and personal life . new york.... hall