أثر إستراتيجية سوم (Swom) في تحصيل مادة التشريح الفني لدى طلبة كلية الفنون الجميلة – ديالى

م. عادل عطاالله خليفة

كلية الفنون الجميلة ديالى – قسم التربية الفنية

m.a.adl10@uodiyala.edu.iq

الملخص:

هدف البحث الحالي التعرف على اثر استخدام استراتيجية سوم Swom في تحصيل طلبة المرحلة الثانية في قسم الفنون التشكيلية – كلية الفنون الجميلة (ديالى) في مادة التشريح الفني ، اذ اجرى الباحث التجربة على المرحلة الثانية للدراستين الصباحية والمسائية والتي طبقت في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٠–٢٠٢١ ، حيث تم اختيار الضبط الجزئي ذو الاختبار البعدي .

وقد اختار الباحث عينة الدراسة بطريقة عشوائية ، اذ بلغت (٣٠) طالبة وطالبة من طلبة المرحلة الثانية – قسم الفنون التشكيلية في كلية الفنون الجميلة ديالى، موزعين على الدراستين بواقع (١٥) طالب وطالبة لكل دراسة (الصباحية والمسائية) ، كما تم اختيار الدراسة الصباحية كمجموعة تجريبية يتم تدريسيها على وفق استراتيجية سوم (Swom) والدراسة المسائية للمجموعة البحث الضابطة وتدرس بالطريقة الاعتيادية ، بعد ان كوفئت احصائياً في متغيرات الذكاء واختبار المعرفة السابقة والتحصيل السابق ودرجات الفصل الدراسي الأول والاختبار القبلي .

و اختار الباحث المادة المنهجية لمقرر التشريح للفصل الدراسي الثاني، اذ استغرقت التجربة عشرة أسابيع ، وتم خلالها اعداد اختبار تحصيلي مكون من (٢٥) فقرة من نوع الاختبارات الموضوعية ، وقد اتسم الاختبار بالصدق واستخرج ثباته بواسطة بمعادلة الفا كرو نباخ وبلغ معامل الثبات المستخرج بهذه الطريقة (٠.٩٠٧). وبعد عرضه على الخبراء والمتخصصين في طرائق تدريس التربية الفنية والفنون التشكيلية ، ومن ثم قام الباحث بمعالجة البيانات احصائياً باستعمال الوسائل الإحصائية مثل معامل بيرسون والاختبار التائي لعينتين مستقلتين .

وقد بينت النتائج وجود فروق ذات دلالات إحصائية لصالح مجموعة البحث التجريبية التي طبقت عليها استراتيجية سوم (Swom) مقارنة بمجموعة البحث الضابطة ممن درسوا بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي (لمادة التشريح الفني) وعلى ضوء النتائج المتحصلة من هذه الدراسة اقترح الباحث بإمكانية تطبيق استراتيجية سوم في تدريس مادة التشريح الفني وضرورة تضمين هذه الاستراتيجية ضمن مفردات منهج طرائق التدريس في قسم التربية الفنية والاقسام التربوية الأخرى فضلا عن التوصية على ضرورة الاهتمام باستخدام استراتيجية سوم في المواد الدراسية لأقسام الفنون التشكيلية في كليات الفنون الجميلة ولكافة المرحل.

الكلمات المفتاحية :(اثر، استراتيجية سوم، التشريح الفني).

The effect of the Swom strategy on the achievement of artistic anatomy for students of the College of Fine Arts - Diyala.

Adel at Allah khalifa

College of Fine Arts Diyala - Department of Art Education

Abstract:

The aim of the current research is to identify the effect of using the Swom strategy on the achievement of second stage students in the Plastic arts Department - College of Fine Arts (Diyala) in the subject of artistic anatomy, as the researcher conducted the experiment on the second stage of the morning and evening studies, which were applied in the second semester of the academic year 2020 -2021, where the partial adjustment with the post-test was chosen.

The researcher chose the study sample in a random manner, as it amounted to (30) students from the second stage - the Department of Plastic Arts at the College of Fine Arts in Diyala, distributed over the two studies by (15) male and female students for each study (morning and evening), and the morning study was also chosen.

In order to be the experimental group that was studied according to the Swom strategy, and the evening study of the control group that was taught according to the traditional method, after it was statistically rewarded in the

variables of intelligence, the test of previous knowledge, the previous achievement, the grades of the first semester and the pre-test.

The researcher chose the methodological material for the anatomy course for the second semester, as the experiment lasted ten weeks, during which an achievement test consisting of (25) items of the type of objective tests was prepared. (0.907). And after presenting it to experts and specialists in the methods of teaching art education and plastic arts, and then the researcher processed the data statistically using statistical methods such as Pearson's coefficient and the T-test for two independent samples.

The results showed that there were statistically significant differences in favor of the experimental group that studied according to the Swom strategy compared to the control group that studied according to the traditional method in the achievement test (for technical anatomy). In light of the results obtained from this study, the researcher recommended the possibility of applying the strategy Sum in teaching the subject of artistic anatomy and the need to include this strategy within the vocabulary of the teaching methods curriculum in the Department of Art Education and other educational departments, as well as recommending the need to pay attention to the use of the Sum strategy in the academic subjects of the Plastic arts departments in the colleges of fine arts and for all stages.
Key words: (Impact, Swom Strategy, Artistic Anatomy).

الفصل الأول (التعريف بالبحث)

أولا: مشكلة البحث :

تعد مادة التشريح الفني من المواد الغنية بالمعلومات والمفاهيم المهارية والمعرفية العلمية والعملية التي يصعب على المتعلم فهمها والربط بينها وبين المعرفة المكتسبة في حياته اليومية ، لكونها مادة تخصصية تدرس في اكثر من تخصص ومنها تخصصات الطب والرياضة والفنون، وربما تكون مادة غامضة على الطلبة لأسباب متعددة منها ، عدم كفاية الطريقة الاعتيادية في عرض جميع المفاهيم والمفردات المطلوبة لإتقان المهارات الفنية والعلمية في هذا المقرر وبالتالي اقتصار

التعلم على الحفظ والتلقين خصوصاً في الجزء النظري منها، فيكون توجه الطلبة في تخصصات الفنون التشكيلية الى حفظ المعلومات والمصطلحات (معظمها باللغة الإنكليزية) ، كغاية مع ضعف في مشاركتهم داخل المحاضرة سواء اكانت حضورية او الكترونية ، مما يؤدي الى منافستهم في تحصيل الدرجات ونيل اهتمام مدرسي مادة التشريح وبالتالي دفعهم الى الحفظ الذي لا يؤدي الى خلق جو من المنافسة العلمية فيما بينهم وبالتالي عدم فهم واستيعاب للمفاهيم العلمية الضرورية في هذه المادة من قبل الطلبة.

يضاف الى ذلك فأن اتباع الأساليب ذاتها في التدريس مع تعدد الخصوصية للمواد الدراسية والطلبة تعد من المعوقات التي تعيق عملية التحصيل الدراسي ، الامر الذي يتسبب بتحول المادة الدراسية الى أسطوانة مملة تؤدي بالطلبة الى الملل والابتعاد عن الانتباه والتفاعل خلال المحاضرة ، والذي يؤدي بدوره الى انخفاض التحصيل وبقاء الطلبة كل ضمن مستواه .

أن مشكلة انخفاض مستوى التحصيل الدراسي للطلبة في مادة التشريح الفني و الناتج عن انخفاض مستوى اكتساب الطلبة للمفاهيم الفنية في مادة التشريح او الاحتفاظ بها فضلا عن التطبيقات العملية ومهارات الرسم في هذه المادة، وهذا الامر يمثل احد المشكلات التي تواجه التدريسيين والطلبة في مجالات تعليم هذه المادة ، الامر الذي يتوافق مع نسب درجات النجاح المنخفضة خلال السنوات السابق لطلبة المرحلة الثانية – قسم الفنون التشكيلية(*) .

ومن هذا المنطلق لمس الباحث من خلال خبرته في تدريس مواد قسم الفنون التشكيلية والتربية الفنية ، خصوصاً التطبيقية منها تدني مستوى الطلبة في هذا المادة ، لذا اعتمد الباحث في دراسته على تطبيق (استراتيجية سوم) والتي هي بالأساس تعتمد

على الجهود التي تبذل من قبل المتعلم وتجعله نشطاً ومخططاً ومنفذاً داخل القاعة الدراسية.

ومن خلال ما تم ذكره تمكن الباحث من صياغة المشكلة البحثية على شكل التساؤل الاتي : (ما هو أثر استراتيجية سوم (Swom) في تحصيل طلبة المرحلة الثانية – قسم الفنون التشكيلية في مادة التشريح الفني).

ثانياً: أهمية البحث :

تهدف التربية الفنية والتشكيلية الى تكوين الانسان المنشود في تفكيره وسلوكه ووجدانه ، ولها وظائف عدة فهي تركز على التعلم والتعليم ، وعلى الخصائص الإنسانية في المتعلم ، والمتمثلة في القوى العقلية والادراكية ، والقوى الوجدانية والأخلاقية ، والقوى النفسية والروحية والجسمية ، فضلاً عن المعرفة والثقافة (الخوالدة ، ٢٠١٠ ، ص ٨٩) . فالتربية تسعى الى اعداد الفرد ليكون عنصراً ايجابياً قادراً على التفكير والابداع والاسهام في تطوير المجتمع بما يحقق للأفراد الارتقاء والتطور الى مستويات أفضل (الحيلة ، ١٩٩٩، ص١٩) ، فهي لا تقتصر على مجرد نقل المعلومات ، بل هي عملية تمكن من تنمية قدراتهم على التفكير واكسابهم المعلومات بصورة مستمرة (إبراهيم و حسين ،٢٠١٩، ص٥٤٤).

ومن هذا المنطلق فان تدريس الفنون يحتل أهمية و مكانة رفيعة في البرنامج الدراسي للطالب في الجامعات والكليات التي تدرس مواد الفنون ضمن مناهجها الدراسية ، والتي ترمي الى اكساب الطالب المعرفة العلمية وتنمية التفكير العلمي واكسابه طرق العلم وعملياته وتنمية الاتجاهات والميول العلمية كما يسعى الى تكوين

وتطوير المهارات العلمية المناسبة لدى الطالب من خلال قيامه بالنشطات العلمية والتجارب المهارية (زيتون ، ٢٠٠٥ ، ص ٤٤٥) .

ويعتبر التحصيل الدراسي احد ابرز النتاجات التربوية الذي يكاد يتفق معظم علماء النفس والتربية على أهميته ، وهو المحك الأساس الذي بنتائجه نستطيع ان نحكم على الطالب والعملية التدريسية بالنجاح او الفشل.(السلخي ، ٢٠١٣، ص٢٥) .

ان مادة التشريح الفني هي مادة شيقة تعلمنا الكثير والمفيد في حياتنا اليومية اذ تساعدنا على فهم تفاصيل اجسام الكائنات الحية ، خصوصاً الانسان والحيوانات وحتى النباتات، ويستعمل التشريح في مجالات عديدة مثل الطب والرياضة والفنون الجميلة ، كما انها تساعدنا على التفكير في عظمة الخالق ، وهي تقسم الى مجالات تطبيقية مهارية ومعرفية تتعلق بتفاصيل التشريح الفني سواء للهيكل العضلي او العظمي وبالتالي تحتاج الى الغور في المفاهيم والمصطلحات الدقيقة . وقد اختار الباحث المرحلة الثانية من قسم الفنون التشكيلية لموضوع بحثه كون ان هذه المرحلة هي على درجة عالية من النضج الفني والعلمي والمعرفي حيث تزداد في هذه المرحلة المعارف المكتسبة مقارنة بالمرحلة الأولى او المراحل التي تسبق الكلية (الثانوية او المهنية او معاهد الفنون الجميلة.

لذا امكن للباحث ان يلخص أهمية البحث بما ياتي :

١- ضرورة تجريب استراتيجيات حديثة في التدريس للتثبت من فاعليتها من امثلتها استراتيجية سوم (Swom) للتثبت من فاعليتها في تحصيل مادة التشريح الفني لدى طلاب المرحلة الثانية في قسم الفنون التشكيلية .

٢- أهمية علم التشريح في التطور العلمي الحاصل في شتى مجالات الحياة وفي مساعدة الطلبة على التعرف على بيئتهم وبالتالي فان تدريس هذه المادة تتطلب المزيد من العناية في اختيار الطرائق والاستراتيجيات التدريسية .

٣- أهمية زيادة التحصيل لدى طلاب الفنون كون ذلك يحتل مكان الصدارة في اهداف العملية التربوية والتعليمية .

ثالثاً: هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الى تعرف اثر استراتيجية سوم (Swom) في تحصيل مادة التشريح الفني لدى طلبة المرحلة الثانية – قسم الفنون التشكيلية في كلية الفنون الجميلة – ديالى.

رابعاً: فرضية البحث :

لتحقيق هدف البحث ، وضع الباحث الفرضية الصفرية الاتية :

- عدم وجود فروق ذات دلالات إحصائية بين متوسطات درجات طلبة مجموعة البحث التجريبية ممن درسوا مادة التشريح الفني على وفق استراتيجية سوم (Swom) وبين متوسطات درجات مجموعة البحث الضابطة ممن درسوا مادة التشريح الفني على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار تحصيل مادة التشريح .

خامساً: حدود البحث :

- **الحدود المكانية :** جامعة ديالى ، كلية الفنون الجميلة ، قسم الفنون التشكيلية ، وتم تطبيق التجربة على المرحلة الدراسية الثانية .

- **الحدود البشرية :** عينة من طلبة المرحلة الثانية – قسم الفنون التشكيلية – كلية الفنون الجميلة (ديالى)
- **الحدود الموضوعية :** المنهج الدراسي المعتمد في مادة التشريح لقسم الفنون التشكيلية في كلية الفنون الجميلة – المرحلة الدراسية الثانية – الفصل الدراسي الثاني .
- **الحدود الزمانية :** العام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١).

سادساً: تحديد المصطلحات :

- **الأثر :** عرفه شحاته والنجار (٢٠٠٣) بانه :" محصلة تغيير مرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعلم ". (شحاته والنجار ، ٢٠٠٣ ، ص٣٢) . كما عرفه صبري (٢٠٠٢): " بانه القدرة على بلوغ الأهداف المقصودة ، والوصول الى النتائج المرجوة ، وهو مصطلح يستعمل في المجالات التعليمية وطرق وأساليب واستراتيجيات ونماذج التدريس" (صبري ، ٢٠٠٢، ص ٤١٠).

اما التعريف الاجرائي للأثر ، فيعرفه الباحث على انه : مقدار التغير الذي يحدثه تدريس مادة التشريح الفني على وفق استراتيجية سوم Swom في التحصيل عند طلبة المرحلة الثانية – قسم الفنون التشكيلية ، وتقاس الدرجات التي يتحصل عليها الطلبة عند اجابتهم على أسئلة الاختبار التحصيلي الذي اعده الباحث لأغراض التجربة البحثية.

- **استراتيجية سوم (Swom) :** عرفها Krishna (٢٠٠٥) ايضاً: بانها " سلسلة مترابطة متناسقة لأنواع متعددة من مهارات التفكير يستخدمها المتعلمون لغرض الوصول الى اكبر قدر ممكن من الأفكار والمفردات المتناسقة مع الموقف التعليمي المحدد بحيث يتم الشروع من مفاهيم المواد الدراسية التقليدية

التي اعتادوا عليها ليتمكن المتعلم من تطبيق مهارات التفكير بطريقة سهلة وهذا ما يعزز العمليات العقلية في المواد الدراسية المقروءة ". (رزوقي واخرون ، ٢٠١٥، ص٦).

اما التعريف الاجرائي لاستراتيجية سوم Swom : فيعرفها الباحث على انها : مجموعة من الإجراءات المنتظمة والأنشطة التعليمية المترابطة وسلسلة متناسقة لأنواع متعددة من مهارات التفكير(التساؤل ، المقارنة ،توليد الاحتمالات ، التنبؤ ، حل المشكلات ، اتخاذ القرار) والتي يتم من خلالها تدريس المجموعة التجريبية في مادة التشريح الفني لطلبة المرحلة الثانية – قسم الفنون التشكيلية.

- **التحصيل :** عرفه Good (١٩٨٩) : بانه " انجاز او كفاءة في أداء مهارة او معرفة ما "، (Good,1989,p.7) .

و يعرفه الجلالي (٢٠١١) بانه :" مستوى الأداء الفعلي للمتعلم في المجال الاكاديمي الناتج عن عملية النشاط العقلي المعرفي له ويستدل عليه من خلال اجاباته على مجموعة اختبارات تحصيلية نظرية او عملية او شفوية تقدم له نهاية العام الدراسي او في صورة اختبارات تحصيلية مقننة ".(الجلالي ، ٢٠١١، ص٢٥) .

اما التعريف الاجرائي للتحصيل : فيعرف الباحث التحصيل بانه : محصلة ما تعلمه طلاب المجموعة التجريبية في مادة التشريح الفني للمرحلة الثانية – قسم الفنون التشكيلية بعد مرور مدة التجربة ، قياساً بالدرجات التحصيلية التي حصل عليها الطلاب في الاختبار التحصيلي المعد من قبل الباحث .

الفصل الثاني (الاطار النظري والدراسات السابقة)

أولا: استراتيجية سوم (Swom) :

تعد استراتيجية سوم (Swom) احدى استراتيجيات تدريس مهارات التفكير فوق المعرفية ، والتي تستند الى دمج التفكير بالمحتوى الدراسي والذي نادت به مؤسسات تربوية وتعليمية عديدة بمعنى دمج العمليات العقلية المنتجة بشكل واضح عند تدريس المنهج ، وجاءت هذه الاستراتيجية كرد فعل على الدور السلبي للمتعلم فجعلته محور العملية التعليمية مع زيادة دافعيته نحو التعلم والقدرة على تنظيم معرفته وتوظيفها في مواجهة الواقع كما انها تسهم في تنمية مهارات التفكير فوق المعرفية لأنها تمتاز بالسهولة والدقة والوضوح ومراعاة الفروق الفردية في التطبيق .(الهاشمي والدليمي ، ٢٠٠٨ ، ص١٤١) .

كما يرى الهاشمي والدليمي ايضاً بان أهمية هذه الاستراتيجية تتركز في ما يأتي :

- زيادة الاهتمام بقدرة المتعلم على ان يخطط ويراقب ويسيطر ويفكر ويقوم عمله ، فهي تعمل على تحسين اكتساب المتعلمين لعمليات التعليم المختلفة .
- تؤكد على مستويات النشاط العقلي الذي يبقى على وعي الطالب لذاته واستعمال المعرفة.
- تجعل الطلبة قادرين على مواجهة الصعوبات في اثناء التعليم ، وإعادة النظر في الأساليب والنشاطات الذهنية التي يستعملونها.
- زيادة تحكم الطلبة فيما اكتسبوه من معارف وتوليد أفكار جديدة وابداعية تساعد في انتقال اثر التعليم .

- زيادة كفاية الطلبة في حل مشكلاتهم . (الهاشمي ، والدليمي ،٢٠٠٨،ص١٥٢).

ان استراتيجية سوم Swom ، هي استراتيجية تعليمية تقدم خطة تنظيمية شاملة لإدارة العملية التعليمية اذ توفر للمتعلم تعليمات وقواعد وارشادات تضمن له بيئة تعليمية ناجحة وتحسين تعلمه مستغلاً اهتماماته ومواهبه وانماط تفكيره وذكاءاته ، وهي تقدم الحلول المثلى التي تضمن التعليم والاستقرار فيه ، كما انها تقدم للمعلم مشروعاً للتطوير والتدريب حيث يتدرب فيها على احدث نظريات التعلم وأساليب واستراتيجيات التدريس. (الكبيسي وحسون ،٢٠١٤، ص٣٦٣).

ويرى العابدي (٢٠١٦) بان استراتيجية سوم هي مجموعة من الإجراءات والممارسات المقصودة والقائمة على أساس تضمين مهارات التفكير الخاصة بالاستراتيجية خلال المادة الدراسية عن طريق الأفكار والأنشطة التعليمية التي تعمق تفكير الطلبة من اجل تحقيق نتائج تعليمية مرجوة لأهداف الدرس .(العابدي ، ٢٠١٦، ص٧).

كما يرى كلاً من الكبيسي ، وحسون (٢٠١٤) ، بان هذه الاستراتيجية التدريسية تهتم بدمج مهارات التفكير في موضوع دراسي معين والتي من المؤمل ان تساعد الطلبة على تحسين تفكيرهم الناقد والابداعي وتتكون من ست مهارات من مهارات التفكير الناقد والابداعي وهي : مهارة التساؤل ، ومهارة المقارنة (الموازنة)، ومهارة توليد الاحتمالات ، ومهارة التنبؤ ، ومهارة المشكلات ، ومهارة اتخاذ القرار .(الكبيسي وحسون ، ٢٠١٤، ص٣٦٣). ويمكن للباحث ان يبين هذه المهارات وكما يأتي :

١.**مهارة التساؤل** : هي من المهارات التي يراد تنميتها لدى المتعلم وافادة المتعلم من اثرها في العملية التعليمية ونواتج التعلم لما للتساؤل من دور في قدح الذهن واثارة التفكير وجذب الانتباه وتنشيط التعلم بأشراك المتعلم في عملية التعلم .(عطية ، ٢٠١٦ ، ص٣٣٣).

٢.**مهارة المقارنة** : قد يزداد فهمنا للأشياء والظواهر والاحداث عندما نضعها ونلاحظها ، ولكن يتعمق فهمنا لها عندما نقارنها مع غيرها من الظواهر المختلفة (عبيدات ، أبو السميد، ٢٠٠٧،ص٣٣٧).

٣.**مهارة توليد الاحتمالات** : تتصل إجراءات هذه الخطوة بمهارة توليد الاحتمالات وتنميتها لدى المتعلمين ، وفيها يطلب من المتعلمين توظيف التساؤلات وما جرى حولها من عرض أفكار والمقارنة وما جرى فيها من تحليلات لتوليد الاحتمالات المتوقعة او المترتبة على الاحداث او الأفكار التي يتضمنها الموضوع او تفسير النتائج او تعليلها وربطها بأسبابها .(عطية ، ٢٠١٦ ،ص٢٢٤).

٤.**مهارة التنبؤ** : يقصد بها قدرة المتعلم على تصور او توقع نتائج معينة بالاستناد الى مواقف معينة ، ومن المحتمل ان تكون هذه النتائج احداث مستقبلية ، ومن المؤكد ان التنبؤ يتم في ضوء معرفة سابقة يكون المتعلم قد عمل على تكوينها ، لذا ينصح المدرسون بالتأكد من وجود المعارف السابقة ذات العلاقة بالتنبؤ ، لكي يتكون الفهم اللازم لهذه المهارة .(أبو جادو ونوفل ، ٢٠٠٧ ، ص١٠١).

٥. **مهارة حل المشكلات** : ان حل المشكلات عملية يسعى المتعلم من خلالها الى تخطي العوائق التي تواجه المتعلم وتحول بينه وبين الوصول الى الهدف الذي يسعى الى بلوغه ، ويرى سولو(Solo) بان " حل المشكلة يتضمن عمليات موجهة نحو

اكتشاف حلول الموقف مُشكل بطريقة محددة" .(أبو جادو ، ونوفل ، ٢٠٠٧ ،ص٣١٧).

٦.**مهارة اتخاذ القرار** : هي عملية تفكير تهدف الى انتقاء افضل البدائل او الحلول الممكنة للمتعلم في موقف معين من اجل الوصول الى تحقيق الهدف الذي يسعى اليه .(أبو اسعد ، ٢٠٠٩ ، ص١٥١).

ثانياً: التحصيل الدراسي :

يعد التحصيل عنصراً اساسياً من عناصر العملية التعليمية ، اذ يعمل على زيادة دافعية الطالب عندما يخمن ان إنجازه سوف يقيم في ضوء معايير التفوق بالمقارنة بالطلاب الاخرين ، فان الاختبار التحصيلي يقيس تحصيل الفرد في موضوعات معينة(**)، واتقان مهارات في مديان ما ، ومدى افادته في التعليم والخبرة بالنسبة الى الاخرين من زملائه ، وفي بعض الأحيان كذلك يهدف الى تشخيص نواحي النقص في هذه الموضوعات ، او بعض المهارات الأساسية .(حمدان ، ٢٠٠٦ ، ص٣٨).

ويجد أبو جادو التحصيل (٢٠٠٨) ، بانه " محصلة ما يتعلمه المتعلم بعد مرور مدة زمنية محددة ، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار تحصيلي لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المدرس لتحقيق أهدافه وما يصل اليه المتعلمون من معرفة تترجم الى درجات" . (أبو جادو ، ٢٠٠٨ ، ص٤٢٥).

عموماً يمكن القول بان التحصيل الدراسي هو مفهوم يمثل قياس القدرة الاستيعابية للطالب للمواد الدراسية المقررة ، فضلا عن مدى قدراته على تطبيقها من خلال وسائل

قياس تجريها الكلية او القسم العلمي عن طريق إجراءات مختلفة منها الامتحانات التحريرية العملية والنظرية والامتحانات الشفوية والتي تتم في أوقات مختلفة إضافة الى اجراء امتحانات يومية وفصلية ، لذا يعد التحصيل الدراسي احد الجوانب الهامة للنشاط العقلي الذي يقوم به الطالب والذي يظهر جلياً في التفوق الدراسي .

ثالثاً: التشريح الفني :

شهدت العملية التربوية في القرن الواحد والعشرين تطورا كبيراً، هدفها التغلب على الصعوبات والمشكلات التي تواجه العملية التعليمية والحد منها، وبغية الحصول على مخرجات تعود بالفائدة على طرفي هذه العملية (المعلم، والطالب)، مع ضمان الجودة والنوعية، وقد جاءت الاستراتيجيات التعليمية المختلفة ، ومنها استراتيجية سوم Swom ملبيتاً لاحتياجات المواقف التعليمية في معالجة تلك الصعوبات والمشاكل من خلال تنظيم المحتوى للمقررات الدراسية في الكليات والمعاهد ، ومنها كليات الفنون على وجه الخصوص ، من خلال إعادة ترتيبه بالشكل الذي يساعد المتعلم على استيعاب ذلك المحتوى، وهذا ما تسعى إليه التربية الحديثة في ظل التقدم العلمي والتقني المتسارع.

ان تنظيم المواد والمقررات الدراسية وتدريسها على وفق استراتيجيات حديثة ، هي احدى الأهداف التي تسعى لها العملية التعليمية ، لذا ارتى الباحث في هذه الفقرة التعريف بعلم التشريح والذي هو الانموذج التعليمي المختار في الدراسة الحالية، كونه احد اهم المواد الدراسية في تخصصات الفنون الجميلة .اذ ان هذا العلم يشكل أهمية بالغة في حقل الفنون التشكيلية ، وقد ساهم الكثير من الأطباء والفنانون بتدريس هذه المادة لطلاب الفن ، اذ لا يمكن للفن ان يكتسب جمالية مالم يكن قد بني على أسس مدروسة دراسة موضوعية .(النداوي ،٢٠١٠، ص ٣٠).

ولقد تم تعريف علم التشريح في اللغة الإنكليزية بـ"Anatomy" ، وهذا المصطلح هو اغريقي الأصل، حيث اطلق ثيوفراستوس" (٢٨٧- ٣٧٢ ق. م)، وهو فيلسوف يوناني هذا الوصف من خلال استعمال كلمة مكونة من مقطعين-Ana) (temeinوالتي تعني التقطيع أو التشريح.(روبنز،١٩٩٣،ص٢٠).

فالتشريح الفني هو ليس علماً حديث العهد ، فقط اهتم الانسان به منذ القدم، ولكنه لم يصبح علماً واضحاً حتى زمن الحضارة الاغريقية ومن ثم الحضارة الرومانية ، قبل ان ينتقل الى الحضارة العربية والإسلامية التي مهدت الطريق الى عصر النهضة.

فهو دراسة شكل جسم الانسان وتركيبه ، وقد تركزت دراسته في البداية على وصف الأعضاء والأجهزة (التشريح الوصفي) استناداً الى تشريح جسم الانسان ، ثم انتقل هذا العلم الى دراسة العلاقات المنظمة لتركيب الجسم وتطوره وعمل الأعضاء والأجهزة فيه (التشريح الوظيفي).(النداوي ،٢٠١٠، ص ٣١).

وهناك العديد من الكتب والمصادر المتاحة للباحثين والمختصين في مجال الفنون وطالبي العلم ومنهم طلبة كليات الفنون الجميلة في موضوع التشريح الفني ، ومنها كتاب "الفن وعلم التشريح" لديفيد ك. روبنز (١٩٩٣) [***]، وهو كتاب متخصص يعتبر مرجع سلس يقرب هذا العلم إلى فهم الفنان من خلال المعطيات التشريحية للجسم البشري بشكل بسيط ومفهوم ، فضلا عن عشرات المراجع والمصادر التي تختص بهذا العلم ومنها مراجع تخصصية لطلبة كليات الفنون الجميلة .

رابعاً: دراسات سابقة :

قام الباحث باجراء استطلاع ميداني في مجال الادبيات والمراجع والمصادر التخصصية في (التربية الفنية والتشكيلية) بهدف الحصول على دراسات علمية سابقة تمس موضوع البحث الحالي بصورة مباشرة ، في أثر إستراتيجية سوم Swom في تحصيل مادة التشريح الفني لدى طلبة المرحلة الثانية في قسم الفنون التشكيلية ، فلم يجد أي دراسة سابقة عربية او اجنبية تناولت موضوع الدراسة الحالية بشكل مباشر ، ماعدا دراسة واحدة تطرقت الى انموذج الدراسة (التشريح الفني) ، وهي دراسة:

- **اياد سليمان حميد النداوي (٢٠١٠)** [****] ، وعنوانها (انموذج تعليمي في مادة التشريح الفني لتنمية مهارات رسم حركات الانسان لدى طلبة قسم التربية الفنية – كلية التربية الأساسية ، جامعة ديالى) ، وقد هدفت هذه الدراسة الى بناء أنموذج تعليمي في مادة التشريح الفني لإكساب الطلبة مهارات رسم حركات جسم الإنسان، و تعرف فاعلية هذا الأنموذج التعليمي ببعديه المعرفي والمهاري من خلال تطبيقه على عينة من طلبة قسم التربية الفنية – كلية التربية الأساسية – المرحلة الثانية.

وهذه الدراسة تختلف تماماً من حيث العنوان والمشكلة البحثية واهدافها والفرضيات الموضوعة فيها ، وإجراءات البحث ومنهجه ومجتمعه وعيناته، والعامل المشترك الوحيد مع هذه الدراسة هو استخدام مقرر (التشريح الفني) كأنموذج للدراسة البحثية ، غير انه انموذج مطبق على طلبة (جامعة ديالى ، كلية التربية الأساسية ،قسم التربية الفنية) ، وهو ليس مادة أساسية في هذا التخصص على عكس تخصصات الفنون التشكيلية ، و لم يجد الباحث أي دراسات اخرى ماعدا هذه الدراسة تطرقت لموضوع المادة الدراسية المختارة (التشريح الفني) .

اما فيما يخص الاستراتيجية المطبقة (سوم) فان الباحث وجد دراسات استعملت استراتيجية سوم Swom في تخصصات أخرى منها ، الكمياء والاحياء والرياضيات والنحو و اللغة العربية وعلم النفس و التاريخ .

وقد استفاد الباحث من الاطلاع على هذه الدراسات خصوصاً الاطار النظري لها ، والإجراءات والمنهج المتبع فيها والنتائج والتوصيات التي توصلت اليها هذه الدراسات ، والمصادر التي استعملت فيها ، وبما يدعم إجراءات البحث الحالي ، لذا يكتفي الباحث بهذه الإشارة.

الفصل الثالث (منهجية البحث واجراءاته)

أولا: منهجية البحث :

اعتمد الباحث في دراسته الحالية على المنهج التجريبي لتحقيق هدف بحثه ، كونه اكثر المناهج العلمية ملائمة لإجراءات البحث الحالي ، اذ يعتمد أساس المنهج التجريبي على اجراء تغيير على وفق شروط تتصف بها العوامل التي من الممكن ان يكون لها تأثير في الظواهر موضوع الدراسة ، مع ملاحظة الاثار الناتجة من هذا التغيير وبالتالي تفسيرها ومن ثم الوصول الى العلاقات التي تربيط بين الأسباب والنتائج .(عطية ، ٢٠١٠، ص١٧٥).

ثانياً: إجراءات البحث :

هي الإجراءات التي تتطلبها الدراسة للوصول الى أهدافها والتثبت من فرضياتها ، وتمثلت في اختيار التصميم التجريبي ، وتحديد مجتمع البحث وعينته ، وتكافؤ مجموعتي البحث ومستلزماته والمادة العلمية والاهداف السلوكية ، ، وتحديد نوع

الأداة المستعملة في البحث ، وإجراءات تطبيقها ، فضلاً عن الوسائل الإحصائية التي استعملها الباحث في استخراج النتائج.

١. التصميم التجريبي :

اعتمد الباحث في بحثه على التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي بمجموعتين (تجريبية و ضابطة)، لقياس التحصيل الدراسي ، والجدول رقم (١) يوضح هذا التصميم .

جدول رقم(١) التصميم التجريبي للبحث

ت	المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	أداة القياس
١	التجريبية	استراتيجية سوم(Swom)	التحصيل	الاختبار التحصيلي
٢	الضابطة	الطريقة التقليدية		
٣	حساب الفرق بين نتائج مجموعتي البحث في درجات الاختبار التحصيلي			

٢. مجتمع البحث وعينته :

أ- **مجتمع البحث** : تمثل مجتمع البحث الحالي بطلاب كلية الفنون الجميلة (المرحلة الثانية ، الثالثة ،الرابعة) قسم الفنون التشكيلية ، للدراستين الصباحية والمسائية للعام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١) والذين درسوا او سبق وان درسوا مادة التشريح.

ب- **عينة البحث** : تمثلت عينة البحث بطلبة المرحلة الثانية ، الدراسة الصباحية والمسائية لقسم الفنون التشكيلية اذ بلغ عدد الطلاب (٣٠) ، تم اختيارهم بصورة عشوائية ، حيث اختار الباحث الدراسة (الصباحية) لتمثل المجموعة

التجريبية والبالغ عددهم (١٥) طالباً وطالبة ، والدراسة (المسائية) لتمثل المجموعة الضابطة والبالغ عددهم ايضاً (١٥) طالباً وطالبة ، والجدول رقم (٢) يوضح ذلك .

جدول رقم (٢) عدد افراد العينة التجريبية والضابطة

المجموعة	الدراسة	عدد الطلبة
التجريبية	الصباحية	١٥
الضابطة	المسائية	١٥
المجموع		٣٠

٣.تكافؤ مجموعتي البحث :

لقد حرص الباحث قبل بدء التجربة البحثية على تكافؤ طلاب مجموعتي البحث احصائياً في عدد من المتغيرات التي يعتقد انها تؤثر في نتائج البحث وسلامة التجربة ومن بين هذه المتغيرات هي :

أ- درجة تحصيل اختبارات الذكاء .

ب-اختبار المعرفة السابقة.

ج- التحصيل السابق.

د- درجات الفصل الدراسي الأول

هـ - الاختبار القبلي .

ثالثا: مستلزمات البحث:

١.تحديد المادة العلمية :

حدد الباحث المادة العلمية التي سوف يقوم بتدريسها ضمن محاضرات المادة العلمية لطلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الفصل الدراس الثاني ، من المادة المنهجية لمادة التشريح الفني للمرحلة الثانية لقسم الفنون التشكيلية في كلية الفنون الجميلة بجامعة ديالى ، للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١.

٢.صياغة الأهداف السلوكية :

قام الباحث باشتقاق عدد من الأهداف السلوكية الخاصة بمادة البحث ، حيث صاغ (١٤٢) هدفاً سلوكياً موزعاً على عدد أسابيع تطبيق التجربة ، وكما يوضحها الجدول ادناه :

جدول رقم (٣) الأهداف السلوكية موزعة على محاضرات مادة التشريح

المجال / المحاضرة	المستويات						
	التذكر	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع الكلي
الأسبوع (١)	٣	٢	٢	١	١	٢	١١
الأسبوع (٢)	٦	٢	٣	٢	١	١	١٤
الأسبوع (٣)	٥	٢	٢	٢	١	–	١٢
الأسبوع (٤)	٢	٣	٣	١	٢	٢	١٣
الأسبوع (٥)	٤	٤	٣	٣	٢	٣	١٩
الأسبوع (٦)	٢	٣	١	٢	١	١	١٠
الأسبوع (٧)	٥	٤	٣	٣	٢	٣	٢٠

الأسبوع (٨)	٣	٣	٣	١	٢	٢	١٤
الأسبوع (٩)	٦	٤	١	٢	١	–	١٤
الأسبوع (١٠)	٤	٣	٢	٢	٢	٢	١٥
المجموع	٤٠	٣٠	٢٢	١٩	١٥	١٦	١٤٢

٤.اعداد الخطة التدريسية :

اعد الباحث (١٠) محاضرات لتدريس كل من المجموعتين (التجريبية و الضابطة).

رابعاً: أداة البحث:

استعمل الباحث أداة موحدة لقياس التحصيل في مادة التشريح عند طلاب مجموعتي البحث ، اذ اعد اختباراً تحصيلياً لتطبيقه على عينات الطلبة من المجموعة التجريبية والضابطة في نهاية التجربة ، وقد تم التأكد من :

أ- **صدق الاختبار** : الصدق الظاهري والمحتوى و البناء.

ب-**تحليل فقرات الاختبار احصائياً:** صعوبة وتميز الاختبار .

ج- **ثبات الاختبار وثبات التصحيح:** اذ قام الباحث بحساب ثبات الاختبار بمعادلة الفا كرو نباخ وبلغ معامل الثبات المستخرج بهذه الطريقة (٠.٩٠٧).

خامساً: الإجراءات التطبيقية لتجربة البحث:

١.تطبيق التجربة : قام الباحث بتطبيق تجربته البحثية خلال الفصلين الدراسين الأول والثاني للعام ٢٠٢٠-٢٠٢١ ، اذ بدأت يوم الاحد الموافق ١١-٤-٢٠٢١، وانتهت في

يوم الخميس الموافق ٢٤-٦-٢٠٢١ ، اذ تم تدريس مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) بواقع محاضرة واحدة اسبوعياً لكل منهما ولمدة عشرة أسابيع .

٢.**تطبيق وتصحيح الاختبار** :قام الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي البعدي على طلبة مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في يوم الاحد ٢٧-٦-٢٠٢١،، الساعة (١١.٠٠) صباحاً ، (الكترونياً عبر الصفوف الالكترونية) ، ولم يحدث حالات غياب بعذر او بدون عذر.

سادساً: الوسائل الاحصائية:

استعمل الباحث الوسائل الإحصائية المناسبة في الدراسة الحالية ، بالاستعانة ببرنامج (SPSS) الاحصائي ، وهي :

١- **الاختبار التائي: (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين:**

وقد استعمل لاستخراج ما يأتي:

أ- معرفة تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في (الذكاء ، المعرفة السابقة، التحصيل السابق) .

ب-معرفة دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية بين درجات الطلاب والطالبات في مجموعتي البحث لمتغير البحث (التحصيل) للتحقق من الفرضية الصفرية.

٢- **معادلة الصعوبات للفقرات :**

استعمل في حساب معامل صعوبة الفقرات للاختبار التحصيلي في مادة التشريح.

٣- **التمييز للفقرات :**

استعمل في حساب القوة التميزية لبعض فقرات الاختبار التحصيلي في التشريح.

٤- **معادلة الف –كرو نباخ :**

استعملت لحساب ثبات الاختبار التحصيلي في مادة التشريح.

٥- **معامل بيرسون :**

استعمل الباحث في استخراج العلاقات الترابطية بين عينة البحث الاستطلاعية لجميع فقرات الاختبار التحصيلي مع الدرجة الكلية للاختبار ولغرض استخراج (الثبات من خلال أعاده الاختبار) .

٦- **معادلة كوبر Cooper :**

استعمل الباحث معادلة كوبر في استخراج نسبة اتفاق المحكمين(*****)على صلاحية اهداف البحث السلوكية والفقرات التي يتكون منها الاختبار التحصيلي ، فضلاً عن التصحيح للاختبار .

الفصل الرابع(عرض النتائج وتفسيرها)

يقوم الباحث في هذا الفصل (الرابع) بعرض نتائج البحث التي توصل اليها ، وتحليلها وتفسيرها ، فضلا عن عرض استنتاجات وتوصيات ومقترحات البحث وعلى النحو الاتي :

أولا: عرض النتائج:

بعد ان قام الباحث بأجراء الاختبار التحصيلي في مادة التشريح البعدي لطلبة المجموعتين (التجريبية والضابطة) ، وبعد تطبيق الوسائل الإحصائية لاستخراج البيانات ظهرت النتائج التالية:

جدول رقم (٤) المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة التجريبية والضابطة

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠.٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
تجريبية	١٥	٤٢.٧٠٧	٨.٦٠٠	٣٠	٣.١١٥	٢.٠٠٠	دال احصائياً
ضابطة	١٥	٣٦.١٧٠	٧.٨٦				

وبعد تحليل البيانات المتحصلة من النتائج ، اتضح ان متوسط درجات طلبة مجموعة البحث التجريبية ممن درسوا مادة التشريح الفني على وفق استراتيجية سوم Swom ، بلغت النسبة (٤٢.٧٠٧) ، بينما بلغ متوسط درجات طلبة مجموعة البحث الضابطة ممن درسوا مادة التشريح بالطريقة التقليدية (٣٦.١٧٠)

ومن خلال هذه النتيجة ترفض فرضية البحث بعد ان ثبت بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلبة المجموعة التجريبية ممن درس مادة التشريح الفني باستراتيجية سوم (Swom)).

ثانياً: تفسير نتائج البحث:

يتضح من خلال نتائج البحث بان استراتيجية سوم هي استراتيجية ذات فاعلية جيدة ، فمن خلال عرض النتائج ظهر تفوق طلبة مجموعة البحث التجريبية ممن درسوا على وفق استراتيجية سوم Swom على طلبة مجموعة البحث الضابطة ممن درسوا بالطريقة التقليدية ، وربما يعزى سبب ذلك الى عدة عوامل منها :

١- ان الطريقة الاعتيادية في تدريس طلبة المرحلة الثانية في قسم الفنون التشكيلية لمادة التشريح الفني تخلق جواً من الرتابة والملل في هذه المادة ، وبالتالي ربما اهملت هذا الطريقة عملية انتاج الأفكار وتنوعها وحداثتها الامر الذي اثر سلباً على تحصيل الطلبة في المجموعة الضابطة.

٢- ان استراتيجية سوم هي احدى الاتجاهات الحديثة في التدريس والتي أدت الى تفاعل الطلاب مع المحاضرات وادت الى زيادة رغبتهم ونشاطهم في التعلم وبالتالي انعكس على مستوى تحصيلهم الدراسي ايجابياً.

٣- ان استعمال استراتيجية سوم في التدريس قد عززت ثقة الطلاب بأنفسهم وقدرتهم على تقصي الحقائق والمعلومات الواردة في المحاضرات ، فضلاً عن جذب انتباه الطلاب وزيادة تركيزهم في الدرس من عن طريق فتح باب المناقشة وابداء الآراء بحرية ، ومراعاة الفروق الفردية بينهم ، الامر الذي سهل اكتسابهم للمعلومات والمهارات المطلوبة .

٤- ان استعمال استراتيجية سوم في القاء المحاضرات في مادة التشريح أدى الى تفوق في تحصيل الطلبة الذين درسوا على وفق هذه الاستراتيجية ، وربما لكونها استراتيجية غير مألوفة وغير مطبقة في التدريس في قسم

الفنون التشكيلية ، والامر الذي أدى الى تفاعل الطلبة وزيادة حماسهم وبالتالي زيادة تحصيلهم الدراسي.

ثالثاً: استنتاجات البحث:

اسفرت نتائج البحث المتحصلة عن الاستنتاجات الاتية :

١- ملاحظة زيادة في مهارات التفكير لدى الطلبة في مادة التشريح لدى المجموعة التجريبية ممن درسوا على وفق استراتيجية سوم مقارنة بالطريقة التقليدية .

٢- ساعدت هذه الاستراتيجية الطلبة على استعمال المعلومات والمعارف لديهم وتوظيفها في مواقف التعليم المختلفة ، الامر الذي انعكس ايجاباً على زيادة قدرتهم على التفكير بطريقة تنمي مهاراتهم واتجاهاتهم الإيجابية نحو المادة الدراسية.

٣- تتطلب عملية التدريس على وفق استراتيجية سوم لمادة التشريح الفني جهوداً ومهارات مضاعفة يقوم بها المدرس اكثر مما يطلب منه عند تطبيقه الطرق التقليدية في التدريس.

٤- هناك حاجة لطلاب المرحلة الثانية والمراحل الدراسية الأخرى في قسم الفنون التشكيلية الى استراتيجيات تعليمية حديثة ومتنوعة.

رابعاً: التوصيات:

١- ضرورة الاهتمام باستخدام استراتيجية سوم في المواد الدراسية لقسم الفنون التشكيلية ولكافة المراحل الدراسية.

٢- ضرورة تدريب الملاكات التدريسية على كيفية استعمال الاستراتيجيات الحديثة في التدريس ومنها استراتيجية سوم ، من خلال إقامة الدورات التدريبية للكوادر التدريسية في الجامعات ومنها كليات ومعاهد الفنون الجميلة.

خامساً: المقترحات:

استكمالا لهذه الدراسة ، يقترح الباحث اجراء عدد من الدراسات والبحوث العلمية وعلى النحو الاتي :

١- اجراء دراسات علمية مشابهه تهدف الى تعرف اثر تطبيق استراتيجية سوم في متغيرات مختلفة ، كمتغيرات الاتجاهات والميول والتفكير الإبداعي وغيرها.

٢- اجراء دراسات على طلبة كلية الفنون الجميلة وبمراحلها وأقسامها المختلفة لتعرف اثر الاستراتيجيات والأساليب التدريسية ولمقررات دراسية ومراحل مختلفة .

سادسا: هوامش البحث :

- (*) مقابلة مع مدرسي المادة ورئيس ومقرر قسم الفنون التشكيلية -كلية الفنون الجميلة -ديالى، بتاريخ ١٤-٤-٢٠٢١.
- (**) منها موضوعات التشريح الفني.
- (***) راجع : ديفيد ك. روبنز ، فن التشريح ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، ط١ ، ١٩٩٣.
- (****) راجع : النداوي ، اياد سليمان حميد ، " انموذج تعليمي في مادة التشريح الفني لتنمية مهارات رسم حركات الانسان لدى طلبة قسم التربية الفنية – كلية

التربية الأساسية ، جامعة ديالى"، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية الأساسية ، جامعة ديالى ، ٢٠١٠.

- (*****) المحكمين هم كل من :

ت	الاسم	التخصص	مكان العمل
١	أ.د. عاد محمود حمادي	تربية تشكيلية	كلية الفنون الجميلة ديالى
٢	أ.د. نجم عبدالله عسكر	تقنيات تربوية	كلية الهندسة –المعماري– ديالى
٣	أ.د.نمير قاسم خلف	تصميم	كلية الفنون الجميلة ديالى
٤	أ.م.عماد خضير عباس	ط.ت.تربية فنية	كلية الفنون الجميلة ديالى
٥	أ.م.عمار فاضل حسن	ط.ت.تربية فنية	كلية الفنون الجميلة ديالى

سابعاً: المصادر:

- إبراهيم ، هديل ساجد ، و حسين ، رجاء علي ،" ***اثر استراتيجية سوم swom في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الاحياء*** "، مجلة ديالى ، العدد الثمانون ، ٢٠١٩.
- أبو اسعد ، احمد عبد اللطيف ، " **المهارات الارشادية** "، ط١، دار المسيرة ، عمان ، ٢٠٠٩.
- أبو جادو ، صالح محمد علي ، ونوفل محمد بكر ،" ***تعليم التفكير بين النظرية والتطبيق*** "، ط١، دار المسيرة للطباعة ، عمان ، ٢٠٠٧ .

- أبو جادو ، صالح محمد علي ،" ***علم النفس التربوي*** "، ط ٧ ، دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن ، ٢٠٠٨
- الجلالي ، لمعان مصطفى ،" ***التحصيل الدراسي***"، دار المسيرة ، عمان ، ٢٠١١.
- حمدان، محمد، " ***معجم مصطلحات التربية والتعليم***" ، ط ١ ، دار كنوز المعرفة، عمان، ٢٠٠٦.
- الحيلة ، محمد محمود ،" ***التصميم التعليمي ، نظرية وممارسة*** "، دار المسيرة ، عمان ، ١٩٩٩.
- الخوالدة ، محمد محمود ،" ***مقدمة في التربية*** " ، ط٢ ، دار المسيرة ، عمان ، ٢٠١٠.
- رزوقي ، رعد مهدي ، وعبد الكريم ، و سهى إبراهيم ، " ***التفكير وانماطه ، التفكير العلمي – التفكير التأملي – التفكير الناقد – التفكير المنطقي***"، ط١، دار المسيرة للنشر ، عمان ، الأردن ، ٢٠١٥.
- روبنز .ديفيد. ك. ، " ***فن التشريح***" ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، ط١ ، ١٩٩٣.
- زيتون ، عايش محمود ، " ***أساليب تدريس العلوم*** "، ط٥، دار الشروق ، عمان ، ٢٠٠٥.
- السلخي ، محمود جمال ،" التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة به "، ط١،الرضوان ، عمان ، ٢٠١٣.
- شحاته ، حسن ، والنجار ، زينب ،" ***معجم المصطلحات التربوية والنفسية (عربي-إنكليزي)***" ، ط١، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .

- صبري ، ماهر إسماعيل ،" ***الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم*** "، ط١ ، مكتبة الرشد ، ٢٠٠٢.
- العابدي ، احمد عباس كريم ،" ***فاعلية التدريس باستراتيجية سوم (Swom) في توظيف المفاهيم الاحيائية لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الاحياء*** "، (رسالة ماجستير غير منشورة) كلية التربية ، جامعة القادسية ، العراق ، ٢٠٠٦.
- عبيدات ، ذوقان ، و أبو السميد سهيلة،" ***استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشرف التربوي***" ، عمان ،دار الفكر،٢٠٠٧.
- عطية، محسن علي، " ***البحث العلمي في التربية***"، ط ١ ، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن ،٢٠١٠.
- _____، "***التعلم أنماط ونماذج حديثة***"، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٦.
- غضبان ، حميد قاسم غضبان ، وخليل، صباح جليل ،" ***أثر استراتيجية سوم (SWOM)في اكتساب المفاهيم النفسية لمادة علم النفس التربوي والاحتفاظ بها لدى طلبة كلية التربية***"، مجلة البحوث التربوية و النفسية ، العدد (٥٥) ، جامعة بغداد، ٢٠١٧.
- الكبيسي ، عبد الواحد حميد ، وحسون ، افاقة حجيل ،" ***تدريس الرياضيات وفق استراتيجيات النظرية البنائية (المعرفية وما فوق المعرفية)***"، ط١ ، مكتبة المجتمع العربي ، عمان ، ٢٠١٤.
- النداوي ، اياد سليمان حميد ، " ***انموذج تعليمي في مادة التشريح الفني لتنمية مهارات رسم حركات الانسان لدى طلبة قسم التربية الفنية – كلية***

التربية الأساسية ، جامعة ديالى"، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية الأساسية ، جامعة ديالى ، ٢٠١٠.

- الهاشمي ، عبد الرحمن ، و طه علي حسين الدليمي ، " ***استراتيجيات حديثة في فن التدريس*** "، ط١ ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان ،٢٠٠٨.

- Good ,carter v , "Dictionary of Education", 3ed,USA,Mc Graw Hill Co.,1989.